

Durée : 1h30

Nom chinois :

Numéro étudiant :

On lit sur l'entrée standard une suite d'entiers quelconques pris sur le type (**int**). Parmi les entiers lus, on veut mémoriser dans un tableau uniquement ceux qui sont positifs et pairs. Le tableau a une taille maximale donnée par la constante `NB_MAX_VALEURS`.

- 1. Écrivez la procédure lireValeurs qui fait le traitement précédent. Le nombre d'entiers effectivement mémorisés sera conservé dans le premier élément du tableau. Note : la fonction `scanf` renvoie EOF quand la fin de fichier est atteinte.

```
// conséquent : ...
```

```
void lireValeurs(int tVal[])
```

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

-
-
-

3. Écrivez la procédure **stats** qui, à partir d'un tableau (initialisé avec la procédure **lireValeurs** précédente), remplit un second tableau avec les statistiques précédentes aux indices donnés par le type énuméré **LesStats**. Cette procédure possède l'en-tête (que vous devez respecter) suivant :

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on the right side, suggesting it's resting on a surface.

- 4. Écrivez la procédure `ecrireStats` qui écrit sur la sortie standard les statistiques calculées.

- 5. Écrivez la fonction `main` qui teste les procédures précédentes. Vous prendrez soin de bien déclarer les tableaux. Par exemple, si l'entrée standard contient les valeurs suivantes :

```
12 34 -39 100 399 432 -8
19 34 56
```

l'exécution du programme fournira le résultat suivant :

```
statistiques sur 6 valeurs : min = 12, max = 432,
                             moyenne = 111.33, écart-type = 145.97
```

```

  *
 ***
*****
*****
*****
*****

```

- ```
// Antécédent : m>0 et n>0, c caractère de la plus longue suite dans mat
// Rôle : renvoie la longueur de la plus longue suite de c
int lgMaxSuite(int m, int n, char mat[][n], char c) {
```

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.