

Histoire de coniques : La parabole

Indications méthodologiques

Points du programmes rencontrés :

- Problèmes de construction.
- Recherche de lieux géométriques.
- Problèmes de construction dans l'espace : section plane.
- Propriétés usuelles du parallélisme.
- Equation de la droite passant par un point et de coefficient de direction donné.
- Condition de perpendicularité de deux droites.
- Médiatrice d'un segment.
- Parabole de foyer et de directrice parallèle à Ox donnés.
- Système de deux équations débouchant sur une équation du deuxième degré.

Compétences transversales :

- Interdisciplinarité (vers le cours d'histoire).
- Enrichissement de la culture.
- Comprendre un énoncé (phase d'institutionnalisation d'un problème, construction d'une représentation mentale personnelle).

Approche préconisée :

- Diaporama POWERPOINT (en cours de réalisation) : "GALILEE : une œuvre, un homme, une époque".

Ce diaporama pourrait constituer le point de départ d'un travail pluridisciplinaire. La personnalité de GALILEE est en effet riche à bien des égards. Dans le domaine scientifique, il s'illustre tant en mécanique ou en astronomie qu'en mathématique. Dans le domaine technique, il conçoit et utilise de nouveaux instruments. Dans le domaine de l'expérimentation scientifique, il introduit un nouvel esprit d'investigation. Enfin, dans le domaine philosophique, il se bat pour la "science nouvelle" et emprunte ainsi la voie de la lutte contre le dogme.

- La parabole est un sujet varié et fait référence à de nombreux points du programme de 4^{ème} comme nous l'avons indiqué ci-dessus.
Par conséquent, nous pensons qu'elle pourrait être proposée lors du troisième trimestre, afin de coordonner et utiliser différents acquis.