

## Pour le BREVET BLANC en Mathématiques.

### IL faudra :

Présenter un travail Soigné.

Rédiger un calcul ou une démonstration en donnant les différentes étapes.

Répondre aux questions par une Phrase et Donner l'unité de mesure adaptée.

## REVISIONS

### Partie Numérique :

Connaître les techniques, les priorités et règles de calcul avec des nombres relatifs.

Effectuer toutes les opérations sur les nombres relatifs en écriture fractionnaire.

Le produit en croix et la proportionnalité.

Série statistique (Classes ou effectifs) : calculer un pourcentage.

Calculer la moyenne et l'étendue d'une série statistique (liste, graphique ou tableau).

Déterminer la valeur médiane d'une série statistique, en donner la signification.

Développer et réduire des expressions littérales.

Utiliser les identités remarquables dans les deux sens (développer/réduire ou factoriser).

Déterminer Graphiquement l'image ou l'antécédent d'un nombre par une fonction (*courbe*).

Calculer l'image d'un nombre par une fonction déterminée par une formule.

Calculer l'image et l'antécédent d'un nombre donné par une fonction linéaire.

Représenter graphiquement une fonction linéaire.

Lire l'image ou l'antécédent d'un nombre donné par une fonction linéaire.

Traduire des pourcentages d'augmentation ou de diminution par une fonction linéaire.

### Partie Géométrique :

Le théorème de Pythagore et sa réciproque.

Savoir calculer les aires de figures usuelles et les volumes de solides.

Changer d'unités (aire , volume , capacité).

---

Connaître la définition d'une sphère et d'une boule.

---

Savoir calculer l'aire d'une sphère et le volume d'une boule de rayon donné.

---

Connaître la nature de la section d'une sphère par un plan et calculer le rayon de ce cercle.

Connaître et utiliser en situation le théorème de Thalès pour Calculer une longueur.

Connaître et utiliser en situation la réciproque du théorème de Thalès (Droites parallèles).

Trigonométrie :

Dans un triangle rectangle, Connaître les relations du cosinus, le sinus ou la tangente.

Dans un triangle rectangle : calculer la longueur d'un côté ou la mesure d'un angle aigu.