

NOM :

Prénom :

interrogation n° 17

Exercice 1 : Décomposer en produits de cycles de supports disjoints et donner la signature de la permutation

$$\sigma = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ 2 & 4 & 6 & 7 & 9 & 1 & 3 & 5 & 8 & 10 \end{pmatrix}.$$

Exercice 2 : Donner la définition du déterminant d'une famille de vecteurs dans une base (avec la grosse formule).

Exercice 3 : Énoncer la formule de transfert.

Exercice 4 : Soit $f : \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}_+$ décroissante, soit $n \in \mathbb{N}^*$. Montrer comment encadrer $\int_0^n f$ par deux sommes, en partant d'un encadrement de $\int_k^{k+1} f$, que l'on illustrera.