

FA63 Formule de Pick

Intentions

- Modéliser une situation concrète en mobilisant la **STRATÉGIE** « Démarche scientifique ».

Eléments d'analyse a priori

La découverte de la formule est assez complexe, entre autres parce qu'elle fait intervenir trois variables : i , f et A .

La mise en place de la démarche scientifique est évidemment indispensable. Mais les élèves qui n'organisent pas leurs essais n'ont guère de chance d'arriver à la conjecture correcte. A noter que de nombreuses conjectures fausses peuvent être mises en évidence dans des cas particuliers. Les tests des conjectures trouvées s'avèrent indispensables.

La pluralité des formules trouvées va inciter les élèves à développer ces formules pour savoir si elles sont équivalentes.

En revanche, les élèves n'ont pas accès à la preuve de cette formule.

Gestion de la classe

Compte tenu de la difficulté de ce problème, la mise en place d'un **TRAVAIL DE GROUPES** suivi d'une **MISE EN COMMUN** est intéressante pour favoriser la motivation des élèves et faciliter l'émergence de conjectures.

En cas de blocage des élèves, l'enseignant peut les inviter à organiser leurs essais en les plaçant dans un tableau et en ne faisant des essais que sur une des deux variables, l'autre restant constante.

Liens

RESSOURCES DIDACTIQUES

- Stratégie de recherche (cf. La résolution de problèmes)
- Travail de groupes, mise en commun (cf. Le travail de groupes et la mise en commun)

SITE INTERNET

- Formule de Pick → <http://goo.gl/WrF3vs> et <http://goo.gl/68AOBA>