Lycée: Sebaayoune Al-jadida	**Representation des fonctions**	Niveau : deuxième bac pc 1 et 2
Année scolaire : 2025/2026		Prof : jawad loulichki

Dans chacun des exercices suivants , tracer la courbe (C_f) dans un repère orthonormé

Exercice 1

- (C_f) admet une asymptote horizontale d'équation $y = -1$ au voisinage de $+\infty$.
- (C_f) coupe l'axe des ordonnées en $(0,1)$ et l'axe des abscisses en $(2,0)$.

x	-4		-2		$+\infty$
f	1	↗	3	↘	-1

Exercice 2

- $f(x) = 0$ admet trois solutions $-2,\ 1,\ 4$.
- (C_f) est concave sur $]-\infty;0]$ et convexe sur $[0;+\infty[$; et le point $A(0;1)$ est un point d'inflexion.
- (C_f) admet des branches paraboliques vers l'axe des ordonnées au voisinage de $+\infty$ et $-\infty$.

x	$-\infty$		-1		3		$+\infty$
f	$-\infty$	↗	2	↘	-1	↗	$+\infty$

Exercice 3

- La droite d'equation $y = -2$ est asymptote à (C_f) au voisinage de $+\infty$.
- La droite $(\Delta) : y = -x - 2$ est une asymptote oblique à (C_f) au voisinage de $-\infty$ ((C_f) est au dessus de Δ).
- La droite d'équation $x = 0$ est une asymptote verticale à (C_f).
- l'équation $f(x) = 0$ admet une unique solution a telle que $1 < a < 2$.

x	$-\infty$		-2		0		$+\infty$
f	$+\infty$	↘	1	↗	$+\infty$ ‖ $+\infty$	↘	-2

Exercice 4

- (C_f) admet une asymptote horizontale d'equation $y = -3$ au voisinage de $+\infty$.
- (C_f) admet une asymptote verticale en 1 .
- (C_f) coupe l'axe des abscisses en deux points $A(0;0)$ et $B(2,0)$ selon l'image).
- (C_f) admet une branche parabolique de direction l'axe des abscisses au voisinage de $-\infty$

x	$-\infty$		1		$+\infty$
f	$+\infty$	↘	$-\infty$ ‖ $+\infty$	↘	-3