

# TRAINING!

## 2021-2022

# DÉRIVÉES FONCTIONS

## PREMIÈRE SPÉCIALITÉ MATHS

**Exercice 4 (5 points)**

On considère la fonction  $f$  définie sur  $] -\infty; 2[$  par :

$$f(x) = \frac{x^2 - 4x + 8}{x - 2}$$

On se place dans un repère orthonormé.

- 1) Résoudre  $f(x) = 0$ .
- 2) On note  $f'$  la fonction dérivée de  $f$ .
  - a. Démontrer que pour tout réel  $x$  de  $] -\infty; 2[$  :

$$f'(x) = \frac{x^2 - 4x}{(x - 2)^2}$$

- b. Déterminer les variations de la fonction  $f$ .
- 3) Déterminer une équation de la tangente  $D$  à la courbe représentative de  $f$  au point d'abscisse 1.
- 4) Tracer la droite  $D$  et une esquisse de la courbe représentative de la fonction  $f$  dans le repère donné en **Annexe à rendre avec la copie**.

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat :

N° d'inscription :



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le :

1.1

## Annexe

