

Fiche pédagogique défi maths n°1– CM2/6eme

Maths juniors 2020/2021

Météorite en vue !

Domaine : Géométrie

Objectif(s) :

- Réaliser un programme de construction géométrique à partir d'un texte.

Compétences :

- Utiliser des outils (équerre, règle, compas) pour effectuer des tracés correspondant à des relations géométriques
- Utiliser la notation « segment [AB] » pour désigner le segment d'extrémités A et B
- Utiliser la notation « droite (AB) »

Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

Dans la restitution de la démarche, les élèves emploieront un vocabulaire mathématique précis relatif à la géométrie : Droite, segment, milieu, angle droit, sommet, diamètre, centre, cercle, perpendiculaire, parallèle, intersection.

Pré-requis :

Connaître les propriétés du cercle.
Utiliser les outils de géométrie.
Connaitre les notations (AB) et [AB]

Propositions de démarche :

Proposer une situation de départ qui suscitera l'intérêt des élèves :

- Anticiper l'entrée dans l'atmosphère d'une météorite pour déterminer son point de chute sur la terre.
- Rechercher un trésor caché et le localiser sur le planisphère...

Il s'agira de réaliser précisément, étape après étape, le programme de construction.

Le tracé sera réalisé sans contrainte et sans consigne en respectant les propriétés et en utilisant les bons outils.

La construction correcte permettra de définir l'endroit (le pays) où la météorite (ou le trésor...) s'est écrasée (Madagascar ou dans l'océan indien non loin de).

On admettra une marge d'erreur qui pourrait résulter de l'imprécision des tracés ou des distorsions de la reproduction du planisphère.

Il sera opportun d'utiliser également le vocabulaire géographique (continents, océans...).

Anticipation des difficultés :

- Utilisation des outils (règle, équerre, compas)
- Définition de la corde en géométrie : Segment de droite qui joint deux points d'une courbe et en particulier d'un cercle.
- Précision dans le tracé des segments et droites.

Aides possibles pour une différenciation :

- Donner une consigne après l'autre (étape) pour éviter la lecture d'emblée de tout le texte.
- Proposer un programme de construction simplifié (même si le lieu à trouver est différent)

Prolongements possibles :

- Faire écrire d'autres programmes de construction

Aide à la restitution (éléments devant apparaître et sur lesquels les correcteurs s'appuieront pour l'attribution des points liés à la démarche) :

Le tracé apparaît clairement sur le planisphère. Ne pas se contenter de nommer l'endroit (le pays) où est tombée la météorite.

Les élèves explicitent leur démarche en utilisant le vocabulaire approprié.

La restitution est demandée en format PDF pour éviter les distorsions.