

Zone de baignade - Fiche professeur

Objectifs :

- Mettre en évidence l'importance des compétences aussi bien présentes en collège qu'en lycée.
- L'enseignant de collège pourra faire ressentir l'absence d'outils nécessaires à la validation de la conjecture.
- On pourra souligner l'évidente continuité des notions entre la classe de 3^e et celle de 2^{nde}.

Protocole :

- 1^{ère} partie : Problème Ouvert (3^e et 2^{nde}) d'au moins 1h qui peut donner lieu à un débat sur la conjecture et la façon de la valider.
- 2^{ème} partie : prolongement possible (en classe ou en DM) de l'activité et modélisation du problème aboutissant à une conjecture solide mais une absence de preuve (3^e et 2^{nde}).
- 3^e partie : résolution du problème et démonstration de la conjecture en classe de 2^{nde}.

Remarque :

En fin d'activité de 3^e, après avoir mis en défaut le manque d'efficacité des outils à disposition des collégiens, il peut être judicieux d'expliquer aux élèves, en leur montrant la fiche destinée aux élèves de 2^{nde}, ce qu'il sera possible de faire au lycée, à savoir :

- leur montrer qu'en changeant la forme de l'expression de la fonction, grâce à l'algèbre, on peut en tirer des informations sur les variations de la fonction.
- leur expliquer que la seconde est le lieu où on commence à étudier des fonctions modélisant des situations concrètes, et qu'on résume les informations dans ce qu'on appelle un tableau de variations.