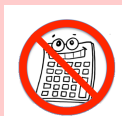


**À noter & À garder en tête**

Votre devoir ou interrogation écrite en temps limité portera essentiellement sur les éléments présentés ci-dessous.

Il est évident qu'il pourra être fait appel à des connaissances passées dans ces situations d'évaluations.

**Calculatrice non autorisée****Éléments de révisions**

On insistera tout particulièrement sur les points suivants:

**Chapitre – AL03 | Travailler dans  $\mathbb{R}^n$** 

- Caractérisation de la liberté ou du caractère générateur d'une famille de  $\mathbb{R}^n$  par le rang de sa matrice.

**Chapitre – AL07 | Travailler dans les espaces vectoriels usuels de dimension finie**

- Notion de sous-espace vectoriel
- Bases canoniques des espaces usuels
- Notion de famille libre, génératrice, base
- Obtenir une relation de dépendance dans le cas d'une famille liée

**Chapitre – AL08 | Travailler en dimension finie**

- Notion de rang d'une famille de vecteurs
- Caractérisation des familles libres et génératrices par le rang de leur matrice

**Chapitre – AL09 | Image et noyau d'une matrice**

- Noyau et image d'une matrice
- Moyens pratiques de détermination de ces derniers

**Chapitre – AL10 | Applications linéaires**

- Notion d'application linéaire
- Noyau et image d'une application linéaire
- Famille génératrice de l'image
- Rang d'une application linéaire
- Théorème du rang
- Caractérisation des applications linéaires bijectives

**Chapitre – Connaissances des années antérieures ou d'autres chapitres | Éléments techniques**

- Effectuer un produit matriciel
- Résoudre des systèmes linéaires