



**Résultats et Exercices** (sur 9 pts)

1. Effet sur le déterminant d'une matrice d'une opération élémentaire sur une rangée

2. Déterminant de Vandermonde : Définition + expression

3. Calculer 
$$\begin{vmatrix} 1 & -1 & 2 & 3 \\ -2 & 1 & 1 & -3 \\ 2 & 2 & -5 & 2 \\ -1 & 3 & 1 & 2 \end{vmatrix}$$