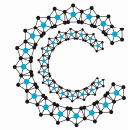




MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



3^{ème} Forum de rentrée des projets culturels scientifiques



CAP SCIENCES
Découvrons ensemble

Afin de rencontrer et découvrir les partenaires culturels qui peuvent vous accompagner dans le développement d'actions **pédagogiques interdisciplinaires et innovantes**, nous sommes heureux de vous inviter à la deuxième édition du forum académique de rentrée des projets scientifiques !

PROGRAMME

Mercredi 21 septembre 2016

A Cap Sciences (Hangar 20, quai de Bacalan, Bordeaux)

13h30 : Accueil des enseignants

14h-17h : Découverte et participation sur inscription aux ateliers scientifiques proposés par les partenaires de culture scientifique.

14h-15h : Conférence « **Savoir et Education à l'époque des technologies numériques** » par Bernard STIEGLER

Le principe de l'éducation est que les éducateurs sont plus éduqués que ceux qu'ils éduquent. Toute l'institution académique a été ainsi conçue – et il en va de même de l'éducation filiale pour tout ce qu'elle ne peut déléguer à l'institution académique. Dans la disruption, qui se caractérise par le fait que l'évolution technique prend de vitesse les organisations sociales, ce principe est remis en cause. Que faire ? En passant par les travaux de Maryanne Wolf (auteure de *Proust and the squid*), cette conférence tentera d'ouvrir une perspective à la fois praticable et satisfaisante du point de vue de la raison et de l'enseignement de ces principes qui veulent que l'éducateur n'enseigne pas ce à quoi il n'a pas été lui-même enseigné.

15h-16h : Conférence « **Un nouvel outil pour l'apprentissage chez l'enfant autiste** » par Hélène SAUZEON et Charles CONSELI

Les outils numériques s'invitent de plus en plus dans les pratiques pédagogiques ou rééducatives des enfants avec trouble cognitif. Ces outils (logiciels sur téléphone, tablette ou ordinateur) adressent les apprentissages scolaires (lecture, écriture, mathématique, etc), la communication, la gestion du temps, les scénarios d'interaction sociale, etc. Nous présenterons un aperçu de ces outils en dressant les avantages et limites à travers les études portant sur l'efficacité de ces outils comme moyens de soutenir les apprentissages scolaires et/ou les comportements socio-adaptatifs de ces élèves avec trouble cognitif. Puis, sera présenté le projet Collège+ de l'équipe Phoenix (Inria Bordeaux) dont l'objectif est d'évaluer l'efficacité d'un assistant numérique sur tablette pour accompagner la primo-inclusion en classe ordinaire de collégiens avec troubles du spectre autistique ou présentant une déficience intellectuelle. Une attention particulière sera portée à la démarche de « design participatif » et d'évaluation des bénéfices qui semblent selon nous essentielles à l'adoption de tels outils par toutes les parties prenantes (élèves, enseignants, AVS, rééducateurs, etc).

13h30-17h : Rencontres / échanges avec les partenaires de culture scientifique sur leurs stands :

Structures et associations scientifiques participantes :

[BRGM – SIGES d'Aquitaine](#), [Cap'Archéo](#), [Cap Sciences](#), [Céseau](#), [CLEA](#), [CNRS](#), [First Lego League](#), [Inria](#), [Jardin botanique de Bordeaux](#), [Muséum d'histoire naturelle de Bordeaux](#), [Réserve géologique de Saucats](#), [Terre et Océan](#), [Maison de l'eau](#), [Milathéa](#), [Musée de l'hydraviation](#), [Université de Bordeaux - SPINE](#), [Graine Aquitaine](#), [Cap Terre](#)

Partenaires institutionnels également présents :

[CANOPE Gironde](#), [Conseil départemental de Gironde](#), [Maison pour la science Aquitaine](#), [Rectorat de Bordeaux](#).

Liste des ateliers proposés

Intitulés des ateliers	Partenaires culturels
<p>Exposition : Les momies ne mentent jamais (jusqu'au 5 mars 2017) Les momies exercent une fascination singulière et nous connectent à un passé que nous souhaitons mieux connaître ! Les momies ne sont plus de simples témoins silencieux. Les scientifiques sont devenus les interprètes des histoires qu'elles ont à nous raconter. Grâce à de nouvelles techniques d'investigations, les momies apportent de nombreuses informations sur les modes de vie des sociétés anciennes. A travers les âges et les continents cette exposition permet de comprendre comment les momies éclairent l'Histoire de leur vérité.</p>	<p>CAP SCIENCES http://www.cap-sciences.net</p>
<p>Exposition «Mémoire/s» (jusqu'au 5 février 2017) Comment définir la mémoire ? Existe-t-il une ou plusieurs mémoires ? Quels en sont les grands systèmes ? Comment interagissent-ils entre eux ? La mémoire nous sert dans nos gestes quotidiens, dans nos apprentissages, dans la construction de notre histoire personnelle et la vision de notre avenir. Nous l'utilisons sans cesse sans vraiment la connaître. La ronde des mémoires, mémoire animale, mémoire fragiles, mémoire centrale et mémoire augmentée : dans l'exposition, ces cinq espaces invitent les élèves à la découverte de cette ressource qui agit silencieusement au cœur de nos existences.</p>	<p>CAP SCIENCES http://www.cap-sciences.net</p>
<p>Exposition « Kif Kif le calife » (jusqu'au 5 mars 2017) Kif Kif le calife, invite les enfants à découvrir la mesure dans la démesure de son palais. Dès le passage de la porte, les enfants entrent dans un univers où tout est mesure. Estimer sa taille, trouver sa peinture de babouche, déterminer l'amphore la plus lourde, dessiner un angle... Par une série d'expériences, les élèves vont vivre la mesure sous toutes ses formes.</p>	<p>CAP SCIENCES http://www.cap-sciences.net</p>
<p>Mathissime Manipuler et expérimenter de façon ludique pour découvrir et comprendre des notions mathématiques fondamentales. Présentation et manipulation de jeux mathématiques issus de l'exposition Mathissime, présentée à Cap sciences en février 2017 et proposée à l'itinérance.</p>	<p>CAP SCIENCES http://www.cap-sciences.net</p>
<p>« Les satellites de Jupiter, ont-ils un mouvement rectiligne ou circulaire ? » Relativité du mouvement selon la position de l'observateur - histoire des sciences A travers les écrits de Galilée, resituer sur une maquette les satellites de Jupiter au cours du temps et dans l'espace. La maquette permet de mieux se représenter la vision en 3D et d'appréhender la caractérisation du mouvement selon un référentiel donné.</p>	<p>CLEA, comité de liaison enseignants et astronomes www.clea-astro.eu</p>
<p>« Des ressources numériques et physiques pour accompagner les apprentissages » Présenter les ressources proposées par l'Atelier Canopé de Gironde pour favoriser la mise en œuvre des activités scientifiques à l'école maternelle et élémentaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation de supports numériques sur différents domaines des sciences à l'école maternelle et élémentaire : Les Fondamentaux, les Petits ateliers. • Présentation de matériels physiques : mallettes pédagogiques expérimentales, matériels scientifiques divers, en prêt à l'Atelier Canopé 33, facilitant le travail des sciences dans les classes. <p>Manipulations autour des supports numériques et des mallettes pédagogique.</p>	<p>CANOPE http://crdp.ac-bordeaux.fr/cddp33/sciences/indexsciences.asp</p>
<p>« Des ressources pour la mise en œuvre des EPI » Proposer des ressources numériques ou physiques pour aider à la mise en œuvre des EPI en sciences.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Découvrir les modules d'accompagnement de TDC (Textes et documents pour la classe) et leur mise en œuvre dans un cadre interdisciplinaire. • Comment s'emparer de modules scientifiques pour créer de l'interdisciplinarité. • Manipulations autour des supports numériques. 	<p>CANOPE http://crdp.ac-bordeaux.fr/cddp33/sciences/indexsciences.asp</p>

<p>« Médiation scientifique et culturelle des sciences et de l'histoire des environnements »</p> <p>Démonstration et discussion autour des ateliers proposés : Biodiversité, bassin d'Arcachon, fleuve, eau, océan, littoral, climats, changements climatiques, géologie, préhistoire ...</p>	<p>TERRE ET OCEAN http://www.ocean.asso.fr</p>
<p>« Les actions pédagogiques de la Maison de l'Eau » Découverte des activités de la Maison de l'eau</p> <p><i>* Présentation de la Maison de l'eau : 15 min</i> <i>Dans le cadre de sa mission d'opérateur des services d'eau et d'assainissement, SUEZ, au travers de sa Maison de l'eau, propose des actions d'éducation pour un développement durable destinées aux scolaires. Ces actions transdisciplinaires sont menées par 4 animateurs pédagogiques au sein de la structure Maison de l'eau, dans les établissements scolaires ou au sein des espaces pédagogiques consacrés aux stations d'épuration de Bordeaux Métropole (Clos de Hilde, Louis Fargue) et de celui dédié au télécontrôle Ramsès, centre névralgique du système de l'assainissement de la Métropole. Les parcours pédagogiques proposés s'articulent principalement autour des thèmes du cycle domestique et naturel de l'eau, de la maîtrise des consommations et de l'empreinte eau des produits de consommation, des comportements éco-citoyens, de la préservation de la ressource et de la biodiversité, de l'assainissement, des métiers ou encore de l'eau et la santé. Basées sur la théorie, l'observation et l'expérimentation, ces animations ponctuelles ou inscrites sur la durée dans un projet, placent l'élève au cœur de son environnement. L'ensemble des animations est proposé gratuitement.</i></p> <p><i>* Expérience : le traitement de l'eau potable : 10 min</i> Comprendre le fonctionnement des usines de production d'eau potable en découvrant les différentes étapes de traitement.</p>	<p>MAISON DE L'EAU https://www.lyonnaise-des-eaux.fr/</p>
<p>« Photographe des objets microscopiques....sans microscope ! » Découvrir l'esprit des formations de la Maison pour la science dans un atelier expérimental Mise en situation avec une phase de réflexion et une phase d'expérimentation</p>	<p>MAISON POUR LA SCIENCE http://www.maisons-pour-la-science.org/aquitaine</p>
<p>« Animaux et changements climatiques » Présentation d'une animation itinérante du « Muséum chez vous » - Présentation d'une des animations du dispositif itinérant le "Muséum Chez Vous": principe, déroulement, pistes de travail avant et après l'animation. Il s'agira de l'animation « Animaux et changements climatiques » destinée aux élèves de cycle 3. - Point succinct des connaissances utiles à l'enseignant et activités possibles en lien avec le sujet. - Mise en situation d'une activité de recherche à partir de documents et avec l'appui d'animaux naturalisés.</p>	<p>MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE BORDEAUX http://www.bordeaux.fr/p63912/museum</p>
<p>« Les sciences manuelles du numérique » Présenter des activités facilement réalisables par les enseignants pour parler des sciences du Numérique (programmation, modélisation, etc) Quand on parle d'informatique, on pense tout de suite à l'ordinateur, cet outil à tout faire ! Et pourtant derrière la machine se cache une science. Une science qui manipule, entre autres choses, des algorithmes... Qu'est-ce qu'un algorithme ? À quoi ça sert ? Comment sont-ils inventés ? Quelle est la différence avec un programme ? Faisons un peu de sciences MANUELLES du numérique pour explorer la science informatique... en retirant l'ordinateur ! Dans cet atelier nous utiliserons les ateliers « Sciences manuelles du numérique, déconstruire l'informatique pour mieux la comprendre » conçus par l'association Nancy Bidouille.</p>	<p>INRIA https://www.inria.fr/centre/bordeaux/recherche/sciences-pour-tous/nos-recherches</p>
<p>« Sorties scolaires avec la Réserve Naturelle géologique de Saucats-la Brède » - de nouveaux programmes, de nouvelles approches !</p> <p>Echanger avec les enseignants sur les nouvelles activités de la Réserve Naturelle en lien avec les nouveaux programmes : Une présentation de l'approche pédagogique et des activités de la Réserve proposées aux cycles 2, 3 et 4 : rivière, forêt & sol, évolution, paysages dans diverses disciplines ; sorties sur la Réserve Naturelles et/ou appui au montage de projets (pour les écoles, et les collèges dans le cadre des EPI)</p>	<p>RESERVE NATURELLE GEOLOGIQUE www.rngeologique-saucatslabrede.reserves-naturelles.org</p>

Planning des ateliers au choix sur inscription :

<https://goo.gl/forms/cwQOBwqqmWXY10TH3>

	Ateliers / Visites	Durée	Partenaires	Niveaux scolaires
14h00	Les momies ne mentent jamais	50 min	Cap Sciences	Cycle 2-3 et 4 Lycée
	Photographier des objets microscopiques... sans microscope	50 min	Maison pour la Science	Tous niveaux
	Animaux et changements climatiques	50 min	Muséum d'Histoire Naturelle de Bordeaux	Cycle 3
	Les sciences manuelles du numérique	25 min	INRIA	Cycles 3-4
	Sorties scolaires avec la réserve Naturelle géologique de Saucats-La Brède	50 min	Réserve naturelle géologique de Saucats-La Brède	Cycles : 2-3-4
	Conférence de Bernard Stiegler	50 min.	B2V	Tous niveaux
14h30	Mathissime	25 min	Cap Sciences	Cycle 2-3-4 Lycée
15h00	Mémoire/s	50 min	Cap Sciences	Cycle 3 - 4 Lycée
	Kifkif le calife	50 min	Cap Sciences	Cycle 1 + CP
	Des ressources numériques et physiques pour accompagner les apprentissages	25 min	CANOPE	Cycles 1-2-3
	Les actions pédagogiques de la Maison de l'Eau	25 min	Maison de l'eau	Tous niveaux
	Conférence par Hélène SAUZEON et Charles CONSELI	50 min.	B2V	Tous niveaux
15h30	Les satellites de Jupiter, ont-ils un mouvement rectiligne ou circulaire ?	25 min	CLEA	Cycle 3 - 4 Seconde
	Des ressources pour la mise en œuvre des EPI	25 min	CANOPE	Cycle 4
	Médiation scientifique et culturelle des sciences et de l'histoire des environnements	25 min	TERRE et OCEANS	Tous niveaux

17h00 : Clôture du Forum