

LICENCE ÉCONOMIE-GESTION  
MATHÉMATIQUES  
L1/S1, Année 2024/2025

---

CC n°1 - 17 Octobre 2024

NOM :

Prénom :

---

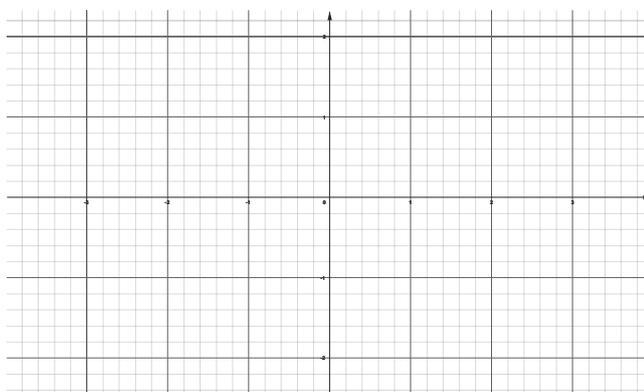
**Exercice 1.**

1. Calculer  $\frac{2x - 3xy}{x^2 - 4} - \frac{3 + x}{x + 2}$

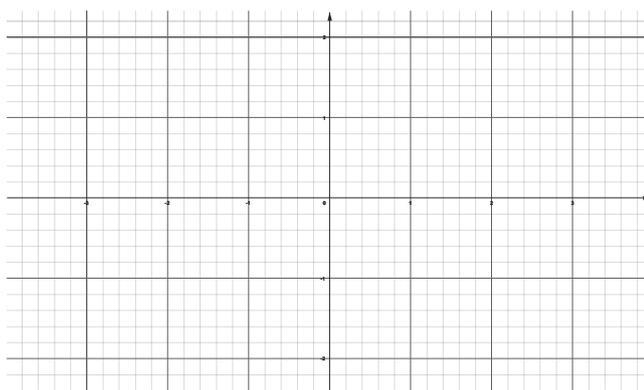
2. Factoriser le polynôme suivant :  $x^3 + 2x^2 - 3$

**Exercice 2.** Représenter graphiquement ci-dessous ces sous-ensembles du plan  $\mathbb{R}^2$  à l'aide de graphes de fonctions élémentaires.

1.  $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : y = |-2x + 1|\}$



2.  $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : y \leq \ln(x + 2)\}$



**Exercice 3.** Déterminer le domaine de définition de  $f(x) = \ln\left(\frac{x^2 - 4x + 3}{x + \pi}\right)$

**Exercice 4.** Calculer la dérivée de  $g(x) = e^{x^3 - 12x}$