



Session de Avril 2020

### Devoir de Maison N°3

Durée : 1 H

CE MATHS

Coeff : 5

### SECONDE C

## MATHEMATIQUES

Cette épreuve comporte deux pages numérotées 1/2 et 2/2.  
L'usage de la calculatrice scientifique est autorisé.

#### Exercice 1

Pour chacune des questions suivantes, parmi les trois réponses proposées, une seule est correcte.

Choisis - la.

Q1. On considère un vecteur  $\vec{u}$  du plan et  $t$  la translation de vecteur  $\vec{u}$ . Le point A est l'image du point B par la translation  $t$  équivaut à :

- A.  $\vec{BA} = -\vec{u}$
- B.  $\vec{BA} = \vec{u}$
- C.  $\vec{AB} = \vec{u}$

Q2. Par une translation l'image d'une droite (D) est une droite (D')

- A. Parallèle à (D).
- B. Perpendiculaire à (D).
- C. Sécante à (D).

Q3.  $t_A(C) = D$  équivaut à

- A. A est un parallélogramme.
- B. A est un parallélogramme.
- C. A est un parallélogramme.

#### Exercice 2

(C<sub>1</sub>) et (C<sub>2</sub>) sont deux cercles de même rayon, de centres respectifs I et J, qui se coupent en A et en B.

1. Construis la figure puis trace le segment qui joint les centres I et J ainsi que la droite (AB).
2. Que semble représenter la droite (AB) pour le segment [IJ]? Justifie ta réponse.
3. Que semble représenter la droite (IJ) pour le segment [AB]? Justifie ta réponse.

**Exercice 3**

On considère les représentations graphiques ci-dessous.

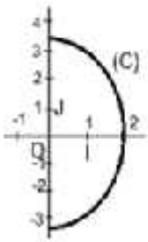


figure 1

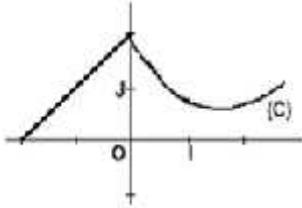


figure 2

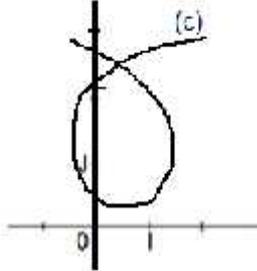


figure 3

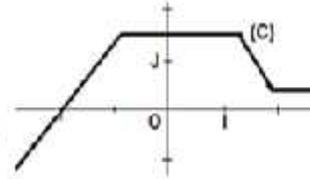


figure 4

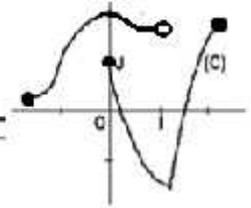


figure 5

Recopie et complète le tableau ci-dessous en mettant une croix dans chaque case qui convient.

	Figure 1	Figure 2	Figure 3	Figure 4	Figure 5
(C) représente une fonction					
(C) ne représente pas une fonction					

**Exercice 4**

Traduis symboliquement par une égalité les phrases suivantes selon l'ensemble suivant :

**Exemple :**

-5 est l'image de 4 par la fonction  $g$  équivaut à  $g(4) = -5$ .

1. L'image de 2 par la fonction  $f$  est 0
2. 5 est un antécédent par  $h$  de -3.
3. Les images de -3 et 5 par  $g$  sont nulles
4. -4 est un antécédent de 2 par la fonction  $u$
5. 46 est l'image de 12 par la fonction  $v$
6. Un antécédent par la fonction  $f$  de -8 est 17