

DS10




2nd – 20 mai 2026

Le barème est donné à titre indicatif, il pourra être modifié.

Exercice 1

Représentation(1/3)

Compléter le tableau suivant

En français	Inégalité	sur la droite	Notation
Réels inférieurs ou égaux à 2			
	$2 < x < 5$		
			$x \in [2; +\infty[$

Exercice 2

Inéquations(1/2)

Résoudre l'inéquation suivante. Vous donnerez la réponse sous forme d'intervalle.

$$3x + 6 > 3$$

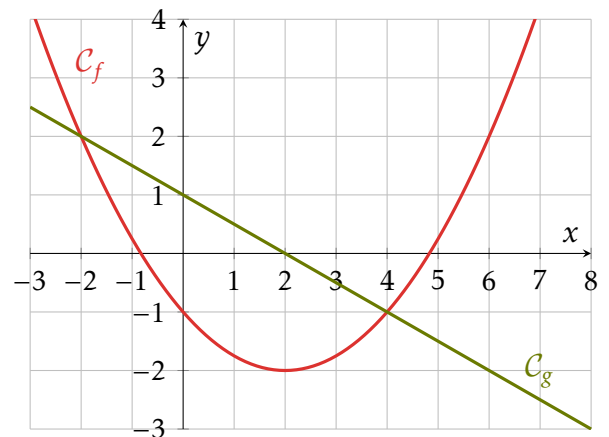
Exercice 3

Inéquations graphiques(1/3)

Sur le graphique ci-contre, on a tracé les représentations de 2 fonctions f et g .

Résoudre les inéquations suivantes en utilisant le graphique, vous donnerez les solutions sous forme d'intervalles.

1 $f(x) > 2$ | 2 $g(x) > f(x)$



Exercice 4

Équation de droite(1/4)

On se donne deux droites.

$$(a) : y = 2x - 1 \text{ et } (b) : y - 0,5x + 2 = 0$$

- 1 Est-ce que $B(0, 4; 0, 2)$ appartient à l'une de ces droites?
- 2 Déterminer la valeur de y pour que $M(2; y)$ soit sur la droite (a) .
- 3 Déterminer la valeur de x pour que $N(x; 4)$ soit sur la droite (b) .
- 4 Soient deux points $C(0; 4)$ et $D(-1; 2)$. Donner les dimensions d'un escalier qui permettrait de décrire la droite (CD) .

Exercice 5**Augmentation de salaire(/5)**

Une entreprise, où le salaire mensuel moyen est de 2 381€, propose une augmentation généralisée du salaire de ses employés, selon deux modalités possibles:

- modalité 1: tous les salaires augmentent de 10%.
- modalité 2: tous les salaires augmentent de 200€.

1 L'entreprise réalise un vote auprès de ses employés pour savoir quelle modalité choisir. À votre avis, quelle modalité va être choisie par les employés?

On recueille les salaires de tous les employés de cette entreprise

1450, 1925, 5125, 1510, 1450, 1510, 1925, 2340, 1450, 5125

2 Décrire cette série statistique.

3 Quel est l'effectif total de la série ? Son étendue ?

4 Calculer la médiane.

5 Calculer les quartiles Q_1 et Q_3 .

6 De manière "Très surprenante", le résultat du vote montre que les employés préfèrent la modalité 2. Expliquer pourquoi.

Exercice 6**Taux d'évolution - Non spé math/STI2D(/3)**

Les questions suivantes sont indépendantes

1 En 2020, une ville comptait 45 000 habitants. Sa population a augmenté de 3% entre 2020 et 2021. Combien d'habitants la ville compte-t-elle en 2021 ?

2 Dans une entreprise 1, les salaires ont augmenté de 20% puis de 10%. Dans l'entreprise 2, les salaires ont augmenté de 30%.

Dans quelle entreprise, les salaires ont le plus augmenté ?

3 Les résultats d'une entreprise ont diminué de 15% en une année. Quel doit être le taux d'évolution du résultat l'année suivante pour qu'il revienne à sa valeur initiale?

Exercice 7**Arithmétique - Spé math/STI2D(/3)**

1 Déterminer tous les diviseurs de 36.

2 Démontrer que 53 est un nombre premier.

3 Démontrer que le produit de deux nombres impairs est impair.