



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



direction des services
départementaux
de l'éducation nationale
Vaucluse

Avignon le 17 mai 2018

ADJOINT AU DIRECTEUR
ACADEMIQUE EN
CHARGE DU 1^{er} DEGRE

Dossier suivi par
Isabelle MONTALON

Téléphone
04 90 40 51 26

Mél.
ce.i.en.bollene
@ac-aix-marseille.fr

Ecole Curie
Avenue Gambetta BP 215
84505 BOLLENE

Le Directeur Académique
des services de l'Éducation nationale

à

Mesdames et Messieurs les directeurs d'écoles
s/c de mesdames et Messieurs le IEN chargés de
circonscription

Mesdames et Messieurs les principaux de collèges
Mesdames et Messieurs les directeurs de SEGPA

Objet : défi départemental technologique 2018-2019 « Les petits architectes »

Le défi départemental 2018/2019 qui nous est proposé, centré sur l'enseignement technologique, s'inscrit dans une dynamique de projet inter-degré et permet de fédérer divers domaines disciplinaires.

Dans une démarche technologique, les élèves découvrent de nouveaux modes de raisonnement en mobilisant leurs savoirs et savoir-faire dans le but de réaliser un bien ou un service qui est l'expression de la réponse à un besoin.

Les classes sont invitées à reconstruire le pont d'Avignon pour qu'il permette aux piétons de traverser le Rhône tout en rendant possible la navigation fluviale actuelle.

A l'issue de la phase de conception, elles pourront produire un modèle réduit de leur solution avec des machines de prototypage rapide type imprimantes 3D. L'aide nécessaire sera apportée par les membres du groupe ressource départemental « Sciences et technologie ».

Le défi s'adresse aux classes volontaires des CE2 et cycles 3, de 6ème, de SEGPA et d'ULIS du département de Vaucluse. Il s'inscrit dans le parcours CSTI (Culture Scientifique, Technologie et Innovante) de l'élève.

Tout enseignant pourra bénéficier d'un accompagnement spécifique : accès au dossier pédagogique en ligne, temps de formation, présence de formateur en classe, aide à l'utilisation du logiciel de modélisation en 3D, mise à disposition d'imprimantes spécifiques.



2/2

L'inscription se fera en ligne. La clôture est fixée au 30/09/2018. Le cahier des charges du défi est consultable en pièces jointes.

Je vous incite à prévoir dès à présent une place à ce défi dans vos projets de classe de l'année scolaire à venir.

Christian PATOZ

« *Les petits architectes* »

Défi départemental technologique 2018-2019

Classes concernées

Les classes de CE2, cycles 3, 6^{ème}, SEGPA et ULIS du département de Vaucluse (les liens entre le premier et le second degré seront favorisés).

Objectif général visé

Généraliser au sein des écoles du département la mise en œuvre d'une démarche technologique permettant aux élèves de :

- répondre à un besoin,
- respecter un cahier des charges,
- concevoir un avant-projet,
- analyser une fabrication,
- en produire un modèle réduit.

Renforcer chez les élèves : la curiosité, la créativité, la rigueur, l'esprit critique, l'habileté manuelle et expérimentale, la mémorisation, la collaboration pour mieux vivre ensemble et le goût d'apprendre.

Liens avec d'autres domaines disciplinaires

La maîtrise de la langue, les mathématiques, la géographie, l'histoire, les arts (architecture) et les compétences numériques seront également exploitées.

Matériel proposé

La maquette du pont d'Avignon existant.
L'imprimante 3D.

Projet des élèves

Participer au concours technologique « *Les petits architectes* »

Production attendue

Chaque classe devra reconstruire le pont d'Avignon pour qu'il permette aux piétons de traverser le Rhône tout en rendant possible la navigation fluviale actuelle.

Cahier des charges

La modélisation devra respecter l'échelle 1/150.

Au CE2.

Les deux parties du pont (rive droite, rive gauche) seront données sous forme d'une maquette papier.

Les dimensions réelles d'un bateau, du pont et du fleuve seront données ainsi que les dimensions à l'échelle de la maquette à produire.

Au cycle 3.

Une seule partie du pont (rive gauche) sera donnée sous forme d'une maquette papier.

CM1.CM2. Les dimensions réelles d'un bateau, du pont et du fleuve seront données, mais les dimensions à l'échelle de la maquette seront à calculer.

6^{ème}. Les dimensions réelles d'un bateau, du pont et du fleuve seront à rechercher à partir de documentations, et les dimensions à l'échelle de la maquette seront à calculer.

Inscription

Elle se fera en ligne à l'adresse suivante :

<https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/inscriptionsciencetechno>

Pour s'inscrire, il est nécessaire de se connecter avec les identifiants IProf (rubrique "Connectez-vous" située à gauche).

Formation

Tout enseignant inscrit au défi aura droit à un accompagnement spécifique.

- Accès aux ressources pédagogiques en ligne élaborées par le groupe départemental sciences (descriptif de la séquence, conseils pratiques et éléments théoriques).
- Possibilité de bénéficier d'un accompagnement ponctuel en classe afin de surmonter des difficultés éventuelles.
- Participation à un espace d'échange à distance.
- Possibilité de s'inscrire à une formation pour une appropriation du défi.

Cette inscription sera soumise à l'avis de chaque inspecteur de circonscription.

Attention, en fonction du nombre de demandes, toutes les candidatures risquent de ne pas pouvoir être retenues. Les 50 premières inscriptions en ligne seront validées.

Calendrier prévu

- Inscription en ligne des classes volontaires : jusqu'au 30 septembre 2018.
- Formation des maîtres : en novembre – décembre.
- Réalisation du défi : de janvier à fin mai.
- Mise à disposition des productions : fin mai.
- Exposition des productions : juin
- Découverte des productions des autres classes sur le site académique "culture Scientifique, Technique et de l'Innovation" : juin.
- Vote jusqu'au 15 juin.
- Remise des diplômes fin juin