FICHE DE RÉVISION

Fonctions polynômes du second degré

Première STMG

1. Taux de variation

$\frac{f(b)-f(a)}{b-a}$: pente de la sécante

2. Parabole

ax^2+bx+c : vers le haut si $a>0$, vers le bas si $a<0$

3. Axe, sommet

$f(x)=c$ donne $x=0$ et $x=-\frac{b}{a}$; axe $x=-\frac{b}{2a}$

4. Forme factorisée

$a(x-x_1)(x-x_2)$: racines x_1, x_2 ; signe de a à l'extérieur

5. Graphique

$f(x)=k$: intersections avec $y=k$

Pièges

- Inverser Δy et Δx dans le taux de variation.
- Oublier le coefficient a dans la forme factorisée.
- Se tromper de sens : $a<0$ donne une parabole tournée vers le bas (un maximum).
- Chercher le discriminant : on utilise ici racines évidentes, factorisation et lecture graphique.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).