

## Présentation générale du dispositif

**Branche** : Mathématiques / Géométrie

**Public** : 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année primaire

**Thème** : Les solides et les figures

**Objectif général** : Le développement de la déconstruction dimensionnelle chez les apprenants

**Compétences développées** :

- M32 : Tracer des figures simples.
- M38 : Dans un contexte de pliage, de découpage, de pavage et de reproduction de dessins, relever la présence de régularités.

**Durée totale** : environ 10 x 50 minutes

**Organisation** : Le dispositif est une succession de 6 séances pédagogiques.

Séance	Sujet Objectif principal	Durée prévue
<b>Séance 1</b>	Faisceaux de traits (repérer des alignements). <i>Restaurer une configuration de droites sécantes au départ d'une amorce constituée de points donnés permettant de réaliser la reproduction directement (les points et droites à reconstruire peuvent être obtenus directement à partir des points de l'amorce) ou indirectement (certains points et droites à reconstruire ne peuvent pas être obtenus directement à partir des points de l'amorce mais seulement à l'aide d'objets intermédiaires, eux-même créés par l'élève).</i>	1 x 50 minutes
<b>Séance 2</b>	Initiation à l'utilisation de divers instruments permettant la restauration d'une figure : Jouons avec les instruments <i>Reproduire ou restaurer des figures à partir de matériels divers imposés (gabarits, règle non graduée, règle informable, surface libre, équerre, compas) et pour lesquels le repérage d'alignements est suffisant ou pas.</i>	2 x 50 minutes
<b>Séance 3</b>	Notions d'alignement, droite et point <i>Reproduire ou restaurer une figure complexe à l'identique (modèle et reproduction isométrique) en utilisant le plus possible les relations d'incidence comme l'appartenance d'un point à deux segments – intersection – ou l'alignement.</i>	2 x 50 minutes
<b>Séance 4</b>	Situations de restauration de figures <i>Reproduire ou restaurer une figure complexe à l'identique (modèle et reproduction isométriques) ou non (la reproduction est une réduction ou un agrandissement de la figure modèle) en utilisant le plus possible les relations d'incidence comme l'appartenance d'un point à deux segments – intersection – ou l'alignement.</i>	1 x 50 minutes
<b>Séance 5</b>	Restauration ou reproduction de figures avec utilisation des alignements et des milieux <i>Reproduire ou restaurer une figure construite à partir d'une trame de fond (ensemble de droites perpendiculaires et parallèles).</i>	2 x 50 minutes
<b>Séance 6</b>	Je trace des cercles / Restaurer et construire des figures <i>Reproduire ou restaurer des figures dans lesquelles sont intégrées des cercles, demi-cercles ou arcs de cercles.</i>	2 x 50 minutes

**Référence** :

Ce dispositif est une adaptation du dispositif proposé par Lucchese (2015).

Lucchese, J. (2015). *Permettre aux élèves du 4e cycle du primaire de passer progressivement à une visualisation non iconique par le recours à la déconstruction dimensionnelle pour faciliter la transition primaire – secondaire en géométrie*. Mémoire de licence, Université de Mons.