

L'organisation du cahier

Chaque unité du cahier propose plusieurs types d'activités.

● 1. Un travail sur une œuvre d'art

Chaque unité est introduite par une œuvre d'art qui met en évidence la notion géométrique. Cette œuvre est questionnée dans sa dimension mathématique, mais aussi sur un plan culturel à travers l'auteur ou le courant artistique auquel il appartient. Il est bien évident que c'est **l'observation** qui est visée, mais également **le ressenti** de l'élève dans l'idée de répondre à cette question : « Quelles sensations cette forme géométrique procure-t-elle ici ? » Nous avons choisi des œuvres variées, relevant de domaines artistiques divers de l'Histoire des arts. Il s'agit d'observer, de décrire mais aussi de comprendre et de s'exprimer.

● 2. L'observation dans la vie réelle

Ces pages inscrivent la géométrie dans la vie réelle : comment certaines figures géométriques sont-elles observables au quotidien ? Du parallélisme des rails de chemin de fer à l'ossature d'un pont aux multiples triangles, les élèves sont invités à découvrir toutes ces richesses. Ils peuvent aussi mesurer comment la nature s'est elle-même construite autour de formes géométriques identifiables.

● 3. Des tracés

Parce que l'enseignement de la géométrie passe de façon incontournable par le tracé, ce cahier lui offre une place prépondérante. Certes les résultats ne sont pas immédiatement satisfaisants mais l'acquisition de cette compétence ne peut se faire que par des **entraînements répétés**. L'utilisation d'outils appropriés (règle, équerre, compas, gabarits) prend ici sa pleine signification.

● 4. Des programmes de construction

Cette partie des programmes de l'école est amorcée au CM1. Aussi, pour certaines notions géométriques, des programmes de construction sont proposés afin d'inviter l'élève à se représenter mentalement la construction d'une figure. Il s'agit bien là d'une des finalités de la géométrie : pouvoir **visualiser par avance une figure**.

● 5. L'origami

Cet art d'origine japonaise débouche sur des réalisations savoureuses, qui représentent aussi de véritables situations-problèmes pour les élèves. Guidés pas à pas selon un programme de construction précis, ils vont réaliser des plisages à plat ou en volume.

● 6. Les aide-mémoires

Une **synthèse des notions** mobilisées est présente à la fin de chaque unité. Elle peut être utilisée durant les activités proposées dans ce fichier mais aussi pour évoluer vers des exercices de consolidation que l'enseignant saura prélever dans le manuel scolaire de la classe. Toutefois, l'unité *Se repérer dans l'espace* ne comporte pas d'aide-mémoire car ce ne sont pas des notions à proprement parler qui la composent.