



Physique Chimie

Académie de NANTES

Scénario sur l'usage pédagogique d'un manuel numérique

Niveau : classe de première scientifique ou terminale scientifique en enseignement spécifique

Objectifs :

- préparer une séance de travaux pratiques ;
- mettre en évidence les différentes étapes d'un protocole;
- sensibiliser les élèves à la sécurité et aux précautions à prendre.

Compétences :

- extraire et exploiter des informations ;
- justifier un protocole expérimental ;
- travailler en équipe ;
- communiquer à l'oral ;
- utiliser les compétences langagières.

Contexte pédagogique :

- séquence en 1/2 classe dans une salle informatique ;
- les élèves disposent via l'ENT d'un accès à un manuel numérique ;
- le professeur dispose du manuel numérique enseignant sur clé USB vidéoprojeté.

Déroulement de la séquence :

- introduction par présentation d'une photographie présentant une situation en laboratoire (recherche ou industrie) extraite du manuel numérique ;
- présentation des compétences à acquérir par projection du tableau de compétences sur lequel on surligne les compétences qui seront travaillées ;
- activité commune proposée par le manuel ou intégrée préalablement par le professeur visant à dégager les étapes du protocole ;
- séparation en groupes, chaque groupe travaillant sur une étape du protocole à partir d'activités et de fiches pratiques proposées dans le manuel numérique élève ;
- présentation orale du travail de chaque groupe avec le support du manuel vidéoprojeté (schémas, photographies, bilans).

Les apports :

pour les élèves :

- ils sont acteurs de leurs apprentissages et sont impliqués dans la préparation de la séance de travaux pratiques suivantes ;
- ils intègrent mieux le vocabulaire spécifique ;
- ils sont sensibilisés à la rigueur et à la sécurité ;
- ils donnent du sens à leur travail.

pour le professeur :

ce type d'approche rend les élèves plus autonomes aussi bien au cours de cette séquence de préparation que pendant la séance de travaux pratiques suivante . Le professeur peut davantage s'investir dans l'accompagnement, le protocole et les risques étant déjà intégrés par les élèves.

Les freins :

les manuels numériques élèves proposés sont trop peu enrichis par rapport aux manuels « papier » et il est impossible au professeur d'ajouter des ressources.

Exemple d'usage : préparation d'une synthèse organique (voir fichier joint)