

ATELIERS SCIENTIFIQUES ANIMES PAR DES ELEVES

La séquence a été proposée sur environ 5 semaines en début de terminale S à des élèves qui, étant donné l'organisation de la DNL dans l'établissement, arrivent en n'ayant eu qu'une douzaine d'heures d'enseignement de physique-chimie.

Le but était donc de leur faire acquérir de façon attrayante un maximum de vocabulaire.

Il a été proposé à chaque groupe de 2 à 4 élèves de préparer un atelier expérimental d'une dizaine de minutes destiné à des classes de collège. Les collégiens seraient eux aussi répartis en petits groupes qui passeraient d'un atelier à l'autre. Dans la conception de leur projet, les élèves se voyaient imposer les contraintes suivantes :

- Interdiction d'utiliser le français pour échanger pendant la préparation ou pendant les ateliers proprement dits.
- Liberté totale pour le choix des expériences mais elle doivent pouvoir être en grande partie comprises par les élèves accueillis et non dangereuses
- Prévoir une possibilité d'interaction avec les collégiens dès le début de l'atelier. Ils doivent pouvoir selon les cas proposer une expérience, l'interpréter, voire la réaliser.
- Prévoir une liste assez courte de vocabulaire qui permette pendant l'atelier une interaction facile en anglais car il suffit de jeter un coup d'œil à la liste posée sur la table pour trouver le mot qui manque.
- Prévoir une trace écrite qui permette à chaque élève de la classe de savoir ce qui a été fait dans les autres groupes.

Pour choisir leur expérience, les élèves disposaient d'un accès à Internet par groupe. Deux groupes se sont un moment disputé l'antériorité du choix d'une expérience, un autre a mené sans succès une investigation expérimentale en chimie sur trois séances et le professeur a finalement imposé un autre thème plus accessible au niveau collège.

Une heure a été consacrée à la « répétition », le professeur n'intervenant pas autrement qu'à la demande : les élèves des différents groupes devaient jouer tour à tour le rôle d'un collégien ou leur propre rôle. Certains élèves s'étaient renseignés dans leur entourage proche pour avoir une meilleure idée du niveau du public attendu et n'hésitaient pas à conseiller leurs camarades.

Le jour J, deux salles communicantes de TP de physique ont été réservées. Pour accueillir 29 collégiens d'une ville voisine, accompagnés par leurs professeurs d'anglais euro et de physique chimie, étaient présents deux membres du personnel de laboratoire et l'autre collègue de DNL physique chimie de l'établissement.

En pratique, les adultes n'ont pas eu besoin d'intervenir pour gérer les flux car les élèves étant suffisamment nombreux pour guider leurs plus jeunes camarades et le cas échéant les faire attendre quelques minutes avant de rejoindre l'atelier suivant. Un seul regret : n'avoir prévu qu'une seule séance. Les élèves de terminale auraient été prêts à animer d'autres séances sur leur temps extrascolaire.