

Récurrence

Au moins une chacun (c'est évidemment compatible avec les suites, sommes ou produits).

Sommes et produits

- les sommes : symbole \sum définition, écriture sur des exemples, nombre de termes ;
- sommes usuelles : $\sum k$, $\sum k^2$, sommes géométriques et sommes télescopiques ;
- propriétés : linéarité, relation de Chasles.
- les produits : symbole \prod , définitions, écriture sur des exemples, nombre de termes ;
- propriétés : $\prod \lambda$, $\prod \lambda a_k$, produit de produits, produit de quotients, relation de Chasles, produit télescopique ;
- factorielle ($n!$) : calcul et manipulations sur des cas simples.
- sommes doubles (intervertibles) sur des cas simples.

Suites réelles : généralités et suites usuelles

- manipuler différents types de suites, en particulier les suites récurrentes, avec possiblement le recours à l'étude d'une fonction ;
- démontrer la monotonie d'une suite : $u_{n+1} - u_n$, si approprié $\frac{u_{n+1}}{u_n}$, récurrence ou étude de fonction ;
- étudier le caractère majoré, minoré ou borné d'une suite ;
- suites arithmétiques et géométriques.