

### Questions de cours colle 15

- 1) Définition et critère de colinéarité dans le plan (§ 1.1.4)
- 2) Définition "trois vecteurs coplanaires dans l'espace" (§ 1.2.3). Coordonnées d'un point dans un repère.
- 3) Ecriture paramétrique d'un plan ou d'une droite (§ 1.3.1, 1.3.2); forme d'une équation cartésienne de plan (§ 1.3.4)
- 4) Vocabulaire des systèmes linéaires et des matrices (§ 2.1.1 et 2.2.1)  
Interprétation d'un système linéaire (illustrer en dimension 3) :  $2^{\text{nd}}$  membre combinaison linéaire des colonnes, intersection de plans.
- 5) Expliquer pourquoi l'ensemble des solutions d'un système linéaire homogène est stable par combinaison linéaire (§ 2.3.1)
- 6) Structure de l'ensemble des solutions d'un système linéaire + preuve (§ 2.3.3)  
Trois cas de figure pour un système linéaire + preuve (§ 2.3.5)
- 7) Définition d'une matrice échelonnée par ligne et échelonnée réduite par ligne + schéma type (§ 3.3.1).
- 8) Définition du rang d'une matrice. Expliquer pourquoi le rang de  $A \in M_{n,p}(K)$  est  $\leq n$  et  $\leq p$ .  
Théorème du rang pour les systèmes (§ 3.4.4)
- 9) Conséquences des hypothèses  $\text{rg}(A) = \text{nombre de colonnes}$  ou  $\text{rg}(A) = \text{nombre de lignes}$ , pour les solutions d'un système linéaire (§ 3.4.6 – 3.4.7).