

**EXERCICE 1** (4 POINTS)

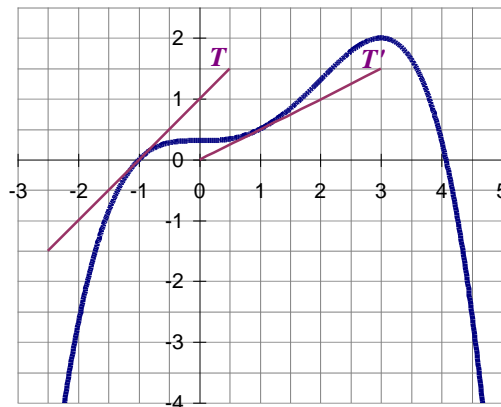
Pour chacune des questions, une seule réponse parmi les trois est exacte. Indiquer sur la copie le numéro de la question et la réponse choisie correspondante puis justifier cette réponse.

Chaque réponse exacte et justifiée rapportera 1 point. Une réponse fautive non justifiée enlève 0,5 point.

On donne le tableau de variation d'une fonction  $f$  définie et dérivable sur  $\mathbb{R}$

$x$	$-\infty$	$-1$	$3$	$+\infty$
$f(x)$	$-\infty$	$0$	$2$	$-\infty$

- L'équation  $f(x) = 0$  admet :
  - une solution
  - deux solutions
  - trois solutions
- On note  $f'$  la dérivée de la fonction  $f$ . On peut affirmer que :
  - $f'(-2) \times f'(1) \leq 0$
  - $f'(2) \times f'(5) \geq 0$
  - $f'(4) \times f'(7) \geq 0$
- On donne ci-dessous la courbe représentative de la fonction  $f$ . Les droites  $T$  et  $T'$  sont tangentes à la courbe aux points d'abscisses respectives  $-1$  et  $1$



- $f'(-1) = 0$
  - $f'(-1) = 2 \times f'(1)$
  - $f'(1) = 2 \times f'(-1)$
4. Une des trois courbes ci-dessous est la représentation graphique de la fonction  $f'$ . Déterminer laquelle.

