

ACQUIS INDISPENSABLES...
POUR LA SPECIALITE DE TERMINALE : Mathématiques

1. Calcul littéral :

Calcul littéral de base : développement, factorisation, identités remarquables. Résolution d'une équation et d'une inéquation (1^{er} degré, 2nd degré et quotient). Résolution de systèmes.

2. Fonctions

Fonctions usuelles : carré, cube, racine carrée, inverse, exponentielle, valeur absolue, fonctions trigonométriques Parité, périodicité.

Dérivation :

- Définition et interprétation géométrique du nombre dérivé (lecture graphique du coefficient directeur de la tangente...);
- Calculs de dérivées ;
- Applications de la dérivation (sens de variation, tangente, optimisation, ...)

3. Suites

Définitions, sens de variation, ...

Suites arithmétiques et géométriques (et les sommes de termes).

4. Probabilités conditionnelles et variables aléatoires

5. Géométrie

Trigonométrie : Lecture sur le cercle trigonométrique, Angles associés. Différentes expressions du produit scalaire dans le plan.

6. Notations et raisonnement mathématiques

- Notions d'élément d'un ensemble, de sous-ensemble, d'appartenance et d'inclusion, de réunion, d'intersection, de complémentaire.
- Savoir utiliser les symboles de base correspondants : \in, \subset, \cup, \cap , ainsi que la notation des ensembles de nombres et des intervalles.
- Utiliser correctement les connecteurs logiques « et », « ou » et savoir différencier leur sens des sens courants de « et », « ou » dans le langage usuel
- Distinguer une proposition de sa réciproque, notion d'équivalence.
- Distinguer équivalences et égalités.
- Chercher un contre-exemple pour infirmer une proposition.
- Raisonnement par l'absurde.

7. Algorithmique et Python

Variable et affectation, boucles, structures alternatives, fonctions, listes.