

Aucun document autorisé

Prénom :

This image shows a blank 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.

2 Plan cartésien

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

- 3. Écrivez en C la fonction **distance** qui renvoie la distance entre 2 points. Les coordonnées des 2 points, de type **double**, sont passées en paramètre.

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 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) .

[illegible]

► 5. 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 du plan A et B ;
2. lit sur l'entrée standard 4 réels **double** et les affecte aux variables **Ax**, **Ay**, **Bx**, **By** ;
3. écrit sur la sortie standard la distance entre les points A et B ;
4. écrit sur la sortie standard l'équation $y = ax + b$ de la droite qui passe par A et B .
Attention de bien traiter **tous** les cas possibles.

Par exemple, l'exécution de cette fonction `main` pourra produire (format à respecter) :

$$A(x,y) \quad ? \quad (3.2, -8)$$
$$B(x, y) \approx (-5.8, 10.23)$$

```
distance(A,B) = 20.330590
```

l'équation de la droite passant par A et B est : $y = -2.03x - 1.52$

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.

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.