

Groupe physique-chimie

Membres du groupe :

C. Chaubet, J-Y Winum, J-S Filhol, B. Roy (Faculté des sciences)

Cedric André (Collège St F. Régis, Montpellier)

Bertrand stortz (Lycée Jean Moulin à Beziers)

Travaux du groupe en 2021-2022

Le groupe s'est (re)constitué cette année et a travaillé essentiellement sur trois actions. Une première qui a été menée à bien cette année et qui sera reconduite l'an prochain, 2 autres qui seront opérationnelles dès l'an prochain. Enfin, deux autres actions sont citées qui n'ont pas encore démarré.

De manière générale, notre groupe a choisi de concentrer ses efforts

- d'une part sur la classe de troisième (c'est souvent là que tout se joue en terme d'orientation)
- d'autre part sur la classe de terminale au travers de conférences sur l'université (démarrage lors de la semaine d'orientation en novembre 2022), ainsi que pour un transfert d'expériences de « chimie magique » vers le lycée.

Plus précisément les 5 actions entreprises ou imaginées sont détaillées ci dessous :

- 1- La Journée «chimie au collège» (pour les 3^{ème}). Le groupe a organisé une «après –midi de Chimie» le 8 juin 2022 au collège St François Régis, pour 30 élèves, comprenant deux ateliers de chimie d'1h30. L'encadrement a été assuré pour ce premier essai par 4 membres du groupe IRES, les élèves répartis en deux groupes ont enchainé les deux ateliers.
Le groupe souhaiterait faire l'achat de matériel dédié à cette action désormais “clef en main”, afin de la pérenniser. Cette action sera reconduite l'an prochain en impliquant un moniteur (MCE) de “Chimie” pour accompagner les ateliers. Elle sera menée l'an prochain dans le même collège en parallèle avec la demi-journée “Ecole de l'ADN” sur un groupe de 150 collégiens. Elle est destinée à se transporter dans d'autres établissements.
- 2- Nous préparons une présentation des parcours de la Fds et de la vie étudiante dans les Lycées de la Région, destinée aux élèves de terminale. Nous réfléchissons avec les collègues du secondaire à un mode de présentation différent de ce qui existe sur le site de la FdS, lequel contient toutes les informations techniques mais ne renseigne pas sur la vie et le ressenti de l'étudiant. Rendez-vous est pris début Novembre dans deux lycées de la Region (Narbonne et Béziers).
- 3- Nous avons démarré un recensement des sites internet qui abordent la discipline Physique et Chimie en lycée et collège. L'idée étant de faire un tri des ressources et de faire un drive accessible à tous les enseignants de la région. Nous aimerions pérenniser un support, en accord avec l'inspection.

En projet pour l'an prochain

- 4- Suite à la formation proposée à la DAFPEN par des EC en astrophysique (pas de retour à ce jour), nous préparons une proposition plus large pour une formation dafpen associée à un équipement de spectro USB pour tous les lycées la Région en vue des TPs de Physique/Chimie (le prix est maintenant démocratisé). A mener avec l'inspection.
La spectro stellaire est au programme de seconde. Les Spectroscopie en première et terminale concerne la chimie. Il serait donc opportun de mettre en place un plan d'équipement et de fonctionnement pour les Lycées (à travers un consortium entreprise - région – rectorat) pour que les Lycées puissent être équipées de spectros USB. Idéalement, action à coupler à la formation dafpen mentionnée. Le premier objectif a été de trouver des spectros USB peu onéreux fabriquées dans la région. (contact pris avec la Start-Up Thunder optics Montpellier)
- 5- Fabriquer des ressources en important des TPs de Chimie magique (rubis au micro-onde / Ferrofluides / Peser la mole en seconde) « clefs en main » pour la terminale à partir des manipulations réalisées en licence de chimie.