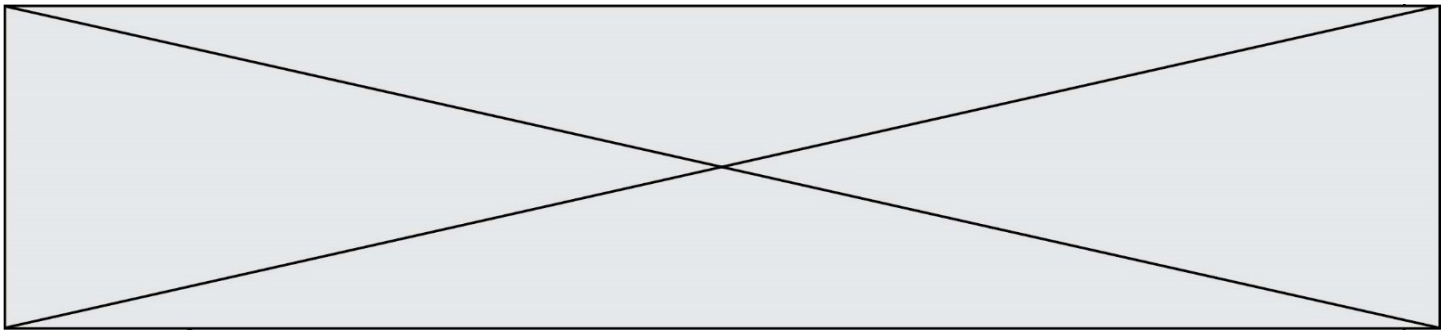


**INTERRO**

**MATHS**

**DÉRIVÉES  
FONCTIONS**

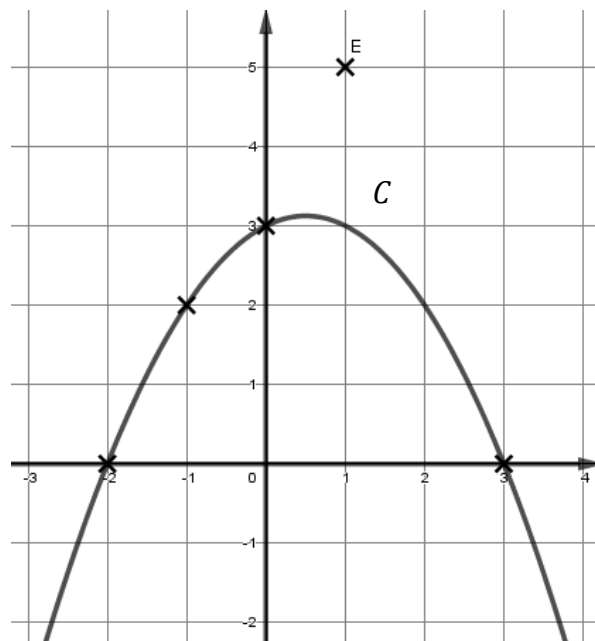
**PREMIÈRE  
SPÉCIALITÉ MATHS**



### Exercice 4 (5 points)

Le plan est muni d'un repère orthonormé.

La courbe représentative  $C$  d'une fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  est donnée ci-dessous :



- 1) Par lecture graphique, résoudre l'équation  $f(x) = 0$  d'inconnue  $x$ .
- 2) On donne  $f'(x) = -x + 0,5$  pour tout réel  $x$ .

Déterminer qu'une équation de la tangente  $T$  à la courbe  $C$  au point d'abscisse  $-1$  est  $y = 1,5x + 3,5$ .

- 3) On considère le point  $E$  de coordonnées  $(1 ; 5)$ .

Dans cette question, on cherche à déterminer les points de la courbe  $C$  en lesquels la tangente passe par le point  $E$ .

- a. Montrer que le point  $E$  appartient à la tangente  $T$ .
- b. Déterminer l'autre point de la courbe en lequel la tangente passe par le point  $E$ .