



Le Pavillon de Manse

CHANTILLY

Histoire Sciences Technique Eau Environnement

**OFFRE
PÉDAGOGIQUE
2018-2019**

CYCLES 1-2-3

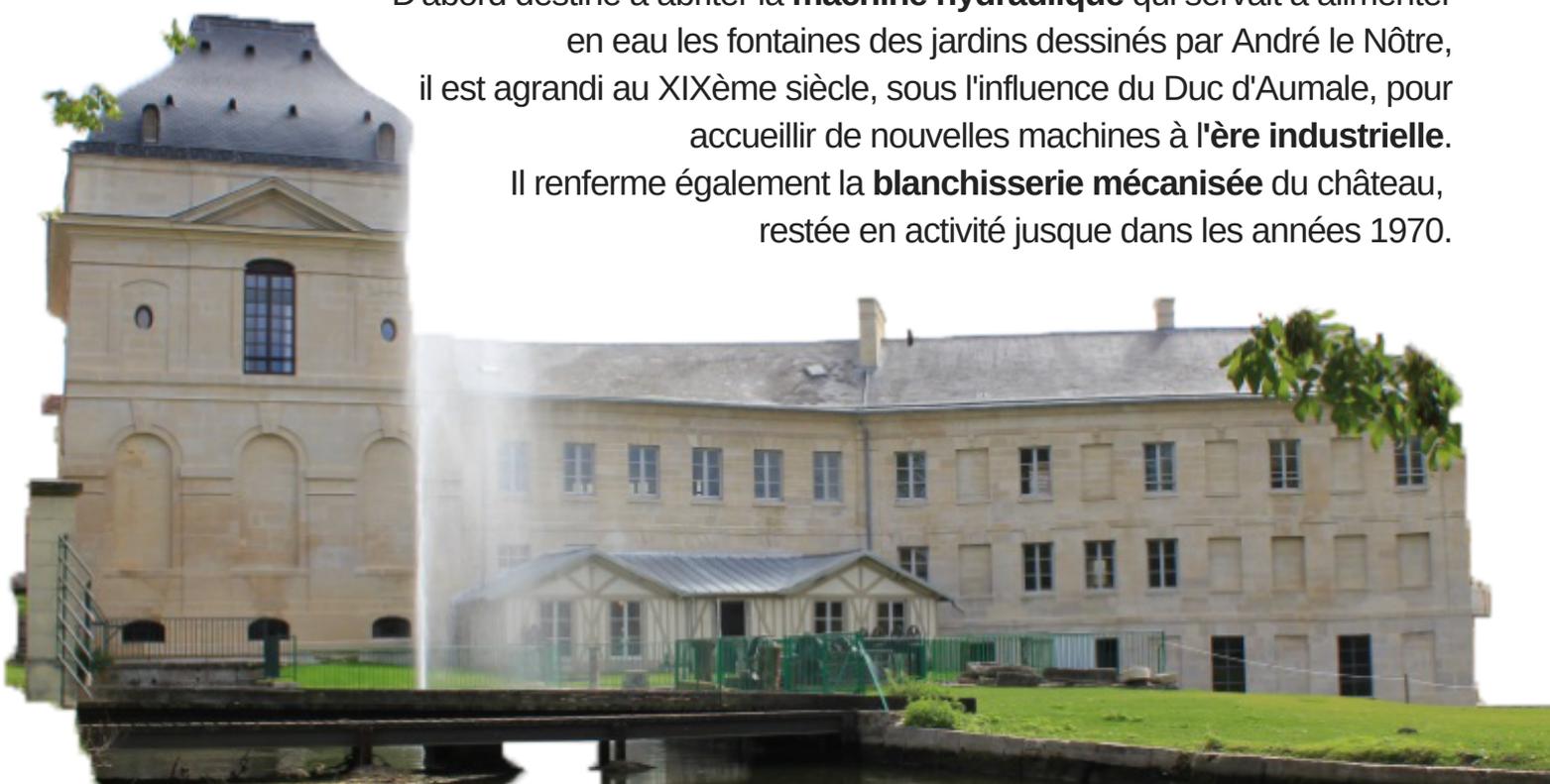




PRÉSENTATION

QU'EST-CE QUE LE PAVILLON DE MANSE ?

Appelé aussi "*Moulin des Princes*", le Pavillon de Manse est un monument du XVII^{ème} siècle dont l'histoire est directement liée à celle du château de Chantilly. D'abord destiné à abriter la **machine hydraulique** qui servait à alimenter en eau les fontaines des jardins dessinés par André le Nôtre, il est agrandi au XIX^{ème} siècle, sous l'influence du Duc d'Aumale, pour accueillir de nouvelles machines à l'**ère industrielle**. Il renferme également la **blanchisserie mécanisée** du château, restée en activité jusque dans les années 1970.



Accueil des scolaires

Le Pavillon de Manse est animé et entretenu par l'association du même nom, **agrée Education Nationale**.

L'offre pédagogique ci-après est conçue en concertation avec notre **service éducatif**.



CYCLES 1-2-3

LES VISITES

Cycles

| | | |
|------------|--|-----|
| 1h30 | Découverte du Moulin | 1 |
| 1h30 | L'eau source d'énergie | 2 3 |
| 2x 1h30 | Eau et environnement <i>Au bord du canal il y a ... Les différentes sources d'eau</i> | 2 3 |



CYCLES 1-2-3

LES ATELIERS

Cycles

| | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|---|
|  | Roue à aubes |  1 |  2 | |
|  | Fontaine | |  | |
|  | Bat'eau | |  2 |  3 |
|  | Moteurs hydrauliques | | |  |
|  | Mini Archi | |  2 |  3 |
|  | Géométrie ludique | | |  |
|  | Goutte d'eau- goutte d'encre |  1 | | |
|  | Machines improbables de papier | |  2 | |
|  | Labyrinthe hydraulique | | |  |



Eau et Machines



Architecture
et géométrie



Art et sciences



Cycle
1

VISITE

DÉCOUVERTE DU MOULIN



L'EAU ET LE MOULIN

A travers la visite du Pavillon de Manse, les enfants découvrent le fonctionnement d'un moulin et l'utilisation de l'eau par l'homme pour faire fonctionner des machines restaurées et toujours en mouvement.

Mais l'eau réserve d'autres surprises aux enfants avec une **animation "flotte/coule"** en fin de visite.

Informations pratiques :

Durée : 1h30

200 euros/ classe

PROJETS

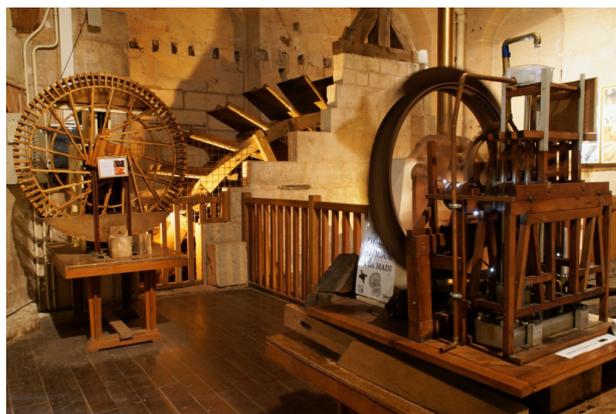


classe
d'eau

CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Découverte et observation d'une construction humaine : le moulin
- Découverte d'une matière naturelle, l'eau, et de son utilisation par l'homme à l'intérieur du moulin
- L'eau au fil du temps : à travers l'utilisation de mystérieuses clepsydres, les enfants sont amenés à matérialiser le temps en visualisant son écoulement
- Mise en évidence simple d'un phénomène physique





VISITE

L'EAU SOURCE D'ENERGIE

L'EAU, UNE ÉNERGIE
RENOUVELABLE



Lors de la visite du Pavillon de Manse, les enfants découvrent son histoire, son évolution et l'importance de l'eau comme source d'énergie, du XVIIIème siècle à nos jours. Pour cela, le médiateur fait découvrir à la classe de nombreuses expériences, maquettes et machines restaurées en fonctionnement. La visite se termine dans la blanchisserie, les mains dans l'eau, pour découvrir de façon ludique d'autres propriétés de l'eau en tant qu'énergie

Informations pratiques :

Durée : 1h30

200 euros/ classe

PROJETS



CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES

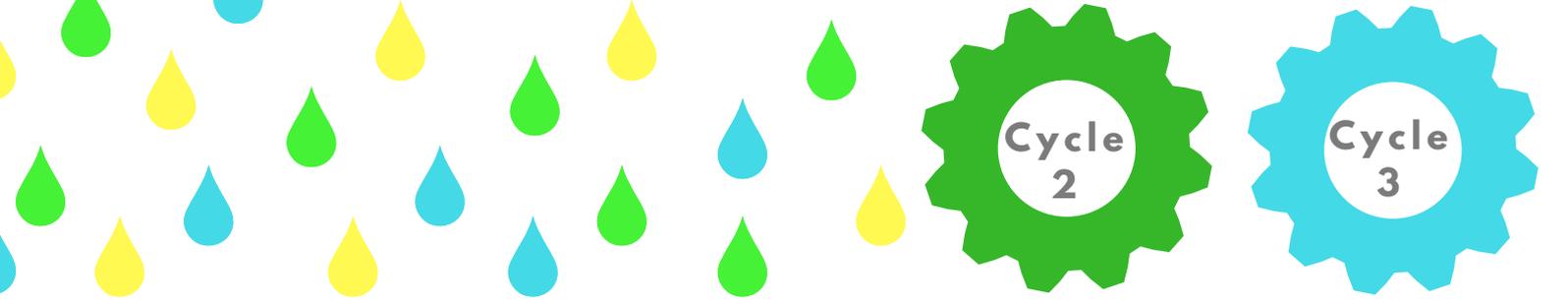


- Comparer les objets de la vie quotidienne à l'époque de ses grands-parents et aujourd'hui
- Échanger, questionner, justifier un point de vue lors de la réalisation de différentes expériences
- Être sensibilisé à l'importance de l'eau et la nécessité de l'économiser
- Initiation à la démarche scientifique
- Mise en évidence simple d'un phénomène physique



- Identifier diverses sources d'énergie utilisées
- Savoir que l'utilisation d'une source d'énergie est nécessaire pour mettre en mouvement ou produire un son
- Utiliser un dispositif permettant de mettre en évidence la transformation de l'énergie
- Observer et décrire, différents types de mouvements
- Identifier par l'expérimentation des propriétés qui confèrent à l'air un caractère matériel
- Déterminer les étapes d'une investigation, établir des relations de cause à effet
- Situer des évolutions scientifiques et techniques dans un contexte historique





VISITE

EAU ET ENVIRONNEMENT

- AU BORD DU CANAL IL Y A ...
- LES DIFFÉRENTES SOURCES D'EAU



Au bord du canal
Tout en cheminant le long du Canal de la Machine, les richesses des milieux humides aux alentours du Pavillon de Manse sont présentées aux enfants : les arbres des berges, les oiseaux aquatiques, les poissons du canal et autres animaux rencontrés sont observés pour découvrir ce qui caractérise les êtres vivants des milieux humides

Informations pratiques :

2 visites en alternance

Durée : 2 x 1h30

400 euros/ classe



Les différentes sources d'eau

Au Pavillon de Manse, l'eau est partout. Mais vient-elle toujours du même endroit ? Eau de la rivière, de source, de pluie, les enfants sont amenés à découvrir et à identifier les différentes sources d'eau utilisées dans le moulin. Bouteille à la main, ils prélèvent à chaque endroit un peu d'eau afin de pouvoir comparer ce qu'ils ont découvert et replacer ces éléments dans le cycle de l'eau

CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Découvrir ce qui caractérise le vivant (naître, se nourrir, grandir, se reproduire, mourir)
- Prendre conscience des besoins vitaux de quelques végétaux
- A partir d'un milieu proche, identifier quelques êtres vivants qui le peuplent, observer quelques relations alimentaires entre êtres vivants
- Connaître le cycle de la vie des êtres vivants : naissance, croissance, reproduction, fin de vie
- Identifier et classer différentes relations alimentaires
- Prendre conscience que les animaux dépendent des plantes pour se nourrir
- Initiation à la démarche scientifique
- Comparer les objets de la vie quotidienne à l'époque de ses grands-parents et aujourd'hui
- Découvrir le cycle de l'eau
- Être sensibilisé à l'importance de l'eau et la nécessité de l'économiser



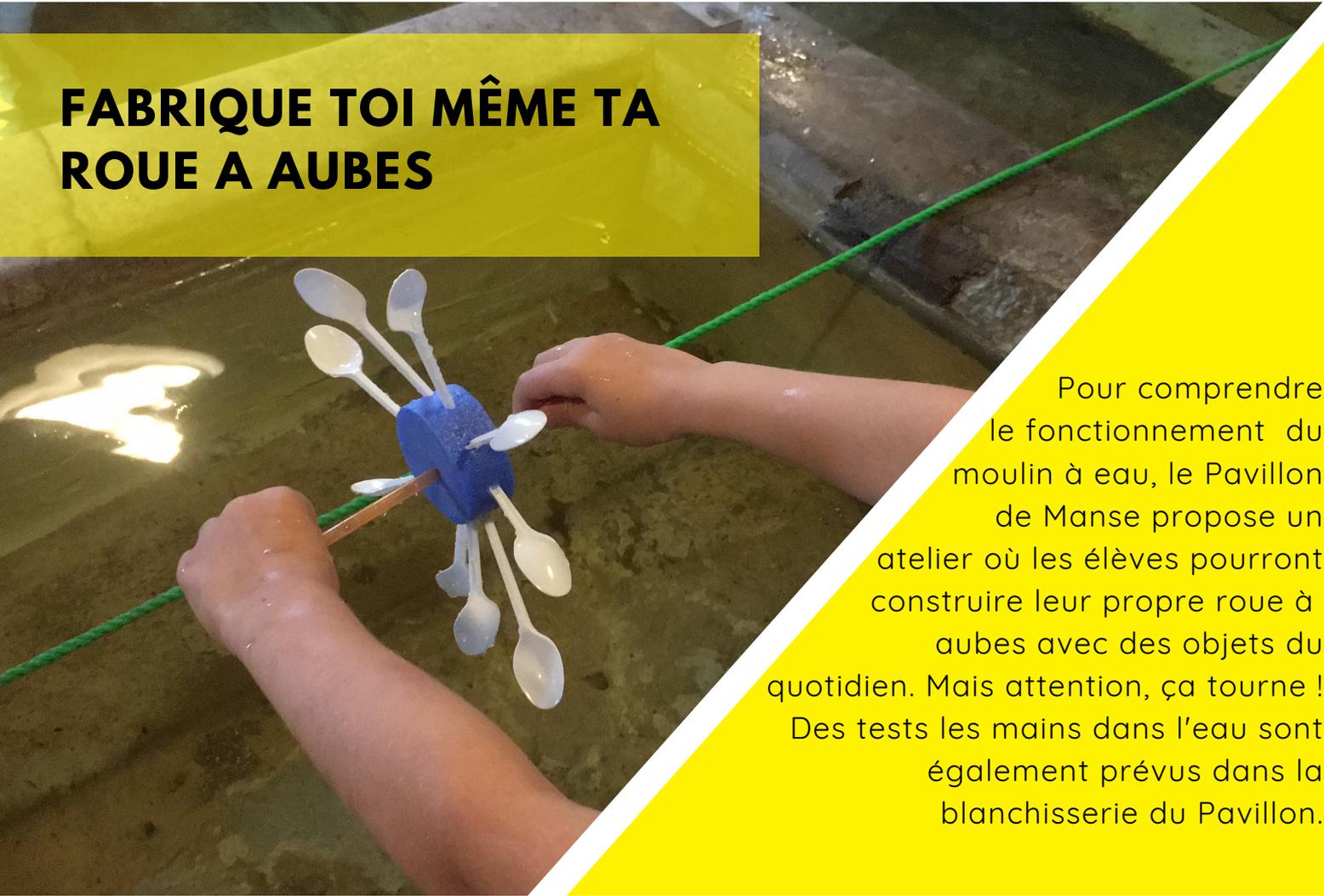
- Identifier les différentes caractéristiques du vivant
- Découvrir que les êtres vivants ont une organisation et des fonctions semblables
- Rechercher des différences et des ressemblances entre espèces vivantes
- Constaté la biodiversité animale et végétale d'un milieu proche
- Associer les caractéristiques morphologiques et comportementales des animaux à leur adaptation au milieu
- Connaître le trajet de l'eau dans la nature (cycle de l'eau)
- Vocabulaire autour du cycle de l'eau: infiltration, nappe, phréatique, ruissellement, cours d'eau
- Connaître le trajet de l'eau domestique de sa provenance à l'utilisateur à travers l'exemple du Pavillon de Manse
- Différencier eau trouble, limpide, pure, potable
- Connaître différentes énergies, leur source et savoir que certaines sont épuisables



Cycle
1

ATELIER

ROUE A AUBES



FABRIQUE TOI MÊME TA
ROUE A AUBES

Pour comprendre le fonctionnement du moulin à eau, le Pavillon de Manse propose un atelier où les élèves pourront construire leur propre roue à aubes avec des objets du quotidien. Mais attention, ça tourne ! Des tests les mains dans l'eau sont également prévus dans la blanchisserie du Pavillon.

Informations pratiques :

Durée : 1h30

250 euros/ classe



Atelier réservé aux élèves
de grande section



Livret
pédagogique
disponible

PROJETS

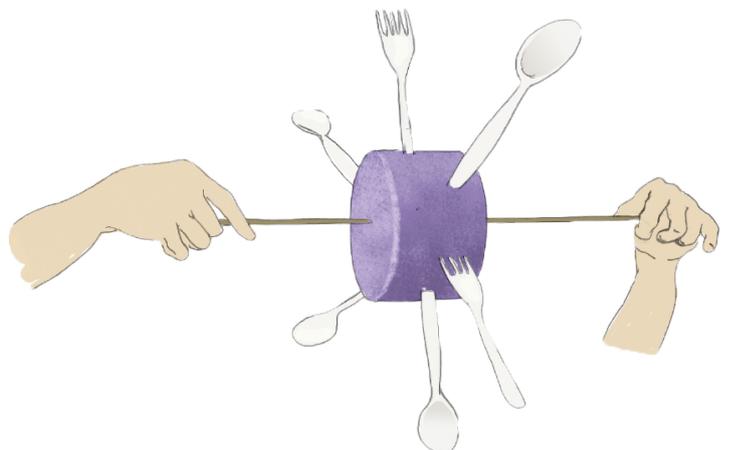
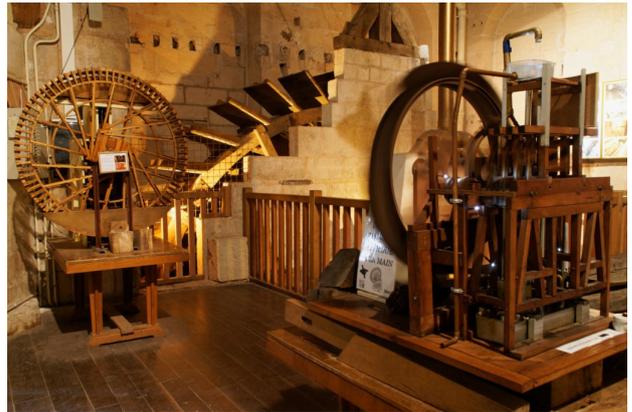


classe
d'eau

CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Découverte et observation d'une construction humaine : le moulin
- Découverte d'une matière naturelle, l'eau, et de son utilisation par l'homme à l'intérieur du moulin
- Première découverte du monde technique à travers la réalisation d'une maquette
- Mise en évidence simple d'un phénomène physique
- Utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques





Cycle
2

ATELIER

FONTAINE



COMMENT FONCTIONNE UNE FONTAINE ?

Le Pavillon était le secret des Grandes Eaux du Château de Chantilly. Les enfants sauront-t-ils découvrir le mystère du fonctionnement d'un jet d'eau ? Cet atelier leur propose de construire une maquette simple leur permettant de manipuler et d'observer le fonctionnement d'un jet d'eau.

Informations pratiques :

Durée : 1h30

250 euros/ classe

En fonction de la météo, cet atelier est proposé en extérieur ou à l'intérieur dans la blanchisserie



PROJETS



Livret
pédagogique
disponible



PEAC
Parcours
Citoyen

CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Réaliser une maquette permettant d'assurer des fonctions simples
- Utiliser les unités usuelles de mesure ; estimer une mesure (cm, litre)
- Etre précis et soigneux dans les tracés et les mesures
- S'initier à la démarche scientifique : observer et décrire pour mener des investigations





ATELIER

BAT'EAU

FABRIQUE TON BATEAU DE COURSE AVEC DES BOUTEILLES EN PLASTIQUE



Dans cet atelier, les élèves réalisent un petit catamaran entièrement en matériaux recyclés. Ils testent ensuite les performances de leur création dans la blanchisserie du Duc d'Aumale en faisant des courses. Ils mettent en évidence, de manière ludique et pédagogiques, les énergies renouvelables utilisées..

Informations pratiques :

Durée : 1h30

250 euros/ classe



Chaque enfant viendra avec 2 bouteilles d'1,5 L et de 2 bouteilles de 50 cl

PROJETS



Livret pédagogique disponible



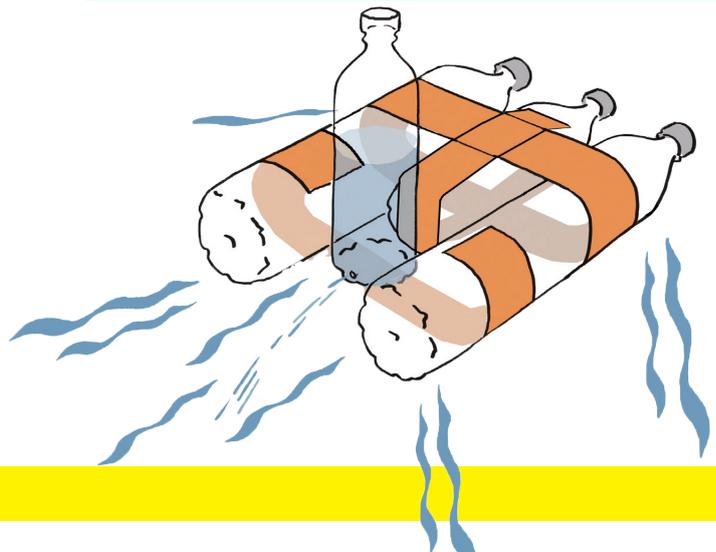
CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Réaliser une maquette permettant d'assurer des fonctions simples
- Initiation à la démarche scientifique
- Ecouter pour comprendre, interroger, répéter, réaliser une activité
- Échanger, questionner, justifier un point de vue lors de la réalisation de différentes expériences



- Identifier diverses sources d'énergie utilisées
- Identifier par l'expérimentation des propriétés qui confèrent à l'air un caractère matériel
- Savoir que l'utilisation d'une source d'énergie est nécessaire pour mettre en mouvement ou produire un son
- Utiliser un dispositif permettant de mettre en évidence la transformation de l'énergie
- Appréhender ce que sont les grandeurs associées aux objets de la vie courante, exprimer ou estimer des mesures de grandeur
- Travailler le langage scientifique à l'aide d'échanges oraux pour expliquer les démarches



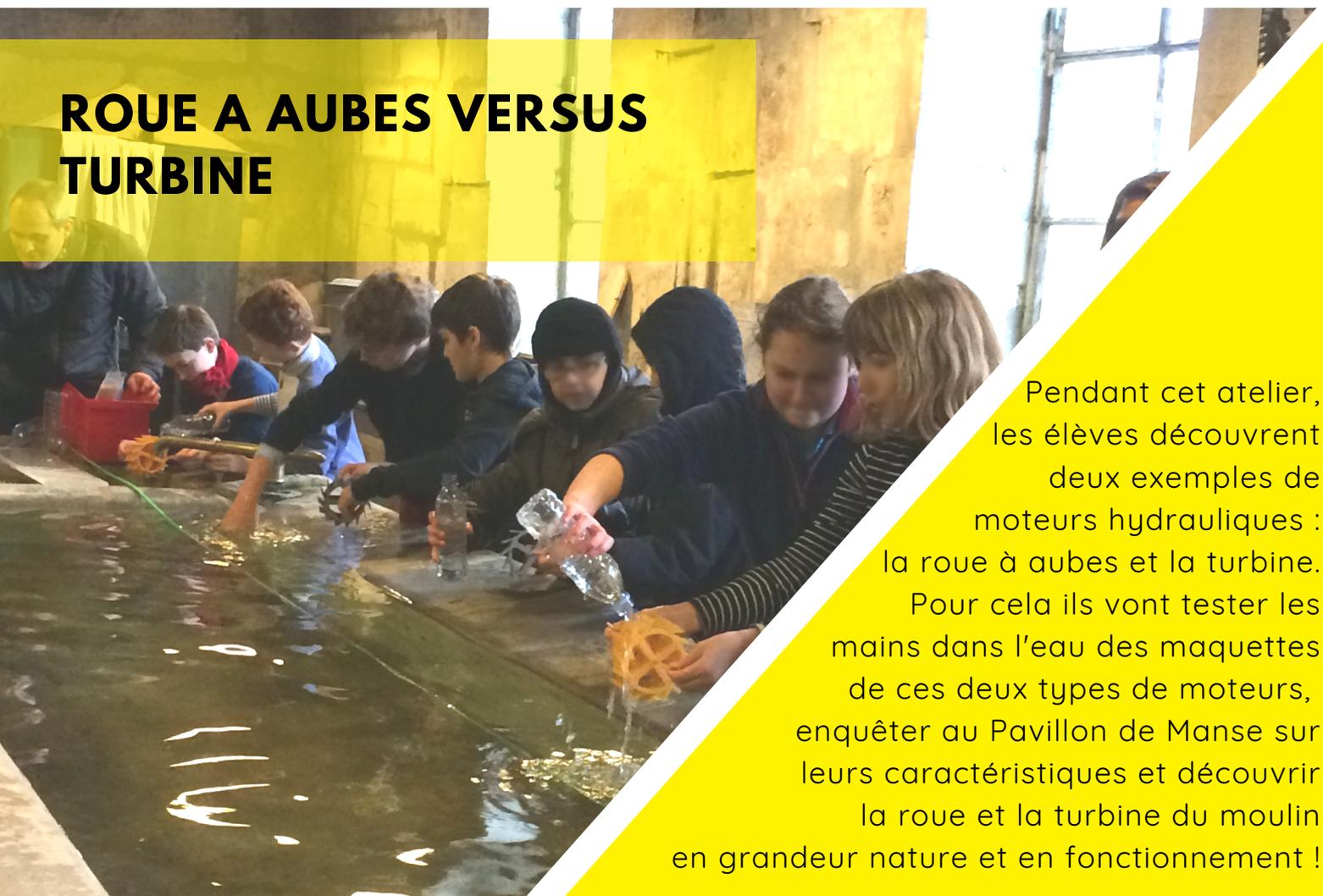


Cycle
3

ATELIER

MOTEUR HYDRAULIQUE ET DURABLE

ROUE A AUBES VERSUS TURBINE



Pendant cet atelier, les élèves découvrent deux exemples de moteurs hydrauliques : la roue à aubes et la turbine. Pour cela ils vont tester les mains dans l'eau des maquettes de ces deux types de moteurs, enquêter au Pavillon de Manse sur leurs caractéristiques et découvrir la roue et la turbine du moulin en grandeur nature et en fonctionnement !

Informations pratiques :

Durée : 1h30

250 euros/ classe



Livret
pédagogique
disponible

PROJETS



Parcours
Citoyen

CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Identifier différentes sources d'énergie
- savoir que l'utilisation d'une source d'énergie est nécessaire pour mettre en mouvement ou produire un son
- Utiliser un dispositif permettant de mettre en évidence la transformation de l'énergie
- Observer et décrire différents types de mouvements
- Résoudre des problèmes, traiter et organiser des données, lire et communiquer des résultats, recourir à des représentations variées d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels
- Observer et décrire, déterminer les étapes d'une investigation, établir des relations de cause à effet





Cycle
3

ATELIER

GÉOMÉTRIE LUDIQUE



EXPLORE LES FORMES ET
LES VOLUMES

Cet atelier s'articule en 2 temps. Pour commencer les élèves utiliseront un matériel de construction ludique : les Lokons. Ce matériel propose un contact simple avec la géométrie et permet de visualiser les propriétés des polyèdres réguliers. Ensuite, les enfants découvriront plus précisément les notions d'arêtes et de sommets.

Informations pratiques :

Durée : 1h30

250 euros/ classe

PROJETS

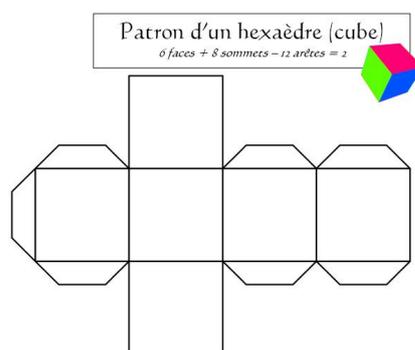
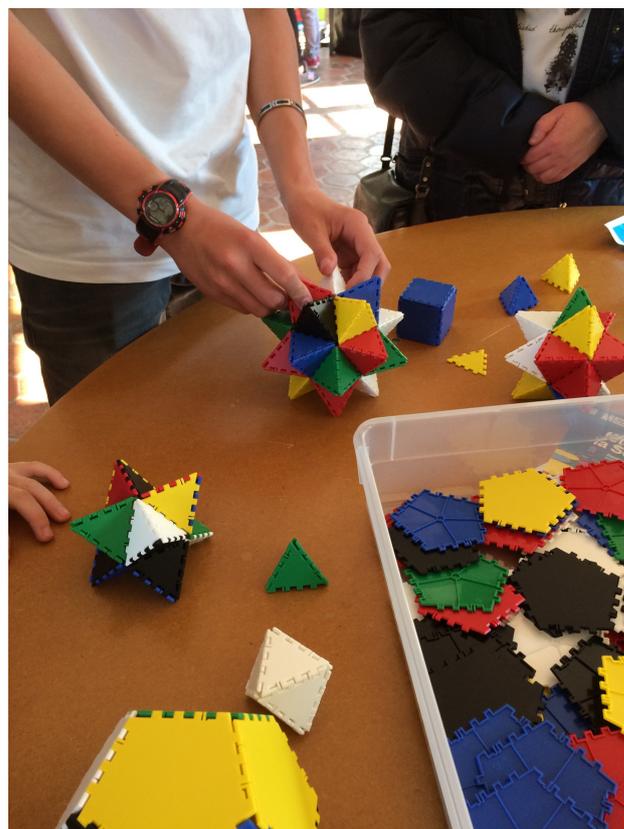


PEAC

CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Reconnaître, nommer et décrire, reproduire, construire les figures planes usuelles (carré, triangle, polygone)
- Fabriquer un cube à partir d'un patron
- Reproduire, nommer et décrire des solides
- Reconnaître et comparer les solides en utilisant un vocabulaire approprié





ATELIER

MINI ARCHITECTE

**OBSERVE RECONNAIS ET
CONSTRUIS**



La première partie de la visite, en extérieur, permettra d'observer les éléments d'architecture présents sur le bâtiment du Pavillon de Manse (matériaux, formes, vocabulaire). Ensuite, place à la créativité. A l'aide d'un matériel de construction (Kapla, Lokons), l'enfant devra relever des défis et reproduire des monuments célèbres ou des formes imaginaires.

Informations pratiques :

Durée : 1h30

250 euros/ classe

PROJETS

PEAC

Parcours
avenir

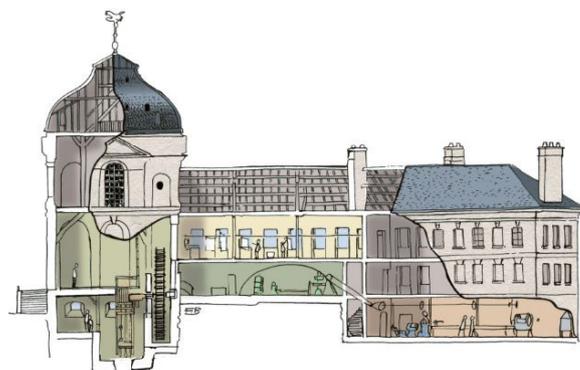
CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Échanger, questionner, justifier un point de vue lors de la réalisation de différentes expériences
- Ecouter pour comprendre, interroger, répéter, réaliser une activité
- Initiation à la démarche scientifique
- Reconnaître, nommer et décrire des figures géométriques en 2D et en 3D
- Développer la créativité et la prise d'initiatives
- Reconnaître les monuments célèbres



- Échanger, questionner, justifier un point de vue lors de la réalisation de différentes expériences
- Ecouter pour comprendre, interroger, répéter, réaliser une activité
- Initiation à la démarche scientifique
- Reconnaître, nommer et décrire des figures géométriques en 2D et en 3D
- Développer la créativité et la prise d'initiatives
- Reconnaître les monuments célèbres





Cycle
1

ATELIER

GOUTTE D'EAU-GOUTTE D'ENCRE



L'EAU RÉVÉLÉE PAR LA
COULEUR

Le Pavillon devient source d'inspiration . pour un imaginaire graphique avec des outils simples (pastels, encres, empreintes, silhouettes) qui leur permettent d'expérimenter la matière EAU. Le papier absorbe-t-il l'eau ? Est-ce qu'on peut arrêter l'eau coule sur le papier ? Un chemin d'eau est imaginé entre engrenages, roues à aubes, tuyaux et robinets.

Informations pratiques :

Durée : 1h30

250 euros/ classe



Atelier Art-Science en partenariat avec Cellulose des blouses sont prévues pour chaque enfant

PROJETS



classe
d'eau

CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Réaliser une composition personnelle en reproduisant des graphismes
- Réaliser une composition plastique plane en combinant des matériaux
- S'initier à la démarche scientifique : observer et décrire pour mener des investigations





Cycle
2

ATELIER

MACHINE IMPROBABLE DE PAPIER



**LE PLAN DE LA MACHINE DE
CONDÉ A ÉTÉ PERDU.
PEUT-ON LE RECOMPOSER ?**

Le Pavillon devient source d'inspiration . pour un imaginaire graphique et plastique. Roues à aubes, engrenages, roues de transmission, tuyaux, robinets, vannes, instruments de mesure, autant d'éléments que les élèves rassemblent pour fabriquer leur propre machine élévatoire. A partir de pliage, découpages et collages de papier les élèves recréent le plan d'une machine improbable

Informations pratiques :

Durée : 1h30

250 euros/ classe



Atelier Art-Science en partenariat avec Cellulose

PROJETS

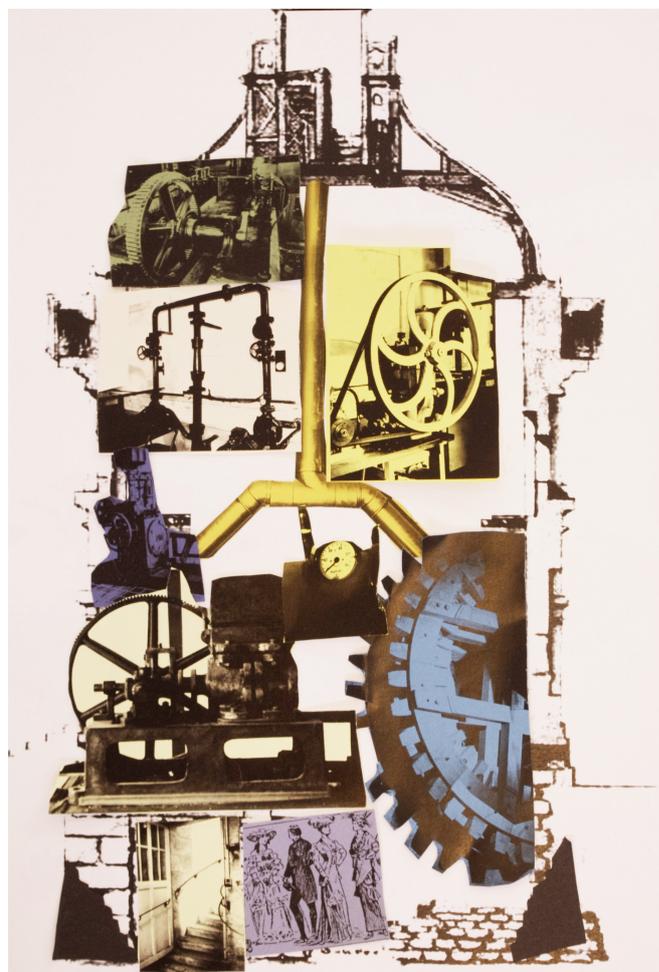


PEAC

CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Réaliser des productions plastiques pour raconter, témoigner
- Employer divers outils pour représenter
- Expérimenter les effets des couleurs, des matériaux, des supports, en explorant l'organisation et la composition plastique
- Exprimer sa sensibilité et son imagination





Cycle
3

ATELIER

LABYRINTHE HYDRAULIQUE



QUELLE FASCINATION DEVANT UNE
MACHINE HYDRAULIQUE ! L'ŒIL S'Y
PERD...

Le Pavillon devient source d'inspiration pour un imaginaire graphique et plastique. Les élèves s'inspirent des éléments mécaniques du Pavillon de Manse pour retrouver l'aspect graphique du labyrinthe des machines hydrauliques. I

Informations pratiques :

Durée : 1h30

250 euros/ classe



Atelier Art-Science en partenariat avec Cellulose Atelier à l'encre de chine, des blouses sont prévues pour chaque enfant

PROJETS



PEAC

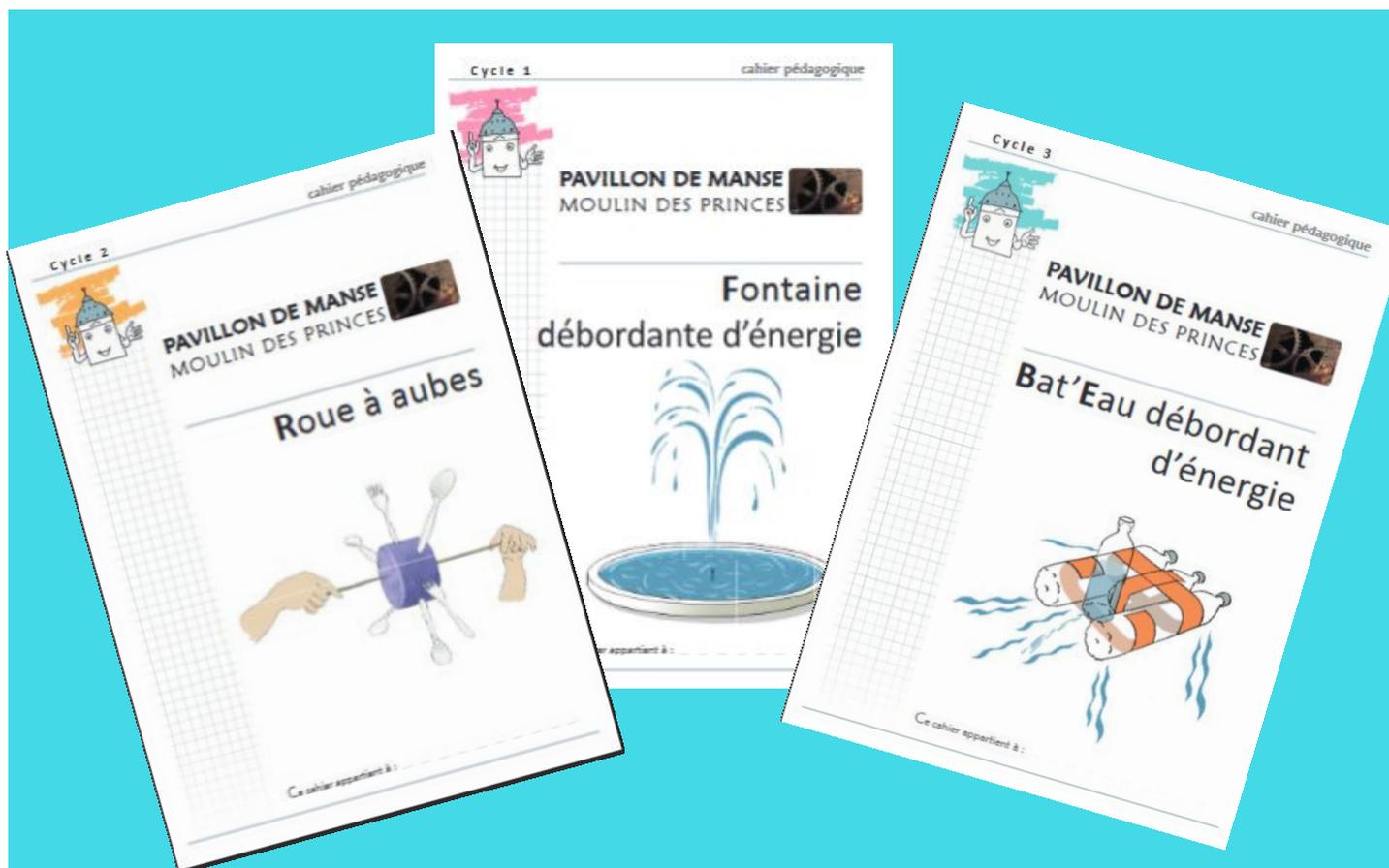
CORRESPONDANCE AVEC LES PROGRAMMES



- Organiser et composer une image en se réappropriant des éléments types
- Expérimenter le procédé pictural de l'encre de Chine
- Travailler sur la ressemblance et l'expression graphique
- Expérimenter l'effet visuel crée par le rythme et le mouvement.
- Aborder les notions de plans



PRATIQUE
RESSOURCES PÉDAGOGIQUES



Des cahiers pédagogiques qui vous permettront de préparer ou
reparler de votre visite en classe
sont téléchargeables sur notre site internet

www.pavillondemanse.com

PRATIQUE

PRÉPARER VOTRE VISITE



TARIFS

Visite : 200 € par classe

Atelier : 250 € par classe

Offre spéciale pour 2 classes en journée entière (atelier + visite) : **-15%**



DATES ET HORAIRES D'OUVERTURE

Le Pavillon de Manse est ouvert aux scolaires toute l'année du lundi au vendredi.

Nous adaptons les horaires des activités à vos besoins.



DEVIS et RESERVATION

Pour toute information, demande de devis et réservation, contacter notre animatrice pédagogique, Mme Yvelise GENDRON, au **03.44.62.01.33** ou à **pedagogie@pavillondemanse.com**

Il n'y a pas de frais de dossier. Nous demandons un acompte de 50% à la réservation.



PRATIQUE

Parking bus au pied du Pavillon



Pique-nique : un jardin d'enfants complètement clos jouxte le Pavillon. En cas de pluie, possibilité de pique-niquer dans notre salle d'étendage (10 euros/classe, option à demander à la réservation)

