

# REVISIONS

## Partie Problèmes

### Algèbre

#### Analyse de données

- Interprétation de graphiques, rassembler, trier des informations et des données
- Proportionnalité (vitesse, masse-volumique, débit,...)

#### Fonctions

- Calculer la valeur numérique d'une fonction
- Tracer le graphique d'une fonction quelconque
- Trouver l'expression des fonctions linéaires, affines d'après un tableau de valeurs, un problème ou un graphique
- Savoir esquisser des fonctions du deuxième degré.
- Déterminer la fonction correspondant à une situation concrète.

#### Equations

- Résolution par voie graphique des équations du premier et second degré
- Résolution algébrique des équations du premier et second degré
- Résolution de systèmes d'équations du premier degré
- Divers types de problèmes

#### Grandeurs et mesures

- Représentation des grandeurs et de leurs unités
- Changement d'unités (longueur, aire, volume, capacité, masse, temps)

### Géométrie

- Isométries (symétries axiales, centrales, rotations, translations) et homothéties
- Constructions à l'aide des propriétés des droites fondamentales et cercles.
- Calculs de périmètres, aires et volumes sur les polygones, cercles et solides
- Propriétés du cercle (angles inscrits, cercle de Thalès, ...)
- Théorèmes de Pythagore
- Trigonométrie dans le triangle rectangle
- Développements de solides (sauf cône)
- Triangles semblables et Théorème de Thalès

**Déroulement de l'examen écrit** : première partie sans calculatrice et sans aide-mémoire (env. 40 min), deuxième partie avec calculatrice non programmable et aide-mémoire (sans annotations)

#### Déroulement de l'examen oral :

Tous les thèmes de la partie technique et de la partie problèmes

Préparation au fond de la classe pendant 30 min, puis passage devant les experts pendant 15 minutes. Deux questions, une de géométrie et une d'algèbre. Calculatrice et aide-mémoire autorisés, papier quadrillé, millimétré etc. à disposition.