



## Atelier scientifique

**(Expérimentation terminée)**

**Collège Léo Lagrange**  
**42 avenue LEO LAGRANGE , 76600 LE HAVRE**  
**Site : -**  
**Auteur : Amélie DUPRE**  
**Mél : amelie.leboucher@ac-rouen.fr**

L'atelier scientifique a pour principal objectif de faire le lien entre les mathématiques et la physique-chimie. Il a pour but de rendre plus concrètes les mathématiques qui peuvent paraître abstraites aux élèves, en leur montrant qu'elles peuvent être un outil au service des autres disciplines.

Pour l'année 2016-2017, cet atelier prendra la forme d'un EPI toujours en co-animation pour chacune des classes de quatrième. Cet EPI sera plus approfondi que l'atelier scientifique puisque nous disposerons d'un volume horaire plus important, nous pourrons aller plus loin dans l'acquisition des différentes compétences, notamment chercher, modéliser, raisonner et communiquer. #EPI

### Plus-value de l'action

-

### Nombre d'élèves et niveau(x) concernés

Les trois classes de quatrième.

### A l'origine

- Fragilité du pôle scientifique dans l'établissement.
- Besoin de donner du sens aux enseignements.

### Objectifs poursuivis

- Rendre plus concret l'enseignement des mathématiques.
- Valoriser le lien entre les mathématiques et la physique – chimie.
- Développer la maîtrise et la compréhension des deux disciplines.
- Favoriser le travail de groupe.
- Développer la maîtrise des outils numériques.

### Description

Une heure d'atelier scientifique par semaine en co-intervention.

### Modalité de mise en oeuvre

- Répartition des élèves en groupes de besoins dans un premier temps, plus hétérogènes par la suite.
- Les élèves travaillent à leur rythme, en binôme ou trinôme.
- Utilisation d'une grille commune d'évaluation des compétences.
- Compétences visées : rechercher et extraire des informations, raisonner et réaliser un protocole, suivre un programme.

### Trois ressources ou points d'appui

-

### Difficultés rencontrées

-

#### Moyens mobilisés

- Deux professeurs : mathématiques et physique-chimie.
- Le laboratoire de physique – chimie.
- Le matériel informatique.

#### Partenariat et contenu du partenariat

-

#### Liens éventuels avec la Recherche

-

## Evaluation

#### Evaluation / indicateurs

EFFETS ATTENDUS & INDICATEURS RETENUS :

- 1- Gagner en autonomie -&gt; Meilleure autonomie de la classe.
- 2- Atténuer l'appréhension des sciences chez les élèves -&gt; Participation et investissement des élèves en classe.
- 3- Favoriser la persévérance scolaire -&gt; Attitude dans les cours traditionnels.

#### Documents

Aucun

#### Modalités du suivi et de l'évaluation de l'action

Autoévaluation.

#### Effets constatés

##### **Sur les acquis des élèves :**

Les élèves de quatrième ont gagné en autonomie et surtout en prise d'initiative. En effet, comme chaque groupe a pu travailler à son rythme et a pu utiliser le matériel qu'il souhaitait, ils ont déterminé quels étaient les moyens les plus adaptés pour répondre aux différents problèmes qui leur étaient posés. On a beaucoup travaillé la recherche d'information et la mise en œuvre des raisonnements. Les élèves ont pu élaborer et confronter leurs hypothèses à la rigueur des mesures. Ils ont travaillé sous la forme de projets et réinvestis des aspects techniques et des méthodes de travail de chaque matière dans un autre contexte afin de consolider leurs acquis.

##### **Sur les pratiques des enseignants :**

Les élèves ont apprécié la co-animation car elle nous a permis d'être plus disponible pour chacun des groupes et donc de donner des explications plus personnalisées à chacune des problématiques rencontrées. Nous avons également vérifié que chaque élève cherchait et persévérerait dans ses différentes démarches. Cela nous a également permis d'évaluer leur capacité à communiquer, surtout à l'oral, avec l'explication de leur démarche et de leurs résultats. Nous les avons évalués par compétences avec une double grille valable pour les mathématiques et la physique chimie.

##### **Sur le leadership et les relations professionnelles :**

-

##### **Sur l'école / l'établissement :**

-

##### **Plus généralement, sur l'environnement :**

-