# ATELIER C

*Corrigé — Une courbe, un nombre, une droite*

## Les 8 familles *(définition 3, théorème 2)*

| Famille | Lecture sur G | Calcul (théorème 2) | T |
|---|---|---|---|
| G1 – V6 – T8 | $A(2\,;1)$, pente $0$ | $y = 1 + 0 \times (x-2)$ | $y = 1$ |
| G2 – V8 – T4 | $A(1\,;2)$, pente $-1$ | $y = 2 - (x-1)$ | $y = -x + 3$ |
| G3 – V7 – T5 | $A(-2\,;1)$, pente $-\frac{1}{2}$ | $y = 1 - \frac{1}{2}(x+2) = 1 - \frac{1}{2}x - 1$ | $y = -\frac{1}{2}x$ |
| G4 – V5 – T7 | $A(-1\,;-2)$, pente $1$ | $y = -2 + 1 \times (x+1)$ | $y = x - 1$ |
| G5 – V3 – T6 | $A(1\,;2)$, pente $2$ | $y = 2 + 2(x-1) = 2 + 2x - 2$ | $y = 2x$ |
| G6 – V2 – T3 | $A(0\,;2)$, pente $-2$ | $y = 2 - 2(x-0)$ | $y = -2x + 2$ |
| G7 – V1 – T2 | $A(-1\,;1)$, pente $2$ | $y = 1 + 2(x+1) = 1 + 2x + 2$ | $y = 2x + 3$ |
| G8 – V4 – T1 | $A(0\,;-1)$, pente $\frac{1}{2}$ | $y = -1 + \frac{1}{2}(x-0)$ | $y = \frac{1}{2}x - 1$ |

## Lire une pente : un exemple

Sur la carte G3, la tangente passe par $A(-2\,;1)$ et par l'origine $(0\,;0)$ : quand on avance de $2$, on descend de $1$. La pente vaut $\dfrac{0-1}{0-(-2)} = \dfrac{-1}{2} = -\dfrac{1}{2}$, donc $f'(-2) = -\dfrac{1}{2}$.

## 4. Le même point $A$

Les cartes **G2** et **G5** montrent le même point $A(1\,;2)$ : on a $f(1) = 2$ dans les deux cas. Seule la pente de la tangente les distingue : $f'(1) = -1$ pour G2 (la tangente descend), $f'(1) = 2$ pour G5 (elle monte). Inversement, G5 et G7 ont la même pente $2$ (tangentes parallèles) mais pas le même point.

## Pour faire valider

**1.** Gardez sur la table la fiche, ce corrigé et les **24 cartes**, votre **cahier** ouvert à la page de l'atelier.

**2.** Présentez votre **fiche de suivi** : le professeur vous pose une question avant de la tamponner.

**3.** Une fois l'atelier validé seulement, rangez le matériel en comptant les cartes.