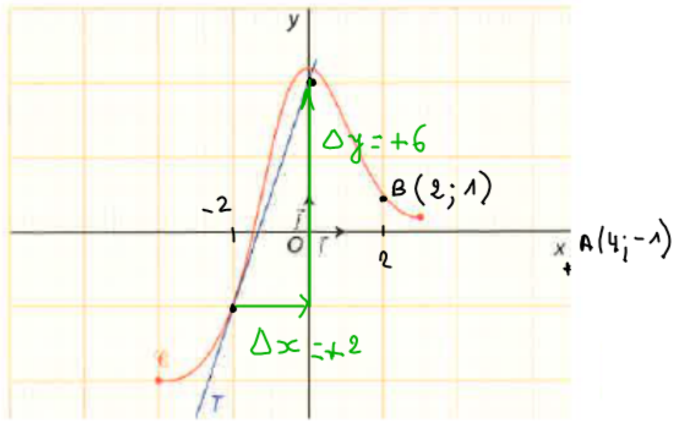
5 Le plan est rapporté à un repère orthonormal (unité graphique : 0,5 cm). On donne un tracé de la courbe représentative 𝒞 d'une fonction *f* définie sur [– 4 ; 3].



- La tangente à 𝒞 au point d'abscisse 0 est parallèle à l'axe des abscisses.
- T est la tangente à 𝒞 au point d'abscisse – 2.
- La tangente à 𝒞 au point d'abscisse 2 passe par le point $A(4\,;-1)$.

Déterminer $f'(-2)$, $f'(0)$ et $f'(2)$.

extraire les informations :

- La tangente à 𝒞 au point d'abscisse 0 est parallèle à l'axe des abscisses. : son coefficient directeur est donc nul

on en déduit que $f'(0) = 0$

- T est la tangente à 𝒞 au point d'abscisse – 2.

$f'(-2)$ correspond au coefficient directeur de la droite T tangente à 𝒞 au point d'abscisse -2

$$f'(-2) = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{+6}{+2} = 3$$

attention aux unités ! 1 carreau = 2 unités

- La tangente à 𝒞 au point d'abscisse 2 passe par le point $A(4\,;-1)$.

$f'(2)$ correspond au coefficient directeur de la droite (AB) tangente à 𝒞 au point B d'abscisse 2.

$$f'(2) = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_A - y_B}{x_A - x_B} = \frac{-1-1}{4-2} = \frac{-2}{2} = -1$$