

TP 3 (12/02/2007)

Fiche Bilan

I. Activités

- Rappels des TP précédents

Comme à chaque séance, nous avons effectué un rappel des thèmes abordés précédemment. Ce rappel a porté notamment sur les différents états de l'eau, et les types de pollution.

- Présentation de la séance

A partir d'un document présentant une partie du cycle de l'eau, nous avons expliqué le but de la séance du jour : comprendre les phénomènes d'évaporation et de condensation.

Ensuite, nous avons demandé aux élèves "délégués" des groupes 1, 2, 3 et 4, chargés de noter les niveaux d'eau des béchers, d'inscrire les valeurs finales dans un tableau. Ainsi, nous avons partagé la classe en deux parties.

Les groupes 1 et 2 ont ainsi commencé par tracer les courbes relatives à leurs relevés, que ce soit sur un support informatique ou en papier, tandis que les groupes 3 et 4 ont d'abord travaillé sur la maquette.

- Tracé des courbes

Le groupe 1 (puis le groupe 4 dans la seconde partie de la séance) a travaillé sur support informatique, à l'aide du logiciel libre OpenOffice.org Calc. Après avoir présenté l'intérêt d'utiliser un tel logiciel, nous avons expliqué quelques éléments de base. Les élèves ont ainsi entré leurs valeurs, et tracé des courbes pour représenter la variation de niveau.

D'autres fonctionnalités ont également été présentées, comme la possibilité d'effectuer des opérations à partir des valeurs des cellules.

Le groupe 2 (puis le groupe 3 dans la seconde partie de la séance) a tracé ses courbes sur du papier millimétré. Les élèves ont positionné eux-mêmes les points relatifs à chaque courbe et les ont reliés.

Les élèves ont donc pu faire la différence entre le moyen informatique et manuel utilisé pour tracer des courbes, et se sont rendus compte des avantages et des inconvénients de chaque méthode.

- Maquette montrant l'évaporation et la condensation de l'eau

Par le biais de cette maquette, nous avons voulu expliquer les phénomènes d'évaporation et de condensation de l'eau. Nous nous sommes appuyés sur les différents états de l'eau, étudiés auparavant. Ainsi cette maquette modélisait en modèle réduit l'évaporation de l'eau qui se produit au niveau de la mer, et sa condensation, qui aboutit à la formation des nuages.

- Présentation en classe complète

Afin de préparer les élèves à la présentation de quelques points abordés ensemble devant une autre classe de CM2 de l'école, nous avons demandé à certains élèves de venir exposer à la classe ce qu'ils ont retenu de la séance.

- Conclusion

En conclusion à cette séance, nous avons résumé les différentes notions abordées, et présenté le thème du TP suivant : le ruissellement et l'infiltration.

II. Réaction des élèves

Les élèves nous ont semblé plus intéressés par la maquette que par les tracés de courbes. Cela confirme qu'ils préfèrent manipuler et apprendre par l'expérience.

Cependant, la réussite et la compréhension du tracé des courbes a dépassé nos attentes.

Cela est une bonne chose à notre avis, car cet apprentissage leur servira pour la suite de leurs études (ainsi qu'après), que le support soit du papier millimétré ou informatique.

Beaucoup d'élèves semblaient ne pas connaître certaines notions comme la formation des nuages, et la maquette les a apparemment aidé à mieux appréhender ce phénomène.

III. Remarques du Groupe projet

Il a été plus difficile d'obtenir de la concentration et de la motivation de la part des élèves pour tracer les courbes que pour la compréhension des maquettes.

La présentation devant la classe complète des activités par quelques élèves est à reproduire, afin que les élèves aient une meilleure restitution orale, une confiance en eux-mêmes devant un public familier ou pas.