

APPEL à CANDIDATURES

Opération « Experts à l'École »

L'opération « Experts à l'École » est développée par « Sciences à l'École » dans le cadre de la convention signée entre la DGESCO et la Gendarmerie Nationale. Elle est menée en partenariat avec l'Observatoire de Paris et l'Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale (IRCGN) dans la continuité de la dynamique des plans d'équipement existants, et dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) mené par l'Agence Nationale de Rénovation Urbaine (ANRU).

Le projet met en place et anime un réseau d'établissements scolaires (collèges et lycées) répartis sur tout le territoire français équipés de mallettes pédagogiques contenant du matériel d'investigation criminelle à vocation éducative.

Les équipes impliquées dans l'opération « Experts à l'École » développent des projets pédagogiques sur la recherche scientifique criminelle mobilisant les compétences que peuvent mettre en œuvre les élèves dans de tels projets. La possibilité est donnée aux équipes de travailler en réseau avec les autres membres de « Experts à l'École ». Ils sont libres de partager par exemple les différentes productions réalisées avec les élèves. Ils ont la possibilité de contacter les référents des centres départementaux de la gendarmerie nationale.

Tous les enseignants qui ont bénéficié de prêt de matériel dans le cadre de « plans d'équipements » ont suivi une formation organisée par « Sciences à l'École ».

« Sciences à l'École » engage une première phase d'équipement pour l'année scolaire 2014-2015, pour l'opération « Experts à l'École ». Cette phase permettra d'équiper 15 établissements scolaires (collèges ou lycées).

Moyens et objectifs

« Sciences à l'École » mettra à disposition des établissements scolaires, collèges ou lycées, une mallette pédagogique contenant du matériel d'investigation criminelle, dont la liste est donnée en annexe 1. Les thèmes qui pourront être abordés à l'aide de ce matériel sont les suivants :

- la balistique ;
- l'analyse vocale ;
- l'étude de documents falsifiés ;
- l'entomologie ;
- l'étude de traces microscopiques ;
- la modélisation 3D ;

- l'analyse des pollens ;
- l'identification par l'analyse des traces papillaires.

Les objectifs de l'opération « Experts à l'École » sont conformes à l'esprit des programmes du collège et du lycée. Il s'agit par exemple :

- de promouvoir les démarches scientifiques : s'interroger sur un fait (problématique), élaborer un raisonnement pour le comprendre, tirer des conclusions, les tester et chercher à les étendre à des faits similaires.
- De permettre l'expérimentation : mise au point et réalisation d'un protocole, exploitation des résultats, confrontation théorie-expérience, études des incertitudes.
- De permettre à l'élève de communiquer les résultats d'un travail de recherche original.
- D'encourager l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC)
- D'aborder un projet pluridisciplinaire.

La réalisation des projets « Experts à l'École » (en travaux pratiques, en atelier, en laboratoire...) doit permettre de stimuler l'esprit d'initiative des élèves, par exemple par des créations technologiques mobilisant une classe entière.

Une attention particulière sera portée aux candidatures des établissements de l'enseignement professionnel, notamment sur les projets qui mettront en avant une synergie entre les enseignements généraux et les enseignements professionnels.

Installation

L'ensemble du matériel sera expédié à l'établissement dans une ou plusieurs caisses en début d'année scolaire 2015 – 2016. Ces caisses devront servir de moyen de stockage. Le matériel sera étiqueté, formera un tout et ne devra pas être dépareillé et dispersé dans les divers laboratoires de l'établissement.

Convention de prêt

Pour chacun des établissements retenus, une convention de prêt sera établie entre l'Observatoire de Paris (gestionnaire des fonds de « Sciences à l'École ») et l'établissement. Dans cette convention seront précisés les points suivants :

- l'équipement restera la propriété de l'Observatoire de Paris.
- L'Observatoire de Paris mettra cet équipement à disposition des établissements retenus pour une durée de trois (3) ans. Au terme de ces trois années, ce prêt pourra être renouvelé après évaluation par le comité scientifique de « Experts à l'École » des actions réalisées.
- En cas de cessation des actions, constatée par les correspondants académiques de « Sciences à l'École », l'équipement pourra être réaffecté par « Sciences à l'École » à un autre établissement.

- Les réparations éventuelles seront à la charge de « Sciences à l'École » si les dysfonctionnements ont lieu dans des conditions d'usage normal du matériel. En revanche, les dégradations dues à la négligence ou au vandalisme seront à la charge de l'établissement.
- Les dotations horaires (HSE, ...), si elles s'avèrent nécessaires pour les concepteurs de projets, devront être trouvées auprès des rectorats et/ou des inspections académiques.
- De plus, dans la mesure de ses moyens financiers, « Sciences à l'École » organisera et financera des stages de formation en fonction des besoins exprimés par les participants retenus.

Les frais de mission seront totalement pris en charge par « Sciences à l'École » (un enseignant par projet). D'autres membres des équipes pourront assister au stage, sous réserve du nombre de places disponibles, mais leurs frais ne seront pas pris en charge. Un ordre de mission sans frais sera demandé pour tous les participants auprès de leur rectorat avec copie à leur chef d'établissement.

Candidatures, critères de sélection

Les candidatures reposeront sur un projet scientifique et pédagogique rédigé de préférence par une équipe d'enseignants.

L'évaluation des candidatures portera une attention particulière à :

- le caractère formateur du projet dans les domaines scientifiques et techniques
- le caractère pluridisciplinaire de l'équipe porteuse du projet ;
- l'implantation dans l'établissement:
 - la constitution d'une équipe animant le projet ;
 - l'accord du chef d'établissement ;
 - l'éventuelle inscription au projet d'établissement ;
 - l'adhésion du rectorat et/ou de l'inspection académique (octroi de HSE...);
 - Cadre institutionnel dans lequel s'inscrit le projet (AST, HSE,)
 - éventuellement des sources de financements additionnels (collectivités, entreprises...) portant notamment sur l'aide aux équipes...
- le rayonnement :
 - la visibilité au sein de l'établissement ;
 - le rayonnement en dehors de l'établissement (information, publication des travaux...);
 - les partenariats (association d'autres établissements pour un travail en réseau, implication de partenaires...);
 - le financement pour la publicité donnée au projet ;
- la présence ou la création à cette occasion d'un atelier scientifique et technique (AST) ;

- la présence d'un référent scientifique (membre de la Gendarmerie Nationale/chercheur/ingénieur) pour accompagner l'équipe pédagogique dans le projet ;
- la prise de contact avec les centres départementaux de la gendarmerie Nationale ;
- la participation à un stage de formation ;

Échéancier

Le 12 mai 2015 à 17h (heure de France métropolitaine) au plus tard, les projets devront être soumis (voir annexe 2).

La sélection des quinze (15) projets sera opérée par le comité scientifique de l'opération « Experts à l'École ». Les établissements retenus et les établissements non retenus seront avertis du résultat dans le courant du mois de juin 2015.

Chaque établissement sélectionné devra signer une convention avec l'Observatoire de Paris. Cette convention l'engagera notamment à mettre en œuvre le projet pédagogique décrit dans l'acte de candidature, à faciliter la participation de l'enseignant responsable du projet aux stages de formation et à mettre en valeur le soutien de « Sciences à l'École » et de l'Observatoire de Paris.

Le matériel sera livré en début d'année scolaire 2015-2016. Un stage de formation sera organisé à l'automne 2015.

Un premier bilan des actions réalisées par les équipes au cours de l'année scolaire 2015-2016 incluant au minimum une activité pédagogique initiée par le projet devra être adressé en juin 2016 par les établissements à « Sciences à l'École » et au correspondant académique concerné.

Annexe 1 : Liste de matériel contenu dans la mallette pédagogique

Cette liste est donnée à titre indicatif.

Numéro article	Nom article	Quantité par établissement scolaire
1	Microscope numérique, éclairage ultra-violet et infra-rouge	1
2	Microscope numérique, éclairage en lumière blanche	1
3	Support pour microscopes digitaux	1
4	Appareil photographique numérique	1
5	Assortiment de sources lumineuses indépendantes et support	1
6	Assortiment de lunettes de protection et de filtres colorés	1
7	Assortiment de poudres et pinceaux pour révélation d'empreintes	1
8	Assortiment de matériel de mesure balistique	1
9	Mesureur de température automatique	1
10	Webcam	2
11	Microphone	1
12	Câble chauffant et thermostat	1
13	Tamis en métal	1
14	Centrifugeuse angulaire	1
15	Lot de dix piluliers	1
16	Boite de cartouches usagées et rendues inutilisables, fournies par l'IRCNG.	1
17	Terrarium pour élevage de mouches et tulle	1
18	Logiciel d'exploitation des microscopes	1
19	Lot de caisses de rangement et garniture	1

Annexe 2 : Acte de candidature

L'acte de candidature devra être soumis **avant le 12 mai 2015** à 17h (heure de France métropolitaine).

L'acte de candidature devra comporter :

- **Le formulaire de candidature « Experts à l'École »**

Afin de renseigner le formulaire **dans ses deux versions** (.doc et en ligne), merci de suivre les étapes ci-dessous :

1. Compléter le formulaire « formulaire_experts.doc » téléchargeable à l'adresse <http://www.sciencesalecole.org/experts-a-l-ecole>
2. Enregistrer ce formulaire au format pdf sous la forme [formulaire_experts_academie_etablissement_nom_prenom.pdf](#) (où le nom et le prénom sont ceux de l'enseignant référent du projet).
3. Compléter le formulaire en ligne en suivant le lien : https://docs.google.com/forms/d/1IXjZRb4RY2OaG1vXMV2O_dCmIUpGS_G25CMTFppggFY/vie/wform?usp=send_form

Les questions du formulaire en ligne sont celles du formulaire_experts.doc. Il est donc recommandé de copier/coller les réponses du formulaire au format .doc sur le formulaire en ligne afin que les deux versions soient identiques.

- **La lettre d'accord du chef d'établissement**

Merci de suivre les étapes ci-dessous :

1. Compléter et imprimer la lettre (annexe 3), puis la faire signer par le chef d'établissement.
2. Scanner la lettre au format pdf, et enregistrer le fichier sous la forme [lettre_experts_academie_etablissement_nom_prenom.pdf](#) (où le nom et le prénom sont ceux de l'enseignant référent du projet).

L'acte de candidature sera considéré comme valide lorsque le candidat aura :

- ✓ envoyé les deux fichiers [formulaire_experts_academie_etablissement_nom_prenom.pdf](#) et [lettre_experts_academie_etablissement_nom_prenom.pdf](#) par courrier électronique à :
 - experts.ecole@obspm.fr
 - **et** en copie au correspondant académique de « Sciences à l'École »*
- ✓ complété le formulaire en ligne

Les actes de candidatures non valides ne seront pas examinés.

* La liste des correspondants académiques est disponible sur <http://www.sciencesalecole.org/contact>

Pour toutes les questions relatives à la constitution de votre candidature vous pourrez adresser un courriel à l'adresse suivante : experts.ecole@obspm.fr

Annexe 3 : Lettre d'accord du chef d'établissement



**Accord du chef d'établissement pour la candidature à
l'opération « Experts à l'École »**

61, avenue de l'Observatoire
75 014 Paris
<http://www.sciencesalecole.org>

Nom de l'établissement :

Nom du chef d'établissement :

Adresse de l'établissement:

Courriel établissement :

Je, soussigné,
chef d'établissement de/du, certifie, après lecture
du document proposé par l'équipe candidate au projet, donner mon plein accord à la réalisation du
projet « Experts à l'École ».

En conséquence, j'autoriserai, si le projet est accepté par « Sciences à l'École », la réception du matériel
d'investigation criminelle en prêt dans l'établissement et je faciliterai la participation de l'enseignant
responsable du projet à des stages de formation.

Fait à, le

Signature du chef d'établissement