

Interrogation 7 - Programme de révision
--

O1 - Logique, raisonnements et ensembles

Méthodes	Exemples / Remarques
Rédiger une récurrence	

An1 - Suites réelles usuelles

Méthodes	Exemples / Remarques
Déterminer le terme général d'une suite géométrique	
Déterminer le terme général d'une suite arithmético-géométrique	
Déterminer le terme général d'une suite récurrente linéaire d'ordre 2 sans second membre	

O5 - Méthodes de calcul

Méthodes	Exemples / Remarques
Calculer une somme en utilisant une somme télescopique	
Calculer une somme en se ramenant par linéarité à $\sum_{k=1}^n k^2$, $\sum_{k=1}^n k$ ou $\sum_{k=1}^n \text{constante}$	
Calculer une somme en se ramenant à la formule du binôme de Newton	
Calculer la somme des termes d'une suite (la suite étant donnée par son terme général)	

O2 - Nombres réels

Méthodes	Exemples / Remarques
Résoudre des équations et inéquations liées à une valeur absolue	
Résoudre des équations et inéquations liées à des polynômes	
Factoriser une expression en utilisant une racine évidente	

O3 - Trigonométrie

Méthodes	Exemples / Remarques
Résoudre une équation de la forme $\cos(x) = \cos(\alpha)$ (α fixé)	
Résoudre une équation de la forme $\sin(x) = \sin(\alpha)$ (α fixé)	
Résoudre une équation de la forme $a \cos(x) + b \sin(x) = c$ (a, b, c fixés)	

O4 - Nombres complexes

Méthodes	Exemples / Remarques
Passer un complexe de sa forme algébrique à sa forme exponentielle	
Passer un complexe de sa forme exponentielle à sa forme algébrique	
Résoudre une équation de la forme $ax^2 + bx + c = 0$ avec un discriminant $\Delta < 0$	

AL1 - Systèmes linéaires

Méthodes	Exemples / Remarques
Résoudre une système linéaire de taille 2×2 ou 3×3 (sans paramètre)	
Résoudre une système linéaire de taille 2×2 ou 3×3 (avec paramètre)	

PS1 - Statistique descriptive

Méthodes	Exemples / Remarques
Savoir programmer un calcul de moyenne en Python	
Savoir programmer un calcul de variance en Python (en utilisant une seule boucle for)	

O6 - Applications

Méthodes	Exemples / Remarques
Justifier qu'une application n'est pas injective	
Justifier qu'une application n'est pas surjective	
Démontrer qu'une application est bijective et déterminer sa réciproque	

An2 - Fonctions réelles usuelles

Méthodes	Exemples / Remarques
Déterminer l'ensemble de définition d'une fonction	
Déterminer la parité d'une fonction	

AL2 - Matrices

Méthodes	Exemples / Remarques
Passer d'un système à une équation matricielle et réciproquement	
Déterminer si une matrice 2×2 est inversible et, le cas échéant, déterminer son inverse	
Déterminer si une matrice 3×3 est inversible et, le cas échéant, déterminer son inverse	

An3 - Dérivées, primitives et intégrales

Méthodes	Exemples / Remarques
Dériver une fonction	
Calculer une intégrale en utilisant une primitive usuelle	
Utiliser un calcul d'intégrale pour déterminer une primitive	
Calculer une intégrale avec une IPP	
Calculer une intégrale avec un changement de variable	

An4 - Equations différentielles linéaires

Méthodes	Exemples / Remarques
Résoudre une EDL ₁	
Résoudre une EDL ₂	

AL3 - Géométrie

Méthodes	Exemples / Remarques
Déterminer les coordonnées du projeté d'un point sur une droite ou sur un plan	
Etudier l'intersection de deux objets dans le plan (deux droites, une droite et un cercle, deux cercles)	