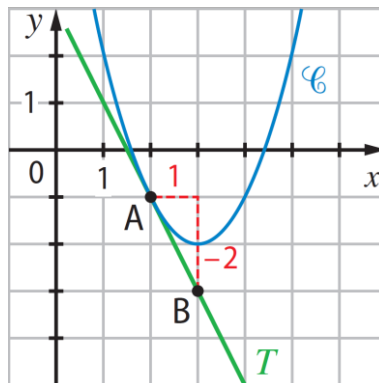


103. 1. On trace la courbe C puis on place le point A de C d'abscisse 2. Ses coordonnées sont $(2; f(2))$, soit $(2; -1)$. La tangente T passe par A .

D'après l'énoncé, $f'(2) = -2$, donc la pente de T est égale à -2 .

Pour tracer cette droite T , il nous faut un deuxième point, qu'on obtient en utilisant la valeur de la pente qui est -2 : à partir de A , on obtient ce deuxième point, qu'on notera B , en « se déplaçant » d'une unité vers la droite, parallèlement à l'axe des abscisses, puis de deux unités vers le bas, parallèlement à l'axe des ordonnées.

Une fois le point B placé, on peut tracer T (voir graphique ci-dessous).



2. Pour déterminer une équation de T , on peut utiliser la formule générale de l'équation d'une tangente (voir page 108 du manuel).

La droite T est la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse 2, donc T admet pour équation : $y = f(2) + f'(2)(x - 2)$.

On a $f(2) = -1$ et $f'(2) = -2$.

Donc T a pour équation $y = -1 + (-2) \times (x - 2)$,
Soit $y = -1 - 2x + 4$, c'est-à-dire $y = -2x + 3$.