

NOM :

Prénom :

interrogation n° 16

Exercice 1 : Définir la variance d'une variable aléatoire réelle et donner les variances des lois usuelles.

Exercice 2 : Que vaut $V(aX + b)$? Le démontrer.

Exercice 3 : Avec $\mathcal{B} = (1, X, X^2)$, $\mathcal{C} = (1, X)$ et $\varphi : \mathbb{K}_2[X] \rightarrow \mathbb{K}_1[X]$, $P \mapsto P' + P - P(X + 1)$, déterminer $\text{Mat}_{\mathcal{B}, \mathcal{C}}(\varphi)$.

Exercice 4 : Soit E et F deux \mathbb{K} -ev de dimensions respectives n et p . Soient \mathcal{B} et \mathcal{B}' deux bases de E et \mathcal{C} et \mathcal{C}' deux bases de F . Soit $u \in \mathcal{L}(E, F)$.
Exprimer $\text{Mat}_{\mathcal{B}', \mathcal{C}'}(u)$ en fonction de $\text{Mat}_{\mathcal{B}, \mathcal{C}}(u)$ et de matrices de passage.