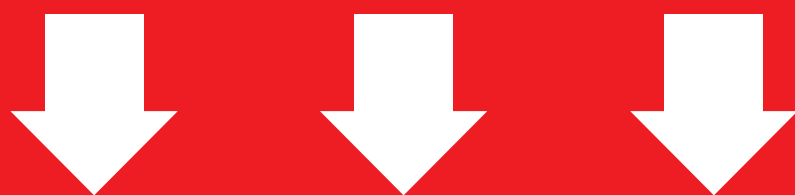


# 1re

## MATHÉMATIQUES

### Enseignement de Spécialité

#### Évaluations Communes

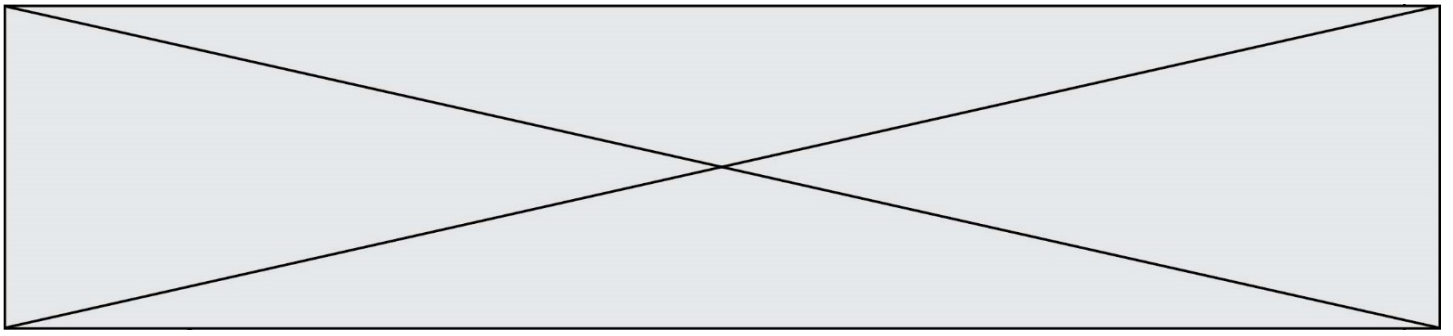


#### Polynômes Second Degré

**SUJET**

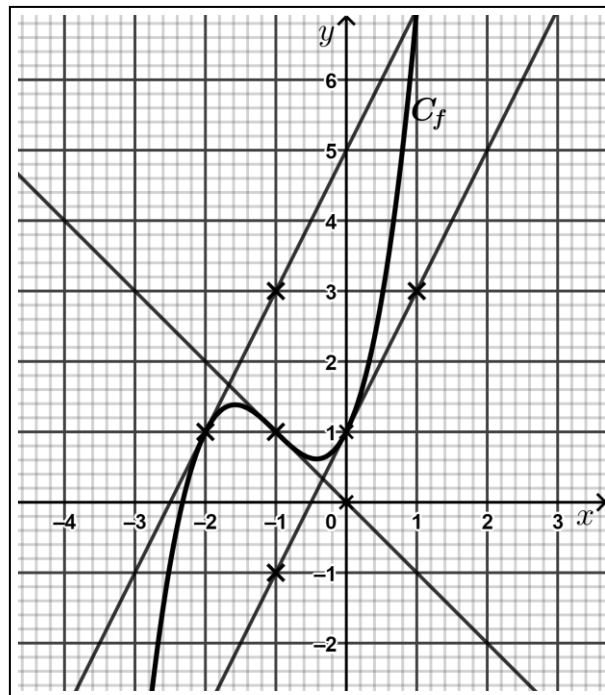
2019 • 2020

 [www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)



### Exercice 3 (5 points)

Dans la figure ci-dessous, on a tracé  $C_f$ , la courbe représentative d'une fonction  $f$  définie et dérivable sur  $\mathbb{R}$  ainsi que les tangentes à  $C_f$  aux points d'abscisses  $-2$ ,  $-1$  et  $0$ .



1. Recopier sur la copie en le complétant le tableau de valeurs ci-dessous.

$x$	$-1$	$0$
$f(x)$		
$f'(x)$		

On admet que la fonction  $f$  est définie sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = x^3 + 3x^2 + 2x + 1.$$

2. a. Calculer  $f'(x)$ , pour tout réel  $x$ .  
b. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation :  $f'(x) = 0$ .
3. Dresser le tableau de variations de la fonction  $f$ .
4. Le point  $S(-4 ; -3)$  appartient-il à la tangente à la courbe représentative de  $f$  au point d'abscisse  $x = -2$  ?