

Programme de khôlle

Semaine 16 (2 janvier 2023)

Chapitre 7 : Systèmes linéaires

Exercices réalisés : TD7, toute la feuille

- ▶ (*) Connaître la définition de système linéaire échelonné. Connaître les définitions de : pivots, inconnues principales, inconnues secondaires. Connaître les définitions de second membre d'un système linéaire et de système linéaire homogène.
- ▶ Savoir utiliser la méthode du pivot de Gauss pour échelonner un système linéaire donné.
- ▶ Savoir repérer, une fois l'échelonnement effectué, si le système possède : une unique solution, une infinité de solutions ou aucune solution. Dans tous les cas, savoir résoudre le système linéaire échelonné par « remontée » des lignes.
- ▶ (*) Connaître la définition de système de Cramer ainsi que sa caractérisation grâce au nombre de pivots (non nuls).
- ▶ Savoir résoudre un système linéaire à second membre variable.
- ▶ Savoir déterminer quand un système linéaire carré contenant un paramètre dans ses coefficients est de Cramer ou non. Savoir résoudre ce système en distinguant les cas.

Calculs des limites d'une fonction

TP calcul de limite : Exercices n° 1, 2, 3, 4 (1,2,3), et complément sur les croissances comparées

Note au khôlleur : la levée d'une forme indéterminée par un argument de type « limite d'un taux d'accroissement » n'est pas au programme de cette khôlle.

- ▶ (*) Connaître les limites des fonctions usuelles aux bornes de leur ensemble de définition (exp, ln, fonctions puissances...) ainsi que les règles usuelles de calcul de limites.
- ▶ Savoir lever une forme indéterminée d'une limite d'une fonction polynôme ou rationnelle.
- ▶ Savoir lever une forme indéterminée à l'aide de la méthode de la quantité conjuguée.
- ▶ (*) Connaître les croissances comparées usuelles. Savoir lever une forme indéterminée à l'aide des croissances comparées usuelles.

Les points (*) peuvent être l'objet d'une question de cours