

ACTIVITE MATHS-AERO : LES PISTES DE L'AEROPORT DE MONTPELLIER

Présentation de l'activité

En utilisant plusieurs types de documents (texte, photo, vidéo, audio) et le logiciel de géométrie dynamique Géogébra, il est proposé à l'élève de déterminer les numéros peints en blanc sur les seuils de pistes d'un aéroport et qui servent aux pilotes à les identifier. Il lui est demandé d'explicitier sa démarche.

Public

Cette activité peut être proposée dès le début du cycle 4 au collège.

Pré-requis

Mathématiques :

- **Connaissances** : *caractérisation angulaire du parallélisme**, mesure des angles de demi-droites, angles adjacents supplémentaires,
- **Compétences** : *Chercher (Extraire d'un document les informations utiles, les reformuler, les organiser, les confronter à ses connaissances) ; Modéliser (Traduire en langage mathématique une situation réelle) ; Communiquer (Expliquer à l'oral ou à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul, un protocole de construction géométrique...))*

T.I.C.E. :

savoir faire basique dans l'utilisation du logiciel Géogébra (construction de droites, parallélisme, mesure d'un angle)

Déroulement de l'activité

Fournir le document papier contenant le texte, les photos et la consigne de l'activité. Il est conseillé de faire travailler l'élève dans un environnement où il pourra disposer d'un poste informatique sur lequel le logiciel Géogébra est installé. La production attendue peut être du type numérique (fichier géogébra modifié par l'élève) ou papier (texte et figures géométriques)

Prolongements

Étude de documents de type statistiques météo sur les vents dominants pour expliciter les choix faits pour l'orientation des pistes des aéroports

Documents utiles

Le fichier texte de la consigne et le fichier géogébra qui contient le plan des pistes d'un aéroport.

* Les parties en italique sont les intitulés extraits des compétences et connaissances du cycle 4 des programmes de la réforme du collège rentrée 2016