Les bases : Ce qu'il faut savoir faire en algèbre linéaire...

1. **Savoir démontrer qu'un ensemble F est un sous-espace vectoriel d'un e.v. E**

2. **Savoir démontrer qu'une famille $(u_1, \ldots, u_p)$ de vecteurs est libre**

3. **Savoir démontrer qu'une famille $(u_1, \ldots, u_p)$ est une base d'un e.v. E**

4. **Savoir démontrer que deux sous-espaces vectoriels F et G sont supplémentaires**

5. **Savoir démontrer qu'une application f d'un e.v. E vers un e.v. F est linéaire**

6. **Savoir écrire la matrice d'une application linéaire f dans deux bases de E et F**

7. **Savoir étudier le noyau d'une application linéaire**

8. **Savoir étudier l'image d'une application linéaire**

9. **Savoir si une application linéaire est injective, surjective, bijective**