

Mission

Le conseiller pédagogique départemental Sciences et Technologie est à la disposition des équipes pour :

- **aider à la mise en œuvre** des nouveaux programmes en sciences dans les trois cycles : explorer le monde (C1), questionner le monde (C2) et sciences et technologie (C3). En particulier aide pour les enseignants débutants Pes et T1/2/3

Par exemple : Que faire, une fois lus et compris les programmes ?

Comment réinvestir la démarche d'investigation, depuis longtemps présentée en sciences et technologie, dans les autres domaines d'enseignement ?

Comment programmer la construction d'une notion dans la scolarité, un cycle ou une période de travail ? Comment identifier les notions clés sous-jacentes ? (Ex. pourquoi apprendre à classer le vivant, ...)

Comment organiser une séquence, une séance, une évaluation ?

Comment, quand et pourquoi produire des traces écrites ? Comment les exploiter ?

Organiser et exploiter une sortie à orientation scientifique ? Comment travailler avec un partenaire ?

Comment, quand et pourquoi avoir recours au numérique en sciences ?

Notions nouvelles : le mouvement, algorithmes et processus, les objets programmables, robotique

- **mettre à disposition des ressources** didactiques, matérielles ou documentaires
- aider à l'**organisation** et la mise en place de **projets** d'enseignement identifiables par les élèves et productifs en terme de construction de savoirs et de compétences et de méthode de travail, de journées sciences.
- aider à la **constitution des ressources matérielles** de l'école
- identifier et **utiliser des ressources locales, départementales, académiques...**
- plus généralement, toutes aides ou informations concernant les sciences, la technologie et leur enseignement à l'école

Groupe Sciences Sarthe

Tél : 02 43 93 31 79

Fax : 02 43 71 74 75

cpd72.sciences@ac-nantes.fr

Dossier suivi par :
Marc Tavera

Conseiller pédagogique Sciences
11 bis av de la République
72400 La Ferté Bernard

Projets pour l'année 2017/18 (Prendre contact avec le CPD)

- **Le projet Mouv'Art (C1, 2, 3)**, accompagné par les CPD en arts visuels et en sciences et technologie, amènera vos élèves à imaginer, concevoir et réaliser une machine mettant en mouvement formes, lignes et couleurs. Un site, alimenté par les productions d'élèves, est en ligne et donne une idée de machines construites. Il rassemble aussi bilans et propositions de collègues. Une évolution vers automatisme et/ou robotique pourra être envisagée.

<http://mouv-art-ia72.ac-nantes.fr/>

- « **Projet Mérite** » **Initiation à la robotique pédagogique (C2, 3)**, en partenariat avec l'Ecole nationale d'Ingénieurs du Mans (ENSIM) permettra de tester différents matériels en cours de développement, de prolonger un projet de fabrication en technologie → automatisme, robotique, codage. Ce projet, soutenu par une animation pédagogique et un accompagnement (CPD, étudiants Ensim...) pourra être étendu à de nouvelles classes volontaires

<http://web.emn.fr/x-de/projet-merite/index.php/decouvrir-nos-actions>

- **Le projet Théodolite (C2, 3)**, en partenariat avec l'Ecole nationale d'Ingénieurs du Mans (ENSIM) permet de construire, avec l'aide de professeurs de technologie de collège, une machine à observer les déplacements apparents du soleil puis de mettre en commun les résultats des observations

- **Astronomie (C2, 3)** utiliser des ressources numériques pour mettre en place une démarche de recherche et de découverte en complément d'observations sur le terrain, découverte du logiciel libre **Stellarium**.





2/2

A noter

- Fête de la science du 7 au 15 octobre 2017
Village des sciences Le Mans, 7 et 8 octobre 2017, abbaye de l'Épau
Village des sciences Sablé, 14 et 15 octobre 2017
- Événements Maine Sciences :
Semaine du son, du 19/01/18 au 04/02/18,
Exposition « Lumière, faites l'expérience » à Sablé en mars/avril 2018,
Café sciences au Mans : programmes à venir
- Opération « Les petits scientonautes » circonscriptions Mamers, Sablé, Le Mans Ouest
- Exposition du Musée Vert « Je vais te manger » sur la prédation,
inauguration le mercredi 6 septembre
présentation pour les enseignants aura lieu le 13 septembre.
- Exposition « Préhistoire(s) », jusqu'au 5 novembre 2017, musée des sciences Laval
- Nuit européenne des chercheurs : Vendredi 29 septembre
(<https://nuitdeschercheurs-france.eu>)
- Année 2017/18 : la matière, le mouvement et la robotique pédagogique,
N'hésitez pas à me contacter pour monter des projets...

Quelques ressources

Numériques

Site Eduscol : <http://eduscol.education.fr/pid23199/ecole-elementaire-et-college.html>

Espace pédagogique Sciences DSDEN 72 (en cours de refonte) : <http://www.ia72.ac-nantes.fr/vie-pedagogique/culture-scientifique-et-technologique/>

Site Lamap (La Main à la Pâte) : <http://www.fondation-lamap.org/outils-pedagogiques>

Culture Sciences : <http://www.culturesciences.fr/>

Partenaires

CCSTI Maine Sciences, Sablé : Petits scientonautes / Inventomobile, planétarium, interventions en classe, expositions ... (mscontact@maine-sciences.org)

Musée vert : expositions, ateliers au musée, expositions (fond, exposition temporaires), référent scientifique en matière de biodiversité, ... (musee.vert@ville-lemans.fr)

Arche de la Nature (maison de l'eau, maison de la forêt, maison de la prairie) : Biodiversité, écosystèmes, milieu naturel, énergies

Planète Sciences : ateliers, interventions en classe, opération Un ballon pour l'école, astronomie... (sarthe@planete-sciences.org)

Petits débrouillards : Interventions en classe, ateliers... (apdpl.72@gmail.com)

Musée des 24 heures : technologie des transports, machine à calculer Bollée

Comité Exposciences : regroupement d'associations pour l'organisation des exposciences départementales

Intervenants

Damien Roquel : activités technologiques en classe sur la base de briques Lego ®

André Marseille : activités nature, photo et vidéo

...

Pour tous projets, toutes demandes ou questions, n'hésitez pas à joindre le CPD sciences et technologie, Marc Tavera
cpd72.sciences@ac-nantes.fr