



LES PROPRIÉTÉS DES FIGURES SYMÉTRIQUES

Durée : 2h | Nombre d'élèves : 50

Objectif spécifique : L'élève doit être capable de connaître et d'utiliser des nouvelles propriétés de figures symétriques dans des problèmes de justification et de constructions géométriques simples.

Savoir :

les propriétés des figures symétriques par rapport à un point

Savoir-faire :

utiliser des propriétés de figures symétriques pour justifier une égalité de distances, une égalité angulaire, l'alignement de trois points.

Activités des élèves

Activité 1 :

Contrôle de prérequis (15 mn)

Activité 2 :

Définition d'une symétrie centrale. (15 mn)

Activité 3 :

Propriétés des symétries de deux points (10 mn)

Activité 4 :

Construction et propriétés des symétries des figures géométriques (30 mn)

Exercice :

Contrôle de connaissance (20mn)

Activités de professeur

- Annonce du titre de la leçon et des objectifs (2 mn)
- Répartition des élèves en groupe (3mn)
- Donner des consignes pour le travail des groupes (3 mn)
- Distribution des outils pour chaque groupe (2 mn)
- Supervision du travail de chaque groupe
- Restitution du travail de chaque groupe (35 mn)

Supports

- outil élève
- règle
- équerre
- compas
- rapporteur

Durée totale : 90mn

Durée totale : 45mn

Nombre : 5

FORMALISATION / SYNTHÈSE

- Si A' et B' sont les symétriques de deux points A et B par rapport à un point I , alors :
 - les symétriques de (AB) , $[AB]$ et $[AB]$ sont respectivement $(A'B')$, $[A'B')$ et $[A'B']$.
 - la symétrique du cercle (C) de centre A et de rayon r est le cercle (C') de centre A' et de rayon r .
- « Les symétriques des points alignés sont des points **alignés** ».
- « Deux droites symétriques par rapport à un point sont **parallèles** »
- « Deux segments symétriques sont **parallèles** et de même **longueur** ».
- « Le symétrique d'un cercle est un **cercle** de même **rayon** » et les **centres** de ces cercles sont symétriques »
- « Le symétrique d'un angle est un **angle** de même **mesure** ».