

Pour un menu équilibré un peu de chacune des trois parties ci-dessous.

Résolution d'un système linéaire

Pour raviver les souvenirs et préparer la suite.

Rappels - étude de fonctions

Variations, limites et applications. Théorème de la bijection, des valeurs intermédiaires, convexité, fonctions usuelles.

La nouveauté, négligeabilité, équivalence entre fonctions, développements limités

- savoir identifier un équivalent simple pour une expression relativement simple ;
- savoir comment montrer que $f(x) \sim g(x)$ ou $f(x) = o(g(x))$ dans des cas simples ;
- opérations sur les équivalents : produit, quotient, passage à une puissance entière ;

Pour la suite, à partir du 9 septembre seulement

- développements limités : définition (jusqu'à l'ordre 2) et calcul dans le cas d'une fonction $\mathcal{C}^2$ à l'aide de la formule de Taylor-Young ;
- développements limités usuels (tous en 0) : e^x , $\ln(1+x)$ et $(1+x)^\alpha$ et leur utilisation pour des calculs (simples) de limites.

Nota bene : aucune opération n'est vue sur les « o » (l'objectif principal étant de les utiliser ultérieurement pour des comparaisons, pour les intégrales notamment).