

# Programme de colle du 31/03 au 04/04

## Chapitre 32 : espaces vectoriels de dimension finie

Question de cours (basée sur le résumé de cours) :

Restituer le plan du cours.

Etant donnée une partie du cours, restituer précisément tous les énoncés de cette partie.

Restituer une preuve figurant dans le résumé de cours, et l'énoncé correspondant.

Type d'exercice posé :

Extraire d'une famille génératrice une base.

Déterminer la dimension d'un ev.

Montrer qu'une famille est une base en profitant de la dimension.

Compléter une famille libre en une base.

Montrer l'égalité de deux sev en profitant de la dimension.

Déterminer le rang d'une famille de vecteurs.

Montrer que deux sev sont supplémentaires en profitant de la dimension.

Déterminer un supplémentaire d'un sev.

## Chapitre 33 : applications linéaires (parties 1 à 3.a)

Question de cours (basée sur le résumé de cours) :

Restituer le plan du cours.

Etant donnée une partie du cours, restituer précisément tous les énoncés de cette partie.

Restituer une preuve figurant dans le résumé de cours, et l'énoncé correspondant.

Type d'exercice posé :

Montrer qu'une application est linéaire.

Montrer qu'une application est un endomorphisme de  $\mathbb{K}_n[X]$ .

Montrer qu'une application linéaire est injective en utilisant le noyau.