

(Suite — Série d'application Chapitre 1)

1ère Année ST
Année universitaire 2025/2026

Exercice 1

Écrire la fonction $f(x) = |x - 2|$ sans le symbole de valeur absolue selon le signe de $x - 2$.

Exercice 2

Résoudre dans \mathbb{R} :

$$|x - 3| = 5$$

Exercice 3

Résoudre :

$$|2x + 1| < 3$$

Exercice 4

Résoudre :

$$|x - 4| = |2x - 1|$$

Exercice 5

Montrer que pour tout $x, y \in \mathbb{R}$,

$$|x + y| \leq |x| + |y|$$

Exercice 6

Donner les valeurs de $E(x)$ pour :

$$x = 3.7, -2.4, 0, -0.1$$

Exercice 7

Résoudre dans \mathbb{R} :

$$E(x) = 2$$

Exercice 8

Soit $f(x) = x - E(x)$. Donner l'ensemble des valeurs possibles de $f(x)$.

Exercice 9

Résoudre :

$$E(|x|) = 2$$

Exercice 10

Vérifier que pour tout réel x ,

$$x - 1 < E(x) \leq x$$