



CATALOGUE DES OUTILS  
ITINÉRAIRES  
POUR LA MÉDIATION  
SCIENTIFIQUE  
& TECHNIQUE

— EN HAUTS-DE-FRANCE —

ÉDITION  
2022



# CARTOGRAPHIE DES **CONTRIBUTEURS** DU **CATALOGUE** DES RESSOURCES ITINÉRANTES EN HAUTS-DE-FRANCE 2022

★ Contributeurs au catalogue



# ÉDITO

 Développer l'accès de tous aux savoirs sous leurs multiples formes est une ambition partagée par les professionnels de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) de la région Hauts-de-France.

Afin de faciliter la rencontre entre les acteurs qui produisent des outils et ceux qui recherchent des ressources pédagogiques pour la médiation des sciences et techniques, un catalogue commun a été créé en 2018 par Ombelliscience, l'agence régionale de CSTI en Hauts-de-France.

La mise en œuvre de la première édition a été possible grâce à un travail de recensement des ressources disponibles en Hauts-de-France\*. Depuis, une veille se poursuit, permettant d'identifier de nouveaux outils et de mettre à jour le catalogue tous les deux ans.

Depuis le lancement, deux éditions du catalogue ont été diffusées respectivement en 2018 et 2020, à hauteur de 4 500 exemplaires imprimés. Cette diffusion a été complétée par un accès au format numérique.

Une démarche d'évaluation et d'analyse commune de la circulation des outils a également mobilisé une majorité de contributeurs\*\*.

Réalisée de façon collective, l'édition 2022 du catalogue offre un aperçu toujours plus complet des ressources disponibles pour la mise en place d'actions de médiation sur les sciences et techniques dans les territoires.

Si vous souhaitez emprunter l'un des outils du catalogue, nous vous invitons à prendre contact directement avec les acteurs qui les mettent à disposition selon leurs propres modalités, détaillées dans les dernières pages du catalogue. Chaque structure menant en parallèle d'autres actions susceptibles de vous intéresser, n'hésitez pas à aller à leur rencontre !

Et si vous souhaitez faire connaître vos outils de médiation en Hauts-de-France en les intégrant à la prochaine édition du catalogue, il suffit de contacter Ombelliscience : [dacoreggio@ombelliscience.fr](mailto:dacoreggio@ombelliscience.fr)

(\*) enquête Ombelliscience décembre 2017

(\*\*) comptes rendus disponibles sur l'onglet « documents » sur le site d'Ombelliscience

# COMMENT LIRE CE CATALOGUE ?

type d'outil

visuel thématique

titre de l'outil

texte de présentation

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© La Machinerie

Contact : **La Machinerie - p.179**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public (Tout public)**  
 Conception : **2016, La Machinerie**  
 Contenu : **1 caisse : 5 robots pédagogiques, câbles, porte crayon, lots de feutres**  
 Poids / conditionnement : **58,5x38,5x32cm**  
 Surface d'exposition : **1 salle de classe**  
 Besoin spécifique : **PC avec Windows 10 et accès internet**

 possible sur Amiens Métropole  
  

## Mallette robotique Botly Robot pédagogique dessinateur

Le robot BOTLY a été conçu pour apprendre à coder les déplacements d'un robot à travers le dessin vectoriel. Il permet de s'initier facilement à la programmation grâce à l'apprentissage des notions d'algorithmique. Le dessin permet de concrétiser des concepts abstraits, de travailler par essai / erreur en visualisant rapidement le résultat de son travail, mais aussi de garder une trace de son processus d'apprentissage. Il est aussi utile en mathématiques et en géométrie, qu'en arts plastiques, en technologie, ou encore en géographie. Proposé sous forme de mallette pour l'animation d'un atelier avec un groupe jusqu'à 25 personnes.

### AU SOMMAIRE

- Découverte de l'interface
- Les instructions
- Les boucles
- Les variables
- L'instruction conditionnelle
- Les fonctions
- Défis Coding et débranchés

liste des thèmes abordés

encart infos pratiques

Contact organisme prêteur + renvoi vers le détail de ses modalités d'emprunt  
 Lieu de retrait  
 Niveau / âge de la cible

Concepteur + année conception  
 Taille, matière des supports

Infos pour le transport  
 Superficie nécessaire pour présenter l'outil  
 Précisions complémentaires (logistique, ...)

Services proposés par l'organisme prêteur :

-  transport
-  accompagnement / formation
-  dossier pédagogique
-  animation / médiation

Contact : **La Machinerie - p.179**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public (Tout public)**  
 Conception : **2016, La Machinerie**  
 Contenu : **1 caisse : 5 robots pédagogiques, câbles, porte crayon, lots de feutres**  
 Poids / conditionnement : **58,5x38,5x32cm**  
 Surface d'exposition : **1 salle de classe**  
 Besoin spécifique : **PC avec Windows 10 et accès internet**

 possible sur Amiens Métropole  
  

# inDEx

## HISTOIRE DES SCIENCES

12

|      |                                                                                                 |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| EXPO | 10 aviatrices célèbres sur appareils Caudron et Potez                                           | 13 |
|      | À quels Saints se vouer... Les Saints guérisseurs et les Saints patrons des métiers de la santé | 13 |
|      | De l'œuvre d'Albert Calmette (1863-1933) au microscope électronique                             | 14 |
|      | Des hommes plein d'énergie : inventeurs et découvreurs de l'antiquité au XX <sup>e</sup> siècle | 14 |
|      | Deux siècles d'innovations industrielles                                                        | 15 |
|      | En avant la Science                                                                             | 15 |
|      | Génies de la science                                                                            | 16 |
|      | Guerres, sciences et technologies, 1914-1945                                                    | 16 |
|      | Holomouseio, le musée des hologrammes                                                           | 17 |
|      | Hommes et Femmes de l'espace                                                                    | 17 |
|      | Joseph de Montgolfier et l'invention du béliet hydraulique                                      | 18 |
|      | L'ABC du marinier - Carapata                                                                    | 18 |
|      | Laboratoire d'hier à aujourd'hui                                                                | 19 |
|      | La nourriture du corps à l'hôpital : santé et Histoire                                          | 19 |
|      | Les quatre éléments en médecine                                                                 | 20 |
|      | Protection chimique et soins aux blessés pendant la Grande Guerre                               | 20 |
|      | Saint Nicolas patron des marins                                                                 | 21 |
|      | Sainte Barbe : culte et traditions                                                              | 21 |
|      | Soigner et transporter les blessés au temps de la Grande Guerre                                 | 22 |
|      | Sur les traces de Darwin                                                                        | 22 |

## MATHÉMATIQUES, PHYSIQUE, CHIMIE

23

|       |                                                          |    |
|-------|----------------------------------------------------------|----|
| EXPO  | Boules & Bulles                                          | 24 |
|       | Chimie, symphonie de la matière                          | 24 |
|       | CitéMath édition Sport                                   | 25 |
|       | Croque couleurs                                          | 25 |
|       | Electricité 1,2,3 chargez                                | 26 |
|       | Energie express                                          | 26 |
|       | Esscience des choses                                     | 27 |
|       | Le système métrique                                      | 27 |
|       | Les formes dans la nature                                | 28 |
|       | Réflexions, Réflexions                                   | 28 |
| MALLE | Boîte à Bots                                             | 29 |
|       | CitéMath édition Code                                    | 29 |
|       | CitéMath édition Femmes & Maths                          | 30 |
|       | La conductivité avec Makey Makey                         | 30 |
|       | Mallette robotique Botly - Robot pédagogique dessinateur | 31 |
|       | Mathématiques                                            | 31 |
|       | Maths en jeux                                            | 32 |
|       | Prêt de matériel d'optique                               | 32 |
|       | Symétrie                                                 | 33 |

# index



## SCIENCES & SOCIÉTÉ

34

|       |                                                                                                                                              |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| EXPO  | 1957 : les médias français et Spoutnik                                                                                                       | 35 |
|       | Amazing science                                                                                                                              | 35 |
|       | Bonjour Collègues ! La Convivialité au travail                                                                                               | 36 |
|       | Cap sur la Lune                                                                                                                              | 36 |
|       | C'étaient les gens d'ici                                                                                                                     | 37 |
|       | Chères Terres Rares                                                                                                                          | 37 |
|       | Ciels                                                                                                                                        | 38 |
|       | Corps et en corps                                                                                                                            | 38 |
|       | Darknet : lumière sur les réseaux de l'ombre                                                                                                 | 39 |
|       | Des elles, des ils                                                                                                                           | 39 |
|       | Des lumières et des hommes                                                                                                                   | 40 |
|       | Données (pas très) personnelles                                                                                                              | 40 |
|       | Du pansement aux tenues hospitalières : des fibres et des hommes                                                                             | 41 |
|       | Fortunes de mer et sauvetage dans le détroit du Pas-de-Calais de 1825 à nos jours :<br>Boulogne/Mer, première société de sauvetage de France | 41 |
|       | Je suis Archéologue                                                                                                                          | 42 |
|       | L'énergie change                                                                                                                             | 42 |
|       | L'hygiène au fil du temps                                                                                                                    | 43 |
|       | La brigade fluviale                                                                                                                          | 43 |
|       | Le premier matin du monde                                                                                                                    | 44 |
|       | Le transport sanitaire d'hier à aujourd'hui                                                                                                  | 44 |
|       | Les internes d'antan                                                                                                                         | 45 |
|       | Les risques du métier de batelier                                                                                                            | 45 |
|       | MuséoSciences                                                                                                                                | 46 |
|       | Néandertal                                                                                                                                   | 46 |
|       | Nous et les Autres. Des préjugés au racisme                                                                                                  | 47 |
|       | Prévention des accidents domestiques                                                                                                         | 47 |
|       | Sciences au féminin, au-delà des idées reçues                                                                                                | 48 |
|       | Tous sportifs !                                                                                                                              | 48 |
|       | Transports et mobilité                                                                                                                       | 49 |
|       | Travailler en toute sécurité                                                                                                                 | 49 |
|       | Usine Mai 68                                                                                                                                 | 50 |
| MALLE | #origimo                                                                                                                                     | 50 |
|       | Educomédia                                                                                                                                   | 51 |
|       | Électricité : une énergie sous tension                                                                                                       | 51 |
|       | Être humain vivre ensemble                                                                                                                   | 52 |
|       | Kit "Les bienfaits de l'Océan"                                                                                                               | 52 |
|       | Police scientifique                                                                                                                          | 53 |
| AUTRE | Apprentis archéologues                                                                                                                       | 53 |
|       | Citymagine                                                                                                                                   | 54 |
|       | Décors céramique néolithique                                                                                                                 | 54 |
|       | Jeu de carte "Sneakycards (Mission Biodiversité)"                                                                                            | 55 |
|       | L'archéo-anthropologie                                                                                                                       | 55 |
|       | La céramologie                                                                                                                               | 56 |
|       | Le Science Tour C PAS SORCIER                                                                                                                | 56 |
|       | Vie quotidienne chez les Gallo-romains                                                                                                       | 57 |

# index



## SCIENCES DE LA VIE, SANTÉ

58

|      |                                                     |    |
|------|-----------------------------------------------------|----|
| EXPO | 1, 2, 3... 5 sens                                   | 59 |
|      | À la découverte de la Cigogne noire                 | 59 |
|      | À table ! La santé au menu                          | 60 |
|      | Abeilles                                            | 60 |
|      | Addictions plaisirs amers                           | 61 |
|      | Alimentation durable et gaspillage alimentaire      | 61 |
|      | Au cœur de la vie                                   | 62 |
|      | Auprès de mon arbre                                 | 62 |
|      | Biotechnologies végétales                           | 63 |
|      | Bouge ton corps !                                   | 63 |
|      | Cellules souches : la thérapie cellulaire           | 64 |
|      | Chouettes et hiboux                                 | 64 |
|      | Croc'Expo, les Fruits, les Légumes & Moi            | 65 |
|      | Cuisine Ta Santé                                    | 65 |
|      | Décibel à l'appel                                   | 66 |
|      | Encore plus fort ?                                  | 66 |
|      | Encore une allergie !                               | 67 |
|      | Faune et Bâti                                       | 67 |
|      | Insectes, une extraordinaire diversité              | 68 |
|      | L'alimentation, santé et crise alimentaire          | 68 |
|      | L'arbre et la forêt                                 | 69 |
|      | L'histoire du préservatif                           | 69 |
|      | L'Homme est-il un grand singe ?                     | 70 |
|      | L'obésité dans le monde                             | 70 |
|      | L'œil et la vision                                  | 71 |
|      | La biodiversité                                     | 71 |
|      | La bonne conduite                                   | 72 |
|      | La graine et le fruit                               | 72 |
|      | La vie des chauves-souris                           | 73 |
|      | La vie des chauves-souris à Guise                   | 73 |
|      | Le botaniste et ses modèles                         | 74 |
|      | Le fabuleux monde des insectes                      | 74 |
|      | Le loup                                             | 75 |
|      | Le renard                                           | 75 |
|      | Les architectes du vivant                           | 76 |
|      | Les champignons                                     | 76 |
|      | Les légumineuses                                    | 77 |
|      | Les orchidées du Soissonnais                        | 77 |
|      | Les papillons                                       | 78 |
|      | Les plantes et leurs usages                         | 78 |
|      | Les plus beaux insectes des Hauts-de-France         | 79 |
|      | Les plus beaux milieux naturels des Hauts-de-France | 79 |
|      | Mammifères de France et d'Europe                    | 80 |
|      | Mon dodo                                            | 80 |
|      | OGM, ouvrons le débat !                             | 81 |
|      | Oiseaux de France et d'Europe                       | 81 |
|      | Patate !                                            | 82 |
|      | Petite Fleur                                        | 82 |
|      | Petite histoire du tabagisme                        | 83 |
|      | Quand la Nature guérit                              | 83 |

# index



## SCIENCES DE LA VIE, SANTÉ

|       |                                                                    |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|----|
| EXPO  | Sida : savoir c'est déjà lutter                                    | 84 |
|       | Silice chez Esculape                                               | 84 |
|       | STOP au gâchis : Comment lutter contre le gaspillage alimentaire ? | 85 |
|       | Une aventure dans la cellule                                       | 85 |
|       | Vivant pour de vrai                                                | 86 |
| MALLE | Cinq sens                                                          | 86 |
|       | Clef des sons                                                      | 87 |
|       | Cuisine moléculaire                                                | 87 |
|       | Explorasons                                                        | 88 |
|       | La pointeuse botanique                                             | 88 |
| AUTRE | Le sucre et le goût                                                | 89 |
|       | Symétrie dans la nature                                            | 89 |
|       | La carpologie                                                      | 90 |
|       | Fiche de cours Kid Campus                                          | 90 |



## HISTOIRE & PATRIMOINE TECHNIQUE, INDUSTRIEL

91

|      |                                                                                                                                                                                                  |     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| EXPO | 100 ans d'histoire du Transmanche entre Calais et Douvres (1814 -1914)                                                                                                                           | 92  |
|      | 1000 ans d'histoire d'un port : les aménagements du port de Calais du Moyen-âge à nos jours                                                                                                      | 92  |
|      | Ahmed, Wladislaw, Dario... Tous gueules noires                                                                                                                                                   | 93  |
|      | Histoire de l'immigration dans le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais                                                                                                                            |     |
|      | Art et tradition du bateau en bouteille                                                                                                                                                          | 93  |
|      | Calais, port de guerre 14-18                                                                                                                                                                     | 94  |
|      | Cheminées du Nord : un inventaire pour la sauvegarde                                                                                                                                             | 94  |
|      | Construction navale traditionnelle de la Côte d'Opale                                                                                                                                            | 95  |
|      | De la formation aux loisirs : les activités sociales du groupe de Lens-Liévin, 1950-1970                                                                                                         | 95  |
|      | Du coron à la cité : un siècle d'habitat minier dans le Nord/Pas-de-Calais, 1850-1950                                                                                                            | 96  |
|      | Femmes à la mine : portraits au XX <sup>e</sup> siècle                                                                                                                                           | 96  |
|      | Fibre Féminine : regard sur la présence des femmes dans le secteur textile à travers les fonds conservés aux Archives nationales du monde du travail (XIX <sup>e</sup> -XX <sup>e</sup> siècles) | 97  |
|      | François Richard dit Richard-Lenoir, Pionnier de l'industrie cotonnière française                                                                                                                | 97  |
|      | Germinal, fiction ou réalité ?                                                                                                                                                                   | 98  |
|      | Histoire de phares : à la découverte des phares de la Côte d'Opale                                                                                                                               | 98  |
|      | L'agence de l'Eau Seine Normandie                                                                                                                                                                | 99  |
|      | La reconstruction du barrage de Venette                                                                                                                                                          | 99  |
|      | Le Bassin minier en 1918 : un paysage anéanti                                                                                                                                                    | 100 |
|      | Le patrimoine hospitalier du Nord                                                                                                                                                                | 100 |
|      | Les canons oubliés de la Grande Guerre                                                                                                                                                           | 101 |
|      | Les embarcations traditionnelles du marais de Saint-Omer                                                                                                                                         | 101 |
|      | Les joutes nautiques                                                                                                                                                                             | 102 |
|      | Les remorqueurs                                                                                                                                                                                  | 102 |
|      | Les sanatoriums du Nord                                                                                                                                                                          | 103 |
|      | L'industrie en guerre 14-18 : une mémoire à reconstruire                                                                                                                                         | 103 |
|      | Mésopotamie - Terre d'argile                                                                                                                                                                     | 104 |
|      | Mines et cités minières du Nord-Pas-de-Calais                                                                                                                                                    | 104 |
|      | Paysage du bassin minier de 1854 à l'entre-deux-guerres                                                                                                                                          | 105 |
|      | Paysages en guerre 14-18 : une terre de travail en ruine, des horizons bouleversés                                                                                                               | 105 |
|      | Paysages miniers du Nord-Pas-de-Calais : un cadre de vie évolutif                                                                                                                                | 106 |
|      | Quai des Paquebots : les escales transatlantiques à Boulogne/Mer de 1889 à 1939                                                                                                                  | 106 |

# index



## HISTOIRE & PATRIMOINE TECHNIQUE, INDUSTRIEL

|       |                                                                                               |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| EXPO  | Sous le charbon, la plage : les mineurs en vacances dans les centres de congés des Houillères | 107 |
|       | Sur un air de mine : la musique dans le groupe de Lens-Liévin                                 | 107 |
|       | Une mine de... footballeurs                                                                   | 108 |
| AUTRE | Vingt siècles d'instruments de repassage                                                      | 108 |



## INDUSTRIE, TECHNOLOGIE & INNOVATION

109

|       |                                                                                   |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| EXPO  | À la découverte de l'usinage aéronautique                                         | 110 |
|       | À la découverte de la chimie des glucides                                         | 110 |
|       | À la découverte de la fabrication des éoliennes                                   | 111 |
|       | À la découverte de la production industrielle des acides aminés                   | 111 |
|       | À la découverte du design industriel                                              | 112 |
|       | Avec l'œil des anges... La Terre vue du ciel et de l'espace                       | 112 |
|       | Bienvenue dans la maison des céréales                                             | 113 |
|       | Du poumon d'acier au caisson hyperbare : des machines et des hommes               | 113 |
|       | Enigma, codes secrets et cryptologie, de la Seconde Guerre mondiale à aujourd'hui | 114 |
|       | Évolution de l'imagerie médicale des années 1920 à 1960                           | 114 |
|       | La bioéconomie c'est quoi ?                                                       | 115 |
|       | Les conteneurs                                                                    | 115 |
|       | Les gens du rail                                                                  | 116 |
|       | Mobiles ! Les mobilités dans les Hauts-de-France                                  | 116 |
|       | Promesses végétales                                                               | 117 |
| MALLE | Agroressources                                                                    | 117 |
|       | Dimensions de l'image                                                             | 118 |
|       | La conquête de l'air                                                              | 118 |
|       | Nouvelles technologies                                                            | 119 |
|       | Petite fabrique de gouache                                                        | 119 |
|       | Petite fabrique de limonade                                                       | 120 |
|       | Satellite d'observation                                                           | 120 |



## SCIENCES DE LA TERRE & DÉVELOPPEMENT DURABLE

121

|      |                                                 |     |
|------|-------------------------------------------------|-----|
| EXPO | 17 objectifs de développement durable           | 122 |
|      | À la découverte de l'agriculture                | 122 |
|      | Aisne comme...Nature                            | 123 |
|      | Aisne, Terre nature                             | 123 |
|      | Biodiversité                                    | 124 |
|      | Biodiversité vitale et fragile                  | 124 |
|      | Climat et météo                                 | 125 |
|      | Climats en péril                                | 125 |
|      | Comment trier ses déchets                       | 126 |
|      | Consommons autrement, consommons malin          | 126 |
|      | Créd'eau                                        | 127 |
|      | Déchets organiques et transformation du compost | 127 |
|      | Douceur de betterave                            | 128 |
|      | En chemin pour le jardin                        | 128 |
|      | En Tête à Tête avec la Terre                    | 129 |
|      | Énergies renouvelables : le bouquet gagnant     | 129 |
|      | Jardin Sauvage                                  | 130 |

# index



## SCIENCES DE LA TERRE & DÉVELOPPEMENT DURABLE

|       |                                                                   |     |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| EXPO  | Jardiner naturellement                                            | 130 |
|       | Jardins au naturel                                                | 131 |
|       | L'Agroécologie                                                    | 131 |
|       | L'eau                                                             | 132 |
|       | L'eau une ressource vitale                                        | 132 |
|       | L'eau, y es-tu ?                                                  | 133 |
|       | L'énergie durable pour tous, une ambition                         | 133 |
|       | L'énergie, quels choix pour demain ?                              | 134 |
|       | L'histoire climatique de la Terre                                 | 134 |
|       | La biodiversité : tout est vivant tout est lié                    | 135 |
|       | La forêt                                                          | 135 |
|       | La pollution lumineuse                                            | 136 |
|       | Le barrage temporaire de Beuvardes                                | 136 |
|       | Le climat en danger                                               | 137 |
|       | Le climat vu de ma fenêtre                                        | 137 |
|       | Le développement durable en recherche                             | 138 |
|       | Le développement durable pourquoi ?                               | 138 |
|       | Le jardin au naturel                                              | 139 |
|       | Le patrimoine géologique des Hauts-de-France                      | 139 |
|       | Le sol                                                            | 140 |
|       | Les 10 gestes pour réduire nos déchets                            | 140 |
|       | Les déchets                                                       | 141 |
|       | Les déchets en question(s)                                        | 141 |
|       | Les éoliennes                                                     | 142 |
|       | Les minéraux racontent le monde                                   | 142 |
|       | Les mouvements de la terre                                        | 143 |
|       | Les Transitions                                                   | 143 |
|       | Lin'ovation                                                       | 144 |
|       | Maison écologique                                                 | 144 |
|       | Nuit                                                              | 145 |
|       | Objectif Pomme de terre                                           | 145 |
|       | Océan et climat : des échanges pour la vie                        | 146 |
|       | Océan : une plongée insolite                                      | 146 |
|       | Permaculture                                                      | 147 |
|       | Phoques en Baie de Somme                                          | 147 |
|       | Picardie buissonnière                                             | 148 |
|       | Pour une poignée de degrés                                        | 148 |
|       | Qualité de l'air et pollution atmosphérique                       | 149 |
|       | Réduire ses déchets, c'est possible !                             | 149 |
|       | Risques majeurs                                                   | 150 |
|       | Sciences participatives                                           | 150 |
|       | Trop de déchets dans nos poubelles !                              | 151 |
|       | Vive l'eau                                                        | 151 |
| MALLE | 1 degré de plus                                                   | 152 |
|       | A la découverte de la biodiversité                                | 152 |
|       | Biodiversité                                                      | 153 |
|       | Céramologie                                                       | 153 |
|       | Changement climatique                                             | 154 |
|       | Energies renouvelables                                            | 154 |
|       | Kit "Tous riverains de l'Océan Mondial"                           | 155 |
|       | La Débrouille Ville 2.0                                           | 155 |
|       | Lud'eauthèque                                                     | 156 |
|       | Maquette : Changement climatique : et nos rivières dans tout ça ? | 156 |

# index



## SCIENCES DE LA TERRE & DÉVELOPPEMENT DURABLE

|       |                                                           |     |
|-------|-----------------------------------------------------------|-----|
| MALLE | Mix énergétique                                           | 157 |
|       | Mon Impact sur L'Environnement                            | 157 |
|       | Precious Plastic : sensibilisation au recyclage plastique | 158 |
|       | Programme Vigie-Ciel                                      | 158 |
|       | Transitions                                               | 159 |
| AUTRE | Jeu des 7 ordres spécial insectes                         | 159 |
|       | La frise des transitions                                  | 160 |
|       | Lud'eau nature                                            | 160 |
|       | Objets de collection des sciences naturelles              | 161 |
|       | Sandbox, le bac à sable à réalité augmentée               | 161 |
|       | Tapis empreinte écologique                                | 162 |



## ASTRONOMIE 163

|       |                                                                                      |     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| EXPO  | Apollo 1961-1972                                                                     | 164 |
|       | Ciel miroir des cultures                                                             | 164 |
|       | Explorer l'univers : nos prochains pas                                               | 165 |
|       | Impact !                                                                             | 165 |
|       | L'eau : étonnante alchimiste de l'Univers                                            | 166 |
|       | L'énergie des étoiles                                                                | 166 |
|       | L'odyssée de la lumière                                                              | 167 |
|       | La Lune : mythe et réalités                                                          | 167 |
|       | Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la Lune sans jamais oser le demander |     |
|       | Les autres astres de l'espace                                                        | 168 |
|       | Les saisons de l'astronomie                                                          | 168 |
|       | Météorites                                                                           | 169 |
|       | Prélude à la vie                                                                     | 169 |
|       | Promenade spatiale au fil des ondes                                                  | 170 |
|       | Question d'espace                                                                    | 170 |
|       | Reflets de ciel : rêves et raisons                                                   | 171 |
| MALLE | A la découverte du Ciel - cycle 2                                                    | 171 |
|       | A la découverte du Ciel - cycle 3                                                    | 172 |
|       | Cosmos                                                                               | 172 |
|       | Météorites et cratères : Vigie-Ciel                                                  | 173 |
| AUTRE | Planétarium                                                                          | 173 |
|       | Planétarium                                                                          | 174 |
|       | Planétarium itinérant numérique                                                      | 174 |
|       | Planétarium numérique itinérant                                                      | 175 |

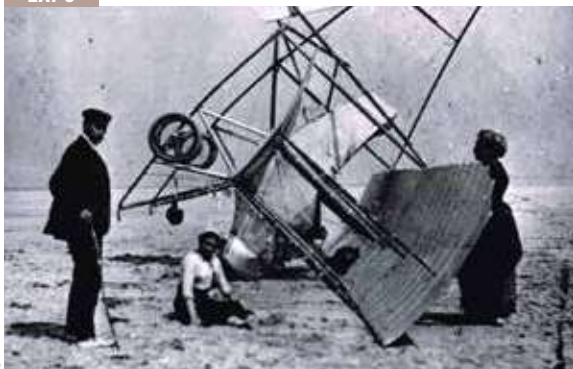
## MODALITÉS D'EMPRUNT 176



# HISTOIRE DES SCIENCES



## EXPO



© Musée des Frères CAUDRON, RUE 80120

Contact : **Service du Patrimoine de la Ville de Rue - p.179**

Localisation : **Rue (80)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : 2017, Service du Patrimoine de la Ville de Rue

Contenu : 13 bâches 84x119 cm (avec œillets)

Surface d'exposition : 13 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir système d'accroche et supports (grilles...)

## 10 aviatrices célèbres sur appareils Caudron et Potez

*Devenir pilote au début du XX<sup>e</sup> siècle ? Vous n'y pensez pas ! C'est de la folie ! C'est trop dangereux !*

*Les premiers avions sont légers, de faible puissance, fragiles, parfois non manœuvrables, selon la météo. Que l'on soit homme ou femme, devenir pilote c'est prendre des risques ! Mais malgré les dangers, ces dames se lancent dans l'aventure et réussissent à s'imposer...*

### AU SOMMAIRE

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Caudron et Potez        | 7. Maryse Bastié    |
| 2. Elise Deroche           | 8. Maryse Hilsz     |
| 3. Marie-Louise Driancourt | 9. Claire Roman     |
| 4. Adrienne Bolland        | 10. Elisabeth Lion  |
| 5. Bessie Coleman          | 11. Andrée Dupeyron |
| 6. Hélène Boucher          |                     |

## EXPO



© Domaine public

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **À partir du lycée + grand public**

Conception : 2015, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 7 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets

Poids / conditionnement : 5 kg / tube

Surface d'exposition : 14 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## À quels Saints se vouer ?

Les Saints guérisseurs et les Saints patrons des métiers de la santé

*Malgré les progrès de la médecine, certains Saints sont toujours invoqués pour guérir des maladies. Le malade s'adresse à eux pour qu'ils interviennent auprès de Dieu pour obtenir la guérison, encore faut-il savoir à quel Saint s'adresser... De même, les métiers de la santé sont également protégés par des Saints patrons notamment Saint Luc (médecins), Saint Côme (chirurgiens), Saint Damien (pharmaciens) ou Sainte Apolline (dentistes). Par ailleurs, les études de médecine sont, depuis des siècles, animées par le folklore des carabins notamment lors de la Saint Nicolas où les étudiants défilaient dans la rue, portant sur leur tête leur faluche et chantant des chansons paillardes.*

### AU SOMMAIRE

- |                                          |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Le culte des Saints                   | 5. Les reliques de l'Hospice Gantois de Lille |
| 2. Saints guérisseurs et Saints médecins | 6. Les Saints patrons des métiers de la santé |
| 3. Les Saints auxiliaires                | 7. Le folklore des carabins en médecine       |
| 4. La dévotion populaire en Flandre      |                                               |

## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : 2013, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 6 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets

Poids / conditionnement : 5 kg / tube

Surface d'exposition : 12 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## De l'œuvre d'Albert Calmette (1863-1933) au microscope électronique

Exposition retraçant l'œuvre scientifique d'Albert Calmette ainsi que l'évolution de la microscopie médicale, du microscope optique au microscope électronique.

### AU SOMMAIRE

1. Albert Calmette : La découverte de la recherche, naissance d'une vocation
2. Les recherches d'Albert Calmette : Envenimation et sérothérapie antivenimeux
3. Les recherches d'Albert Calmette : Le Bacille Calmette-Guérin (B.C.G.)
4. Les grandes dates de la vie professionnelle d'Albert Calmette (1863-1933)
5. Le microscope : à la découverte de l'infiniment petit (I)
6. Le microscope : à la découverte de l'infiniment petit (II)

## EXPO

© Centre Historique Minier



Contact : **Centre Historique Minier - p.177**

Localisation : **Lewarde (59)**

Public visé : **Primaire + collègue + lycée + grand public**

Conception : 2015, Centre Historique Minier

Contenu : 6 bannières (formats verticaux) / 60x232 cm -Structures de suspension ou portantes (au choix) fournies 26 panneaux / 80x220 cm

Poids / conditionnement : Emballage individuel (Plastibulle)

Surface d'exposition : 35 mètres linéaires

Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Partner

## Des hommes plein d'énergie Inventeurs et découvreurs de l'Antiquité au XX<sup>e</sup> siècle

L'histoire de l'énergie est intimement liée à celle de l'humanité, ainsi qu'à l'histoire des sciences et des techniques. L'homme a d'abord essayé d'exploiter le feu, il a fabriqué des machines et des outils, utilisé les éléments naturels que sont l'eau, le vent et le soleil pour accroître son efficacité. Il a ensuite cherché à comprendre et à maîtriser la vapeur et l'électricité, avant de s'intéresser à l'atome. Cette aventure de l'énergie est aussi et avant tout une histoire d'hommes. De l'Antiquité au XX<sup>e</sup> siècle, des hommes et des femmes, éminents scientifiques ou autodidactes ingénieurs, ont en effet consacré leur vie à chercher, à découvrir, à inventer et à créer des concepts, des procédés et des machines en lien avec l'énergie. Mais sait-on qui est Héron d'Alexandrie ? Qui le premier a défini la notion d'électricité ? De quand date la première turbine éolienne ?

### AU SOMMAIRE

L'exposition permet de découvrir, à travers une galerie de vingt-six portraits, le parcours et la vie, parfois très surprenants, des hommes et des femmes qui ont marqué l'histoire de l'énergie.

#### Cinq grandes thématiques :

- Vous avez dit énergie ?
- À toute vapeur
- La révolution électricité
- Maîtriser les éléments naturels
- Au cœur de l'atome



## EXPO



© Familistère de Guise

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée + grand public**  
 Conception : Conseil Régional de Picardie  
 Contenu : 23 panneaux 120x80 cm  
 plaques de métal  
 Poids / conditionnement : 110 kg / 5 sacs  
 Surface d'exposition : 60 m<sup>2</sup>

## Deux siècles d'innovations industrielles

Terre d'élection pour nombre de savants visionnaires, d'ingénieurs et techniciens hors pair ou de capitaines d'industrie de génie, la Picardie n'a pas à rougir de sa tradition industrielle ! Cette exposition présente sous la forme d'une frise chronologique les principales innovations industrielles picardes. Chacun pourra vérifier ainsi combien la dynamique et l'esprit de l'innovation ont été vivants et remarquablement divers au cours des deux siècles écoulés.

### AU SOMMAIRE

- |              |                     |
|--------------|---------------------|
| 1. Titre 1   | 6. 1831-1840        |
| 2. Titre 2   | 7. 1841-1850        |
| 3. 1800-1810 | 8. 1851-1860        |
| 4. 1811-1820 | 9. 1861-1870        |
| 5. 1821-1830 | 10. 1871-1880 [...] |

## EXPO



© Le savant, par Grandville. Vie publique et privée des animaux - Bibliothèques d'Amiens Métropole, RES 762 C.  
 Cliquez Bibliothèques d'Amiens Métropole

Contact : **Bibliothèques Amiens Métropole - p.177**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : 2018, Bibliothèques d'Amiens Métropole  
 Contenu : 22 bâches avec œillets 80x120 cm  
 8 bâches avec œillets 180x120 cm  
 Besoin spécifique : Possibilité de prêter une ou plusieurs parties de l'exposition selon besoins

## En avant la Science

"En avant la Science" est destinée à présenter le dynamisme de la science en Picardie, en revenant sur les grandes figures scientifiques de la région (Lamarck, Duméril, Boucher de Perthes...) tout en présentant la manière dont la Science innove, encore aujourd'hui, sur le territoire.

### AU SOMMAIRE

Introduction : Qu'est-ce que la Science ?

#### Partie I : Savants en Somme

La Science en France au XVIII<sup>e</sup> siècle

Les naturalistes

Lamarck

Le calcul du méridien :

Delambre et Méchain

Duméril

René-Just Hauy

Boucher de Perthes

#### Partie II : Jules Verne et la Science

Introduction

La conquête de l'espace

Les limites de la Science

#### Partie III : Monde animal, biodiversité, société

#### Partie IV : Agronomie, recherche et territoire

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2007, Double Hélice**  
 Contenu : **10 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **20 mètres linéaires**

## Génies de la science

Cette exposition retrace l'histoire de scientifiques qui ont changé notre regard sur nous-mêmes et sur le monde : Galilée, Humboldt, Darwin, Pasteur, Curie, Einstein, Wegener, Hubble... Chacun d'eux nous a laissé un héritage intellectuel exceptionnel.

### AU SOMMAIRE

- |             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| 1. Titre    | 6. Curie                      |
| 2. Galilée  | 7. Einstein                   |
| 3. Humboldt | 8. Wegener                    |
| 4. Darwin   | 9. Hubble                     |
| 5. Pasteur  | 10. Franklin, Watson et Crick |

## EXPO



© Audace pour La Coupole

Contact : **La Coupole - p.179**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : **2016, La Coupole**  
 Contenu : **13 panneaux de 1,50x2 m; 22 panneaux de 1,9x2 m et 31 panneaux de 1,2x1,6 m. Bâches de 5x3 m et 4x3 m.**  
 Poids / conditionnement : **450 kg au total + 15 lests de 60 kg (sur demande)**  
 Surface d'exposition : **98,5 m linéaires pour les panneaux**  
 Besoin spécifique : **Système d'accroche à prévoir. Transport : prévoir véhicule avec largeur de caisse de 2 m minimum pour un chargement à plat (type Renault Master, Sprinter etc.).**

Un questionnaire est disponible pour les primaires.

## Guerres, sciences et technologies, 1914-1945

L'exposition se propose de montrer le rôle joué par les sciences et les techniques lors des deux conflits mondiaux. La longue durée du premier conflit mondial a permis une réelle avancée dans le domaine technique et scientifique. Fin 1918, au sortir de la guerre, l'environnement technique des belligérants est bien différent de celui connu en 1914. L'armement a suivi cette évolution : les soldats utilisent massivement les chars, les avions, les sous-marins, les gaz et les explosifs. Ce phénomène a pris en ampleur lors du second conflit mondial. Il atteindra son apogée avec la création de la bombe atomique. En parallèle, la médecine connaît, elle aussi, des progrès considérables. Cela permet de sauver la vie à des milliers de soldats.

### AU SOMMAIRE

- |                                                    |                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Introduction (1 panneau)                           | Pôle détection (6 panneaux)      |
| Pôle artillerie (6 panneaux)                       | Pôle cryptographie (6 panneaux)  |
| Pôle aviation (6 panneaux)                         | Pôle transmissions (7 panneaux)  |
| Pôle chars (11 panneaux)                           | Pôle guerre sur mer (3 panneaux) |
| Pôle armes chimiques (5 panneaux et une bâche)     | Pôle médecine (12 panneaux)      |
| Pôle armement individuel (3 panneaux et une bâche) |                                  |



## EXPO



© Université de Lille

Contact : **Université de Lille - Direction Culture - p.181**

Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : 2018-2021, Université de Lille - Direction Culture

Contenu : 2 modules sur roulettes + 1 vitre  
82 cm (L) x 92 cm (P) x 160 cm (H)

Surface d'exposition : 1m²

Besoin spécifique : Prises murales + Multiprise non fournie

## Holomouseio, le musée des hologrammes

Découvrez les collections de l'Université de Lille et de ses partenaires sous une forme inédite : l'hologramme ! Holomouseio est une création de l'Université de Lille - Direction Culture et Direction générale déléguée au numérique - et de l'entreprise Holusion, mise en œuvre dans le cadre de l'appel à projet régional 2017 « Applications et dispositifs numériques culturels innovants » de la DRAC Hauts-de-France, avec le soutien du Ministère de la Culture et de la DRAC Hauts-de-France et la participation scientifique de l'Université de Lille, du CNRS, des musées de la Ville de Lille et du Centre Historique Minier de Lewarde.

### AU SOMMAIRE

**1. Le monde funéraire et le monde religieux en Egypte ancienne**  
**2. Promenade dans la forêt du Carbonifère du Nord de la France**

**3. Les foraminifères, de toutes les mers et de tous les temps**  
**4. Les modèles anatomiques : des fabricants et des scientifiques au service de l'enseignement**

## EXPO



© Miguel Chapentier

Contact : **La Coupole - p.179**

Localisation : **Wizernes (62)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2011, La Coupole

Contenu : 15 bâches à œillets 170x100 cm, 12 pancartes 21x29,7 cm sur carton-plume, 12 reproductions de tableaux.

Poids / conditionnement : Transportable en voiture

Surface d'exposition : 40 m² ou 25 m linéaire

Besoin spécifique : Système d'accroche à prévoir (non fourni) : grilles ou vis



## Hommes et Femmes de l'espace

Cette exposition, composée de 15 panneaux et complétée d'œuvres d'art de Picasso, Chagall, Brueghel, Matisse, etc., sur le mythe d'Icare, retrace la plus formidable aventure humaine du XX<sup>e</sup> siècle, dont la réalité dépasse l'imagination des artistes.

### AU SOMMAIRE

**1. Pourquoi l'Homme veut-il aller dans l'espace**  
**2. Youri Gagarine, le premier "Homo Icarus"**  
**3. Von Braun - Korolev : un rêve - deux destinées**  
**4. Valentina Terechkova : La femme du siècle**  
**5. Les voyageurs cosmiques : Leonov - White**  
**6. Les vétérans de l'espace**

**7. De la Guerre froide à la paix cosmique**  
**8. De la Terre à la Lune**  
**9. Les martyrs de l'espace**  
**10. Les premières "villas" spatiales**  
**11. La "symphonie" européenne**  
**12. La mode spatiale**  
**13. Vivre dans l'espace**  
**14. L'espace et l'avenir de l'Homme et de la Terre**



## EXPO

© Wikimedia



## Joseph de Montgolfier et l'invention du béliet hydraulique

Cette exposition présente dans un premier temps qui est Joseph Montgolfier, l'inventeur de la montgolfière. Dans un second temps, sa réflexion sur l'élévation de l'eau est mise en avant avec sa démarche, les différentes étapes de l'invention. Enfin, la dernière partie de l'exposition aborde le fonctionnement du béliet hydraulique, le cas du béliet de Chaalis dans l'Oise, ainsi que le béliet hydraulique aujourd'hui.

Contact : **Le Pavillon de Manse - p.179**  
 Localisation : **Chantilly (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **APJM**  
 Contenu : **15 panneaux 80x60 cm et 4 panneaux 40x40 cm sur support épais, rigide, brillant**

## EXPO

© CCZV



## L'ABC du marinier - Carapata

Le vocabulaire propre à la batellerie artisanale a toujours été très riche. CARAPATA s'adresse à tous les curieux des mots oubliés utilisés par les « anciens » et dont le sens se perd parfois.

### AU SOMMAIRE

De A à Z, plongez dans un vocabulaire à la fois riche et amusant, et découvrez ce que sont une celestine, un bonget, un presse-étoupe, un pare-chignon.

Et si un jour en longeant le canal, un marinier vous dit "Hé tête d'houpion !" vous saurez plus facilement de quoi il retourne !

Contact : **La Cité des Bateliers - p.178**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2011, La Cité des Bateliers**  
 Contenu : **20 panneaux bâche, baguettes métal en tête et en pied, 2 œillets en tête / 80x180 cm, orientation portrait**  
 Poids / conditionnement : **entre 5 et 10 kg maximum**  
 Surface d'exposition : **16 mètres linéaires / intérieur**  
 Besoin spécifique : **Mode accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (46 crochets S)**



## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : 2011, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 6 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets

Poids / conditionnement : 5 kg / tube

Surface d'exposition : 12 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...)

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Laboratoire d'hier à aujourd'hui

*L'exposition rend hommage aux grands scientifiques qui ont œuvré à Lille tels que Louis Pasteur, pionnier de la microbiologie ; Eugène Lambling, Michel Polonovski, Paul Boulanger, les fondateurs de la biochimie ; Ferdinand Curtis, anatomopathologiste, et Edouard Laguesse, histologiste.*

### AU SOMMAIRE

1. Louis Pasteur, pionnier de la Microbiologie
2. Louis Pasteur à Lille
3. La lutte contre la tuberculose à Lille
4. Les fondateurs de la Biochimie à Lille
5. Edouard Laguesse (1861-1927) et Ferdinand Curtis (1858-1937)
6. Laboratoires de chimie : Faculté de Médecine de Lille en 1953
7. Le Professeur Albert Calmette et le Docteur Camille Guérin

## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **À partir du lycée + grand public**

Conception : 2013, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 8 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets

Poids / conditionnement : 5 kg / tube

Surface d'exposition : 16 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...)

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## La nourriture du corps à l'hôpital : Santé et Histoire

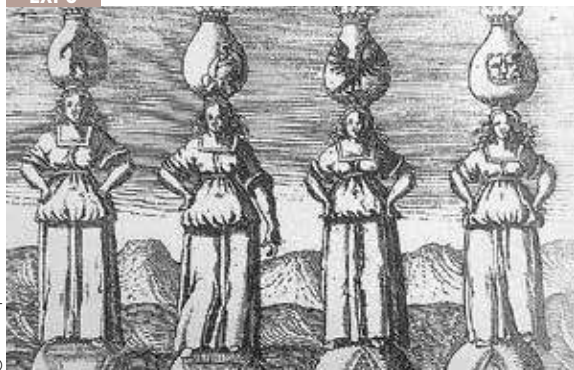
*Exposition sur le patrimoine alimentaire des hôpitaux d'antan qui disposaient d'un patrimoine foncier (moulins, fermes...) afin de nourrir les patients. Puisque « l'alimentation est notre première médecine » (Hippocrate), vous découvrirez les bienfaits et dangers liés à l'alimentation.*

### AU SOMMAIRE

1. L'alimentation hospitalière
2. L'alimentation, notre première médecine
3. Le patrimoine foncier des hôpitaux
4. Les cuisines des hôpitaux : du XVIII<sup>e</sup> siècle à 1970
5. Les cuisines des hôpitaux de Lille de 1970 à 1990
6. Les cuisines des hôpitaux de Lille de 1990 à aujourd'hui
7. Alimentation et Santé : Bien manger pour rester en bonne santé
8. Alimentation et Santé : Les dangers liés à l'alimentation



## EXPO



© Domaine public

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **À partir du lycée + grand public**

Conception : **2011, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**

Contenu : **4 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets**

Poids / conditionnement : **5 kg / tube**

Surface d'exposition : **8 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)**

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Les quatre éléments en médecine

À travers une série de posters, vous partirez sur les traces d'Hippocrate et de Galien, médecins grecs de l'Antiquité, afin de découvrir la théorie des éléments et la théorie hippocratique des humeurs. Par ailleurs, l'eau, le feu, la terre et l'air ont chacun un rôle important en médecine et en pharmacie (hygiène, verrerie médicale, respiration...).

### AU SOMMAIRE

1. L'application des quatre éléments naturels au corps humain
2. La médecine antique
3. De la Renaissance au XVIII<sup>e</sup> siècle
4. La saignée

## EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : **2011, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**

Contenu : **10 posters 80x160 cm sur bâches avec œillets**

Poids / conditionnement : **5 kg / tube**

Surface d'exposition : **20 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)**

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Protection chimique et soins aux blessés pendant la Grande Guerre

L'introduction de nouvelles techniques de combat (gaz, artillerie...) nécessitera dès 1915 la mise en place de protections contre les gaz à la suite de la bataille d'Ypres. Cette exposition vous permet de découvrir l'évolution des techniques contre les gaz de combat pour la protection individuelle et collective. La Grande Guerre de 1914-1918 a également représenté une étape importante dans l'évolution de la prothétisation.

### AU SOMMAIRE

1. La 1<sup>ère</sup> Guerre Mondiale
2. Lille pendant la Grande Guerre
3. Les gaz de combat
4. L'évolution des techniques contre le gaz de combat : du baillon au tampon TN
5. L'évolution des techniques contre le gaz de combat : l'apparition des masques complets
6. L'évolution des techniques contre le gaz de combat : les masques à cartouches filtrantes
7. Les appareils isolants pour la protection individuelle
8. La protection collective contre les gaz
9. Soins aux blessés
10. L'évolution de la prothétisation



## EXPO



© G. Pasquarelli

Contact : **La Cité des Bateliers - p.178**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2011, La Cité des Bateliers**  
 Contenu : **20 panneaux plastifiés, format A3, orientation portrait**  
 Poids / conditionnement : **entre 3 et 5 kg maximum**  
 Surface d'exposition : **6 mètres linéaires / intérieur**  
 Besoin spécifique : **Les panneaux ne possèdent pas d'œilletons / matériel nécessaire non fourni (patafix)**

## Saint Nicolas patron des marins

*La vie et les légendes de Saint Nicolas. Le lien avec les marins et les bateliers ainsi que le folklore d'aujourd'hui autour de la Saint Nicolas.*

### AU SOMMAIRE

**1 et 2** : La vie de Saint Nicolas  
**3 à 6** : Les légendes de Saint Nicolas  
**7 et 8** : Les reliques de Saint Nicolas et l'essor du culte chez les marins  
**9 à 12** : Saint Nicolas et les bateliers

**13 à 15** : Folklore de la Saint Nicolas  
**16 et 17** : De Saint Nicolas au Père Noël  
**18 et 19** : Chansons  
**20** : Diction et Poème

## EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANMT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.177**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2012, Centre Historique Minier**  
 Contenu : **14 bannières 200x80 cm (formats verticaux, structures de suspension ou portantes fournies), 21 photographies encadrées 60x60 cm, 21 cartels 7x9 cm**  
 Poids / conditionnement : **Emballage individuel (plastibulle)**  
 Surface d'exposition : **35 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## Sainte Barbe Culte et traditions

*L'exploitation du charbon dans le Nord-Pas-de-Calais s'est arrêtée en 1990. Pourtant certaines traditions directement liées au monde de la mine se sont maintenues. Ainsi la fête de Sainte-Barbe, le 4 décembre, a toujours constitué un des temps forts de l'année dans le Bassin minier. L'origine de sa légende est ancienne et la vie de Barbara riche en événements dramatiques. À l'initiative de l'Église, son culte se développe rapidement et se transmet au Moyen Âge grâce à une iconographie très abondante. C'est par son martyre et la mort de son père, foudroyé par le châtimement céleste, qu'elle devient patronne « de tout ce qui tonne et détonne » ; pompiers, artilleurs et mineurs se placent sous sa protection.*

### AU SOMMAIRE

L'exposition « Sainte Barbe, culte et traditions » propose de découvrir la vie de Barbara, ses représentations, ses nombreux patronages et surtout les traditions festives dans les bassins miniers du Nord-Pas-de-Calais et d'Europe, en 14 bannières richement illustrées et 21 photographies.



## EXPO

© Domaine public



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : **2014, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**

Contenu : **7 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets**

Poids / conditionnement : **5 kg / tube**

Surface d'exposition : **14 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## Soigner et transporter les blessés au temps de la Grande Guerre

Cette exposition rend hommage au travail sanitaire des médecins, brancardiers et infirmières qui ont apporté les premiers soins aux soldats sur le front. Le Service de Santé a vite été dépassé par l'afflux de blessés. La Croix Rouge, organisation sanitaire bénévole et efficace, jouera alors un grand rôle pour les soins aux blessés grâce à ses infirmières (de la Société de Secours aux Blessés Militaires) et ses brancardiers. À travers le témoignage de Maurice Boucher, découvrez la vie quotidienne d'un jeune médecin auxiliaire sur le front. De nombreuses techniques chirurgicales et médicales ont évolué au cours de la guerre.

### AU SOMMAIRE

1. Les infirmières, « anges gardiens » du Poilu
2. Le Service de Santé de l'avant
3. Le Service de Santé de l'arrière
4. Les différents transports sanitaires
5. L'avènement de la chirurgie de l'avant (1915-1918)
6. L'évolution des techniques chirurgicales et médicales.
7. Maurice Boucher, médecin sous l'uniforme

## EXPO

© shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.180**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : **2000, Double Hélice**

Contenu : **8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**

Poids / conditionnement : **10 kg / tube**

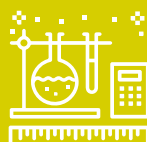
Surface d'exposition : **16 mètres linéaires**

## Sur les traces de Darwin

En 1859, l'anglais Charles Darwin proposa un mécanisme naturel permettant d'expliquer l'évolution biologique. Sévèrement critiquée, la théorie de Darwin est aujourd'hui confirmée et affinée par la génétique.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Naissance d'une grande idée
3. Oui, le monde vivant évolue...
4. ... Mais par quel mécanisme ?
5. La théorie de Darwin
6. La génétique en faveur de Darwin
7. La place de l'homme dans la nature
8. Qu'est-ce que le hasard ?



# MATHÉMATIQUES, PHYSIQUE, CHIMIE



## EXPO



© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.177**  
Localisation : **Maubeuge (59)**  
Public visé : **À partir du collège + grand public**  
Conception : 2006, Cité des Géométries  
Contenu : 21 kakémonos de 80x120 cm (avec anneaux de suspente)  
Surface d'exposition : 22 mètres linéaires  
Besoin spécifique : Prévoir les supports (grilles ou accrochage au mur), des tables pour installer les manipulations, de l'eau et du liquide savonneux.  
Transport : véhicule de tourisme



## Boules & Bulles

*Enfants, nous avons sûrement tous joué à souffler de jolies bulles de savon. Ces bulles aux multiples couleurs irisées nous fascinaient. Pourquoi sont-elles toutes rondes ? Transparentes et pourtant si colorées ? En prenant un peu d'âge, les questions ont évolué : pourquoi la Terre est-elle ronde ? Et les oranges, les gouttes d'eau, les planètes ? Au travers de cette exposition, nous vous invitons à un voyage entre arts et sciences avec pour fil conducteur ces merveilleuses bulles. Alors... prêts pour le voyage ?*

### AU SOMMAIRE

#### En mathématiques :

Optimisation, géométrie de la sphère, géodésique, problème isopérimétrique, surfaces minimales, fractales...

**En arts :** Thème des Vanités, traitement de la transparence, irisations et couleurs des bulles de savon...

**En physique-chimie :** Lois de l'optique, composition de la lumière, chimie du savon, mécanique de la cycloïde...

#### En histoire-géographie :

Surface de la Terre, problèmes de cartographie et choix de projections

#### En langues et littérature :

Étymologie, évolution et transferts de mots d'un pays à un autre, textes variés d'Aristote à Polnareff en passant par Baudelaire...

**En biologie :** Des cellules embryonnaires aux radiolaires, problèmes de capillarité...

## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Lycée**  
Conception : 2011, Double Hélice  
Contenu : 9 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé  
Poids / conditionnement : 10 kg / tube et valisette  
Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>



## Chimie, symphonie de la matière

*La chimie n'est pas seulement une industrie, c'est avant tout une science. C'est tout notre univers composé seulement d'une centaine d'atomes différents qui s'assemblent pour réaliser toutes les créations du monde... Depuis des millénaires, l'homme pratique la chimie pour colorer, extraire, fermenter, émulsionner... Peu à peu, cette science très créative a donné naissance à une foule d'avancées technologiques (électronique, pharmacie, matériaux...). Malheureusement responsable aussi de nuisances sur la santé et l'environnement, la chimie a aujourd'hui l'objectif de devenir « durable » en accord avec les principes de recyclage et de non-toxicité couramment pratiqués par la nature.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Histoire d'atomes
3. 100 atomes pour tout l'univers !
4. Un jeu de construction
5. La chimie décrit la nature
6. La chimie et l'homme
7. L'industrie chimique
8. Revers de médaille
9. Vers une chimie durable



## EXPO



© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.177**  
 Localisation : **Maubeuge (59)**  
 Public visé : **À partir du CE2 + grand public**  
 Conception : 2017, Cité des Géométries  
 Contenu : 10 kakémonos + jeu de plateau  
 Surface d'exposition : 11 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Prévoir les supports (grilles ou accrochage au mur) et une table pour installer le jeu  
 Transport : véhicule de tourisme



## CitéMath édition Sport

Les mathématiques et le sport puisent donc leurs racines en un même lieu et un même temps. En dehors de ces liens historiques et géographiques, il s'avère que ces deux disciplines sont solidaires.

En effet, les mathématiques s'affichent dans de multiples disciplines sportives comme la course à pied, tennis, natation... et sous différentes formes : mesures de temps et de distances, calcul de trajectoires... L'optimisation des déplacements, l'étude géométrique d'un terrain, l'analyse des statistiques des performances des athlètes sont autant d'exemples d'utilisation des mathématiques dans le monde sportif.

Cette exposition fait un petit tour d'horizon des liens entre une discipline intellectuelle que sont les Mathématiques et une autre, physique, qu'est le Sport.

## EXPO



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Maternelle**  
 Conception : 2014, Forum des Sciences  
 Poids / conditionnement : 15 colis / 1308 kg / 6 mètres linéaires  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage

à la demande

## Croque couleurs

Grâce à un parcours interactif, ludique et sensoriel, les enfants expérimentent les phénomènes de perception des couleurs et jouent avec leurs symboliques. L'univers de l'exposition est composé de 5 espaces.

### AU SOMMAIRE

#### 5 activités :

- Observe les lumières et les couleurs
- Découvre les couleurs
- Promène-toi dans une histoire rouge
- Raconte les couleurs
- Prends un bain de couleurs



## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : 2012, Ombelliscience

Contenu : 13 roll-up 200x80 cm  
et 10 manips interactives

Poids / conditionnement : 62x50x110 cm / 100 kg : housses et  
2 caisses

Surface d'exposition : 75 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : Exposition interactive



## Electricité 1,2,3 chargez

*La fée électricité... Muse des savants et des artistes, ou source de confort, elle est incontournable au quotidien. Pourtant que connaît-on d'elle ? Quelles richesses et quels secrets nous réserve-t-elle encore ? Découvrez avec nous cette invisible alliée, explorez ses origines et son avenir. Cette exposition interactive de 13 roll-up vous guidera depuis la production jusqu'à l'utilisation de l'électricité en passant par sa distribution et les risques qu'elle peut représenter. Vous découvrirez son histoire et les scientifiques qui l'ont faite, ses principes et bien plus encore au travers d'anecdotes techniques.*

### AU SOMMAIRE

- |                                            |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Titre                                   | 7. Le courant alternatif                 |
| 2. Atomes, électrons et circuit électrique | 8. Centrales et production d'électricité |
| 3. Le courant électrique                   | 9. Production électrique décentralisée   |
| 4. Intensité, tension et résistance        | 10. De la centrale au consommateur       |
| 5. Le courant continu                      |                                          |
| 6. Les différents types de circuits        |                                          |

## EXPO



© Ombelliscience

Contact : **Ombelliscience - p.180**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : CEA

Contenu : 11 panneaux avec œillets

Poids / conditionnement : 80x60 cm + tube

Surface d'exposition : 25 m<sup>2</sup> ou 30m<sup>2</sup>



## Energie express

*« Energie express » traite d'un sujet qu'on ne présente plus... Et pourtant l'avons-nous si bien compris ? En 11 panneaux, le CEA nous propose une synthèse autour du thème des énergies durables. Qu'est-ce que l'énergie ? Qu'entend-on par mix énergétique ? L'énergie au quotidien, ça veut dire quoi ? Avec son design épuré qui sied au contenu synthétique, cette exposition vous dresse un panorama pour réfléchir à ce qui est et pourrait être notre paysage énergétique dans les années à venir.*

### AU SOMMAIRE

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Qu'est-ce que l'énergie ? | 6. Le nucléaire               |
| 2. Épuisement des ressources | 7. Des énergies renouvelables |
| 3. Changement climatique     | 8. Les bonnes pratiques       |
| 4. Énergivores               | 9. Au quotidien               |
| 5. Le mix énergétique        | 10. Crédits                   |



## EXPO



© Jacques Honvault

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée + grand public**  
 Conception : 2011, Ombelliscience et Engineering Art  
 Contenu : 22 panneaux 80x120 cm / tirage photo sur pvc  
 Poids / conditionnement : 85x125x17 cm / 55 kg / valise  
 Surface d'exposition : 50 m²

## Esscience des choses

Cette exposition de photographies de phénomènes scientifiques est l'œuvre de l'ingénieur et artiste Jacques Honvault. Il est le spécialiste civil français de la photo haute-vitesse.

Dans un premier temps, vous pouvez vous dire que ces photos ne peuvent être vraies, qu'elles sont assurément le résultat de trucages ou d'infographies. Pourtant elles sont toutes réelles et correspondent à des phénomènes de sciences indéniables.

### AU SOMMAIRE

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| 1. Titre 1       | 6. Whirlpool         |
| 2. Titre 2       | 7. Blue Moon         |
| 3. Firmament     | 8. Puberté           |
| 4. Le changement | 9. La chance         |
| 5. Énergétique   | 10. Découverte [...] |

## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée**  
 Conception : 2000, ADCS et Ombelliscience  
 Contenu : 12 panneaux 60x80 cm papier photo pelliculé  
 Poids / conditionnement : 80x40x45 cm / 50 kg / tube et caisse  
 Surface d'exposition : 40 m²



## Le système métrique

Cette exposition retrace l'histoire des grandes étapes qui ont permis de définir le système métrique et le système international d'unités. Chaque panneau a pour objet de mettre la réflexion sur un thème lié à notre culture, en nous faisant réagir et nous poser de nouvelles questions. Ératosthène mesurait déjà la circonférence de la Terre 200 ans avant notre ère... Et on a tout oublié pendant des siècles ! ? Les astronomes picards Delambre et Méchain ont mis plus de 6 ans pour réaliser leur travail à l'époque de la Révolution ! On a fait davantage de progrès en métrologie et en sciences ces cinquante dernières années qu'en plusieurs siècles, de nouvelles unités apparaissent chaque année... Mais le système métrique est toujours utilisé.

### AU SOMMAIRE

- |                                                                      |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Une aventure humaine, scientifique et historique                  | 7. Quand la ligne droite n'est pas toujours le meilleur chemin |
| 2. Et si la Terre était ronde                                        | 8. Quand on fait une révolution, tout doit changer             |
| 3. Mesurer le temps et l'espace                                      | 9. Sept unités suffisent pour tout exprimer                    |
| 4. Le besoin de communication surmonte les différences culturelles   | 10. Les distances de l'extrême [...]                           |
| 5. Choix d'une unité de longueur                                     |                                                                |
| 6. Des astronomes picards traversent la France pour mesurer la Terre |                                                                |



## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée**  
Conception : **2007, Double Hélice**  
Contenu : **8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
Surface d'exposition : **20 m²**



## Les formes dans la nature

*Sphères, polygones, hélices, réseaux, explosions... les objets de la Nature présentent des formes fondamentales communes modelées par les contraintes de l'environnement dans un espace à trois dimensions que ce soit dans le règne animal, végétal ou minéral.*

*Cette exposition nous convie à en admirer certaines. Sous cet angle, c'est un plaisir de retrouver des objets connus et d'en découvrir de plus insolites. Elle nous invite à observer le monde pour saisir l'harmonie des géométries naturelles.*

### AU SOMMAIRE

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1. Titre     | 5. Spirales   |
| 2. Sphères   | 6. Hélices    |
| 3. Polygones | 7. Réseaux    |
| 4. Polyèdres | 8. Explosions |



## EXPO



© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.177**  
Localisation : **Maubeuge (59)**  
Public visé : **À partir du collège + grand public**  
Conception : **2007, Cité des Géométries**  
Contenu : **16 kakémonos de 80x120 cm (avec anneaux de suspente)**  
Poids / conditionnement : **21 colis / 1690 kg / 8 mètres linéaires**  
Surface d'exposition : **17 mètres linéaires**  
Besoin spécifique : **Prévoir les supports (grilles ou accrochage au mur) et des tables pour installer les manipulations**  
Transport : **véhicule de tourisme**



Jeu de plateau et son exposition

## Réflexions, Réflexions

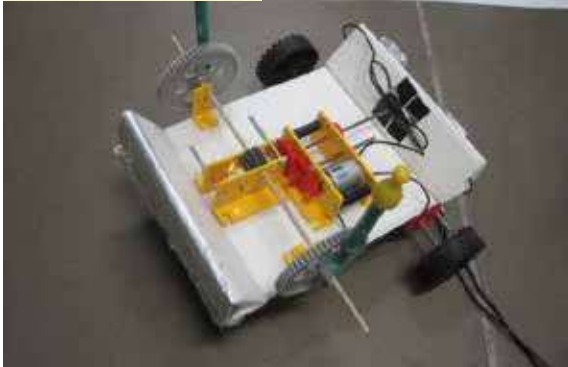
*Cette exposition, conçue par le professeur Giorgio Ferrarese du département de mathématiques de l'université de Turin (Italie), s'adresse aux élèves à partir du collège, mais aussi à un public plus large grâce à son caractère interactif. Il s'agit plus d'un laboratoire que d'une exposition classique : les dispositifs à miroirs permettent une utilisation à plusieurs, les jeunes peuvent s'essayer à la construction de structures géométriques de divers types, dans le plan et dans l'espace, et tenter de résoudre des problèmes présentés sous forme de casse-têtes et de jeux.*

### AU SOMMAIRE

**Thématiques abordées :** transformation du plan, pavages, polyèdres



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences - p.181**  
Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2014, Réseau Planète Sciences  
Contenu : 2 caisses

Poids / conditionnement : 5 kg par malle / 60x40x40 cm  
Surface d'exposition : 35 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.



## Boîte à Bots

À partir d'une malle pédagogique regroupant des fiches animations sur l'électricité, la mécanique et l'électronique, les jeunes vont s'initier et se perfectionner dans le domaine de la robotique. Avec du matériel spécialisé et des défis ludiques, les jeunes vont appréhender les différentes étapes de la transformation de mouvements et sur la création de circuits électriques pour réussir à construire leur premier petit robot.

### AU SOMMAIRE

**Ma première construction**  
(Mécanique et construction),

**Petits défis électriques**  
(Electricité : interrupteur, ampoule et moteur)

**La ronde électricité**  
(Electricité : pile, fil, sonnette et moteur)

**Le chat et la souris**  
(Informatique)

**La boîte à coucou**

**Les microbidules**

**Le petit théâtre** (Mécanique et électricité)

**Le boxeur**  
**Bibliothèque des mouvements**

**Défis kilo sucre**

**La fête foraine**

**Le pont Levis** (Mécanique)

**Le morse**

**Télécommande à fil pour microbidules** (Electricité),

**Qu'est-ce qu'un robot ?**

Montage d'un robot simple (Robotique).

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.177**  
Localisation : **Maubeuge (59)**  
Public visé : **À partir du collège + grand public**

Conception : 2017, Cité des Géométries

Contenu : 7 panneaux + jeu de plateau

Surface d'exposition : 8 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir une table pour installer le jeu + les supports pour les panneaux (grilles ou accrochage au mur)

Transport : véhicule de tourisme



## CitéMath édition Code

Quelle langue faudra-t-il maîtriser demain pour comprendre le monde ? Le code informatique !

Les codes et les programmes informatiques nous entourent, ils sont partout. Il est donc important d'apprendre les bases du code informatique dès aujourd'hui. Les enfants du XXI<sup>e</sup> siècle doivent pouvoir créer avec les technologies qui changent notre monde.

Pour se familiariser avec le vocabulaire, l'orthographe et la grammaire particulière de cette langue vivante et universelle, la Cité des Géométries a conçu et réalisé le jeu de plateau CitéMath édition Code, qui mêle questions et défis à relever en équipe.

### AU SOMMAIRE

Le jeu constitue un outil ludique d'apprentissage des grandes notions de la programmation informatique et de l'univers du numérique en général. Un panneau conçu avec la gendarmerie présente les dangers des réseaux sociaux.



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.177**  
Localisation : **Maubeuge (59)**  
Public visé : **À partir du collège + grand public**  
Conception : **2017, Cité des Géométries**  
Contenu : **5 panneaux roll-up autoportants + jeu de plateau.**  
Surface d'exposition : **6 mètres linéaires**  
Besoin spécifique : **prévoir une table pour installer le jeu transport : véhicule de tourisme**



## CitéMath édition Femmes & Maths

*Les femmes ont toujours du mal à se faire une place dans le monde des mathématiques fondamentales. La parité est lente à se mettre en place et le déséquilibre hommes-femmes s'aggraverait même.*

*Le jeu permet d'en apprendre plus sur le rôle de femmes dans l'histoire des mathématiques d'hier et d'aujourd'hui. Il a été présenté au public dans le cadre du concours « Faites la Science » et également pendant la Journée « Filles et maths : une équation lumineuse ».*

### AU SOMMAIRE

Le jeu et l'exposition proposent une image vivante et moderne des mathématiques, éveillent la curiosité, cultivent le respect des autres et la persévérance.

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© La Machinerie

Contact : **La Machinerie - p.179**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + Collège**  
Conception : **2016, La Machinerie**  
Contenu : **5 boîtes Makey Makey**  
Poids / conditionnement : **100x100x150cm**  
Besoin spécifique : **PC avec Windows 10 et accès internet**



## La conductivité avec Makey Makey

*Makey Makey est un kit d'émulation de clavier qui permet de connecter des objets du quotidien à des touches d'ordinateur. À l'aide d'une carte de circuit imprimé, de pinces crocodiles et d'un câble USB, la carte utilise des signaux électriques en boucle fermée pour envoyer à l'ordinateur un signal de clic de souris. Les enfants apprécient d'apprendre des notions d'électronique en utilisant des objets du quotidien comme instrument de musique ou pour réaliser leur propre jeu vidéo à l'aide scratch.*

### AU SOMMAIRE

- Conductivité
- Créativité numérique
- L'électronique



## MALLETE PÉDAGOGIQUE



© La Machinerie

Contact : **La Machinerie - p.179**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public (Tout public)**  
 Conception : **2016, La Machinerie**  
 Contenu : **1 caisse : 5 robots pédagogiques, câbles, porte crayon, lots de feutres**  
 Poids / conditionnement : **58,5x38,5x32cm**  
 Besoin spécifique : **PC avec Windows 10 et accès internet**

 possible sur Amiens Métropole  
 

## Mallette robotique Botly Robot pédagogique dessinateur

Le robot BOTLY a été conçu pour apprendre à coder les déplacements d'un robot à travers le dessin vectoriel. Il permet de s'initier facilement à la programmation grâce à l'apprentissage des notions d'algorithmique. Le dessin permet de concrétiser des concepts abstraits, de travailler par essai / erreur en visualisant rapidement le résultat de son travail, mais aussi de garder une trace de son processus d'apprentissage. Il est aussi utile en mathématiques et en géométrie, qu'en arts plastiques, en technologie, ou encore en géographie. Proposé sous forme de mallette pour l'animation d'un atelier avec un groupe jusqu'à 25 personnes.

### AU SOMMAIRE

- Découverte de l'interface
- Les instructions
- Les boucles
- Les variables
- L'instruction conditionnelle
- Les fonctions
- Défis Coding et débranchés

## MALLETE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits débrouillards

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (Nord 59)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : **2018, Les Petits débrouillards**  
 Contenu : **Une malle**  
 Poids / conditionnement : **80x35x35cm**

## Mathématiques

La malle mathématiques sert à découvrir certaines faces cachées des mathématiques. Elle a pour objectif de développer le raisonnement et la réflexion à travers les chiffres.

### AU SOMMAIRE

La découverte des grands domaines des mathématiques, leurs liens et leurs différences : l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie l'analyse. À travers des énigmes, défis et expériences, redécouvrir les maths autrement !



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Forum des Sciences



Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
Public visé : **À partir du primaire + collège**  
Conception : **1997, Forum des Sciences en partenariat avec IREM de Lille**  
Contenu : **1 cube 51 cm de côté composé de 11 éléments**  
Poids / conditionnement : **60 kg**  
Surface d'exposition : **1 salle de classe**

 à la demande 

## Maths en jeux

La valise propose une série de défis ludiques portant sur des notions mathématiques. Classées par thème et illustrées de dessins humoristiques, la quinzaine d'énigmes met en valeur l'apport des mathématiques dans différents domaines.

### AU SOMMAIRE

- La géométrie dans l'espace
- La géométrie plane
- Les nombres
- La logique

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© La Coupole



Contact : **La Coupole - p.179**  
Localisation : **Wizernes (62)**  
Public visé : **Collège + Lycée**  
Conception : **La Coupole**  
Contenu : **Plusieurs mallettes**

## Prêt de matériel d'optique

La Coupole dispose de deux collections de matériels scientifiques de très bonne qualité dédiés à l'enseignement de l'optique. Initialement destinées uniquement aux lycées professionnels, celles-ci sont désormais disponibles gratuitement pour l'ensemble des établissements de l'Académie de Lille. Elles contiennent : Un kit géométrique avec bancs optiques, lentilles, prismes... Un kit spectral comprenant des lampes à vapeur de sodium, d'hydrogène et/ou de mercure ainsi qu'un spectromètre à fibre optique.



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 1984, Forum des Sciences  
 Contenu : 2 éléments H63x63x33cm chacun sur un socle tournant, une partie rouge composée de 25 tiroirs, une partie verte composée de 15 cases.  
 Poids / conditionnement : 48x80x76 cm / 144 kg  
 Surface d'exposition : 1 salle de classe

à la demande

## Symétrie

*La Valise exploration est un grand cube composé pivotant autour d'un axe central, la partie rouge est une malle aux trésors organisée en 25 tiroirs qui renferment de multiples objets (tapis, pavages, cristaux, papillons,...), la partie verte renferme des objets et dispositifs aussi divers que des tissus, boîte de polarisation, du son, des images...*





# SCIENCES & SOCIÉTÉ

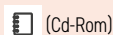


## EXPO



© droits réservés

Contact : **La Coupole - p.179**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2007, La Coupole  
 Contenu : 15 bâches souples à œillets 160x120 cm, 1 kakémono 300x120 cm  
 Poids / conditionnement : Transportable en voiture  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Système d'accroche à prévoir (non fourni) : grille «caddie» ou câbles et serre-câbles



(Cd-Rom)

## 1957, les médias français et Spoutnik

4 octobre 1957 : une petite sphère, placée à une hauteur de 900 kilomètres, révolutionne l'histoire spatiale. En pleine guerre froide avec les Américains, les Soviétiques réalisent un extraordinaire exploit technologique : la mise sur orbite du premier satellite artificiel. Cinq mois après l'inauguration du cosmodrome de Baikonour, la fusée Zemlinka, met sur orbite le premier satellite de l'histoire spatiale.

## EXPO



© Ombelliscience

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**  
 Conception : 2012, CEA INSERM  
 Contenu : 30 panneaux avec œillets  
 Poids / conditionnement : 120x90 cm +2 tubes  
 Surface d'exposition : 60 m<sup>2</sup> ou 100m<sup>2</sup>



## Amazing science

« Amazing science » ou qui a dit que littérature et science ne faisaient pas bon ménage... Concentré de pulp culture rencontrant les chercheurs, « Amazing science » propose 30 nouvelles écrites à la croisée des nouvelles de science-fiction (magazines pulp) des années 60 et des champs de recherche des laboratoires modernes. Quand la science-fiction s'inspire de la recherche scientifique... Une vision de la science qui se raconte autrement et se confronte à ses propres espoirs, pour le bonheur de tous.

### AU SOMMAIRE

- |                                               |                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Lecture et écriture des gènes              | 6. Energie et climat           |
| 2. L'homme réparé                             | 7. Recherche technologique     |
| 3. L'esprit à découvrir                       | 8. Observer analyser modéliser |
| 4. Le vivant intime                           |                                |
| 5. De l'infiniment petit à l'infiniment grand |                                |



## EXPO

© Archives nationales du monde du travail (Roubaix)



Contact : **Archives nationales du monde du travail - p.176**

Localisation : **Roubaix (59)**

Public visé : **Tout public**

Conception : **2017, Archives nationales du monde du travail**

Poids / conditionnement : **1 caisse / 122 x 29 x 22 cm / 15 kg**

Surface d'exposition : **9 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Une publication est associée à l'exposition : *Bonjour collègues ! La convivialité au travail, de la fête des médaillés à la pause-café*, 160 pages, 2014**



## Bonjour Collègues ! La Convivialité au travail

*L'exposition retrace les enjeux et l'histoire de la convivialité au travail, de la fête des médaillés à la pause-café. Elle fait suite à une exposition s'étant tenue du 12 septembre 2015 au 31 janvier 2016 aux Archives nationales du monde du travail.*

### AU SOMMAIRE

1. Serrons-nous la main !
2. À quel saint se vouer ?
3. À chacun son rythme
4. Collègues comme copains ?
5. On fait une pause ?
6. Changez-vous les idées !
7. L'union fait la force !
8. Tu te souviens ?
9. Bon appétit !
10. Et nous ? Et vous ?

## EXPO

© Freepik



Contact : **La Coupole - p.179**

Localisation : **Wizernes (62)**

Public visé : **Primaire + Collège + Lycée + Grand public (Tout public)**

Conception : **2019, La Coupole**

Contenu : **55 panneaux**

Poids / conditionnement : **35 panneaux percés de 2 trous en haut + 20 à pincer**



## Cap sur la Lune

*Le 21 juillet 1969, l'Homme mettait pour la première fois le pied sur la Lune. L'un des plus vieux rêves de l'humanité venait de s'accomplir. Pour parvenir à le réaliser, la NASA fut obligée de relever des défis technologiques et scientifiques considérables. L'investissement humain et financier était à la hauteur des enjeux. Les États-Unis, première puissance économique mondiale se devaient de reprendre le leadership dans la course à l'espace et d'arriver sur la Lune avant les Soviétiques qui, jusqu'à cette date, faisaient la course en tête (1957 : 1<sup>er</sup> satellite ; 1961 : Gagarine, 1<sup>er</sup> Homme dans l'espace). L'exploit était salué par la presse du monde entier. Toute l'Humanité avait désormais la tête tournée vers la Lune et les étoiles. Aujourd'hui, plus de 50 ans après cet exploit, des personnes, influencées par les théories complotistes que l'on trouve sur Internet, doutent de la réalité de l'événement.*

## EXPO

© DR



Contact : **Ecomusée de l'avesnois - p.177**  
 Localisation : **Fourmies (59)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : 2008, Ecomusée de l'avesnois  
 Contenu : 28 bâches + barres d'accroche et lestage  
 DVD comprenant un diaporama de  
 18 mn "Quatre années d'occupation"  
 (à lire avec VLC Media Player)  
 Surface d'exposition : 24,35 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles,  
 cimaises...)

Nous contacter

## C'étaient les gens d'ici

Cette exposition présente le quotidien dans l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe pendant les 52 mois de l'occupation de l'armée allemande durant la Grande Guerre. Il ne s'agit pas de réécrire l'histoire avec un grand "H" mais de montrer et de raconter la vie des gens d'ici, prisonniers chez eux. Peu de textes donc, en revanche beaucoup de photographies, de cartes postales et de paroles pour témoigner des souffrances et des peurs, des pillages et des destructions, mais aussi des solidarités, des anonymes aux réseaux de résistance organisés.

Puis vient l'heure du souvenir et de la reconstruction...

### AU SOMMAIRE

- |                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. De la mobilisation à l'occupation | 12. Face à l'ennemi             |
| 2. Fourmies, ville d'étape           | 13. Résistances                 |
| 3. À l'heure allemande               | 14. La Dame Blanche             |
| 4. Une machine de guerre             | 15. Jeanne Roussel              |
| 5. Réquisitions                      | 16. Le réseau Cavel en avesnois |
| 6. Ruser pour contourner             | 17. Clara Davis                 |
| 7. Le ravitaillement                 | 18. La délivrance enfin         |
| 8. Un régime de répression           | 19. Se reconstruire             |
| 9. Les camps de réfugiés civils      | 20. Mémoire de la Grande Guerre |
| 10. Détruire l'économie              |                                 |
| 11. La perception de l'occupant      |                                 |

## EXPO

© Aced Metallia



Contact : **Aced Metallia - p.176**  
 Localisation : **Noyelles Godault (62)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : 2021, Aced Metallia  
 Contenu : 12 roll-up (84 x 204 cm)  
 Poids / conditionnement : Housse de transport 12 x 89 cm,  
 12 x 3,5 kg  
 Surface d'exposition : 120 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : **Panneaux bannières avec supports et œillets**



## Chères Terres Rares

Panneaux photovoltaïques, éoliennes, ou aimants de disques durs : tous contiennent des métaux précieux indispensables aux nouvelles technologies. L'exposition propose une approche ciblée et originale de la famille des métaux dits Terres rares et permet de mieux comprendre leurs originalités, usages et les enjeux économiques et environnementaux qui y sont associés.

### AU SOMMAIRE

- |                                              |                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Couverture                                | 8. Où les trouve t-on ?                 |
| 2. Que sont les terres rares ?               | 9. Extraction et impact environnemental |
| 3. Histoire & Découverte                     | 10 & 11. Recyclage des terres rares     |
| 4. Leurs super pouvoirs                      | 12. L'économie circulaire               |
| 5. Usages & Applications                     |                                         |
| 6 & 7. Les terres rares dans notre quotidien |                                         |



## EXPO

© Forum des Sciences



Contact **Forum des Sciences - p.178**

Localisation :: **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Maternelle**

Conception : **2009, Forum des Sciences**

Poids / conditionnement : **18 colis / 2100 kg / 7 mètres linéaires**

Surface d'exposition : **100 m²**

Besoin spécifique : **équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage**

 à la demande

## Ciels

*Ciels est une exposition qui éveille les sens des plus jeunes en leur donnant toutes les cartes pour exprimer leur opinion et appréhender par eux-mêmes les relations entre le ciel et l'homme. Comment le ciel influence leur conduite et leur comportement. Comment l'homme a interprété le ciel depuis des millénaires.*

### AU SOMMAIRE

4 îlots composés de modules et de tableaux ronds

## EXPO

© H.AOURAGH



Contact **Forum des Sciences - p.178**

Localisation :: **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2019, Forum des Sciences**

Poids / conditionnement : **22 colis, 2250 kg, 12 ml**

Surface d'exposition : **100 m²**

Besoin spécifique : **Espace obscurcible**



## Corps et en corps

*Les objectifs sont de proposer une approche immersive et participative à travers des interactions technologiques dans lesquelles les corps sont mis en jeu par des sons, des mélodies, des lumières. C'est une démarche active qui alterne moments en individuel et en collectif et qui questionne en donnant à voir et à éprouver les différentes facettes de son corps. Comment en inscrivant son corps dans l'espace et en le mettant en mouvement nous créons un langage.*

### AU SOMMAIRE

4 modules et un espace lecture : Danse avec moi, Le miroir virtuel, Le chef d'orchestre, Les ombres imaginaires.

## EXPO



© Anna Alves

Contact : **Association l'Art de Muser - p.176**  
 Localisation : **Saint-Quentin (02)**  
 Public visé : **Lycée + Grand public**  
 Conception : **2021, Association l'Art de Muser**  
 Contenu : **1 valise séparable en 4 caisses distinctes**  
 Poids / conditionnement : **1 valise de L34,8 x l25 x H80 cm**  
 Surface d'exposition : **Env. 5m²**  
 Besoin spécifique : **Table de 2m x 1m**  
**Ne jamais laisser fonctionner l'écran plus de 9h de suite.**

## Darknet : lumière sur les réseaux de l'ombre

"Darknet : lumière sur les réseaux de l'ombre" invite les "visiteurs à découvrir la complexité du Darknet, cette "face cachée d'internet" qui réveille les fantasmes et les peurs. L'exposition s'articule autour de 4 axes permettant de découvrir ce qu'est réellement le Darknet, dans son fonctionnement et ses usages très variés : de l'outil démocratique porteur de liberté au réseau de trafic de drogues. Le parcours propose aux visiteurs des éléments interactifs, pour faciliter la compréhension du sujet. Tous les contenus sont également disponibles sur le site internet de l'exposition, [www.darknet-expo.com](http://www.darknet-expo.com). Abordable à partir du lycée, l'exposition nécessite peu de place pour être installée.

### AU SOMMAIRE

- |                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. Alors, on y va ?         | 5. A toi de jouer...                                |
| 2. C'est quoi le Darknet ?  | 6. Pourquoi on ne peut pas supprimer les darknets ? |
| 3. La complexité du Darknet |                                                     |
| 4. Je te raconte...         |                                                     |

## EXPO



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Maternelle**  
 Conception : **2013, Forum des Sciences**  
 Poids / conditionnement : **17 colis / 1386 kg, 6 mètres linéaires**  
 Surface d'exposition : **100 m²**  
 Besoin spécifique : **équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage**

à la demande

## Des elles, des ils

La question de l'égalité entre les filles et les garçons paraît évidente ou surprenante pour beaucoup. Pourtant lorsque l'on regarde les outils de culture et d'éducation enfantine, le doute s'installe. L'exposition propose aux enfants un parcours d'activités et d'expériences à vivre ensemble et permet d'expérimenter la diversité des modèles filles et garçons. Concrètement, l'exposition les invite à faire des choix selon leurs intérêts, leurs projets, leurs passions et leurs potentialités, sans se sentir déterminés par leur sexe, à se sentir libre de leurs choix.

### AU SOMMAIRE

6 activités



## EXPO



© ANPCEN / CRIE Pays de l'Aisne

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2014**  
 Contenu : **Bâche avec œillets - Format A2**

## Des lumières et des hommes

*Protéger et lire la nuit.*

### AU SOMMAIRE

- La nuit abîmée : la pollution lumineuse
- Ciel nocturne : au-delà des apparences
- Un cadre de vie : les animaux nocturnes
- Dans la nuit : des plantes s'épanouissent
- Le jour et la nuit : un cycle nature

## EXPO



© Nicolas Franchot

Contact : **Association l'Art de Muser**  
 Localisation : **Saint-Quentin (02)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2021, Association l'Art de Muser**  
 Contenu : **4 modules exposition (1148.5xL139.5xH180 cm)**  
**1 module introduction (1201.9xL92.5xH180 cm)**  
 Planchettes, ouvrages, matériel de transport et de nettoyage  
 Poids / conditionnement : **2 caisses pour le petit matériel**  
 Couvertures de transport  
 Surface d'exposition : **Minimum 40m²**  
 Besoin spécifique : **Prévoir un véhicule de 8-9m³**  
**1/2 j. pour le montage/démontage à 3 pers., prévoir visseuse/dévisseuse**



## Données (pas très) personnelles

*L'exposition « Données (pas très) personnelles » se propose d'apporter des éléments de réponse sur le fonctionnement des données personnelles, les conséquences économiques et sociales de leur utilisation, et donne des conseils pour les protéger.*

*En 5 modules, l'exposition a pour objectif de donner à chaque personne une base de connaissance sur le sujet, en le balayant grâce à des exemples concrets et des éléments interactifs. Elle se veut didactique, et mène les visiteurs à une véritable réflexion sur leur comportement numérique. Accessible à partir du collège (4<sup>e</sup>-3<sup>e</sup>), l'exposition propose un contenu clair et synthétique.*

### AU SOMMAIRE

1. Introduction
2. Donner c'est donner...
3. De l'autre côté du feed
4. Big Brother te regarde
5. Reprendre ses données



## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : 2012, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 4 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets

Surface d'exposition : 10 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...)

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Du pansement aux tenues hospitalières : des fibres et des hommes

*Du chirurgien à l'infirmière, découvrez l'évolution de leur tenue au XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> s. Les Professeurs de Médecine portent également leur costume universitaire. En quelques millénaires, l'art de soigner les plaies s'est transmis de génération en génération. Mais c'est surtout au XIX<sup>e</sup> siècle que les progrès ont été immenses notamment pour les pansements.*

### AU SOMMAIRE

1. L'habit du chirurgien en salle d'opération
2. Le vêtement infirmier de 1910 à 1980
3. Le costume universitaire
4. Petite histoire du pansement

## EXPO

© FRCPM



Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais - Picardie (FRCPM) - p.178**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : 2009, FRCPM

Contenu : 37 panneaux souples avec œillets, Format A1 (60x85cm)

Poids / conditionnement : Boîte de transport rigide (80x100x20 cm)

Surface d'exposition : 50 mètres linéaires / ~ 70 m²

Besoin spécifique : Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables)

Possibilité transport et installation sur l'ensemble de la région HDF

## Fortunes de mer et sauvetage dans le détroit du Pas-de-Calais

*L'exposition retrace l'histoire du sauvetage en mer sur le détroit du Pas-de-Calais, de la création à Boulogne-sur-Mer en 1825 de la première société de sauvetage de France à nos jours. Elle présente le développement des moyens d'assistance et de secours en mer, des premiers canots à avirons aux canots actuels, de la bouée-culotte à l'hélicoptère.*

### AU SOMMAIRE

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1825</b> : de la surveillance des bords à l'assistance aux navires : Boulogne/Mer, première société de sauvetage de France</p> <p><b>1865</b> : l'organisation du sauvetage en mer à l'échelle du pays, la Société Centrale de Sauvetage des Naufragés</p> <p><b>Le sauvetage en mer au temps</b></p> | <p>des avirons et de la voile</p> <p><b>1920</b> : le moteur au service du dévouement humain</p> <p><b>1967</b> : la création de la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM)</p> <p><b>Le sauvetage en mer depuis 1970</b></p> <p><b>La SNSM aujourd'hui</b>, en quelques chiffres</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## EXPO



© Bramley

Contact : **Musée Archéologique de l'Oise - p.179**

Localisation : **Vendeuil-Caply (60)**

Public visé : **Tout public**

Conception : **2016, Musée Archéologique de l'Oise**

Contenu : **22 panneaux semi-rigides en PVC 3 mm**

Poids / conditionnement : **taille des panneaux : format A0  
Hauteur 84cm, Largeur 119 cm  
6 verticaux et 16 horizontaux**

Surface d'exposition : **environ 100 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **sur réservation (3 mois à l'avance)**



## Je suis Archéologue

Dans la lignée du dessin de presse qui prend son essor au XIX<sup>e</sup> siècle, le dessin humoristique est toujours très présent dans les médias et continue d'interroger l'actualité au quotidien. L'archéologie y est représentée depuis plus de 150 ans et son apparence a évolué en même temps que la compréhension de sa discipline. Le Musée archéologique de l'Oise propose d'explorer et de révéler le métier sous un jour nouveau, celui de l'humour, grâce à la mobilisation de dessinateurs de renom, dont Bramley, en résidence, qui a illustré avec talent l'univers des archéologues de Vendeuil-Caply.

### AU SOMMAIRE

#### Présentation de l'exposition :

Le métier caricaturé du XIX<sup>e</sup>  
L'archéologue du XXI<sup>e</sup> siècle  
Une résidence humoristique au musée archéologique de l'Oise

#### Panneaux illustrés recto :

Fouilles préventives et programmées, Fouilles subaquatiques, Les prospections, Le responsable de fouilles, Le responsable de secteur, Le topographe, Le responsable petit mobilier,

Le technicien de fouille, L'anthropologue, L'épigraphiste, Le restaurateur, Le spécialiste de l'enduit peint, La place de l'imagination dans l'archéologie, Le plasticologue

#### Panneaux illustrés recto/verso

Le céramologue, Le spécialiste du verre, Le spécialiste du métal, Le spécialiste de la tabletterie, L'archéozoologue, Le numismate, Le lithicien, Le spécialiste de la pierre

## EXPO



© Aced Metallia

Contact : **Aced Metallia - p.176**

Localisation : **Noyelles-Godault (62)**

Public visé : **Primaire + Collège + Grand public**

Conception : **2020, Association Aced Metallia**

Contenu : **16 roll-up (84x204 cm)**

Poids / conditionnement : **Housse de transport : 16x89cm  
Poids : 16x3,5 kg**

Surface d'exposition : **50 m<sup>2</sup> ; Exposition modulable en fonction de l'espace alloué**



frais de déplacement à la charge de l'emprunteur

## L'énergie change

« L'énergie change » est une exposition pédagogique qui permet de découvrir l'histoire de l'énergie, ses différentes formes et ses grandes mutations...de l'énergie musculaire aux énergies renouvelables en passant par les énergies fossiles. L'exposition suscite la réflexion sur la diversité énergétique et met l'accent sur les différents enjeux environnementaux et socio-économiques liés au déploiement des énergies renouvelables.

### AU SOMMAIRE

1. Couverture
2. Le moteur de la vie
3. Petite histoire de l'énergie
4. Les énergies fossiles
5. Le charbon
6. Le pétrole
7. Le gaz naturel
8. L'énergie nucléaire

9. Les énergies alternatives
10. L'énergie hydraulique
11. La géothermie
12. L'énergie solaire
13. L'énergie éolienne
14. L'énergie marine
15. La biomasse
16. La transition énergétique



## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Lycée + grand public**  
 Conception : 2010, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille  
 Contenu : 8 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets  
 Surface d'exposition : 16 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...)  
 Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## L'hygiène au fil du temps

Cette exposition présente l'évolution de l'hygiène des origines à nos jours avec notamment les grandes maladies de l'histoire, les précurseurs de l'hygiène moderne, la vaccination, les découvertes pastoriennes, l'évolution et l'adaptation des hôpitaux face aux progrès de l'hygiène ainsi que les différentes eaux rencontrées dans les établissements de santé.

### AU SOMMAIRE

1. L'évolution de l'hygiène des origines à nos jours
2. Les grandes maladies de l'histoire
3. Les précurseurs de l'hygiène moderne
4. La vaccination
5. Les découvertes pastoriennes
6. L'évolution et l'adaptation des hôpitaux face aux progrès de l'hygiène
- 7 et 8. Les différentes eaux rencontrées dans les établissements de santé

## EXPO

© Préfecture de police de Paris



## La brigade fluviale

Découvrez "Les Experts" des fleuves et des canaux français ! Mise en place il y a plus de 110 ans, la brigade fluviale de gendarmerie assure des missions quotidiennes dans le cadre d'enquêtes judiciaires, d'opérations de contrôle des bateliers et des plaisanciers ou encore de repêchage de véhicules immergés entravant la navigation.

### AU SOMMAIRE

#### Missions et expertise scientifique de la brigade fluviale

1. Introduction
- 2 à 6. Enquêtes judiciaires/ Interventions subaquatiques
- 7 et 8. Opérations de contrôles/Bateliers et plaisanciers
- 9 et 10. Entraves à la navigation
11. Protection de l'environnement

#### La brigade fluviale : la sentinelle de la Seine

12. Il y a 110 ans, la brigade fluviale
13. Il y a 110 ans, les premiers pas de la brigade fluviale
14. La brigade fluviale, première formation spécialisée et mécanisée de France (1900/2010)
15. La vigie
16. La brigade fluviale aujourd'hui
17. Une mission phare, le secours aux victimes de submersion

Contact : **La Cité des Bateliers - p.178**  
 Localisation : **Longueuil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2013, La Cité des Bateliers  
 Contenu : 17 panneaux bâche, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête, format 80x180 cm, orientation portrait  
 Poids / conditionnement : entre 5 à 10 kg maximum  
 Surface d'exposition : 13,60 mètres linéaires / intérieur  
 Besoin spécifique : Mode accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (34 crochets S)



## EXPO



© Freepik

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**  
Conception : **2018, CEA**  
Contenu : **8 panneaux 85x120 cm avec œillets**  
Surface d'exposition : **15 ml ou 25m²**  
Poids / conditionnement : **8kg + tube**

## Le premier matin du monde

*De tout temps, l'homme a cherché à comprendre l'origine de son univers. Le récit le plus récent s'appelle Big Bang ; mais il n'est pas sorti de nulle part, il s'est bâti sur les croyances et les savoirs plus anciens. Au travers de 8 panneaux, parcourez les différentes cosmogonies établies par les peuples des différents continents et cherchez vous aussi les similitudes des divers récits de la création.*

### AU SOMMAIRE

- Inde, le brassage du monde
- Perse, la première Lumière
- Grèce, l'Union des atomes
- Chine, le vide primordial
- Mayas, le feu cosmique
- Afrique, la graine d'Univers
- Big Bang, l'Univers en expansion

## EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**  
Localisation : **Lille (59)**  
Public visé : **Lycée + grand public**  
Conception : **2010, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
Contenu : **5 posters plastifiés avec 4 œillets 80x160 cm**  
Surface d'exposition : **10 mètres linéaires**  
Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)**  
**Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## Le transport sanitaire d'hier à aujourd'hui

*À travers ce voyage dans le temps, vous pourrez découvrir la naissance de la médecine d'urgence ainsi que l'évolution des transports sanitaires.*

### AU SOMMAIRE

1. La naissance de la médecine d'urgence
2. Le transport des blessés sous le Consulat et l'Empire
3. Historique de la Croix-Rouge
4. L'évolution des transports sanitaires au cours des conflits du XX<sup>e</sup> siècle
5. La médecine d'urgence actuelle



## EXPO

© Photographie Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Tout public**

Conception : 2018, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 8 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles)

## Les internes d'antan

*Les internes des hôpitaux appartenaient à un monde particulier. Leur dur travail dans les services leur assurait une solide formation. Lors des repas à l'internat, volontiers débridés, se forgeaient d'indéfectibles liens d'amitié. Les internes en exercice et les moins jeunes étaient membres de l'Association des internes et anciens internes qui avait un rôle majeur dans la transmission des connaissances... et du folklore.*

### AU SOMMAIRE

1. La naissance de l'internat
2. Les activités hospitalières des Internes
3. La vie quotidienne des internes

- 4-6. L'Association des internes et anciens internes des hôpitaux de Lille
7. Les réformes de l'internat
8. Et maintenant ?

## EXPO

© J. Delhay



Contact : **La Cité des Bateliers - p.178**

Localisation : **Longueuil-Annel (60)**

Public visé : **Grand public**

Conception : 2016, La Cité des Bateliers

Contenu : 7 panneaux bâches illustrés, 7 panneaux bâches textuels, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête, format 80x180 cm, orientation portrait

Poids / conditionnement : entre 5 à 10 kg maximum

Surface d'exposition : 11,50 m linéaires / intérieur

Besoin spécifique : Mode d'accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (28 crochets en S)

## Les risques du métier de batelier

*Les bateliers sont confrontés à de nombreux aléas tout au long de leurs navigations.*

*Conditions climatiques extrêmes, avaries, soucis mécaniques, mauvais chargements, voire même naufrages font l'objet de cette exposition mêlant anecdotes et photographies étonnantes !*

### AU SOMMAIRE

#### Textes

1. La vie batelière n'est pas de tout repos
2. Le brouillard
3. Les glaces
4. Les crues et les inondations
5. Les naufrages et les avaries
6. Les chantiers
7. Les transports

#### Illustrations

1. Le vent
2. Les chantiers
3. Les bateaux au chantier
4. Les réparations
5. Les accidents d'eau
6. Les différents chargements
7. Les grosses avaries



## EXPO

© Graphisme : Les Produits de l'Épicierie



Contact : **Association des conservateurs des musées des Hauts-de-France - p.176**

Localisation : **Roubaix (59)**

Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**

Conception : **2021, Association des conservateurs des musées des Hauts-de-France**

Contenu : **15 panneaux (dont 1 panneau-titre)**  
**200x100x40 cm (déployé)**

Poids / conditionnement : **3,5 kg, sous housse**

 à définir avec la structure d'accueil

## MuséoSciences

L'art et la science sont souvent perçus comme appartenant à des domaines incompatibles. Pourtant, art et science s'influencent mutuellement. Les musées regorgent de représentations prenant pour thème les sciences ou les scientifiques. Au-delà de la simple représentation de ces sujets, peut-on seulement évoquer la peinture de la Renaissance sans parler de perspective ? La peinture impressionniste peut-elle se comprendre sans les théories optiques du 19<sup>e</sup> siècle ? Les musées eux-mêmes sont des lieux de science : il existe des musées à vocation scientifique et technique, mais la science s'invite aussi dans les musées de beaux-arts, pour l'étude, la conservation et la restauration des œuvres. À travers les collections des musées des Hauts-de-France, MuséoSciences vous propose un voyage entre art et science.

### AU SOMMAIRE

14 panneaux répartis en 4 grands thèmes :

- L'impact des découvertes scientifiques sur la création artistique (4)
- La science, un thème récurrent dans l'art (3)

- Des musées scientifiques (3)
- Les sciences au service des musées (4)

Informations et ressources supplémentaires (livret, animations en ligne) sur [museosciences.com](http://museosciences.com)

## EXPO

© Ombelliscience



Contact : **Ombelliscience - p.180**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Primaire + Collège + Lycée + Grand public (Tout public)**

Conception : **2018, Musée de l'homme**

Contenu : **11 toiles tendues 100x200 cm**

Poids / conditionnement : **10kg + sacs**

Surface d'exposition : **11 m<sup>2</sup> ou 35m<sup>2</sup>**



## Néandertal

Si les préjugés raciaux d'aujourd'hui n'ont pas de fondement scientifique, qu'en est-il de ceux bien plus anciens ? Néandertal est depuis longtemps présenté comme très inférieur à sapiens, grossier personnage plus proche du singe que de nous-même, mais est-ce bien la vérité ? En 11 panneaux, découvrez la vie quotidienne de ce cousin si proche. Observez les fossiles qui ont permis aux scientifiques de reconstruire son histoire. Constatez les liens génétiques qui l'unissent avec ses contemporains et son métissage avec sapiens. Paléogénétique, paléanthropologie, paléontologie... Un mix de sciences en panneaux pour réhabiliter un ancêtre souvent maltraité.

### AU SOMMAIRE

- Le temps d'une journée (2)
- Les premières découvertes
- Tout en muscles!
- Parures et pigments
- Le temps d'une vie

- Ailleurs dans le monde
- Le temps d'une espèce
- Hypothèses de disparition
- Néandertal vu par les artistes



## EXPO



© PMF Peronne

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + Collège + Lycée + Grand public (Tout public)**  
 Conception : **2017, Musée de l'homme**  
 Contenu : **10 toiles tendues 100x200 cm**  
 Poids / conditionnement : **8kg + sacs**  
 Surface d'exposition : **10 ml ou 30m²**



## Nous et les Autres. Des préjugés au racisme

L'exposition a pour objectif de faire prendre conscience que les phénomènes de préjugé et de racisme sont les résultats d'une construction sociale. Le Musée de l'Homme souhaite apporter un éclairage scientifique en présentant les mécanismes de catégorisation qui, conjugués avec des idées comme l'ethnocentrisme ou l'assignation identitaire, aboutissent au racisme. Il expose également ce que nous révèlent les données de génétique humaine sur la notion de races. Un condensé en 10 panneaux qui démontre l'absence de fondement scientifique dans cette construction intellectuelle qu'est le racisme.

### AU SOMMAIRE

- Vous avez dit ?
- Une identité en mouvement
- Race et histoire
- Des questions ?
- L'humain une espèce sans race
- Où en est-on avec le racisme ?
- Que dit la loi ?
- La ville monde
- La coalition internationale des villes inclusives et durables (ICCAR-UNESCO)

## EXPO



© shutterstock

## Prévention des accidents domestiques

Bien que l'on s'y sente en sécurité, la maison n'est pas toujours sans danger. Les accidents domestiques représentent en effet presque la moitié des accidents et sont la cause de 15 000 décès par an. Tout le monde peut être un jour concerné, mais les enfants et les personnes âgées sont, bien sûr, tout particulièrement touchés.

### AU SOMMAIRE

1. Prévenir les accidents domestiques
2. L'eau et ses dangers
3. L'électricité
4. Les brûlures
5. Les incendies et explosions
6. Les intoxications
7. Les corps étrangers et les entraves à la respiration
8. Les chutes de plain-pied
9. Les chutes d'une certaine hauteur
10. Les coupures et les plaies graves [...]



## EXPO

© shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **2014, Ombelliscience**  
Contenu : **19 panneaux 80x200 cm / roll-up vinyl**  
Poids / conditionnement : **40 kg / housses**  
Surface d'exposition : **40 m<sup>2</sup>**



## Sciences au féminin, au-delà des idées reçues

Une première partie dresse un état des lieux de la représentation des femmes dans les disciplines et cursus scientifiques et techniques. L'histoire des sciences, la question du genre... sont aussi abordées. La deuxième partie est consacrée à des portraits de femmes de sciences picardes d'aujourd'hui, leurs métiers en sciences et techniques, leurs parcours, leurs conseils... Grâce à ces portraits, les élèves pourront entreprendre la variété des métiers auxquels ils pourront accéder en Picardie et prendre conscience de la possibilité de mener à la fois une carrière professionnelle et une vie familiale et sociale épanouies.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Les filles avant le Bac
3. Les filles après le Bac
4. Les femmes dans le monde professionnel
5. L'éducation des filles en France, un chemin pas facile !
6. Différences Hommes / Femmes : le cerveau, suspect n° 1 ?
7. Femmes de science dans l'histoire
8. Les femmes savantes dans les médias
9. Devenir scientifique en Picardie et 10 panneaux de Portraits de femmes de sciences picardes d'aujourd'hui

## EXPO

© P. Houze



Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2020, Forum des Sciences**  
Contenu : **En cours**  
Poids / conditionnement : **un semi-remorque**  
Surface d'exposition : **200 m<sup>2</sup>**



## Tous sportifs ! La science occupe le terrain

L'exposition est une exposition ludique, participative et collaborative, qui permet d'éclairer les questions scientifiques contemporaines liées au sport et de promouvoir les activités et les valeurs sportives. Tout au long du parcours d'exposition, le visiteur sera invité à participer à une grande épreuve sportive et ludique : un décathlon réinventé qui permet de mettre en lumière des gestes et des situations sportives illustrant les valeurs du sport et de l'olympisme. Les visiteurs glanent des informations sur la physiologie, la biologie, la physique, l'histoire ou encore la mécanique du sport. Un excellent moyen de faire le pont entre le sport, la science et la société !

### AU SOMMAIRE

10 étapes composées de textes, vidéos, manipulations

## EXPO



© Comme vous voulez

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2010, Comme vous voulez  
 Contenu : Bâche 60 x 90 cm

## Transports et mobilité

L'exposition présente différents types de transports collectifs et privés, ainsi que des comportements divers liés à la mobilité : transports terrestres, maritimes et aériens, transport intermodal, gestes écocitoyens, etc.

## EXPO



© Archives nationales du monde du travail

Contact : **Archives nationales du monde du travail - p.176**  
 Localisation : **Roubaix (59)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : 2016, Archives nationales du monde du travail  
 Contenu : 1 caisse  
 Poids / conditionnement : 15 kg / 122x29x22 cm  
 Surface d'exposition : 10 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Une publication est associée à l'exposition : 1946-2016, 70 ans de médecine du travail en Hauts-de-France, 25 euros, 174 pages, 2016

## Travailler en toute sécurité

L'exposition permet de retracer un siècle de prévention des accidents du travail et maladies professionnelles. Des affiches de prévention aux photographies de médecins du travail, plus de 70 documents d'archives illustrent les évolutions de la santé et sécurité au travail entre les années 1890 et aujourd'hui, ainsi que la diversité des acteurs médicaux et sociaux contribuant à l'amélioration des conditions de travail. L'exposition a été élaborée en 2016 en partenariat avec l'Institut de santé du travail du Nord de la France.

### AU SOMMAIRE

1. Introduction
2. Les accidents du travail
3. Les maladies professionnelles
4. Les associations de prévention
5. Sensibiliser les salariés
6. Les équipements individuels de protection
7. Bons gestes et bonnes postures
8. De la médecine d'usine...
9. ...à la médecine du travail
10. Les acteurs du dialogue social



## EXPO

© ANMT Pl 11, collection des pièces isolées

Contact : **Archives nationales du monde du travail - p.176**  
Localisation : **Roubaix (59)**  
Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**  
Conception : 2022, Archives nationales du monde du travail  
Contenu : 12 roll-up 80x200 cm

## Usine Mai 68

Mai 1968 constitue le plus important mouvement social du XX<sup>e</sup> siècle en France avec 7 millions de grévistes au total et une production paralysée pendant trois semaines. À partir de leurs fonds d'archives, les ANMT reviennent sur cet épisode historique, laissant de côté le mouvement contestataire étudiant pour s'intéresser aux usines, à ces ouvriers et ouvrières qui revendiquent une amélioration de leur quotidien et de leurs conditions de travail.

### AU SOMMAIRE

- Présentation
- Introduction
- Printemps révolutionnaires
- La belle vie mais ...
- Mobilisons-nous !
- Les syndicats entrent dans le jeu
- Joli, mai(s) ...
- 15h : Assemblée générale au réfectoire
- La bataille de l'info
- Demandez l'impossible
- L'art au service du peuple
- Que faites-vous de Mai 68 ?

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.177**  
Localisation : **Maubeuge (59)**  
Public visé : **À partir de 11 ans**  
Conception : 2017, Cité des Géométries  
Contenu : jeu, boîte de rangement, 2 dés, un sablier  
Poids / conditionnement : 500 g  
Besoin spécifique : Disponible sur commande, envoi possible

## #origimo

#origimo met en évidence un fait réel : la langue que nous parlons s'est consolidée par accumulation, transformation, appropriation de mots d'origine certes gauloise (très peu) mais surtout grecque, latine, italienne, espagnole, anglaise, germanique et arabe. En continuant à le faire, elle reste vivante. Cette diversité des origines de nos mots se retrouve dans la diversité des vagues de peuplement de notre pays. Figée, une langue devient « lettres mortes ». Les mots n'ont pas de frontières.

### AU SOMMAIRE

**2 à 6 joueurs**, individuellement ou par équipe

#### Matériel :

- deux dés :
  - un à 10 faces de 0 à 9 pour l'unité
  - un à 6 faces pour la dizaine
- un sablier de 60 secondes
- 69 cartes questions (recto) / réponses (verso) avec trois niveaux de difficulté



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits débrouillards

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Primaire, collège, adultes**  
 Conception : **2016, Les Petits débrouillards**  
 Contenu : **Une malle**  
 Poids / conditionnement : **80x35x35cm**



## Educomédia

*La malle éducomédia a pour objectif de développer l'esprit critique vis à vis des différents médias (Tv, Internet, les réseaux sociaux) et d'amener à la compréhension qu'un média est un intermédiaire et qu'un Intermédiaire a un point de vue, une opinion, une représentation et une intention.*

### AU SOMMAIRE

Les enjeux de l'éducation aux médias : source, informations, fake news, données privées, esprit critique, ...

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© DR

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2020, Forum des Sciences**  
 Poids / conditionnement : **1 boîte de L50 x 145 x H25 cm, 15 kg**  
 Surface d'exposition : **salle avec tables et chaises**



## Electricité : une énergie sous tension !

*La malle se compose de manipulations sur l'électricité, de jeux de cartes, de maquettes mais également d'espaces de discussions autour de mises en situation et jeux de rôles. La première partie a pour objectif de caractériser l'électricité de sa production à son utilisation, de son fonctionnement à son transport. La seconde partie amène les participants à se pencher à se questionner sur nos habitudes de consommation énergétique et leurs conséquences écologiques. Elle a pour objectif de questionner nos comportements et nos choix collectifs.*

### AU SOMMAIRE

7 jeux avec plateaux (7 familles, Sans doublette, 1000 transports, Atouts production, Double électrique, Salade de fruits, Atouts coût et consommation) ; du matériel pour petites expériences électriques; un livret d'animation



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Les Petits débrouillards



Contact : **ADPGE - p.179**  
Localisation : **Tourcoing (59)**  
Public visé : **Primaire, collège, lycée, adulte**  
Conception : **2018, Les Petits débrouillards**  
Contenu : **Une malle**  
Poids / conditionnement : **35x10x20cm**



## Être humain, vivre ensemble

Cette malle a été co-conçue par la Fondation Lilian Thuram « Éducation contre le racisme » et l'Association Française des Petits Débrouillards (AFPD). Elle propose de fournir à tous des outils pour éduquer les jeunes sur le vivre ensemble et contre le racisme.

### AU SOMMAIRE

#### 3 parcours :

Racisme et préjugés, Sexisme

Discriminations

Autour du vivre ensemble et de la compréhension de la construction sociale des notions évoquées dans les parcours

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Nausicaä



Contact : **Nausicaä - p.180**  
Localisation : **Boulogne-sur-Mer (62)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2016, Nausicaä, Centre National de la Mer**  
Contenu : **1 kit**  
Poids / conditionnement : **kit léger et facilement transportable par une personne**



## Kit "Les bienfaits de l'Océan"

Pour stimuler l'engagement citoyen en faveur de l'Océan, Nausicaä et ses partenaires du Réseau Océan Mondial Hauts-de-France (CAB, ARENA, CPIE Flandre Maritime, Association Rivages Propres, Association Nature Libre, Association Mémoire Boulonnaise, Boulogne Développement), ont imaginé cet outil ludique à destination des relais éducatifs, pour le grand public à partir de 6 ans.

### AU SOMMAIRE

À l'aide d'un dé géant, les participants de tous âges choisissent un jeu parmi 6 jeux bien connus : domino, mémoire, loto, où est Charlie, jeu de l'oie, puzzle. L'objectif est d'explorer, de comprendre et de mener une réflexion individuelle ou collective sur les bienfaits de l'Océan pour l'Homme : l'Océan est une source de nourriture et de médicaments, de loisirs et de bien-être, il relie les êtres humains sur Terre et en mer, fournit de l'oxygène, régule le climat et participe au cycle de l'eau.

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits débrouillards

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Primaire, collège, grand public**  
 Conception : **2015, Les Petits débrouillards**  
 Contenu : **Deux malles**  
 Poids / conditionnement : **80x35x35cm**



## Police scientifique

*La malle police scientifique donne la possibilité aux participants de se mettre dans la peau de Policier scientifique et de découvrir leurs techniques, leurs outils pour résoudre une enquête.*

### AU SOMMAIRE

- 6 ateliers :
- |                                               |                      |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| 1. La scène de crime                          | 4. La balistique     |
| 2. Les empreintes digitales, de pieds, ADN    | 5. L'entomologie     |
| 3. Les Indices et l'observation au microscope | 6. Le portrait robot |

## AUTRE RESSOURCE



© service archéologique du Département de l'Aisne

Contact : **Service archéologique du Département de l'Aisne - p.181**  
 Localisation : **Laon (02)**  
 Public visé : **Maternelle + primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2020, Service archéologique du Département de l'Aisne et Arkeo Fabrik**  
 Contenu : **3 caisses + coffrage pliable + bidon**  
 Poids / conditionnement : **housse de transport et caisses (60x40x20 cm)**  
 Surface d'exposition : **7 m²**  
 Besoin spécifique : **Nos ateliers sont conçus avec la médiatrice formée et ne peuvent-être empruntés sans accompagnement**



## Apprentis archéologues

*Cet atelier propose une initiation au travail de terrain de l'archéologue. Les archéologues en herbe pourront s'initier à la fouille de terrain en travaillant sur un chantier de fouille reconstitué et mettre au jour les vestiges d'une époque.*



## AUTRE RESSOURCE



© MRES

Contact : **MRES - p.179**  
Localisation : **Lille (59)**  
Public visé : **Lycée + Grand public**  
Conception : 2020, Empreintes ASBL  
Contenu : Un plateau de jeu, manuel de règles, pions, tuiles de jeu, cartes  
Poids / conditionnement : 45x45 x7 cm

## Citymagine

*Citymagine est un jeu de plateau coopératif invitant les joueurs à assurer la gestion des différents quartiers d'une ville, soumis à des problématiques urbaines de mobilité, de bâti, de pollution, de disparition du lien social,... En créant des alternatives collectives à l'échelle de leur quartier, les joueurs imaginent une ville nouvelle et résiliente.*

## AUTRE RESSOURCE



© service archéologique du Département de l'Aisne

Contact : **Service archéologique du Département de l'Aisne - p.181**  
Localisation : **Laon (02)**  
Public visé : **Maternelle + Primaire + Collège**  
Conception : 2021, Service archéologique du Département de l'Aisne et Arkeo Fabrik  
Contenu : 4 caisses (60x40x20 cm)  
Surface d'exposition : 10 m², salle de classe  
Besoin spécifique : Nos ateliers sont conçus avec la médiatrice formée et ne peuvent-être empruntés sans accompagnement



## Décors céramique néolithique

*Cet atelier démarre avec l'observation des poteries et la présentation des techniques utilisées au Néolithique. Les élèves façonneront ensuite sur des plaques d'argile les motifs (graphisme plus ou moins complexes selon le niveau). Les différentes étapes permettent d'aborder les techniques et les outils de décors et aussi de mettre la main à la pâte !*



## AUTRE RESSOURCE



© Marc Grzeski

Contact : **Parc naturel régional de l'Avesnois**  
- p.180

Localisation : **Maroilles (59)**

Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**

Conception : 2021, Parc naturel régional de l'Avesnois

Contenu : Fichier numérique du jeu de carte

Poids / conditionnement : Envoi par mail

## Jeu de cartes "Sneakycards (Mission Biodiversité)"

*Jeu de cartes permettant aux citoyens de se mettre en mouvement face aux enjeux du réchauffement climatique : perte de la biodiversité, épuisement des ressources, limitation de ses émissions de CO2...*

*Le but du jeu est d'accomplir le maximum de missions, puis de les valider via l'application sneakycards spécifique. Chaque carte mission présente une action concrète à mettre en œuvre pour allumer une petite lumière chez le joueur, l'inviter à se questionner sur sa manière de consommer, sa manière de se déplacer, ses habitudes alimentaires... et voir comment il peut infléchir son comportement au quotidien pour que ce dernier devienne plus vertueux, plus respectueux de la nature et de la société.*

### AU SOMMAIRE

Ce jeu est composé de 28 cartes :

- 14 cartes missions thématiques
- 7 cartes introductives (édito + règles du jeu + concept)
- 7 cartes « Pour aller + loin »

Ce jeu s'accompagne d'un site internet ressource [sneakyparc.fr](http://sneakyparc.fr), d'une application pour suivre le voyage de vos cartes et d'un compte instagram pour valoriser vos actions !

## AUTRE RESSOURCE



© service archéologique du Département de l'Aisne

Contact : **Service archéologique du**  
**Département de l'Aisne - p.181**

Localisation : **Laon (02)**

Public visé : **Primaire + Collège + Grand public**

Conception : 2018, Service archéologique du Département de l'Aisne

Contenu : Caisse (60x40x20 cm) + squelette

Surface d'exposition : 10 m², salle de classe

Besoin spécifique : Nos ateliers sont conçus avec la médiatrice formée et ne peuvent-être empruntés sans accompagnement



## L'archéo-anthropologie

*Cet atelier propose de s'initier aux méthodes et techniques des fouilles archéologiques pour faire parler les squelettes. Les restes osseux sont étudiés par des anthropologues qui grâce à leurs analyses mènent une véritable enquête.*



## AUTRE RESSOURCE

© service archéologique du Département de l'Aisne



Contact : **Service archéologique du  
Département de l'Aisne - p.181**

Localisation : **Laon (02)**

Public visé : **Primaire + Collège + Grand public**

Conception : **2018, Service archéologique du  
Département de l'Aisne**

Contenu : **3 caisses (60x40x20 cm)**

Surface d'exposition : **10 m², salle de classe**

Besoin spécifique : **Nos ateliers sont conçus avec la  
médiatrice formée et ne peuvent-être  
empruntés sans accompagnement**



## La céramologie

*La céramique est l'un des matériaux les plus abondants découverts lors de fouilles archéologiques. Lors de cet atelier, vous pourrez découvrir le travail de l'archéologue spécialiste des poteries, le céramologue.*

## AUTRE RESSOURCE

© Les Petits Débrouillards



Contact : **ADPGE - p.179**

Localisation : **Tourcoing (59)**

Public visé : **Tout public**

Conception : **2013, Les Petits Débrouillards**

Contenu : **1 camion, 3 tonnelles autoportées**

Poids / conditionnement : **3400 kg**

Surface d'exposition : **terrain plat de 100m²**

Besoin spécifique : **prise électrique**



## Le Science Tour C PAS SORCIER

*Le Science Tour C PAS SORCIER est un outil de mobilisation des communautés éducatives pour soutenir le développement des projets scientifiques et techniques. Conçu par les Petits Débrouillards, France Télévision, C Pas Sorcier.*

### AU SOMMAIRE

1. Outil mobile, il multiplie les lieux de pratiques des Sciences et Techniques
2. Développer des sciences participatives
3. Socialiser les enjeux scientifiques et technologiques
4. Ancrer sur les territoires l'innovation par le partage des savoirs

## AUTRE RESSOURCE

© service archéologique du Département de l'Aisne



Contact : **Service archéologique du  
Département de l'Aisne - p.181**

Localisation : **Laon (02)**

Public visé : **Primaire + Collège + Grand public**

Conception : **2018, Service archéologique du  
Département de l'Aisne**

Contenu : **2 caisses (60x40x20 cm)**

Surface d'exposition : **10 m², salle de classe**

Besoin spécifique : **Nos ateliers sont conçus avec la  
médiatrice formée et ne peuvent-être  
empruntés sans accompagnement**



## Vie quotidienne chez les Gallo-romains

*Par le biais d'objets à manipuler, cet atelier propose de partir à la découverte de la vie quotidienne à l'époque gallo-romaine avec au choix 2 modules.*

*Module 1 : Oublions consoles et autres gadgets et découvrons les passe-temps favoris de nos ancêtres. Jeux de hasard, de chance, de stratégie, de délassement... à vous de jouer !*

*Module 2 : la mosaïque. Après avoir expliqué les techniques et présenté la mosaïque d'Orphée conservée à Laon, les enfants pourront s'essayer à la réalisation d'une mosaïque avec du papier selon le niveau.*



SCIENCES DE LA VIE,  
SANTÉ



## EXPO



© Forum départemental des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Maternelle**  
 Conception : 2000, Forum des Sciences  
 Contenu : 20 modules à base triangulaire  
 18 modules H160x120x100 cm  
 2 modules H120x123x100 cm  
 Poids / conditionnement : 1470 kg/ 21 colis / 6 mètres linéaires  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Équipe de 4 personnes, transpalette,  
 hayon au camion, stockage emballage

à la demande

## 1, 2, 3...5 sens

L'exposition permet aux jeunes enfants de s'interroger sur les sens, leur localisation corporelle, leurs fonctions, les liens qui les unissent et de réaliser que les sens peuvent nous tromper. Une trentaine de manipulations réparties sur 20 modules de différentes couleurs selon les sens.

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2013, LPO  
 Contenu : 12 roll-up 85x200 cm  
 Poids / conditionnement : Sacoche de transport

## À la découverte de la Cigogne noire

En 2012, dans le cadre du programme interrégional Bourgogne - Champagne Ardenne 2010-2012, une exposition itinérante de 12 panneaux a été réalisée par l'ONF (Office National des Forêts) et la LPO France, afin de mieux faire connaître au grand public la Cigogne noire, cette espèce rare et protégée qui niche depuis 1973 en France, au cœur de vastes massifs forestiers.

Conçue pour être facilement transportable, cette exposition se compose de douze panneaux roll-up (système de bache de 200x85 cm s'enroulant dans son socle), chacun se rangeant dans une sacoche de transport. Chaque panneau présente, à l'échelle nationale et régionale, l'espèce, sa biologie, ses menaces et les mesures de protection mises en place en sa faveur par l'ONF et la LPO : Description de l'espèce, Répartition, Régime alimentaire, Nidification, Migration...

Attention, expo en très grand format.



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + collège + grand public**  
Conception : 2009, Double Hélice  
Contenu : 10 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé  
Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>



## À table ! La santé au menu

*Manger est un des grands plaisirs de la vie. Bien manger, c'est aussi construire sa santé.*

*Toutes les études scientifiques montrent le rôle essentiel de l'alimentation sur notre santé. De très nombreuses maladies sont dues à des déséquilibres alimentaires.*

*Bien manger, ce n'est pourtant pas si compliqué : il suffit de privilégier certains aliments et d'en limiter d'autres.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Pyramide des aliments
3. De l'eau à volonté
4. Féculents à chaque repas
5. Légumes et fruits : au moins 5 par jour
6. Lait et produits laitiers : 3 fois par jour
7. Viande, poisson ou œuf : 1 fois par jour
8. Matières grasses : plutôt végétales et avec modération
9. Sucre et sel : à limiter !
10. Et bouger !

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : 2012, Comme Vous Voulez  
Contenu : 10 panneaux 60x80cm avec œillets

## Abeilles

*L'exposition montre la diversité extraordinaire des insectes de l'ordre des Hyménoptères auquel appartiennent les abeilles, les bourdons, les guêpes et les frelons. L'abeille domestique est particulièrement mise en évidence ainsi que son rôle essentiel pour les êtres humains.*

*"Si l'abeille disparaissait de la surface du globe, l'Homme n'aurait plus que 4 années à vivre ; plus d'abeilles, plus de pollinisation, plus d'herbe, plus d'animaux, plus d'hommes..." Einstein*



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2011, Double Hélice**  
 Contenu : **10 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **20 m²**



## Addictions plaisirs amers

Addiction (du latin *ad-dictus*) signifie « dit à » c'est-à-dire « esclave, qui appartient à quelqu'un ». Ce terme est utilisé aujourd'hui pour tous les comportements dont il est difficile de se libérer (dépendance) alors qu'ils font courir des risques sur la santé et dégradent les liens familiaux et sociaux.

Il peut s'agir de la consommation de substances (tabac, alcool, drogue), mais parfois de comportements sans prise de substance (jeux d'argent, jeux vidéos...) qui deviennent des passions envahissantes et destructrices. Les addictions sont cause de maladies graves et de décès, de drames familiaux et de nombreuses vies gâchées. Pour la société, elles représentent un coût humain et financier de plus en plus lourd.

### AU SOMMAIRE

1. Titre : Addictions, plaisirs amers
2. Être addict, c'est quoi ?
3. Tabac
4. Alcool
5. Drogues interdites
6. Jeux virtuels
7. Jeux d'argent
8. Excès sportifs, sexuels, achats...
9. Les causes de l'addiction
10. Retour à la liberté !

## EXPO



© Ademe

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2018, Ademe**  
 Contenu : **4 panneaux + 4 affiches format A2**

## Alimentation durable et gaspillage alimentaire

Cette exposition met en évidence les enjeux de l'alimentation au niveau planétaire qui sont aussi des leviers d'actions pour tendre vers plus de durabilité.

L'exposition est accompagnée de 4 fiches pédagogiques qui présentent les messages clés, les objectifs pédagogiques, le lien avec les programmes scolaires et des pistes d'animation en classe (quizz).

### AU SOMMAIRE

L'exposition se compose de 4 panneaux :

- Les enjeux planétaires, vers une alimentation durable
- Ensemble, soutenons les filières responsables de demain
- Diversifions notre régime alimentaire, le végétal c'est pas si mal !
- Ça suffit le gâchis, ça déborde !



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **2007, Double Hélice**  
Contenu : **9 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
Poids / conditionnement : **10 kg / tube et valisette**  
Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**

## Au cœur de la vie

*Les maladies cardiovasculaires sont responsables de près de la moitié des décès dans les pays industrialisés. Elles sont la première cause de mortalité en France. Des traitements médicaux et chirurgicaux de plus en plus sophistiqués, permettent d'améliorer la vie des patients. Mais la prévention, qui vise à corriger les effets néfastes de notre mode de vie, est beaucoup plus simple et efficace...*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Un muscle creux
3. Un organe électrique
4. Variations normales du rythme
5. Les troubles du rythme et leurs traitements
6. Le cœur atteint d'athérosclérose
7. Athérosclérose : restaurer la circulation
8. De l'insuffisance cardiaque à la greffe du cœur
9. Tellement plus simple et efficace : la prévention



## EXPO



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
Conception : **1993, Forum des Sciences**  
Contenu : **12 colis**  
Poids / conditionnement : **674 kg, 2 mètres linéaires**  
Surface d'exposition : **70 m<sup>2</sup>**  
Besoin spécifique : **Stockage emballage**



## Auprès de mon arbre

*Les ateliers interactifs de cette exposition permettent d'enrichir un travail autour de l'arbre ou la forêt.*

### AU SOMMAIRE

#### 6 activités sont proposées :

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Comptons nos cernes    | Les essences forestières |
| Empreinte des animaux  | La colonne tactile       |
| L'arbre et les animaux | La colonne sonore        |





## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée**  
 Conception : 2000, Ombelliscience  
 Contenu : 22 panneaux 80x120 cm  
 papier photo plastifié  
 Poids / conditionnement : 15 kg / tube  
 Surface d'exposition : 70 m<sup>2</sup>



## Biotechnologies végétales

*Les plantes sont au cœur de notre vie quotidienne, elles interviennent partout dans les domaines les plus divers sans que l'on s'en rende forcément compte. Comment fonctionnent ces êtres vivants ? Quelles relations ont-ils avec leur environnement ? Quelles sont les techniques de laboratoire qui permettent de guérir ou de créer des plantes ? Cette exposition permet à chacun de se faire sa propre opinion en ayant les informations nécessaires à la compréhension du rôle et des objectifs des biotechnologies végétales. Elle nous donne également des éléments de réflexion sur les enjeux et les risques concernant les O.G.M. (Organismes Génétiquement Modifiés).*

### AU SOMMAIRE

1. Les Biotechnologies, qu'est-ce que c'est ?
2. Les plantes et leurs applications
3. À la découverte de la plante
4. Quelques techniques horticoles traditionnelles
5. Aider à la multiplication des variétés
6. Aider à la sélection des variétés
7. Voyage au cœur de la plante
8. Le code génétique, un dictionnaire de la vie
9. Que nous réservent les plantes transgéniques pour demain ?
10. Les OGM : un risque... un danger ? [...]

## EXPO



© Forum départemental des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Maternelle**  
 Conception : 2016, Forum des Sciences  
 Poids / conditionnement : 2352 kg / 20 colis / 8 mètres linéaires  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage

à la demande

## Bouge ton corps !

*Au détour des rues, des places et des maisons, l'enfant va pouvoir faire connaissance et prendre conscience de son corps grâce aux différentes expériences ludiques et interactives qui lui seront proposées tout au long de son parcours. L'occasion également de tester les limites de son corps et d'appréhender les dangers.*

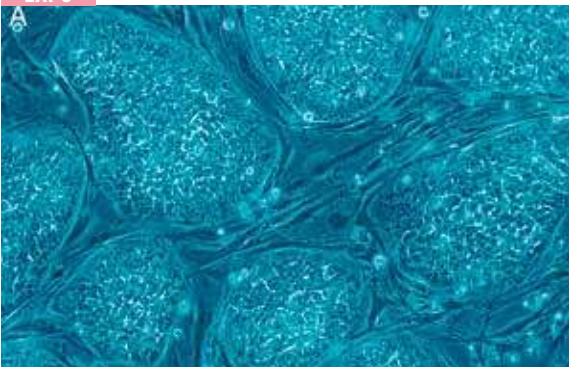
### AU SOMMAIRE

#### 5 espaces, 10 activités

- Le gymnase
- La rue d'Alice
- La rue du petit grand
- La place du village
- Le jardin



## EXPO



© Nissim Benvenisty

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Lycée + grand public**  
Conception : 2016, Double Hélice  
Contenu : 8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé  
Poids / conditionnement : 6 kg / tube  
Surface d'exposition : 20 m²



## Cellules souches : la thérapie cellulaire

*La thérapie cellulaire consiste à greffer des cellules pour restaurer la fonction d'un tissu ou d'un organe déficients. Cette thérapie très prometteuse utilise des cellules particulières : les cellules souches.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Les cellules souches, c'est quoi ?
3. Les cellules souches chez l'embryon
4. A quoi utilise-t-on les cellules souches ?
5. Accéder aux cellules souches : la fécondation invitro
6. Accéder aux cellules souches : le cordon ombilical
7. Prix Nobel
8. Les avancées

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : 2007, Comme Vous Voulez  
Contenu : Bâche 60x90cm avec œillets

## Chouettes et hiboux

*Les chouettes et les hiboux (munis d'aigrettes, plumes dressées sur la tête) sont des prédateurs indispensables à « l'équilibre » des écosystèmes. Ces chasseurs de la nuit régulent notamment les populations de rongeurs et nous offrent un spectacle inoubliable quand nous avons la chance de les observer. Hibou grand-duc, moyen-duc et petit-duc, chouette effraie (dame blanche), chouette hulotte, hibou des marais, chouette de Tengmalm, chouette chevêche et chouette chevêchette, chouette de l'Oural, harfang et lapone. Les rapaces nocturnes de France et d'Europe sont présentés dans cette exposition, avec les superbes photos de Claude Balcaen et les illustrations naturalistes de notre collection.*



## EXPO



© Cité Nature

Contact : **Cité Nature - p.177**  
 Localisation : **Arras (62)**  
 Public visé : **Maternelle + primaire + grand public**  
 Conception : **2017, Cité Nature**  
 Contenu : **14 totems didactiques avec manip et texte principal traduit en anglais, 7 manips, 1 mobilier puzzle 4 saisons, 5 caddies vitrine alimentation du monde, mobiliers modulables, 1 table numérique, 4 mobiliers ronds «santé», 1 totem vidéo «minéraux». Il est possible de ne louer qu'une partie de ces éléments.**  
 Poids / conditionnement : **transport : environ 20 m<sup>3</sup>**  
 Surface d'exposition : **De 50 à 200 m<sup>2</sup>**  
 Besoin spécifique : **Plusieurs points d'électricité et murs d'accrochage pour les photos. Installation par nos soins.**

sur devis sur demande

## Croc'Expo, les Fruits, les Légumes & Moi

*Parce que les Fruits et Légumes sont trop souvent absents des assiettes de nos enfants, parce que la consommation de Fruits & Légumes participe à la prévention de l'obésité infantile et autres maladies, cette exposition répond à de nombreuses questions que se posent les enfants mais aussi les adultes qui les accompagnent. Une exposition ludique et pédagogique composée de jeux, de manipulations interactives, de cartes, de puzzles, pour comprendre en s'amusant !*

### AU SOMMAIRE

1. De la graine au fruit / légumes, comment sont-ils cultivés ?
2. Les fruits exotiques, d'où viennent-ils ? Comment sont-ils transportés ?
3. Supermarché, circuit court, marché, où et comment acheter nos fruits et légumes, comment les choisir tout en respectant notre environnement ?
4. En conserve, surgelés, frais, comment les conserver ? Comment les cuisiner ?
5. Et la santé ? Que nous apportent les fruits et légumes ? Que signifie 5 fruits et légumes par jour ?

## EXPO



© Les Petits Débrouillards

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **À partir du primaire + collège**  
 Conception : **2018, Les Petits Débrouillards**  
 Contenu : **3 caisses et 8 tables (16 activités)**  
 Poids / conditionnement : **Équivalent 2 palettes, 300kg**  
 Surface d'exposition : **70m<sup>2</sup>**

dans les HDF

## Cuisine Ta Santé

*La modulothèque Cuisine Ta Santé propose de sensibiliser les enfants à ces différentes questions (Nutrition, hygiène, exercices physiques,...) de les mettre en situation de découvrir le rôle des différents aliments et comment ces derniers sont transformés en nutriments, comment composer leurs menus et entretenir leur santé.*

### AU SOMMAIRE

- 16 activités réparties en 5 thèmes :**
- Système digestif et transformation des aliments
  - Transformation des nutriments et métabolisme
  - Alimentation et nutrition
  - Hygiène et prévention
  - Croissance et santé



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **2004, Ademe**  
Contenu : **13 panneaux 60x80 cm**  
papier photo plastifié  
Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
Surface d'exposition : **30 m²**



## Décibel à l'appel

*Qu'est-ce qu'un son ? Un bruit ? Un décibel ? Comment lutter contre les nuisances sonores ? Comment sensibiliser les enfants aux causes du bruit, à ses méfaits et aux solutions individuelles et collectives ?*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. L'environnement sonore direct, la liste de tous les bruits
3. Son et bruit, quelle est la différence ?
4. L'échelle du bruit, ou comment classer les bruits
5. Bon ou mauvais bruit : en fonction du « volume »
6. Bon ou mauvais bruit : en fonction de la « durée »
7. Bon ou mauvais bruit : en fonction du « moment »
8. Bon ou mauvais bruit : en fonction de la « Personne »
9. Un bruit peut être « repoussé »
10. Plus de silence avec les nouveaux matériaux ! [...]

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **Ministère de la santé et des solidarités**  
et le centre d'information et de documentation sur le bruit  
Contenu : **8 panneaux 120x90 cm / PVC**  
Poids / conditionnement : **15 kg / tube et valisette**  
Surface d'exposition : **20 m²**

## Encore plus fort ?

*Hauteur, niveau et timbre du son sont les caractéristiques principales par lesquelles les sons se distinguent entre eux. Écouter de la musique est avant tout un plaisir : concert, discothèques, MP3... Les occasions ne manquent pas ! Quelques conseils pour préserver son capital auditif.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Volume sonore et création musicale
3. Un peu de culture : physique du son
4. Échelle du bruit au quotidien
5. De l'oreille au cerveau, une vraie course de relais !
6. Attention fragile !
7. Lorsque le bruit nous casse les oreilles
8. Les bons réflexes pour dire « ouïe » à la musique



## EXPO



© Wolfgang Ihloff

Contact : **Ombelliscience - p.180**Localisation : **Amiens (80)**Public visé : **Collège + lycée + grand public**Conception : **2013, Double Hélice**Contenu : **8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**Poids / conditionnement : **6 kg / tube**Surface d'exposition : **20 m²**

## Encore une allergie !

*Nez qui coule, yeux rouges et larmoyants, peau qui gratte, respiration sifflante... Les allergies progressent et incommode beaucoup d'entre nous...*

### AU SOMMAIRE

1. Encore une allergie !
2. Une allergie, c'est quoi ?
3. Les allergènes
4. Allergies alimentaires
5. Allergies respiratoires
6. Le choc anaphylactique
7. De plus en plus d'allergies
8. Prévenir et Soigner

## EXPO



© Florian Baudrey, Jean-Michel Dupont, Fanny Filippa, Jean-Luc Hercent, François Mérand, Yoann Peyrard

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.178****Picardie Nature, Amiens (80) - p.180**Public visé : **Tout public**Conception : **2019, Picardie Nature**Contenu : **15 grands panneaux 1x0,8m**Poids / conditionnement : **1 caisse**Surface d'exposition : **12 m²**Besoins spécifiques : **Crochets fournis**

## Faune et Bâti

*Plusieurs animaux sauvages se sont adaptés à nos bâtiments. Aujourd'hui, ils en ont besoin pour accomplir leur cycle de vie : installer une nichée et l'élever ; se réfugier en période de faible activité.*

### AU SOMMAIRE

Vous verrez à quoi ressemblent réellement quelques espèces de chauves-souris. Vous verrez le détail de jeunes hirondelles dans leur nid. Vous apprendrez le nom précis de ces chauves-souris et hirondelles. Vous découvrirez les lieux qu'elles utiliseraient chez vous. Vous percevrez la subtilité de cette cohabitation.



## EXPO

© Freepik



Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **20 panneaux 60x90cm avec œillets**

## Insectes, une extraordinaire diversité

Six pattes ! Pas une de plus, ni de moins ! Les insectes ont aussi des sens dans tous les sens... Les sauterelles ont des oreilles sur les pattes ! Les insectes présentent une diversité extraordinaire de formes, de couleurs, de comportements... avec une multitude d'espèces : 890 000 espèces répertoriées environ, dont 35 000 en France. Les différents ordres de ce grand groupe animal sont présentés dans l'exposition: Coléoptères (coccinelles, bousiers...), Lepidoptères (papillons de nuit et de jour), Odonates (libellules et demoiselles)... Les autres Arthropodes (qui ne sont pas des insectes) sont également abordés dans cet exposé : araignées, mille-pattes ou crustacés (cloportes). Un tableau présente l'histoire fossile des insectes. L'exposition pédagogique et spectaculaire (images pleines pages) présente un Zoom sur les insectes, certains plus « utiles » à l'homme que d'autres : l'abeille domestique est employée depuis 7 000 ans par l'Homme, mais les moustiques transmettent le paludisme à de nombreuses populations dans le monde.

## EXPO

© Freepik



Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2011, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **14 panneaux 60x80 cm avec œillets**

## L'alimentation, santé et crise alimentaire

Nous sommes à l'heure où des populations souffrent au même moment sur la planète de malnutrition et de maladies liées à une alimentation trop riche. Les questions liées à l'alimentation mettent en évidence l'urgence de l'approvisionnement alimentaire et de l'eau, la qualité des produits et l'impact sur la santé et l'environnement, le principe de précaution... Cette exposition propose en 14 panneaux diverses approches du thème de l'alimentation : repères historiques, biologie (système digestif), écologie (réseaux alimentaires), diététique et santé (composition des aliments, pyramide alimentaire, etc.), consommation, risque de sécurité alimentaire, OGM et principe de précaution, crise alimentaire mondiale, agricultures et développement durable. L'un des objectifs prioritaire de cette exposition est de mettre en évidence l'urgence de réactions face à la crise alimentaire mondiale !



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2010, Comme Vous Voulez**  
 Contenu : **14 panneaux 60x80cm avec œillets**

## L'arbre et la forêt

Cette exposition est un éloge à la puissance et la longévité des arbres. Elle présente différents types de forêts et d'arbres (baobabs, etc.). Parmi les forêts tempérées, tropicales, ou méditerranéennes, quelques exemples sont mis en évidence comme la forêt exceptionnelle de Bialowieza ou l'immense taïga sibérienne. L'arbre est le pilier de la forêt. De nombreuses espèces animales et végétales vivent et/ou se nourrissent aux différents étages (strates) de l'écosystème forêt.

## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2006, Sépia**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **30 m²**

## L'histoire du préservatif

L'apparition du préservatif est sans doute plus ancienne que nous ne l'imaginons. Louis XIV avait opté pour des modèles fourrés de soie et de velours. Casanova en fut, bien sûr, un important utilisateur. L'arrivée du latex au début du XX<sup>e</sup> siècle va considérablement modifier les habitudes.

### AU SOMMAIRE

1. Les débuts incertains
2. Du siècle de l'amour à 1789
3. L'époque du boyau
4. Le caoutchouc arrive
5. Le succès également !
6. Cachez ce préservatif
7. Des usages multiples
8. 1960 la pilule arrive
9. Les années Sida
10. Les années Sida ailleurs dans le monde [...]



## EXPO



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée**  
**+ grand public**  
Conception : 2010, Forum des Sciences à partir de l'exposition « Le propre du singe » du muséum de Neuchâtel (Suisse)  
Poids / conditionnement : 44 colis / 12 mètres linéaires  
Surface d'exposition : 200 m<sup>2</sup>  
Besoin spécifique : Équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage



## L'Homme est-il un grand singe ?

Dans son cheminement, l'homme a toujours utilisé la comparaison avec l'animal. Depuis quelques décennies, l'éthologie a une nouvelle fois, au regard de l'histoire, mis en évidence que certains critères considérés comme l'apanage de l'homme devaient être réévalués. L'observation des grands singes a ainsi montré que la bipédie, l'utilisation d'outils, le rire, l'empathie, la transmission d'une culture, la coopération, la politique, les soins... n'étaient pas exclusifs à l'homme.

### AU SOMMAIRE

#### Matériel

- 11 modules manipulateurs
- 2 vitrines
- 16 photos verticales
- 2 photos horizontales
- 17 bâches
- 3 films
- espace lecture avec 30 ouvrages
- 30 tabourets
- structures portantes métalliques

#### Thèmes

- La bipédie
- l'utilisation des outils
- le rire
- l'empathie
- la transmission d'une culture
- la coopération
- la politique
- les soins...

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée**  
**+ grand public**  
Conception : 2008, Double Hélice  
Contenu : 9 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé  
Poids / conditionnement : 10 kg / tube et valisette  
Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>

## L'obésité dans le monde

L'obésité se développe partout dans le monde. Cette épidémie est due à la généralisation d'un nouveau mode de vie associant manque d'activité physique et alimentation inadaptée. Son coût social de plus en plus élevé nécessite de prendre d'urgence des mesures de santé publique.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Une épidémie mondiale,
3. Qu'est-ce que l'obésité ?
4. Comment devient-on obèse ?
5. Trop de kilos, moins de santé
6. Mal-être, discrimination, exclusion
7. Le rôle de l'industrie agro-alimentaire
8. Lutter contre son obésité
9. Informer



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2004, Sépia  
 Contenu : 11 panneaux 85x120 cm / PVC souple  
 Poids / conditionnement : 10 kg / tube et valisette  
 Surface d'exposition : 25 m²

## L'œil et la vision

*Faut-il attendre de voir moins bien pour consulter ? Le port des lunettes est-il irrémédiable avec l'âge ? Quand sont apparues les premières montures ? Comment voient les insectes ou les poissons ? Comment fonctionne l'œil humain ? Des explications précises, destinées au grand public, pour y voir plus clair !*

### AU SOMMAIRE

1. Introduction
2. Des yeux derrière la tête
3. L'œil humain
4. Le dépistage : tous concernés !
5. Les principaux défauts de vision
6. D'autres défauts de vision
7. Les maladies de l'œil
8. Gare au soleil !
9. L'invention des lunettes
10. De la santé à la mode [...]

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2017, Picardie Nature  
 Contenu : 12 panneaux 80x180cm avec œillets

## La biodiversité

*Exposition réalisée par Picardie Nature et composée de 12 panneaux qui abordent les différents thèmes liés à la biodiversité : amphibiens de Picardie, indicateurs écologiques, milieux naturels, aménagements, espèces à enjeux, continuité écologique, etc.*



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée**  
Conception : 2007, Sépia  
Contenu : 12 panneaux 70x100 cm / pvc souple  
Poids / conditionnement : 10 kg /tube  
Surface d'exposition : 25 m²

## La bonne conduite

*Prévenir les accidents de la route ? L'affaire de tous ! Cette exposition cherche à sensibiliser les jeunes et futurs conducteurs aux accidents de la route (facteurs, statistiques, cas réels) avec une sensibilité particulière pour les motos, vélos et piétons.*

### AU SOMMAIRE

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. La bonne conduite                 | 6. D'autres facteurs en jeu          |
| 2. La vitesse                        | 7. Pas de permis, c'est pas permis ! |
| 3. Atteinte à la vigilance : alcool  | 8. Les motos                         |
| 4. Atteinte à la vigilance : fatigue | 9. Les cyclos                        |
| 5. Attention aux distractions !      | 10. Les vélos [...]                  |

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : 2012, Comme Vous Voulez  
Contenu : 12 panneaux 60x90cm avec œillets

## La graine et le fruit

*Exposition composée de 12 panneaux qui abordent les sujets suivants : Les plantes à graines, La fleur et le fruit, Qu'est-ce qu'une graine ?, Le voyage des graines, La germination, Histoires vraies et mythes, Utilisations diverses, L'homme et la grain, Cultiver des fruits, Nutrition, alimentation et Développement durable.*



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2003, Conservatoire des Sites Naturels de Picardie  
 Contenu : 6 panneaux 77x54 cm avec œillets

## La vie des chauves-souris

*Les chauves-souris sont les seuls mammifères capables de voler. Il existe 970 espèces dans le monde, la plupart vit dans les zones tropicales. Cependant, il n'est pas rare d'en croiser quelques unes en Picardie, dans une grange, une carrière ou encore un grenier. Cette exposition réalisée par le CSNP nous explique les différentes activités (alimentation, reproduction, hibernation etc.) de ces animaux encore mal connus du grand public.*

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2017, CEN Picardie  
 Contenu : 5 panneaux 80x60 cm avec œillets

## La vie des chauves-souris à Guise

*Cette exposition présente la vie des chauves-souris avec un focus sur les chauves-souris du château fort de Guise.*



## EXPO

© Université de Lille / SPUL



Contact : **Université de Lille - Direction Culture - p.181**

Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Primaire + Collège + Lycée + Grand public (Tout public)**

Conception : **2019, Université de Lille - Direction Culture**

Contenu : **32 photographies sur dibond**

Poids / conditionnement : **80 cm³ + 2,5kg par panneau + panneaux emballés par 2 dans du papier bulle + boîte d'attaches murales**

Surface d'exposition : **22,80 mètres linéaires, de 20 à 65 m²**

Besoin spécifique : **Vis non fournies, 1 vis par panneau**

## Le botaniste et ses modèles

*La Société Photographique des Universités de Lille s'engage à démontrer que l'imagerie scientifique, ici botanique, génère des formes très pures appelant une réinterprétation onirique, poétique, esthétique. Les modèles du botaniste deviennent des modèles du photographe, qui ne peut s'interdire de reclasser ces artefacts dans une taxinomie imaginaire comprenant « les abstraites », « les bijoux », « les masques » et « les troublantes ».*

### AU SOMMAIRE

L'Université de Lille possède une riche collection de modèles pédagogiques de botanique, signée des ateliers Brendel et datée autour de 1900. Ces reproductions fidèles à grande échelle de plantes ou de détails de plantes, conçues à partir d'observations macroscopiques et microscopiques du monde végétal, ont été numérisées par l'Université de Lille avec le soutien de la Direction régionale des affaires culturelles Hauts-de-France.

<https://photo3d.univ-lille.fr/360/index.php?category/12>

Une sélection d'images issues de cette numérisation a fait l'objet d'un traitement artistique par la Société Photographique des Universités de Lille.

## EXPO

© Cité Nature



Contact : **Cité Nature - p.177**

Localisation : **Arras (62)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2016, Cité Nature**

Contenu : **10 panneaux avec cube autoporteur, 3 totems avec tablettes numériques, 6 brindilles géantes avec tablettes numériques, insectes géants et mobiliers, 8 photos d'art, 2 cadres d'insectes épinglés, 3 mobiliers enfants. Il est possible de ne louer qu'une partie de ces éléments.**

Poids / conditionnement : **Transport : environ 20 m³**

Surface d'exposition : **50 à 200 m²**

Besoin spécifique : **Plusieurs points d'électricité et murs d'accrochage pour les photos. Installation par nos soins.**

sur devis sur demande

## Le fabuleux monde des insectes

*Ils se comptent par milliards et ils sont partout, sous terre, dans l'air, à la ville comme à la campagne. Certains d'entre eux ravagent nos cultures mais d'autres sont des pollinisateurs sans lesquels il n'y aurait pas de récoltes. Les insectes contribuent aussi à la vie du sol et sont de grands pourvoyeurs de nourriture. Trois animaux sur quatre sont des insectes : des incontournables de la biodiversité.*

*Découvrez le monde fascinant des insectes à travers une exposition pédagogique ponctuée de manipulations, de jeux informatiques et de tablettes didactiques pour apprendre en s'amusant !*

### AU SOMMAIRE

1. L'insecte a six pattes
2. L'anatomie de l'insecte
3. Indispensable reproduction
4. Les vies de l'insecte
5. Le mal des mâles
6. Si belle métamorphose
7. Des ailes pour voler ?
8. Des œufs par milliers
9. Un cycle interrompu
10. De la chenille au papillon
11. La nourriture des abeilles
12. Le rôle des insectes



## EXPO

© Freepik



Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2021, Comme Vous Voulez  
 Contenu : 10 panneaux 80x60 cm avec œillets

## Le loup

*Le loup était autrefois l'un des mammifères les plus répandus sur la planète. Éradiqué dans de nombreux endroits du monde, ce grand carnivore est aujourd'hui de retour dans des lieux où il avait disparu. En Europe, après une longue période de persécution, quelques populations de loups ont subsisté dans l'Est et de façon plus isolée dans le Sud. En France, l'espèce a disparu entre 1930 et 1940. Les loups se sont multipliés de nouveau à la fin du XX<sup>e</sup> siècle et ont colonisé d'autres territoires.*

### AU SOMMAIRE

- Exposition le loup
- Le retour du Loup
- Le loup gris d'Europe
- Éleveurs et protecteurs
- Un animal social
- Territoire, reproduction
- Un carnivore performant
- Opportuniste
- Une mauvaise réputation
- Moutons et loups.

## EXPO

© Freepik



Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2013, Comme Vous Voulez  
 Contenu : 10 panneaux 60x90 cm avec œillets

## Le renard

*Découvrez ce mammifère carnivore encore mal connu ! Son alimentation, son habitat, etc. le renard n'aura plus de secret pour vous !*



## EXPO



© Freepik

Contact : **ADPGE - p.179**  
Localisation : **Tourcoing (59)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **2014, Les Petits Débrouillards et l'INSERM**

Contenu : **3 caisses et 8 tables**  
Poids / conditionnement : **Équivalent 2 palettes, 300kg**  
Surface d'exposition : **70m²**  
Besoin spécifique : **Besoin de prises électriques**

 dans les HDF   

## Les Architectes du Vivant

*La modulothèque nous propose un voyage au sein du monde vivant. Sous forme d'ateliers ludiques et interactifs, elle propose de découvrir le fonctionnement du corps humain, la façon d'en prendre soin, et d'explorer tour à tour les cellules, la nutrition ou encore la reproduction des êtres vivants.*

### AU SOMMAIRE

1. La cellule
2. L'organisme
3. Les activités biochimiques des cellules
4. La multiplication des cellules
5. La cellule est l'unité de vie

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **Panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Les champignons

*Cette exposition présente les différents types de champignons, notamment les comestibles et non comestibles et que l'on rencontre fréquemment dans les bois.*



## EXPO



© Freepik

## Les légumineuses

Les légumineuses constituent un groupe de plantes dont certaines espèces sont consommées par l'humanité depuis plusieurs millénaires. Les légumineuses offrent des avantages nutritionnels, environnementaux et économiques. Le soja, les lentilles, les pois, les fèves et l'arachide constituent aujourd'hui les légumineuses les plus cultivées dans le monde. Les Nations Unies ont déclaré 2016, Année internationale des "Légumineuses".

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2016, Comme Vous Voulez**  
 Contenu : **Panneaux 60x90 cm avec œillets**

## EXPO



© Cen Hauts-de-France

## Les orchidées du Soissonnais

Exposition sur les photos du concours organisé par Géodomia et le CEN Picardie en 2018.

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2019, CENP Picardie**  
 Contenu : **21 panneaux A2 avec œillets**



EXPO

© Comme Vous Voulez



Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2014, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **Panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Les papillons

*Les papillons sont des insectes diurnes et nocturnes présents dans des milieux divers tels que les prairies fleuries, les zones humides, les montagnes, les jardins d'agrément et les vergers. Les papillons assurent la pollinisation des plantes cultivées et contribuent à la biodiversité en France et en Europe.*

EXPO

© Freepik



Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2004, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **Panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Les plantes et leurs usages

*Plus de 20 000 espèces de végétaux sont aujourd'hui connus pour leurs usages médicaux, condimentaires, cosmétiques ou tinctoriaux. Cette exposition invite à découvrir les multiples usages des plantes.*



## EXPO



© CPIE des Pays de l'Oise

Contact : **CPIE des Pays de l'Oise - p.177**  
 Localisation : **Senlis (60)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : **2018, CPIE des Pays de l'Oise**  
 Contenu : **8 panneaux encadrés 100x70 cm et 8 panneaux encadrés 50x 40cm ou 8 panneaux souples de 80x60 cm et 14 souples panneaux de 30x40 cm**  
 Poids / conditionnement : **Poids par carton : entre 18 et 30 kg**  
 Surface d'exposition : **16 m<sup>2</sup>**  
 Besoin spécifique : **Crochets en S mis à disposition (x16)**

Livraison possible (prestation)  
 Divers outils pédagogiques (AAA)

## Les plus beaux insectes des Hauts-de-France

Une exposition d'aquarelles grand format conçue et réalisée par le CPIE des Pays de l'Oise. 16 aquarelles pour connaître les insectes remarquables de la Région des Hauts-de-France. Découverte de la biologie des insectes protégés : Pique-prune, Azurés du serpolet et de la croisette, Sphinx de l'épilobe, Cuivré des marais, Criquet ensanglanté, Agrion de Mercure et Aesche isocèle. Possibilité d'emprunter des objets pédagogiques annexes (modèles de ruches et un nid de frelon géant) – nous consulter.

### AU SOMMAIRE

- Libellules et demoiselles au bord des huttes
- Des mantes sur les pelouses à orchidées
- Les syrphes, de fausses guêpes
- Abeilles, bourdons et frelons
- Insectes associés aux vieux arbres
- La vie dans les orties
- Criquet, sauterelle, grillon et courtilière
- Le papillon Machaon de Chantilly

## EXPO



© CPIE des Pays de l'Oise

Contact : **CPIE des Pays de l'Oise - p.177**  
 Localisation : **Senlis (60)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : **2019, CPIE des Pays de l'Oise**  
 Contenu : **3 cartons**  
 Poids / conditionnement : **45 kg**  
 Surface d'exposition : **20 m**  
 Besoin spécifique : **Crochets en S mis à disposition (x20)**

Livraison possible (prestation)  
 Divers outils pédagogiques (figurines...) : 10kg

## Les plus beaux milieux naturels des Hauts-de-France

Une exposition d'aquarelles grand format conçue et réalisée par le CPIE des Pays de l'Oise. 20 aquarelles pour connaître les milieux naturels remarquables de la Région des Hauts-de-France. Découverte de la biologie des animaux (Chevreuil, Renard, Chat sauvage, Martre, Abeilles sauvages), plantes et champignons rares et communs.

### AU SOMMAIRE

- Lézard, vipère et couleuvre des landes
- Près des cours d'eau
- Falaises en bord de mer
- Marais nocturnes
- Sangliers en forêt
- Friche et prairie à orchidées
- Bois et champs cultivés
- Villages et sous-bois
- Au fond de la rivière
- Tourbière et zones humides



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **Panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Mammifères de France et d'Europe

Les mammifères, animaux qui allaitent leurs petits, représentent un groupe de 4 200 espèces dans le monde (à titre de comparaison, près d'un million d'espèces d'insectes sont connus).

Environ 200 espèces sont présentes en Europe. De nombreux mammifères terrestres de France et d'Europe sont présentés dans cette exposition : grands carnivores (lynx, loup, ours, renard), petits carnivores (belette, hermine, putois, vison, blaireau, fouine, martre, genette, loutres.), grands herbivores (cerfs, chevreuil, chamois, bouquetin.), petits rongeurs (rats, mulots, campagnols.), lagomorphes (lapins, lièvres.), chauves-souris (chiroptères),

## EXPO



© Forum départemental des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
Public visé : **Maternelle**  
Conception : **2015, Forum des Sciences**  
Poids / conditionnement : **1825 kg/ 18 colis, 7,60 mètres linéaires**  
Surface d'exposition : **100 m²**  
Besoin spécifique : **Équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage**

à la demande

## Mon dodo

Le sommeil est vital. Il permet la récupération physique, favorise l'adaptation à des situations nouvelles, développe les relations sociales et entretient des activités cognitives. Au travers des expériences et des approches diverses, l'exposition invite les 3-6 ans à découvrir leurs besoins en quantité et qualité de sommeil tout en abordant les notions de cycle et le rôle du sommeil dans leur développement.

### AU SOMMAIRE

#### 6 activités

- Que font ils ?
- Comment sais-tu que tu as sommeil ?
- Comment dors-tu ?
- Chuuut... l'enfant dort !
- Que se passe t-il pendant le sommeil ?
- Bonne nuit, dors bien...
- Comment t'endors-tu ?
- Comment te réveilles-tu ?



## EXPO



© MRES

Contact : **MRES - p.179**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**  
 Conception : 2015, Double Hélice  
 Contenu : 10 panneaux 80x120 cm (bâche souple)  
 avec œillets + étui de transport  
 Surface d'exposition : 200 m<sup>2</sup>

## OGM, ouvrons le débat !

Les OGM constituent un enjeu social suscitant des débats parfois ardu, souvent tendus. Cette exposition offre des éléments de compréhension du sujet. Elle présente en effet ce qu'est un OGM et met en perspective les bénéfices (pour l'agriculture, l'industrie) et les risques d'y avoir recours (pour l'environnement et la santé).

## EXPO



© Comme Vous Voulez

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2010, Comme Vous Voulez  
 Contenu : 12 panneaux 60x90 cm avec œillets

## Oiseaux de France et d'Europe

Environ 430 espèces d'oiseaux vivent en Europe dont 276 fréquentent la France. Des espèces exotiques (animaux d'ornements échappés) sont également observées. Les oiseaux de France et d'Europe colonisent divers milieux naturels et urbanisés : bois et forêts, haies et bosquets, parcs et jardins, villes et banlieues, falaises et rochers, étangs et cours d'eau, littoraux. Certains oiseaux s'adaptent au milieu urbain, d'autres moins opportunistes sont particulièrement menacés par la disparition ou la dégradation des habitats naturels. À l'aide de superbes illustrations, l'exposition souhaite inviter à la reconnaissance des espèces et donner une idée de la diversité des milieux fréquentés.



## EXPO



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
**Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée**  
**+ grand public**

Conception : 2017, Forum des Sciences en  
coproduction avec Universcience, Cité  
Nature et le PLUS

Poids / conditionnement : 27 colis + vrac / 4580 kg  
12 mètres linéaires

Surface d'exposition : 200 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : Équipe de 4 personnes, transpalette,  
hayon au camion, stockage emballage



## Patate !

L'exposition a pour vocation de faire découvrir à un large public cet élément essentiel du système alimentaire mondial. Une scénographie originale et poétique avec une grande variété de médias - manips, audiovisuels, multimédias - permet aux visiteurs, petits et grands, de partir à la rencontre de cette star de nos cuisines.

### AU SOMMAIRE

#### Matériel :

- 9 manips
- 1 module objet
- 10 textes thématiques
- 7 modules audio visuels et multimédia

#### Trois grandes parties :

- Naître : la plante et sa culture
- Devenir : la récolte et la transformation
- Régaler, la consommation du tubercule.

## EXPO



© Cité Nature

Contact : **Cité Nature - p.177**

Localisation : **Arras (62)**

Public visé : **Grand public**

Conception : 2018, Cité Nature

Contenu : 6 panneaux dibond, 6 cubes  
autoporteurs, 9 cubes manip, 2  
meubles jeux enfants, 9 cadres  
herbier, 8 photos grand format. Il est  
possible de ne louer qu'une partie de  
ces éléments.

Poids / conditionnement : transport : environ 9 m<sup>3</sup>

Surface d'exposition : De 50 à 200 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : 3 points d'électricité pour les tablettes,  
murs d'accrochage pour les photos.  
Installation par nos soins.



sur devis



sur demande



## Petite Fleur

Sublime, étonnante, inquiétante, utile et futile, la fleur est une vieille dame dont les plus anciennes traces remontent à 140 millions d'années. Elle a conquis presque toutes les terres fondant une famille de plantes à fleur qui compte plus de 240 000 espèces. Dotée de facultés d'adaptation extraordinaires, elle vit aussi bien sous climat tempéré que sous les conditions plus extrêmes. Vecteur de la reproduction, les stratagèmes des fleurs pour parvenir à la pollinisation sont parfois rocambolesques, toujours passionnants. Les fleurs et l'Homme, c'est une aventure très ancienne, depuis l'Antiquité l'Homme utilise les vertus thérapeutiques des fleurs. Aujourd'hui, la recherche met en évidence de nouvelles molécules chaque jour.

### AU SOMMAIRE

1. A l'origine des plantes à fleurs
2. La Classification des fleurs
3. Anatomie de la fleur
4. Nectar de fleur
5. La reproduction des plantes à fleur

6. Stratégies florales
7. Vertus de fleurs
8. Parfum de fleurs
9. Fleurs et milieux
10. Fleurs de chez nous
11. Fleurs extraordinaires
12. Cohabitation de fleurs



## EXPO

© Shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **1999, Sépia**  
 Contenu : **12 panneaux 70x120 cm / PVC souple**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **25 m²**



## Petite histoire du tabagisme

Pour mieux comprendre ce phénomène de société, cette exposition aborde le tabac sous tous ses angles, y compris culturel : son histoire, l'évolution de son usage et de son image, son poids économique, ses incidences sur l'organisme, les moyens et les limites de la politique de prévention, la législation et son application, les critères pour évaluer sa propre consommation, les méthodes pour arrêter.

### AU SOMMAIRE

1. De la découverte de l'Amérique à celle du tabac
2. De la tabatière à la « clope »
3. Une image en perdition
4. Une industrie en pleine forme
5. La loi
6. Plaisirs et dépendances
7. Le tabac
8. La santé en fumée
9. Les fumeurs « malgré eux »
10. Ne plus fumer c'est possible [...]

## EXPO

© Domaine public



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **À partir du lycée + grand public**  
 Conception : **2017, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
 Contenu : **8 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets**  
 Poids / conditionnement : **5 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **16 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)**  
**Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## Quand la Nature guérit

Les plantes ont de tout temps fasciné l'homme qui a su les utiliser d'abord pour se nourrir, se loger, se vêtir puis pour se soigner. Jusqu'à nos jours, l'expérience et l'intelligence humaines ont perpétué la tradition immémoriale de la pharmacopée et, de l'empirisme à la science, appris à utiliser les propriétés d'un grand nombre de plantes qui restent la base de nombreux médicaments.

### AU SOMMAIRE

1. Les vertus médicinales des plantes au fil des siècles
2. Des plantes qui nous viennent des Amériques
3. Des plantes pour dormir
4. Des plantes pour soulager les douleurs articulaires
5. Des plantes à l'origine des médicaments anticancéreux
6. Des plantes toxiques qui soignent
7. Des plantes magiques démythifiées
8. Des plantes aussi sources de dangers !



## EXPO



© FREEPIK

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **2005, Double Hélice**  
Contenu : **9 panneaux 70x105 cm / tissu imprimé**  
Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
Surface d'exposition : **20 m²**

## Sida : savoir c'est déjà lutter

*Qu'est-ce que la séropositivité ? D'où vient le SIDA ? Où en sont les traitements actuels ? Quelles sont les différentes voies de transmission du virus de l'Immunodéficience Humaine ? Autant de questions qui sont abordées au cours de l'exposition.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Le Sida, où en est-on ?
3. D'où vient le Sida ?
4. Comment se propage le Sida ?
5. Quels sont les symptômes ?
6. Dépistage
7. Quels sont les traitements ?
8. Et le vaccin ?
9. Prévenir



## EXPO

© Photothèque Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**  
Localisation : **Lille (59)**  
Public visé : **Tout public**  
Conception : **2019, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
Contenu : **5 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets**  
Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles)**

## Silice chez Esculape

*Cette exposition permet de découvrir le rôle primordial du verre en milieu hospitalier (maternité, radiologie, pharmacie et laboratoire). De nos jours le verre est de plus en plus remplacé par le plastique notamment pour le matériel médical (seringues, sondes...).*

### AU SOMMAIRE

1. Le verre en milieu hospitalier
2. Verre et maternité
3. Verre et radiologie
4. La verrerie pharmaceutique
5. Silice est-il toujours chez Esculape ?





## EXPO



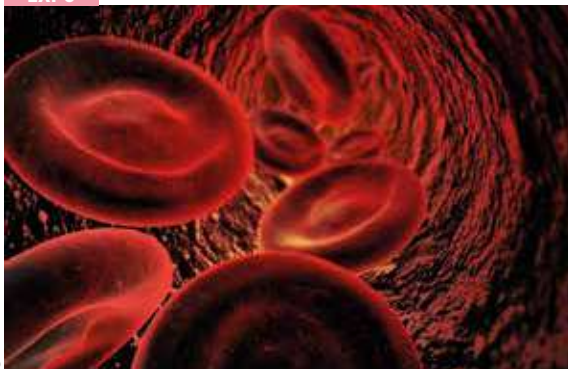
© ADEME

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2017, ADEME**  
 Contenu : **7 bâches 60x80 cm avec œillets**

## STOP au gâchis : Comment lutter contre le gaspillage alimentaire ?

Exposition composée de 7 panneaux qui expliquent différents gestes à mettre en pratique afin d'éviter le gaspillage alimentaire !

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée**  
 Conception : **2008, Inserm et Double hélice**  
 Contenu : **10 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **20 m²**

## Une aventure dans la cellule

Cette exposition invite à une exploration de la cellule au travers de magnifiques photos de microscopie et présente successivement la cellule, le milieu extra-cellulaire, le cytosquelette, la membrane plasmique, les organites, le noyau, les chromosomes et l'ADN.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Qu'est-ce qu'une cellule ?
3. Qu'y a-t-il autour des cellules ? Le milieu extra-cellulaire
4. Qu'est-ce qui donne leur forme aux cellules ? Le cytosquelette
5. Qu'est-ce qui délimite une cellule ? La membrane plasmique
6. Qu'y a-t-il dans les cellules ? Le cytoplasme et ses composants
7. Qui dirige la cellule ? Le noyau
8. Que trouve-t-on dans le noyau ? Les chromosomes
9. L'ADN
10. On peut voir l'ADN à l'œil nu !



## EXPO

© Forum départemental des Sciences



Contact : **Forum des Sciences - p.178**

Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Maternelle**

Conception : 2007, Forum des Sciences

Poids / conditionnement : 1655 kg / 18 colis / 7,50 mètres linéaires

Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : Équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage

 à la demande 

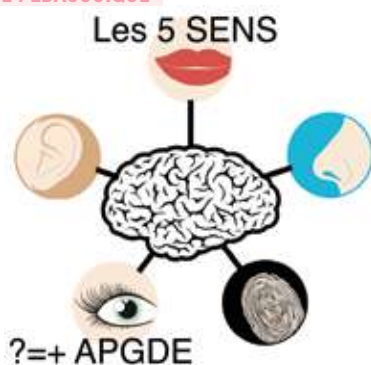
## Vivant pour de vrai

*L'exposition veut aider à développer l'esprit critique chez les tout petits par le jeu, la stimulation des sens et l'observation réfléchie ; ils découvrent les critères qui définissent le «vivant», écoutent les interprétations de chacun, échantent.*

### AU SOMMAIRE

8 créatures et 1 espace animation

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits débrouillards

Contact : **ADPGE - p.179**

Localisation : **Tourcoing (Nord 59)**

Public visé : **Primaire + collège**

Conception : 2014, Les Petits débrouillards

Contenu : Une malle

Poids / conditionnement : 80x35x35cm

## Cinq sens

*La malle cinq sens propose une démarche expérimentale scientifique basée sur des expériences autour des cinq sens.*

### AU SOMMAIRE

#### 5 ateliers :

- Le sens de l'ouïe
- Le sens de l'odorat
- Le sens du goût
- Le sens du toucher
- Le sens de la vue



## MALLETE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits débrouillards

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : **2008, Les Petits débrouillards**  
 Contenu : **Une malle**  
 Poids / conditionnement : **80x35x35cm**



## Clef des sons

La malle la clé des sons permet un questionnement sur notre rapport au son, à la musique et au bruit dans notre quotidien. A travers les expérimentations proposées les activités permettent la compréhension du fonctionnement auditif des oreilles et la préservation de l'audition.

### AU SOMMAIRE

#### 10 thématiques :

- Identifier et comparer les sons
- Les vibrations
- La résonance
- La propagation
- La hauteur des sons
- Les familles d'instruments
- Instruments de musique
- L'oreille
- Les concerts / la musique amplifiée
- La diffusion

## MALLETE PÉDAGOGIQUE



© Freepik

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : **2018, Les Petits débrouillards**  
 Contenu : **Deux malles**  
 Poids / conditionnement : **50x35x35cm**



## Cuisine moléculaire

La malle Cuisine Moléculaire permet de réaliser différentes recettes exprimant une notion clef en cuisine, associée à la Chimie moléculaire.

### AU SOMMAIRE

**Redécouvrir la chimie et la cuisine à travers les grandes transformations** : gélification, sphérification, émulsions etc..  
 Diverses recettes sont réalisables.



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Collège + lycée**

Conception : **2013, Ombelliscience**

Contenu : **modulable**

Poids / conditionnement : **64x47x39 cm / 23 kg / Flight case**

Besoin spécifique : **Nécessite une alimentation électrique**



## Explorasons

Cette malle conçue pour explorer l'univers sonore, permet de faire comprendre ce qu'est un son, depuis son émission jusqu'à sa perception en passant par sa transmission et son amplification.

Grâce à ce dispositif expérimental reprenant des éléments issus d'instruments de musique : caisse de résonance, cordes de guitare... on pourra tester différentes méthodes d'amplification du son : micro électromagnétique, micro piézo-électrique, caisse de résonance, et identifier à la fois la nature des sons produits et les moyens les plus appropriés pour amplifier ces sons en fonction des différents types de corde (acier, bronze, nylon) présents dans cette malle.

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© MRES

Contact : **MRES - p.179**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2016, Clément BRIANDET, Valérie KAUFFMANN, Julie SANNIER, CAUE Essonne**

Contenu : **une mallette en carton comprenant 101 fiches botaniques, une carte pointeuse, un herbier, un livret et un carnet de notes**

Poids / conditionnement : **23,5x18 cm**

## La pointeuse botanique

La pointeuse botanique est faite pour découvrir la nature qui nous environne, qu'elle soit dans la rue, dans un parc, un jardin ou au pied des arbres. L'outil comprend des fiches botaniques, un herbier dans lequel afficher sa collection et un livret poétique sur la nature en ville. Le fonctionnement de la pointeuse est relativement simple : les fiches doivent être mises en un tas sur lequel on place le mode d'emploi. Reste ensuite à mettre une baguette dans le trou correspondant à un critère d'identification de la plante. En secouant le tas de fiches, on élimine celles qui ne correspondent pas à la plante. On répète l'opération pour chaque critère identifié jusqu'à ce qu'il ne reste qu'une ou quelques fiche(s). On peut alors reconnaître la plante grâce à la photo associée à la fiche.



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences - p.181**  
 Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée**  
**+ grand public**

Conception : **2016, Réseau Planète Sciences**

Contenu : **Modules dans 4 caisses**

Poids / conditionnement : **4 caisses de 70x35x40cm**  
**8kg par caisse**

Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.**



## Le sucre et le goût

*Découvrir les saveurs grâce à des dégustations à l'aveugle et des jeux participatifs, réaliser soi-même ses gourmandises gélifiées, découvrir les intérêts du sucre grâce à un jeu ludique et des expériences riches en saveur sucrée, découvrir ce qui se cache derrière les différents noms de cola : classique, zéro, light ou life.*

### AU SOMMAIRE

A la découverte des papilles, les bonbons gélifiés, les propriétés du sucre, les secrets du Cola, ...

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **À partir du primaire + collège**

Conception : **1999, Forum des Sciences**

Contenu : **2 cantines 30x40x75 cm**

Poids / conditionnement : **30 kg**

Surface d'exposition : **1 salle de classe**



## Symétrie dans la nature

*La malle permet de nombreuses observations et donne matière à réfléchir.*

### AU SOMMAIRE

#### 5 thématiques :

- la symétrie bilatérale
- les spirales
- le sens de rotation
- les formes de cristaux
- la constance des angles



## AUTRE RESSOURCE

© Freepik



Contact : **Institut Pasteur de Lille - p.178**  
Localisation : **Lille (59)**  
Public visé : **Primaire**  
Conception : **2017, Institut Pasteur de Lille**  
Contenu : **10 fiches de cours envoyées par mail**  
Besoin spécifique : **Inscription auprès de l'Institut Pasteur de Lille pour participer aux ateliers Kid Campus**

## Fiches de cours Kid Campus

Depuis plus de 10 ans, l'Institut Pasteur de Lille sensibilise les élèves de CM2 au monde de la science et de la recherche à travers l'opération Kid Campus. Le Kid Campus est un événement ludique et pédagogique proposé exclusivement aux écoles élémentaires des Hauts-de-France.

Cette action éducative repose notamment sur la mise à disposition en libre accès de kits pédagogiques. Ces kits réalisés par les chercheurs de l'Institut Pasteur de Lille et offerts par la Fondation se composent de fiches de cours en lien avec les recherches menées dans les laboratoires. L'opération Kid Campus, offre aussi la possibilité à 15 classes de CM2 de se glisser, le temps d'une journée dans la peau d'un chercheur au sein des laboratoires de l'Institut Pasteur de Lille. Une visite du musée de l'Institut Pasteur de Lille sera programmée la même journée.

### AU SOMMAIRE

L'hygiène, la vaccination, l'ADN, le système immunitaire, les médicaments, nos amis les microbes, les muqueuses, nutrition et diabète, des organes aux cellules, le paludisme

## AUTRE RESSOURCE

© service archéologique du Département de l'Aisne



Contact : **Service archéologique du Département de l'Aisne - p.181**  
Localisation : **Laon (02)**  
Public visé : **Primaire + Collège + Grand public**  
Conception : **2020, Service archéologique du Département de l'Aisne**  
Contenu : **2 caisses (60x40x20 cm)**  
Surface d'exposition : **10 m², salle de classe**  
Besoin spécifique : **Nos ateliers sont conçus avec la médiatrice formée et ne peuvent-être empruntés sans accompagnement**



## La carpologie

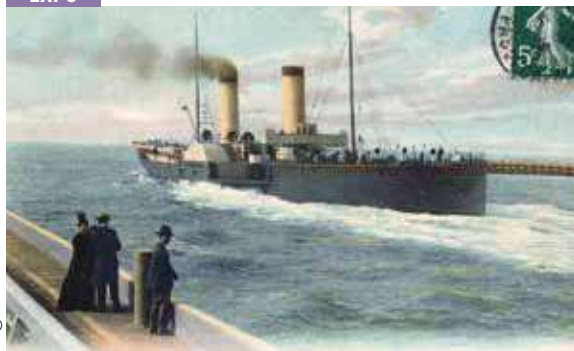
La carpologie est une discipline qui étudie les graines et les fruits provenant des sites archéologiques. Autrement dit, il s'agit d'analyser les relations de l'homme et de ses sociétés passées avec son environnement végétal. Comme un carpologue, vous identifiez les graines et la plante qui lui correspond, puis les usages de cette plante. Nombre d'entre elles sont liées à l'alimentation. C'est l'occasion d'identifier les fruits et les légumes connus et cultivés, de se questionner sur la place de cette plante dans nos quotidiens.



# HISTOIRE ET PATRIMOINE TECHNIQUE, INDUSTRIEL



## EXPO



© FRCPM

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais - Picardie (FRCPM) - p.178**

Localisation : **Calais ( 62 )**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2008, FRCPM**

Contenu : **40 panneaux souples avec œillets, Format A1 (60x85cm)**

Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide (80 x 100 x 20 cm)**

Surface d'exposition : **50 mètres linéaires / ~ 70 m²**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables).**

 sur les HDF 

## 100 ans d'histoire du Transmanche entre Calais et Douvres (1814-1914)

*L'exposition est consacrée aux origines de la ligne maritime entre Calais et Douvres. Elle retrace un siècle d'agrandissement et d'aménagement du port de Calais, de modernisation et de développement de son trafic maritime et de ses paquebots-malles, ancêtres de nos ferries actuels... L'exposition met en lumière un siècle d'évolution des techniques de navigation : de la voile à la vapeur, puis des roues à aubes à l'hélice et présente les différents navires qui ont marqué l'histoire du premier port de voyageurs de France.*

### AU SOMMAIRE

**Aux origines du trafic transmanche entre Calais et Douvres** : des paquebots-postes, des corsaires et des contrebandiers...

**1814-1855** : le temps des derniers paquebots à voile, l'avènement de la vapeur

**1855-1899** : "Calais, 1<sup>er</sup> port de voyageurs de France", toujours plus vite, toujours plus grand...

**1900-1914** : de la roue à aubes à l'hélice, le temps des records puis celui de la guerre

**1920** : la reprise progressive du trafic Calais-Douvres

## EXPO



© CCI Calais

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais - Picardie (FRCPM) - p.178**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2010, FRCPM**

Contenu : **17 panneaux souples avec œillets / 118 x 85 cm**

Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide (130x95 cm)**

Surface d'exposition : **25 mètres linéaires / ~ 100 m²**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés fixés sur des cloisons d'exposition (largeur minimum 120cm) ou suspendus à l'aide de tringles.**

 sur les HDF

## 1000 ans d'histoire d'un port : les aménagements du port de Calais du Moyen-âge à nos jours

*L'exposition retrace l'histoire et le développement du port de Calais depuis sa création au 12<sup>e</sup> siècle jusqu'à nos jours. A travers une soixantaine de documents d'archives, elle présente les différentes phases d'aménagement et d'agrandissement du port de Calais, du petit port de pêche au grand port Transmanche actuel.*

### AU SOMMAIRE

**1150** : la fondation de "Kalee", petit village de pêcheurs

**1397** : les premières jetées et le bassin du "Paradys"

**1838-1842** : un premier bassin à flot à l'Ouest

**1877-1889** : le grand chantier d'agrandissement du port

**1945-1951** : la reconstruction  
**1959** : La création du Terminal Transmanche

**1983-1990** : L'extension du Terminal Transmanche

**2015-2020** : Le nouveau grand projet d'extension du port de Calais



## EXPO

© Centre Historique Minier (prêt ANMT)



Contact : **Centre Historique Minier - p.177**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2004, Centre Historique Minier**  
 Contenu : **1 panneau 200x98 cm, 1 bâche 294x270 cm, 15 panneaux recto-verso 200x98 cm, 1 drop 200x80 cm, 80 photographies 40x40 cm et 6 photographies 86x86 cm avec crochets de suspension + 86 cartels 5,5x12 cm**  
 Poids / conditionnement : **10 caisses 39x41,5x 45 cm et 1 caisse 87,5x91x 29,8 cm** Panneaux et bâches emballés individuellement.  
 Surface d'exposition : **100 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Trafic**

## Ahmed, Wladislaw, Dario... tous gueules noires

### Histoire de l'immigration dans le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais

*L'exposition retrace l'histoire de l'immigration liée au travail à la mine du XVIII<sup>e</sup> siècle jusqu'aux années 1990. Le Bassin minier du Nord-Pas-de-Calais a connu plusieurs vagues d'immigration regroupant 29 nationalités : une histoire humaine illustrée de photographies et de documents d'archives qui rend hommage à ces hommes et femmes venus d'ailleurs.*

#### AU SOMMAIRE

**Le premier module** relate les conditions d'arrivée, de vie et de travail des cinq principales vagues d'immigration : des Belges du XVIII<sup>e</sup> siècle aux Marocains des années 1970 en passant par les Polonais, les Italiens et les Kabyles d'Algérie.

**Le deuxième module** est consacré aux mineurs marocains : 86 reproductions de photographies issues du fonds des Houillères du Bassin Nord-Pas-de-Calais liées à l'arrivée, la formation professionnelle et la vie quotidienne de ces hommes.

## EXPO

© FRCPM



Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais - Picardie (FRCPM) - p.178**  
 Localisation : **Calais (62)**  
 Public visé : **Collège + Grand public**  
 Conception : **2020, FRCPM**  
 Contenu : **12 panneaux souples avec œilletons / 70x170 cm**  
 Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide (130x95cm)**  
 Surface d'exposition : **15 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Selon disponibilité et conditions de présentation, bateaux en bouteilles (en vitrines) et démonstrations de réalisation de bateaux en bouteille**

sur les HDF

## Art et tradition du bateau en bouteille

*La tradition de la fabrication des bateaux en bouteille a été initiée et développée aux 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles par les marins long-courriers à bord des grands voiliers ainsi que par les gardiens de phares. Aujourd'hui, devenus des objets prisés de décoration maritime, les bateaux en bouteille conservent encore une part de mystère quant aux secrets de leur minutieuse réalisation... Sauvé de l'oubli par une poignée de modélistes passionnés, cet artisanat marin populaire appartient aujourd'hui au patrimoine maritime. Comment cette si petite et si fragile représentation de bateau a-t-elle pu passer, avec l'ensemble de ses voiles, par l'étroit goulot de la bouteille ?*

#### AU SOMMAIRE

L'exposition est composée de 12 panneaux illustrés par des documents d'archives et des photographies actuelles. Elle présente l'origine de cet artisanat à bord des grands voiliers aux 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles et les différentes étapes de la fabrication d'un bateau en bouteille.



## EXPO

© FRCPM



Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais - Picardie (FRCPM) - p.178**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2014, FRCPM**

Contenu : **18 panneaux 170x55 cm souples avec œillets**

Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide (110x55 cm)**

Surface d'exposition : **25 mètres linéaires / ~ 100 m²**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables).**

 sur les HDF

## Calais, port de guerre 14-18

*Durant la Première Guerre mondiale, les ports de Calais et de Douvres passent sous le contrôle des Armées. Situé à l'arrière du front, le port de Calais devient une base de transit britannique d'importance où débarquent les troupes combattantes alliées. Le "premier port de voyageurs de France" joue alors un rôle essentiel dans la constitution et le maintien du front anglais. La ligne maritime Calais-Douvres devient rapidement une ligne d'intérêt militaire et stratégique majeure et la cible des sous-marins allemands qui tentent d'empêcher ce trafic vital entre la France et l'Angleterre. Le port de Calais joue alors un rôle essentiel dans la défense du Déroit.*

### AU SOMMAIRE

1. Calais, port de guerre 14-18
2. La base sous-marine de Calais
3. Le transport des troupes et du matériel militaires
4. Les bases militaires belges et britanniques
5. L'évacuation sanitaire : les navires hôpitaux
6. La guerre sous-marine
7. La Dover Patrol
8. La défense du port de Calais

## EXPO

© E. Watteau CG99



Contact : **PROSCITEC, Patrimoines et Mémoires des Métiers - p.181**

Localisation : **Wasquehal (59)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2010, PROSCITEC**

Contenu : **8 panneaux autoportants 2x1,20 m  
1 panneau 2x2 m, 1 panneau 2x3 m**

Poids / conditionnement : **Chaque panneau est fourni avec une housse, transportable facilement et peut s'adapter à tous les types de lieux en intérieur.**

Surface d'exposition : **20 m²**

## Cheminées du Nord : un inventaire pour la sauvegarde

*Le cœur de l'exposition est axé sur l'image de la cheminée comme symbole. L'exposition offre un panorama renouvelé sur l'histoire de l'industrialisation du Nord à travers la cheminée. Bien plus qu'une simple mise en valeur du patrimoine industriel, cette exposition donne à voir et à comprendre l'histoire des usines et des cheminées. Un regard posé sur le passé qui doit beaucoup au travail d'inventaire. Une aventure qui a marqué - et marque encore - le visage du département. Six thèmes, fortement imbriqués, constituent la progression dans l'exposition.*

### AU SOMMAIRE

1. Visuel d'accueil
2. Présentation de PROSCITEC
3. Approche du contexte industriel
4. Un inventaire pour le Nord
5. Les cheminées en chiffre
6. Le Nord, Terre de cheminées
7. Un patrimoine fragile
8. Quand la cheminée s'affiche



## EXPO



© FRCPM

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais -Picardie (FRCPM) - p.178**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2013, FRCPM**

Contenu : **10 panneaux souples avec œillets + 4 caisses à outils (vitrines) 70x100 cm**

Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide 110x45 cm**

Surface d'exposition : **15 mètres linéaires / ~ 25 m²**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables).**

 sur les HDF

## Construction navale traditionnelle de la Côte d'Opale

L'exposition met en lumière les spécificités de la construction navale régionale. Elle présente les différentes étapes de la construction d'un bateau en s'appuyant sur l'exemple de la construction des deux principaux navires traditionnels de la région Hauts-de-France, le «flobart» et le «dundee». Associées aux panneaux explicatifs, des caisses de travail en bois converties en vitrines d'exposition permettent la découverte des principaux outils et matériaux employés par le charpentier de marine pour la construction, la restauration et l'entretien des navires traditionnels (ex : herminette, fers à calfat, maillets, étoupe, bitord, carvelles...).

### AU SOMMAIRE

1. Un savoir-faire séculaire
2. De l'arbre au bateau, la sélection des bois, l'étuvage
3. Plan de formes et demi-coque de chantier
4. Bateaux traditionnels des Hauts-de-France
5. Le dundee, la construction à franc-bord
6. Le flobart, la construction à clins
7. Entretien et restauration des bateaux traditionnels
8. La construction navale aujourd'hui

## EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANMT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.177**

Localisation : **Lewarde (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : **2008, Centre Historique Minier**

Contenu : **1 bâche (texte) 100x60 cm  
50 photographies sous verre avec cadres bois noir mat : 39 cadres 73x53 cm (38 horizontaux, 1 vertical) et 11 cadres 83x63 cm (verticaux)  
50 cartels 4,5x10,5 cm**

Poids / conditionnement : **Emballage individuel (Plastibulle)**

Surface d'exposition : **50 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## De la formation aux loisirs

### Les activités sociales du groupe de Lens-Liévin, 1950-1970

Cette exposition permet de découvrir les activités sociales des mineurs dans les années 1950-1970. Au lendemain de la Nationalisation, les Houillères du Bassin du Nord-Pas-de-Calais décident de mettre en place une politique sociale de grande envergure en faveur de ses employés. Diverses réalisations vont ainsi voir le jour permettant aux mineurs et à leurs familles de jouir d'un éventail complet d'actions dans des domaines aussi variés que ceux de la formation, de la vie quotidienne, de la santé ou des loisirs.

### AU SOMMAIRE

L'exposition se compose de cinquante photographies noir et blanc et d'une bannière de présentation : les concours des bourses des mines, les départs en colonies de vacances, les fêtes des catherinettes aux centres ménagers, les cross dans les cités minières, les concours de jardins fleuris sans oublier les vacances à La Napoule ou à Berck.



## EXPO

© Centre Historique Minier (prêt ANMT)



Contact : **Centre Historique Minier - p.177**  
Localisation : **Lewarde (59)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
Conception : **1994, Centre Historique Minier**  
Contenu : **42 reproductions 62x52 cm sous verre avec cadres noirs brillants rigides, dimensions cadre (formats verticaux et horizontaux), 42 cartels 11,8x12,1 cm, 5 textes encadrés 62x52 cm**  
Poids / conditionnement : **2 caisses 68x59x36 cm sur roulettes avec poignées de transport**  
Surface d'exposition : **60 mètres linéaires**  
Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## Du coron à la cité

### Un siècle d'habitat minier dans le Nord-Pas-de-Calais, 1850-1950

*La mine a marqué le paysage du Bassin houiller de son empreinte. Nombreuses sont les cités ouvrières qui témoignent encore de ce passé industriel, mais qui, dans l'esprit de bon nombre de gens, sont très souvent associées à l'image du coron.*

*Pourtant, dès 1870 apparaissent les premières cités pavillonnaires suivies, en 1904, des cités-jardins aux nombreux espaces verts et aux voiries courbes.*

#### AU SOMMAIRE

L'exposition retrace en 42 reproductions de plans anciens, cartes postales et de photographies provenant des archives des compagnies, l'histoire de l'habitat minier depuis le temps des corons au début du XIX<sup>e</sup> siècle jusqu'à l'avènement des cités-jardins au XX<sup>e</sup> siècle.

## EXPO

© Centre Historique Minier (prêt ANMT)



Contact : **Centre Historique Minier - p.177**  
Localisation : **Lewarde (59)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
Conception : **2002, Centre Historique Minier**  
Contenu : **1 cadre 73x53 cm, 9 cadres 49x49 cm, 27 photographies 49x60cm, 28 cartels 12x12,5 cm**  
Poids / conditionnement : **1 caisse 110x70x70 cm sur roulettes avec poignées de transport**  
Surface d'exposition : **30 mètres linéaires**  
Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Trafic**

## Femmes à la mine portraits au XX<sup>e</sup> siècle

*L'exposition présente différentes images des femmes dans la société minière : au travail (au triage du charbon, dans les lampisteries...), à l'école suivant des cours pour adultes organisés par l'entreprise. À partir des années 1960, la mécanisation du triage et la modernisation des lampisteries écartent les femmes du travail à la mine. Les images sont alors centrées sur les écoles ménagères créées par les Houillères du Bassin du Nord-Pas-de-Calais, où la jeune fille est préparée à son futur rôle d'épouse et de mère de mineur. Ces photographies ont été réalisées du début du XX<sup>e</sup> siècle jusqu'aux années 1960 et témoignent du système d'encadrement mis en place par les entreprises dans le contexte du travail ou de l'éducation des femmes.*

#### AU SOMMAIRE

Les 36 photographies reflètent la place de la femme dans la société minière : la femme au travail occupée au triage du charbon ou dans les lampisteries et la femme à l'école apprenant son rôle d'épouse et de mère de mineurs.



## EXPO

© Archives nationales du monde du travail (Roubaix)



Contact : **Archives nationales du monde du travail - p.176**

Localisation : **Roubaix (59)**

Public visé : **Tout public**

Conception : **2018, Archives nationales du monde du travail et École supérieure des arts appliqués et du textile**

Contenu : **1 caisse**

Poids / conditionnement : **122x29x22 cm (15 kg)**

Surface d'exposition : **12 mètres linéaires**

## Fibre Féminine

Regards sur la présence des femmes dans le secteur textile à travers les fonds conservés aux Archives nationales du monde du travail (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles)

Cette exposition est illustrée de nombreux documents (photographies, affiches, cartes postales, etc.) qu'est venue compléter une collecte de témoignages oraux réalisés par les élèves de l'École supérieure des arts appliqués et du textile (Ésaat) située à Roubaix et disponibles sur un site Internet dédié : <http://lafibrefeminine.fr/>

### AU SOMMAIRE

1. Quelques dates féminines
2. Quelques dates du textile septentrional
3. Les femmes à l'ouvrage : entre pittoresque et prestige
4. Le monde de l'usine
5. Les élites du textile : femme de patron et femme-patron
6. L'embauche à l'usine
7. Hors des ateliers : des fonctions masculines conquises
8. À l'atelier : métiers et métiers
9. Au travail : entre prévention et protection
10. Le tissu social : entre inégalités et acquis sociaux
11. Les jours heureux !
12. Face aux temps de crise : trames et drames
13. Le corps féminin : modèles et modèles
14. Des rêves et une nouvelle image de la femme

## EXPO

© APJM



Contact : **Le Pavillon de Manse - p.179**

Localisation : **Chantilly (60)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **APJM**

Contenu : **12 panneaux 80x60 cm sur support épais, rigide, brillant**

## François Richard dit Richard-Lenoir, Pionnier de l'industrie cotonnière française

Cette exposition présente dans un premier temps le parcours de Richard-Lenoir, un historique de ses usines, leur implantation à Chantilly, ses acquisitions à Chantilly, son amour pour la ville ainsi que les avis des contemporains sur ce personnage. Une seconde partie met en avant les filatures de coton en Europe et dans l'Oise avec pour exemples Coye-la-Forêt et Royaumont.



## EXPO



© Centre Historique Minier

Contact : **Centre Historique Minier - p.177**

Localisation : **Lewarde (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée  
+ grand public**

Conception : **2016, Centre Historique Minier**

Contenu : **14 bannières verticales 80x190 cm**

Structures de suspension fournies

Poids / conditionnement : **Emballage individuel (Plastibulle)**

Surface d'exposition : **35 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## Germinal, fiction ou réalité ?

Le 5 octobre 1902, une foule immense assiste au passage du cortège funèbre qui conduit Émile Zola au cimetière de Montmartre à Paris. Des mineurs de Denain, venus en délégation, l'acclament au cri de « Germinal ! Germinal ! ». Cet hommage semble refléter leur appropriation du roman de Zola, leur adhésion à la description du monde de la mine qu'il a racontée. Pour ses nombreux lecteurs, Germinal est le reflet exact des conditions de travail et de vie de la communauté des mineurs. Cependant, Émile Zola est avant tout un romancier dont l'écriture et le talent donnent naissance à un récit passionnant qui peut s'affranchir parfois allègrement de la rigueur du documentaire. Savoir ce qui dans Germinal relève de la réalité ou de la fiction reste donc encore aujourd'hui une délicate question sur laquelle les archives du Centre Historique Minier permettent d'apporter certains éclaircissements.

### AU SOMMAIRE

L'exposition *Germinal, fiction ou réalité ?* propose à travers 14 panneaux une réflexion sur cette question.

## EXPO



© F. Bertout

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais - Picardie (FRCPM) - p.178**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2011, FRCPM**

Contenu : **20 panneaux 55x170 cm souples avec œillets**

Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide (110 x 50 cm)**

Surface d'exposition : **25 mètres linéaires / ~ 100 m²**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables).**

 sur les HDF 

## Histoire de phares

### À la découverte des phares de la Côte d'Opale

L'exposition évoque le contexte de la construction des principaux grands phares de France au 19<sup>e</sup> siècle dont la région Hauts-de-France possède quelques rares exemplaires, parmi lesquels les phares de Calais et de Dunkerque qui sont à ce titre désormais classés Monuments Historiques. À partir de documents d'archives et de photographies actuelles, l'exposition présente l'ensemble des phares de la Côte d'Opale, petits et grands, à terre ou en mer et rappelle que si les phares des Hauts-de-France ne possèdent pas l'aura légendaire des grands phares en mer bretons, leur utilité sur l'un des détroits les plus fréquentés au monde n'en demeure pas moins fondamentale, quelles que soient les performances des nouvelles aides à la navigation.

### AU SOMMAIRE

- Qu'est-ce qu'un phare ?
- L'origine des premiers phares
- 19<sup>e</sup> siècle : le grand siècle des phares
- La lentille de Fresnel
- Présentation et histoire des différents phares du littoral
- Des phares menacés : un patrimoine à préserver



## EXPO



© zeroplasticsrivers

Contact : **La Cité des Bateliers - p.178**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2017, La Cité des Bateliers  
 Contenu : 10 panneaux bâche 80x180 cm, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête, orientation portrait  
 Poids / conditionnement : entre 5 et 6 kg maximum  
 Surface d'exposition : 8 mètres linéaires / intérieur  
 Besoin spécifique : Mode accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (20 crochets S)

## L'agence de l'Eau Seine Normandie

L'Agence de l'eau finance les ouvrages et les actions qui contribuent à préserver les ressources en eau et à lutter contre les pollutions, en respectant le développement des activités économiques, sur son territoire de compétence : le bassin hydrographique de la Seine et des fleuves côtiers normands.

### AU SOMMAIRE

1. Améliorer la qualité des eaux
2. Qu'est-ce que le bassin Seine Normandie ?
3. Qu'est-ce qu'une masse d'eau ?
4. Rivières
5. L'état chimique des rivières
6. La colonisation des rivières
7. Les eaux souterraines
8. Les captages d'eau
9. Agir pour une bonne qualité des eaux
10. La fonctionnalité des cours d'eau

## EXPO



© Voies Navigables de France

Contact : **La Cité des Bateliers - p.178**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2013, La Cité des Bateliers  
 Contenu : 16 panneaux bâche 80x180 cm et 8 panneaux bâche 80x120 cm, orientation portrait, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête  
 Poids / conditionnement : entre 13 et 15 kg maximum  
 Surface d'exposition : 19.50 mètres linéaires / intérieur  
 Besoin spécifique : Mode accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (48 crochets S)

## La reconstruction du barrage de Venette

L'exposition propose une présentation très détaillée de la reconstruction du barrage de Venette en 2011, ouvrage d'art moderne aux portes de la ville impériale de Compiègne. Ce barrage à clapets, remplace l'ancien barrage Derôme devenu trop dangereux pour les manœuvres du personnel des Voies Navigables de France, lors des épisodes de crue, afin de réguler le plan d'eau de la rivière Oise.

### AU SOMMAIRE

1. Présentation du site, à quoi servent les barrages de navigation ?
2. L'ancien barrage
3. Une régulation du plan d'eau optimisée
4. La définition d'un barrage
5. Un ouvrage moderne
6. Une passe à poissons écologique, une passerelle esthétique
7. Un chantier fluvial de grande ampleur
8. Objectif de l'opération, calendrier
9. Avancement de l'opération
10. Rythme de construction
11. Le montant du programme, ouverture et Avenir
12. Carte des 7 barrages automatisés
13. Financement, prochaine étape : aménagement du chenal de navigation
14. MAGEO (Mise au Gabarit Européen de l'Oise)
15. Les trafics actuels de l'Oise
16. A propos de VNF (Voies Navigables de France)



## EXPO



© Centre Historique Minier

Contact : **Centre Historique Minier - p.177**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2014, Centre Historique Minier**  
 Contenu : **11 photographies 30x48 cm (10 horizontales, 1 verticale)**  
**2 photographies 50x70 (vertical)**  
**18 photographies 30x45 cm (horizontal), 14 photographies 30x41 cm, 45 cartels 5x10 cm, 3 bannières verticales 80x190 cm structures de suspension fournies**  
 Poids / conditionnement : **Emballage individuel (Plastibulle)**  
 Surface d'exposition : **35 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## Le Bassin minier en 1918, un paysage anéanti

*La fin de la Première Guerre mondiale laisse le Bassin minier Nord-Pas-de-Calais totalement dévasté. Face à leur défaite, les Allemands ont programmé la destruction de l'outil économique essentiel pour la France que constitue le Bassin minier et ont méthodiquement détruit les installations. Le bilan total pour le Bassin minier sera effroyable : 103 sièges d'extraction comprenant 212 puits sont détruits, de nombreux cuvelages sont dynamités et 110 millions de mètres cubes d'eau inondent les sous-sols des mines. Ce sont aussi 800 km de chemins de fer miniers qui sont inutilisables et 16 000 logements de mineurs ne sont plus que ruines. La ville de Lens est totalement rasée...*

### AU SOMMAIRE

L'exposition retrace en 45 photographies cette histoire.

## EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Lycée + grand public**  
 Conception : **2009, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
 Contenu : **9 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 écollets**  
 Poids / conditionnement : **5 kg / conditionnement : tube**  
 Surface d'exposition : **18 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## Le patrimoine hospitalier du Nord

*De l'œuvre charitable, principalement destinée à sauver les âmes, qu'il était au Moyen Âge, l'hôpital était devenu l'instrument de l'ordre social sous la monarchie aux XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> s. avec la création des hôpitaux généraux. Au XIX<sup>e</sup> s., l'hôpital découvre enfin la vocation de soins qu'il a de nos jours.*

*Cette exposition vous permettra de découvrir l'histoire et l'architecture des hôpitaux de la métropole lilloise (Lille, Roubaix, Tourcoing, Seclin, Villeneuve d'Ascq) ainsi que les hôpitaux généraux de Douai et de Valenciennes.*

### AU SOMMAIRE

**Les hôpitaux lillois**  
**1-2.** du XI<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècles  
**3-4.** du XVI<sup>e</sup> siècle à la Révolution  
**5-6.** du XIX<sup>e</sup> - XX<sup>e</sup> siècle

**Les hôpitaux de la métropole lilloise**  
**7.** Versant Nord  
**8.** Versant Sud  
**9.** Les hôpitaux généraux de Douai et Valenciennes



## EXPO

© machura



Contact : **La Cité des Bateliers - p.178**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2009, La Cité des Bateliers**  
 Contenu : **19 panneaux plastifiés A3 portrait, 7 panneaux plastifiés 42.5x59.5 cm paysage, 10 panneaux plastifiés 30.5x60 cm paysage**  
 Poids / conditionnement : **entre 5 à 10 kg maximum**  
 Surface d'exposition : **16.20 mètres linéaires / intérieur**  
 Besoin spécifique : **Les panneaux ne possèdent pas d'œillets / matériel nécessaire non fourni (patafix)**

## Les canons oubliés de la Grande Guerre

*Les canonnières fluviales et les péniches porte-canons durant la Première Guerre Mondiale, leur création, leurs utilisations et leurs rôles méconnus durant le conflit.*

### AU SOMMAIRE

**1 à 3.** Les canons oubliés introduction

**4 à 6.** Les péniches porte-canons

**7 à 12.** Les canonnières

**13 à 17.** Chronologie de la 1<sup>ère</sup> Guerre Mondiale dans l'Oise

**18.** Destruction des ouvrages fluviaux

**19 à 35.** Illustrations

**36.** Conclusion et lexique

## EXPO

© FRCPM



Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais-Picardie (FRCPM) - p.178**  
 Localisation : **Calais (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2009, FRCPM**  
 Contenu : **9 panneaux souples 58x82 cm avec œillets**

Poids / conditionnement : **Rouleau de transport rigide 100x20 cm**  
 Surface d'exposition : **12 mètres linéaires / ~ 25 m²**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables).**

en HDF

## Les embarcations traditionnelles du marais de Saint-Omer

*Au pied des remparts de Saint-Omer, les eaux de l'Aa se dispersent dans un vaste marais : l'Audomarois. Colonisé depuis près d'un millénaire, le marais a été assaini par ses occupants qui ont su en tirer leurs moyens de subsistance grâce à la pêche, la chasse, l'extraction de la tourbe et la culture maraîchère. L'escute et le bacôve, deux embarcations à fond plat et aux extrémités pointues issues d'une tradition très ancienne, ont longtemps été leur seul moyen de transport. Pendant des siècles, l'usage de ces deux bateaux s'est révélé vital pour des centaines de familles qui vivent isolées dans le marais. L'exposition situe et retrace l'usage de ces deux embarcations qui font désormais partie du patrimoine fluvial et rural de la région Hauts-de-France.*

### AU SOMMAIRE

1. Le marais Audomarois, une mosaïque de terre et d'eau
2. Le maraîchage, une vocation ancienne
3. Le bacôve et l'escute, seuls moyens de transport
4. L'escute

**5.** Le bacôve

**6.** Formes et usages spécifiques des deux embarcations

**7.** Les «faiseurs de bateaux», un savoir-faire unique à préserver



## EXPO



© Jean Pierre Gilson

Contact : **La Cité des Bateliers - p.178**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2013, La Cité des Bateliers**  
 Contenu : **23 panneaux bâche 80x180 cm, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête, orientation portrait**  
 Poids / conditionnement : **entre 12 et 15 kg maximum**  
 Surface d'exposition : **18,40 mètres linéaires / intérieur**  
 Besoin spécifique : **Mode accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (46 crochets en S)**

## Les joutes nautiques

*Présentation historique des joutes nautiques à travers les âges et des différentes méthodes pratiquées. L'exposition propose également de revenir sur le centième anniversaire du club de joutes nautiques de Longueil-Annel et des grandes étapes de ce sport traditionnel des bateliers, ayant permis de remporter de nombreuses coupes de France et une notoriété sans précédent.*

### AU SOMMAIRE

#### Les joutes nautiques

1. Antiquité
2. Pratique en France
3. Pratique en France suite
4. Méthode parisienne
5. Les catégories/Les lances/Les tenues
6. Méthode lyonnaise et givordine
7. Méthode lyonnaise et givordine suite
8. Méthode alsacienne

9. Méthode alsacienne suite/ Méthode languedocienne
10. Méthode languedocienne suite/Méthode provençale

#### L'histoire de l'Union Sportive de Longueil-Annel

- 1 à 8. Historique
- 9 à 11. Les joutes en clichés
12. Carte des différentes méthodes utilisées en France
13. Carte des différentes ligues de joutes en France

## EXPO



© CC2V

Contact : **La Cité des Bateliers - p.178**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2013, La Cité des Bateliers**  
 Contenu : **22 panneaux bâche 80x180 cm, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête, orientation portrait**  
 Poids / conditionnement : **entre 12 et 15 kg**  
 Surface d'exposition : **17,60 mètres linéaires / intérieur**  
 Besoin spécifique : **Mode accroche : 2 œillets en tête matériel nécessaire non fourni (44 crochets S)**

## Les remorqueurs

*Après le halage à « col d'homme », animal et mécanique, l'arrivée des remorqueurs en 1865 a rendu le transport fluvial sur l'Oise et sur la Seine notamment, plus conséquent, du fait qu'un remorqueur pouvait tirer un convoi de 5 péniches de 300 tonnes de marchandises chacune.*

### AU SOMMAIRE

1. La grande histoire du remorquage (1865/1965)
2. De la roue à aube à l'hélice à propulsion
3. L'aventure du remorquage sur la Seine et l'Oise
4. La technique du remorquage

#### 5. Les compagnies de l'Oise et de la Seine

- 6 à 9. Les Guêpes
- 10 et 11. les Bleus
- 12 à 14. La Pénichienne
- 15 à 17. Les Tritons
- 18 et 19. H.P.L.M
20. Sociétés diverses, Remorqueurs et Patrimoine
21. Le saviez-vous ?
22. Art et Remorquage



## EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : **2011, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**

Contenu : **7 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets**

Poids / conditionnement : **5 kg / conditionnement : tube**

Surface d'exposition : **14 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)**

**Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## Les sanatoriums du Nord

*Découverte historique des sanatoriums situés dans le Nord : Lille, Fellerie-Liessies, Marcoing, Tourcoing, Montigny-en-Ostrevent et Zuydcoote.*

### AU SOMMAIRE

- |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1-2.</b> L'Hôpital-Sanatorium<br/>Albert Calmette de Lille</p> <p><b>3.</b> Le Sanatorium de Fellerie –<br/>Liessies</p> <p><b>4.</b> Le Préventorium de<br/>Marcoing</p> | <p><b>5.</b> Le Sanatorium de Tourcoing</p> <p><b>6.</b> Le Sanatorium de<br/>Montigny-en-Ostrevent</p> <p><b>7.</b> Le Sanatorium de<br/>Zuydcoote</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## EXPO



Contact : **PROSCITEC, Patrimoines et Mémoires des Métiers - p.181**

Localisation : **Wasquehal (59)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2015, PROSCITEC, patrimoines et mémoires des métiers**

Contenu : **13 panneaux autoportants 200x120 cm**

Poids / conditionnement : **Chaque panneau est fourni avec une housse**

Surface d'exposition : **25 m²**



## L'industrie en guerre 14-18 : Une mémoire à reconstruire

*Industries houillères, sidérurgiques, textiles... Toutes sont impactées en 1914-1918. La production, mais aussi la place des hommes et des femmes sont radicalement bouleversées. Avec cette exposition, vous êtes invité à revivre, grâce à des images d'archives, les métamorphoses des industries régionales pendant la Grande Guerre.*

### AU SOMMAIRE

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1 à 4.</b> Nord/Pas-de-Calais, une région productive et occupée : Histoire, géographie, économie en 1913 ; La politique économique allemande dans les territoires occupés ; La politique économique française</p> <p><b>5 à 10.</b> Secteur par secteur, des industries impactées : Le charbon ; La sidérurgie et</p> | <p>les industries mécaniques ; L'industrie textile ; L'industrie verrière ; Les industries chimiques, de l'énergie et du transport ; L'agriculture et l'industrie agro-alimentaire</p> <p><b>11.</b> Le rôle des femmes : mobilisées !</p> <p><b>12.</b> Après la victoire, un bilan en trompe-l'œil</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## EXPO



© Université de Lille

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + Collège + Lycée + Grand public (Tout public)**  
 Conception : 2022, Université de Lille, Les sciences infusent  
 Contenu : 16 panneaux (100x200cm) rangés et pliés dans des sacs individuelles, 1 table cartographique pliante de 90x90cm, 1 mallette pédagogique transportable par une personne  
 Surface d'exposition : De 40 à 70 m<sup>2</sup>



## Mésopotamie - Terre d'argile

Découvrir, construire, toucher, déchiffrer, écrire, observer, se questionner... Autant de manières de partir à la découverte de la civilisation mésopotamienne grâce aux outils « Mésopotamie - Terre d'argile ».

Au travers de l'exposition, de la mallette pédagogique et des nombreuses ressources numériques, apprenez-en plus sur les multiples usages de l'argile et plongez au cœur de la passionnante histoire du Proche-Orient ancien.

### AU SOMMAIRE

- De Suse à Saint-Omer
- Écriture cunéiforme
- Vie quotidienne
- Symbolique
- Architecture
- Les briques cunéiformes de Saint-Omer

## EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANMT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.177**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 1998, Centre Historique Minier  
 Contenu : 1 texte de présentation sous verre avec cadre noir brillant rigide (format 71x56 cm vertical), 28 photographies sous verre avec cadres noirs brillants rigides (format 56x71 cm horizontal) / 28 cartels 3,5x12 cm à 5,5x12 cm (papier cartonné plastifié souple)  
 Poids / conditionnement : 2 caisses sur roulettes avec poignées de transport / 80x60x80 cm  
 Surface d'exposition : 40 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Partner

## Mines et cités minières du Nord-Pas de Calais

Souci d'inventaire et stratégie commerciale ont poussé les compagnies minières puis les Houillères nationalisées à commander à des opérateurs aériens des vues de leurs installations. Dès les années 1920 et surtout au moment de la Bataille du Charbon, les sites d'exploitation et les cités minières de tout le Bassin du Nord-Pas-de-Calais sont photographiés afin de démontrer leur performance et la diversité de leurs activités. Cette sélection de 28 photographies aériennes obliques présente ainsi des sites miniers et des cités des années 1920 aux années 1980.

Avec la fermeture et le démantèlement successif des fosses, la réhabilitation progressive ou la destruction complète de l'habitat ouvrier, ces images permettent d'évaluer l'emprise de l'industrie minière sur le territoire régional au moment de son apogée.

### AU SOMMAIRE

L'exposition permet au public de prendre connaissance de la géographie du Bassin minier et de mieux appréhender les différences architecturales qui marquent l'évolution des structures industrielles liées à l'exploitation de la houille. Trois thèmes ont été retenus : les chevalements, les usines de transformation et l'habitat minier.



## EXPO

© Centre Historique Minier (prêt ANMT)



Contact : **Centre Historique Minier - p.177**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2001, Centre Historique Minier  
 Contenu : 2 drops 219x100 cm (textes)  
 46 photographies sous verres avec cadres métalliques gris rigides, formats verticaux et horizontaux (38x48 cm, 43x102,5 cm, 31x89,3 cm, 81,5x119 cm, 42,5x52,5 cm, 62,5x52,5 cm) 46 cartels 12x12,5 cm  
 Poids / conditionnement : Emballage individuel (Plastibulle)  
 Surface d'exposition : 50 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Trafic

## Paysage du Bassin minier de 1854 à l'entre-deux-guerres

Les premières images connues ayant pour cadre les mines du Nord-Pas-de-Calais datent des années 1854-1855. La photographie vient alors compléter la gamme déjà très étendue des représentations iconographiques de la mine. La majeure partie des photographies présentées ont été commandées par les compagnies minières. Celles-ci éditaient des albums ainsi que des séries de cartes postales diffusées lors des grandes expositions industrielles et commerciales, à des fins publicitaires.

Parallèlement, les compagnies utilisaient la photographie dans leur activité quotidienne pour son côté documentaire. Les prises de vues nous remettent alors en mémoire les accidents, les affaissements ou les dégâts causés par les grèves et les guerres.

### AU SOMMAIRE

Les photographes se sont emparés des paysages des mines du Nord-Pas-de-Calais au gré des commandes des entreprises. Cette exposition propose 46 photographies datant de 1854 à 1926.

## EXPO

© Fonds documentaire Alain Jacques



Contact : **PROSCITEC, Patrimoines et Mémoires des Métiers - p.181**  
 Localisation : **Wasquehal (59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2017, PROSCITEC, patrimoines et mémoires des métiers  
 Contenu : 11 panneaux autoportants : 1 de 200x150 cm, 3 de 200x100 cm, 7 de 200x120 cm.  
 Poids / conditionnement : Chaque panneau est fourni avec une housse, transportable facilement et peut s'adapter à tous les types de lieux en intérieur.  
 Surface d'exposition : 25 m²

## Paysages en guerre 14-18

### Une terre de travail en ruine, des horizons bouleversés

Les villes et les campagnes deviennent rapidement des objectifs à détruire, à sauvegarder, à utiliser et à reconstruire. Les paysages sont radicalement bouleversés. L'exposition « Paysages en Guerre » vous permet de découvrir comment la terre de notre Région va être exploitée pour les besoins des armées, comment le paysage va être utilisé à des fins stratégiques et comment les quatre années de guerre ont bouleversé durablement la Région.

### AU SOMMAIRE

**1 et 2.** Introduction, historique  
**3 et 4.** Le sort des villes et des campagnes pendant la guerre  
**4 et 5.** L'usine et les ports  
**6 à 8.** Le paysage au service de la stratégie

**9 et 10.** La Reconstruction  
**11.** Les traces visibles sur le paysage d'aujourd'hui



## EXPO

© Centre Historique Minier / JP Matern



Contact : **Centre Historique Minier - p.177**

Localisation : **Lewarde (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée  
+ grand public**

Conception : **2008, Centre Historique Minier**

Contenu : **62 reproductions encadrées  
numérotées 60,5x80,5 cm (formats  
verticaux et horizontaux)  
62 cartels numérotés 12x12 cm  
6 bâches de textes 80,5x162 cm**

Poids / conditionnement : **Emballage individuel (Plastibulle)**

Surface d'exposition : **100 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au  
transport : Trafic**

## Paysages miniers du Nord-Pas-de-Calais

### Un cadre de vie évolutif

*Dans sa représentation la plus courue, le paysage minier est définitivement noir. Pourtant une histoire longue de trois siècles a donné naissance à des paysages très divers. La mine associe traditionnellement trois éléments essentiels : la fosse, le terril et les cités. Mais à côté des outils de production (carreaux de mine, chevalements), on trouve des outils de transformation (cokeries, centrales thermiques, briqueteries), des lieux de stockage des déchets (terrils), des lieux de vie (corons, cités) et des moyens de transports comme les chemins de fer et les voies fluviales.*

*Aujourd'hui, ce paysage est considéré comme élément constitutif d'une identité et d'une mémoire collective à l'échelle régionale, nationale et mondiale avec l'inscription du Bassin minier sur la Liste du Patrimoine mondial de l'Unesco.*

### AU SOMMAIRE

Des paysages à découvrir en 62 photographies

## EXPO

© Centre Historique Minier Lewarde, (59)



Contact : **Fédération Régionale pour la Culture  
et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas  
de Calais -Picardie (FRCPM) - p.178**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2007, FRCPM**

Contenu : **31 panneaux souples avec œillets,  
Format A1 (60x85cm)**

Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide 80x100x20 cm**

Surface d'exposition : **40 mètres linéaires / ~ 60 m²**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés  
sur des grilles d'exposition. La FRCPM  
peut également prêter ses supports  
(panneaux en bois modulables)**

dans les HDF

## Quai des Paquebots

### Les escales transatlantiques à Boulogne/Mer de 1889 à 1939

*De 1889 à la Seconde Guerre mondiale, le port de Boulogne-sur-Mer a accueilli en escale de grands paquebots transatlantiques en route pour l'Amérique ou l'Afrique. Cinquante années durant lesquelles les Boulonnais ont assisté aux arrivées régulières de ces géants des mers toujours plus grands, toujours plus prestigieux et de leurs passagers, en route pour des destinations lointaines...*

### AU SOMMAIRE

1. Quand la rade de Boulogne/Mer accueillait les paquebots transatlantiques
2. Route sur l'Amérique
3. 17 compagnies desservent Boulogne/Mer
4. Les aménagements du port
5. Ports de départ et d'arrivée
6. Des «tenders» pour le transbordement
- des passagers et des marchandises
7. Une valise à la mer !
8. La traversée : vie à bord et équipages
9. Les escales avant 1914
10. Les escales après 1918
11. 1939 : cinquante ans d'escales transatlantiques à Boulogne/Mer



## EXPO

© Centre Historique Minier (prêt ANMT)



Contact : **Centre Historique Minier - p.177**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2000, Centre Historique Minier  
 Contenu : 6 textes encadrés 83x63 cm (formats verticaux), 28 photographies encadrées (73x73 cm, 83x63 cm, 63x63 cm, formats horizontaux et verticaux)  
 28 cartels 5,5x12,4 cm, 1 vidéo « Ici, il fait beau », durée : 24 minutes  
 Poids / conditionnement : Caisse sur roulettes avec poignets de transport / 92 x 91 x 91,5 cm  
 Surface d'exposition : 40 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Partner

## Sous le charbon, la plage

Les mineurs en vacances dans les centres de congés des Houillères

À la Libération, la France est à reconstruire, l'économie à redresser. Il faut effacer les ravages de cinq années de guerre et d'occupation. Le gouvernement nationalise les houillères et lance la bataille du charbon. Les mineurs relèvent avec détermination le défi. Dans ce contexte de production à outrance, les toutes jeunes Houillères du Bassin Nord-Pas-de-Calais mettent en place un ambitieux plan social allant de la construction de logements à l'organisation des vacances du personnel. Il faut attirer la main-d'œuvre en proposant des conditions de vie idéales. L'exposition retrace l'aventure des vacances des mineurs dans les deux centres de congés des HBNPC : le premier au château de La Napoule (Côte d'Azur) et le second à l'hôtel Régina à Berck-Plage (Côte d'Opale) qui permettront d'accueillir à la mer, pendant plus de 40 ans, les mineurs et leurs familles.

### AU SOMMAIRE

L'exposition se compose d'une série de photographies noir et blanc, de textes d'accompagnement et du film « Ici, il fait beau », réalisé à partir d'images d'archives et d'entretiens d'anciens mineurs.

## EXPO

© Centre Historique Minier (prêt ANMT)



Contact : **Centre Historique Minier - p.177**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2009, Centre Historique Minier  
 Contenu : 1 bâche / 158 x 59,5 cm, 36 photographies (35 horizontaux ; 1 vertical) / 45 x 68 cm, 5 photographies / 45 x 45 cm, 41 cartels / 4,5 x 10,5 cm  
 Poids / conditionnement : Emballage individuel (Plastibulle)  
 Surface d'exposition : 35 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Partner

## Sur un air de mine

La musique dans le groupe de Lens-Liévin

La Région Nord-Pas-de-Calais est une terre de musique depuis très longtemps. Aujourd'hui encore, au sein de la Confédération Musicale de France, elle est de très loin celle qui compte le plus de sociétés fédérées. Cette tradition populaire et ouvrière, plus que centenaire, est liée à la présence des industries et notamment à l'exploitation minière. L'exposition Sur un air de mine plonge les visiteurs dans l'univers des harmonies, fanfares et batteries-fanfares des mines dans les années 1950-1960. Les sociétés musicales et les cercles amicaux dans lesquels on donne des bals sont nombreux et rythment de leurs manifestations le calendrier de l'année.

### AU SOMMAIRE

L'exposition regroupe 41 photographies noir et blanc issues du fonds iconographique consacré au groupe de Lens-Liévin à une période où la vie musicale est à son apogée.



## EXPO

© Centre Historique Minier (prêt ANMT)



Contact : **Centre Historique Minier - p.177**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2016, Centre Historique Minier**  
 Contenu : **11 photographies 30x48 cm et 50x70 cm, 18 photographies 30x45 cm, 14 photographies 30x41 cm, 50 cartels 5x10 cm, 3 bannières verticales 80x190 cm. Structures de suspension fournies**  
 Poids / conditionnement : **Emballage individuel (Plastibulle)**  
 Surface d'exposition : **35 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## Une mine de... footballeurs

Dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, le football est le sport-roi du Bassin minier. Il connaît une adhésion totale de la population et devient la grande distraction dominicale. Des écoles de football forment les enfants dès le plus jeune âge et les ouvriers des différentes fosses s'affrontent au cours de tournois amicaux. Dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, les compagnies ont vivement encouragé ce sport en aidant à la création de nombreux clubs amateurs, dont certains deviendront professionnels. Le plus célèbre aujourd'hui encore est le Racing Club de Lens qui date de 1906 et porte toujours sur son emblème, une lampe de mine, symbole de la communauté minière. Les mineurs retrouvent dans le football les qualités dominantes de leur profession : énergie, ténacité, solidarité, esprit d'équipe. La mine a d'ailleurs donné au football français plus de cent joueurs professionnels dont une vingtaine d'internationaux comme : Raymond Kopaczewski, Arnold Sowinski, Marian Wisniewski, Georges Lech et tant d'autres.

### AU SOMMAIRE

À travers cinquante photographies réalisées par les Houillères du Bassin du Nord-Pas-Calais dans les années 1950-1970, l'exposition propose au public de se replonger dans l'ambiance du football et de revivre les mêmes émotions que les habitants du bassin minier de l'époque.

## AUTRE RESSOURCE

© PHER



Contact : **Association PHER - p.176**  
 Localisation : **Sebourg (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2022, Association PHER**  
 Contenu : **1 tube contenant 14 bâches**  
 Poids / conditionnement : **500x200x200 cm, 5 kg**  
 Surface d'exposition : **6 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Respecter la chronologie**  
 Crochets non fournis



## Vingt siècles d'instruments de repassage

Le fer à repasser est un objet domestique, commun certes, mais il a aussi toute une histoire. Il a suivi l'évolution de la mode et a trouvé son utilisation dans de nombreux domaines et métiers. Grâce à sa collection unique en France de fers des premiers temps à nos jours, PHER fait découvrir les transformations des repasseurs dont certains sont de véritables œuvres d'art.

### AU SOMMAIRE

Possibilité d'emprunter des objets de collection (le respect de certaines contraintes de conservation sera demandé), et/ou une exposition thématique (format bâches à œillets).



# INDUSTRIE TECHNOLOGIE, INNOVATION



## EXPO

Ces barres cylindriques de métaux de natures différentes sont destinées au tournage. Cette technique consiste à faire tourner rapidement une barre métallique pour retirer l'excès de matière.



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Tout public**  
Conception : 2017, Ombelliscience  
Contenu : 3 bâches 40x31 cm, 7 bâches 60x41 cm,  
4 bâches 60x46 cm, 1 bâche 41x60 cm  
et 1 panneau PVC 21x28 cm

## À la découverte de l'usinage aéronautique

Cette exposition-photos présente une série de clichés pris par des élèves de 1<sup>ère</sup> S du lycée Robert de Luzarches d'Amiens et par Guillaume Lechat, artiste photographe, lors de la visite de l'entreprise Somepic Technologie, située à Bouzincourt (80), qui travaille au service de l'aéronautique en usinant des pièces élémentaires jusqu'aux pièces complexes. Cette visite s'inscrivait dans le cadre du parcours de découverte « L'industrie et l'innovation c'est quoi pour toi ? » organisé par l'association Ombelliscience afin de favoriser la rencontre et le dialogue des acteurs de la recherche scientifique et de l'innovation technologique avec les jeunes générations.

## EXPO

Cette image montre une paillasse avec de la verrerie de CCM (Chromatographie sur Couche Mince), des synthèses ainsi que des capillaires.



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Tout public**  
Conception : 2018, Ombelliscience  
Contenu : 1 panneau 78x114 cm, 1 panneau  
100x50 cm, 14 panneaux 66x46 cm,  
3 panneaux 46x66 cm

## À la découverte de la chimie des glucides

Cette exposition-photos présente des clichés pris par des élèves de 1<sup>ère</sup> STL (Sciences et Technologie de Laboratoire) spécialité Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire (SPCL) du lycée Delambre d'Amiens et par Guillaume Lechat, artiste photographe, lors de la visite du Laboratoire de Glycochimie, des Antimicrobiens et des Agroressources (LG2A) de l'Université de Picardie Jules Verne (UPJV) qui développe des recherches dans le domaine de la chimie des glucides. Cette visite s'inscrivait dans le cadre du parcours de découverte « L'industrie et l'innovation c'est quoi pour toi ? » organisé par l'association Ombelliscience afin de favoriser la rencontre et le dialogue des acteurs de la recherche scientifique et de l'innovation technologique avec les jeunes générations.



## EXPO

© Elèves de 2<sup>de</sup> MEI du LP - Méru / Guillaume Lechat, 2019



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : **2019, Ombelliscience**  
 Contenu : **8 formats paysage et 4 formats portrait 46x65 cm**

## À la découverte de la fabrication des éoliennes

Cette exposition-photos présente une série de clichés pris par les élèves de 2<sup>de</sup> Maintenance des Équipements Industriels (MEI) du lycée professionnel des métiers Antoine Lavoisier à Méru et par Guillaume Lechat, artiste photographe, lors de la visite de l'entreprise allemande Enercon, située à Longueuil-Sainte-Marie (60), qui fabrique des mâts d'éoliennes. Cette visite s'inscrivait dans le cadre du parcours découverte « L'industrie et l'innovation c'est quoi pour toi ? » organisé par l'association Ombelliscience afin de favoriser la rencontre et le dialogue des acteurs de la recherche scientifique et de l'innovation technologique avec les jeunes générations.

## EXPO

© Matisse et Lucie, élèves de 1<sup>ère</sup> S3 du lycée R. de Luzarches - Amiens / Guillaume Lechat, 2017



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : **2019, Ombelliscience**  
 Contenu : **11 formats paysage et 2 formats portrait 46x65 cm**

## À la découverte de la production industrielle des acides aminés

Cette exposition-photos présente une série de clichés pris par les élèves de 1<sup>ère</sup> S du lycée du Vimeu à Friville-Escarbotin et par Guillaume Lechat, artiste photographe, lors de la visite de l'entreprise franco-japonaise Ajinomoto Animal Nutrition Europe, située à Amiens (80), qui produit des acides aminés pour l'alimentation animale. Cette visite s'inscrivait dans le cadre du parcours découverte « L'industrie et l'innovation c'est quoi pour toi ? » organisé par l'association Ombelliscience afin de favoriser la rencontre et le dialogue des acteurs de la recherche scientifique et de l'innovation technologique avec les jeunes générations.



## EXPO

Grâne réalisé avec une imprimante 3D par fabrication additive à base de poudre avec la méthode du Low Polygon (réduction du nombre de faces, qui permet de simplifier les formes complexes).



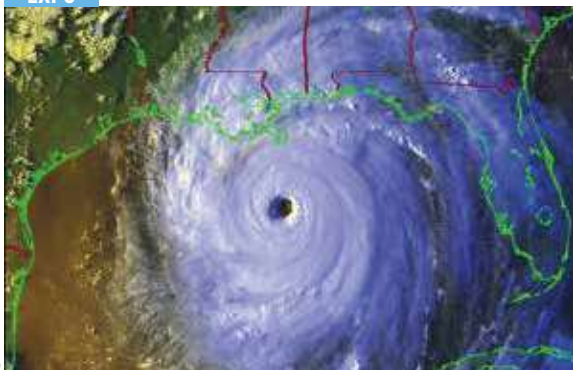
Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : **2018, Ombelliscience**  
 Contenu : **2 panneaux format portrait 46x66 cm**  
**23 panneaux format paysage 66x46 cm**

## À la découverte du design industriel

Cette exposition-photos présente une série de clichés pris par des élèves de 2<sup>nde</sup> du lycée Charles de Gaulle de Compiègne et par Guillaume Lechat, artiste photographe, lors de la visite de l'atelier de la formation Ingénierie du Design Industriel (IDI) de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC) pendant laquelle les élèves ont participé à 3 ateliers de découverte : design sonore et packaging/ découverte d'un Fab Lab/ méthodes du design Thinking et mini workshop créatif.

Cette visite s'inscrivait dans le cadre du parcours de découverte « L'industrie et l'innovation c'est quoi pour toi ? » organisé par l'association Ombelliscience afin de favoriser la rencontre et le dialogue des acteurs de la recherche scientifique et de l'innovation technologique avec les jeunes générations.

## EXPO



Contact : **La Coupole - p.179**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2004, La Coupole**  
 Contenu : **34 panneaux PVC 160x120 cm**  
**20 panneaux PVC 120x80 cm**  
**6 drops 150x120 cm**  
**7 kakémonos 400x120 cm**  
 Poids / conditionnement : **volume de 4 m<sup>3</sup> - charge 350 kg**  
 Surface d'exposition : **420 m<sup>2</sup>**  
 Besoin spécifique : **Système d'accroche à prévoir (non fourni) : câbles acier + serre-câbles**

## Avec l'œil des anges... La Terre vue du ciel et de l'espace

Cette exposition retrace l'histoire de la photographie aérienne et spatiale, des origines à nos jours, sous toutes ses formes et dans tous ses registres d'application. L'exposition propose des images rares : des images terribles des tranchées, des destructions des villes par les bombardements, des crimes de masse perpétrés au XX<sup>e</sup> siècle..., des images surprenantes des formes tracées par la nature ou par l'homme à la surface du globe..., des images d'une formidable beauté de notre monde, vu d'en haut...

### AU SOMMAIRE

#### Elle s'organise en 6 chapitres

1. Du ballon au satellite
2. La Terre contrôlée
3. La Terre gérée
4. La Terre archivée
5. La Terre dévoilée
6. La Terre anticipée



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée**  
 Conception : **Passion Céréales**  
 Contenu : **11 panneaux 60x80 cm / PVC**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / valise**  
 Surface d'exposition : **20 mètres linéaires**

## Bienvenue dans la maison des céréales

Grâce à la photosynthèse, les céréales utilisent le carbone de l'atmosphère pour fabriquer du glucose, nécessaire à leur croissance. Le glucose est stocké dans la plante sous forme d'amidon ; cette molécule peut être comparée à un long collier de perles dont chaque perle est une molécule de glucose. Avec la chimie du végétal, l'amidon et le glucose peuvent proposer une alternative aux produits issus du pétrole. Cette exposition permet de découvrir les céréales autrement : les utilisations non alimentaires des céréales au quotidien dans les différentes pièces de la maison.

### AU SOMMAIRE

- |                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Bienvenue dans la maison des céréales | 7. Des céréales dans l'armoire à pharmacie |
| 2. Chimie du végétal                     | 8. Des céréales dans la chambre            |
| 3. D'où vient l'amidon ?                 | 9. Des céréales dans le bureau             |
| 4. Bioplastiques                         | 10. Des céréales pour nettoyer [...]       |
| 5. Biodégradable                         |                                            |
| 6. Des céréales dans la salle de bains   |                                            |

## EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
 Localisation : **Lille (59) - p.XX**  
 Public visé : **À partir du lycée + grand public**  
 Conception : **2012, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
 Contenu : **5 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets**  
 Surface d'exposition : **10 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)**  
**Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## Du poumon d'acier au caisson hyperbare : des machines et des hommes

Rétrospective historique de la ventilation mécanique. C'est avec le poumon d'acier (1928) que les premières ventilations mécaniques sont réalisées durant les épidémies de poliomyélites. Le premier ventilateur moderne électrique, l'Engström 150 (1954) a permis le développement de la ventilation.

### AU SOMMAIRE

- |                                                         |                                               |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Le Docteur Eugène Woillez 1811-1882                  | 3. Le poumon d'acier                          |
| 2. L'œuvre d'Eugène Woillez Du spiroscope au spirophore | 4. L'évolution de la ventilation artificielle |
|                                                         | 5. Les caissons hyperbares                    |



## EXPO

© droits réservés



Contact : **La Coupole - p.179**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2001, La Coupole**  
 Contenu : 10 panneaux PVC 120x160 cm, 4  
 panneaux PVC 180x150 cm  
 7 panneaux muraux PVC 80x60 cm  
 1 caisse - machine Enigma,  
 50x30x30 cm  
 Poids / conditionnement : volume de 4 m<sup>3</sup> - charge 100 kg  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Accroche par vis. La machine Enigma  
 doit impérativement être présentée  
 sous vitrine fermée

Cd Rom

## Enigma, codes secrets et cryptologie, de la Seconde Guerre mondiale à aujourd'hui

*Enigma est le nom de la machine à coder les messages utilisée par l'armée allemande à la fin des années 1930 et pendant toute la durée de la Seconde Guerre mondiale. Les dirigeants nazis la croyaient inviolable. En réalité, les services secrets polonais - grâce au travail d'un remarquable mathématicien juif, Marian Rejewski - et britanniques qui bénéficient des talents d'un jeune et brillant spécialiste, Alan Turing - parviennent à «casser» le système et, à partir de 1941, à décrypter la plupart des messages d'Enigma.*

### AU SOMMAIRE

1. Le B.A - BA de la cryptographie
2. Enigma/Ultra : la cryptographie a-t-elle
- gagné la deuxième Guerre mondiale ?
3. La cryptographie aujourd'hui

## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.176**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **À partir du lycée + grand public**  
 Conception : 2011, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille  
 Contenu : 10 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets  
 Surface d'exposition : 20 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters.

## Évolution de l'imagerie médicale de 1920 à 1960

*Cette exposition retrace l'histoire de la radiologie en Europe. De la découverte des rayons X en 1895 par le physicien allemand Wilhelm Röntgen, Prix Nobel de Physique en 1901, aux grandes sociétés européennes telles que les compagnies Massiot et Gaiffe en France, Philips aux Pays-Bas ou encore Siemens en Allemagne, de grands scientifiques européens vont favoriser de nouvelles découvertes à travers l'imagerie médicale (scanner, imagerie à résonance magnétique IRM...). Deux phases vont articuler cette évolution : 1895 - 1919 : les pionniers et 1920-1960 : les progrès et les nouvelles techniques d'imagerie médicale.*

### AU SOMMAIRE

1. Wilhelm Röntgen
2. La découverte des rayons X
- Les pionniers de la Radiologie française :**
3. Antoine Béchère (1856-1939)
4. Les docteurs Barthélémy et Oudin
5. La guerre de 1914-1918 : un tournant dans l'histoire de la Radiologie
- L'évolution technologique des rayons X et leur application médicale :**
6. Les générateurs et les tubes à rayons X
7. La radioscopie
8. La tomographie
9. Quelques grandes sociétés européennes de Radiologie
10. Expériences amusantes et distrayantes sur les rayons X



## EXPO

© Ombelliscience

Contact : **Ombelliscience - p.180**Localisation : **Amiens (80)**Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**Conception : **2021, Ombelliscience**Contenu : **10 panneaux 200x100 cm autoportants**Poids / conditionnement : **8 colis toiles**Surface d'exposition : **10 ml ou 30m²**

## La bioéconomie c'est quoi?

« Bio » est un mot à la mode mais quand il qualifie l'économie, de quoi parle-t-on ? Au travers de 10 panneaux illustrés autoportant grâce à leur structure en bois, découvrez les coulisses du développement de la bioéconomie. Qui y travaille dans notre région ? Quels en sont les enjeux pour les agriculteurs, les chercheurs et les industriels ? Des nouvelles pratiques agricoles à la production de gaz de méthanisation, des recherches en laboratoire aux prototypages de matériaux « biosourcés », cette exposition vous propose un panorama actuel sur l'essor de la bioéconomie en Hauts-de-France.

## EXPO

© CC2V

Contact : **La Cité des Bateliers - p.178**Localisation : **Longueil-Annel (60)**Public visé : **Grand public**Conception : **2011, La Cité des Bateliers**Contenu : **5 panneaux bâche, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête et 1 panneau bâche, format 5.10x1m, orientation paysage**Poids / conditionnement : **entre 5 à 10 kg maximum**Surface d'exposition : **9.10 mètres linéaires / intérieur**Besoin spécifique : **2 œillets en tête pour les panneaux orientation portrait et autre / matériel nécessaire non fourni (10 crochets S et autre)**

## Les conteneurs

Partez à la découverte d'un mode de transport d'avenir : les conteneurs. Ces caissons standardisés dont l'aventure commença en 1956, avec l'américain Malcolm Mac Lean qui adapta 4 navires pour transporter des remorques de camion par voie maritime. Une innovation technique au rôle prépondérant dans la mondialisation des échanges de marchandises dans notre économie actuelle.

### AU SOMMAIRE

1. Mondialisation et transport maritime
2. La révolution du conteneur
3. Focus sur le porte conteneur
4. Les terminaux portuaires
5. Une forte polarisation du trafic
6. Les aventures d'un tee-shirt moderne en 6 étapes



## EXPO

© ANMT / Bénédicte Roland

# GENS DU RAIL

Contact : **Archives nationales du monde du travail - p.176**

Localisation : **Roubaix (59)**

Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**

Conception : **2021, Archives nationales du monde du travail**

Contenu : **13 roll-up 80x200 cm**

Poids / conditionnement : **housses de transport**

## Les gens du rail

L'exposition revient sur cent ans d'histoire ferroviaire française (1920-2020) en s'intéressant à celles et ceux qui ont travaillé au quotidien dans les trains, sur les voies, dans les ateliers ou les bureaux. Quel statut pour les cheminots et cheminotes ? Quelles sont leurs valeurs, quelles ont été leurs luttes ? Quels grands enjeux ont traversé leurs professions ? Au-delà des clichés et grâce à des documents d'archives, pour certains inédits, l'exposition vous entraînera dans une histoire riche en rebondissements.

### AU SOMMAIRE

- Présentation
- Introduction
- Le rail en France
- Faire et défaire le statut de cheminot
- Faire réseau, faire corps
- S'unir dans la grève, s'unir par la grève
- Cheminots : du mythe à la réalité
- Des cheminots dans la tourmente
- Corps au travail
- Cheminot du futur

## EXPO

© IMTD



Contact : **Association technopôle du Valenciennois - p.177**

Localisation : **Famars (59)**

Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**

Conception : **2020, Association technopôle du Valenciennois / Institut des mobilités et des transports durables**

Contenu : **1 caisse / 3 écrans tactiles / 1 table de jeu / 7 roll up / 1 grand panneau**

Poids / conditionnement : **1450x700x580 mm sur roulettes + 1 valise à roulettes : 970x610x395**

Surface d'exposition : **20m² mini pour accueillir 10-12 personnes**

Besoin spécifique : **Si possible une salle équipée d'un VP (optionnel)**



## Mobiles ! Les mobilités dans les Hauts-de-France

L'exposition est disponible en version itinérante et pourra être installée dans les établissements scolaires, dans les entreprises ou lors d'événements. Composée de 3 écrans tactiles accueillant les 15 applications développées pour l'exposition à l'IMTD, d'une carte permettant de travailler la médiation avec les participants, cette expo itinérante tient dans un caisson et s'installe en quelques minutes. Elle peut accueillir jusqu'à 8 personnes simultanément et permet un large travail pédagogique en parallèle.

Découverte des métiers de la mobilité, des innovations, de l'histoire, des grands enjeux de demain... Autant de sujets majeurs qui permettent de parler formation, orientation et susciter des vocations tout en profitant d'une installation interactive et ludique !



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée**  
 Conception : 2012, Conseil régional de Picardie et Ombelliscience  
 Contenu : 17 panneaux 80x200 cm / roll-up  
 Poids / conditionnement : 35 kg / housses  
 Surface d'exposition : 35 mètres linéaires



## Promesses végétales

Classée parmi les régions les plus agricoles de France, la Picardie est dominée par cinq grandes cultures : le blé, la betterave, la pomme de terre, le colza et enfin le lin. Bien positionnée sur ces cultures, la Picardie conserve depuis de très nombreuses années la première place en termes de production de betterave sucrière. Même si la production de sucre reste le débouché qui occupe actuellement encore la plus grande part de l'industrie de transformation de la betterave sucrière, il existe d'autres façons de l'utiliser. En effet, la betterave et d'une manière générale les agroressources ont aussi leur place dans les filières non alimentaires : cosmétiques, biocarburants ou alimentation animale par exemple.

### AU SOMMAIRE

#### 1. Titre

**De 2 à 6 : Univers Industrie**

**De 7 à 11 : Univers Recherche**

**De 12 à 17 : Univers Agriculture**

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences - p.181**  
 Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2016, Réseau Planète Sciences  
 Contenu : Module dans 6 caissons  
 Poids / conditionnement : 6 caisses de 70x35x40 cm  
 8kg par caisse  
 Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.



## Agroressources

Cette malle propose plusieurs actions ludiques et sensorielles autour des agroressources : utiliser la pomme de terre pour fabriquer de la peinture écologique, réaliser de la colle avec des aliments de tous les jours, planter des graines de lin pour obtenir un Monsieur lin, fabriquer du plastique biodégradable, découvrir des recettes ancestrales et fabriquer un gel hydratant pour cheveux et corps grâce aux propriétés du lin.

### AU SOMMAIRE

#### Ateliers

- Introduction aux agroressources
- La peinture écolo
- Les amidons, ça colle
- Monsieur LIN
- Du plastique dans nos champs
- Cosmétiques par nature



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **1993, Forum des Sciences**  
Contenu : **1 flightcase H80x47x58 cm (chambre photographique et chambre noire) contenant 2 étages et 1 boîte d'iconographies**  
Surface d'exposition : **1 salle de classe**



## Dimensions de l'image

*La valise rassemble des objets illustrant les différents modes de fabrication, de capture et d'animations des images sous toutes leurs formes (praxinoscopes, portillon de Dürer, chambre noire, chambre claire), ainsi que des dispositifs mettant l'image en relief, et de nombreuses reproductions photographiques. La valise permet de retrouver l'image fixe ou animée, Elle met l'accent sur quelques unes des techniques qui ont permis et permettent de figurer le mouvement de la vie, le temps qui passe, de raconter une histoire, d'exprimer une émotion, Elle aide à voir comment l'interprétation des images est fonction de la technique utilisée, des habitudes, de l'histoire et de la culture d'une époque.*

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
Public visé : **Primaire + collègue + lycée + grand public**  
Conception : **2003, Forum des Sciences**  
Contenu : **1 malle avion 130x66xH70 cm**  
Poids / conditionnement : **100 kg**  
Surface d'exposition : **1 salle de classe**  
Besoin spécifique : **Alimentation électrique**



## La conquête de l'air

*La malle a pour objectif la découverte et la compréhension de la naissance, des principes de fonctionnement et de l'évolution d'une technique par l'exemple du vol. Après avoir tenté de définir le mot "vol" et montré l'évolution du vocabulaire selon l'avancée des sciences et techniques, les participants sont amenés à découvrir les principes du vol.*

### AU SOMMAIRE

Définition du mot "vol" et évolution du vocabulaire, observation et réalisation d'engins volants, principes du vol et propriétés de l'air, machines volantes et espèces naturelles, rêves et intérêts.



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Jahobtr

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée**  
 Conception : **2018, Ombelliscience**  
 Contenu : **2 malles**  
 Poids / conditionnement : **15 kg**  
 Besoin spécifique : **Électricité, ordinateur**



## Nouvelles technologies

*Robots, programmation, impression 3D... qui n'en a pas entendu parler, mais plus encore qui les maîtrise ? Dans cette malle vous découvrirez les automates et les bases de leur programmation grâce aux kits "finger" et "eyes" développés par la plateforme d'innovation Innovaltech. Vous vous improviserez concepteur en apprenant la maîtrise d'un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAO) et pourrez même imprimer vos créations avec l'imprimante 3D fournie. Plus qu'un outils DIY, cette malle vous permettra de toucher du doigt et de comprendre les nouvelles technologies qui envahissent notre quotidien.*

## AU SOMMAIRE

2 kits eyes, 2 kits finger, 1 imprimante 3D

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2001, Forum des Sciences**  
 Contenu : **2 bidons H60x42 cm**  
 Poids / conditionnement : **70 kg**  
 Surface d'exposition : **1 salle de classe**  
 Besoin spécifique : **Proximité d'un point d'eau**



## Petite fabrique de gouache

*2 bidons de peinture renferment pigments, mortier, pilon, roches, minéraux, colle... tous les éléments nécessaires à la fabrication de la gouache. Tout au long des ateliers, dialogues et manipulations se mêlent afin de découvrir les pigments naturels, artificiels et de synthèse.*

## AU SOMMAIRE

Dialogues, manipulations, pigments naturels, pigments artificiels, pigments de synthèse



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2001, Forum des Sciences  
 Contenu : 1 canette H82x45 cm, 1 poubelle H46x40 cm x 1 casier de 6 bouteilles  
 Surface d'exposition : 1 salle de classe  
 Besoin spécifique : Proximité d'un point d'eau



## Petite fabrique de limonade

Divisés en petit groupe, les participants vont mener diverses expériences : les 4 saveurs, les boissons colorées, les arômes, l'acidité... Et pourront fabriquer leur propre limonade.

### AU SOMMAIRE

Trois contenants distincts évoquent le sujet abordé \_une canette, un porte bouteille, et une poubelle\_ et renferment les éléments nécessaires à l'animation.

- L'atelier des 4 saveurs
- L'atelier des boissons colorées
- L'atelier aromatique
- L'atelier acidité
- L'atelier enquête sur les boissons gazeuses sans alcool
- Fabrique de limonade

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences - p.181**  
 Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2015, Réseau Planète Sciences  
 Contenu : Module dans son caisson  
 Poids / conditionnement : 2 caisses de 100x60x60cm 45kg et 20 kg  
 Surface d'exposition : 15 m²  
 Besoin spécifique : Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.



## Satellite d'observation

Observer la Terre et comprendre son évolution, prévoir le temps, gérer les ressources naturelles : les satellites d'observation offrent un nouveau regard sur notre planète. Planète Sciences Occitanie a développé une maquette pédagogique interactive de satellite d'observation inspirée de Pléiades, où les jeunes découvrent le fonctionnement et l'architecture et les composants d'un satellite. Mis en situation d'ingénieurs et de techniciens en salle blanche, ils découvrent les métiers du spatial. Différentes expériences leur permettent de pratiquer concrètement sciences et techniques : observation de la Terre, communications, contrôle thermique, alimentation électrique et gestion de l'énergie, contrôle d'attitude et d'orbite...

### AU SOMMAIRE

- Satellites : métiers de l'espace, environnement spatial
- Contrôle d'attitude
- Gestion de l'énergie
- Qu'est-ce qu'un satellite ?
- Protection satellite
- Télécommunication



SCIENCES DE LA TERRE,  
DÉVELOPPEMENT DURABLE



## EXPO



© Good Planet

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2021, CANOPE**  
Contenu : 1 affiche de présentation du projet  
17 logos des Objectifs de Développement Durable + logos partenaires de l'opération  
17 affiches thématiques (photo, texte pédagogique)  
1 document de présentation de l'exposition  
1 lettre d'accompagnement présentant l'ambition du projet

## 17 Objectifs de développement durable

Lancé par la Fondation GoodPlanet, créée et présidée par Yann Arthus-Bertrand, le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse et grâce au soutien de la MAIF, du réseau CANOPE, de GEODIS et des photographes, ce projet consiste à mettre gratuitement à disposition 18 affiches dans chaque école primaire, collège et lycée français, quel que soit son effectif ou sa localisation. L'exposition présente les enjeux environnementaux et sociaux du monde d'aujourd'hui et des solutions qui feront le monde de demain. Résolument axées sur le respect de la diversité des êtres humains et des richesses naturelles, ces affiches présentent une sélection de photographies accompagnées de textes pédagogiques. Chaque jeu d'affiches contient les éléments de base nécessaires à l'exposition (photographies et textes) afin de permettre à tous les enseignants et les élèves français d'organiser au sein de leur établissement un événement de sensibilisation au développement durable.

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
Contenu : 12 panneaux 60x80 cm

## À la découverte de l'agriculture

Premier producteur agricole de l'union européenne, la France occupe le cinquième rang mondial pour la production de céréales et de lait. L'agriculture occupe 62% de notre territoire. Elle a une influence sur l'évolution des paysages et des écosystèmes... Quelques thèmes autour de ce grand sujet sont choisis dans cette exposition : le métier d'agriculteur, l'agriculture d'hier et d'aujourd'hui, l'élevage, les bovins, les cultures, le blé, les différents types de fermes, la nécessité d'une agriculture durable, les alternatives de l'agriculture, l'agriculture biologique, l'agriculture et la biodiversité.



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2012, Conseil départemental de l'Aisne  
 Contenu : 12 panneaux 60x80 cm avec œillets

## Aisne comme...Nature

*Cette exposition présente de façon humoristique la richesse des milieux naturels de l'Aisne et la fabuleuse diversité des êtres vivants que l'on peut y trouver.*

### AU SOMMAIRE

- Dans l'Aisne, les moules ont la frite ! (les moules d'eau douce)
- Au bout du fil ! (les araignées)
- Les plantes ont la bougeotte (à la conquête de nouveaux territoires)
- Ils sont parmi nous ! (petites bêtes et plantes microscopiques)
- Le territoire de l'empaleuse (le bocage et la Pie grièche...)
- Vous reprendrez bien quelques moustiques ? (les plantes carnivores de l'Aisne)
- Chauve qui peut ? (les chauves-souris)
- Des racines aux cimes (l'arbre et la forêt)
- Dans tous leurs états (les amphibiens)
- Séduisantes, aguicheuses et trompeuses ! (les orchidées)

## EXPO



© Droits réservés

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2021, Conseil départemental de l'Aisne  
 Contenu : 12 panneaux 60x80 cm avec œillets

## Aisne, Terre nature

*Territoire ancré dans la ruralité, le département de l'Aisne dispose d'un patrimoine naturel exceptionnellement riche. Plaines, forêts, prairies, landes, lacs, rivières et zones humides en font un impressionnant réservoir de biodiversité !*



## EXPO



© Picardie Nature

Contact : **Picardie Nature - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + Collège + Lycée + Grand public (Tout public)**  
 Conception : 2010, Picardie Nature  
 Contenu : 12 roll-up 80x200 cm



## Biodiversité

*Quels enjeux pour l'homme ? Comment mesurer et protéger la biodiversité ? Quelles richesses en Picardie ? A travers l'exposition, explorez la biodiversité. Découvrez l'importance des continuités écologiques et les actions de protection des espèces et les milieux naturels. Trouvez des conseils pour aménager son jardin ou sa commune et pour agir au quotidien en faveur de la biodiversité !*

### AU SOMMAIRE

1. Qu'est-ce que la biodiversité ?
2. La biodiversité : un enjeu pour l'homme
3. La continuité écologique indispensable !
4. Atteintes à la biodiversité
5. Des indicateurs pour mesurer la biodiversité
6. La biodiversité à notre porte !
7. Espèces à enjeux en Picardie
8. Milieux naturels à enjeux en Picardie
9. Étudier et inventorier la biodiversité
10. La protection des amphibiens en Picardie
11. La protection des busards en Picardie
12. Des aménagements à la portée de tous !

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2014, Double Hélice  
 Contenu : 9 panneaux 200x133 cm / tissu imprimé  
 Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
 Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Cette exposition existe en petit modèle (80 x 120 cm)



## Biodiversité vitale et fragile

*La grande diversité des espèces vivantes est source d'aliments, de médicaments, de connaissances... Elle permet le maintien des grands équilibres écologiques. Sous la pression des activités humaines, les espèces vivantes disparaissent à un rythme accéléré. Étudier et protéger la biodiversité devient une question de survie.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Qu'est-ce que la biodiversité ?
3. La biodiversité est en déclin
4. Pression de l'homme sur la Nature
5. Équilibres écologiques
6. Source d'aliments
7. Source de médicaments
8. Source de savoirs et d'émotions
9. Protéger pour survivre



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2015, Comme Vous Voulez**  
 Contenu : **Bâche 60x90 cm avec œillets**

## Climat et météo

Cette exposition a pour objectif de donner quelques repères pour permettre à tous d'analyser les données liées au "changement climatique" et pour mieux comprendre les principaux phénomènes météorologiques.

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + grand public**  
 Conception : **2000, Double Hélice**  
 Contenu : **9 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **15 kg /tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **20 m²**



## Climats en péril

Depuis le début de l'ère industrielle, la température moyenne à la surface de la planète augmente. Au cours du siècle à venir, le réchauffement va se confirmer avec des conséquences sur le cycle de l'eau et sur les climats de l'ensemble du globe.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Un métronome astronomique
3. La Terre sous serre
4. Les glaciers fondent, la mer monte...
5. Le réchauffement va modifier le cycle de l'eau
6. Sécheresses et pluies violentes
7. D'où viennent les gaz à effet de serre ?
8. En cause : le modèle occidental
9. Vers une nouvelle conscience collective



## EXPO



© Valor'Aisne

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **Valor'Aisne**  
Contenu : **5 panneaux avec œillets**

## Comment trier ses déchets

*Cette exposition nous explique comment trier ses déchets dans les pièces de la maison suivantes : Cuisine, salle de bain, salon et garage.*

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2006, Ademe**  
Contenu : **10 panneaux 60x80 cm avec œillets**

## Consommons autrement, consommons malin

*Cette exposition tente de sensibiliser les différents publics à l'éco-consommation et à la réduction des déchets.*

### AU SOMMAIRE

- Privilégiez les produits concentrés
- A la maison... je préfère...
- A l'école... nous avons adopté...
- Achetez éco-citoyen
- Optez pour les recharges
- Réduisons nos déchets
- Achats éco-responsables
- Choisissez les grands conditionnements
- Quand je fais mes courses... je choisis...
- Au bureau nous avons retenu...



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + grand public**  
 Conception : **2006, Double Hélice**  
 Contenu : **13 panneaux 70x105 cm / bâche**  
 Poids / conditionnement : **15 kg / tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **30 m²**



## Créd'eau

Depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, la population mondiale a triplé et les pressions exercées sur l'eau sont de plus en plus fortes. Sur la planète, une personne sur quatre n'a pas accès à l'eau potable. La situation va en s'aggravant, pourtant les solutions technologiques existent...

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. L'eau en danger
3. Planète bleue
4. L'eau, milieu de vie
5. L'eau pour les activités humaines
6. Comme un poison dans l'eau
7. La situation en France
8. Gestion de l'eau en France
9. L'eau avant et après usage
10. Eaux en bouteille [...]

## EXPO



## Le mode d'emploi pour un bon compost

- La transformation des matières organiques est naturelle. Respectez quelques règles de base et vous obtiendrez un compost de qualité.

— **règle n°1 : Diversifier** les déchets en couches sèches et humides ; il faut les mélanger pour obtenir un bon équilibre entre les branches, les déchets de cuisine, le papier, les tontes de gazon ...



© ADEME

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **ADEME Picardie**  
 Contenu : **8 panneaux 60x80 cm avec œillets**

## Déchets organiques et transformation du compost

L'objectif de cette exposition est d'encourager la pratique du compostage des déchets organiques qui représentent 30% d'une poubelle. Les 8 panneaux s'adressent aux particuliers et aux collectivités et mettent en valeur le rôle de chacun dans cette valorisation des biodéchets.



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : 2011, Ombelliscience  
Contenu : 11 panneaux 115x80x95 cm / bois  
Poids / conditionnement : 350 kg / housses  
Surface d'exposition : 70 m<sup>2</sup>  
Besoin spécifique : Exposition interactive



## Douceur de betterave

Partez à la découverte de la betterave, cette plante qui a révolutionné notre alimentation en rendant accessible à tous l'un des condiments les plus appréciés des petits et des grands : le sucre. La betterave représente aujourd'hui une source renouvelable de sucre, d'éthanol et une matière première végétale d'avenir. Cette exposition interactive vous permet de découvrir, à travers huit thématiques, les différentes facettes de cette plante emblématique de Picardie. Elle constitue également un support original pour aborder de manière transversale des thèmes aussi variés que l'agronomie, la nutrition, la santé, la chimie...

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Il était...
3. ...une fois
4. ...le sucre
5. Voyage au centre de la Beta vulgaris : la photosynthèse
6. Et au milieu pousse une betterave : culture de la betterave
7. Mille et une douceurs : une question d'équilibre
8. Docteur saccharose : régulation de la glycémie
9. Cossettes mécaniques : la fabrique de sucre
10. Réservoir sucre : les biocarburants

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Primaire (5 à 10 ans)**  
Conception : Oniflor / GNIS  
Contenu : 7 posters plastifiés A2 sans œillets

## En chemin pour le jardin

Cette exposition explique aux enfants le jardinage : les outils, la germination, la biodiversité au jardin, l'eau, le sol, les plantes, etc.

### AU SOMMAIRE

- L'organisation d'une plante à fleurs
- Nourrir la terre
- Présence de l'eau au jardin
- Les outils de jardin
- La germination
- Un jardin en bonne santé
- Un jardin plein de vie (biodiversité)



## EXPO



© Les Petits Débrouillards

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **À partir du primaire + collège**  
 Conception : **2018, Les Petits Débrouillards**  
 Contenu : **3 caisses et 8 tables (16 activités)**  
 Poids / conditionnement : **Équivalent 2 palettes, 300kg**  
 Surface d'exposition : **70m²**  
 Besoin spécifique : **Besoin de prises électriques**



## En Tête à Tête avec la Terre

La modulothèque *En Tête à Tête avec la Terre* propose de sensibiliser les enfants aux différents enjeux du développement durable, de les mettre en situation de découvrir les outils scientifiques et les moyens d'agir pour la réduction des impacts des activités humaines.

### AU SOMMAIRE

1. Le climat et le changement climatique
2. La biodiversité et les ressources naturelles
3. Pollution et Déchets
4. Les énergies

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2012, Double Hélice**  
 Contenu : **9 panneaux 80x120 cm / Tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **20 m²**



## Énergies renouvelables, le bouquet gagnant

Les énergies renouvelables sont inépuisables et non polluantes. Elles ne contribuent pas au changement climatique et ne produisent pas de déchets. Elles sont prêtes pour un développement de grande ampleur qui permettra le remplacement progressif des énergies fossiles et nucléaires. Bien réparties sur l'ensemble de la planète, elles réduiront les tensions, favoriseront l'indépendance énergétique et le développement local.

### AU SOMMAIRE

1. Énergies renouvelables, le bouquet gagnant
2. Énergies fossiles et nucléaires
3. Les énergies renouvelables
4. Hydraulique
5. Biomasse
6. Solaire
7. Éolien
8. Géothermie
9. Diversité et sobriété énergétique



## EXPO



© Picardie Nature

Contacts : **Géodomia - p.178**  
**Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
**Picardie Nature - p.180**  
**Amiens (80)**

Public visé : **Primaire + Collège + Lycée + Grand public (Tout public)**

Conception : 2010, Picardie Nature

Contenu : 5 bâches PVC 80x120 cm avec œillets



## Jardin Sauvage

*La vie sauvage constitue un magnifique éventail de formes et de couleurs : des animaux, des plantes, des champignons, des algues... L'ensemble que l'on nomme la biodiversité fait partie de notre patrimoine naturel. Sa préservation est l'affaire de tous. Voyez votre jardin comme le lieu où la nature ne demande qu'à s'exprimer et où s'opère la préservation des espèces.*

### AU SOMMAIRE

- Une mare au jardin
- Des plantes et des insectes
- Un coup de pouce aux oiseaux
- Place aux mammifères
- Un refuge pour la faune, une aubaine pour le jardinier !

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : 2011, UCCSA Sud de l'Aisne  
Contenu : 7 panneaux 60x90 cm avec œillets

## Jardiner naturellement

*Cette exposition présente sous forme de 7 panneaux les actions qu'il est possible de mettre en place au sein des espaces publics pour préserver l'environnement : la gestion différenciée, réduction des pesticides, gestion des milieux aquatiques, etc.*



## EXPO



© DR

Contact : **Ecomusée de l'avesnois - p.177**  
 Localisation : **Fourmies (59)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : 2011, Ecomusée de l'Avesnois  
 Contenu : 10 bâches + barres d'accroche aluminium et lestage + 1 affiche de l'exposition + 2 panneaux de signalétique sous forme de cagette + 5 autres cagettes (40x60) 5 cagettes intérieures

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles, cimaises...)

à la demande

## Jardins au naturel

Nous vous invitons à découvrir une nouvelle vision du jardin, qui consiste à utiliser au mieux les trésors que nous offre Dame Nature, la laisser reprendre ses droits pour s'en faire une alliée. Savoir adapter ses cultures au sol et au climat, développer un sol vivant qui donne à la plante tout ce dont elle a besoin, apprendre à se passer des produits chimiques, mais aussi favoriser la biodiversité et la coopération entre espèces. Ces méthodes, à la portée de tous, permettent de concevoir des jardins à la fois productifs et en harmonie avec l'environnement.

### AU SOMMAIRE

1. Développer un sol vivant
2. Miser sur les engrais naturels
3. La rotation des cultures
4. Se trouver des alliés
5. L'eau au jardin
6. S'inspirer des mécanismes naturels
7. Tous les légumes au clair de lune
8. Accueillir la biodiversité
9. Mais qu'est-ce qu'un jardin naturel ?
10. Jardins au naturel

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2017, Picardie Nature  
 Contenu : 8 panneaux 80x180 cm avec œillets

## L'Agroécologie

Cette exposition nous présente les points importants pour jardiner en accord avec la nature de manière à préserver la biodiversité : système de défense des plantes, préservation de l'équilibre naturel, composition du sol, les plantes et les insectes, l'intérêt de la mare, des oiseaux et des mammifères, etc.



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **16 panneaux 60x90 cm avec œillets**

## L'eau

*L'eau est aujourd'hui un enjeu majeur de la planète. Elle doit être économisée et subir le moins possible de pollutions. L'exposition généraliste sur ce sujet « fleuve » nous présente divers aspects souvent abordés en éducation à l'environnement.*

### AU SOMMAIRE

- L'eau en stock
- L'eau en mouvement
- L'eau indispensable
- L'eau disponible
- L'eau des plantes et des animaux
- L'eau potable
- L'eau utilisée dans l'agriculture
- L'eau dans l'industrie
- L'eau à usage domestique
- Les eaux usées
- L'eau disputée et l'eau partagée
- L'eau des inondations
- L'eau de la source à la mer
- L'eau polluée
- L'eau des zones humides
- L'eau des décideurs et des citoyens

## EXPO



© shutterstock

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.178**  
**MRES, Lille (59) - p.179**  
**Ombelliscience, Amiens (80) - p.180**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : **2010, Fondation Goodplanet**  
Contenu : **20 panneaux 80x60 cm papier photo pelliculé**

Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
Surface d'exposition : **40 m<sup>2</sup>**



## L'eau une ressource vitale

*Vue de l'espace, la Terre apparaît comme très différente des autres planètes du système solaire. En effet, il s'agit essentiellement d'une sphère bleue en raison de l'eau qui recouvre les trois quarts de sa surface. L'eau est la condition de la vie. Elle est indispensable au fonctionnement des cellules et du métabolisme de tout être vivant. Si l'apparition et l'histoire même de la vie sont liées à l'existence de l'eau, l'histoire des hommes, nomades, villageois ou habitants des villes, est attachée à la présence de cette ressource que le cycle de l'eau renouvelle et purifie sans cesse. Cette exposition présente une sélection de 20 photos légendées et réalisées par Yann Arthus-Bertrand.*

### AU SOMMAIRE

1. L'eau
2. Le cycle de l'eau
3. L'eau au cœur de la vie
4. Les zones humides : mi-terre mi-eau
5. L'aridité ou quand l'eau devient le facteur limitant
6. La mer au centre du cycle de l'eau
7. L'accès à l'eau révélateur des inégalités sociales
8. L'eau dans les pays en développement
9. L'eau, vecteur de pathologies
10. L'eau indispensable à l'agriculture



## EXPO



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Maternelle**  
 Conception : **2004, Forum des Sciences**  
 Contenu : **13 colis**  
 Poids / conditionnement : **1285 kg, 5,50 ml**  
 Surface d'exposition : **100 m²**  
 Besoin spécifique : **Équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage**

à la demande

## L'eau, y es-tu ?

L'exposition va faire découvrir aux enfants que l'eau est un élément indispensable à la vie, côtoyée et utilisée par tous de façon omniprésente, et sous différentes formes. Ils devront expérimenter autour de «l'eau invisible» : vapeur d'eau, glace, neige, eau liquide cachée. Ils découvriront l'eau de pluie, l'eau du robinet, mais où va l'eau ? L'eau dans l'air, l'eau du corps, glace à l'eau, la neige.

### AU SOMMAIRE

#### 7 modules et un espace lecture :

- L'eau de pluie
- L'eau du robinet
- Mais où va l'eau ?
- L'eau dans l'air
- L'eau du corps
- Glace à l'eau
- La neige

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2008, Comme Vous Voulez**  
 Contenu : **Bâches 60x90 cm avec œillets**

## L'énergie durable pour tous, une ambition

Les Nations-Unies ont proclamé 2012, année internationale de l'énergie durable pour tous. Notre exposition a pour but de mettre en évidence l'enjeu énergétique qui représente de nouveaux défis à relever pour les acteurs du XXI<sup>e</sup> siècle.

### AU SOMMAIRE

- |                                              |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. L'énergie durable pour tous, une ambition | 7. L'énergie de la biomasse       |
| 2. Le choix des énergies renouvelables       | 8. Les énergies fossiles          |
| 3. La chaleur de la terre                    | 9. L'énergie nucléaire            |
| 4. La puissance de l'eau                     | 10. Solutions énergétiques ?      |
| 5. L'énergie du soleil                       | 11. Changement climatique         |
| 6. L'énergie du vent                         | 12. L'accès à l'énergie pour tous |



## EXPO

© Freepik



Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.178**

**Ombelliscience, Amiens (80) - p.180**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2008, Fondation Goodplanet

Contenu : 20 panneaux 80x60 cm  
papier photo pelliculé

Poids / conditionnement : 10 kg / tube

Surface d'exposition : 40 m<sup>2</sup>



## L'énergie, quels choix pour demain ?

*L'énergie, c'est la vie. Elle permet aux êtres vivants de croître, de respirer, de se mouvoir et de se reproduire. Pour se développer, les sociétés humaines ont, au fil du temps, employé diverses formes d'énergie : musculaire (humaine et animale), eau, vent, bois, soleil, atome, pétrole... Le XX<sup>e</sup> siècle s'est caractérisé par de nouvelles techniques de production et de distribution toujours plus performantes afin de répondre à une consommation croissante d'énergie. Cette exposition pédagogique consacrée à l'énergie présente une sélection de 20 photos légendées en grand format réalisées par Yann Arthus-Bertrand et d'autres photographes.*

### AU SOMMAIRE

1. L'énergie, quels choix pour demain ?
2. Tout a commencé avec le soleil
3. Les êtres vivants et l'énergie
4. L'énergie au service de l'homme
5. Du charbon à la machine
6. L'essor des énergies renouvelables
7. Pétrole : la pénurie annoncée
8. Le bois et ses limites
9. Le pouvoir de l'atome
10. L'eau, source d'énergie [...]

## EXPO

© Forum des Sciences



Contact : **Forum des Sciences**

Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2021, Forum des Sciences

Contenu : 1 colis, 19 panneaux avec œillets

Poids / conditionnement : 115x85x20 cm

Surface d'exposition : 19 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : prévoir cimaises, ordi et écran pour vidéo



## L'histoire climatique de la Terre

*L'exposition nous emmène en voyage à travers le temps pour découvrir 4,57 milliards d'années d'évolution du climat planétaire. Ses acteurs principaux : Soleil, atmosphère, continents, océans, glaciers et êtres vivants, ont modelé et remodelé la surface du globe. Leurs rôles et interactions sont complexes et demandent encore pour certains à être précisés. Plus on remonte le temps plus il est difficile de reconstituer précisément le climat planétaire mais les moyens scientifiques ne manquent pas pour en dessiner les grandes lignes !*

### AU SOMMAIRE

- 17 panneaux 90x60 cm avec œillets en format portrait
- 2 panneaux 90x60 cm avec œillets en format paysage
- 1 vidéo de l'évolution des continents terrestres



## EXPO



© shutterstock

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.178**  
**MRES, Lille (59) - p.179**  
**Ombelliscience, Amiens (80) - p.180**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2007, Fondation Goodplanet

Contenu : 21 panneaux 60x80 cm  
papier photo plastifié

Poids / conditionnement : 5 kg / tube

Surface d'exposition : 45 m<sup>2</sup>



## La biodiversité : tout est vivant tout est lié

Exposition pédagogique consacrée à la biodiversité présentant une sélection de 21 photos légendées en grand format réalisées par Yann Arthus-Bertrand et d'autres photographes.

### AU SOMMAIRE

1. La biodiversité, tout est vivant tout est lié
2. La vie est partout
3. La vie se transforme sans cesse
4. La vie a une histoire
5. Des millions et des millions d'espèces
6. Tous semblables, tous différents
7. La vie a une géographie
8. L'homme, une force dans la nature
9. Des espèces disparaissent
10. Des milieux détruits [...]

## EXPO



© shutterstock

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.178**  
**MRES, Lille (59) - p.179**  
**Ombelliscience, Amiens (80) - p.180**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2011, Fondation Goodplanet

Contenu : 20 panneaux 60x80 cm  
papier photo pelliculé

Poids / conditionnement : 10 kg / tube

Surface d'exposition : 40 m<sup>2</sup>



## La forêt

Les forêts sont le milieu terrestre qui concentre le plus grand nombre de formes de vie et d'espèces. Les forêts jouent un rôle essentiel dans les cycles de l'eau, du carbone et de l'oxygène. Elles contribuent à fabriquer, enrichir et protéger les sols. Des centaines de millions de personnes en tirent leurs moyens de subsistance. Elles sont aussi la source d'une grande part de nos médicaments.

Cette exposition pédagogique consacrée à la forêt présente une sélection de 20 photos légendées en grand format réalisées par Yann Arthus-Bertrand et d'autres photographes.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Qu'est-ce qu'un arbre ?
3. Qu'est-ce qu'une forêt ?
4. Où trouve-t-on des forêts ?
5. L'écosystème forestier
6. Les grands types de forêts
7. Forêts et biodiversité
8. Les champignons, espèces forestières
9. Forêts et cycles naturels
10. Comment se portent les forêts ? [...]



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **ANPCEN**  
Contenu : **4 panneaux A2 avec œillets**

## La pollution lumineuse

*Cette petite exposition nous explique en quelques panneaux la pollution lumineuse, pourquoi il faut la limiter et quelles sont les mesures à appliquer.*

## EXPO



© Den Hauts-de-France

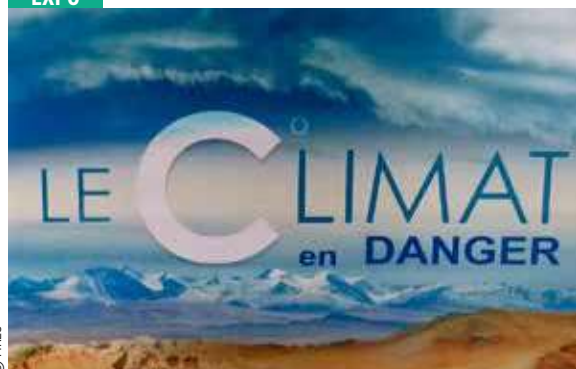
Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2014, Conservatoire d'espaces naturels de Picardie**  
Contenu : **12 affiches A2 avec œillets**

## Le barrage temporaire de Beuvardes

*Découvrez ces 12 affiches présentant le barrage de Beuvardes (02) qui a été mis en place par le Conservatoire d'Espaces naturels de Picardie en 2008 et qui a permis le sauvetage de 10 000 amphibiens. Ce recueil de photo rend hommage à cette formidable aventure humaine !*



## EXPO



© MRES

Contact : **MRES - p.179**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**  
 Conception : 2015, Double Hélice  
 Contenu : 9 panneaux 80x120 cm avec œillets  
 (bâche souple) + un étui de transport

## Le climat en danger

Composée de 9 bâches textiles, cette exposition offre une vision synthétique de la question climatique : les enjeux du changement climatique, ses causes et la nécessaire prise de conscience sont ainsi des thématiques abordées au fil des panneaux.

## EXPO



© MRES

Contact : **MRES - p.179**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2015, Cécile CAZENAVE, Louise ALLAVOINE  
 Contenu : 21 affiches (bâches souples) 54x42 cm  
 avec œillets

## Le climat vu de ma fenêtre

Par le biais de la métaphore de saynètes quotidiennes, cette exposition vise à rendre sensibles et intelligibles les données scientifiques relatives aux enjeux climatiques. Reprenant les codes de la publicité, bien identifiés du grand public, chaque image interpelle sur un aspect du changement climatique et renvoie le spectateur dans un environnement familier qu'il peut appréhender. Chaque photo est complétée par des données chiffrées qui rappellent l'ampleur et la globalité du phénomène.



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Lycée**  
Conception : 2007, Cemagref  
Contenu : 15 panneaux 75x105 cm  
papier photo plastifié  
Poids / conditionnement : 15 kg / tube  
Surface d'exposition : 30 m<sup>2</sup>

## Le développement durable en recherche

Cette exposition présente la recherche finalisée de la gestion durable des eaux et des territoires conduite au Cemagref. Elle s'articule autour de 14 thèmes de recherche : l'hydro-écologie, l'esturgeon, le génie écologique, la gestion des cervidés, les aménités, les inondations, les avalanches, l'écotoxicologie, l'irrigation, l'épuration, les déchets ménagers, les technologies pour l'agriculture, les systèmes d'information et de communication, les technologies du froid.

### AU SOMMAIRE

1. Le développement durable en question
2. Les aménités
3. Le génie écologique
4. L'épuration
5. Les inondations
6. L'esturgeon
7. Les déchets ménagers
8. Les technologies du froid
9. La biodiversité forestière
10. Les avalanches [...]

## EXPO



© shutterstock

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.178**  
**MRES, Lille (59) - p.179**  
**Ombelliscience, Amiens (80) - p.180**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2006, Fondation Goodplanet  
Contenu : 22 panneaux 80x60 cm  
papier photo plastifié

Poids / conditionnement : 5 kg / tube  
Surface d'exposition : 45 m<sup>2</sup>



## Le développement durable pourquoi ?

Cette exposition pédagogique présente une sélection de 22 photos de La Terre vue du Ciel, réalisées par Yann Arthus Bertrand.

En images et en mots, elle traite des grands enjeux environnementaux et sociaux du monde contemporain.

### AU SOMMAIRE

1. Vivre ensemble, 6.5 milliards d'Hommes
2. Être réfugié
3. Survivre en ville
4. Être citoyen
5. Vivre de son travail
6. Protéger la vie marine
7. Habiter les côtes sans les polluer
8. Ne pas surexploiter les ressources de la planète
9. Préserver l'eau
10. Accéder à l'eau potable [...]



## EXPO



© CPIE Pays de l'Aisne

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2012, CPIE Pays de l'Aisne  
 Contenu : 12 panneaux 60x90 avec œillets

## Le jardin au naturel

Une exposition sur le jardin : du compostage aux engrais bio en passant par les outils utiles au jardin.

### AU SOMMAIRE

- Un jardin naturel pourquoi ?
- Le sol, un milieu vivant
- Le compost, pourquoi ? et pour quelles utilisations ?
- Le compost, un élément de base pour l'équilibre alimentaire du sol
- L'eau au jardin
- Les secrets des bons voisinages des plantes
- Une bonne rotation des légumes
- Les alternatives au désherbage
- Qu'est ce que le paillage ?
- Un engrais vert, pourquoi faire ?
- Les auxiliaires au jardin ?
- Recettes naturelles de plantes

## EXPO



© DREAL Hauts-de-France

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2020  
 Contenu : 19 panneaux 60x90 cm



## Le patrimoine géologique des Hauts-de-France

L'inventaire régional du patrimoine géologique (IRPG) des Hauts-de-France initié en 2007 en Nord – Pas-de-Calais et en Picardie a fêté ses 13 printemps. Désormais continu, il compte en 2020, 146 sites, grands ensembles et objets géologiques.

Afin d'illustrer la diversité géologique des Hauts-de-France, souvent méconnue, cette exposition offre une nouvelle lecture de nos paysages. Constituée de 19 panneaux, elle présente la démarche de l'inventaire régional du patrimoine géologique ainsi que deux sites de chaque département de la région.



## EXPO

© shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
**Amiens (80)**

Public visé : **Lycée**

Conception : **2009, INRA**

Contenu : **11 panneaux 60x90 cm**  
papier photo plastifié

Poids / conditionnement : **10 kg / tube et valisette**

Surface d'exposition : **50 m<sup>2</sup>**

## Le sol

*Le sol, ressource et base de l'agriculture, subit de multiples contraintes : pollution, érosion, changement climatique, diminution de sa biodiversité... Dans le même temps, il participe à la préservation de nos ressources en eau et à la limitation de l'effet de serre. Milieu complexe et fragile, la disponibilité en sols cultivables devient une préoccupation mondiale face au défi alimentaire du XXI<sup>e</sup> siècle.*

*L'Inra étudie attentivement ces questions, observe l'état de nos sols et leurs dégradations, contribue à améliorer les techniques de production et de protection du sol pour une agriculture durable.*

### AU SOMMAIRE

1. Les fonctions des sols
2. Des menaces pèsent sur nos sols !
3. Le sol : un élément clé du cycle de l'eau
4. Le sol : un monde vivant
5. Gestion durable de la fertilité des sols
6. Le sol, un acteur important des systèmes d'élevages
7. Contamination des sols
8. Agro-écosystème, cycles Biogéochimiques et Biodiversité
9. Les sols, une ressource non renouvelable
10. Rôle et importance de la matière organique dans les sols [...]

## EXPO

© Ademe



Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **Ademe**

Contenu : **10 panneaux 60x80 cm avec œillets**

## Les 10 gestes pour réduire nos déchets

*Exposition de 10 panneaux pour découvrir 10 gestes pour réduire ses déchets au quotidien.*

### AU SOMMAIRE

- Choisissons mieux les produits et les emballages
- Préférons les sacs réutilisables pour faire les courses
- Mettons le "stop pub" sur notre boîte aux lettres
- Imprimons moins et utilisons le recto et le verso
- Buvons l'eau du robinet
- Économisons et réutilisons les piles
- Réutilisons les objets
- Faisons notre compost
- Choisissons des produits labellisés
- Pratiquons des gestes alternatifs



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2001, Sépia  
 Contenu : 13 panneaux 4 x 70 cm / papier photo plastifié  
 Poids / conditionnement : 20 kg / tube et valisette  
 Surface d'exposition : 30 m²

## Les déchets

L'homme produit annuellement 4 milliards de tonnes de déchets. Que faire de ces ordures ? Le problème est crucial et d'ampleur. Plusieurs solutions s'imposent : le recyclage, le compostage, le stockage. Le rôle des collectivités publiques est certes important, mais dans tous les cas, la participation de chaque individu devient indispensable pour de meilleures conditions sanitaires et écologiques dans le traitement des déchets

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. La longue histoire de nos ordures
3. La poubelle sur le divan
4. Dans la famille Déchets, je voudrais...
5. Une planète décharge
6. Une mine d'or dans nos ordures ?
7. Mobilisation générale
- 8-9. Le tri sélectif
10. De mieux en mieux traités [...]

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2021, Le Savoir Ma Muse  
 Contenu : 6 roll-up 85x200 cm

## Les déchets en question(s)

Spécialiste d'expositions de vulgarisation à destination des bibliothèques, médiathèques et collectivités, Le Savoir Ma Muse vous propose une exposition qui permet de plonger au cœur d'un des défis majeurs du 21<sup>e</sup> siècle, la gestion des déchets. « Les déchets en question(s) » a ainsi pour vocation d'offrir une vision panoramique de la thématique des déchets en répondant à 15 questions essentielles. De par son contenu riche et complet, cette exposition est une véritable aide à l'engagement éco-citoyen.

### AU SOMMAIRE

- Qu'est-ce qu'un déchet ?
- Depuis quand produit-on des déchets ?
- Quel « déchet » a changé le destin de l'humanité ?
- Qui a inventé le tri sélectif ?
- Que deviennent nos déchets ?
- Le centre de tri, comment ça marche ?
- Pourquoi les produits ne sont-ils pas tous recyclés ?
- Plastique : où est le problème ?
- Que sont les biodéchets ?
- Comment valoriser les biodéchets ?
- Comment réduire les biodéchets ?
- Qu'est-ce que l'économie circulaire ?
- Que sont les filières REP ?
- Que signifient tous ces logos sur les emballages ?
- « Zéro déchet » : est-ce vraiment possible ?



EXPO

## éoliennes & paysage

Les éoliennes constituent des unités de production d'électricité s'inscrivant

pleinement dans une démarche de développement durable (diversification énergétique,



© Ademe

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **Ademe**  
Contenu : **12 panneaux 60x80 cm avec œillets**

## Les éoliennes

*Cette exposition présente les impacts des projets éoliens : aspects économiques, contexte énergétique, milieu naturel, paysage et impact sonore!*

EXPO



© droits réservés

Contact : **La Coupole - p.179**  
Localisation : **Wizernes (62)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
Conception : **2015, La Coupole**  
Contenu : **11 panneaux-bâches**  
Poids / conditionnement : **Transportable en voiture**  
Surface d'exposition : **60 m² ou 15 m linéaires**  
Besoin spécifique : **système d'accroche à prévoir (non fourni) : grilles et crochets (ou filins)**



## Les minéraux racontent le monde

*Des pierres précieuses dans une bijouterie, des cristaux dans un musée... ce sont tous des minéraux ! Il y a près de 5 000 espèces minérales connues. Cette exposition propose plusieurs entrées adaptées aux programmes de sciences du primaire au secondaire.*

### AU SOMMAIRE

1. Les minéraux racontent le monde
2. Cristaux et minéraux
3. L'enfer est humide
4. Cristaux vivants
5. L'uranium, ça chauffe
6. Pierres de Lune
7. La leçon des météorites
8. Trésors de terre
9. De l'âge de la pierre à la 4G
10. Des minéraux et des hommes



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : **2009, Double Hélice**  
 Contenu : **8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **20 m²**

## Les mouvements de la terre

*Volcans, tremblements de terre, tsunamis : ces grands phénomènes naturels nous rappellent que la surface de notre Terre est mobile... La science nous permet de comprendre ces manifestations indomptables de la vie de notre planète.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. La surface de la Terre est mobile
3. Comment naissent les montagnes ?
4. Les montagnes délimitent des zones climatiques
5. Tremblements de terre
6. Volcans
7. Tsunamis
8. Science prédictive

## EXPO



© Freepik

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2015, Les Petits Débrouillards**  
 Contenu : **3 caisses et 8 tables (16 activités)**  
 Poids / conditionnement : **Équivalent 2 palettes, 300kg**  
 Surface d'exposition : **70 m²**  
 Besoin spécifique : **Besoin de prises électriques**



## Les Transitions

*La richesse thématique de cette modulothèque permet d'explorer de long en large les problématiques les plus urgentes de la phase historique que nous vivons, tout en montrant les liens étroits qui relient le nord et le sud de la planète.*

### AU SOMMAIRE

1. Exploitation des ressources naturelles
2. Énergies
3. Eau
4. Alimentation
5. Services écologiques
6. Ressources terrestres et marines
7. Climat
8. Aménagement du territoire



## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **2009, Ombelliscience**  
Contenu : **9 panneaux 90x130x135 cm / bois**  
Poids / conditionnement : **315 kg / housses**  
Surface d'exposition : **70 m²**  
Besoin spécifique : **Exposition interactive**



## Lin'ovation

*Le lin, plante textile cultivée en Picardie, permet de produire une huile riche en oméga 3. Aujourd'hui des recherches sont menées afin de valoriser la totalité de cette plante. Cette exposition interactive vous fait découvrir la culture, les utilisations et les processus de transformation du lin. Elle représente aussi un support de qualité pour aborder des notions de biologie, d'agronomie, de géographie, de climatologie et de physique.*

### AU SOMMAIRE

- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| <b>1-2. Lin'vention historique</b> | <b>6. Lin'pression</b>        |
| <b>3. Lin'fluence du temps</b>     | <b>7. Lin'dustrie textile</b> |
| <b>4. Lin'plantation</b>           | <b>8. Lin'froissable</b>      |
| <b>5. Lin ou l'autre</b>           | <b>9. Matériaux ma'lins</b>   |



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2011, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **14 panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Maison écologique

*Les particuliers, les entreprises, les promoteurs et les collectivités ont aujourd'hui la possibilité de faire des choix écologiques ou non, lorsqu'ils ont le privilège de construire ou de rénover des édifices. L'architecte, les artisans et les sociétés du secteur du bâtiment se doivent de répondre au mieux aux nouvelles attentes de leurs clients en matière de constructions durables. L'exposition souhaite apporter quelques repères pour mieux appréhender les alternatives écologiques en matière d'éco-construction : isolation, énergie, chauffage, etc. L'initiative originale de l'architecte Michael Reynolds est également présentée : construction de maisons avec des matériaux de récupération à Haïti."*



## EXPO



© Collège Jules Michelet, Creil

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée**  
 + grand public  
 Conception : 2014, MNHN  
 Contenu : 27 panneaux sur toile tendue  
 (XBanner)  
 Poids / conditionnement : 180x80cm + 27kg + sacs  
 Surface d'exposition : 55 ml ou 110m<sup>2</sup>



## Nuit

Avec son parcours en 4 temps, le but de l'exposition est de faire découvrir la richesse de la nuit mais aussi de sensibiliser sur la pollution lumineuse qui menace pour sa biodiversité. Découvrez les événements nocturnes grâce à la biologie, l'anthropologie, la neurologie, l'astronomie. Immergez-vous dans cet univers à la fois touchant et intrigant. Admirez le ciel nocturne dévoilant ses joyaux étoilés ainsi que notre satellite la Lune, ou imaginez-vous une nuit en forêt à écouter la faune ou à comprendre notre sommeil... Une exposition qui nous permet, en même temps que la découverte de la nuit, de sensibiliser sur notre impact.

### AU SOMMAIRE

- Une nuit à la belle étoile
- Au clair de la lune
- Des étoiles en pagaille
- Une nuit dans la nature
- Voir ou être vu dans le noir
- Des oreilles dans la nuit
- Des sens qui nous sont étrangers
- Une nuit de sommeil
- Le sommeil : comment ça marche ?
- Disparition de la nuit et des étoiles

## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée**  
 + grand public  
 Conception : 2010, Ombelliscience  
 Contenu : 11 panneaux 95x90x120 cm / bois  
 Poids / conditionnement : 300 kg / housses  
 Surface d'exposition : 70 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Exposition interactive



## Objectif Pomme de terre

La pomme de terre est l'un des féculents qui ont permis, grâce à son importation en Europe, de fournir une nouvelle ressource alimentaire. Elle est aujourd'hui l'un des légumes les plus consommés aux États-Unis et en Europe. Outre ses vertus alimentaires, la pomme de terre est largement utilisée dans l'industrie, sa fécule ayant de multiples destinations.

Cette exposition interactive vous fait découvrir la culture, les utilisations et les processus de transformation de la pomme de terre. Elle représente aussi un support de qualité pour aborder des notions de biologie, d'agronomie, de géographie, de gastronomie et de chimie.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Mondial raconte l'histoire d'une conquête : historique
3. À la conquête de l'Europe
4. La conquête du monde et l'ère de l'agro-industrie
5. Atlas vous invite à regarder le monde : zones de production, enjeux alimentaires
6. Corolle vous conte les fleurs : mille des Solanacées, classification
7. Concurrent vous explique la sélection : création d'une nouvelle variété
8. Agria vous parle d'agriculture : les machines agricoles, la culture [...]



## EXPO

© Shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **2007, Institut de recherche pour le développement**  
Contenu : **16 panneaux 60x150 cm / bâche**  
Poids / conditionnement : **15 kg / tube**  
Surface d'exposition : **35 m²**

## Océan et climat, des échanges pour la vie

*Le climat conditionne la vie des hommes, leurs ressources, leur développement et leur santé. L'océan joue un rôle essentiel dans les mécanismes complexes qui régissent le climat. En stockant la chaleur reçue par le soleil pour la transporter des tropiques vers les régions tempérées, l'océan interagit avec l'atmosphère, contribuant à rendre notre planète habitable. Dans le contexte du réchauffement climatique, l'étude des relations entre l'océan et le climat est devenue plus que jamais un enjeu scientifique majeur.*

### AU SOMMAIRE

- |                                             |                                        |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Titre                                    | d'une campagne                         |
| 2. Planète bleue                            | océanographique                        |
| 3. Le cycle de l'eau                        | 7. El Niño : un phénomène renversant ! |
| 4. Observer les océans                      | 8. Les conséquences d'El Niño          |
| 5. Chauds, chauds les océans tropicaux !    | 9. Les caprices de la mousson          |
| 6. Mise à l'eau d'une bouée Pirata au cours | 10. Carottier à sédiments [...]        |

## EXPO

© Ombelliscience



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
Conception : **2019, MNHN**  
Contenu : **16 panneaux sur toile tendue (XBanner)**  
Poids / conditionnement : **100x200 cm + 20kg + sacs**  
Surface d'exposition : **35 ml ou 65m²**



## Océan : une plongée insolite

*Au fil de ce parcours, rencontrez de nombreuses espèces aux morphologies étonnantes ou aux caractéristiques peu communes adaptées à des milieux si particuliers. Plongez sous la surface en prenant conscience des ressources uniques, menacées au quotidien, des fonds océaniques. Explorer les profondeurs des océans se mérite, découvrez comment les scientifiques cherchent à en percer les mystères... Observez comment les expéditions du MNHN ont permis, et permettent encore, de rencontrer de nouvelles espèces dans ce monde invisible ou encore l'importance des micro-organismes omniprésents dans les océans.*

### AU SOMMAIRE

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| - Les reliefs sous-marins         | - Océan en danger                   |
| - A la conquête des profondeurs   | - Dans l'obscurité des grands fonds |
| - Un océan toujours plus profond  | - Le peuple des profondeurs         |
| - Vie à découvrir                 | - Un océan à part                   |
| - Le plancton dans tous ses états | - Les habitants du froid            |
| - Microscopique mais essentiel    | - Un océan de promesses             |
|                                   | - L'insaisissable calmar géant      |
|                                   | - Le retour du coelacanth           |
|                                   | - Le mystérieux réagalec            |



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2020, Comme Vous Voulez**  
 Contenu : **10 panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Permaculture

*Le concept de permaculture met en évidence l'idée de prendre soin de la planète et de ses habitants, de favoriser la biodiversité et de limiter son impact polluant. Dans un jardin, un usage économe de l'eau et de l'énergie est préconisé, ainsi qu'une gestion durable des déchets*



## EXPO



© Picardie Nature

Contact : **Picardie Nature - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2008, Picardie Nature**  
 Contenu : **14 panneaux 85x200 cm sur socle et pied télescopique**



## Phoques en Baie de Somme

*Une double lecture : la partie supérieure est destinée aux adultes alors que la partie inférieure illustrée avec une bande dessinée s'adresse aux enfants.*

### AU SOMMAIRE

- L'association Picardie Nature
- L'histoire des phoques en Baie de Somme
- Le phoque veau-marin
- Le phoque gris
- La biologie des phoques de la Baie de Somme (x2)
- La vie des phoques dans l'estuaire
- Une étude menée tout au long de l'année (x2)
- L'impact de l'homme sur la colonie
- Lorsqu'un mammifère marin est échoué
- Le centre de sauvegarde Picardie Nature
- Comment aider à la protection des phoques ?
- Phoques et poissons, quelles différences ?



## EXPO



© Den Hauts-de-France

Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **1999, Conservatoire des Sites Naturels**  
Contenu : **20 panneaux 80x60cm avec œillets**

## Picardie buissonnière

Cette exposition nous présente l'histoire et la diversité des milieux naturels et des paysages de Picardie : forêt, falaise, tourbières, marais, oiseaux, etc.

## EXPO



© MRES

Contact : **MRES - p.179**  
Localisation : **Lille (59)**  
Public visé : **Collège + Lycée + Grand public**  
Conception : **2018, MRES et Light Motiv**  
Contenu : **11 panneaux**  
Conditionnement : **110x85x0,3 cm/4,6 kg par panneau.**  
**Conditionnement en sacs**  
**+ 270 magnets amovibles au format**  
**12x8 cm de 18 kg**  
Besoin spécifique : **Exposition assez lourde : 2 personnes**  
**pour la manipuler**



## Pour une poignée de degrés

*Pour une poignée de degrés est une exposition photographique participative et interactive sur les enjeux climatiques. Déclinée dans un format manipulable par le public, elle se compose de panneaux magnétiques qui permettent aux visiteurs de redistribuer près de 300 photographies autour des dix œuvres initiales. L'exposition propose ainsi une approche sensible du sujet climatique et fait la part belle à l'image. Par sa dimension interactive, elle se prête à une diversité d'animations pouvant aborder plusieurs enjeux de l'urgence climatique, tels que l'habitabilité de la Terre, le rapport à la nature, les relations Nord/Sud, l'urbain et le rural, la consommation, la ressource en eau, l'énergie, l'adaptabilité au climat et la capacité d'agir.*



## EXPO



© ADEME

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.178**

**Ombelliscience, Amiens (80) - p.180**

Public visé : **Grand public**

Conception : **ADEME, 2016**

Contenu : **10 panneaux 80x120 cm / pvc plume**

Poids / conditionnement : **Pochette**

Surface d'exposition : **20 m²**

## Qualité de l'air et pollution atmosphérique

Être citoyen aujourd'hui, c'est être informé. Parmi les problématiques que nous rencontrons, la qualité de l'air devient de plus en plus prégnante, mais comment se faire un avis éclairé ? Grâce à cette exposition ludique de 10 panneaux proposée par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, vous comprendrez quel est le rôle de chacun dans la qualité de l'air. Quels sont les polluants ? D'où viennent-ils ? Ou encore comment les surveille-t-on et quels impacts ont-ils sur notre santé ? Au travers d'exemples ou de situations du quotidien, découvrez comment nos actions et nos comportements peuvent impacter la qualité de l'air que nous respirons tous.

### AU SOMMAIRE

1. Être un citoyen averti et actif
2. La pollution de l'air, c'est quoi ?
3. Les polluants
4. La pollution atmosphérique, quels effets ?
5. Un air surveillé
6. La Vallée de l'Arve protège son atmosphère
7. Les épisodes de pollution
8. Réduire les émissions liées au transport
9. Réduire les émissions du secteur résidentiel
10. Réduire les émissions dans le secteur agricole



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.178**

Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2017, Ademe**

Contenu : **3 panneaux avec œillets**

## Réduire ses déchets, c'est possible !

Exposition qui explique la prévention, réduction et valorisation des déchets. Des solutions sont proposées et des chiffres-clés sont présentés. Idéal pour les scolaires et le grand public.



## EXPO

© Freepik



Contact : **Géodomia - p.178**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **14 panneaux 60x90 avec œillets**

## Risques majeurs

*Un aléa est un événement à caractère aléatoire, potentiellement dangereux (tremblement de terre) qui devient un risque majeur lorsqu'il intervient en un lieu (comme une ville) où sont présents des enjeux humains, économiques ou environnementaux.*

*La vulnérabilité permet de mesurer la fragilité des enjeux et d'apprécier les dommages potentiels face aux aléas. Le risque peut se mesurer et s'évaluer.*

## EXPO

© Nausicaà



Contact : **Nausicaà - p.180**  
Localisation : **Boulogne-sur-Mer (62)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2014, Nausicaà, Centre National de la Mer**  
Contenu : **6 top images**  
Poids / conditionnement : **1 m de large/2 m de haut, affiches 35x50 cm. Chaque top-image est sur enrouleur et conditionné dans une pochette de protection avec lanière pour faciliter le transport.**  
Surface d'exposition : **Modulable**

## Sciences participatives

*Exposition itinérante composée de plusieurs panneaux et affiches sur différentes sciences participatives afin de compléter vos projets, décorer vos expositions, vos classes ...*

### AU SOMMAIRE

#### Différents panneaux et affiches disponibles avec des thèmes divers:

- Découvrir les algues brunes et enquêter (programme BIOLIT)
- Découvrir les mammifères marins et enquêter

- Découvrir les laisses de mer et enquêter
- Découvrir les poissons et enquêter



## EXPO



© Lamiot

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2016, Double Hélice**  
 Contenu : **9 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **6 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **20 m²**

## Trop de déchets dans nos poubelles !

*Nos déchets envahissent la planète. Abandonnés dans la nature, enfouis ou incinérés, ils polluent la terre, l'air et les océans. Les déchets domestiques représentent une bonne part d'entre eux. Apprenons à les réduire et à les recycler !*

### AU SOMMAIRE

1. Trop de déchets dans nos poubelles
2. Que contiennent nos poubelles ?
3. Evitons l'inutile
4. Réparons !
5. Partageons !
6. Offrons une seconde vie
7. Trions plus et mieux
8. Recyclage des matériaux
9. Vers une économie circulaire

## EXPO



© shutterstock / dori

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2012, Double Hélice**  
 Contenu : **10 panneaux 80x120 cm tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **30 m²**

## Vive l'eau

*La surexploitation et la dégradation des fleuves et des nappes souterraines du globe ont dramatiquement réduit les réserves d'eau douce. Il est devenu vital de limiter le gaspillage et la pollution de l'eau. Cette gestion nécessite l'éducation et l'implication de tous.*

### AU SOMMAIRE

1. Vive l'eau !
2. Planète bleue
3. Consommation d'eau
4. Pollution de l'eau
5. Au robinet
6. Gestion en Europe
7. Eau en bouteille
8. Pénurie annoncée
9. Conflits autour de l'eau
10. L'eau en danger



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits débrouillards

Contacts : **ADPGE, Tourcoing (59) - p.179**

**MRES, Lille (59) - p.179**

Public visé : **Primaire + collège**

Conception : **2007-2012, Les Petits débrouillards**

Contenu : **Une malle**

Poids / conditionnement : **35x10x20cm**



## 1 degré de plus

*Les outils de la malle 1 degré de plus donnent les clés de compréhension de l'effet de serre et des systèmes climatiques, mais centrent également le débat sur la part de responsabilité humaine et sur les enjeux du changement climatique.*

### AU SOMMAIRE

Découvrir le Changement climatique, les notions du Développement Durable, de l'atmosphère, du climat, etc...

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Nausicaá

Contact : **Nausicaá - p.180**

Localisation : **Boulogne-sur-Mer (62)**

Public visé : **À partir du primaire + collège**

Conception : **2011, Nausicaá, Centre National de la Mer**

Contenu : **1 malle disponible en double exemplaire**

Poids / conditionnement : **malle de 70x40 cm, 9 kg environ.**  
**Tout le matériel est dans la malle, qui est transportable facilement par une personne**

Surface d'exposition : **Modulable**



## À la découverte de la biodiversité

*La diversité de la vie dans la mer nous fait rêver. Nous aimons découvrir et comprendre les relations entre les êtres vivants et notre vie sur terre. Les services rendus à l'homme par la mer sont nombreux. Chacun de nos gestes compte pour préserver la biodiversité de cet Océan. Découvrez dans cette malle des activités ludiques et du matériel : cartes de jeux, DVD, CD de chansons de la mer, peluches, puzzles, photos, dents de requins, boîte à lasses de mer ...*

### AU SOMMAIRE

**Guide pour l'animateur avec les modes d'emploi des activités par tranches d'âge**

**Jeux et Fiches pédagogiques abordant différents thèmes :**

- Raconte-moi la mer
- Mer des hommes
- Dominos de la Mer
- Ateliers artistiques
- Nurseries de la mer
- Tous dehors sur le littoral
- Qui mange qui ?
- + D'autres outils pédagogiques à découvrir
- Adaptés pour survivre



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits débrouillards

Contacts : **ADPGE, Tourcoing (59) - p.179**

**MRES, Lille (59) - p.179**

Public visé : **Primaire + collège**

Conception : **2010 Les Passerelles (AFPD + MNHN)**

Contenu : **Une malle**

Poids / conditionnement : **35x10x20cm**



## Biodiversité

*La malle biodiversité sert à donner les clefs de la biodiversité, son histoire, son évolution, sa répartition sur la planète ainsi que les mécanismes (interactions, paramètres physico-chimiques...) qui agissent sur elle.*

### AU SOMMAIRE

#### 5 parcours proposés :

- A la découverte de la biodiversité
- La biodiversité, c'est quoi au juste ?
- Les services écologiques de la biodiversité
- L'érosion de la biodiversité, les causes et les conséquences
- Quelles actions pour préserver la biodiversité ?

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Patricia Holmeister - Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Collège**

Conception : **2013, Cap'Archéo/Cap sciences et l'INRAP - Avec le soutien de la Fondation EDF**

Contenu : **modulable**

Poids / conditionnement : **70x70x45 cm / 25 kg / malle**

## Céramologie

*Cette malle pédagogique permet de sensibiliser le jeune public à la démarche d'étude de la céramique en archéologie et au métier de céramologue, grâce à des ateliers pratiques et des approches de médiation numérique.*

*L'originalité de cette mallette réside dans son développement numérique. Un site internet thématique est proposé parallèlement au kit de pratique. Il présente un ensemble de contenus multimédias, jeux, données scientifiques en lien avec l'actualité. Complémentaires à l'atelier, ces contenus pourront être utilisés pendant l'animation ou repris à titre individuel.*



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Planète Sciences



Contact : **Planète Sciences - p.181**  
Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
Public visé : **Primaire + collège + grand public**  
Conception : 2014, Réseau Planète Sciences  
Contenu : 2 caisses

Poids / conditionnement : 25 kg par malle / 100x60x50 cm

Surface d'exposition : 35 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.



## Changement climatique

Cette thématique développée par la délégation Méditerranée de Planète Sciences, permet aux jeunes de réfléchir aux causes et aux conséquences d'un changement climatique à l'échelle régionale, nationale et mondiale. Pour comprendre les enjeux liés à ce phénomène planétaire, les jeunes vont réaliser des expériences permettant de mieux comprendre les gaz à effet de serre et d'imaginer les alternatives et actions possibles pour limiter le réchauffement climatique.

### AU SOMMAIRE

- Gaz à effet de serre
- Réchauffement climatique
- Sensibilisation citoyenne

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© High Contrast



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : 2017, Ombelliscience  
Contenu : 1 malle

Poids / conditionnement : 15 k / 80x40x50 cm



## Énergies renouvelables

Cette malle permet de sensibiliser le jeune public sur les énergies renouvelables. Ces énergies sont inépuisables et non polluantes. Elles contribuent de moindre manière au changement climatique. Développées plus largement dans le monde, elles pourront prendre progressivement de l'importance dans le mix énergétique. Bien réparties sur l'ensemble de la planète, elles pourraient réduire les tensions et favoriser l'indépendance énergétique et le développement local.

### AU SOMMAIRE

- Préface
- Expériences concernant l'énergie solaire photovoltaïque
- Expériences concernant l'énergie éolienne
- Expériences concernant l'utilisation de l'hydrogène
- Piles à combustible pour produire de l'énergie



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Nausicaá

Contact : **Nausicaá - p.180**  
 Localisation : **Boulogne-sur-Mer (62)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2014, Nausicaá Centre National de la Mer**  
 Contenu : **1 kit 28x39 cm**  
 Poids / conditionnement : **Kit léger et facilement transportable par une personne**



## Kit "Tous riverains de l'Océan Mondial"

Pour découvrir l'impact de nos pollutions humaines (macro et micro pollution) sur notre Océan unique et ses êtres vivants, Nausicaá en partenariat avec le Réseau Océan Mondial et l'Agence de l'eau Artois Picardie ont mis en place ce kit à destination des relais éducatifs. Il vise à sensibiliser le public au travers d'animations ludiques et faciles à prendre en main.

### AU SOMMAIRE

Kit contenant un CD Rom et un kit cartonné "Océan Mondial". Le CD Rom est décliné en trois langues (Français, anglais et néerlandais) et comprend des supports d'animation pour intervenir en direct avec votre public, les modes d'emploi pour construire votre séquence d'animation et des bonus pour enrichir votre projet. Le Kit cartonné "Océan mondial" permet une manipulation en classe : il vous aide à créer un lien entre votre groupe de participants et l'Océan Mondial. Le principal objectif est de leur faire comprendre que nos comportements ont un impact sur cet unique Océan.

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits Débrouillards

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : **2018, Les Petits Débrouillards**  
 Contenu : **2 caisses**  
 Poids / conditionnement : **60x30x30, 5kg**  
 Surface d'exposition : **4m²**



## La Débrouille Ville 2.0

Ce jeu de plateau se compose d'une centaine d'éléments constituant une ville et ses différents pôles, bâtiments plus ou moins durables selon les choix des participants. Associé à son impact chaque module invite au débat et à imaginer la ville de demain.



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Agence de l'eau Artois-Picardie



Contact : **Agence de l'Eau Artois-Picardie - p.176**  
Localisation : **Douai (59)**  
Public visé : **Primaire + Collège**  
Conception : **2021, Agence de l'Eau Artois-Picardie**  
Contenu : **Une valise**  
Besoin spécifique : **Sites d'accueil dans le Nord et le Pas-de-Calais (Académie de Lille)**

## Lud'eauthèque

Lud'eauthèque, c'est un ensemble de 4 supports pédagogiques indépendants. A l'école ou au collège, elle vous permettra :

- de développer chez vos élèves une attitude éco-responsable face à l'eau en jouant au Lud'eau game (jeu de plateau),
- d'initier au sein de la classe une réflexion collective sur les grands enjeux liés à l'eau avec la Lud'eau story (3 posters et leurs magnets),
- de concevoir et de réaliser des activités scientifiques grâce au Lud'eau sciences en SVT et sciences physiques (planches de détermination et de classification, fiches d'expériences...),
- de découvrir le matériel de laboratoire, son utilisation, ainsi que les mesures de sécurité à adopter lors d'une expérimentation avec le Lud'eau lab (en lien avec le Lud'eau Sciences Physique-chimie).

### AU SOMMAIRE

4 supports pédagogiques indépendants: Lud'eau Game, Lud'eau Story, Lud'eau Sciences et Lud'eau Lab.

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Kart Dubost



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
Conception : **2018, Ombelliscience et Cité Nature**  
Contenu : **Caisses**  
Poids / conditionnement : **120x60x160 cm**  
Surface d'exposition : **30 m²**  
Besoin spécifique : **Electricité**

 nous contacter  

## Maquette : Changement climatique : et nos rivières dans tout ça ?

COP, accords de Paris, GIEC que d'intervenants et d'informations sur notre climat qui se modifie... et pourtant qu'est-ce que cela change pour notre région ?

Les Hauts-de-France sont un territoire riche de 171 cours d'eau, rivières et fleuves. De nombreux habitats, industries et activités agricoles se sont établis en fonction de cette ressource. Quels impacts le changement climatique va-t-il avoir sur notre réseau hydrographique ? Qu'est-ce que cela changera dans nos vies ? Est-il possible de s'adapter ? D'atténuer les effets ?

En interagissant avec cette maquette, découvrez comment les rivières de notre territoire pourraient évoluer, comment la faune et la flore changeraient et surtout comment nos comportements peuvent influencer ces modifications.



## MALLETTÉ PÉDAGOGIQUE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences > p.181**  
 Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : **2013, Réseau Planète Sciences**  
 Contenu : **2 plateaux**

Poids / conditionnement : **La maquette pliée 120x180 cm**

Surface d'exposition : **16 m²**

Besoin spécifique : **Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.**



## Mix énergétique

La transition énergétique, les enjeux et les contraintes liés aux différentes sources d'énergie, l'évolution de notre société et l'écocitoyenneté sont autant de problématiques actuelles qui ont motivé la réalisation de ce projet éducatif composé d'une maquette interactive.

Planète Sciences, associée à deux instituts de recherche, le CEA et l'IFPEN, et en s'appuyant sur des travaux issus de la société civile a créé et développé cette maquette pédagogique dans l'objectif d'aborder le mix énergétique français de manière ludique.

Les animations prévues peuvent aller de la découverte du paysage énergétique français à des expérimentations sur la consommation et sur la production d'énergie, d'électricité en particulier. Des défis ludiques sont lancés sur une interface numérique, reliée à la maquette, suscitant le questionnement et la réflexion sur la diversité énergétique en France. L'animation de la maquette apporte des éléments de compréhension sur les avantages et les inconvénients de ces diverses sources de production d'énergie et permet d'évoquer différents scénarios prospectifs.

### AU SOMMAIRE

- Consommation d'énergie
- Production d'énergie
- Énergies renouvelables
- Énergies fossiles
- Évolution du paysage

## MALLETTÉ PÉDAGOGIQUE



© Les Petits Débrouillards

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Tout public**  
 Conception : **2013, Les Petits Débrouillards**  
 Contenu : **1 malle**

Poids / conditionnement : **60x30x30, 5kg**



## Mon Impact sur L'Environnement

Ce kit pédagogique est destiné à sensibiliser les participants au concept de l'empreinte écologique. Composé d'une exposition, d'un jeu de plateau, d'un livret pédagogique et d'un calculateur de l'empreinte écologique, il permet une prise de conscience et invite au débat sans culpabiliser le participant sur ses pratiques et son mode de vie.



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© La Machinerie

Contact : **La Machinerie - p.179**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + Collège + Lycée + Grand public (Tout public)**  
Conception : **2021, La Machinerie**  
Contenu :  
- une caisse de plastique  
- deux établis mobile avec machine  
- système de filtration  
Poids / conditionnement : **150x150x150cm**  
Surface d'exposition : **200x200x150cm**  
Besoin spécifique :  
- PC avec Windows 10 et inskape  
- Plastique à recycler



## Precious Plastic : sensibilisation au recyclage plastique

*Precious Plastic est un projet de démocratisation des techniques du recyclage plastique initié par le designer Dave Hakkens. La Machinerie propose un kit de recyclage composé d'un broyeur manuel, d'un broyeur motorisé et d'une presse à injection manuelle. Il suffit de ramener son plastique à recycler, de le trier, le nettoyer puis le broyer pour l'incorporer dans la presse manuelle et l'injecter dans un moule afin de produire l'objet de votre choix et ainsi donner une seconde vie à vos déchets plastiques. La conception du moule se fait par ordinateur en utilisant Inkscape pour la personnalisation ou Fusion 360.*

### AU SOMMAIRE

- Sensibilisation au recyclage
- Technique du recyclage
- Différencier les différents plastiques
- Dessin vectoriel (si personnalisation de moule)

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Muséum d'Histoire Naturelle Paris & Vigie Ciel

Contact : **La Coupole - p.179**  
Localisation : **Wizernes (62)**  
Public visé : **Collège + Lycée**  
Conception : **La Coupole**  
Contenu : **4 caisses (35x47x16cm)**  
Poids / conditionnement : **3 kg par mallette**  
Surface d'exposition : **200x200x150cm**



## Programme Vigie-Ciel

*Vigie-Ciel est un projet de science participative porté par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Ce programme vous invite à observer les étoiles filantes et à rechercher des météorites et des cratères d'impact. Ainsi, vous contribuerez à faire avancer la science et à aider les scientifiques à mieux comprendre notre univers. Pour vous aider, le réseau met à votre disposition des relais locaux et régionaux. La Coupole, et plus spécifiquement son Planétarium 3D, est relais local du projet de science participative Vigie-Ciel. À ce titre, vous pourrez vous former à reconnaître, observer et manipuler les météorites, comprendre le phénomène lumineux ou même apprendre à témoigner sur la plateforme en ligne Vigie-Ciel. Une fois formé par les médiateurs scientifiques agréés, vous pourrez aider à rechercher d'éventuels fragments tombés sur Terre dont la chute aura été observée par des caméras scrutant le ciel et la trajectoire calculée par les scientifiques.*



# MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits Débrouillards

Contact : **ADPGE - p.179**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : **2015, Les Petits débrouillards**  
 Contenu : **1 malle**  
 Poids / conditionnement : **120x50x50cm**



## Transitions

Cette malle pédagogique comporte différents modules et regroupe différents outils et objets (microscopes, caméras, diapason etc) qui permettent d'illustrer les différentes activités et pédagogiques autour des Transitions écologiques et sociales à venir.

### AU SOMMAIRE

**Six axes pour explorer les TRANSITIONS écologiques :**

- La biodiversité
- Les changements climatiques
- L'eau
- L'énergie
- Les ressources naturelles
- La santé

# AUTRE RESSOURCE



© Picardie Nature

Contact : **Picardie Nature - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + Collège + Lycée + Grand public (Tout public)**  
 Conception : **2021, Picardie Nature**



## Jeu des 7 ordres spécial insectes

Ce jeu éducatif permet à tous de s'exercer à reconnaître 7 ordres d'insectes tels que les Odonates, les Coléoptères ou encore les Diptères.

Vous pourrez aussi apprendre à reconnaître les espèces choisies pour illustrer chaque ordre.



## AUTRE RESSOURCE

© Virage Energie



Contact : **MRES - p.179**  
Localisation : **Lille (59)**  
Public visé : **Lycée + Grand public**  
Conception : **2020, MRES et Virage Energie**  
Contenu : **Deux bâches et deux portants en aluminium**

Poids / Conditionnement : **Bâche 1 : 200x160 cm**  
**Bâche 2 : 144x160 cm**



## La frise des transitions

*Pour motiver et impliquer les citoyens, il importe de rendre palpables des enjeux qui paraissent encore abstraits pour beaucoup. La frise des transitions permet de « toucher du doigt » les données qui aideront à saisir les enjeux mondiaux du changement climatique. En complément, des portraits d'ici et d'ailleurs font le lien entre récit de modes de vie et empreinte carbone. Ils invitent chacun à réfléchir aux comportements individuels et choix collectifs et à imaginer ensemble un avenir désirable.*

## AUTRE RESSOURCE

© Winoc-Vincent Gavériaux-Linéal



Contact : **Espaces naturels régionaux - p.178**  
Localisation : **Lille (59)**  
Public visé : **Primaire - Collège**  
Conception : **2019, Espaces naturels régionaux et Agence de l'Eau Artois-Picardie**  
Contenu : **Boîte de jeu de 20x10x3 cm**  
Besoin spécifique : **Jeu réservé aux cycles 3 et 4 des écoles primaires et des collèges**



Dans les HDF

## Lud'eau nature

*Ce jeu de cartes original, inspiré du 1000 bornes, est conçu pour 3 à 6 joueurs, avec pour but d'être le premier à obtenir 1000 points pour la nature, tout en évitant les pièges qui nuisent à l'environnement.*

*Imaginez que vous vous promenez dans les Hauts-de-France... Sur votre route, vous faites face à une attaque au patrimoine environnemental : une pollution locale, un assèchement de mare, une destruction d'habitat. Certaines de ces attaques bloquent votre progression et vous obligent à mettre en œuvre une action qui vous permettra de poursuivre votre chemin. Vous devrez pour cela utiliser vos cartes "défenses" adéquates : action de nettoyage, un creusement de mare, une reconstruction d'habitat...*

### AU SOMMAIRE

La boîte contient une règle de jeu et 106 cartes à jouer :

- 4 cartes BOTTE (police de l'eau - agent protecteur de la nature - garde chasse - et citoyen planteur)
- 18 cartes ATTAQUE
- 38 cartes DEFENSE
- 46 cartes BIODIVERSITÉ (faune-flore).



## AUTRE RESSOURCE

© Pascal Barrier

Contact : **UniLaSalle - p.181**Localisation : **Beauvais (60)**Public visé : **Primaire + collège + lycée  
+ grand public**Conception : **UniLaSalle**Contenu : **Variable**Surface d'exposition : **Variable**Besoin spécifique : Pour toute demande d'emprunt, nous  
contacter sur  
[geosciences@unilasalle.fr](mailto:geosciences@unilasalle.fr) ou  
[museedelapparent@unilasalle.fr](mailto:museedelapparent@unilasalle.fr)

## Objets de collection des sciences naturelles

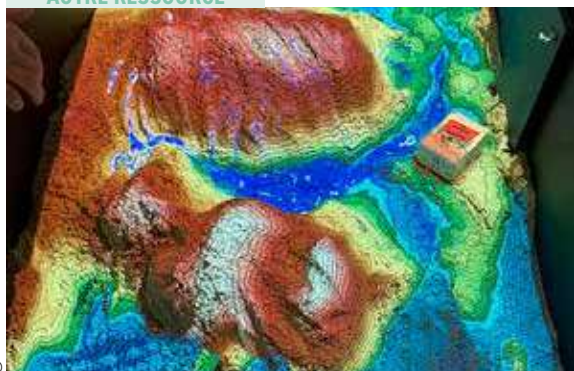
UniLaSalle dispose d'une collection patrimoniale en Sciences de la Vie et de la Terre unique en Région. Il s'agit de plusieurs milliers d'objets et de curiosités naturelles du XIX<sup>e</sup> au début du XX<sup>e</sup> siècle, autrefois destinés à l'enseignement ou à la recherche. Aujourd'hui, le Musée virtuel Albert de Lapparent permet d'en visualiser une infime partie en ligne et beaucoup de ces pièces peuvent être prêtées pour des expositions ou des animations autour des thèmes de la biologie animale et végétale, et de la géologie. Sont disponibles sur demande : des planches d'herbier, des oiseaux, mammifères et reptiles naturalisés, une xylothèque, des boîtes d'insectes, un grainier, des coquillages, des fossiles, des minéraux et des roches, une cartothèque géographique, pédologique et géologique, des instruments de mesures en physique, chimie et microscopie, des panneaux pédagogiques muraux peints à la main, des modèles d'anatomie clastique « Auzoux » ou « Deyrolle »,...

### AU SOMMAIRE

Plus de 3000 objets de la collection géosciences ont été numérisés, classés par thématiques, et sont consultables via le musée virtuel Albert de Lapparent : rendez-vous sur [www.musee-delapparent.com](http://www.musee-delapparent.com)

## AUTRE RESSOURCE

© Ombelliscience

Contact : **Ombelliscience - p.180**Localisation : **Amiens (80)**Public visé : **Primaire + Collège + Lycée + Grand public (Tout public)**Conception : **Ombelliscience et Cité des Bateliers**Poids / Conditionnement : **30x100x100 cm - 300 kg  
flight case, bacs**Surface d'exposition : **12 m<sup>2</sup>**

## Sandbox, le bac à sable à réalité augmentée

La science c'est très théorique et on n'a jamais le droit de toucher à rien... En a-t-on jamais été si loin...?

Grâce à "Sandbox, le bac à sable à réalité augmentée", découvrez comment une topographie devient une carte, ou l'inverse. Étudiez un bassin versant, une rivière ou un littoral. Expérimentez l'effet des aménagements lors des phénomènes de crue ou de fortes précipitations.

Bref, par la pratique, observez et étudiez le comportement de l'eau afin de mesurer les effets des choix collectifs d'aménagement du territoire à l'heure du dérèglement climatique.



**Mon impact sur la planète**

**Stop!**

BOULALA !  
Plus de 77 pays.  
Il est temps d'occuper  
de bons r'efflexes car  
nous ne disposons pas  
de trois planètes.

de l'humanité

Besoin technique : 1 valise, 1 salle de classe, tapis de 3x1,50 m

Ce support est conçu pour être autonome, il se transporte facilement et s'installe rapidement. Il s'agit en fait d'un grand puzzle accompagné de questionnaires interpellant notre consommation énergétique.



# ASTRONOMIE



## EXPO



© DR

Contact : **Forum des Sciences - p.178**

Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Tout public**

Conception : **2019, Forum départemental des sciences**

Contenu : **26 panneaux**

Poids / conditionnement : **2 caisses 115x85x15 cm et 1 caisse 61x40x20 cm**

Surface d'exposition : **26 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **œillets, en sus une vidéo à télécharger**

## Apollo 1961-1972

*Le 21 juillet 1969 est une date mémorable dans l'histoire de l'Humanité et de la conquête spatiale. L'aventure avait commencé 8 ans auparavant alors qu'un véritable bras de fer/course contre la montre pour la "conquête" spatiale s'engageait.*

### AU SOMMAIRE

- La course à la Lune
- L'expédition lunaire
- Les derniers préparatifs d'Apollo 11 et les "8 jours les plus longs"
- Les dernières missions du projet Apollo
- Arrêt sur images sur la mission Apollo 11

## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Collège + grand public**

Conception : **2009, Association Française d'Astronomie**

Contenu : **14 panneaux 70x100 cm papier photo plastifié**

Poids / conditionnement : **10 kg / tube**

Surface d'exposition : **30 m²**



## Ciel miroir des cultures

*L'observation de la voûte céleste peut être le point de départ de multiples approches : scientifique, artistique, philosophique... À toutes les époques ou presque, toutes les civilisations ont observé le ciel et y ont projeté leurs récits, leurs croyances, leurs mythes. Astrologies, religions, sciences et science-fiction sont autant d'approches nourries de représentations de la même voûte céleste.*

### AU SOMMAIRE

1. Un sens à trouver
2. Une mosaïque culturelle
3. Une histoire de représentations
4. Une quête sans fin
5. Rythmer la vie
6. Conquérir l'espace
7. Imposer des dieux et des cultes
8. Savoir prédire pour dominer...
9. Implorer ses dieux et conjurer la mort
10. Connaître son avenir



## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2009, Centre.Sciences  
 Contenu : 16 panneaux 70x110 cm  
 papier photo plastifié  
 Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
 Surface d'exposition : 35m²

## Explorer l'univers, nos prochains pas

*De l'antiquité à nos jours, l'homme a observé le ciel d'abord à l'œil nu puis avec des instruments toujours plus puissants ; enregistrant la lumière de ces astres, il s'est construit des représentations de l'Univers toujours plus fidèles et complexes. La classification des astres laisse place à l'étude de leur évolution... à l'astronomie succède l'astrophysique et la cosmologie. Les instruments actuels sont le fruit de collaborations internationales. De la concertation des chercheurs sur les grandes questions émergent les perspectives futures d'investigation sur la formation et la dynamique de l'Univers ; celles-ci sont présentées dans l'exposition pour la curiosité du plus large public.*

### AU SOMMAIRE

- |                                            |                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Explorer l'Univers, nos prochains pas   | 6. Nouvelles fenêtres sur l'Univers    |
| 2. Quand la Terre était le centre du monde | 7. Soleil, une étoile comme les autres |
| 3. Arpenter le ciel avec précision         | 8. Explorer notre système solaire      |
| 4. Un nouveau regard sur le ciel           | 9. La chasse aux exoplanètes           |
| 5. Comprendre la mécanique céleste         | 10. Au cœur des nébuleuses             |

## EXPO



© Didier SCHREINER

Contact : **Planétarium de Douaisis Agglo - p.180**  
 Localisation : **Douai (59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2011, Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris)  
 Contenu : 14 roll-up de 80x200 cm  
 Poids / conditionnement : 39,2 kg env / 14 rouleaux de 2,8 kg, 84x14 cm  
 Surface d'exposition : 30 m²



## IMPACT !

*La plupart des objets du Système solaire, planètes ou satellites, portent les traces de collisions cosmiques. La Terre ne fait pas exception à la règle : on compte aujourd'hui à sa surface plus de 200 cratères. Quels sont ces objets qui peuvent percuter ces astres ? Quelles énergies sont-elles mises en jeu ? Est-ce que le nombre de ces collisions est constant depuis la création de notre planète ? Y a-t-il de nos jours des risques pour notre planète et pour nous autres Terriens ?*

### AU SOMMAIRE

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Impact !                     | 8. Ça tombe mal          |
| 2. Attention ça peut choquer !  | 9. En quête d'impact     |
| 3. Traitement de choc           | 10. Contact en vue !     |
| 4. À chaque trou sa coquetterie | 11. Trou là, là itou     |
| 5. Bons baisers de la terre     | 12. Tape et retape       |
| 6. Cratères                     | 13. Au rythme des heurts |
| 7. Et la roche a chu            | 14. Impact des impacts   |



## EXPO

© droits réservés



Contact : **La Coupole - p.179**  
Localisation : **Wizernes (62)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
Conception : 2013, La Coupole  
Contenu : 12 panneaux-bâches souples (M1) PVC de 158x118 cm non-percés. Raidisseurs bois en haut et en bas. Corde fixée aux raidisseurs.  
Poids / conditionnement : Transportable en voiture  
Surface d'exposition : 60 m² ou 15 m linéaires  
Besoin spécifique : Système d'accroche à prévoir (non fourni) : grilles



## L'eau, étonnante alchimiste de l'Univers

De toutes les molécules, l'une des plus simples et des plus fondamentales est la molécule d'eau :  $H_2O$ . L'exposition est conçue comme une exploration de l'Univers à la recherche de l'eau. Plusieurs niveaux de lecture sont possibles, ce qui rend l'exposition adaptée au cycle 3 « primaire » aussi bien qu'aux lycéens.

### AU SOMMAIRE

- |                                                 |                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. L'eau ou l'étonnante alchimiste de l'univers | 6. Les eaux de Venus               |
| 2. L'eau au microscope                          | 7. Les anneaux de glace            |
| 3. La planète bleue                             | 8. Europe, mer de tous les espoirs |
| 4. On a trouvé de l'eau sur la Lune             | 9. Comètes et boules de neige      |
| 5. Aguas do marco                               | 10. Voie lactée ou voie d'eau      |
|                                                 | 11. Il pleut sur les exoplanètes   |

## EXPO

© Freepik



Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : 2020, Forum départemental des sciences  
Contenu : 15 panneaux  
Poids / conditionnement : 1 caisse 115x85x15 cm  
Surface d'exposition : 15 mètres linéaires  
Besoin spécifique : œillets, en sus une vidéo à télécharger

## L'énergie des étoiles

Comment des étoiles font-elles pour briller aussi longtemps ? Cette énigme de l'énergie stellaire a tenu en haleine des générations de scientifiques ! Le Soleil, seule étoile que nous pouvons étudier de près, a fait l'objet de bien des hypothèses et calculs. Plongez au cœur des étoiles et percez le secret de leur longévité.

### AU SOMMAIRE

- |                                                |                                                                 |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| - L'origine de l'énergie stellaire             | - L'impact des rayonnements solaires sur trois planètes proches |
| - La nature de l'énergie stellaire             | - Découvrir des projets scientifiques sur la fusion nucléaire.  |
| - Le fonctionnement d'une étoile               |                                                                 |
| - La structure interne et l'activité du Soleil |                                                                 |



## EXPO



© LPO Léonard de Vinci, Calais

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée (14 à 18 ans)**  
 Conception : 2015, CEA  
 Contenu : 12 panneaux  
 Poids / conditionnement : 70x70 cm + 7kg + tube  
 Surface d'exposition : 7 m<sup>2</sup> ou 15m<sup>2</sup>

## L'odyssée de la lumière

*La lumière... Elle est si évidente quand on y pense et si complexe quand on y réfléchit... D'où vient-elle ? Quelle est son voyage pour atteindre nos yeux ? En 12 panneaux, suivez le long parcours de Max et SOHO, deux particules de lumière, l'une issue du cœur de notre étoile et l'autre de l'origine du monde, qui nous racontent leur histoire en parallèle.*

### AU SOMMAIRE

1. La fusion
2. La fluctuation
3. La transparence
4. La propagation
5. L'absorption

## EXPO



© droits réservés

Contact : **La Coupole - p.179**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2009, La Coupole  
 Contenu : 16 bâches souples à œillets  
 190x120 cm, 1 bâche souple à œillet  
 190x240 cm  
 Poids / conditionnement : Transportable en voiture  
 Surface d'exposition : 30 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Système d'accroche à prévoir (non fourni) : grille ou vis



## La Lune, mythe et réalités

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la Lune sans jamais oser le demander

*Mystérieuse, lumineuse, inquiétante et changeante, la Lune a, depuis la nuit des temps, intrigué l'humanité. La Lune est l'astre de la nuit, toujours différente, renaissant chaque mois identique. La Lune a réglé la vie des hommes. La régularité de ses phases a permis d'établir les premiers calendriers. Elle fait partie des divinités adulées des mythologies antiques : déesse de la vie et des eaux, elle agit sur les océans.*

### AU SOMMAIRE

1. La Lune : mythes et réalité
2. Les faces de la Lune
3. La Lune : horloge naturelle
4. La Lune a rendez-vous avec le Soleil
5. La Lune et les mesures astronomiques
6. Les mouvements de la Lune
7. La Lune et les découvertes astronomiques
8. L'influence de la Lune
9. Images de la Lune
10. La Lune, muse des artistes
11. Destination la Lune : voyages imaginaires
12. Les habitants de la Lune
13. A la conquête de la Lune guerre médiatique entre soviétiques et américains
14. La Lune: les premiers explorateurs
15. Balades sur la Lune
16. Histoire de la Lune
17. La Lune : base avancée vers l'espace



## EXPO

© Shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + grand public**  
 Conception : **Association Française d'Astronomie**  
 Contenu : **18 panneaux 60x80 cm**  
 papier photo plastifié  
 Poids / conditionnement : **15 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **35 m²**

## Les autres astres de l'espace

Cette exposition de 18 images est composée de trois parties présentant chacune 6 posters : la première, « Mille milliards de planètes », traite des planètes extrasolaires. La seconde, « Espace : voyage extraordinaire », évoque les grandes étapes de l'exploration de notre système solaire par les sondes spatiales. La troisième, inédite, « Par Toutatis », est consacrée aux astres errants du système solaire : comètes, astéroïdes et étoiles filantes.

### AU SOMMAIRE

#### Mille milliards de planètes

1. Nouveaux mondes
2. Étoiles ou planètes
3. Nouvelles frontières
4. Mille milliards de systèmes solaires
5. Illusions martiennes
6. Difficile d'être seuls

#### Voyage extraordinaire

7. Objectif Lune
8. Face aux feux du Soleil
9. Planète maudite
10. Chroniques martiennes [...]



## EXPO

© Shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2011, Association Française d'Astronomie**  
 Contenu : **12 panneaux 70x100 cm**  
 papier photo plastifié  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **25 m²**

## Les saisons de l'astronomie

À travers les quatre saisons, cette exposition retrace l'histoire du temps, ses rythmes, ses mesures, les développements de la physique et de l'astronomie qui lui sont liés, ainsi que ses enjeux politiques, économiques et religieux.

### AU SOMMAIRE

#### Le printemps : Les premiers temps

1. Au premier top...
2. Inventer le temps
3. Un rythme à deux temps
- Été : **Le temps mesuré**
4. Emporter le temps
5. Une année sur mesure
6. Le temps mécanisé

#### Automne : Un seul et même temps

7. Le pouvoir du temps
8. Le temps en équation
9. Le temps à la seconde près
- Hiver : **Au-delà du temps**
10. La relativité du temps



EXPO

© Anne DANIELSEN / Didier SCHREINER



Contact : **Planétarium de Douaisis Agglo - p.180**

Localisation : **Douai (59)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : 2011, Museum National d'Histoire Naturelle (Paris)

Contenu : 13 roll-up (clef en main ou fichiers PDF) de 80 x 200 cm

Poids / conditionnement : 36,4 kg environ / 13 rouleaux de 2,8 kg, 84x14 cm.

Surface d'exposition : 30 m<sup>2</sup>



## Météorites

*Les météorites, ces "sondes spatiales naturelles" qui finissent leur course sur notre planète sont très riches d'enseignement : leur étude nous renseigne sur l'origine de notre Système solaire car elles sont considérées comme des vestiges de la matière originelle, créée en même temps que lui voilà quelque 4,6 milliards d'années. La Terre elle-même ne dispose plus de roches aussi anciennes car la tectonique, l'érosion les ont recyclées depuis longtemps.*

### AU SOMMAIRE

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Météorites d'hier, sciences de demain</li> <li>2. Météorites. Histoire.</li> <li>3. Qu'est-ce qu'une météorite ?</li> <li>4. D'où viennent-elles ?</li> <li>5. Deux grandes familles.</li> <li>6. Que nous apprennent celles qui sont primitives ?</li> <li>7. Orgueil : une primitive exceptionnelle.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Que nous apprennent celles qui sont différenciées ?</li> <li>9. Une beauté noire très singulière ?</li> <li>10. Fripon, un programme de recherche.</li> <li>11. Une récolte faite par nous tous !</li> <li>12. Objectif tchouri</li> <li>13. Ont-elles joué un rôle dans l'évolution de la vie ?</li> </ol> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

EXPO

© Shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.180**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **À partir du lycée + grand public**

Conception : 2000, Double Hélice

Contenu : 8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé

Poids / conditionnement : 10 kg / tube

Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>

## Prélude à la vie

*L'eau existe partout dans l'Univers. Sur Terre, troisième planète du système solaire, la température clémente a permis à l'eau de subsister sous forme liquide, condition indispensable à l'apparition et au développement de la vie.*

### AU SOMMAIRE

- |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Titre</li> <li>2. Le Soleil, petite étoile dans la Voie lactée</li> <li>3. La Terre est née dans un cataclysme</li> <li>4. De quelle matière est fait l'univers ?</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Y a-t-il de l'eau dans le cosmos ?</li> <li>6. D'où vient l'eau de la Terre ?</li> <li>7. La vie est née dans l'eau liquide</li> <li>8. Seuls dans l'univers ?</li> </ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## EXPO



©Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée**  
 Conception : **2005, CNES**  
 Contenu : **16 panneaux 70x100 cm / papier photo plastifié**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **35 m²**

## Promenade spatiale au fil des ondes

*Panorama des ondes électromagnétiques et de leurs applications dans les sciences et techniques spatiales. Domaine visible ou invisible, radio, micro-ondes, infrarouges, ultraviolets, rayons X et rayons gamma, les ondes sont omniprésentes sur Terre et dans l'Univers*

### AU SOMMAIRE

1. Promenade au fil des ondes
2. La terre vue de l'espace
3. Communiquer sans fil
4. Mesurer le niveau des mers
5. Surveiller la planète
6. Un rayonnement vieux comme l'univers
7. Les molécules de l'atmosphère se dévoilent
8. L'univers froid
9. Des cartes de température
10. Les continents à la loupe [...]

## EXPO



©Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + grand public**  
 Conception : **2012, CNES**  
 Contenu : **24 panneaux 10 x65 cm papier photo plastifié**  
 Poids / conditionnement : **15 kg / tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **50 m²**



## Question d'espace

*C'est loin l'espace ? Comment construit-on une fusée ? Pourquoi Ariane décolle-t-elle de Kourou ? Que devient la fusée Ariane 5 dans l'espace ? Toutes les fusées envoient-elles des hommes dans l'espace ? Les satellites voient-ils comme nous ? Comment les satellites tiennent-ils dans l'espace ? À quoi servent-ils ? Pourquoi les spatonautes partent-ils dans des stations orbitales ? Comment fait-on pour photographier la surface de Mars ? Si dès que tu entends le mot « espace », ce type de questions se bouscule dans ta tête, plonge-toi vite dans cette exposition qui te projettera dans l'aventure spatiale ! Bon voyage !*

### AU SOMMAIRE

1. Question d'espace
2. Où commence l'espace ?
3. Flotte-t-on dans l'espace ?
4. Comment décolle une fusée ?
5. Tourner autour de la Terre ?
6. Les lanceurs en Guyane
7. En route pour l'espace !
8. Un satellite, comment ça marche ?
9. La Terre est-elle vraiment ronde ?
10. Changer notre regard sur la Terre ? [...]



## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.180**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + grand public**  
 Conception : 2008, Association Française d'Astronomie et proposée par le Collectif Astro-Oise  
 Contenu : 17 panneaux 70x100 cm  
 Carton plume  
 Poids / conditionnement : 10 kg / pochette  
 Surface d'exposition : 35 m²



## Reflets de ciel : rêves et raisons

Cette exposition évoque en dix-sept panneaux le rapport que notre société contemporaine entretient avec le ciel au travers du regard d'artistes et des questions scientifiques qui traversent l'astrophysique moderne.

### AU SOMMAIRE

1. Se souvenir de la fécondité de la nuit...
2. Représenter l'insondable ?
3. Prédire notre destinée ?
4. Fuir l'angoisse de la solitude ?
5. Chercher dans le noir ?
6. Sortir du berceau ?
7. Rationaliser par des équations ?
8. Jouer aux dieux ?
9. Chercher l'Origine ?
10. Et si la toile se déchirait ?

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire**  
 Conception : 2015, Forum des Sciences  
 Contenu : 1 boîte  
 Poids / conditionnement : 11 kg / L60x42xH13,5 cm  
 Surface d'exposition : 1 salle de classe  
 Besoin spécifique : Disponible également à la vente : 500€



## À la découverte du Ciel Cycle 2

La boîte développe un parcours pédagogique sur le thème de l'astronomie. Elle permet l'animation de 12 séances d'1h30 pour un effectif de 30 participants (à partir de 6 ans). Les informations sont simples. Les ateliers présentent une grande diversité de formes : expression artistique, jeu, construction, expression corporelle et expérience.

### AU SOMMAIRE

#### 12 séances :

- Premier contact
- La Terre et la Lune
- Le Soleil
- Le jour et la nuit
- La danse des astres
- Les voyages spatiaux
- Le système solaire
- Les étoiles lointaines
- Les constellations
- Créer un système stellaire
- Quizz astro



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + grand public**  
 Conception : 2018, Forum des Sciences

Contenu : 1 boîte  
 Poids / conditionnement : 8 kg / L60x42xH13,5 cm  
 Surface d'exposition : 1 salle de classe  
 Besoin spécifique : Disponible également à la vente : 500€



## À la découverte du Ciel Cycle 3

La boîte de jeux a été créée pour faire découvrir l'astronomie à un public non initié, c'est un outil clé en main qui propose 10 ateliers d'1 heure chacun permettant d'aborder des notions diverses. Elle donne ainsi la possibilité au public de prendre connaissance des éléments qui constituent notre Univers.

### AU SOMMAIRE

#### 10 ateliers :

- Réalise ton ciel
- Constellation 3D
- Les étoiles
- Les planètes
- L'ordre des planètes
- Les cycles de la Terre
- Les phases de la Lune
- Le programme Apollo premiers sur la Lune
- Distances dans l'Univers
- Représenter la Terre

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2013, Forum des Sciences

Contenu : 1 malle ovoïde sur roulettes  
 Poids / conditionnement : 90 kg - L86xP63 x H86 cm  
 Surface d'exposition : 1 salle de classe  
 Besoin spécifique : Alimentation électrique



## Cosmos

La malle invite à découvrir les connaissances "universelles" en astronomie communément admises, à comprendre comment elles ont été découvertes, à ouvrir la réflexion sur les questions qui demeurent en recherche.

### AU SOMMAIRE

Composée de nombreux jeux, de maquettes, de photos et vidéos, la malle est organisée en 3 parties : la notion à découvrir, comprendre la découverte et "aller plus loin".



### MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Didier Schreiner

Contact : **Planétarium de Douaisis Agglo - p.180**

Localisation : **Douai (59)**

Public visé : **Primaire (dès 9 ans) + collège + lycée + grand public**

Conception : **2018, Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris)**

Contenu : **4 valisettes**

Poids / conditionnement : **48x36x17 cm, 25 kg au total sur plateau à roulettes**

Surface d'exposition : **1 table par valise**

Besoin spécifique : **Prévoir assurance**



## Météorites et cratères Vigie-Ciel

Le projet Vigie-Ciel est un programme de science participative porté par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Le but de ce projet est de faire découvrir au public le monde des météorites (et des cratères d'impact) et d'éduquer le public à leur reconnaissance afin de pouvoir aller les récupérer quand une haute probabilité de chute au sol est avérée. Il repose sur un site WEB participatif ([www.vigie-ciel.org](http://www.vigie-ciel.org)) et un réseau humain de correspondants régionaux pédagogiques et académiques. (Vigie-Ciel accompagne le réseau FRIPON de détection de l'entrée de météorites dans l'atmosphère de la Terre).

### AU SOMMAIRE

Les correspondants régionaux disposent d'une malle pédagogique composée de 4 valisettes en dépôt au Planétarium de Douaisis Agglo contenant divers échantillons et expériences. La malle est mise à la disposition des clubs et des écoles : diverses roches dont d'authentiques météorites, cartes, jeux de découverte, loupes binoculaires, macroscopie, matériel de pesage...

### AUTRE RESSOURCE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences - p.181**

Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : **2014, Réseau Planète Sciences**

Besoin spécifique : Nos animations sont conçues avec les animateurs formés. Dôme gonflable, malle de projection, soufflerie Caisse du dôme 75x75x75cm : 20 kg, malle de projection 75x75x50cm : 15kg et caisson soufflerie 75x60x60cm : 10kg 6 m² - 2,75 m de hauteur



## Planétarium

Observer et plonger dans le ciel nocturne est aujourd'hui possible en pleine journée et en intérieur grâce à l'utilisation d'un planétarium itinérant. La structure gonflable et le système de projection numérique permettent de montrer les 88 constellations visibles sur la voûte céleste, la course du soleil et de la lune, les 8 planètes du système solaire et toutes les autres merveilles enfouies dans le ciel.

Le ciel en mouvement permet de voir évoluer au cours de la séance l'ensemble de la voûte céleste. Plongés dans l'obscurité, les jeunes peuvent s'orienter, se repérer et approfondir leurs découvertes sur les thématiques célestes qui les passionnent. Découverte du ciel et des constellations, Le système solaire, Peut-on vivre sur d'autres planètes ? Système Terre/Lune, Les phases de la Lune, Les satellites naturels. Le planétarium accueille 12 personnes.



## AUTRE RESSOURCE

© Jeunes-Science Picardie Maritime



Contact : **Jeunes-Science Picardie Maritime - p.178**  
 Localisation : **Quesnoy-le-Montant (80)**  
 Public visé : **Public scolaire depuis la maternelle jusqu'au lycée, associations, événements culturels**  
 Conception : **2010, Jeunes-Science Picardie Maritime**  
 Besoin spécifique : Espace pour recevoir le dôme: 8x8 m et 3 m sous plafond. Le dôme peut accueillir 20 adultes.

## Planétarium

Sous le dôme du planétarium on va découvrir le ciel d'ici et d'ailleurs, voyager dans le système solaire de planète en planète et ailleurs dans l'univers. On peut aussi rêver avec les constellations et leur manège dans le ciel. Les saisons sont plus faciles à comprendre en accélérant le temps. Pour les tous petits, comprendre le mouvement du soleil dans le ciel de jour et de nuit, regarder les étoiles en découvrant les dessins imaginaires et les légendes du ciel. Avec des petites séquences, il est possible d'assister à la visite de notre galaxie, voir une éclipse de lune ou solaire. C'est l'outil idéal pour découvrir et apprendre l'univers dans lequel on vit. Pour les ALSH ou les activités périscolaires, il est possible d'avoir des séances de conte et légende.

### AU SOMMAIRE

Préparation des séances en fonction de la demande et du public. Peut servir de complément à des cours d'astronomie de tous niveaux. L'animateur propose des séquences en fonction des questions du public.

## AUTRE RESSOURCE

© Forum des sciences



Contact : **Forum des Sciences - p.178**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2006, Forum départemental des Sciences**  
 Besoin spécifique : Espace d'accueil : 8x8x3m hauteur sous plafond. Dôme gonflable de 6m de diamètre, un meuble comprenant système de projection (vidéoprojecteur, ordinateur et optique spécifique). 3 colis, pour 60 kg / 70x40x67 cm + 110x80x45 cm + 51x51x24cm. La coupole accueille 19 personnes.

## Planétarium itinérant numérique

Des centaines d'étoiles apparaissent sur un écran hémisphérique. Un dispositif vidéo permet de visionner des images et vidéo dont certaines séquences ont été pré-enregistrées.

### AU SOMMAIRE

L'animateur peut repérer les constellations, accélérer les mouvements apparents du ciel étoilé, montrer des images ou vidéos prises par les télescopes les plus sophistiqués. Il y est possible de projeter "Sommeils: réveils difficiles", une fiction pour planétarium, une séquence vidéo poétique et artistique de 10 minutes, qui peut être le point de départ d'une animation de découverte du ciel orientée sur la différence des visions selon sa vue sur Terre et dans l'espace.



## AUTRE RESSOURCE



© Stéphane Losacco

Contact : **Repères - p.181**  
 Localisation : **Vendeuil-Caply (60)**

Public visé : **Primaire + collège + grand public**

Conception : **2017, Repères**

Contenu : 6 éléments > un sac de 50 kg contenant  
 le dôme gonflable - un ventilateur de  
 25 kg 50X50X25 - 27 tabourets - deux  
 valises contenant le matériel de  
 projection 40 kg - une table pliante

Poids / conditionnement : 9m sur 6m et 3m de hauteur - matériel  
 convoyé par l'animateur

Besoin spécifique : Non fixé au sol, nécessite un sol propre  
 et une salle obscure. Les groupes  
 de jeunes sont accompagnés par un  
 enseignant ou un animateur qui aidera  
 l'opérateur à l'évacuation en cas de  
 panne électrique.



## Planétarium numérique itinérant

*Le planétarium peut accueillir 27 personnes sous un dôme gonflable. Les ressources visuelles sont très diversifiées et peuvent s'adapter à tous les publics de la grande section de maternelle au grand public.*

### AU SOMMAIRE

Les séances durent entre 35 minutes et une heure. Une dizaine de minutes est nécessaire entre chaque séance. Le planétarium peut présenter le ciel nocturne mais ses ressources vidéo agrémentent la balade céleste. Il est possible de définir en amont un thème particulier.



# MODALITÉS D'EMPRUNT



## ACED METALLIA

Rue du Château, Zone tertiaire, 62950 Noyelles-Godault  
Amr Abbas  
tél : 06 69 66 08 46  
aced.metallia@yahoo.fr  
www.metallia.fr

Gratuit sous réserve d'un contrat d'assurance. Possibilité de livraison (frais de déplacement à la charge de l'emprunteur). Une animation peut être proposée en complément.



## AGENCE DE L'EAU ARTOIS PICARDIE

Centre Tertiaire de l'Arsenal, 200 rue Marceline, BP 80818, 59500 Douai  
Muriel Facq  
tél : 03 27 99 90 02  
m.facq@eau-artois-picardie.fr

Le jeu est disponible sur 80 sites d'accueil dans le Nord et le Pas-de-Calais. Prêt gratuit. Durée d'emprunt selon calendrier d'emprunt du site d'accueil. Transport à la charge de l'emprunteur



ASSOCIATION  
DES CONSERVATEURS  
DES MUSÉES  
DES HAUTS-DE-FRANCE

## ASSOCIATION DES CONSERVATEURS DES MUSÉES DES HAUTS-DE-FRANCE

23 Grand' Place, 59100 Roubaix  
Clémence Colinet  
tél : 03 28 33 66 54  
projet@museenor.com / museenor@museenor.com  
museosciences.com

Le prêt est gratuit - sous réserve de la signature d'une convention. En cas de détérioration, le(s) panneau(x) abîmé(s) sera (seront) réédité(s) à la charge de l'emprunteur (150€ par panneau). Durée d'emprunt : 2 semaines à 1 mois. Transport à la charge de l'emprunteur. Le montage, la surveillance et le démontage de l'exposition sont assurés par le lieu d'accueil.



## ARCHIVES NATIONALES DU MONDE DU TRAVAIL

78 boulevard du Général Leclerc, CS 80405, 59057 Roubaix cedex 1  
tél : 03 20 65 38 00 (09h00-17h00)  
anmt@culture.gouv.fr  
archives-nationales-travail.culture.gouv.fr

Le prêt est gratuit - sous réserve de la signature d'une convention. Transport à la charge de l'emprunteur.



Pôle Ressources du  
Patrimoine Hospitalier  
et Médical du Nord

## ASSOCIATION DU MUSÉE HOSPITALIER RÉGIONAL DE LILLE

BP 1267, 59014 Lille cedex  
Patrick Kemp  
tél : 03 20 44 59 62 Poste 339 17 (répondeur)  
contact@patrimoinehospitalierdunord.fr  
www.association.patrimoinehospitalierdunord.fr

Nous consulter - Possibilité de prêt d'objets issus des collections pour compléter les posters. Devis sur demande. Retrait par l'emprunteur sur place.



## ASSOCIATION L'ART DE MUSER

1 rue des épines, ZI Rouvroy-Morcourt, 02100 Rouvroy  
Clémence de Carvalho  
tél : 06 74 51 39 71  
clemdec@orange.fr

Tarifs sur demande. Gratuit pour les établissements scolaires et les partenaires financiers. Attestation d'assurance "clou à clou". Durée d'emprunt : minimum 1 semaine, pas de maximum. Le transport et le montage sont à la charge de l'emprunteur. Accompagnement par mail/téléphone.



Patrimoine Historique et Étude du Repassage

## ASSOCIATION PHER

8 rue des Censes d'en Haut, 59990 SEBOURG  
Jean Pierre Lenski  
tél : 03 27 26 54 09 / 06 81 80 28 19  
contact@pher.org

Le prêt est gratuit, sous réserve de la signature d'une convention, durée du prêt par tranche de 15 jours, transport à la charge de l'emprunteur. Accompagnement, formation à la demande.

# MODALITÉS D'EMPRUNT



## ASSOCIATION TECHNOPÔLE DU VALENCIENNOIS - INSTITUT DES MOBILITÉS ET DES TRANSPORTS DURABLES (IMTD)

180 rue Joseph Louis Lagrange, 59300 Famars  
Hugo Dewasmes  
tél : 03 62 26 02 33  
hugo.dewasmes@imtd.fr

Expo gratuite. Installation + démontage par nos soins impérativement :  
- Gratuit pour les structures situées sur le territoire de Valenciennes Métropole  
- de 0 à 50 km > 200 €  
- au-delà de 50 km > 300 €  
Médiation : 55€/heure. Valeur d'assurance : 22 530 euros.  
Durée du prêt : 2 jours minimum



## BIBLIOTHÈQUES AMIENS MÉTROPOLE (BAM)

50 rue de la République, 80000 Amiens  
Anne-Sophie Ratier  
tél : 03 22 97 11 99  
as.ratier@amiens-metropole.com  
http://bibliotheques.amiens.fr

Prêt gratuit. Sur demande.



## CENTRE HISTORIQUE MINIER

Fosse Delloye, CS 30039, 59287 LEWARDE  
Virginie Malolepszy  
tél : 03 27 95 74 22  
vmalolepszy@chm-lewarde.com  
www.chm-lewarde.com/fr

Les tarifs de location sont accessibles sur :  
www.chm-lewarde.com/fr/ressources-et-collections/location-dexpositions/



## CITÉ DES GÉOMÉTRIES

Pôle Culturel Henri Lafitte  
3 rue Georges Paillot, 59600 Maubeuge  
Dorothée Cordelier  
tél : 03 27 67 76 51  
cite-des-geometries@wanadoo.fr

Veuillez nous contacter pour plus d'informations.



## CITÉ NATURE

25 boulevard Robert Schuman, 62000 Arras  
Hélène Deroo  
tél : 03 21 21 59 59  
mail@citenature.com  
www.citenature.com

Veuillez nous contacter pour plus d'informations. Devis sur demande.



## PAYS DE L'OISE

### CPIE DES PAYS DE L'OISE

6/8 rue des Jardiniers, 60300 Senlis  
Lucas Baliteau  
tél : 03 44 31 32 64  
L.baliteau@cpie60.fr

Devis sur simple demande, prestation possible, nous contacter pour plus d'informations.



## ECOMUSÉE DE L'AVESNOIS

Place Maria Blondeau, 59610 Fourmies  
Emeline Perrin  
tél : 03 27 60 88 91  
e.perrin@ecomusee-avesnois.fr

Conditions d'emprunt: nous contacter. Le coût de transport (aller-retour) est à la charge de l'emprunteur.

# MODALITÉS D'EMPRUNT



## ESPACES NATURELS RÉGIONAUX

6, rue du Bleu Mouton, BP 70073, 59028 LILLE CEDEX

Fabienne Gamez

f.gamez@enrx.fr

[www.enrx.fr](http://www.enrx.fr)

Réservé aux structures d'éducation à l'environnement ou aux établissements scolaires des académies de Lille et Amiens. Gratuit sur demande dans la limite des stocks disponibles. Lien pour obtenir le jeu gratuitement : <https://www.enrx.fr/document/jeu-ludeau-nature/>



## FÉDÉRATION RÉGIONALE POUR LA CULTURE ET LE PATRIMOINE MARITIMES NORD-PAS DE CALAIS - PICARDIE (FRCPM)

25 rue de Cronstadt, 62100 CALAIS

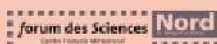
Laurène Charpentier

tél : 03 21 82 58 65

Frcpm3@orange.fr

[www.patrimoine-maritime.com](http://www.patrimoine-maritime.com)

Adhésion FRCPM - Personne morale : 60 €. Transport et installation : selon conditions (nous consulter).



## FORUM DÉPARTEMENTAL DES SCIENCES

1 place de l'Hôtel de Ville, 59650 Villeneuve d'Ascq

Catherine Ulicska

tél : 03 59 73 95 95

catherine.ulicska@lenord.fr

[www.forumdepartementaldessciences.fr](http://www.forumdepartementaldessciences.fr)

Sur devis. Attestation d'assurance demandée. Durée d'emprunt selon les outils itinérants, de 1 jour à 1 an. Transport à charge des emprunteurs. Formation possible à la demande sous réserve des disponibilités. <https://forumdepartementaldessciences.fr/pros-enseignants/organiser-un-evenement-local-de-culture-scientifique/comment-ca-marche/>



## GÉODOMIA

33 rue des Victimes de Comportet, 02000 Merlieux-et-Fouquerolles

Gonzague Plane / Mathilde Fournier

tél : 03 23 80 32 20

geodomia@aisne.fr

[www.geodomia.fr](http://www.geodomia.fr)

Adhésion obligatoire. Gratuité (après adhésion). Emprunt uniquement dans le département de l'Aisne. Durée d'emprunt : 3 sem. min. / 2 mois max. Retrait / livraison sur place. Pour les collèges, possibilité d'animation auprès des éco-délégués sur certaines expositions.



## INSTITUT PASTEUR DE LILLE

1 rue du professeur Calmette, 59000 LILLE

Direction communication et mécénat

tél : 03 30 87 77 06

kidcampus@pasteur-lille.fr

[www.pasteur-lille.fr](http://www.pasteur-lille.fr)

Réservé à une utilisation éducative et non commerciale  
Gratuit - Sur demande.



## JEUNES SCIENCE PICARDIE MARITIME

2, rue de Franleu Campagne, 80132 Quesnoy le Montant

Patrick Hamptaux

tél : 03 60 26 92 66

jspm-animation@sfr.fr

Les séances de planétarium adaptées au public ou peuvent être préparées par rapport à des demandes particulières. Les séances durent normalement cinquante minutes mais peuvent être allongées à la demande.



## LA CITÉ DES BATELIERS

59 avenue de la Canonnière, 60150 Longueil-Annel

Laura Servat

tél : 03 44 96 05 55

contact@citedesbateliers.com

[www.citedesbateliers.com](http://www.citedesbateliers.com)

La Cité des Bateliers met à disposition ses expositions à titre gratuit. Les modalités et conditions de prêt seront stipulées dans une convention établie entre les deux parties. Le bénéficiaire s'engage à maintenir l'exposition en bon état d'usage.

# MODALITÉS D'EMPRUNT



## LA COUPOLE

Rue Clabaux, 62570 Wizernes  
Hélène Gournay et Théo Hooreman  
tél : 03 21 12 27 30  
pedagogique@lacoupole.com  
www.lacoupole-france.com

Emprunt gratuit des expositions itinérantes et du matériel d'optique pour les établissements scolaires des Hauts-de-France. Autres tarifs sur demande. Attestation d'assurance demandée. Durée d'emprunt selon la demande et le planning de location. Retrait et retour à la charge de l'établissement emprunteur



## LA MACHINERIE

56 rue du vivier, 80000 Amiens  
Nicolas Kaufmann  
tél : 09 66 85 18 51  
contact@lamachinerie.org  
botly.lamachinerie.org

Emprunt dans le Grand Amiénois. Botly & Makey Makey : 50€. Precious Plastic : coût intervention 300€ + prix du déplacement. Nous contacter pour plus d'informations. Caution : 300€. Durée d'emprunt : une journée. Retrait par l'emprunteur. Un support pédagogique est fourni. Pour l'emprunt de Precious Plastic : Nicolas@lamachinerie.org



## LE PAVILLON DE MANSE

34 rue des Cascades, 60500 Chantilly  
Sabine Bontems  
tél : 03 44 62 01 33  
direction@pavillondemanse.com

Prêt gratuit contre adhésion à l'association. A venir retirer sur place



## LES PETITS DÉBROUILLARDS /ADPGE

125 rue de courtrai, 59200 Tourcoing  
Malharez Adrien  
tél : 03 61 97 07 61  
a.malharez@lespetitsdebrouillards.org  
www.lespetitsdebrouillardsgrandest.org

Adhésion obligatoire, tarif à définir suivant l'outil emprunté + prévoir assurance



## MAISON RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES SOLIDARITÉS (MRES)

Centre de documentation, 1 rue Jules de Vicq, 59000 Lille  
Adeline Menu  
tél : 03 20 52 12 02  
a.menu@mres-asso.fr  
<https://mres-asso.org/>

Adhésion obligatoire, réservation conseillée, caution demandée. Pas de restriction mais l'enlèvement et le retour des outils sont à la charge de l'emprunteur. Conditions d'emprunt variables. Nous contacter. Caution demandée. Durée d'emprunt : 3 semaines, renouvelable une fois sous conditions. Le retrait et le retour s'effectuent dans nos locaux, ils sont à la charge de l'emprunteur. Modalités d'accompagnement variables. Nous contacter. Pour toute info : [https://mres-asso.fr/doc/opac\\_css/index.php](https://mres-asso.fr/doc/opac_css/index.php)



musée  
archéologique  
de l'Oise

## MUSÉE ARCHÉOLOGIQUE DE L'OISE

1 rue Les Marmoussets, 60120 Vendeuil-Caply  
Sandra Legrand  
tél : 03 64 58 80 04  
informations@m-a-o.org  
<https://m-a-o.org/fr>

Le prêt est gratuit. Le transport est à la charge de l'emprunteur + prévoir assurance.



## MUSÉE DES FRÈRES CAUDRON - SERVICE DU PATRIMOINE DE LA VILLE DE RUE

10 place Anatole Gosselin, 80120 Rue  
Karine Bellart  
tél : 06 24 31 45 07  
patrimoine-rue@nordnet.fr  
[www.rue-baiedesomme.com](http://www.rue-baiedesomme.com)

Le prêt est gratuit.  
Si dégradation des bâches, l'emprunteur devra en assurer le remplacement.  
Le transport est à la charge de l'emprunteur.

# MODALITÉS D'EMPRUNT



Nausicaà

## NAUSICAA CENTRE NATIONAL DE LA MER

Boulevard Sainte-Beuve, 62200 Boulogne sur mer

Service Education & Médiation

tél : 03 21 30 99 83

education@nausicaa.fr

www.nausicaa.fr

Le prêt est gratuit sur réservation auprès du Service Médiation/Education pour une durée de 2 à 3 semaines. Retrait et retour à Nausicaà. Réservation sur : <https://www.nausicaa.fr/scolaires/ressources-pedagogiques/>



LES HUMAINS, LES TECHNOLOGIES ET L'INNOVATION EN PARTAGE

## OMBELLISCIENCE

12 rue de Dijon, 80000 Amiens

Bertrand Prevost

tél : 03 65 80 14 41

prevost@ombelliscience.fr

ombelliscience.fr/outils

Dans la région Hauts-de-France, l'emprunt des outils pédagogiques du fonds géré par Ombelliscience nécessite le règlement de frais administratifs annuels :

• Établissement scolaire, Autre personne morale, Association : 40€

• Collectivités territoriales

Moins de 5 000 habitants : 50€

De 5 000 à 100 000 habitants : 200€

De 100 000 à 500 000 habitants : 500€

Plus de 500 000 habitants : 1 000€

• Entreprises

Moins de 10 salariés : 50€

De 10 à 49 salariés : 200€

A partir de 50 salariés : 500€

• Hors région : condition particulière, veuillez nous contacter.

Les outils sont à assurer par vos soins pendant la période d'emprunt.

L'enlèvement et le retour sont à la charge de l'emprunteur, sauf indication contraire. La livraison de ces outils est soumise à condition (consultable sur le site). Pour de plus amples informations veuillez-nous contacter.

Toute demande de réservation d'exposition doit être effectuée au minimum 15 jours avant le début de la date d'emprunt, directement via le site internet.



## PARC NATUREL RÉGIONAL DE L'AVESNOIS

Maison du Parc, 4 cour de l'Abbaye, 59550 Maroilles

Marc Grzemski

tél : 03 27 21 49 56

marc.grzemski@parc-naturel-avesnois.com

www.sneakyparc.fr

Envoi gratuit par mail.



PICARDIE NATURE

## PICARDIE NATURE

233 rue Eloi Morel, 80000 Amiens

Secrétariat

tél : 03 62 72 22 50

secretariat@picardie-nature.org

Gratuit. Convention à signer. À venir chercher sur place.



## PLANÉTIARIUM DE DOUAIS AGGLO

Route de Tournai, 59500 Douai

Didier Schreiner

tél. : 03 27 99 52 47

dschreiner@douais-agglo.com

Durée maximale de l'emprunt : 4 semaines.

Emprunts uniquement sur le Nord et le Pas-de-Calais.

Signature d'une convention requise.

Pour l'emprunt de la malle "Météorites et cratères Vigie-Ciel" (page 173), une assurance devra être souscrite et une formation à son utilisation est obligatoire. Nous consulter pour les prestations d'animation et de formation (devis sur demande). Ces outils sont disponibles à l'enlèvement uniquement, pas de livraison ni d'envoi.

# MODALITÉS D'EMPRUNT



## PLANÈTE SCIENCES HAUTS-DE-FRANCE

29 rue Condorcet, 80090 Amiens  
tél. : 03 22 47 69 53  
[hautsdefrance@planete-sciences.org](mailto:hautsdefrance@planete-sciences.org)  
[www.planete-sciences.org/hautsdefrance](http://www.planete-sciences.org/hautsdefrance)

Possibilité de retrait sur nos 4 sites : Denain (59) ; Francières (60) ; Saint Quentin (02) et Amiens (80). Adhésion : 50 € (groupe) + coût intervention et/ou formation + assurance et location (en fonction de la durée).  
Nous contacter pour plus d'informations.



## PROSCITEC, PATRIMOINES ET MÉMOIRES DES MÉTIERS

Z.I. La Pilaterie, Acticlub 1 Bâtiment G3  
1D rue des Champs, 59291 Wasquehal  
Michel Tackens  
tél : 03 20 40 84 50  
[contact@proscitec.asso.fr](mailto:contact@proscitec.asso.fr) ou [m.tackens@proscitec.asso.fr](mailto:m.tackens@proscitec.asso.fr)  
[www.proscitec.asso.fr](http://www.proscitec.asso.fr)

L'emprunt des expositions itinérantes est gratuit pour les adhérents de l'association et pour les établissements relevant du monde de l'éducation ;

L'emprunt est payant pour :

- les entreprises : 300 €
- les associations n'entrant pas dans les critères d'adhésion de PROSCITEC : 60 €
- les autres personnes morales et structures publiques : 130 €

Ces tarifs sont valables quelle que soit la durée d'emprunt.

Durée d'emprunt : selon les disponibilités.



## REPÈRES

9 rue du Pont, 60120 Vendeuil-Caply  
Claude Grimaud  
tél : 06 08 88 81 02  
[reperes.astro@orange.fr](mailto:reperes.astro@orange.fr)

Planétarium acheminé par l'animateur dans l'Oise, la Somme et dans un rayon de 100km autour de Breteuil sur Noye. Besoin de l'aide d'une personne au montage et au démontage. Tarif à titre indicatif : 400€ la journée, 300€ la demi-journée plus déplacements à 0,40 du km à partir de Breteuil-sur-Noye. L'emprunteur doit être assuré en RC.



## SERVICE ARCHÉOLOGIQUE DU DÉPARTEMENT DE L' AISNE

Rue Paul Doumer, 02000 Laon  
Cécile Simon  
tél : 03 23 24 87 61  
[csimon@aisne.fr](mailto:csimon@aisne.fr)  
<https://archeo.aisne.com/>

Emprunt possible en milieu scolaire, péri-scolaire, associatif, champs social et médical. Gratuit, disponible uniquement sur le département de l'Aisne. Nos ateliers sont conçus avec la médiatrice formée et ne peuvent-être empruntés sans accompagnement.



## UNILASALLE

19, rue Pierre Wagué, BP 30313, 60026 Beauvais Cedex  
Dr. Pascal Barrier  
tél : 03 44 06 89 75 / Assistante : 03 44 06 25 30  
[pascal.barrier@unilasalle.fr](mailto:pascal.barrier@unilasalle.fr)  
[www.musee-delapparent.com](http://www.musee-delapparent.com)

Veuillez nous contacter pour plus d'informations ou le prêt d'objet.

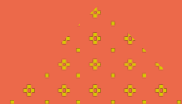


## UNIVERSITÉ DE LILLE - DIRECTION CULTURE

Sophie Braun  
tél : 03 62 26 81 59  
[sophie.braun@univ-lille.fr](mailto:sophie.braun@univ-lille.fr)  
[culture.univ-lille.fr](http://culture.univ-lille.fr)

Gratuit. Convention entre le prêteur et l'emprunteur. Emprunt dans les Hauts-de-France. Assurance clou à clou. Durée de l'emprunt de 3 à 6 mois. Retrait à l'Université de Lille





**Ce catalogue existe grâce à la contribution des 39 structures suivantes :**

- Aced Metallia
- Agence de l'eau Artois Picardie
- Archives Nationales du Monde du Travail
- Association des conservateurs des musées des Hauts-de-France
- Association du Musée Hospitalier Régional de Lille
- Association technopôle du Valenciennois - Institut des Mobilités et des Transports Durables (IMTD)
- Bibliothèques Amiens Métropole (BAM)
- Centre Historique Minier
- Cité des bateliers
- Cité des Géométries
- Cité Nature
- CPIE des Pays de l'Oise
- Ecomusée de l'Avesnois
- Espaces naturels régionaux
- Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes - Nord Pas de Calais Picardie
- Forum Départemental des Sciences
- Geodomia
- Institut Pasteur de Lille
- Jeunes Science Picardie Maritime
- L'Art de muser
- La Coupole
- La machinerie
- Le Pavillon de Manse
- Les Petits Débrouillards Hauts-de-France
- Maison régionale de l'environnement et des solidarités (MRES)
- Musée archéologique de l'Oise
- Musée des frères Caudron - Service du Patrimoine de la ville de Rue
- Nausicaa
- Ombelliscience
- Parc Naturel Régional de l'Avesnois
- PHER association
- Picardie Nature
- Planétarium de Douaisis Agglo
- Planète Sciences Hauts-de-France
- Proscitec
- Repères
- Service archéologique du département de l'Aisne
- UniLaSalle
- Université de Lille



**Ce catalogue a été réalisé grâce au financement  
de la Région Hauts-de-France.**

**Coordination et direction de la publication :** Ombelliscience

**Design graphique :** okowoko.fr

**Contact :** Amanda Dacoreggio et Bertrand Prévost  
03 60 80 14 41 - dacoreggio@ombelliscience.fr



**D**écouvrez la diversité des ressources itinérantes produites et diffusées par les acteurs œuvrant au partage des savoirs et des innovations dans la région : expositions itinérantes légères, malles et maquettes pédagogiques, planétariums mobiles...

Le catalogue régional des outils itinérants pour la médiation scientifique et technique en Hauts-de-France est une production collective permettant de partager une vue d'ensemble sur les ressources itinérantes disponibles pour la mise en œuvre d'actions culturelles et éducatives sur des sujets variés suscitant et nourrissant la curiosité, la compréhension, la réflexion, l'envie d'agir...

“

***La science consiste à passer d'un étonnement à un autre.***

**Aristote**

philosophe grec de l'Antiquité (384-322 av J.-C.)

”



**Région  
Hauts-de-France**



CATALOGUE RÉALISÉ PAR OMBELLISCIENCE  
AVEC LE SOUTIEN DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

ÉDITION JUIN 2022