

Programmation scolaire 2011/2012

Collèges et Lycées

Le partenaire de vos projets pédagogiques scientifiques

Des animations adaptées au public scolaire

La découverte du monde est au cœur des préoccupations de L'Arche des Métiers, qui a pour volonté de rendre aussi accessible qu'attrayante la culture scientifique.

De fait, L'Arche des Métiers élabore et propose une politique de médiation culturelle adaptée à tous les publics scolaires, respectant les niveaux de lecture et les conditions d'approche de tout un chacun.

En lien avec l'Éducation Nationale, l'équipe du CCSTI conçoit et met en œuvre des dispositifs d'accès à la culture scientifique, technique et industrielle, et à la programmation de l'établissement.

Une démarche pédagogique de projet

Les médiateurs scientifiques qui accompagnent les publics scolaires se proposent d'éveiller la curiosité et d'apporter une meilleure connaissance scientifique selon une démarche d'expérimentation active et d'animations ludiques, en encourageant les questionnements et les prises de parole.

Construites en concertation avec l'enseignant, les animations sont élaborées sous forme de séquentiel tenant compte de l'âge et du rythme de l'élève, ainsi que du niveau scolaire concerné.





Médiation 2011

Invisible et pourtant...

L'invisible nous questionne, nous surprend, peut même nous faire peur. Que ce soit l'air ou les ondes, partez à la découverte de ces deux éléments qui nous apparaissent inexistantes mais qui nous influence chaque jour grâce aux

Collèges et Lycées

Les animations en un regard...

Animations corrélées aux expositions temporaires

Intitulé des animations	6ème/5ème	4ème/3ème	Lycée
Les messages invisibles	X	X	X
Une Terre à protéger	X	X	X
Entre Ciel et terre	X	X	X

Animations corrélées à l'année internationale de la chimie

Intitulé des animations	6ème/5ème	4ème/3ème	Lycée
Les Leçons de Marie Curie	X		

Animations corrélées aux expositions permanentes

Intitulé des animations	6ème/5ème	4ème/3ème	Lycée
Objectif métier/entreprise		X	X
L'eau force, l'eau ressource	X		
Matières et nouvelles technologies	X	X	
Matières et technologies : l'environnement économique			X

Projets et activités évènementielles extérieures

Intitulé des projets	6ème/5ème	4ème/3ème	Lycée
Exposciences Drôme-Ardèche	X	X	X
UniverCité : la découverte par le débat sur des questions de sciences et société		X	X
Fête de la Science Ardèche	X	X	X

Les animations corrélées aux expositions temporaires

« Homo Mobilus » de septembre à décembre 2011

L'exposition « Homo Mobilus » aborde le thème des télécommunications dans la vie quotidienne, qu'elle soit dans le cadre professionnel, public ou privé. Avec la profonde mutation des usages et de la mobilité des hommes, cet aspect de la société contemporaine interpelle le scientifique et nécessite une réflexion pédagogique sur le monde des communications, qui interfère toujours d'avantage dans le quotidien.

- Animation pour les collèges et lycées : « Les messages invisibles »

Avec les objets de son quotidien, l'élève va être amené à s'interroger sur les usages des messages de la télécommunication sans fil en manipulant des écrans de réalité augmentée. Ces outils le guideront vers une recherche scientifique lui permettant de comprendre combien l'évolution actuelle sollicite les ondes dans des usages aussi multiples que méconnus. Des expériences scientifiques adaptées aux programmes scolaires l'entraîneront au coeur de la démarche scientifique d'investigation, avant de prendre du recul sur l'évolution des technologies et des débats de société dans la grande fresque interactive du temps. Un quizz final impliquera le jeune visiteur dans sa conception du monde des technologies futures.



« La terre entre nos mains » de février à juin 2012

Économie d'énergie, Tri sélectif, commerce équitable... par des gestes responsables, chacun peut prendre conscience de son rôle dans un développement durable. «Veiller à ne pas compromettre l'avenir des générations futures» est actuellement un enjeu entre les nations, jalonné de sommets et protocoles où ces concepts évoluent.

Si la communauté scientifique a favorisé l'émergence de ces nouvelles perceptions de l'environnement, elle contribue aujourd'hui à l'élaboration de stratégies de développement des sociétés à long terme : réduction des inégalités, connaissances des ressources, nouvelles énergies...

- Animation pour les collèges et lycées : « La Terre de demain »

Cette Animation donne un aperçu de la contribution des sciences pour une Terre durable : dans la compréhension des milieux et des écosystèmes, sur l'impact des activités humaines, pour un développement économique intégrant la gestion de l'environnement, ou par les technologies de l'information pour l'aide à la décision...



« Entre Ciel et Terre » animation permanente

- Animation pour les collèges et lycées

Cette animation se déroule en deux temps:

- Découverte du **Labo de l'Espace** avec des expériences incroyables grâce à la pompe à vide permettant de reproduire certaines conditions de l'espace. Ainsi les élèves pourront découvrir l'eau qui bout à seulement 20°C, le ballon de baudruche qui se gonfle tout seul, le réveil qui sonne sans faire de bruit ou bien encore le principe de la sphère de Magdebourg. Ces expériences seront alternées avec un retour sur les grandes étapes de l'histoire de la conquête spatiale.

- Animation interactive « **Les passagers de l'imaginaire** » qui permet de retracer depuis l'Antiquité jusqu'à aujourd'hui ce que l'Homme a imaginé pour aller dans le ciel et l'espace. Au delà de l'imagination des Hommes, on découvrira ce qu'il a concrètement conçu pour réaliser son rêve: voler



Les animations corrélées à l'année internationale

« Les leçons de Marie Curie » septembre à décembre 2011

Les Nations-Unies ont adopté une résolution proclamant 2011 l'Année Internationale de la Chimie. De fait, les animations programmées par L'Arche des Métiers en 2011 témoigneront de l'importance de la Chimie. Les objectifs sont d'attester du rôle que la Chimie tient face aux besoins de la planète, et d'éveiller la curiosité des jeunes publics envers cette discipline.

- Animations pour les 6e, 5e

Marie Curie, en parallèle de ses recherches avait mis en place un cursus de formation pour ses enfants et ceux de ses amis. Prix Nobel, grande scientifique, c'est en excellente pédagogue qu'elle présentait aux enfants des expériences simplifiées destinées à leur démontrer quelques principes élémentaires de la physique. Un cahier de notes sur ces leçons a été retrouvé et permet aujourd'hui de faire revivre cet enseignement. A travers cet atelier, les élèves pourront découvrir les propriétés de l'air et de l'eau. Ils seront initiés à l'expérimentation et à la démarche scientifique par la manipulation.



Les animations corrélées aux expositions permanentes

A la découverte des industries locales...

L'Arche des Métiers vous invite toute l'année, à découvrir son exposition permanente. De la tradition industrielle issue de l'activité des tanneries et des moulages... au second pôle industriel d'Ardèche, Le Cheylard a relevé bien des défis ! La visite de cette exposition vous présentera les différents secteurs d'activités des entreprises locales tels que le textile, la mécanique, la bijouterie et l'agroalimentaire.

- Animations pour les 4e, 3e et lycées : «Objectif métier/entreprise!»

Il s'agit de valoriser une approche concrète du monde de l'entreprise et de l'industrie innovante à travers un jeu de rôles, afin que les élèves se questionnent d'une manière ludique sur son futur parcours professionnel et ses choix d'orientation après le collège, le lycée et dans les études supérieures.

Dans cette animation, les élèves sont invités à devenir de véritables acteurs. Ils découvriront ainsi des métiers et découvrira les différentes tâches qui en découlent, les liens existant entre les différents services d'un entreprise. Une fois les connaissances acquises à propos d'un métier ou d'un service, les élèves seront guidés vers une possibilité d'activité dans une entreprise locale.

- Quelles missions et quel poste ?
- Quelle secteur d'activité dans l'entreprise GL, Chomarat ou Perrier ?

Cette animation est couplée avec la visite d'une entreprise (GL, Perrier ou Chomarat) ou bien avec la venue d'un professionnel d'une entreprise locale pour échanger sur son métier.



A la découverte de l'eau...

L'eau est une ressource renouvelable, l'une des premières sources d'énergie utilisée par l'homme. Dans les Boutières, elle fut le fondement de l'essor industriel, à travers le moulinage et les tanneries. Comment l'homme sut-il mettre à profit les torrents de la Dorne et de l'Eyrieux ?

- Animation pour les 6e et 5e : « L'eau ressource, l'eau force »

Dans cette animation, les élèves découvriront les aspects de l'utilisation de l'eau source d'énergie / l'eau capable d'actionner des machines / l'eau une ressource à préserver / l'eau des sources aux océans (le cycle de l'eau).



A la découverte de la matière et des nouvelles technologies

Le textile est entré dans le XXI^e siècle, avec ses technologies innovantes, ses matériaux présents désormais dans les automobiles, les pales d'éolienne ou dans le sol des autoroutes ! A la découverte des nouvelles technologies et des matières qui protègent, renforcent et accompagnent notre quotidien, ces animations concrétisent le monde de l'industrie et du produit manufacturé pour les élèves de tous les âges, avec des activités de découverte concrètes et ludiques.

- **Animation pour les collégiens « Matières et nouvelles technologies ! »**

L'industrie textile innove sans cesse et toutes sortes de matières naturelles ou chimiques entrent dans la fabrication de produits et d'objets qui vous accompagnent, vous protègent ou renforcent votre environnement. Les élèves découvriront avec l'exemple des nouveaux matériaux comment la voiture s'allège, le ski glisse mieux ou l'autoroute se renforce ! Les modules interactifs feront comprendre aux élèves leur importance dans votre vie quotidienne, pour mieux découvrir l'innovation industrielle et les apports des nouvelles technologies dans notre société.

- **Animation pour les lycéens « Matières et technologies nouvelles : l'environnement économique »**

L'industrie textile innove sans cesse et toutes sortes de matières naturelles ou chimiques entrent dans la fabrication de produits et d'objets. L'industrie est en mutation permanente et offre déjà des matériaux futuristes. Les élèves découvriront avec l'exemple des nouveaux matériaux comment la voiture intègre les plastiques ou l'autoroute se renforce avec des grilles de carbone! Les observations faites par les élèves les aideront à comprendre l'innovation industrielle et les apports des nouvelles technologies dans la vie des entreprises et de leur consommation quotidienne.



Le Centre de ressources de L'Arche des Métiers

Dès sa création, le CCSTI a coordonné des manifestations de culture scientifique phares sur l'ensemble du territoire, tissant un réseau avec nombre de partenaires départementaux, nationaux et internationaux. Parce qu'elle a su fédérer de nombreux acteurs, croiser les publics les plus divers, initier et coproduire des événements culturels reconnus, L'Arche des Métiers a *ipso facto* conforté son statut de centre de ressources.

Aujourd'hui, le Centre de ressources de L'Arche des Métiers recouvre 5 domaines d'action : l'ingénierie conseil, la mise à disposition d'outils et de dispositifs de culture scientifique, la coordination d'événements départementaux (La Fête de la Science, Paléo'Mania, le Camion des Sciences, les Exposceinces), le soutien aux porteurs de projet, la fédération des acteurs culturels. Parmi les ressources que L'Arche des Métiers s'est attachée à mettre en place à destination des enseignants, citons les expositions itinérantes, prêtées à titre gracieux. Pour tous renseignements, merci de contacter L'Arche des Métiers.

La Fête de la Science du 12 au 16 octobre 2011

Initiée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, la Fête de la Science est le rendez-vous annuel des chercheurs avec tous ceux qui sont désireux de découvrir les enjeux scientifiques et les défis technologiques de demain. Cette manifestation gratuite repose sur l'engagement de femmes et d'hommes désireux de communiquer leur enthousiasme pour la science et de tisser des liens avec l'ensemble des citoyens. De nombreuses disciplines scientifiques, leurs actualités, leurs évolutions, leurs questionnements seront évoqués.

Les lycées, collèges, musées, associations, collectivités, ouvrent leurs portes à toutes les générations et rivalisent d'imagination pour proposer de nombreuses animations, expositions, conférences, ateliers, spectacles, sorties de terrain... d'une manière ludique !



De nombreuses découvertes à faire avec votre classe partout en Ardèche grâce à une quarantaine de porteurs de projets dans plus de trente villes du département.

la découverte par le débat sur des questions
de sciences et société Année 2011-2012

Dans un monde d'innovation technologique permanente et d'émergence de nouveaux médias numériques, il devient capital de préparer les jeunes au décodage de l'information et à la compréhension des enjeux sociaux liés aux sciences. En nous appuyant sur un objet d'apprentissage original, la préparation d'un débat sur une question de science et société, les élèves de la classe engagée sur le projet travailleront différentes techniques de discussion et de recherche documentaire.

Le débat portera sur la question de l'appropriation rapide par les jeunes des nouvelles technologies, et les nouvelles pratiques sociales qui en découlent ou se créent autour des objets technologiques. Plusieurs sous-thèmes peuvent être abordés, en accord avec le ou les enseignant(s) : les réseaux numériques, la géolocalisation, les nanotechnologies, etc.

Le débat ainsi préparé sera réalisé sur un site universitaire, le site Drôme-Ardèche de l'UJF à Valence, en présence de toutes les classes ayant participé au projet, et en présence de chercheurs spécialistes des thématiques abordées par les élèves.

Cette sortie pourra également être l'occasion d'une visite du site universitaire.

[Contact pour ce projet :](#)

Mathieu Lourmas, Association Rhône-Alpes des Petits Débrouillards : 09 55 53 15 50



Les Exposciences 2013

Événement scientifique ayant lieu tous les 2 ans, les Exposciences sont une occasion unique de réunir de nombreux jeunes de 5 à 25 ans, issus des départements de la Drôme et de l'Ardèche, et de valoriser leurs projets à caractère scientifique ou technique, réalisés durant l'année dans le cadre scolaire ou socio-culturel. L'objectif n'est pas tant la réalisation finale que l'acheminement et la compréhension du montage.

En exposant l'aboutissement de leur oeuvre co-construite avec un référent, et en expliquant à leurs pairs ou au grand public les différentes étapes de construction, les participants deviennent maîtres de leur ouvrage... et médiateurs.



Pour participer et présenter votre projet, n'hésitez pas à nous contacter.

Médiation Scientifique

L'Arche des Métiers a pour vocation de faire découvrir et de rendre accessible à tous, la culture scientifique, technique et industrielle en Ardèche.

Chaque animation est conçue sous forme de séquentiel tenant compte de l'âge et du rythme de l'élève, du niveau scolaire concerné dans une démarche d'expérimentation active. Chaque séance est construite en amont avec l'enseignant et dure environ 1h30 sachant qu'il est possible de participer à plusieurs séances sur une même journée.

Conçus et adaptés aux différents niveaux scolaires, les contenus des animations sont validés en amont par les partenaires de l'Education Nationale de L'Arche des Métiers.



Information pratiques

Plan d'Accès



Au Cheylard suivre la direction centre ville. En car, se garer sur le parking de la Guinguette (à proximité du pont de l'Hôtel de Ville) et prendre l'accès piéton par la vieille ville.

Horaires et dates d'ouverture

Les horaires sont aménageables lors de la réservation, contactez nous le plus tôt possible afin d'organiser au mieux votre visite. Fermeture annuelle en janvier.

Tarifs par enfant

(Enseignants et accompagnateurs gratuits)

Forfait demi-journée 3.5 € / élève qui comprend :

- 1 animation
- Le guide enseignant thématique
- La mise à disposition d'une salle pour pique-niquer

Forfait journée 5 € / élève qui comprend :

- 2 animations
- Les guides enseignants thématiques
- La mise à disposition d'une salle pour pique-niquer

Bon à savoir

Dans le cadre des sorties « patrimoine ardéchois », vous pouvez bénéficier d'une aide du Conseil général de l'Ardèche pour une prise en charge des transports. Le formulaire de demande de subvention est disponible sur le site internet de l'Inspection Académique d'Ardèche « Sorties patrimoine ».

Pour l'organisation des sorties jusqu'à décembre 2011, la date limite des demandes de subvention est le 28 septembre 2011.

Contact : Franck VILLAIN
Médiateur scientifique
Tel: 04 75 20 24 61
f.villain@arche-des-metiers.com
L'Arche des Métiers
Place des Tanneurs, BP 55
07160 Le Cheylard
www.arche-des-metiers.com

