

## **Atelier 2 Problématique**

### **En quoi les nouvelles synergies proposées en sciences (au collège et au lycée) peuvent-elles favoriser la continuité des apprentissages, la mise en cohérence des disciplines et la construction d'une culture scientifique ?**

Les équipes de collège et de lycée qui étaient réunies, s'interrogent sur la faisabilité, dans la durée, des actions engagées et sur les nouveaux liens inter -degrés qui émergent.

Au regard des moyens alloués, comment pérenniser les actions ? Comment maintenir une option quand le volume horaire diminue ? Comment donner le temps à une démarche en science pour qu'elle aboutisse ? Comment étendre une action à tous les niveaux et tous les élèves ? Comment assurer la continuité d'une action entre cycles ?

### **Quelles sont les nouvelles synergies opérées ?**

Sur un niveau, entre plusieurs disciplines scientifiques et parfois avec des partenaires extérieurs, des synergies se dessinent pour davantage de cohérence.

Au collège, en 4<sup>ème</sup>, il s'agit de l'alternance des cours de sciences physiques et de S.V.T, ou de l'enseignement décloisonné des sciences (SVT et sciences Physiques) EIS, sur un semestre.

Au lycée, la synergie s'effectue en classe de seconde, au niveau de l'enseignement des mathématiques, de la Physique - Chimie et des Sciences de la Vie et de la Terre, option « Démarche et Culture scientifiques » (DCS)

Ce sont parfois des rencontres avec des partenaires ; des œnologues ou des vignerons, par exemple pour un lycée.

### **Changements organisationnels et changements de pratiques**

Ces différentes mises en œuvre ont pour objectif de valoriser l'enseignement des sciences et plus particulièrement la démarche scientifique et le goût pour les sciences.

En collège, le fonctionnement par alternance permet d'accorder de l'importance à chaque discipline. Des changements dans les emplois du temps sont parfois significatifs : ainsi, dans un collège, 6 semaines sont proposées avec la classe, par conséquent, 3 h au lieu d' 1h 30, en alternance avec une autre discipline scientifique.

Pour les options « Démarche et Culture Scientifiques », le volume horaire correspond à celui des enseignements de détermination de la classe de seconde.

### **Quels leviers pour faciliter la mise en œuvre de ces actions et quels freins repérés?**

Le chef d'établissement joue un rôle facilitateur dans la mise en œuvre de ces démarches. La rémunération des équipes qui s'engagent est un facteur important pour la pérennité des actions.

Concernant le collège, la grande hétérogénéité au sein des classes peut être un frein à la réussite de l'action engagée. Il en est de même en ce qui concerne la durée hebdomadaire (horaires planchers) des cours proposés.

C'est pour cela que des expérimentations comme l'Enseignement Intégré des Sciences et Technologie, EIS, ou l'alternance SVT-Sciences Physiques - Chimie donnent aux disciplines scientifiques un poids comparable aux langues ou à l'histoire géographie par exemple.

Au lycée la méconnaissance de ce qui se pratique en collège sur la démarche d'investigation, notamment, peut être un frein pour poursuivre et s'engager dans une continuité des apprentissages.

## **Les premiers effets observés**

Les enseignants soulignent que ces actions permettent un gain d'autonomie : les évaluations en option DCS montrent ainsi que les élèves s'emparent de la « démarche » scientifique plus aisément.

Des étapes d'évaluation se dessinent plus clairement, par exemple pour l'expérimentation DCS : évaluation diagnostique, évaluation en cours de formation, évaluation du dispositif par enquête, suivi de cohorte.

En collège, les temps consacrés, à savoir, deux fois par semaine au lieu d'une, apportent une meilleure réactivation des connaissances.

Un effet positif est alors souligné chez les élèves en difficulté. Des exemples ont été constatés pour l'expérimentation EIS : en effet, des élèves qui étaient un peu plus en difficulté se sont révélés plus à l'aise dans des démarches d'investigation et dans la communication vers le groupe que des élèves qui avaient plus de facilité.

En conclusion, quelques pistes d'amélioration sont proposées et en particulier, celle qui consisterait à renseigner un livret de compétences évaluées au collège qui suivrait l'élève au lycée et dont les professeurs prendraient connaissance.

**Mots clés retenus par le groupe :** Interdisciplinarité, continuité, investissement, construction des savoirs, culture, ancrage des apprentissages.

### **Animateurs de l'atelier :**

M Stéphane Rebeyrat : accompagnateur MEIP

M Soudan Patrick : accompagnateur MEIP