

## Devoir maison n°2

### Nombre dérivé

*À rendre pour le jeudi 19 décembre.*

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = -x^2 + 2x + 3$ . On appelle  $\mathcal{C}$  sa courbe représentative.

1. Déterminer les coordonnées des points d'intersection de  $\mathcal{C}$  avec les axes de coordonnées.
2. Déterminer les nombres dérivés de  $f$  là où  $\mathcal{C}$  coupe les axes.
3. Déterminer  $f'(1)$ .
4. Tracer dans un repère les tangentes à la courbe qu'on peut déduire des questions précédentes.
5. Tracer  $\mathcal{C}$  dans ce même repère.