

DOSSIER DE PRESSE

Exposition

Mise à jour

Apprendre à l'ère numérique

du 13 septembre au 17 novembre 2019

à l'Espace Mendès France - Poitiers

ESPACE | **MENDÈS** | FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr

L'ESPACE MENDÈS FRANCE - POITIERS, UNE HISTOIRE DE MÉDIATION

L'Espace Mendès France - Poitiers doit son origine à des chercheurs de l'université de Poitiers, militants de la vulgarisation, qui, dans les années 1980, sont allés à la rencontre des habitants, dans les quartiers, pour débattre de sujets scientifiques et démontrer, « manip » à l'appui, que la science pouvait être accessible, voire réjouissante.

Situé au coeur de la ville, entre campus et centre-ville, le centre de culture scientifique, technique et industrielle de Poitiers, développe un large registre d'actions ouvertes à une multitude de publics. Il affiche ainsi trois missions : populariser la recherche, ses applications et ses métiers, contribuer à une éducation aux sciences renouvelée, entretenir les débats sur les enjeux sociaux et culturels.

Les actions sont menées en partenariat avec le monde de la recherche et de l'enseignement supérieur. À ce titre les relations privilégiées nouées avec l'université de Poitiers et de La Rochelle, les grands organismes de recherche, une myriade d'associations et de structures ont été un levier essentiel sur 25 années de déploiement. Le soutien historique de la Ville de Poitiers, de la Communauté d'agglomération de Poitiers, de la région Nouvelle-Aquitaine et des ministères de l'éducation nationale, de la recherche et de la culture, permettent d'assurer un appui fort aux projets ainsi mis en place. Tant dans les thèmes que dans les propos tenus, c'est la diversité et le souci de contenus de qualité qui caractérise les activités du centre. La programmation annuelle, ses déclinaisons en itinérance régionale sont autant de moments mis en œuvre pour diversifier en permanence les publics. Les thèmes retenus couvrent un large champ volontairement éclectique, de Toumaï pour l'origine de l'Homme au cerveau, de la chimie aux emblématiques mammouths, et bien d'autres. Sont également très suivies les questions touchant à la santé, à l'astronomie, aux technologies de l'information, au développement durable, à l'histoire des sciences, avec un pôle d'excellence unique en France.

Le papier n'est pas pour autant banni : les éditions Atlantique ont publié une vingtaine d'ouvrages et, chaque trimestre, quelques milliers de lecteurs attendent la parution de *L'Actualité Nouvelle-Aquitaine*, la revue de la recherche, de l'innovation, du patrimoine et de la création.

Ce sont ainsi 182 100 personnes touchées en 2018 (71 450 en intra-muros et 110 650 en extra-muros), dont 64 700 scolaires (environ 2000 classes). L'Espace Mendès France, association loi 1901, s'appuie sur plus de 350 bénévoles et des adhérents, particulièrement investis au sein de l'association qui bénéficie ainsi d'une réelle vie collective.

ESPACE MENDÈS FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr

GRAND
POITIERS
JOUONS
LE FUTUR



ACCÈS
LIBRE

13 SEPT
17 NOV 2019

MISE À JOUR APPRENDRE À L'ÈRE NUMÉRIQUE



EXPOSITION, ATELIERS
CONFÉRENCES,
PARTAGE D'EXPÉRIENCES

POITIERS - 05 49 50 33 08
Programme détaillé sur emf.fr

GRAND POITIERS
COMMISSION ATELIER



ESPACE
MENDÈS
FRANCE

POITIERS

ESPACE MENDÈS FRANCE - POITIERS

CENTRE DE CULTURE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE NOUVELLE-AQUITAINE

COORDINATION

Didier Moreau, directeur général de l'Espace Mendès France
didier.moreau@emf.ccsti.eu

Edith Cirot, responsable programmation et animations scientifiques
edith.cirot@emf.ccsti.eu

CONFÉRENCE

Christine Guitton, responsable information scientifique
christine.guitton@emf.ccsti.eu

RELATIONS PRESSE

Thierry Pasquier, responsable de l'édition et de la communication
thierry.pasquier@emf.ccsti.eu

assisté de **Justine Chauvin**, chargée de communication
communication@emf.ccsti.eu



Espace Mendès France - Poitiers
Centre de culture scientifique, technique et industrielle Nouvelle-Aquitaine
1 pl de la Cathédrale CS 80964 - 86038 Poitiers cedex
Tel. 05 49 50 33 08 - Fax. 05 49 41 38 56 - emf.fr

Vimeo : vimeo.com/emfccsti

Facebook : facebook.com/mendesfrancepoitiers/

Twitter : twitter.com/emfpoitiers

Echosciences : echosciences.nouvelle-aquitaine.science

Scoop It : scoop.emf.fr



ESPACE MENDÈS FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr

EXPOSITION

« MISE À JOUR - APPRENDRE À L'ÈRE NUMÉRIQUE »

La prolifération des ordinateurs, l'extension d'Internet, les découvertes en neurosciences, les développements en intelligence artificielle et en robotique, l'explosion des réseaux sociaux, la mise en question des médias et de la recherche scientifique, la généralisation de pratiques ouvertes de collaboration et de partage, — entre autres —, impactent nécessairement l'éducation, que ce soit à l'école et en dehors, à la maison et au travail.

Les parents fournissent, de plus en plus tôt, à leur enfant une console, une tablette, un téléphone, pour qu'il « s'éveille », qu'il « apprenne en jouant », qu'il « garde le contact », etc. Les collectivités s'attachent à équiper les écoles, collèges et lycées avec plus ou moins de disparités. Les enseignants essaient de faire perdurer leur rôle de pédagogue où les dispositifs d'apprentissages et de formations sont vendus comme plus efficaces, dans un contexte aussi où les ressources éducatives sont de plus en plus accessibles (MOOC, Wikipedia, etc.).

Fort de la présence à Poitiers d'opérateurs éducatifs nationaux (Canopé, CNED, IH2F), des relations étroites tissées au fil des ans avec l'université de Poitiers, ainsi que des projets menés avec les acteurs scientifiques, éducatifs, culturels, économiques et associatifs. L'Espace Mendès France entame avec *Mise à jour - Apprendre à l'ère numérique* une programmation destinée à faire le point sur les transformations sociales et culturelles en cours et à fournir aux enseignants, élèves, parents et élus, une sorte de guide de survie dans le monde numérique. Premier évènement EdTech inscrit par Grand Poitiers, dans le Schéma local de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (SLESRI).

Cette manifestation se compose d'une exposition et d'une programmation très dense de rencontres, ateliers, conférences, débats, etc. Elle est accessible à tous les publics.

Manifestation réalisée par l'Espace Mendès France en collaboration avec les laboratoires de recherche Cerca, LNEC, Techné et Xlim, l'université de Poitiers, l'ENSIP, le CNRS, l'INSERM, l'INRIA, Canopé, l'académie de Poitiers, le SPN, Cobalt, le CHU de Poitiers, Xiwen, Wikimedia France, La Ligue de l'enseignement, Poppy Station, Science on stage, l'université confédérale Léonard de Vinci, Cap métiers Nouvelle-Aquitaine, l'AGEEM, le musée national de l'Éducation de Rouen, le musée de la Machine à écrire de Montmorillon, la société TEDELEC, la société EPSON, et M. Dupuy, collectionneur de matériel scolaire ancien avec les soutiens de Grand Poitiers et de la région Nouvelle-Aquitaine.

Sommaire du dossier de presse

PARCOURS DE L'EXPOSITION p. 6 et 7

PANNEAUX p. 8 à 14

INFORMATIONS PRATIQUES p. 15

PROGRAMMATION AUTOUR DE L'EXPOSITION p. 16 à 18

PROGRAMMATION À VENIR p. 19 à 22

L'ACTUALITÉ NOUVELLE-AQUITAINE p. 23

ESPACE MENDÈS FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr

PARCOURS DE L'EXPOSITION

Exposition en 3 parties.

1. Conférence

Cette partie est réservée aux conférences, débats, ateliers/démonstrations, dont la programmation s'étale sur l'ensemble de la période de présentation de l'exposition, permettant d'aller plus loin dans les informations proposées.

Exposition de bandes dessinées *Curieux !*

2. Éducation, toute une histoire

L'exposition commence par une partie historique. Une grande frise chronologique de Confucius à nos jours, propose de présenter en quelques mots les grandes figures qui au cours des siècles ont réfléchi ou agi dans le domaine de l'éducation.

Après un petit point d'info sur la définition du numérique et les étapes marquantes dans l'éducation, nous proposons de raconter « 50 ans de pédagogie par les petits écrans », grâce à une exposition réalisée par le Musée national de l'éducation de Rouen. Du matériel ancien utilisé en classe durant ces dernières décennies permet de se souvenir du chemin parcouru.

3. Recherche et animations

Plusieurs équipes de chercheurs de l'université de Poitiers travaillent dans le domaine de l'apprentissage et/ou du numérique. Cette exposition est l'occasion de mettre en lumière leurs travaux et leurs résultats, et montrer en quoi ils peuvent nous aider à mieux apprendre.

LNEC

Présentation du laboratoire de neurosciences, de la notion de plasticité cérébrale, de mémoire et d'apprentissage.

Cerca

Présentation du Centre de recherche sur la cognition et l'apprentissage. Leurs travaux portent notamment sur les outils d'écriture, la prise de notes (crayon ou clavier), sur l'orthographe et sms, sur la lecture (sur écran ou sur papier).

L'occasion de montrer quelques anciennes machines prêtées par le Musée de la machine à écrire de Montmorillon.

XLIM

Présentation du laboratoire de l'Institut Pprime et plus particulièrement l'équipe Axe synthèse et analyses d'images (ASALI). Leurs recherches portent sur la charge attentionnelle sur écran (eye-tracking). Grâce à leurs travaux, il a notamment été mis en évidence l'intérêt pédagogique de l'utilisation de jeu vidéo tel Minecraft.

Techné

Présentation du laboratoire Technologies numériques pour l'éducation. Les chercheurs ont mis à notre disposition un dispositif mis au point avec la collaboration de collègues mexicains : la table interactive dans le cadre d'un projet intitulé l'école de demain. Une démonstration permet de montrer son fonctionnement.

En plus des présentations des labos de recherche, quelques dispositifs sont mis en place afin de montrer quelques exemples du numérique à différents niveaux d'apprentissage et dans plusieurs domaines différents.

Numérique et maternelle

Des outils existent pour les tout petits, présentation de deux exemples : apprendre les lettres et les chiffres et apprendre à coder.

Recherche d'informations sur Internet

La recherche d'informations passe aujourd'hui par Wikipédia, particulièrement si l'on est élève ou étudiant. Créé en 2001, ce projet participatif est devenu la première encyclopédie au monde. Mais la plupart d'entre nous n'en connaissons pas le fonctionnement. L'utilisation d'images trouvées sur Internet est soumise à des règles qui sont ignorées ou incomprises par la plupart d'entre nous. Comment s'y retrouver ?

Les outils à disposition

Ordinateurs, tablettes, smartphones, tous ces outils sont utilisés en exposition pour expliquer, montrer, démontrer, questionner... Tableau interactif, vidéoprojecteur interactif tactile, écran interactif sont des dispositifs à la disposition des enseignants ou d'autres professionnels. Une démonstration des différentes possibilités est proposée.

Quelques exemples d'utilisations du numérique pour les apprentissages présentés dans l'exposition :

Sandbox

Thymio

Casque en réalité virtuelle

Leap motion

Exposition augmentée : *Les plantes ont du génie*

Enquête sur les représentations du numérique dans l'éducation (Techné).

Le multimédia dans les années 1960

Le mot n'existait pas encore que déjà le multimédia faisait son entrée dans les écoles. En matière d'innovations, l'école des années 60 se représentait son avenir en expérimentant des modes d'apprentissage et de transmission des savoirs scolaires et fondamentaux. Souvent d'origine nord-américaine, l'innovation pédagogique influençait d'éminentes personnalités qui, à l'instar d'Henri Dieuzeide ou d'Etienne Brunswic, ont défendu une certaine philosophie de l'éducation à la française. Des établissements expérimentaux alors créés ou en plein essor portent la trace de ces premiers tâtonnements du multimédia éducatif. En période de pleine explosion scolaire, ces nouveaux modèles d'organisation de l'éducation de masse représentaient des laboratoires que les pouvoirs publics espéraient pouvoir généraliser à l'ensemble du système éducatif français.

L'école de Sèvres

L'école de Sèvres était une de ces écoles de l'avenir données en exemple pour sa modernité. Il y avait un circuit fermé de télévision. Anticipant sur ce que sera le collège audiovisuel de Marly Le Roi, cette école était pionnière dans l'utilisation du nouveau média qui n'était qu'à ses débuts en France à ce moment-là. Des cours filmés y étaient produits et diffusés dans plusieurs classes simultanément.



Au centre de Sèvres - avril 1959
© CNDP - Cliché J.G Savonnet



Le magnétophone.
Un enfant dépile la bande magnétique.
© CNDP Suquet / Allard

Les pratiques éducatives

Mais tous les élèves n'avaient pas accès à ces équipements nouveaux, à ces innovations. On en était alors loin. Cela étant, les pratiques éducatives dans leur rapport aux nouveautés technologiques évoluèrent en suivant les tendances générales des Français au cours de ces trente glorieuses.

Ainsi, l'usage du magnétophone se répandit dans les classes et l'introduction de la bande magnétique dans l'enseignement traditionnel ouvrait des perspectives dans le développement de futurs moyens multimédias.

Les Moyens audiovisuels à l'école élémentaire - la radiovision au CM (1971)
© CNDP - Janine Desunff, Patrice Gauthier



Au début, le multimédia des années 60 pouvait prendre la forme d'un dispositif multi-support associant l'image et le son en s'appuyant sur les médias déjà existants : ce sera, par exemple, la radiovision. La radio scolaire existait depuis les années 30. La diapositive dont l'origine lointaine remontait à la lanterne magique de la fin du XIX^e siècle était en plein essor dans les années 50. Il ne lui restait qu'à les combiner pour inventer la radiovision.

Eduquer avec des jeux

Une labellisation

La formalisation du caractère pédagogique de certains logiciels par l'apposition d'un logo spécifique s'est peu à peu mise en place au cours des années 1990 au sein du **Ministère de l'Education nationale** pour aboutir en août 1999 à l'établissement d'une note de service (notamment destinée aux inspecteurs d'académie et aux chefs d'établissement). Cette labellisation est toujours effective de nos jours. Le Musée national de l'Education est dépositaire d'un fonds de logiciels RIP constitué dans les années 1990 et 2000 au sein de la Sous-direction des **technologies de l'information** et de la **communication pour l'éducation** (SDTICE) du Ministère de l'Education nationale.

Des jeux pour l'éducation

La production de jeux vidéo est diversifiée. En son sein, des pédagogues identifient des « bons produits » susceptibles, de par leur contenu, ou leurs mécanismes de jeu, d'être utilisés dans le cadre d'un processus d'apprentissage. C'est le cas des jeux du type **Civilization** où le joueur doit faire croître une civilisation de l'antiquité aux temps modernes, valorisés pour leur rapport à l'histoire. Toutefois, l'utilisation en classe de ces jeux pose question. Ainsi, **Civilization** véhicule des **biais culturels** valorisant les peuples occidentaux au détriment d'autres aires culturelles et présente une dimension de l'Histoire marquée par les conflits militaires et les « **grands hommes** » au détriment de l'histoire sociale. Ce jeu est plutôt destiné à une clientèle de jeunes de sexe masculin. Autant de paramètres qui devront être intégrés à la réflexion pédagogique des enseignants.

Il existerait aujourd'hui un tel décalage entre l'univers des loisirs des jeunes, un environnement familial marqué par la consommation de produits audiovisuels et la « forme scolaire » que bon nombre d'enfants « s'ennuieraient » à l'école et que cet état d'esprit créerait un biais dans le processus d'apprentissage. Par l'utilisation de « jeux sérieux », des enseignants tentent de remédier à ce biais en jouant sur les aspects ludiques et le plaisir qui en découle, favorables selon eux à l'acquisition de connaissances. Le **serious game** **Vivre au temps des châteaux forts**, développé par le CRDP de Caen, présenté dans le cadre de l'exposition, en est un bon exemple. Mais le processus peut-il être généralisé à l'ensemble des classes et des établissements scolaires ?

Boîte du jeu vidéo Sid Meier's Civilization III
© 2002 Infogrames Interactive Inc.

Boîte du CD-ROM
« Que deviennent les déchets ? Cycle II Cycle III »
Conçu par La Main à la pâte
© Odile Jacob Multimedia

Boîte du CD-Rom « Lapin Malin Maternelle 2 »
© 1999 TLC (the learning company) - Edusoft

RESEAU CANOPE.FR
CANOPE
LE RESEAU DE CREATION ET D'ACCOMPAGNEMENT PEDAGOGIQUES

Des tices (Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement)

Ce domaine recouvre les pédagogies actuelles faisant appel aux outils numériques : tableau numérique interactif (TNI), baladodiffusion, réseaux sociaux... et préconisent un travail collectif, où l'élève devient co-créateur de contenus. Si le rôle de l'enseignant n'est pas remis en cause, il se positionne davantage comme un médiateur. Les élèves, familiers des smartphones, écrans et tablettes, expérimentent sans crainte par rapport à leurs aînés. Ces outils sont moteurs dans la motivation et le plaisir d'apprendre tout en encourageant l'autonomie.

De nombreuses initiatives visent à inscrire l'Ecole dans l'ère du Numérique, intention inscrite dans la loi de Refondation de l'Ecole. Cependant, il s'agit bien d'accompagner le développement de ces usages auprès des enseignants, des élèves et des familles, pour un ancrage pérenne du numérique à l'école et pour préparer les citoyens de demain.

Délivrer le brevet informatique et Internet au lycée. Lycée Merleau-Ponty de Rochefort. Catherine Chambard et ses élèves de seconde
Credits vidéo : Mission TICE académie de Poitiers, CNDP-Agence des usages TICE, 2012

La pédagogie inversée. CRDP de Champagne-Ardenne, Inspection académique de la Marne, 2013, Carole Christophe, CE1, école élémentaire de Saint Rémy sur Bussy
Credits vidéo : CRDP Champagne-Ardenne, Inspection Académique de la Marne

Le brevet informatique et internet
Le B2i, Brevet informatique et Internet créé en 2000 forme et valide la maîtrise du multimédia et d'internet. Il incite aussi les élèves à réfléchir aux enjeux sociaux, aux dérives possibles du numérique.

Le tableau numérique interactif
Le TNI offre une nouvelle manière d'afficher le cours du professeur, de le dérouler, de revenir sur une notion, de surligner les points importants, de l'enrichir par Internet. Les élèves pouvant interagir au tableau ont une plus grande aisance et un intérêt plus manifeste pour le contenu.

La pédagogie inversée consiste à repousser le cours magistral, où les élèves sont le plus souvent passifs, vers un dispositif utilisant les outils numériques : vidéos, podcasts, sites internet, choisis, éditorialisés ou réalisés par l'enseignant, puis regardés par l'élève en dehors de la classe. Ainsi le jour suivant, élèves et enseignant consacrent le cours à faire des exercices, des travaux pratiques, en lien avec le cours magistral visionné.

Blog et TNI, Ecole de Tregain, academie de Rennes, Esthelle Straub et les CM2
Credits vidéo : CRDP Rennes, CNDP-Agence des usages TICE, 2014

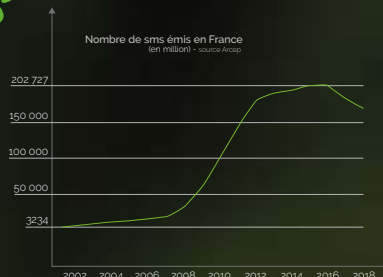
Les **twitclasses** apparues en 2009 en France utilisent Twitter pour apprendre à écrire, transmettre une information, commenter et débattre, à partir de la contrainte de ne pouvoir utiliser que 140 caractères. Pour éviter toute dérive, les mots, l'orthographe, la syntaxe, les photos que l'on prend sont réfléchis préalablement. Les followers peuvent alors être des parents d'élèves, des éducateurs, d'autres élèves élargissant ainsi la communauté de la classe.

Twitter en classe, Ecole élémentaire Esplanade de Sedan, Nathalie Gauthier et ses élèves de CM2
Credits vidéo : CRDP Champagne-Ardenne, Inspection Académique de la Marne, 2013

RESEAU CANOPE.FR
CANOPÉ
LE RESEAU DE CREATION ET D'ACCOMPAGNEMENT PEDAGOGIQUES

ORTHOGRAPHE et SMS

Le SMS (Short Message Service) a fêté ses 25 ans en 2017 et représente environ 171 millions d'envois en France en 2018. Les contraintes techniques initiales sur les téléphones portables classiques (avec clavier alphanumérique et nombre de caractères limité par message) ont fait apparaître une nouvelle façon de produire de l'écrit.



Cc tfk ? Bsx

S ke tu pe HT 1 Kdo ?

Textisme : changement dans la forme orthographique d'un mot par rapport à l'écrit traditionnel



Les caractéristiques de l'écriture SMS (eSMS) ont été étudiées sous l'angle de leur relation avec l'orthographe conventionnelle en raison des nombreuses inquiétudes qu'elles génèrent sur la maîtrise de la « bonne orthographe ».

L'écriture SMS est avant tout une **écriture sociale**. Ce mode de communication est privilégié par les adolescents qui partagent un code langagier qui leur est propre, ce qui en soit n'a rien de nouveau. A l'entrée dans l'âge adulte (18-20 ans), ils reviennent vers une écriture conventionnelle, laissant l'eSMS aux usages des adolescents.

L'eSMS et l'écriture conventionnelle constitueraient deux registres langagiers différents que les adolescents utilisent dans les situations sociales appropriées : ils privilégient les textismes avec des pairs et préfèrent revenir à un mode conventionnel avec des adultes.

Ga veut dire quoi JNSP, JTM, AzM1 ?

Je ne sais pas, je t'aime, à demain.

D'accord, tant pis, je demanderai à la soeur...
Je t'aime aussi !
Maman

L'orthographe de l'eSMS n'est pas uniquement le fruit du hasard. Des simplifications sont portées par une volonté de gain de place. De plus, même si un mot est produit en plusieurs manières ("bocou" / "pép", "bosé" pour "beaucoup"), tous ces textismes s'appuient sur des règles, comme l'effacement des voyelles ou l'utilisation d'un codage phonème-graphème plus économe en lettres.

De **bonnes connaissances orthographiques** semblent nécessaires en mémoire à long terme pour pouvoir transformer l'orthographe conventionnelle en eSMS. Les adolescents doivent « jouer » avec les mots, augmentant ainsi leur contact avec l'orthographe de ces mots. Les textismes étant souvent basés sur la phonologie, la sensibilisation aux règles de correspondances phono-graphémiques nécessaires à maîtriser pour acquérir des compétences en orthographe est renforcée.

Les résultats des différentes études expérimentales montrent que la production des **textismes** est cognitivement coûteuse, particulièrement chez les utilisateurs novices. La production des textismes s'automatise ensuite avec l'acquisition d'une expertise.



BRÈVE HISTOIRE des outils d'écriture

Les premières traces graphiques utilisées pour communiquer sont les peintures rupestres ou pariétales. L'écriture apparaît chez les Sumériens, en Mésopotamie, il y a environ 5 500 ans. Elle est inventée avec l'urbanisation, et sert initialement à garder des traces des comptes des animaux, des stocks de graines... Elle devient une façon de conserver une mémoire des échanges entre les groupes humains. Plus tard, elle permet de transmettre les idées et la pensée humaine.

Argile, papyrus, parchemin

Tablette Sumérienne, Nara-Sim raconte la construction du temps de Marad par son petit-fils Lipit-Il, Musée du Louvre CC BY-SA 2.0 fr

Les sumériens traçaient des entailles sur des plaques d'argiles avec des roseaux taillés. Les égyptiens dessinaient les hiéroglyphes sur des feuilles de papyrus, puis sur des parchemins faits de peau animale.

Au Moyen-Age, en Europe, on écrit sur des feuilles de veau, en utilisant divers outils fabriqués à partir de peaux très fines de veau, en utilisant divers outils trempés dans de l'encre (des plumes, des stylets...).

La **plume métallique**, puis le **stylo bille** sont les dernières grandes innovations technologiques de l'écriture traditionnelle, avant l'invention des machines à écrire et des ordinateurs...

Glyphe Maya
Période classique (600-900 ap. J.-C.) Palenque, Museo de America, Madrid, Espagne
Michel wal © CC BY-SA 3.0

Remington N°1

Stylo bille, autorisé dans les écoles en 1965

Plume Sergent-Major : plume métallique utilisée dans les écoles pour l'apprentissage de l'écriture à la fin du XIX^{ème} siècle jusque dans les années 60.

La machine à écrire

Le premier brevet d'une machine à écrire date de 1714, celui de l'invention des touches est déposé en 1833. A partir des années 1870, la machine à écrire connaît un succès croissant avec la Remington N°1 et son clavier QWERTY. Elle arrive quelques années plus tard en France où le clavier devient AZERTY.

Des évolutions techniques vont progressivement apparaître : uniquement en lettres majuscules, on peut taper ensuite également en minuscules, et voir ce que l'on tape.

L'arrivée des ordinateurs marque la fin de l'ère des machines à écrire dans les années 80.

Les outils numériques d'écritures

Les claviers d'ordinateurs

Les **stylos électroniques** (smart pens) permettent d'écrire sur papier (généralement sur des papiers spécifiques) tout en enregistrant l'écriture sur un ordinateur pour appliquer ensuite de la reconnaissance de caractères.

L'**encre interactive** (**ink!**) permet d'écrire sur une tablette avec un stylet, de modifier le texte, d'appliquer de la reconnaissance de caractères et de continuer à modifier le texte écrit une fois numérisé.

WIKIMÉDIA

Wikipédia et les autres

Créée en 2001, **Wikipédia** est devenue la plus grande encyclopédie au monde. Elle est alimentée chaque jour par plus de cent mille contributeurs sur toute la planète. Elle propose plus de 30 millions d'articles et plus de 25 000 articles sont créés par jour, et ce dans plus de **280 langues**.

Wikipedia est un projet participatif. Chacun est libre de créer, de corriger ou de modifier une page, dans le respect des règles progressivement établies par la communauté elle-même.

Les principes fondateurs :

- une encyclopédie destinée à rassembler les connaissances humaines ;
- une neutralité de point de vue ;
- le respect du droit d'auteur ;
- du savoir-vivre ;
- une interprétation créative des règles.

Les règles incitent à la recherche du consensus et permettent la résolution des conflits.

Wikipédia est-il fiable ?

La citation des sources et leur vérifiabilité, ainsi que le débat entre les rédacteurs garantissent la bonne qualité des informations. Les erreurs peuvent être immédiatement corrigées. Des bénévoles et des robots veillent pour prévenir le vandalisme. Chaque article garde en mémoire toutes les modifications et les discussions dont il a fait l'objet.

La galaxie Wikimédia

Wikipedia fait partie d'un ensemble de projets communautaires réunis sous le label **Wikimédia**

Wikilivres & Wikiversité
cours et exercices

Wikipedia
encyclopédie libre

Wikidata
bases des données

Wikimedia Commons
médiathèque multimedia

Wikiquote
collection de citations

Wikisource
bibliothèque d'ouvrages

Wikispecies
répertoire des espèces

Wikinews
source d'informations

MediaWiki
logiciel moteur des projets

Wiktionnaire
dictionnaire

Wikivoyage
guide de voyage

Soutenons la connaissance libre
Wikipédia

Il existe aussi **Vikidia**, une sorte de Wikipedia junior, pour les jeunes et les personnes qui recherchent une présentation simple d'un sujet, et chacun, quel que soit son âge, peut publier des articles.

OpenStreetMap, une carte ouverte, améliorée chaque jour par plus d'un million de contributeurs dans le monde.

ESPACE MENDES FRANCE
POITIERS

ESPACE | MENDES | FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr

DES IMAGES libres de droits

Qui est l'auteur de cette photo ?

Autoportrait d'une femelle macaque nègre qui s'est photographiée avec un appareil du photographe animalier David Slater. La publication des clichés a provoqué une controverse juridique sur les droits d'auteur et le statut des œuvres non humaines.

Elèves et enseignants ont besoin de ressources. Pour en trouver, beaucoup piochent sur Internet sans trop se soucier des auteurs ou en recherchant qui seraient **libres de droits**. En pratique, cette notion n'est pas conforme au code de la propriété intellectuelle qui régit la diffusion des images et plus généralement des œuvres de l'esprit.



Creative Commons? C'est quoi ça?
Creative Commons Aotearoa New Zealand

La Loi concède une exception pédagogique au droit d'auteur à des fins d'apprentissage et d'enseignement. Cependant, pour un usage ouvert et public, l'initiative Creative Commons propose une approche élégante et reconnue partout dans le monde pour :

- trouver des photos, des textes, de la musique, des vidéos, des cours... et pour les ré-utiliser directement en toute légalité ;
- autoriser les autres à partager, à utiliser votre œuvre et même à créer une autre œuvre à partir de la vôtre, tout en vous réservant certains droits.

commons, comment ça marche ?

L'auteur d'une œuvre indique clairement aux usagers ce qu'il autorise ou pas en choisissant une des six licences Creative Commons. Toute personne qui souhaite utiliser ce travail sous d'autres conditions doit en faire la demande à l'auteur. Hormis dans le cas du domaine public, l'auteur doit toujours être cité.

	COPIER PUBLIER	MODIFIER TRANSFORMER	CHANGER LA LICENCE	USAGE COMMERCIAL
domaine public	✓	✓	✓	✓
attribution	✓	✓	✓	✗
attribution partage des licences conditionnelles	✓	✓	✗	✗
attribution pas de modifications	✓	✗	✓	✗
attribution pas de modifications commerciale	✓	✗	✓	✗
attribution pas de modifications commerciale partage des licences conditionnelles	✓	✗	✗	✗
attribution pas de modifications commerciale pas de modifications	✓	✗	✗	✗

Le domaine public

désigne l'ensemble des œuvres de l'esprit et des connaissances dont l'usage n'est pas ou n'est plus restreint par la loi, par exemple une formule mathématique, le discours d'un parlementaire ou un roman 70 ans après la mort de son auteur.

La licence ouverte

a été élaborée pour faciliter et encourager la réutilisation des données publiques « Open Data » et culturelles. La collectivité a choisi cette licence pour diffuser des documents conservés à la Médiathèque François Mitterrand - Grand Poitiers.



INFORMATIONS PRATIQUES

Horaires d'accueil à l'exposition

INDIVIDUELS

Visite accompagnée tous les jours d'ouverture du centre, de 14h à 18h. Dernier départ pour une visite guidée à 17h.

GROUPES

Sur réservation, du mardi au vendredi de 9h à 17h, les samedis et dimanches de 14h à 17h.

TARIFS

Gratuit.

Horaires d'ouverture du centre

L'Espace Mendès France est ouvert au public du mardi au dimanche, fermeture les lundis et le vendredi 1^{er} novembre (seulement le matin).

HORAIRE

Le centre est ouvert du mardi au vendredi de 9h à 18h30 ; samedis, dimanches de 14h à 18h30.

PROGRAMMATION AUTOUR DE L'EXPOSITION

Ateliers, conférences, débats, etc

L'accès aux rencontres peut se faire sur inscription et est en général gratuit, se renseigner sur les pages de présentation de chacune des manifestations.

Mercredi 18 septembre à 14h30

Le numérique à l'école maternelle

Table ronde avec **Stéphanie Barrau**, déléguée départementale de l'AGEEM 86, directrice de l'école maternelle d'application Théophraste Renaudot à Poitiers.

Vendredi 20 septembre à 14h

Les Open badges : une modalité de reconnaissance des compétences

Animé par **Caroline Bélan-Ménagier**, responsable des stratégies R.I. & Open recognition, université confédérale Léonard de Vinci, avec la participation de **Laure Pillias**, animatrice nationale réseau APP ; **Virginie Chabanais**, directrice de l'APP de Cognac et **Nicolas Ménagier**, adjoint à la cheffe de département, département de l'expertise et des partenariats, IH2EF. Atelier participatif organisé par Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine. Sur inscription.

Mardi 24 septembre à 20h30

Le numérique et notre cerveau : ça change quoi ?

Conférence de **Daniel Gaonac'h**, professeur émérite en psychologie cognitive, université de Poitiers et des enseignants de Th. Renaudot..

Mercredi 25 septembre à 14h30

Changer de posture avec le numérique

Exemple des classes inversées

Rencontre avec **Simon Tournerie**, professeur de sciences de la vie et de la Terre, lycée de la Venise Verte, Niort.

Samedi 28 septembre à 14h30

Les bâtiments passent au numérique

Rencontre avec **Stephen Hedan**, enseignant-chercheur, ENSI Poitiers, Institut de chimie des milieux et matériaux (IC2MP) - CNRS, université de Poitiers.

Mercredi 2 octobre

L'écriture SMS

14h30 Comment s'en saisir dans l'apprentissage de la production écrite chez les adolescents ?

Rencontre avec **Céline Combes**, maître de conférences en psychologie du développement, laboratoire psychologie des Pays de la Loire, université d'Angers.

20h30 L'écriture SMS : mon ado écrit-il vraiment si mal ?

Conférence de **Céline Combes**.

Samedi 5 octobre à 14h30 à la médiathèque François Mitterrand

Comment Minecraft peut être utilisé pour apprendre ?

Table ronde avec **Aurélien Sama**, **Roi Louis** et **Bill Silverlight**, youtubeurs créateurs sur Minecraft, animée par **François Lecellier**, maître de conférences, laboratoire Xlim - CNRS, université de Poitiers. Organisé par l'université de Poitiers, *Idéfi Paré* et la région Nouvelle-Aquitaine.

Lundi 7 octobre à 14h30

Virtualité et formation professionnelle

Par **Alexandre Sabouret**, directeur - CEO de XIWEN studio, et **Stephan Maret**, directeur de la communication au CHU de Poitiers.

Mercredi 9 octobre à 14h30

Dis-moi où tu regardes, je te dirais si tu es attentif

Rencontre avec **François Lecellier**, maître de conférences, laboratoire Xlim - CNRS, université de Poitiers. Dans le cadre du CPER Numeric.

Judi 10 octobre de 18h à 21h

Intelligence artificielle et école inclusive

18h Le Créathon et son accélération

18h30 Intelligence artificielle et école inclusive. Table ronde

19h30 Pitch des équipes lauréates

Soirée proposée par les organisateurs du Créathon : réseau Canopé, Grand Poitiers, université de Poitiers, Agence universitaire de la francophonie. En partenariat avec l'Espace Mendès France, le Rectorat de l'académie de Poitiers, la Comue Léonard de Vinci, le CNED, le SPN et la direction du numérique pour l'éducation du ministère de l'éducation nationale.

Samedi 12 octobre de 14h30 à 17h30

Science on stage

Une plateforme européenne dédiée aux enseignants de disciplines scientifiques et technologiques pour échanger des idées et des concepts d'enseignements. Présentation par **Jean-Luc Richter**, enseignant, vice-président de Science on stage France, membre du groupe Classe active numérique et outils éducatifs (CANOE) à l'ENS Lyon.

Deux ateliers Science on stage sont proposés :

15h30 Codage et smartphones. Atelier animé par Jean-Luc Richter

16h30 How Water Works. Atelier animé par Jorge Reis et Liliana Fernandes, enseignants au Portugal.

Mercredi 16 octobre à 14h30

L'éducation aux médias et à l'information

Table ronde avec **Karine Aillerie**, enseignante-chercheuse, Sciences de l'information et de la communication, université de Poitiers et **Véronique Chaîne**, professeure documentaliste et coordinatrice académique du Centre de liaison de l'enseignement et des médias d'information (CLEMI), réseau Canopé.

Mercredi 16 octobre à 14h30

Orchestre de joysticks

Atelier. Les participants pourront créer une composition de 3 à 5 minutes, jouée à partir de douze joysticks. Composée de loops, de boucles, de sons FM et de sons enregistrés, cette création sera dirigée en mode chef d'orchestre. *Tous publics à partir de 8 ans. Gratuit. Sur inscription au 05 49 50 33 08.*

Mercredi 16 octobre à 20h30

Écrire avec un stylo ou un ordinateur : cela change t-il quelque chose ?

Conférence de **Thierry Olive**, directeur de recherche au CNRS, responsable de l'équipe écriture du Centre de recherches sur la cognition et l'apprentissage (CeRCA) - CNRS, université de Poitiers - université de Tours.

Samedi 19 octobre à 14h30

Géolocalisation et création sonore

Conférence de **Patrick Tréguer**, responsable du Lieu multiple, sur l'expérience artistique et pédagogique proposée pour l'événement *Traversées*, organisé par la Ville de Poitiers.

Mardi 22 octobre à 20h30

Les outils numériques pour apprendre à lire et écrire à l'école sont-ils efficaces ?

L'exemple du dispositif Twictée et du logiciel GraphoNemo (MagikEduk). Conférence de **Denis Alamargot**, professeur en psychologie cognitive, laboratoire CHArt-UPEC, équipe Sciences cognitives et éducation, université Paris-Est Créteil.

ESPACE MENDÈS FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr

Mercredi 23 octobre à 14h30

DysApp : un jeu vidéo pour repérer et accompagner les élèves Dys

Rencontre avec **Margaux Lè**, doctorante en psychologie, Centre de recherches sur la cognition et l'apprentissage (CeRCA) – CNRS, université de Poitiers.

Samedi 26 octobre à 14h30

Classes inversées, classes renversées : rendre les élèves acteurs et créateurs

Rencontre avec **Laetitia Léraut**, professeure d'histoire, lycée André Theuriet, Civray.

Mercredi 30 octobre de 9h30 à 17h

Journée robotique éducative

10h **Rencontre des acteurs régionaux**

14h **La robotique, un bien commun pour l'éducation,**

introduction par Antonin Cois, président de Poppy Station, 15h. **Ateliers, démo, etc.**

Ouverte à toutes les personnes intéressées par l'utilisation des robots en éducation et à l'organisation d'initiatives sur ce sujet.

Jeudi 31 octobre à 14h30 à Cobalt, 5 rue Victor Hugo, Poitiers

Le matériel à destination des formateurs et des apprenants

Regard croisé de plusieurs professionnels du déploiement du matériel audiovisuel et numérique, dans les établissements scolaires et les centres de formation, sur les outils au service des formateurs comme des apprenants. *Proposé par le SPN.*

Mercredi 6 novembre à 14h30

Ludifier les apprentissages : motiver les élèves par le jeu

Rencontre avec **Simon Tournerie**, professeur de sciences de la vie et de la Terre, lycée de la Venise Verte, Niort.

Vendredi 8 novembre à 14h30

Entreprise, entrepreneuriat et digitalisation

Table ronde sur l'entreprise et le numérique, proposée par Créativité et territoires.

Samedi 9 novembre à 14h30

Intelligences artificielles et intelligences humaines dans le système éducatif

Conférence de **Luis Galindo**, chargé d'expertise, direction de la recherche et du développement sur les usages du numérique éducatif, réseau Canopé, membre du laboratoire Technologies numériques pour l'éducation (Techné), université de Poitiers.

Mercredi 13 novembre de 9h30 à 18h

Wikimedia, des outils au service de l'éducation et de la culture

Journée de travail et de partage d'expériences autour de la galaxie Wikimedia (Wikipedia, Wikimedia Commons, Wikisources, Wikidata, etc.) dans les champs éducatifs et culturels.

Mercredi 20 novembre à 14h30

Quelles représentations du numérique dans l'éducation ?

Retour sur l'enquête réalisée auprès des publics dans le cadre de l'exposition.

Table ronde avec **Jean-François Cerisier** et **Sylvie Merlet-Fortin**, laboratoire Techné, université de Poitiers et **Luis Galindo** et **Melina Solari**, réseau Canopé, laboratoire Techné, université de Poitiers.

Autres rendez-vous à noter ...

Le numérique citoyen : une affaire de famille

Aux salons de Blossac à Poitiers, vendredi 20 septembre de 9h à 16h pour les scolaires et de 18h à 19h pour les étudiants, et les samedi 21 et dimanche 22 septembre de 10h à 18h (tout public).

Sécurité des données personnelles, e-réputation, fakenews, cyber-harcèlement, objets connectés, etc. une dizaine d'ateliers interactifs sont proposés ainsi qu'un escape game inédit **Data Heroes**. Manifestation co-réalisée par la CNIL, le groupe VYV et l'AN@. <https://educnum.fr>

Biennale Internationale de l'Éducation nouvelle

Du 28 au 31 octobre sur le campus de l'université de Poitiers.

L'ambition de cette deuxième édition est de partager les pratiques et de débattre entre militant.e.s de l'Éducation nouvelle. Parallèlement à l'organisation des tables rondes, des conférences viendront éclairer la manière de faire vivre des valeurs partagées par les différentes organisations. *Organisée par ICEM, GFEN, FESPI, CRAP, CEMEA, LIEN, FIMEM en partenariat avec l'OCCE, Éducation et Devenir, ainsi que les collectivités locales de Grand Poitiers et de Nouvelle Aquitaine.*

<http://biennale-education.org>

Quelles créations pour le XXI^e siècle ?

Mercredi 4 et jeudi 5 décembre 2019

PRÉAC #3 Pôle de ressources pour l'éducation artistique et culturelle

Journée ouverte aux formateurs (conseillers pédagogiques, IEN), aux animateurs culturels de l'académie de Poitiers, aux animateurs des structures culturelles et associatives de Nouvelle-Aquitaine, aux référents culturels des lycées, filières agricoles et collèges de l'académie de Poitiers. L'objet de cette troisième édition du PRÉAC autour du thème « Imaginaires et numérique » est de mettre en oeuvre une politique concertée d'éducation artistique et culturelle à l'échelle de chaque territoire en fournissant des ressources et des outils pour le développement de l'éducation artistique et culturelle, dans toutes ses dimensions et sur tous les domaines. *Un partenariat : Réseau Canopé, Drac Nouvelle-Aquitaine, Rectorat-Daac de Poitiers, Espace Mendès France, Le Lieu multiple (pôle de création numérique de l'Espace Mendès France).* <https://emf.fr/32506>

Éducation à l'ère de l'intelligence artificielle et de la robotisation

Mardi 17 décembre au TAP, Poitiers

L'Université du Futur de la région accueillera les meilleurs experts de l'éducation, des « ed techs » et de la prospective, pour tenter de répondre aux questions que nous nous posons tous. Comment rester complémentaires des machines intelligentes ? En plein tsunami numérique, comment replacer l'humain au centre de l'éducation ? Comment remettre la culture générale, la créativité et le sens critique au cœur de la pédagogie ? Comment travailler, apprendre, et vivre avec les nouveaux outils pédagogiques numériques ? Quels seront les métiers de demain ?

<https://u-futur.org>



En partenariat avec les associations Science on Stage Allemagne et Science on Stage France, l'Espace Mendès France a édité la version française de l'ouvrage **Coder dans l'enseignement des sciences**.

Ce livre de 80 pages repose sur les expériences de nombreux enseignants en Europe, il propose des montages et des manips de science autour de Scratch, Snap8, Arduino, etc. Ils sera disponible gratuitement sur simple demande auprès de l'Espace Mendès France. <https://stem.emf.fr>



Class'Code est un programme de formation et ouverte à toutes et tous vise à favoriser l'appropriation des sciences du numérique - du code mais pas seulement - par les filles et les garçons de 8 à 14 ans. Il propose des ressources et des rendez-vous pour mieux maîtriser et transmettre la pensée informatique. Ressources et programmation sur <https://classcode.fr>

ESPACE MENDÈS FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr

PROGRAMMATION À VENIR

(NON EXHAUSTIF)

Expositions

ROBOTS SOCIAUX

JUSQU'AU 3 NOVEMBRE 2019

Cette série de photographies met en lumière la singularité de la robotique au Japon, notamment l'importance de l'effet de la présence de robots anthropomorphes (humanoïdes et androïdes) et dévoile aussi des scènes du quotidien dans les laboratoires.

Exposition imaginée et conçue par Zaven Paré, en coproduction avec l'Espace Mendès France à Poitiers, Cap sciences à Bordeaux, Lacq Odysée à Mourenx et Récréasciences à Limoges.

Tous publics. Accès libre aux horaires d'ouverture.

REGARDS SUR LE CORPS HUMAIN. MÉMOIRES D'UN ANATOMISTE.

DU 1^{ER} OCTOBRE 2019 AU 5 JANVIER 2020

Le docteur Pierre Kamina propose à travers ses œuvres un regard croisé sur le corps humain et les arts proches ou lointains.

Tous publics. Accès libre aux horaires d'ouverture.

COSMOPHONIE - CIE LATRUC / VERNISSAGE MARDI 15 OCTOBRE À 18H30

DU 15 AU 24 OCTOBRE 2019

Exposition photographique. Dans la poursuite de la résidence réalisée au Lieu multiple en janvier 2019, la compagnie LaTruc expose ici la série de portraits réalisée à Poitiers. Cosmophonie est un projet protéiforme, dont le point d'ancrage central est un spectacle-performance qui se décline sous la forme d'installations et d'une création participative. Cette création musicale et audiovisuelle plonge au cœur de la vibration, du rythme et de l'énergie vitale et construit notre vision de l'humanité.

Cyril Hernandez : musicien / Antoine Chaleil : photographe / Emmanuel Labard : graphiste

Tous publics. Accès libre aux horaires d'ouverture.

UNE FEMME SUR TROIS

DU 5 NOVEMBRE 2019 AU 8 JANVIER 2020

L'exposition prolonge les manifestations scientifiques sur les violences masculines faites aux femmes, qui se sont tenues dans une perspective pluridisciplinaire à Poitiers, mais aussi à l'Assemblée nationale.

Dans le cadre d'un programme de recherche porté par la Maison des sciences de l'Homme de Poitiers (MSHS) et le Contrat de plan État-Région Innovation sociale économique et culturelle dans des territoires en mutation (CPER Insect).

Tous publics. Accès libre aux horaires d'ouverture.

ESPACE MENDÈS FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr

Conférences et projections (accès libre)

SUR LES TRACES DE TOUMAÏ. MICHEL BRUNET, AU NOM DE L'HUMANITÉ

LUNDI 23 SEPTEMBRE 2019 - 19H / PROJECTION

De Aaron Padacké Zégoubé – 2019 – Tchad – 90 min. Le film met en exergue les dernières découvertes paléanthropologiques, importantes et inattendues faites sur le continent africain à l'ouest du Grand Rift, au Tchad, par la Mission paléanthropologique franco-tchadienne (MPFT), dirigée par le professeur et paléontologue Michel Brunet.

En présence de Michel Brunet et du réalisateur Aaron Padacké Zégoubé.

LA CULTURE DES PLANTES. NOMS, SAVOIRS ET USAGES AU MOYEN ÂGE

JEUDI 3 OCTOBRE 2019 - DE 9H30 À 17H30

Journée d'études organisée par le Centre d'études de civilisation médiévale (CESCM) – CNRS, université de Poitiers.

Sous la direction de **Joëlle Ducos**, professeure en linguistique médiévale et philologie, Sorbonne université et **Pierre-Marie Joris**, maître de conférences, CESCM – CNRS, université de Poitiers.

Avec la participation de **Yoan Boudes**, doctorant, Sorbonne université ; **Joëlle Ducos**, professeure, Sorbonne université ; **Alice Laforêt**, archiviste-paléographe et conservatrice à la Bibliothèque nationale de France, Paris ; **Laurence Moulinier-Brogi**, professeure, université de Lyon II et **Fleur Vigneron**, maîtresse de conférences, université de Grenoble.

LA PYRAMIDE KHÉOPS À TRAVERS L'HISTOIRE

MARDI 8 OCTOBRE 2019 - 20H30

Conférence de **Philippe Mainterot**, maître de conférences en histoire de l'art et archéologie de l'antiquité, directeur du département histoire de l'art et archéologie, laboratoire Hellénisation et romanisation dans le monde antique (HeRMA), université de Poitiers.

Dans le cadre de la Fête de la science 2019.

8^E JOURNÉES D'AUTOMNE FRANCOPHONES DE LA CRÉATIVITÉ DANS LES TERRITOIRES

DU MERCREDI 16 AU VENDREDI 18 OCTOBRE

Ces journées de débats ont pour objectif de favoriser le rapprochement dans les territoires du monde de l'entreprise et de l'entrepreneuriat avec le monde culturel, éducatif, politique, social... Ce lien devient possible par la convergence des réseaux, parfois les plus inattendus, mais toujours source de créativité au service des territoires. De nombreux thèmes seront abordés lors de ces journées à travers de multiples témoignages et regards croisés.

Programme complet et inscriptions sur emf.fr

MAL DE DOS

JEUDI 17 OCTOBRE 2019 - 18H30

Table ronde du Pôle info santé avec **Philippe Rigoard**, professeur, responsable de l'unité Rachis et neurostimulation, CHU de Poitiers.

En partenariat avec le CHU de Poitiers.

LA FAMILLE, UN PEU, BEAUCOUP, À LA FOLIE. OÙ VA LA FAMILLE ?

VENDREDI 8 NOVEMBRE 2019 - 20H30 / PROJECTION

De Karine Dusfour – 2011 – 52 min. Quelles sont ses formes, ses dimensions, les réalités qu'elle recouvre ? À quoi sert-elle ? Le modèle de la famille traditionnelle a évolué au point de faire littéralement exploser le modèle classique.

Projection suivie d'une discussion avec Alain Ducouso-Lacaze, professeur de psychopathologie clinique, directeur de la Clinique de l'acte et psychosexualité (CAPS) – CNRS, université de Poitiers.

Dans le cadre des rencontres Michel Foucault – À chacun sa famille –, organisées par le TAP et l'université de Poitiers du 5 au 9 novembre 2019.

ESPACE MENDÈS FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr

Animations & planétarium

LA FÊTE DE LA SCIENCE

SAMEDI 12 ET DIMANCHE 13 OCTOBRE 2019 - DE 14H30 À 18H

La Fête de la science se déroule du 5 au 13 octobre 2019. C'est une manifestation nationale annuelle gratuite et ouverte à tous. À l'initiative du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et de l'innovation, la Fête de la science mobilise pendant plus d'une semaine les passionnés de sciences. Professionnels, chercheurs, techniciens, ingénieurs, laborantins etc. et amateurs de toutes les disciplines, vont à la rencontre des publics afin de mieux faire connaître la recherche, ses découvertes et ses métiers.

DÉMONSTRATION D'UNE IMPRIMANTE 3D

Venez découvrir comment fonctionne une imprimante 3D. Un animateur présentera les différentes étapes de la fabrication d'un objet.

FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

Les enfants se mettent dans la peau d'un archéologue et fouillent un site archéologique fictif, afin de découvrir quelques vestiges.

Animation Cap Archéo, Bordeaux.

INRUCHE

InRuche est une véritable ruche digitale. Aucune abeille n'est présente dans celle-ci, mais des vidéos d'un réalisme surprenant permettent une immersion au coeur de la ruche.

L'ÉNERGIE TOUT EST CLAIR !

Comprendre le concept de transition énergétique et découvrir quels sont les moyens les plus propres pour produire de l'énergie.

Gratuit.

LE PETIT TRAIN DES PLANÈTES EN LSF

DIMANCHE 13 OCTOBRE 2019 - 14H POUR LES 8/12 ANS ET 15H30 POUR LES 5/8 ANS

Un atelier pour découvrir les planètes du Système solaire : température, nature du sol, taille, etc.

Gratuit. Sur réservation à intersignes@gmail.com

STAGE 1^{RE} ÉTOILE - OBSERVER LE CIEL DE FAÇON AUTONOME

SAMEDI 19 OCTOBRE 2019 - DE 9H30 À MINUIT

Pour bien débiter en astronomie : savoir s'orienter, reconnaître les principales constellations, utiliser une carte du ciel, repérer les planètes, installer son télescope...

Stage organisé en partenariat avec la SAPP (Société d'astronomie populaire poitevine) et l'AFA (Association française d'astronomie).

À partir de 15 ans. Plein tarif : 92 € / Adhérent : 81 € (repas compris). Sur réservation au 05 49 50 33 08.

LES PETITS CUEILLEURS DE MÉTÉORITES !

MARDI 22 OCTOBRE 2019 - 10H ET 14H

Il tombe des météorites tous les jours sur la Terre. Les trouver est fondamental pour comprendre l'origine du Système solaire. Et si demain, une météorite tombait près de chez nous saurais-tu la trouver ? Au cours de ces 4 modules, tu sauras identifier une météorite et comprendre comment les planètes du Système solaire évoluent. Réalisé dans le cadre de Vigie-ciel, programme de sciences participatives porté par le Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Pour les 10/14 ans. Sur inscription au 05 49 50 33 08. Tarif unique : 7 € (le module). Durée d'un module : 2h.

ESPACE MENDÈS FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr

ADN ? ÉLÉMENTAIRE, MON CHER WATSON !

MARDI 22 OCTOBRE 2019 - 14H30

Une initiation aux mystères du vivant, avec préparation d'ADN et observations microscopiques.

Adultes et enfants dès 7 ans. Tarif : 5 €. Durée : 1h30.

MON PREMIER JEU VIDÉO / LES FOUS DU VOLANT

VENDREDI 1^{ER} NOVEMBRE 2019 - 14H

Les enfants se mettent en scène au volant d'un bolide dans une course « pied au plancher », pendant laquelle ils devront éviter les peaux de bananes qui jonchent le sol. Attention : c'est parti dans un fracas du tonnerre ! Programme ton premier jeu vidéo avec Scratch, un environnement de programmation graphique, libre, ludique et gratuit. Un goûter te sera servi pour clôturer l'atelier et tu pourras repartir avec ta réalisation. Apporter une clé USB.

Pour les 8/12 ans. Plein tarif : 15 € / Adhérent : 12 €. Sur inscription au 05 49 50 33 08. Durée : 2h.

Lieu multiple

BORJA FLAMES

DIMANCHE 22 SEPTEMBRE 2019 - 18H30

Charivari flamboyant 2

Borja Flames ressort d'un bond de son drôle d'atelier, hirsute comme jamais, un nouveau monstre sur les bras. Disque de fan hérétique apprenant des maîtres qu'il faut toujours trahir les maîtres (Arthur Russell, Robert Ashley, Robert Wyatt et toute la famille du Saule), Rojo Vivo est un opulent brasier d'influences fracassées. Un retour de Flames qui nous réjouit profondément.

Au planétarium. Plein tarif : 6,50 € / Tarif réduit : 3,50 €.

SIESTES SONORES AVEC PSYCHIC TURTLE

MARDI 8, MERCREDI 9 ET JEUDI 10 OCTOBRE 2019 - DE 13H À 14H

Méridiennes électroniques

Psychic Turtle, duo de musique ambiante composé d'Albinos et d'Alice des Forêts, a pour ambition d'emmener l'auditeur faire un voyage entre éveil, état de somnolence et sommeil. Cette tortue psychique a été élevée sans aucun produit numérique, ni midi pour une approche totalement organique et libre des sons électroniques.

Dans le cadre de la Fête de la science 2019.

Au planétarium. Gratuit.

ATELIER GÉOLOCALISATION ET PARCOURS SONORE

JEUDI 17 OCTOBRE 2019 - DE 9H30 À 12H ET DE 14H À 16H30

Jeu de pistes sonores

Création d'un parcours sonore permettant de localiser les oeuvres dans le cadre de l'événement Traversées (une trentaine d'oeuvres sur 17 lieux à Poitiers) afin que les élèves puissent aborder la problématique de l'utilisation de ces technologies de géolocalisation dans le monde actuel et de développer à ce sujet un esprit critique.

Tous publics à partir de 12 ans. Accès libre sur inscription au 05 49 50 33 08.



L'actualité Nouvelle-Aquitaine est la revue de la recherche, de l'innovation, de la création et du patrimoine. Son blog propose des billets et des dossiers thématiques constitués d'articles nouveaux et des archives de la revue (depuis 1987). Le portail d'information associé agrège et relaie vers les réseaux sociaux de nombreuses sources d'informations scientifiques et territoriales.

Abonnement : 1 an : 22 € / 2 ans : 40 €

Vente à l'EMF, en kiosque et en ligne.

actualite.nouvelle-aquitaine.science

ESPACE MENDÈS FRANCE

POITIERS - 05 49 50 33 08 - emf.fr