



Université Toulouse III – Paul Sabatier
INSTITUT DE RECHERCHE POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES
IRES - Université Paul Sabatier - Bât 1R2 - 118, route de Narbonne, 31062 Toulouse cedex 9
☎ 05.61.55.68.83 - Fax 05.61.55.82.58 - Email : ires@univ-tlse3.fr

De l'infiniment petit à l'infiniment grand

L'IRES de Toulouse propose de créer en 2016-2017, avec des classes de l'académie de Toulouse, une exposition illustrant divers ordres de grandeurs. Il s'agit d'un projet interdisciplinaire s'adressant aux élèves de cycle 3, de cycle 4 et de lycées (toutes filières). Ce projet s'inscrit dans la continuité des actions conduites en 2011 à l'occasion de l'Année Internationale de la Chimie et en 2015 à l'occasion de l'Année Internationale de la Lumière.

L'exposition

L'exposition sera organisée autour de thèmes : nombres, longueurs, durées, masses. Chaque thème sera décomposé en une série de panneaux suivant le nombre de classes participantes. Exemple de panneaux pour les durées : la milliseconde ; le centième de seconde ; le dixième de seconde ; la seconde ; la minute ; l'heure ; la journée ; la semaine ; le mois ; l'année ; la décennie ; le siècle ; le millénaire ; le million d'années ; le milliard d'années...

Chaque classe participante se verra attribuer la confection d'un panneau et choisira comment l'illustrer, sur un support fourni, à l'aide d'exemples concrets.

Colloque scientifique des élèves

Chaque classe réalisera une recherche documentaire sur l'ordre de grandeur illustré sur le panneau et la matérialisera par un document explicatif. Ce travail sera conduit avec l'appui d'un chercheur référent.

En fin d'année scolaire 2016-2017 des représentants de chaque classe seront invités à un colloque pour présenter oralement leur panneau et assembler l'exposition. L'ensemble des documents sera compilé et publié sous la forme d'actes de ce colloque qui seront diffusés dans les CDI des établissements de l'académie. Le colloque aura lieu à l'Université Toulouse III - Paul Sabatier.

Travail interdisciplinaire

Ce projet de classe, manifestement interdisciplinaire, est à même d'impliquer largement les équipes enseignantes, les arts plastiques en premier lieu pour la réalisation de l'illustration. Chaque panneau peut être abordé avec différents regards : sciences expérimentales, technologie, mathématiques, histoire, géographie, philosophie, lettres...

Comme dans tout colloque scientifique, les présentations, aussi bien orales qu'écrites, pourront se faire en anglais.

Au cycle 3, on pourra favoriser un travail CM / 6^e en attribuant sur un même secteur de collège un même thème.

Au cycle 4, ce travail peut s'intégrer dans un EPI.

Calendrier

- 30 mai 2016 : date limite de dépôt des candidatures
- Mercredi 15 Juin de 15h à 17h : réunion d'information des professeurs porteurs du projet, fourniture du matériel, conférence par un historien des sciences

Selon le nombre de classes participantes, les différents panneaux seront affectés et un référent scientifique désigné en collaboration avec le corps d'inspection et la délégation académique à l'éducation artistique et culturelle.

- Septembre 2016 - avril 2017 : réalisation de l'illustration et du dossier documentaire
- Début mai 2017 : colloque des élèves et réalisation de l'exposition

Des panneaux imprimés seront mis à la disposition des établissements ayant participé pour affichage dans l'établissement, par exemple lors de journées portes ouvertes. L'exposition aura destination à être exposée dans un lieu qui reste à définir (bibliothèque universitaire, hall du bâtiment administratif, rectorat, Quai des Savoirs...)