Semaine du 4 mars.

Chapitre 17. Introduction aux espaces vectoriels.

1. Définitions. Espaces vectoriels de références ($\mathbf{R}^n$, matrices, polynomes, fonctions suites).
2. Sous-espaces vectoriels engendrés.
3. Familles libres, familles génératrices.
4. Bases. Bases des espaces de référence.
5. Utilisation des matrices (lien bases - représentation matricielle).

Chapitre 18. Espaces vectoriels de dimension finie.

Attention

Sommes et intersections d'espaces vectoriels n'ont pas encore été vus.

1. Espaces vectoriels de dimension finie. Existence d'une base.
2. Dimension des espaces de référence.
3. Caractérisation des bases (si la famille est de cardinal dim E alors on a équivalence entre libre/génératrice/base).
4. Si F est un sev de E de même dimension finie, alors F = E.

Pas de question de cours cette semaine, mais on commencera par un exercice d'application directe d'une des méthodes a connaitre (déterminer une famille génératrice, montrer qu'une famille est libre, etc). Pour le chapitre 18, que des choses très basiques la première semaine.