

Durée : 1h30

Nom chinois :

Numéro étudiant :

Classe :

1 Sorte de caractères

-
-
-
-

- [illegible]

2 Tableaux

- 3. Écrivez la fonction `somme` qui calcule la somme des éléments d'un tableau de n entiers (`int`). L'en-tête de cette fonction est :

```
int somme(const int n, const int t[]) {
```

- 4. Écrivez la fonction `ligneMin` qui renvoie l'*indice* de la ligne d'une matrice $m \times n$ d'entiers (`int`) dont la somme de ses valeurs est la plus petite. Pensez à utiliser la fonction `somme` de l'exercice précédent.

3 Plan cartésien

On représente les coordonnées d'un point p du plan cartésien par deux réels (**double**) x et y tels que $p = (x, y)$.

- 5. Écrivez en C la fonction **pente** qui renvoie la pente d'une droite qui passe par 2 points distincts de coordonnées (x_1, y_1) et (x_2, y_2) . On rappelle que cette pente est égale à $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$.

[illegible]

► 6. Écrivez en C la fonction main qui :

1. déclare les variables **Ax**, **Ay**, **Bx**, **By** de type **double** qui représentent les coordonnées de 2 points *A* et *B* ;
2. lit sur l'entrée standard 4 réels (**double**) et les affecte aux variables **Ax**, **Ay**, **Bx**, **By** ;
3. calcule la pente *a* de la droite qui passe par *A* et *B* ;
4. écrit sur la sortie standard l'équation $y = ax + b$ de la droite qui passe par *A* et *B* ;

Par exemple, l'exécution de cette fonction `main` pourrait produire :

A ? 3 -8

B ? 5 10

l'équation de la droite passant par A et B est : $y = 9.00x - 35.00$

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.