CORRIGÉ

2de

Systèmes linéaires — deux équations, deux inconnues

Corrigé détaillé
6 exercices

> Ce qui est noté au contrôle, ce n'est pas le résultat seul : c'est le raisonnement posé, puis le calcul mené jusqu'au bout avec l'unité.

1 Vérifier une solution

1. a. $3+(-1)=2$ ✓ et $2\times 3-(-1)=7$ ✓ : **oui**.
2. b. $1+1=2$ ✓ mais $2\times 1-1=1\neq 7$: **non**, il ne vérifie qu'une équation.

2 Substitution

1. On remplace y : $3x+2x-1=9$, donc $5x=10$ et $x=2$.
2. $y=2\times 2-1=3$.
3. Vérification : $3\times 2+3=9$ ✓. $S=\{(2\,;3)\}$.

3 Combinaison

1. On multiplie la seconde équation par 3 : $12x-3y=6$.
2. On additionne avec la première : $14x=14$, donc $x=1$.
3. $4\times 1-y=2$, donc $y=2$.
4. Vérification : $2+6=8$ ✓. $S=\{(1\,;2)\}$.

4 Nombre de solutions

1. Déterminant : $2\times 2-(-4)\times(-1)=4-4=0$: les droites sont parallèles.
2. En multipliant la première par -2 : $-4x+2y=-6\neq 5$: elles ne sont pas confondues.
3. Le système n'a **aucune solution**.

5 Problème

1. Inconnues : p poules, l lapins.
2. $p+l=35$ et $2p+4l=94$.
3. Avec $p=35-l$: $70-2l+4l=94$, donc $2l=24$, $l=12$, $p=23$.
4. Vérification : $46+48=94$ ✓. Il y a **23 poules et 12 lapins**.

6 Intersection de deux droites

1. Le point commun vérifie les deux équations : $-x+4=2x-5$.
2. $-3x=-9$, donc $x=3$ et $y=-3+4=1$.
3. Vérification dans d_2 : $2\times 3-5=1$ ✓.
4. Les droites se coupent au point $(3\,;1)$.

Corrige-toi toi-même. Compte tes points exercice par exercice : c'est ainsi qu'on voit où l'on perd, et ce n'est presque jamais là où on le croit.

Ce qui est évalué	Points	Ce qui fait perdre le point
Résoudre un système	2 pts	Ne pas vérifier dans les deux équations
Mettre un problème en équations	2 pts	Inconnues non définies
Interpréter géométriquement	1 pt	Ignorer le cas des droites parallèles