Les Savanturiers
L'école de la recherche

Les Savanturiers de la High Tech

Appel à projets 2016/2017

LES SAVANTURIERS DE LA HIGH TECH

THALES Fondation

Centre Recherches Interdisciplinaires

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

LA FRANCE S'ENGAGE

INVESTISSEMENTS D'AVENIR

MAIRIE DE PARIS

Les Savanturiers de la High Tech

Appel à projets 2016/2017

Quoi ?

Un projet d'éducation par la recherche, orchestré par les enseignants, mené par les élèves accompagnés par un mentor scientifique spécialiste des technologies de pointe

Qui ?

Pour toutes les classes du primaire (cycle 3), collège et lycée, dans les bassins de Gennevilliers, Cannes et la Gironde

Quand ?

À tout moment de l'année scolaire (minimum 10 séances)

1 — AVRIL - OCTOBRE 2016

J'inscris ma classe au projet

Formulaire d'inscription
http://les-savanturiers.cri-paris.org/appels-a-projets-20162017-publication-et-inscriptions

2 — SEPTEMBRE - OCTOBRE 2016

Je suis mis en lien avec l'équipe pédagogique et un mentor expert du domaine

3 — OCTOBRE - NOVEMBRE 2016

Je bénéficie d'une formation en présentiel ou à distance

4 — SEPTEMBRE 2016 - JUILLET 2017

Je mets en place mon projet de classe et bénéficie de l'accompagnement des équipes tout au long de l'année scolaire

5 — SEPTEMBRE 2016 - JUILLET 2017

J'ai la possibilité de rendre compte de l'avancée du projet sur un blog dédié

https://savanturiersdelahightech.wordpress.com

6 — MAI - JUIN 2017

J'ai la possibilité de participer à un Congrès des Jeunes Chercheurs à la fin de l'année

Les Savanturiers de la High Tech

Appel à projets 2016/2017

Nous vous invitons, enseignants du primaire, enseignants du collège et du lycée (sciences, géographie, histoire, mathématiques, technologie, philosophie, lettres, langues, arts plastiques…) ou collectifs d'enseignants à mener un projet pluridisciplinaire d'éducation par la recherche dans le domaine de la High Tech.
Pour participer, nul besoin de posséder de culture scientifique ou d'être à l'aise avec la méthodologie de la recherche. C'est au contraire toute l'ambition de ce projet qui vous permettra de vous familiariser avec une démarche pédagogique qui va vous placer, vous et vos élèves, dans une posture de chercheur "aux frontières du savoir".

L'éducation par la recherche

L'éducation par la recherche désigne à la fois la posture de l'enseignant comme pédagogue-chercheur et l'initiation des élèves aux méthodes de la recherche et à son éthique.
En prenant modèle sur la recherche, la culture scolaire renoue avec la rigueur de la démarche, le développement de l'esprit critique, la volonté d'explorer l'inconnu et d'innover, la créativité et la collaboration.

Les enseignants engagent ainsi leurs élèves dans des projets coopératifs rigoureux où ils mobilisent de nombreuses compétences telles que : observer, questionner, décrire, formuler des hypothèses, capitaliser des savoirs, expérimenter, modéliser, échanger des informations, argumenter et valider des résultats. Le questionnement, l'erreur, l'essai, l'itération, la comparaison entre le modèle et la réalité, le travail collaboratif, l'ouverture de l'école au monde constituent autant de leviers aux apprentissages.

Un processus et une éthique

L'éthique de la recherche repose intrinsèquement sur la construction d'un collectif soudé où la répartition des rôles est au service de la réalisation d'une mission commune que tous peuvent investir.

Grâce à la démarche d'éducation par la recherche, les élèves s'initient dès le plus jeune âge aux outils et concepts de la recherche et de la production de savoirs. Ils mènent des projets dont l'aboutissement est un chef-d'oeuvre témoignant de leurs apprentissages, leurs compétences et l'avancée de leur réflexion.

Pourquoi la High Tech à l'école ?

Le programme Les Savanturiers se propose d'imaginer avec les acteurs du monde de l'éducation, de la recherche et du développement les réponses aux défis éducatifs du XXIe siècle.

Les sciences et technologies sont un domaine particulièrement propice à l'émergence des questions et de la curiosité des élèves. Nourrir ces questions constitue un levier puissant pour répondre à ce défi.
Aussi, l'ambition du projet Les Savanturiers de la High Tech dans la classe est de permettre aux élèves et aux enseignants ainsi qu'à toute la communauté éducative de s'approprier les sciences et techniques dans leur dimension créative qui façonne le monde de demain.

Il s'agit également d'appréhender les sciences et techniques comme une œuvre commune, à laquelle les classes peuvent contribuer, dans une démarche de conquête des frontières de l'innovation et de la découverte au service de l'intérêt général. L'engagement des ingénieurs et des scientifiques auprès des écoles répond au besoin impérieux de développer chez les jeunes un esprit innovant, créatif, critique et responsable et permet une ouverture des possibles concrète pour les élèves.

La problématique choisie peut concerner les sciences et techniques, la robotique, la programmation ou la conception d'objets technologiques !

Qu'est-ce qu'un projet Savanturiers ?

Pédagogie et recherche en classe
L'objectif est de s'inspirer de la méthode et de l'éthique de la recherche comme modèle pour des apprentissages efficients, productifs et coopératifs.

En amont
Avec l'appui des Savanturiers et d'un mentor affilié à votre classe, vous en définissez le cadre et les objectifs.
Vous pouvez également vous inspirer des projets déjà menés dans les classes qui sont répertoriés sur le blog dédié https://savanturiersdelahightech.wordpress.com

Avec vos élèves
Vous développez une véritable méthodologie scientifique : problématique – hypothèse et observable – expérience / investigation / simulation – interprétation – réponse – publication.

De ce fait, les élèves apprennent à : analyser – comparer – contraster – décrire – évaluer – justifier – prédire – résumer – collaborer – publier des résultats – s'approprier les savoirs existants.

Une démarche scientifique

La démarche scientifique pratiquée respecte les étapes suivantes :
1/ Recueil des questions des élèves
2/ Construction d'un questionnement scientifique
3/ État des connaissances grâce à la recherche documentaire
4/ Proposition d'un protocole de recherche
5/ La recherche proprement dite
6/ Organisation des données recueillies
7/ Conclusion, pouvant amener à formuler un nouveau questionnement.
8/ Restitution pour laquelle il n'y a aucune contrainte formelle : powerpoint, série de posters, petite vidéo…

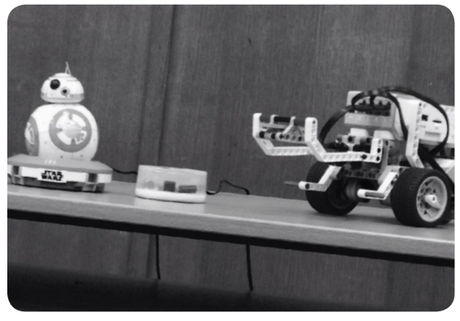
La formation des enseignants

Les enseignants ayant inscrit leur classe bénéficient d'une formation au Centre de Recherches Interdisciplinaires, proposée par l'équipe des Savanturiers. Cette formation portera sur trois axes :
1) ingénierie pédagogique de la recherche en classe
2) enjeux, méthodes, outils et concepts fondamentaux en ingénierie et technologies de pointe
3) analyser, intégrer et utiliser des outils numériques dans le projet.

Chaque classe bénéficie tout au long de l'année de l'accompagnement pédagogique de l'équipe des Savanturiers et d'un réseau de scientifiques référents. Les projets peuvent démarrer avant la formation qui viendra compléter et enrichir la démarche de la classe.

Les 6 domaines scientifiques de pointe qui vous sont proposés :

- **Ingénierie**
- **Robotique et objets technologiques**
- **Modélisation et simulation informatique**
- **Initiation aux pratiques numériques**
- **Technologies spatiales et aéronautique**
- **Monitoring de l'environnement**



Le blog

Les classes ont la possibilité de poster l'avancement de leurs recherches. Un accès et une page sont dédiés à chaque classe. Ainsi, les classes publient, consultent les travaux de leurs pairs, les commentent, échangent et s'inscrivent dans une dynamique de réseau.

https://savanturiersdelahightech.wordpress.com

Le congrès

Les classes désireuses de venir présenter leur projet auront la possibilité de le faire en s'inscrivant au Congrès des Jeunes Chercheurs en fin d'année (mai-juin). Une journée exceptionnelle de rencontre et de partage entre les classes avec des conférences, des ateliers ludo-éducatifs... La date du congrès sera communiquée aux classes participantes dans les semaines suivant leur inscription.

Notre partenaire

THALES Fondation

LA FONDATION THALES

La fondation Thales veut contribuer à développer l'esprit d'innovation et l'utilisation des technologies au bénéfice d'enjeux sociétaux dans le domaine de l'éducation et de l'urgence humanitaire et répondre aux souhaits d'engagement des collaborateurs du groupe Thales.

Dans le domaine de l'éducation, la fondation souhaite promouvoir les capacités des plus jeunes enfants et de leurs enseignants en sciences, l'esprit d'innovation à l'école ainsi que de nouveaux modèles pédagogiques, pour donner à tous les mêmes chances et capacités de choix.

http://foundation.thalesgroup.com/

Les Savanturiers
L'école de la recherche

Les Savanturiers - L'école de la recherche
Centre de Recherches Interdisciplinaires
Tour Montparnasse - 33 avenue du Maine - 75006 Paris
01 76 53 11 35 / communaute.savanturiers@cri-paris.org
http://www.savanturiers.org