



GÉOMÉTRIE

12 semaines
1 semaine = 4 leçons

Livre de référence :
Cinq sur cinq

CONTENUS

COMPÉTENCES

NIVEAU À ATTEINDRE

1) Premières notions ensemblistes relatives à la géométrie :

point
segment

droite

demi-droite

angle
cercle, disque

(3 semaines)

Vocabulaire, définition et notation :

A

longueur, distance AB , milieu,

$[AB]$, $C \in [AB]$, ...

points alignés, (AB) , $C \in (AB)$, ...

Position de deux droites :

droites sécantes,

droites perpendiculaires,

droites parallèles

(strictement parallèles et confondues)

$(AB) \cap (CD) = \dots$

Application :

médiatrice d'un segment

(Définition et construction)

Propriétés (d'unicité) :

droites parallèles (axiome d'Euclide)

et perpendiculaires

Constructions à l'aide de

l'équerre et du compas

Constructions à la main (croquis)

$[AB)$, origine

\hat{S} ou \widehat{ASB} , côté, sommet

centre : O

rayon : notation ensembliste $r = [OA]$

notation pour les calculs

d'aire et de périmètre $r = OA$

diamètre (deux notations)

corde (deux notations)

Applications élémentaires des
notions acquises

2) Triangles

(3 semaines)

triangles

triangle isocèle

triangle équilatéral

triangle rectangle

Vocabulaire, définition

base, sommet principal,

angle droit, hypoténuse

Constructions de triangles particuliers à l'aide de l'équerre et du compas.

Applications élémentaires des notions acquises

Applications à des figures composées

(pas de démonstrations de propriétés directes et réciproques)

Les hauteurs, médianes, médiatrices et bissectrices sont respectivement concourantes en un point.

(sans démonstration)

cercle circonscrit et

cercle inscrit

(sans démonstration)

droites remarquables dans un triangle

hauteurs, médianes, médiatrices bissectrices

3) Quadrilatères

(2 semaines)

rectangle

carré

parallélogramme

losange

Constructions

Vocabulaire, définition, propriétés

angle droit

côtés opposés (parallèles),

diagonales,

Construire un triangle, un carré,

Rédiger un programme de construction

un hexagone, ... dans un cercle.

4) Aires et unités

(2 semaines)

Unités de mesure élémentaires :

unités de longueur :

m, dm, km, \dots

unités d'aires :

$m^2, dm^2, a = dam^2, km^2, \dots$

convertir les unités de mesure

Calculs simples de conversion

Révision sur les figures

géométriques élémentaires planes :

rectangle, carré, triangles,
parallélogramme, losange,
trapèze, disque,

Vocabulaire :

longueur, largeur, hauteur,
périmètre, base, rayon,
diamètre, diagonale,
aire

Premières propriétés :

angles, diagonales,

Figures planes :

Calcul de périmètre et
d'aire d'une figure composée ou
décomposée, d'une fraction de
disque
Estimation de l'ordre de grandeur
d'un résultat : dimensions d'un

S'organiser en groupe
pour élaborer un formulaire.

terrain de foot p.ex.

Problèmes concrets : calcul de la
superficie cultivable d'un jardin

5) Volumes et unités

(2 semaines)

Unités de mesure élémentaires : convertir les unités de mesure

unités de volume :

$m^3, dm^3, km^3, l, hl, \dots$

Calculs simples de conversion

*Figures géométriques dans
l'espace : les solides*

parallélépipède rectangle,
cube,
prisme droit,
cylindre de révolution
pyramide
cône de révolution
boule

Définitions et vocabulaire :

sommet, arêtes, face, base, hauteur,
aire, volume

Propriétés

parallélisme

Figures dans l'espace :

Calcul de volumes d'un
solide composé ou décomposé
Estimation de résultats