

Travaux Dirigés – TD 5

Exercice 35. Swap dans un tableau

Écrire une procédure qui saisit deux indices dans un tableau rempli d'entiers et échange les valeurs contenues dans le tableau à ces deux indices. Le programme affichera le contenu du tableau avant et après cette transformation.

Exercice 36. Nombre de majuscule

Écrire une procédure qui permet de calculer le nombre de majuscules, de minuscules et d'espaces blancs dans un texte.

Exercice 37. Insertion ordonnée

Écrire une procédure qui permet de remplir un tableau d'entiers en les insérant dans l'ordre. Prévoir le décalage si on insère au milieu du tableau.

Exercice 38. Addition, multiplication et soustraction des matrices

Écrire une procédure qui permet de lire deux matrices et de faire l'addition, la soustraction et la multiplication des deux matrices.

Exercice 39. Transposée d'une matrice

Écrire une procédure qui permet de faire la transposée d'une matrice et sa multiplication par un réel.

Exercice 40. Points-clos d'une matrice

Écrire une procédure qui permet de calculer le point-clos d'une matrice. Un point-clos d'une matrice est un élément qui est un **maximum sur une ligne** et **minimum sur une colonne**.

Exercice 41. Tri d'un tableau

Écrire une procédure qui permet de trier un tableau dans un ordre décroissant.

Exercice 42. Tri de lignes dans un texte

Soit un texte de plusieurs lignes dans une chaîne de caractères (Maximum 5000 caractères). La séparation entre les lignes dans la chaîne est faite par un \$. Ainsi, un texte de trois lignes est écrit : *La France est un pays européen.\$ Elle fait partie de l'Union Européenne. \$ Elle est membre de l'ONU.\$*

- Écrire une procédure qui ordonne ce texte alphabétiquement.
- Écrire une autre procédure qui permet de sauvegarder ce texte dans un tableau de chaîne de caractères, où chaque ligne est dans une case du tableau.