INSTITUT GIOVANNI BIFFI

INTERROGATION ÉCRITE N°1

Thème : Équations et inéquations dans $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$

Classe : 3ème | **Durée : 10 min**

Année scolaire 2026-2027

Nom et prénom : ..... **Prof. : M. TEHUA**

Note : / 20

Consigne : pour chaque question, **une seule** réponse est juste. Entoure la lettre (A, B ou C) de la bonne réponse. Aucune justification n'est demandée.

1 Parmi les équations suivantes, laquelle est une équation du **premier degré dans** $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$? *(4 pts)*

A. $x^2 + y = 3$	**B.** $2x - 5y = 7$	**C.** $3/x + y = 1$

2 Une solution de l'équation **$2x - y + 3 = 0$** est le couple : *(4 pts)*

A. (0 ; 3)	**B.** (1 ; 4)	**C.** (3 ; 0)

3 La solution du système suivant est le couple : *(4 pts)*

$$\begin{cases} 2x + y = 7 \\ x - y = -1 \end{cases}$$

A. (3 ; 1)	**B.** (1 ; 5)	**C.** (2 ; 3)

4 Dans le système suivant, on exprime **x** en fonction de **y** à l'aide de la première équation (méthode par substitution). On obtient : *(4 pts)*

$$\begin{cases} x - 3y = 5 \\ 3x + 2y = 4 \end{cases}$$

A. $x = 5 - 3y$	**B.** $x = 5 + 3y$	**C.** $x = 3y - 5$

5 Un organisateur vend des tickets à **1 000 f** (adultes) et **500 f** (enfants). Il vend **100 tickets** pour une recette de **70 000 f**. Le nombre d'adultes est : *(4 pts)*

A. 60	**B.** 30	**C.** 40

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

CORRIGÉ — INTERROGATION ÉCRITE N°1

Classe : 3ème | Prof. : M. TEHUA | Année scolaire 2026-2027

Barème : 4 points par bonne réponse, 0 point sinon — total sur 20.

N°	Rép.	Justification
1	**B**	Une équation du 1er degré dans $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$ s'écrit **ax + by = c** avec (a ; b) ≠ (0 ; 0). Dans A, il y a x^2 ; dans C, il y a 3/x : ces équations ne sont pas du premier degré.
2	**A**	Pour (0 ; 3) : 2×0 − 3 + 3 = 0 ✓. Pour (1 ; 4) : 2 − 4 + 3 = 1 ≠ 0 ✗. Pour (3 ; 0) : 6 − 0 + 3 = 9 ≠ 0 ✗.
3	**C**	On additionne les deux équations : 3x = 6, donc x = 2. Puis 2×2 + y = 7, donc y = 3. Solution : **(2 ; 3)**. Vérification : 2 − 3 = −1 ✓.
4	**B**	x − 3y = 5 équivaut à **x = 5 + 3y** (on ajoute 3y aux deux membres).
5	**C**	Soit x le nombre d'adultes et y celui d'enfants : x + y = 100 et 1000x + 500y = 70000, soit 2x + y = 140. On soustrait : x = 40, puis y = 60. Vérification : 40 000 + 30 000 = 70 000 ✓. Il y a **40 adultes**.

Récapitulatif des réponses : 1→B 2→A 3→C 4→B 5→C

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

INTERROGATION ÉCRITE N°2

Thème : Équations et inéquations dans $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$

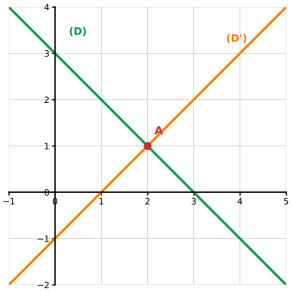
Classe : 3ème | **Durée : 10 min**

Année scolaire 2026-2027

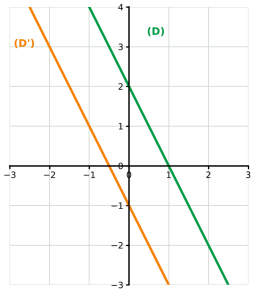
Nom et prénom : ..... **Prof. : M. TEHUA**

Note : / 20

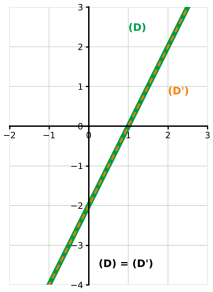
Consigne : pour chaque question, **une seule** réponse est juste. Entoure la lettre (A, B ou C) de la bonne réponse. Aucune justification n'est demandée.



Graphique (a)



Graphique (b)



Graphique (c)

1 Le graphique (a) représente le système $\mathbf{x + y = 3}$ et $\mathbf{x - y = 1}$. Les droites (D) et (D′) sont sécantes en A. La solution du système est : *(4 pts)*

A. (1 ; 2)	**B.** (2 ; 1)	**C.** (3 ; 0)

2 Sur le graphique (b), les droites (D) et (D′) sont parallèles et disjointes. Le système correspondant : *(4 pts)*

A. admet une solution unique	**B.** admet une infinité de solutions	**C.** n'a pas de solution

3 Sur le graphique (c), les droites (D) et (D′) sont confondues. Le système correspondant : *(4 pts)*

A. admet une infinité de solutions	**B.** n'a pas de solution	**C.** admet une solution unique

4 Dans un repère, les droites associées au système suivant sont : *(4 pts)*

$$\begin{cases} x + y = 4 \\ x + y = 1 \end{cases}$$

A. sécantes en un point	**B.** parallèles et disjointes	**C.** confondues

5 Pour résoudre un problème conduisant à un système d'équations, la **première étape** de la méthode est : *(4 pts)*

A. choisir les inconnues	**B.** résoudre le système	**C.** vérifier la solution trouvée

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

CORRIGÉ — INTERROGATION ÉCRITE N°2

Classe : 3ème | Prof. : M. TEHUA | Année scolaire 2026-2027

Barème : 4 points par bonne réponse, 0 point sinon — total sur 20.

N°	Rép.	Justification
1	**B**	Le couple de coordonnées du point d'intersection A est la solution du système : A(2 ; 1). Vérification : 2 + 1 = 3 ✓ et 2 − 1 = 1 ✓.
2	**C**	Deux droites parallèles disjointes n'ont aucun point commun : le système **n'a pas de solution**.
3	**A**	Deux droites confondues ont tous leurs points en commun : le système admet **une infinité de solutions** (les couples de coordonnées des points de la droite).
4	**B**	x + y = 4 s'écrit y = −x + 4 et x + y = 1 s'écrit y = −x + 1 : même coefficient directeur, ordonnées à l'origine différentes. Les droites sont **parallèles et disjointes** (aucune solution).
5	**A**	Méthode : 1) choisir les inconnues ; 2) mettre le problème en équations ; 3) résoudre ; 4) vérifier ; 5) conclure.

Récapitulatif des réponses : 1→B 2→C 3→A 4→B 5→A

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

INTERROGATION ÉCRITE N°3

Thème : Équations et inéquations dans $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$

Classe : 3ème | **Durée : 10 min**

Année scolaire 2026-2027

Nom et prénom : ..... **Prof. : M. TEHUA**

Note : / 20

Consigne : pour chaque question, **une seule** réponse est juste. Entoure la lettre (A, B ou C) de la bonne réponse. Aucune justification n'est demandée.

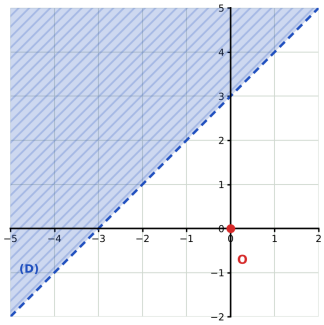


Figure 1 : demi-plan hachuré

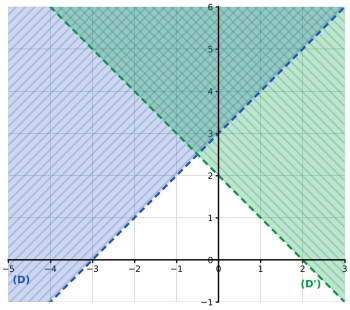


Figure 2 : zone doublement hachurée

1 Une solution de l'inéquation $\mathbf{x - y + 3 < 0}$ est le couple : *(4 pts)*

A. (0 ; 0)	**B.** (2 ; 1)	**C.** (1 ; 5)

2 Sur la **figure 1**, la droite (D) d'équation $x - y + 3 = 0$ est tracée en pointillés. Le demi-plan hachuré, qui ne contient pas O(0 ; 0), représente l'ensemble des solutions de : *(4 pts)*

A. $x - y + 3 > 0$	**B.** $x - y + 3 < 0$	**C.** $x - y + 3 \leq 0$

3 Sur la **figure 2**, la zone doublement hachurée représente l'ensemble des solutions du système : *(4 pts)*

A. $\begin{cases} x - y + 3 < 0 \\ x + y - 2 > 0 \end{cases}$	**B.** $\begin{cases} x - y + 3 > 0 \\ x + y - 2 > 0 \end{cases}$	**C.** $\begin{cases} x - y + 3 < 0 \\ x + y - 2 < 0 \end{cases}$

4 Parmi ces couples, celui qui est solution du système suivant est : *(4 pts)*

$$\begin{cases} x - y + 3 < 0 \\ x + y - 2 > 0 \end{cases}$$

A. (0 ; 0)	**B.** (2 ; 0)	**C.** (0 ; 5)

5 Des romans coûtent **2 000 f** l'un et des livres divers **3 000 f** l'un. On achète x romans et y livres. « La somme dépensée est inférieure ou égale à 300 000 f » se traduit par : *(4 pts)*

A. $2000x + 3000y \leq 300000$	**B.** $2000x + 3000y \geq 300000$	**C.** $3000x + 2000y \leq 300000$

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

CORRIGÉ — INTERROGATION ÉCRITE N°3

Classe : 3ème | Prof. : M. TEHUA | Année scolaire 2026-2027

Barème : 4 points par bonne réponse, 0 point sinon — total sur 20.

N°	Rép.	Justification
1	**C**	Pour (1 ; 5) : $1 - 5 + 3 = -1$ et $-1 < 0$ est vrai ✓. Pour (0 ; 0) : $3 < 0$ est faux ✗. Pour (2 ; 1) : $2 - 1 + 3 = 4 < 0$ est faux ✗.
2	**B**	La droite en pointillés indique une inégalité **stricte** (< ou >). Pour O(0 ; 0) : $0 - 0 + 3 = 3 > 0$, donc O ne vérifie pas $x - y + 3 < 0$. Le demi-plan qui ne contient pas O est donc celui de **$x - y + 3 < 0$**.
3	**A**	La zone doublement hachurée est au-dessus de (D) : $x - y + 3 < 0$, et au-dessus de (D′) : $x + y - 2 > 0$. Test avec (0 ; 5) : $0 - 5 + 3 = -2 < 0$ ✓ et $0 + 5 - 2 = 3 > 0$ ✓.
4	**C**	Pour (0 ; 5) : $0 - 5 + 3 = -2 < 0$ ✓ et $0 + 5 - 2 = 3 > 0$ ✓. (0 ; 0) : $3 < 0$ est faux ✗. (2 ; 0) : $2 + 3 = 5 < 0$ est faux ✗.
5	**A**	Dépense = 2 000x (romans) + 3 000y (livres). « Inférieure ou égale à 300 000 f » : **$2000x + 3000y \leq 300000$**.

Récapitulatif des réponses : 1→C 2→B 3→A 4→C 5→A