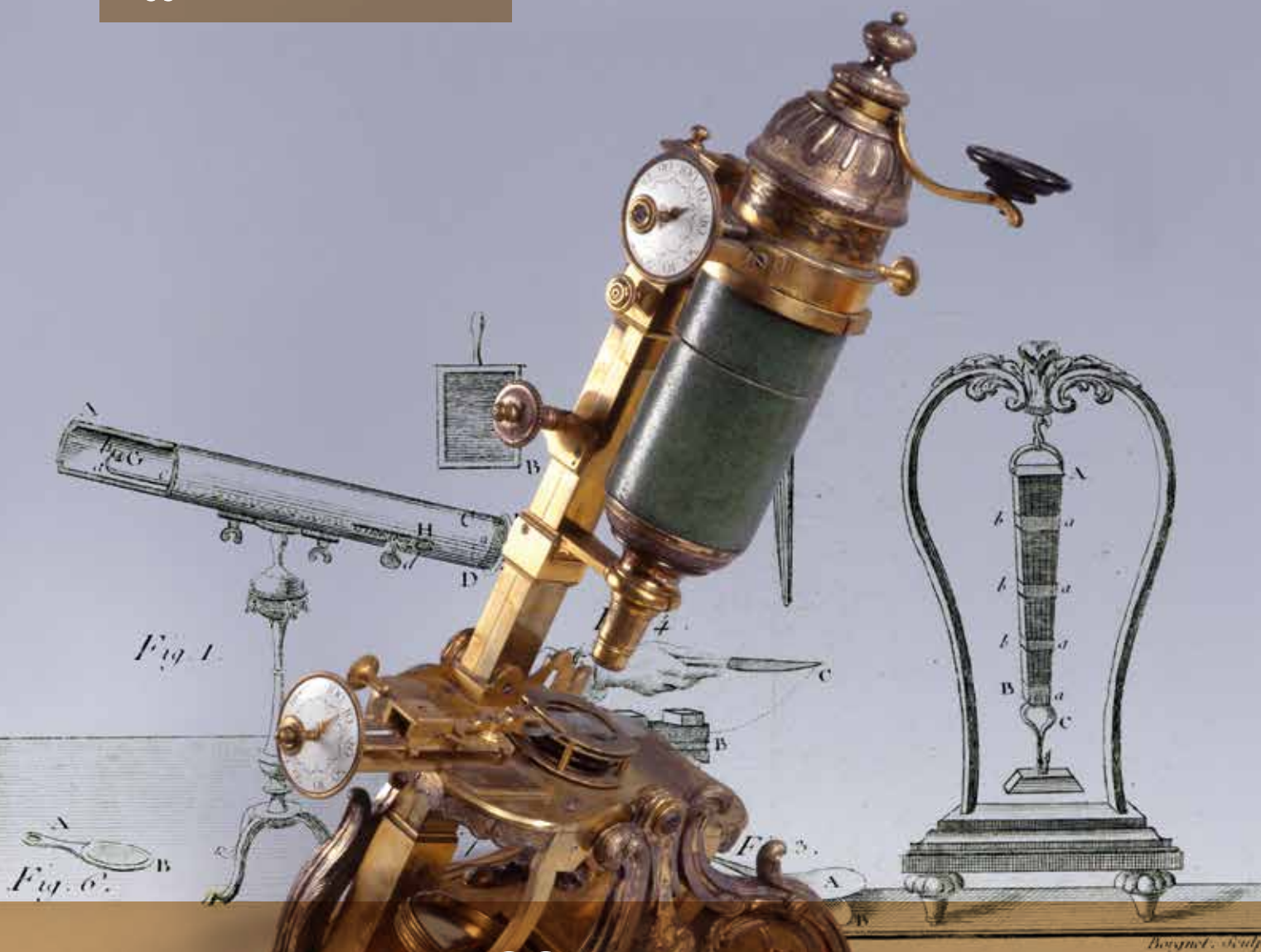


niort agglo

Agglomération du Niortais



REVUE DE PRESSE ENSEIGNER LA PHYSIQUE... TOUT UN ART

Les prémices de l'enseignement expérimental
de la physique au siècle des Lumières

Exposition au Musée Bernard d'Agesci, Niort
du 22 octobre 2021 au 6 mars 2022



Synthèse des retours presse

Presse nationale (généraliste et spécialisée)

- Le Monde 15/12/2021
- La Gazette Drouot 17/12/2021
- Cosinus Décembre 2021
- Comment ça marche Janvier 2022
- Historia Février 2022

Radios nationales

- France Culture, émission Le Cours de l'Histoire, 24/01/2022

Sites web et réseaux spécialisés

- univers.fr 22/10/2021
- L'Histoire web 22/11/2021
- Aseiste.org Décembre 2021
- web Union des Professeurs de Physique et de Chimie (UDPPC) Décembre 2021
- Connaissancesdeversailles.org 21/12/2021
- echosciences.nouvelleaquitaine.science 16/12/2021
- amisdesmuseesdelecole.fr 17/01/2022
- LinkedIn Olivier Azzola Décembre 2021

Publications locales et régionales hors PQR

- Le Petit Economiste 27/10/2021
- Le Festin Décembre 2021
- Niort en Poche Décembre 2021

Radios locales et régionales

- France Bleu 21/10/2021
- D4B 22/10/2021

Presse quotidienne régionale

- La Nouvelle République du Centre-Ouest 22/10/2021
- Courrier de l'Ouest 04/11/2021
- Sud-Ouest 8/11/2021
- Courrier de l'Ouest 18/11/2021

Sites web locaux et régionaux et réseaux sociaux

- niortmaraispoitevin.com 04/02/2022



Presse nationale (généraliste et spécialisée)

L'EXPOSITION

Enseigner la physique au XVIII^e siècle, un art spectaculaire

Le Musée Bernard-d'Agesci réunit, à Niort, une collection d'instruments scientifiques qui étaient destinés à l'édification du public

De la science ? De l'art ? Incontestablement les deux à la fois, comme pourra s'en convaincre le visiteur de cette exposition originale et inédite du Musée Bernard-d'Agesci de Niort (Deux-Sèvres). Il découvrira, en effet, plus d'une soixantaine d'instruments scientifiques de la fin du XVIII^e siècle à la facture élégante et soignée.

Plusieurs détails trahissent l'origine de ces pièces : « Collège Gambetta, Cahors », « Lycée Lalande, Bourg-en-Bresse », « Lycée Bertran-de-Born, Périgueux »... Autant de noms de prêteurs peu habituels et qui côtoient le Musée du Louvre, le Conservatoire des arts et métiers, l'École polytechnique. Il s'agit, ici, d'instruments scientifiques non destinés aux expériences de laboratoire mais à l'enseignement de la physique ou à des démonstrations devant un public qui découvre des phénomènes frôlant, à l'époque, la magie.



Pyromètre à cadran dit « d'Arsандаux ». ASEISTE

Certes, il y a des télescopes, des cadrans solaires ou des boussoles qui peuvent servir à des expériences, mais il y a surtout d'ingénieux dispositifs permettant de présenter des effets étonnants. Ainsi ces pyromètres à cadran qui montrent que la chaleur déforme différemment les matériaux. Ou des appareils qui mettent en évidence les moments composés, ou la force centrifuge, ou le mouvement sans fin de la vis d'Archimède...

L'exposition illustre un tournant dans l'histoire de la physique et de son enseignement, qui quitte un certain dogmatisme pour s'appuyer sur l'expérience. Une planche montre ainsi le célèbre abbé Nollet (1700-1770), artisan de cette transformation, par ses livres et ses cours, impressionnant le public avec un assistant suspendu par des câbles et qui attire des objets par la force électrostatique. Il est également question du pionnier Pierre Polinière (1671-1734) ou de l'élève de Nollet, Joseph-Aignan Sigaud de Lafond (1730-1810), qui fabriquent bon nombre d'instruments, rédigent des traités et donnent des cours.

Étonnamment, le côté spectaculaire est recherché par ces savants pour se faire connaître, convaincre l'assistance de s'équiper de ces instruments et de croire en la puissance de la science. Ainsi est exposée une double « antenne » qui enflamme à distance des objets. Des entonnoirs dont l'eau ne tombe pas. Des balances où de gros objets sont soulevés par de plus petits. Ou encore des mobiles qui remontent des pentes (une invention de l'abbé Nollet). Des fusils à air comprimé ou des pistolets à hydrogène.

On pourra regretter qu'aucun écran ne vienne montrer le fonctionnement de ces instruments, mais les fiches détaillées permettent de se faire une idée. Le clou est sans conteste deux microscopés (sur huit encore existants) dits « de Magny » (le fabricant) qui grossissent deux cents fois et sont de véritables bijoux.

L'ensemble est le fruit du patient travail de collectionneur de l'ancien professeur de physique Francis Gires, qui depuis plus de trente ans se bat pour sauver ce patrimoine qu'il a contribué à faire classer aux monuments historiques. Il en a dressé l'inventaire, créant 7000 fiches, disponibles sur le site de l'Association de sauvegarde et d'étude des instruments scientifiques et techniques de l'enseignement - qu'il a créée - et réunies en une encyclopédie en trois tomes. La visite peut se poursuivre dans une salle montrant une partie de sa collection ainsi que celle de l'ingénieur Ruedi Bébie. ■

DAVID LAROUSSERIE

Musée Bernard-d'Agesci, 26, avenue de Limoges,
Niort (Deux-Sèvres). Jusqu'au 6 mars 2022,
5 euros. Rens. : 05-49-78-72-00.

NIORT/MUSÉE BERNARD-
D'AGESCI

Enseigner la physique, tout un art !

Entre 1751 et 1754, pour répondre à une commande royale, l'opticien Alexis Magny construisit huit microscopes, chefs-d'œuvre de précision optique pour l'époque, et bijoux d'ébénisterie rehaussés de bronzes auxquels le sculpteur Caffieri a sans doute mis la main. Deux de ces rares objets d'art sont réunis au musée Bernard-d'Agesci, avec plus de quatre-vingts autres instruments qui servirent au XVIII^e siècle à dispenser les premiers cours de physique expérimentale. Il est aussi inhabituel de pouvoir observer les célèbres cônes de l'abbé Nollet, l'un des précurseurs de la discipline, qui fabriquait lui-même ses instruments et, qui, en 1746, devant Louis XV et sa cour réunis dans la Galerie des Glaces, n'hésita pas à envoyer une décharge électrique à quelque cent-quatre-vingts gardes royaux ! Pas plus qu'il n'est fréquent de voir un faisceau magnétique abriter, sous un arceau de bois fruitier marqueté de guirlandes de fleurs, un aimant naturel enserré dans une armure



Microscope de Magny.
© MUSÉE LORRAIN DE NANCY

gravée d'un décor à la feuille, une batterie de pistolets Volta qui ressemble à une série de petits pots à crème...

Sans l'aide de Francis Gires, l'un des commissaires, qui a par ailleurs donné au musée sa collection personnelle d'instruments du XIX^e siècle, cette exposition n'aurait jamais pu avoir lieu. Seul ce professeur, chargé de mission auprès du ministère de l'Éducation nationale pour la sauvegarde du patrimoine scientifique des lycées et collèges, qui recense depuis des années ces objets dont beaucoup sont classés, et sensibilise les fournisseurs à leur préservation, pouvait rassembler un tel éventail d'instruments qui nous familiarise avec l'enseignement de la physique au siècle des Lumières.

SOPHIE HUMANN

L'ART de la physique

MUSÉE BERNARD D'AGESCI

Comment enseignait-on la physique à l'époque de Newton et de Descartes ? Pour répondre à cette question, l'exposition du musée Bernard d'Agesci nous montre 80 instruments pédagogiques utilisés dans les démonstrations expérimentales qui faisaient fureur. Sphère armillaire, graphomètre, faisceau magnétique : ces objets magnifiques nous transportent

des siècles en arrière, quand une leçon d'électricité impliquait parfois de donner une décharge à 180 gardes royaux en même temps !

INFOS PRATIQUES

Enseigner la physique... tout un art !

Quand ? Jusqu'au 6 mars 2022

Où ? Musée Bernard d'Agesci, 26 avenue de Limoges, 79000 Niort



Niort

ENSEIGNER LA PHYSIQUE ... TOUT UN ART! Les instruments du savoir



L'essor intellectuel que la France a connu au XVIII^e siècle s'est accompagné de la diffusion de nouvelles connaissances dans de nombreux domaines. C'est le cas de la physique, que l'on

enseignait jusqu'alors de façon très théorique, et qui devint « expérimentale ».

Dans les cabinets de physique, on pouvait ainsi, pour la première fois, observer des organismes invisibles au microscope, être soumis à des secousses électriques par les bouteilles de Leyde, tester des aimants... On ouvrit des « écoles centrales » comportant des cours de physique et de chimie expérimentales. La quantité d'instruments mis au



point à cette époque (et jusqu'au XIX^e siècle) est remarquable et le musée Bernard d'Agesci, à Niort (Deux-Sèvres), en présente une sélection exceptionnelle : microscopes de Magny, graphomètre, pistolets de Volta, pyromètre à cadran... Environ 60 pièces incroyables qui reflètent l'engouement pour cette science au siècle des Lumières.

« Enseigner la physique... Tout un art! », au musée Bernard d'Agesci (Niort), jusqu'au 6 mars. Tarifs : 5 € / gratuit - 25 ans. Plus d'infos sur : www.niortaglo.fr





Radios nationales

Épisode 1 : Éclairer les jeunes esprits, enseigner au siècle des Lumières

Une révolution pédagogique est à l'œuvre au XVIII^e siècle. Les penseurs des Lumières rediscutent les pratiques éducatives et la relation maître-élève. Les méthodes d'enseignement, grâce aux expériences scientifiques ludiques, font la part belle à l'éveil de la curiosité et au goût du travail.

En 1738, l'abbé Nollet publie son *Programme ou Idée générale d'un cours de physique expérimentale, avec un catalogue raisonné des instruments*. Nous y trouvons des expériences sur la solidité et la porosité des corps, sur la mobilité et la compression, sur la pesanteur et sur l'équilibre. Maître de physique et d'histoire naturelle des enfants du roi Louis XV, Jean-Antoine Nollet est de ces personnes qui ont contribué à faire rayonner la science avec des instruments de physique incroyables, pour découvrir et apprendre, entre amusement et étonnement, sur la lumière, le feu, les couleurs. Dès lors, pourquoi ne pas électriser une brochette de gardes royaux qui se tiennent par la main ! C'est une histoire électrisante, tout en couleur, et en Lumières !

L'enfant, un être à façonner

Le siècle des Lumières, c'est bien connu, est une période de bouillonnement intellectuel où des penseurs s'attachent à libérer l'esprit humain des oppressions religieuses et politiques, et où les représentations s'infléchissent pour placer l'individu au centre du monde. Qu'en est-il de l'enfant et de son éducation ?

"L'Anglais John Locke, dans ses pensées sur l'éducation à la fin du XVIII^e siècle, remet au cœur des apprentissages l'idée de raison, explique l'historien Stéphane Van Damme. Il fait de l'enfant, selon son expression, une page blanche sur laquelle on peut écrire."

Au XVIII^e siècle, en effet, les idées portées par les philosophes des Lumières - la raison, le progrès ou encore la perfectibilité de l'homme - modifient profondément la façon d'envisager l'éducation des enfants. D'adulte miniature, l'enfant devient un être à part entière, avec ses spécificités. De savant déversant son savoir, le maître devient une nouvelle figure paternelle dotée d'un véritable art pédagogique. De relation de domination, l'éducation devient un contrat entre l'élève et le maître fondé sur la confiance, qui laisse le champ libre à la liberté et à l'individualité de l'enfant.

Pour Josiane Morel, spécialiste des relations éducatives au siècle des Lumières, "il y a la volonté de faire fleurir la raison dans l'esprit de l'enfant à travers le biais du cœur. On respecte également l'idée de latence, c'est-à-dire le besoin chronologique". Le programme éducatif déployé par Jean-Jacques Rousseau dans *l'Émile*, par exemple, cherche à "développer la singularité de chaque enfant qu'il respecte pleinement à travers sa chronologie".

Toutes ces réflexions théoriques sur l'éducation sont-elles mises en pratique ? Quelle place nouvelle tient l'enseignement des sciences dans cette nouvelle grammaire pédagogique ?



© Jean-Michel / © 2011

Invités

Stéphane Van Damme est professeur d'histoire moderne. Il occupe une chaire d'histoire transnationale Europe moderne au sein du département d'histoire de l'ENS. Il a notamment publié :

- Les sciences : essai d'histoire culturelle d'une grandeur philosophique* (Presses de Sciences Po, 2002)
- Paris, capitale philosophique : de la Fronde à la Révolution* (Odile Jacob, 2005)
- Temple de la sagesse : savoirs, écriture et sociabilité urbaine, Lyon, XVII^e-XVIII^e siècle* (Éditions de la Sorbonne, 2005)
- Itinéraires de papier. Naissance de l'archéologie urbaine à Paris et à Londres* (Les Belles Lettres, 2012)
- Les routes vales vers la vérité. Une autre histoire de la philosophie au temps des Lumières* (Le Seuil, 2014)
- Knowledge, Natural History and the circulation of Knowledge* (ouvrage collectif en anglais, 2018)
- Prose des savoirs. Pragmatique des mondes intellectuels* (Presses universitaires de Strasbourg, 2019)
- Le monde Nature. Rematérialiser les sciences entre Bacon et Tocqueville* (Presses du réel, 2020)

Josiane Morel est enseignante et formatrice à l'Université Clermont-Auvergne, responsable du master tiers de l'éducation, de l'enseignement et de la formation pour le second degré. Agrégée de lettres modernes, elle est docteure en Littérature et langue françaises du XVIII^e siècle. Elle a notamment publié :

- La Relation éducative au siècle des Lumières* (L. Hermant, 2015)
- Libéraux d'École. entre romans et autobiographies. Étude des représentations de l'école dans la littérature française (1750-1913)* (co-dirigé avec Thierry Poyet, Éditions Brillant, 2018)
- La Pluralité du réel en éducation* (co-dirigé avec David Gresson-Hammouda, Presses Universitaires de Strasbourg, 2021)

Jacques Cattelin est professeur agrégé de sciences physiques. Il a enseigné la physique-chimie en collège et à l'école supérieure des Beaux-Arts de Tours. Spécialiste des instruments scientifiques anciens, il a été vice-président de l'ASEISTE (Association de sauvegarde et d'étude des instruments scientifiques et techniques de l'enseignement). Il est l'auteur de *La Belle Histoire de la physique* (avec Christelle Lengrand, De Boeck, 2017).

L'exposition *Enseigner la physique, tout un art* est à découvrir jusqu'au 6 mars 2022 au Musée Berna d'Agesci à Noort.

Sites web et réseaux spécialisés

Niort Niort Deux-Sèvres, Niort

Exposition « Enseigner la physique... Tout un art ! Les prémices de l'enseignement expérimental de la physique au siècle des Lumières » Niort Niort



Exposition « Enseigner la physique... Tout un art ! Les prémices de
l'enseignement expérimental de la physique au siècle des Lumières »
Niort, 22 octobre 2021, Niort.

A voir plus de 80 instruments pédagogiques et didactiques du XVIII^e
et du XIX^e s., provenant des plus grands lycées français, du CNAM, de
l'École Polytechnique, des musées Lambinet de Versailles et Lorrain de
Nancy...

Parmi ces objets, les très prestigieux microscopes dits « de Magny »,
opticien parisien du XVIII^e s., fournisseur de la cour du roi Louis XV ou
bien la machine pneumatique de l'abbé Nollet.

Vernissage le jeudi 21 octobre, à 18h30.

A voir plus de 80 Instruments pédagogiques et didactiques du XVIII^e
et du XIX^e s., provenant des plus grands lycées français, du CNAM, de
l'École Polytechnique, des musées Lambinet de Versailles et Lorrain de
Nancy...

Parmi ces objets, les très prestigieux microscopes dits « de Magny »,
opticien parisien du XVIII^e s., fournisseur de la cour du roi Louis XV ou
bien la machine pneumatique de l'abbé Nollet.

Vernissage le jeudi 21 octobre, à 18h30.

+33 5 49 78 72 00



EXPOSITION

 Partager l'article

Télescope et pyromètre

Le lundi 22 novembre 2021 

Une exposition à Niort illustre comment la France des Lumières s'est enthousiasmée pour les expériences de physique.

On aurait bien aimé être dans la galerie des Glaces de Versailles en 1746, lorsque l'abbé Nollet, scientifique ami de Réaumur, effectua une curieuse expérience en présence de Louis XV et de toute la Cour : envoyer une « commotion électrique » à 180 gardes royaux qui sautèrent en l'air dans un bel ensemble ! Pressé de recommencer, il s'attaque peu après à des religieux chartreux, alignés sur 3 kilomètres, et qui eux aussi s'élèvent de façon fort peu spirituelle. Dès lors, chaque salon parisien veut son attraction, à la grande joie de Nollet qui voit croître l'esprit scientifique français et sa notoriété, puisqu'il est aussi chargé de fabriquer les instruments, plus ou moins luxueux selon le commanditaire. Appelé dans tout le royaume, il compte des auditeurs de qualité, dont Montesquieu lui-même.

A travers cet exemple, on comprend concrètement l'engouement pour la physique au siècle des Lumières, qui n'est plus le rabâchage théorique d'Aristote mais se complète d'un enseignement pratique. Le point d'orgue étant, en 1795, la création d'une école centrale dans chaque département, où doit officier un professeur de physique et de chimie expérimentales.

Le musée niortais Bernard d'Agesci, installé dans un très beau lycée XIXe siècle, conserve notamment des collections dans le domaine de l'Éducation et des méthodes pédagogiques, dont de nombreux objets dédiés à l'enseignement de la physique. L'exposition en cours, enrichie de prêts d'institutions et de particuliers, montre des objets rares, comme les microscopes « de Magny », opticien de la Cour, au décor de bronze sculpté par Caffieri, un faisceau magnétique, un graphomètre, une batterie de pistolets de Volta, une fontaine de Héron, un télescope de Grégory, un pyromètre à cadran... Et si vous ne savez pas exactement comment les utiliser, des visites guidées et ateliers vous en dévoilent tous les secrets, comme aux gens bien nés du XVIIIe siècle.

Huguette Meunier

A voir

Enseigner la physique... tout un art ! Les prémices de l'enseignement expérimental de la physique au siècle des Lumières, jusqu'au 6 mars 2022 au musée Bernard d'Agesci, 26, avenue de Limoges, 79 000 Niort.

Exposition au Musée Bernard d'Agesci à Niort : ENSEIGNER LA PHYSIQUE...TOUT UN ART! (jusqu'au 6 mars 2022)



- Pour en savoir plus sur l'exposition et les articles de presse cliquez sur **"ACTUALITÉS"**, **"Galerie photos"**.

- Pour découvrir les instruments de l'exposition et leurs fiches pédagogiques cliquez sur **"INVENTAIRES"**, **"Fiches instruments"**, **"Établissement"**, **"À l'exposition : Enseigner la physique..."**
Pensez à cliquer et re cliquer sur les photos pour en découvrir les détails.

Vous retrouverez aussi la plupart des instruments de l'exposition dans l'Encyclopédie ci-dessous.

Aperçu d'une trentaine de fiches typologiques d'instruments exposés à télécharger

Bonne visite!

Fabienne Texier et Francis Gires commissaires de l'exposition



Vidéo : Atelier-visite à destination des enfants (cliquez ici)



Vidéo : Mallette pédagogique : "Le petit cabinet de physique" (cliquez ici)

Exposition "Enseigner la physique, tout un art"



Les prémices de l'enseignement expérimental de la physique
au siècle des Lumières




La pédagogie expérimentale est née à la fin du XVII^e siècle. En France, au cours du XVII^e siècle, les Jésuites enseignent dans leurs collèges une physique dogmatique qui, progressivement, va se détacher d'Aristote et s'inspirer de Descartes en étant soucieuse d'expérimentation. Les physiciens présentent leurs expériences au public introduisant ainsi dans les écoles de physique la raison et l'expérience. Mais c'est surtout l'Abbé Nollet (1700-1770), collaborateur de Dufay et de Réaumur, qui lance la physique expérimentale en France et la mode des cabinets de physique. En 1738, il publie son premier ouvrage *Programme ou idée générale d'un cours de physique expérimentale* et ses *Leçons de physique expérimentale* éditées en six volumes entre 1743 et 1748. En 1795 sont créées des Écoles centrales dans chaque département de la République dont l'enseignement prévoit un professeur de physique et chimie expérimentales.

L'exposition sera l'occasion de montrer une soixantaine d'instruments pédagogiques et didactiques du XVIII^e et du XIX^e siècle, parmi lesquels les très prestigieux microscopes dits de Magny, opticien parisien du XVIII^e siècle, fournisseur de la cour du roi Louis XV ou bien la machine pneumatique de l'abbé Nollet, provenant des plus grands lycées français, du CNAM, de l'École polytechnique, du musée Lambinet de Versailles, du musée Lorrain de Nancy entre autres.

Renseignements

Sur [le site](#), vous trouverez : l'adresse, le plan et les heures d'ouverture du musée.



| Auteur | Message |
|---|--|
| <p>M. de Noisy Admin</p>  <p>Nombre de messages : 19504 Age : 56 Localisation : Royaume de France et de Navarre Date d'inscription : 21/02/2006</p> | <p>□ Sujet: Exposition Niort : Enseigner la physique au XVIIIe siècle ◉ Dim 12 Déc 2021 - 13:08</p> <h3 style="text-align: center;">Enseigner la physique au XVIIIe siècle, un art spectaculaire</h3> <p>Une exposition réunit à Niort, au Musée Bernard-d'Agesci, une superbe collection d'instruments scientifiques destinés à l'enseignement et à l'édification du public.</p> <p>De la science ? De l'art ? Incontestablement les deux à la fois, comme pourra s'en convaincre le visiteur de cette exposition originale et inédite du Musée Bernard-d'Agesci de Niort (Deux-Sèvres).</p> <p>Il découvrira, en effet, plus d'une soixantaine d'instruments scientifiques de la fin du XVIIIe siècle à la facture élégante et soignée. Plusieurs détails trahissent l'origine de ces pièces : « Collège Gambetta, Cahors », « Lycée Lalande, Bourg-en-Bresse », « Lycée Bertran-de-Born, Périgueux »...</p> <p>Autant de noms de prêteurs peu habituels et qui côtoient le Musée du Louvre, le Conservatoire des arts et métiers, l'Ecole polytechnique. Il s'agit, ici, d'instruments scientifiques non destinés aux expériences de laboratoire mais à l'enseignement de la physique ou à des démonstrations devant un public qui découvre des phénomènes frôlant, à l'époque, la magie.</p> <p style="text-align: center;">quelques sujets connexes sur le forum :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposition Sciences et curiosités à la Cour de Versailles - Exposition La curiosité d'un prince, Bibliothèque municipale, Versailles - Éducation, cabinet de mécanique & physique aux Menus-Plaisirs - L'abbé Nollet, maître de physique et d'histoire naturelle des enfants de France - Claude Siméon Passemant, Ingénieur du Roi - Le microscope dans les collections du 18e siècle |

Le Petit cabinet de physique

Publié par **Marie Griffon**, le 16 décembre 2021  83



En écho à l'exposition *Enseigner la physique ... tout un art ! Les prémices de l'enseignement expérimental de la physique au siècle des Lumières* actuellement présentée au Musée Bernard d'Agesci jusqu'au 6 mars 2022 et à la collection d'objets scientifiques du musée, une mallette pédagogique a été réalisée.

Le petit cabinet de physique est une mallette aujourd'hui disponible pour le prêt à tous les enseignants du cycle 3 au lycée. Cette mallette contient des reproductions d'objets scientifiques (double cône de l'Abbé Nollet, cloche à vide, lentilles, disque de Newton...) et du matériel (banc optique, fiches ressources, documents numériques) afin d'accompagner les élèves dans la découverte des sciences et de l'histoire de la physique.

Le petit cabinet de physique peut être utilisé dans la classe et les objets par les élèves. L'expérience est au cœur de cette mallette, suivant l'enseignement des scientifiques des 17^e et 18^e siècles.

Chaque objet est accompagné d'un livret pédagogique et d'une fiche illustrés, décrivant le domaine abordé (optique, magnétisme, pesanteur, propriétés des gaz) et l'expérience à réaliser.

Ce projet, réalisé en partenariat avec la Région Nouvelle-Aquitaine et l'association A.S.E.I.S.T.E (Association de sauvegarde et d'Étude des Instruments Scientifiques et Techniques de l'Enseignement), souhaite par cet outil, permettre aux élèves de découvrir et apprécier par l'expérience l'histoire des sciences. Cette mallette et les outils qui l'accompagnent ont été créés par les musées de Niort Agglo avec l'association Bêta-Pi et Marjorie Garry (graphiste).

Pour en savoir plus, vous pouvez regarder cette [vidéo de présentation](#).

Durée de prêt : 1 mois

Tarif : 20€ pour les établissements de la Communauté d'Agglomération du Niortais / 40€ pour les établissements hors de la Communauté d'Agglomération du Niortais

Réservations : Service des publics des musées, mediations-musees@agglo-niort.fr, 05 49 78 72 15



Exposition : Enseigner la physique, tout un art !

À l'occasion d'une nouvelle exposition «[Enseigner la physique, tout un art !](#)» dédiée aux instruments scientifiques au [musée Bernard d'Agesci de Niort jusqu'au 6 mars 2022](#), c'est l'occasion de s'attarder un peu sur leurs rôles.

Les instruments scientifiques : une variété de rôles ...

Si l'on cherche une définition de l'instrument scientifique en fonction de sa racine latine instrumentum "mobilier, matériel, outillage", on s'aperçoit que ce mot recouvre diverses acceptions. Comme le précise Gilbert Simondon :

"Le XVIII^e siècle a été le grand moment du développement des outils et des instruments, si l'on entend par outil l'objet technique qui permet de prolonger et d'armer le corps pour accomplir un geste, et par instrument l'objet technique qui permet de prolonger et d'adapter le corps pour une meilleure perception ; l'instrument est l'outil de perception. Certains objets techniques sont à la fois des outils et des instruments, mais on peut les dénommer outils ou instruments selon la prédominance de la fonction active ou de la fonction perceptive."

— Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Aubier, 1969.

Il existe ainsi une variété de rôles. Nous retiendrons trois catégories :

1. Instrument fabriqué pour découvrir de nouveaux phénomènes dans la logique de la tradition expérimentale dans la mesure où l'expérimentation fait partie de l'investigation scientifique et de la découverte. Par exemple, la première lunette de Galilée construite en 1609 permet de grossir 6 fois. L'instrument permet d'observer quatre satellites de Jupiter en janvier 1610. Galilée explique que c'est un argument important en faveur du modèle copernicien.
2. Instrument didactique de démonstration ou d'expérimentation en travaux pratiques dans l'enseignement.
3. Outils professionnels pour les médecins, ingénieurs, marins, météorologues.

Se pose alors aussi la question : quel rôle assigner aux appareils de mesures, de contrôles ?

Dans l'histoire du côté des hommes, Descartes est favorable à un [Conservatoire national des arts et métiers](#) dont le rôle serait d'enseigner la fabrication et l'usage des outils et des machines, de développer les arts techniques, le commerce et l'industrie. Il est créé par la Convention en 1794 (décret du 19 vendémiaire an III), sur proposition de l'Abbé Henri Grégoire "pour perfectionner l'industrie nationale".

LinkedIn Olivier AZZOLA

Responsable du Centre de ressources historiques-Mus'X chez Polytechnique
Décembre 2021



Olivier Azzola • 3e et +
Responsable du Centre de ressources historiques-Mus'X chez Polytechnique
2 sem. • 🔒

L'exposition "Enseigner la physique... tout un art !" présente plusieurs objets phares de la collection d'instruments scientifiques anciens de l'École polytechnique, que l'on peut découvrir dans cette vidéo, par exemple le microscope de Magny, ou le télescope de Gregory. Auxquels s'ajoutent : une boussole de marine, une pierre d'aimant naturel, un aimant artificiel. A découvrir jusqu'au 6 mars 2022 au musée Bernard d'Agesci, à Niort.
[#patrimoine](#) [#sciences](#) [#ecolepolytechnique](#) [#niort](#) [#marine](#) [#art](#) [#physique](#) [#enseignement](#)



Exposition "Enseigner la physique... tout un art !" au musée Bernard d...
[youtube.com](https://www.youtube.com)

👍 🌱 🗺️ 7

1 commentaire

Publications locales et régionales hors PQR

Exposition : l'enseignement de la physique, tout un art !



Musée Bernard d'Agesci (Niort) propose du 22 octobre 2021 au 6 mars 2022 une exposition exceptionnelle consacrée à l'enseignement de la physique en France au 18^e siècle : Enseigner la physique...tout un art ! Mérites de l'enseignement expérimental de la physique au siècle des Lumières.

Cette exposition, qui se tient dans le cadre d'un ancien lycée de jeunes filles, est l'occasion de découvrir plus de 80 instruments pédagogiques et didactiques datant essentiellement du 18^e siècle, parmi lesquels les très prestigieux microscopes dits de Linné, opticien parisien du 18^e siècle, fournisseur de la cour du roi Louis XV ou bien encore l'horloge pneumatique de l'abbé Nollet...provenant des plus grands lycées français, du Conservatoire national des arts et métiers, de l'École Polytechnique, du musée de la Ville de Versailles, du musée Lorrain de Nancy entre autres.

Ateliers pour les petits scientifiques - Journées de la Toussaint

Présentation La physique c'est magique ! Les petits scientifiques en herbe découvriront à travers des jeux et expériences les curiosités de la physique.

Adapté à l'enfant, durée 1h30 (goûter compris)

Le 2 novembre à 14h30 pour les 6-8 ans

Le 4 novembre à 14h30 pour les 9-11 ans

Des conférences

- ▶ 27 novembre à 15h : Georges Le Guillanton, professeur honoraire. Science et expériences.
- ▶ 11 décembre à 15h : Bertrand Wolff, agrégé de physique, membre de l'ASEISTE. L'électricité au 18^e siècle, le spectacle enseigne les découvertes.
- ▶ 25 janvier à 16h : Paolo Brenni, chercheur indépendant et collaborateur du Musée Galilée de Florence. Les plaisirs de la physique.
- ▶ 26 février à 15h : Ch. Langrand, J. Cattelin, S. Bourdreux, Prs de sciences physiques, membres de l'ASEISTE. Sigaud de La Fond, un scientifique révolutionnaire.



Musée Bernard d'Agesci

26 avenue de Limoges - 79 000 Niort

Horaires

Du 1^{er} octobre au 31 mai : Ouvert du mardi au vendredi de 10h à 13h et de 14h à 17h

Le jeudi de 10h à 17h

Les samedi et dimanche de 14h à 18h

Tarifs

Entrée : 5 € (4 € pour les groupes à partir de 6 adultes)

Gratuit pour les moins de 25 ans

Gratuité chaque 1^{er} dimanche du mois

📍 Niort DEUX-SÈVRES

Les sciences à l'honneur

Le musée Bernard d'Agesci présente en parallèle deux expositions consacrées à l'histoire des disciplines scientifiques.

La première évoque l'évolution de l'enseignement des sciences physiques au siècle des Lumières et rassemble une soixantaine d'instruments pédagogiques historiques, souvent prestigieux.

La seconde met l'accent sur les femmes de sciences restées dans l'ombre, souvent au profit de leurs collègues masculins. De la mathématicienne grecque Hypatie d'Alexandrie à Jeanne Villepreux-Barret, pionnière de la biologie marine au XIX^e siècle, cet accrochage leur rend justice.

« Enseigner la physique, tout un art ! », et « Femmes de sciences, figures de l'ombre et illustres oubliées »

Jusqu'au
6 mars 2022
Musée Bernard
d'Agesci
niortaglo.fr
T. 05 49 78 72 00



**Microscope
de Magny, Nancy,
musée Lorrain.**

© Musée Lorrain de Nancy

MUSÉE BERNARD D'AGESCI

Du vendredi 22 octobre au dimanche 6 mars 2022

26, avenue de Limoges à Niort - www.niortagglo.fr

76

EXPOSITION : ENSEIGNER LA PHYSIQUE, TOUT UN ART !

Les prémices de l'enseignement expérimental de la physique au siècle des Lumières. La pédagogie expérimentale est née à la fin du XVIIe siècle. En France, au cours du XVIIIe siècle, les Jésuites enseignent dans leurs collèges une physique dogmatique qui, progressivement, va se détacher d'Aristote et s'inspirer de Descartes en étant soucieuse d'expérimentation. Les physiciens présentent leurs expériences au public introduisant ainsi dans les écoles de physique la raison et l'expérience. Mais c'est surtout l'Abbé Nollet (1700-1770), collaborateur de Dufay et de Réaumur, qui lance la physique expérimentale en France et la mode des cabinets de physique. En 1738, il publie son premier ouvrage Programme ou idée générale d'un cours de physique expérimentale et ses Leçons de physique expérimentale éditées en six volumes entre 1743 et 1748. En 1795, sont créées des Écoles centrales dans chaque département de la République dont l'enseignement prévoit un professeur de physique et chimie expérimentales. L'exposition sera l'occasion de montrer une soixantaine d'instruments pédagogiques et didactiques du XVIIIe et du XIXe siècle, parmi lesquels les très prestigieux microscopes dits de Magny, opticien parisien du XVIIIe siècle, fournisseur de la cour du roi Louis XV ou bien la machine pneumatique de l'abbé Nollet, provenant des plus grands lycées français, du CNAM, de l'École Polytechnique, du musée Laminet de Versailles, du musée Lorrain de Nancy entre autres.



MUSÉE BERNARD D'AGESCI

Du 25 novembre au 30 janvier 2022

26, avenue de Limoges à Niort
www.niortagglo.fr

ACCROCHAGE : FEMMES DE SCIENCE, FIGURES DE L'OMBRE ET ILLUSTRÉS OUBLIÉS

De l'Antiquité au XX^e siècle, le rôle des femmes de sciences n'a été ni identique ni d'égale influence à celui des hommes, en dépit des découvertes majeures et des progrès indéniables auxquels elles ont apporté leur contribution.

Pionnières mais menacées par leur savoir, figures de l'ombre, illustres oubliées, à l'origine de découvertes dont les hommes se sont octroyé les mérites, elles restent des exceptions dans l'histoire des sciences.

Venez découvrir les vies surprenantes d'Hypathie d'Alexandrie, Emilie de Breteuil, Marie-Anne Lavoisier, Sophie Germain, Marie Curie, Jeanne Barret, Jeanne Villepreux-Power et les instruments scientifiques qui ont guidé leurs découvertes.



Radios locales et régionales

Rendez-vous d'actualités

"La belle journée": France Bleu Poitou est à Niort

Mardi 19 octobre 2021 à 10:22 - Par Aurélie Garcia, France Bleu Poitou

📍 Niort



Ce jeudi 21 octobre, à l'occasion de "La Belle journée", toute l'équipe de France Bleu Poitou déplace les studios dans plusieurs lieux incontournables de Niort. Rendez-vous de 6h00 à 19h00 pour rencontrer les acteurs de la capitale des Deux-Sèvres.



France Bleu Poitou se déplace à Niort de 6h à 19h © Getty

Des émissions en direct de Niort

Place à "La Belle journée" dans différents lieux de la commune pour rencontrer les associations, les commerçants, les passionnés de Niort. France Bleu Poitou se délocalise ce jeudi 21 octobre 2021. Emissions en direct et en public, toute l'équipe vous donne rendez-vous!

Au Musée Bernard d'Agesci de 14h à 16h



Aurélie Garcia sera en direct du musée Bernard d'Agesci de 14h à 16h © Radio France - Vanessa Lambert

D4B

Infos
22/10/2021



Annonce de l'exposition Enseignement de la Physique

Presse quotidienne régionale

Niort : la physique au musée d'Agesci, c'est tout un art



Fabienne Texier explique l'utilisation de l'aspirateur de vide.
© Photo NR

À partir de vendredi et jusqu'au 6 mars, le musée d'Agesci expose 90 objets en relation avec la physique. L'occasion de faire un voyage dans le temps.

On oppose souvent l'art et la physique alors que les deux vont très bien ensemble. C'est pour cela que nous avons réalisé cette exposition, annonce d'emblée, Laurence Lamy, directrice du musée. Tout commence en 2018 suite à la publication d'*Objets scientifiques* de Ruedi Bebie. Après la lecture de ce livre, Francis Gire, expert auprès du ministère de la Culture et de la Communication pour la protection des instruments scientifiques ; décide de lister les vestiges de ces objets qui ont révolutionné l'Humanité. Ces télescopes, microscopes, pyromètres à cadran ou des aimants sont stockés dans de nombreux lycées de l'Hexagone. « Quand Francis Gire nous a confié son rêve de faire une exposition sur ces objets. Nous l'avons suivie. Il avait tout répertorié, on avait plus qu'à essayer de récupérer les œuvres », se remémore, Fabienne Texier, attachée de conservation.

Des œuvres d'une grande rareté

L'exposition temporaire qui se tiendra du vendredi 22 octobre jusqu'au 6 mars 2022 est segmentée en six espaces où 90 œuvres sont répertoriées. On y retrouve la salle Optique, Mécanique ou Astronomique, entre autres. « On a réussi à récolter deux microscopes de Magny. Ils n'en existe plus que huit. Comme pour d'autres objets, ils ne reste que très peu d'exemplaires de ces instruments », révèle Fabienne Texier.

Une exposition en lien avec le scolaire

Une exposition qui nous ramène au 18^e siècle, temps des Lumières où les avancées technologiques fleurissent. Des instruments qui sont devenus des œuvres d'art au fil du temps. C'est une première en France.

« Nous soutenons cette démarche. C'est un moyen de valoriser le musée et de faire rayonner la ville. C'est aussi une possibilité d'irriguer le territoire pour les scolaires », commente Alain Chauffier, vice-président de la Can et délégué à la culture. Pour l'occasion, une mallette pédagogique a été confectionnée. « On y retrouve les instruments de l'exposition. Elle pourra se déplacer dans les établissements qui ne viendront pas sur place », précise Fabienne Texier. Sur place, au musée, des expériences concrètes seront proposées aux élèves. « La physique est devenue trop abstraite. C'est avant tout du concret », regrette l'élue à la culture. Si les instruments ne sont pas originaires de Niort, un accrochage dans le hall principal autour des femmes dans la science au 18^e siècle est prévu dès le 25 novembre. « Les œuvres qui seront présentes sont issues de notre collection », assure Laurence Lamy. En somme, la physique, c'est tout un art.



Niort. Les expositions des musées d'Agesci et du Donjon

Les musées niortais proposent des expositions à (re)découvrir, dont celle, nouvelle, sur l'enseignement de la physique à Bernard-d'Agesci à partir de dimanche 7 novembre (entrée gratuite).



Dimanche 7 novembre, de 14 h à 18 h, le public est invité à découvrir la nouvelle exposition temporaire au musée d'Agesci : « Enseigner la physique... tout un art ! ». Elle donne l'occasion de découvrir plus de 90 instruments pédagogiques et didactiques essentiellement du XVIII^e siècle, parmi lesquels les très prestigieux microscopes dits de Magny, ou bien la machine pneumatique de l'abbé Nollet...

Le musée du Donjon, quant à lui, abrite des collections archéologiques et ethnographiques, ainsi que l'exposition « Donjon, 1 000 ans d'histoire », la reconstitution d'un intérieur poitevin, la valorisation des fouilles du site du Moulin du Milieu, des collections lapidaires... sans oublier la terrasse nord pour une vue panoramique unique de Niort.

Exceptionnellement, jusqu'au 7 novembre inclus, retrouvez dans les murs du Donjon l'atmosphère Halloween !

Enfin, l'entrée à ces deux musées est gratuite le premier dimanche du mois : ce sera le cas dimanche 7 novembre !

Périgueux : les vieux instruments scientifiques s'exportent

🕒 Lecture 1 min

Accueil • Sciences Et Technologie



Francis Gires a fait classer Monument Historique de nombreux instruments anciens. © Crédit photo : Archives Jean-Christophe Sourcelle "ISG"

Par Hervé Chassain
Publié le 08/11/2021 à 14h30
Mis à jour le 09/11/2021 à 18h39

S'ABONNER



L'expert périgourdin en histoire de la physique fait voyager la collection qui n'est plus visible au lycée Bertran-de-Born

Francis Gires se bat depuis vingt ans pour sauver de l'oubli voire de la destruction les anciens instruments d'enseignement de la physique et des sciences naturelles.

L'expertise de cet ancien professeur de physique est reconnue et il est coorganisateur d'une grande exposition sur ce sujet au [musée d'Agesci](#) à Niort (Deux-Sèvres), jusqu'au 6 mars 2022. « Nous avons fait venir 70 pièces parmi les plus belles, de l'École polytechnique, du lycée Poincaré de Nancy et du lycée Bertran-de-Born de Périgueux, qui possède l'une des plus belles collections. » C'est sa découverte dans les greniers de l'établissement qui avait lancé l'ex-enseignant sur ce sujet sur lequel il est intarissable.

Georges Charpak

Créateur de l'Association de sauvegarde et d'étude des Instruments scientifiques et techniques de l'enseignement ([Aselste](#)), il a réuni autour de sa passion de nombreuses personnes et y avait même intéressé le prix Nobel Georges Charpak.

Il a réussi à faire aménager dans une salle du lycée périgourdin un petit musée, qu'il souhaitait être à la fois un outil pédagogique pour les élèves et un lieu ouvert au grand public. Mais sa visite n'est depuis longtemps plus possible, même pas pour les Journées du patrimoine. Au grand désespoir de Francis Gires.



En ce moment

Covid-19

Élection présidentielle 2022

Le Lab Présidentielle

Passe sanitaire et vaccinal

Accueil / Nouvelle-Aquitaine / Niort

Niort. L'art au menu, la physique pour les nuls ! au musée Bernard-d'Agesci

Jeudi 18 novembre 2021, à 12 h 30, le musée Bernard-d'Agesci propose, comme chaque troisième jeudi du mois : « L'Art au menu ». Ce mois-ci, « La Physique pour les nuls ».



De nombreux objets sont à découvrir comme ce double cône. | MUSÉE D'AGESCI

En [France](#), la pédagogie expérimentale est née à la fin du XVII^e siècle. Les jésuites enseignent dans leurs collèges une physique dogmatique qui, progressivement, va se détacher d'Aristote et s'inspirer de Descartes en étant soucieuse d'expérimentation. Les physiciens présentent leurs expériences au public introduisant ainsi dans les écoles de physique la raison et l'expérience.

C'est surtout l'abbé Nollet (1700-1770), collaborateur de Dufay et de Réaumur, qui lance la physique expérimentale en France et la mode des cabinets de physique. En 1738, il publie son premier ouvrage, « Programme ou idée générale d'un cours de physique expérimentale » et ses « Leçons de physique expérimentale » éditées en six volumes entre 1743 et 1748. En 1795, sont créées des Écoles centrales dans chaque département de la République dont l'enseignement prévoit un professeur de physique et chimie expérimentales.

Sans aucun complexe, le public pourra découvrir à partir d'expériences l'histoire de la physique et son enseignement depuis le XVIII^e siècle.

La vis d'Archimède, les hémisphères de Magdebourg ou le double cône de l'abbé Nollet n'auront plus de secrets pour vous. Venez comprendre et expérimenter ces objets utilisés dans les cours au XVIII^e siècle puis dans les salles de classe au XIX^e et XX^e siècle.

Rendez-vous jeudi 18 novembre 2021, à 12 h 30, au musée Bernard-d'Agesci (durée 30 mn). Dans la limite des places disponibles.

Tarif : 5 €, gratuit pour les moins de 25 ans.

Sites web locaux et régionaux et réseaux sociaux



"Enseigner la physique.... Tout un art !" Au Musée Bernard d'Agesci



Depuis le 22 octobre 2021 et jusqu'au 6 mars 2022, le [Musée Bernard d'Agesci](#) propose une exposition consacrée à l'enseignement de la physique en France au XVIII^e siècle : *"Enseigner la physique ... tout un art ! Les prémices de l'enseignement de la physique au siècle des Lumières"*

Des instruments pédagogiques à l'honneur

L'exposition montre plus de **80 instruments**, principalement du XVIII^e siècle, issus des plus grands lycées de France, du Conservatoire national des arts et métiers, de l'École polytechnique, du musée Lambinet à Versailles, du musée Lorrain de Nancy, entre autres.

Les principaux **inventeurs** et **constructeurs** d'instruments de physique sont évoqués dans l'exposition, parmi lesquels, l'abbé Nollet, Sigaud de Lafond, Polinière... On voit alors apparaître la mode des **cabinets de physique** et des **expériences spectaculaires**.

Vous plongerez dans la fascinante description de ces instruments qui lient le **beau** au **technique** et aurez même l'occasion d'en voir quelques-uns à l'action grâce à une projection.

Profitez de la gratuité des Musées chaque 1er dimanche du mois pour aller visiter l'exposition en famille !

Visible aux horaires d'ouvertures du Musée Bernard d'Agesci

que l'on [retrouve ici](#).

