**Séance 2 : RESTAURER UNE FIGURE**

(CM1 Période 3)

**Mise en action** : Géométrie flash (10-12 min) Cf. Onglet Géométrie flash

Les séances de géométrie flash permettent de remobiliser du vocabulaire et de se centrer sur l’activité qui va être menée.

**Séance 2 :** Restaurer une figure à partir d’une amorce et de son modèle.

*Objectif* : travailler la mobilité du regard en géométrie

Compétences visées :

* Repérer des figures simples dans une figure complexes : reconnaître, nommer, décrire des figures usuelles.
* Optimiser les actions : reproduire, tracer, construire des figures
* Développer la pensée géométrique (et ne pas se concentrer uniquement sur la précision des construction) autour de concept géométrique.   
  = reconnaître et utiliser quelques relations géométriques (notions d’alignement, d’appartenance, de perpendicularité, de parallélisme, d’égalité de longueurs, d’égalité d’angle, de distance entre deux points, de symétrie).

*Déroulement* :

Vous allez effectuer un travail de restauration de figure. *Connaissez-vous des gens qui travaillent dans la restauration ?*   
🡪 Faire le point sur le vocabulaire et faire le parallèle avec la restauration de monuments, d’œuvre d’art, on cherche non pas à rénover mais à restaurer comme à l’origine.

« Vous devrez restaurer une figure à partir d’une amorce = d’un début au modèle. Vous devrez « faire avancer » la figure de départ à la figure à l’arrivée = figure finale.

Vous pourrez prendre toutes les informations souhaitées sur le modèle. C’est la figure à retrouver exactement. Vous avez le droit d’utiliser tous les instruments géométriques dont vous pourriez avoir besoin.

1. Analyse de la figure de la figure finale (travail à deux pour que l’un puisse montrer ce qu’il voit à l’autre).

Distribuer la figure finale à chaque binôme. Projeter l’amorce (ou l’afficher au tableau).

Les inviter à repérer la figure de départ dans la figure finale.  
Leur rappeler qu’ils peuvent faire des traits, mesurer, autant qu’ils le veulent durant 10 mn.

1. Restauration de la figure finale à partir de l’amorce (travail individuel) (20 mn)

Distribuer l’amorce. Chaque élève restaurera sa figure individuellement.

1. Mise en commun (10 mn)

Les élèves peuvent exposer leur procédure. Il s’agit de verbaliser la ou les façons de faire en utilisant un vocabulaire géométrique en situation.  
L’enseignant reviendra sur les propriétés géométriques sur lesquelles l’élève a pris appui pour faire « avancer » ou « restaurer » sa figure.

**LA RESTAURATION DE FIGURE**

Dispositif :

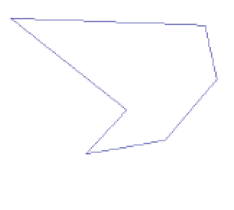
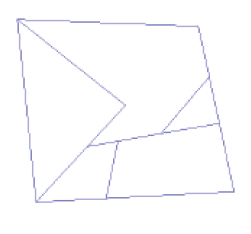
Les élèves disposent d’une figure de départ qui est l’amorce de la figure finale.  
Les élèves peuvent observer la figure finale.

Figure de départ (amorce, début) Figure à l’arrivée (modèle)

Variables :

* Complexité de la figure finale
* Nature des sous-figures en jeux
* Amorce : nature et éléments déjà présents
* Taille du modèle (identique ou pas à celle à reproduire)
* Choix des instruments à utiliser
* Informations données sur la figure (sur les égalités de mesure)
* Contraintes données (ex : « coût » en points par actions réalisées ou instruments utilisés)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Obstacles anticipés | Aides proposées |  |
| Ne vois pas le lien entre les deux figures | Donner un modèle avec la figure finale avec la figure de départ mise en évidence  Superposer l’amorce sur le modèle (contre une vitre) |  |
| N’est pas assez précis  décalages | Proposer des constructions intermédiaires (différentes étapes) |  |
| Une propriété mathématique non acquise bloque l’élève | Concevoir les figures de manière à ce que plusieurs procédures différentes permettent d’avancer, procédures prenant appui sur des concepts géométriques différents. |  |
| L’élève ne voit pas les figures simples dans la figure complexe | Rajouter des codages (angles droits, codage des égalités de mesure de segment)  = l’inviter à surligner les segments de la figure finale  = faire un dessin à main levé |  |