

- 1) •  $\sum k, \sum k^2, \sum k^3$ .
  - Somme des termes de suites arithmétiques, géométriques.
  - Sommes et doubles sommes. Télescopage, inversion sommes (indices indépendants ou non), changement d'indice. . .
  - Produits. Factorielle, coefficients binomiaux, triangle de Pascal, Binôme de Newton
  - Inéquations (avec racines carrées, valeurs absolues, bicarrées, etc.)
- 2) **Plus**
  - Partie entière, approximation décimale, valeur absolue,  $\min/\max(a_1, \dots, a_n)$ ,
  - Trigonométrie  
Sinus, cosinus, tangente des angles remarquables  
Fonctions trigonométriques des angles associés  
 $\cos, \sin, \tan$  de  $a + b$   
Formules de linéarisation
  - Savoir faire  
Résoudre dans  $\mathbb{R}$ , dans une partie de  $\mathbb{R}$  équations et inéquations de type  $\cos 3x > 1/2$   
Équation de type  $\cos x = \cos 4x$  Etc.  
Linéariser une somme  
cf Fexos 04a
- 3) **Plus**
  - Trigo (suite) :  
Formules de linéarisation, de factorisation ( $\cos p + \cos q$  etc.)  
 $a \cos x + b \sin x = A \cos \phi$
  - Logique élémentaire :
    - § quantificateurs, connecteurs "et" et "ou"
    - § Implication, contraposée, négation
    - § Savoir faire :  
Savoir démontrer des propositions élémentaires en rédigeant rigoureusement. Bien mettre le point de départ, le point d'arrivée, etc.

## Dans les prochains épisodes

- Trigonométrie
- Nombres complexes

## Démonstrations de cours possibles :

Pas de démonstrations cette semaine