



CONTENUS

COMPÉTENCES

NIVEAU À ATTEINDRE

**Angles
(Chapitre 2)**

(2.5 semaines)

Mesures d'angles
unités de mesure :
degré, minute, seconde

convertir les unités de mesure
d'angles

Calculs simples de conversion

Angles
angle aigu
angle obtus
angle droit
angle plat

*Construction d'angles à l'aide
de l'équerre*
mesure ou amplitude

Constructions simples afin
d'apprendre à manipuler
l'équerre

angles complémentaires
angles supplémentaires
angles adjacents

définitions

applications simples

**Angles d'un triangle
(Chapitre 5)**

(2.5 semaines)

*somme des angles intérieurs
d'un triangle*

Propriété fondamentale

angles et
triangle rectangle
triangle isocèle
triangle rectangle isocèle
triangle équilatéral

Propriétés
Constructions de triangles
particuliers à l'aide de l'équerre et
du compas.
Identifier les différents triangles

Applications élémentaires des
notions acquises
Applications à des figures
composées

**Distances
(Chapitre 6)**

(4 semaines)

Inégalité triangulaire :

Propriété

Savoir appliquer la propriété aux triangles.
Savoir analyser l'exactitude des données : Peut-on toujours construire un triangle ?

Applications élémentaires :

Constructions de triangles à l'aide de la règle et du compas. (Révision 7-ième)

Distances :

distance entre deux points,
distance d'un point à une droite,
distance entre deux droites parallèles

Vocabulaire et définitions

Savoir faire le lien suivant :
distance d'un point à une droite et hauteur d'un triangle
Comparer médiane et hauteur :
comprendre à l'aide d'exemples que la distance d'un sommet d'un triangle au milieu du côté opposé est supérieure ou égal à la distance de ce sommet au côté opposé

Exercices élémentaires de

compréhension

Estimations

Distance et cercle :

positions relatives d'une droite et d'un cercle,
positions relatives de deux cercles

Vocabulaire et définitions :

droite extérieure au cercle
droite tangente au cercle,
droite sécante au cercle
cercles extérieurs, intérieurs, concentriques, sécants, tangents extérieurement, tangents intérieurement

Exercices d'approfondissement des notions

Exercices de construction : savoir justifier des résultats trouvés par l'intermédiaire de constructions tout en utilisant un langage mathématique correcte

Les exercices du chapitre 6 permettront d'approfondir et de comprendre les nouvelles définitions et propriétés. Ces exercices augmenteront la faculté d'analyse de situations mathématiques et guideront les élèves à faire leurs premières petites démonstrations en partant de problèmes concrets.

Cercles circonscrit et inscrit (3 semaines)
(Chapitre 7)

Equidistance, lieu géométrique, médiatrice d'un segment, cercle circonscrit,	<i>Définitions, propriétés et démonstrations élémentaires</i>	Applications, voir les propriétés à l'aide de cabri géomètre,
triangle rectangle et cercle circonscrit,	- équidistance et médiatrice (sans démonstration) - savoir démontrer que le point d'intersection des médiatrices est le centre du cercle circonscrit	construction de la médiatrice d'un segment à l'aide de la règle et du compas, construction du cercle circonscrit à l'aide de la règle et du compas,
bissectrice d'un angle, cercle inscrit	- savoir montrer que le milieu de l'hypoténuse d'un triangle rectangle est le centre du cercle circonscrit	construction de la bissectrice et du cercle inscrit à l'aide de la règle et du compas,
	- équidistance et bissectrice (sans démonstration) - voir à l'aide de constructions que les trois bissectrices d'un triangle sont concourantes en un	construction de la bissectrice et du cercle inscrit à l'aide de la règle et du compas,
	point qui est le centre du cercle inscrit au triangle	raisonnements et petites démonstrations liés à des constructions particulières

Les exercices du chapitre 7 qui incluent de petites démonstrations liées à des problèmes particuliers pourront être l'occasion de travailler et de discuter en groupe.

Angles et parallèles (3 semaines)
(Chapitre 8)

Angles opposés par le sommet, angles formés par deux parallèles et une sécante : angles alternes-internes, angles correspondants	<i>Définitions, propriétés</i>	Calculer les angles d'une figure composée, justifier les calculs en énonçant chaque fois les propriétés utilisées, généraliser certains résultats
	Prouver réciproquement un parallélisme : Reconnaître si deux droites sont ou ne sont pas parallèles.	

Les exercices à main levée du chapitre 8 amèneront les élèves à réaliser rapidement une situation donnée et les guideront plus tard à faire plus facilement des constructions exactes.