

## Une pléiade de savants

Hommes de sciences et de culture dans la Somme du XVI<sup>e</sup> siècle à nos jours

Niveaux

**Collège** : cycle 4, classes de 4<sup>ème</sup> et de 3<sup>ème</sup>

**Lycée** : toutes classes de lycée général, technologique et professionnel

Une fiche élaborée à l'occasion de l'exposition

Une pléiade de savants,

présentée aux Archives Départementales de la Somme

du 20 Janvier au 13 Mars 2020

à utiliser pendant et au-delà...

Ren-  
contrer  
oeuvres  
et  
artistes



Fernel, Jean (1506-1558)  
Médecin, Astronome,  
Mathématicien – ADS 80



Parmentier, Antoine (1737-1813)  
Pharmacien, hygiéniste – ADS 80



Planche  
Illustration in  
*Flore* de Lamarck,  
Jean-Baptiste –  
ADS 80



Lapostolle, Alexandre-Ferdinand (1749-1831)  
Apothicaire, Physicien, Chimiste – ADS 80



Hecquet, Philippe (1661-1737)  
Médecin – ADS 80

<b>Problématique</b>	En quoi l'étude de l'histoire des sciences nous permet-elle de porter un autre regard sur l'apport des scientifiques tant dans le monde des sciences que dans la société civile ?
----------------------	---

<b>Domaines du socle</b>	Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques Domaine 5 : les représentations du monde et de l'activité humaine
<b>EPI</b>	SVT / Sciences Physiques / Mathématiques / Histoire / Lettres / Arts Plastiques /
<b>Productions envisagées</b>	- Production d'écrits variés - Réalisation de frise chronologique (visuelle, sonore ou interactive) - Création d'œuvres diverses (dessins, enregistrements audio...)

<b>Différentes entrées</b>
1 – L'EVOLUTION DES SAVOIRS SCIENTIFIQUES AU FIL DU TEMPS
2 – LA FIGURE DU SCIENTIFIQUE ET SA PLACE DANS L'ESPACE PUBLIC

Les pistes suggérées ici peuvent permettre de réutiliser en classe les notions découvertes lors de la visite de l'exposition. Elles peuvent également servir de support à un travail engagé sur ce sujet.

<b>Entrée 1</b>		<b>L'EVOLUTION DES SAVOIRS SCIENTIFIQUES AU FIL DU TEMPS</b>
<b>Sciences de la Vie et de la Terre</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Botanique</u></b> :</li> <li>- Réaliser des plantations</li> <li>- Réaliser des planches d'herbier en collectant des plantes de l'espace proche (établissement scolaire, domicile, lieu de vacances)</li> <li>- <b><u>Anatomie</u></b> :</li> <li>- Observer des planches anatomiques de différentes époques (en relation avec les scientifiques présentés dans l'exposition)</li> <li>- Mettre en situation : « les experts de la police scientifique » : Etudier un rapport d'autopsie</li> </ul>

<p><b>PRATIQUER</b> divers domaines artistiques</p>	<p>Arts Plastiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des planches d'herbier par le dessin (observation et utilisation de différentes techniques picturales ou de la photographie)</li> </ul>
	<p>Physique-Chimie et Maths</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Météorologie :</b></li> <li>- A partir des relevés de Duchaussoy au 19e siècle et en comparant avec des relevés récents (pouvant être issus du réseau Météo à l'Ecole), établir des courbes comparatives et tenter d'en tirer des conclusions sur l'évolution du climat</li> <li>- <b>Chimie :</b></li> <li>- Etudier les méthodes de création chimiques du froid utilisées par les frères Carré et les comparer au fonctionnement des réfrigérateurs domestiques actuels</li> <li>- <b>Systemes de mesures :</b></li> <li>- A partir des travaux de Delambre, comparer le système métrique actuel avec les anciennes mesures utilisées en France ainsi qu'avec les mesures anglo-saxonnes encore utilisées aujourd'hui.</li> </ul>
	<p>Histoire-Géographie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Géographie :</b></li> <li>- Effectuer une étude comparative de cartes administratives de la France à différentes époques : observer les différents découpages des départements et des régions</li> <li>- <b>Histoire :</b></li> <li>- Etablir une frise chronologique présentant les grandes étapes de l'Histoire des Sciences au regard des grands événements historiques. Positionner sur cette frise les scientifiques picards présentés dans l'exposition.</li> <li>- <b>Archéologie :</b></li> <li>- A partir des travaux de Boucher de Perthes, découvrir la naissance d'une science « récente »</li> </ul>
	<p>Lettres</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'écriture de la science :</b></li> <li>- Etudier, à partir d'un corpus de textes, la représentation de la figure scientifique dans la littérature (romans, pièces de théâtre, bande dessinée...)</li> <li>- Etudier des écrits scientifiques et en dégager leurs aspects littéraires</li> </ul>

<p><b>CONNAÎTRE</b> Acquérir des repères culturels, des savoirs pour développer l'esprit critique</p>	<p>Sciences de la Vie et de la Terre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Découvrir la <b>nomenclature latine</b> des plantes</li> <li>- S'approprier le vocabulaire spécifique à la botanique</li> <li>- Réaliser des <b>recherches documentaires</b> sur le réchauffement climatique et les instances scientifiques actuelles travaillant sur ce sujet (GIEC)</li> <li>- Découvrir les <b>débats actuels</b> sur la notion de réchauffement climatique et les figures emblématiques qui se dégagent (Greta Thunberg...)</li> <li>- Connaître et approfondir les différences entre les notions de <b>météorologie</b> et de <b>climat</b></li> <li>- Confronter ses connaissances sur le corps humain aux représentations plus anciennes.</li> </ul>
	<p>Physique Chimie Maths</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechercher des représentations des connaissances scientifiques au fil du temps : planches de l'encyclopédie de Diderot et d'Alembert <a href="http://enccre.academie-sciences.fr/encyclopedia">enccre.academie-sciences.fr/encyclopedia</a></li> </ul>
	<p>Histoire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en relation les avancées scientifiques et artistiques au regard des grandes périodes historiques : réalisation d'un tableau synthétique et chronologique</li> <li>- Découvrir les <b>métiers de l'archéologie</b> : utiliser les vidéos de l'INRAP (Collections Les Experts de l'Archéologie) <a href="https://www.inrap.fr/mediatheque/recherche">https://www.inrap.fr/mediatheque/recherche</a></li> </ul>
	<p>Lettres</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En regard des planches de l'encyclopédie Diderot, étudier quelques articles scientifiques de cette encyclopédie et les comparer aux articles d'une encyclopédie plus récente (Universalis ou Universalis Junior par exemple)</li> <li>- Découvrir les écrits de Jules Verne (<u><i>Voyage au centre de la Terre</i></u>, <u><i>Vingt-mille lieues sous les mers</i></u>, <u><i>De la Terre à la Lune...</i></u>)</li> </ul>

## PROLONGEMENTS

## AVEC LE MUSEE de PICARDIE :

Découvrir la représentation de la Science et des Scientifiques dans l'architecture et les oeuvres du **Musée de Picardie** :

- Dans la **Galerie de Puvis de Chavannes - Rotonde de l'Empereur**, présence d'une **allégorie** de La Science et d'un hexagone aux **gloires scientifiques picardes** que sont Philippe de Beaumanoir, Charles du Cange et Jean-Baptiste Delambre, sous les pinceaux de Josph-Félix Barrias.



- Dans la **salle des Sculptures**, deux bustes sculptés par Gédéon de Forceville-Duvette représentent Jean-Baptiste Barbier (1776-1855) et Frédéric Dubois (1797-1873), tous deux médecins.

## AVEC LA SCULPTURE AUX ILLUSTRATIONS PICARDES :

La Sculpture monumentale de Gédéon de Forceville érigée au centre du rond-point de la place Maréchal-Joffre représente de nombreuses personnalités « illustres » de Picardie et notamment quelques scientifiques dont Jean-Baptiste Delambre, Frédéric Sauvage, André Duméril, Nicolas Sanson et Jacques Boucher de Perthes.



## AVEC L'ARCHEOLOGIE :

- Afin de découvrir la personnalité et les travaux de **Jacques Boucher de Perthes**, une visite du **Musée** du même nom à Abbeville pourra compléter ou initier le travail autour de l'Archéologie et la naissance de cette science  
[www.abbeville.fr/loisirs/musee-boucher-de-perthes.html](http://www.abbeville.fr/loisirs/musee-boucher-de-perthes.html)
- Le Jardin de **Saint-Acheul** dont le nom reste définitivement associée à une période préhistorique, l'Acheuléen
- Le site de **Ribemont-sur-Ancre**, Centre de Conservation et d'Etude permettra de découvrir le travail des archéologues aujourd'hui  
[www.centre-archeologie.somme.fr](http://www.centre-archeologie.somme.fr)
- On pourra visiter en complément le site de **Samara**, consacré en partie à l'archéologie expérimentale, une autre démarche pour comprendre la vie des hommes qui nous ont précédé.  
[www.samara.fr](http://www.samara.fr)

## AVEC OMBELLISCIENCE :

- L'association de diffusion et de transmission de la culture scientifique Ombelliscience peut prêter des **expositions** qui compléteront les thématiques abordées à partir de l'exposition proposée aux Archives Départementales de la Somme :
- Les Génies scientifiques, permettra de découvrir d'autres scientifiques illustres
- Le Système métrique permettra de prolonger les travaux potentiellement engagés autour de la figure de Jean-Baptiste Delambre,
- Sciences au féminin, au-delà des idées reçues (2) pourra prolonger les discussions sur la quasi absence des femmes dans l'histoire des sciences officielle et leur place aujourd'hui, ainsi que les possibilités d'orientation proposées aux filles qui voudraient s'engager dans cette voie aujourd'hui...  
<https://ombelliscience.fr/outils>

## AVEC LE THEATRE :

La Programmation 2019/2020 de la **Maison du Théâtre d'Amiens** propose plusieurs spectacles sur la thématique de notre rapport à la nature et de la question de l'écologie :

- Dans les bois d'après Henry David Thoreau par la Compagnie des Turbulences, joué dans les jardins amiénois deux 20 au 22 septembre,
- Coca Life Martin 33cl de Gwendoline Soublin, par le Tas de Sable - Chés panses verte (Mardi 05 Novembre 2019)
- La neige est de plus en plus noire au Groenland de Yann Verburgh, le 17 janvier 2020
- Sale discours de David Wahl, le 30 janvier 2020

Sur la même thématique, à la **M.C.A.** :

- Drawing World, exposition du photographe contemporain Gideon Mendel, questionne le changement climatique au travers des inondations survenues ces dernières années dans le monde entier - Novembre/Décembre 2019
- Sabordage, spectacle présenté par le Collectif Mensuel, expose l'histoire d'un îlot en Océanie qui, en quelques décennies, connaîtra un miracle économique suivi d'un désastre écologique - 05 et 06 Mai 2020.

### **AVEC LE JARDIN des PLANTES :**

- Une visite du **jardin des plantes** pourra compléter un travail sur les herbiers et la nomenclature des plantes

[www.amiens.fr/Vivre-a-Amiens/Environnement/Jardin-des-plantes](http://www.amiens.fr/Vivre-a-Amiens/Environnement/Jardin-des-plantes)

### **AVEC LE CIMETIERE de LA MADELEINE :**

En visitant le Cimetière de La Madeleine, outre la tombe de Jules Verne, on pourra retrouver les tombes de quelques scientifiques picards (Amiral René Daveluy, Alexandre-Ferdinand Lapostolle, Marcel-Jérôme Rigollot...)

[fr.wikipedia.org/wiki/Cimetière\\_de\\_La\\_Madeleine\\_\(Amiens\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Cimetière_de_La_Madeleine_(Amiens))

### Rapide bibliographie permettant de travailler sur la figure du scientifique dans la littérature :

Mythe de Prométhée

Les Voyages de Gulliver, Jonathan Swift

Frankenstein, Mary Shelley

L'île du Docteur Moreau, Herbert George Wells

Une fantaisie du Docteur Ox, Jules Verne

L'Étrange cas du Docteur Jekyll et de M. Hyde, Robert-Louis Stevenson

Les Malheurs de Newton in Truc en vrac, Marcel Gottlieb

Objectif Lune, Hergé