

# GM - LIGNES, SURFACES, THEOREMES ... ET TRIGONOMETRIE

## MATHEMATIQUES

### Objectifs (5.5 semaines):

- Comparaison, classement et mesure de grandeurs par manipulation de lignes, angles, surfaces, en utilisant des unités conventionnelles et non conventionnelles.
- Mesure des dimensions adéquates et calcul :
  - de la longueur d'un arc de cercle et de l'aire d'un secteur circulaire
  - du périmètre et de l'aire d'une surface par décomposition en figures simples
- Calcul d'une grandeur manquante à partir de celles qui sont connues (hauteur d'un triangle à partir de sa base et de son aire,...)
- Utilisation du théorème de Pythagore
- Utilisation de la proportionnalité des figures semblables et du théorème de Thalès
- Utilisation de la trigonométrie dans le triangle rectangle

### Aide mémoire :

- Unités de mesure, d'aire, de volume (p.156 - 160)
- Périmètre d'une surface (p.163 - 164)
- Aire d'une surface (p.165 - 169)
- Triangles (p.114)
- Pythagore (p.173 - 175)
- Thalès (p.175 - 176)
- Figures semblables (p.121 - 122)
- Trigonométrie (p.11 brochure)

### Exercices GM : dans le livre L et les fiches F

#### Lignes et surfaces

QSJp169	F1	L2	L8	F13	F14	F15
---------	----	----	----	-----	-----	-----

#### Théorème de Pythagore

L20	L22	L23	L26	L29	L32	L38	L41
FLPp175	L46						

**Théorème de Thalès**

QSJp177	F47	L48 b)	L49	L50	F52 a)	F56	F57	L58
F62	F64							

**Figures semblables**

F67	L70	F73	FLPp187	F77
-----	-----	-----	---------	-----

**Trigonométrie (théorie p.11 brochure)**

2	3	4	6	7	8	11	FLPp5	13
16	24							

**Pour les + rapides**

F1	L37	L66	F72	F75	L79	L80	F81
Trigo 5	Trigo 9	Trigo 19	Trigo 22	Trigo 23			