

IC du 13/09/2010 :

Cours : Chap.1-A et B.

Exos : Chap.1 n°1-2-3-4.

Programme de colle 01 :**Révisions PCSI**

Algèbre linéaire.

Espaces vectoriels de dimension finie**Matrices**

- Matrice définie par blocs (en principe, pas plus de 4 blocs). Calcul par blocs.
- Polynôme d'une matrice carrée. Polynôme annulateur. Application à la recherche de l'inverse ou des puissances.
- Le groupe $GL_n(\mathbb{K})$: matrice inversible et changement de base. Dans $\mathbb{K}_n[X]$, bases de Lagrange et matrices de Vandermonde.
- Matrices semblables : déf., elles ont même rang.

Sous-espaces

- Sous-espaces supplémentaires (2 seulement pour le moment), base adaptée.
- Hyperplan (supplémentaire de droite)