

Feuille 1 : à retenir

↳ Applications linéaires :

$$f : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^p$$

$$f(\lambda u + v) = \lambda f(u) + f(v)$$

↳ scalaire
(nombre réel ou complexe)

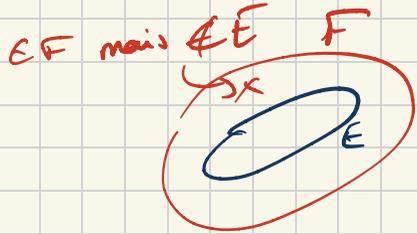
Combinaison linéaire
entre u et v

Combinaison linéaire
de $f(u)$ et $f(v)$

(combinaison linéaire : $\lambda_1 v_1 + \lambda_2 v_2 + \lambda_3 v_3 \dots$)

* Ensembles :

- inclusion : $E \subset F$ (Tous les éléments de E sont aussi dans F)



- intersection : $E \cap F$ (Tous les éléments communs à E et F . Doivent satisfaire les conditions pour être dans E et celles pour être dans F)

- produit cartésien : $E \times F$ ($\neq F \times E$) (représente les paires d'objets)
 $\{ (e_1, e_2) \mid e_1 \in E, e_2 \in F \}$