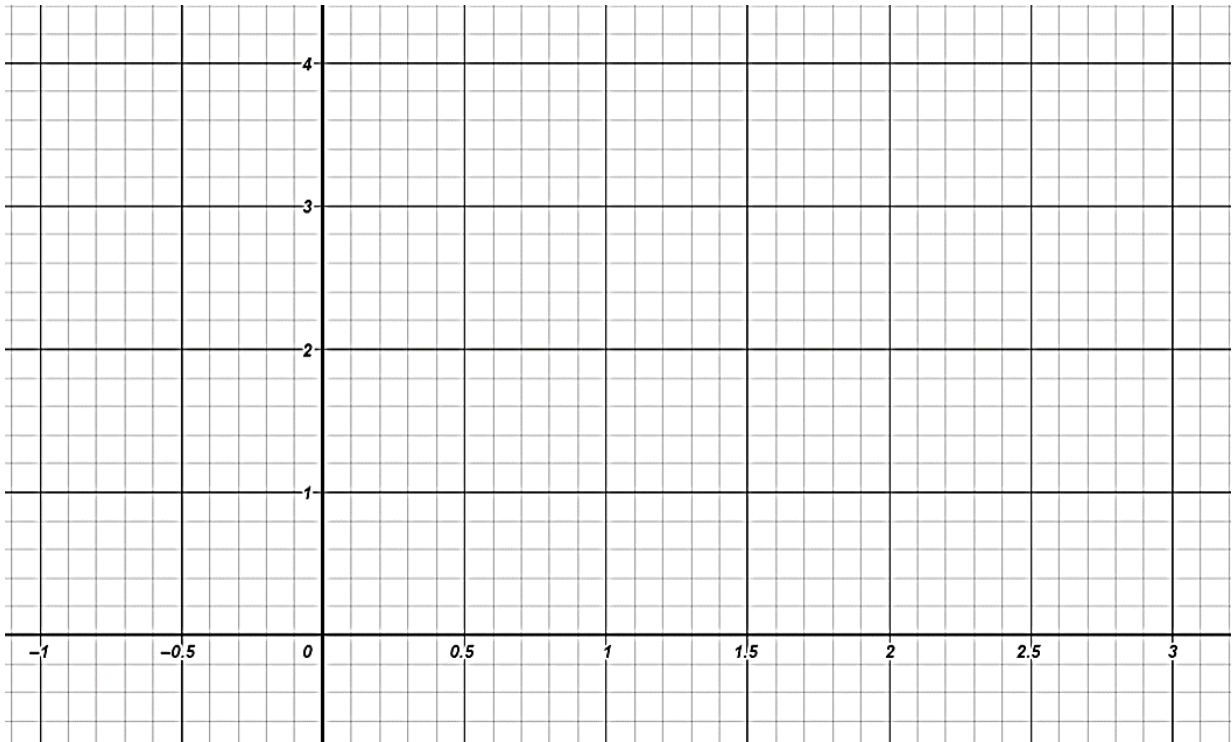


Exercice 1. : Calcul d'aire

- 1- Tracer ci-dessous la courbe représentative de la fonction f définie pour $x \in [-1 ; 3]$ par $f(x) = x + 1$



- 2- En décomposant l'aire du domaine entre la courbe et l'axe des abscisses en rectangles étroits de largeur $dx = 0,5$, calculer $\int_0^3 f(x) dx$. Tracer les rectangles sur le graphe ci-dessus.

x	$f(x)$ en m	aire
0	$0 + 1 = 1$	0,5
0,5	$0,5 + 1 = 1,5$	0,75
1		

x	$f(x)$ en m	aire
1,5		
2		
2,5		
TOTAL		

- 3- L'aire du domaine compris entre la courbe et l'axe des abscisses correspond ici à l'aire d'un trapèze. Calculer cette aire. Retrouve-t-on un résultat proche de celui déterminé précédemment ?
- 4- Calculer à présent l'intégrale $\int_0^3 f(x) dx$ en utilisant une primitive de f

Exercice 2 : Calculer l'intégrale $\int_0^3 -x dx$ en utilisant une primitive dans un premier temps. Vérifier le résultat en déterminant cette intégrale graphiquement

Exercice 3 : Calculer l'intégrale $\int_0^1 (x^2 - 1) dx$ en utilisant une primitive dans un premier temps. Vérifier le résultat en déterminant cette intégrale graphiquement