

---

INTERROGATION 30 C  
VÉRIFICATION D'ACQUISITION DU COURS

---

**Exercice 1**

Énoncer sous forme quantifiée la propriété qui détermine une application linéaire par l'image d'une base.

**Exercice 2**

Soient  $\mathcal{B}, \mathcal{B}'$  deux base de  $E$  un espace vectoriel de dimension finie. Définir  $\text{Mat}_{\mathcal{B}}(\mathcal{B}')$ . On donnera aussi son nom et sa taille.

**Exercice 3**

Énoncer le lien entre développement limité et équivalent.

---

INTERROGATION 30 C  
VÉRIFICATION D'ACQUISITION DU COURS

---

**Exercice 1**

Énoncer la propriété sur l'injectivité/surjectivité d'une application linéaire en lien avec l'image d'une base.

**Exercice 2**

Soit  $E, F$  deux espaces vectoriels sur  $\mathbb{K}$  et  $f \in \mathcal{L}(E, F)$ . Soit  $\mathcal{B}$  (resp.  $\mathcal{C}$ ) une base de  $E$  (resp.  $F$ ). Quelle est la taille de  $\text{Mat}_{\mathcal{B}, \mathcal{C}}(f)$  ?

**Exercice 3**

Rappeler le développement limité à l'ordre 2 en  $a$  d'une fonction  $f$  de classe  $\mathcal{C}^2$  sur un voisinage de  $a$ .

Estimation avant : / 10

Estimation après : / 10

Estimation avant : / 10

Estimation après : / 10