

# DS de Mathématiques

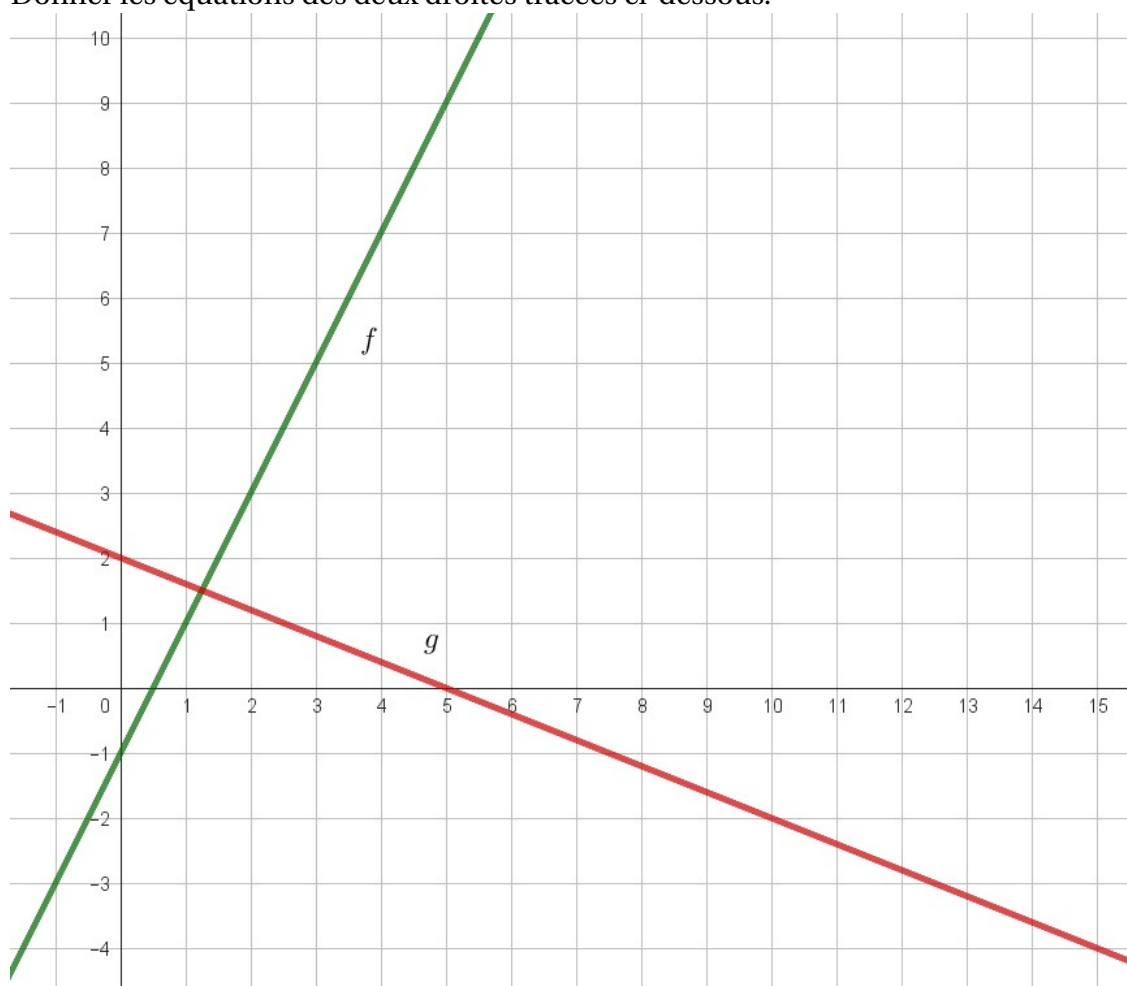
## Durée 1 heure.

**Tout au long du devoir rédiger précisément en justifiant à chaque fois.**

| Ex 1 | Barème | Ex 2 | Barème | Ex 3 | Barème | Ex 4 | Barème | Communiquer | Barème |
|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-------------|--------|
| 1.   | /2     | 1.   | /2     |      | /3     | 1.   | /1     |             | /2     |
| 2.   | /2     | 2.   | /1     |      |        | 2.   | /2     |             |        |
| 3.   | /2     | 3.   | /1     |      |        | 3.   | /2     |             |        |

### Exercice 1. 6 points

1. Donner les équations des deux droites tracées ci-dessous.



2. Voici les températures moyennes lors des douze premiers jours de janvier 2024. Placer les points correspondants sur le graphique ci-dessus :

| Date        | 1er janvier | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|-------------|-------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Température | 6°          | 9° | 6° | 6° | 3° | 3° | 1° | -2° | -3° | -2° | -2° | -2° |

3. Tracer une droite qui ajuste au mieux ces points et donner son équation.

### Exercice 2. 4 points

À l'occasion de la sortie du dernier film de la trilogie *World of Guy Moquet* en juin 2023, le cinéma de l'Europe interroge ses clients. 450 clients ont vu les deux premiers films, contre 200 clients qui n'ont vu aucun des deux. 50 clients ont vu juste le premier volet et 300 ont vu juste le deuxième.

1. Compléter le tableau avec ces informations :

|                | Volet 1 vu | Volet 1 non vu | Total |
|----------------|------------|----------------|-------|
| Volet 2 vu     |            |                |       |
| Volet 2 non vu |            |                |       |
| Total          |            |                |       |

2. Quelle est le pourcentage de clients qui ont vu le volet 1 de la saga?

3. Combien de personnes ont été interrogées en tout?

### Exercice 3. 3 points

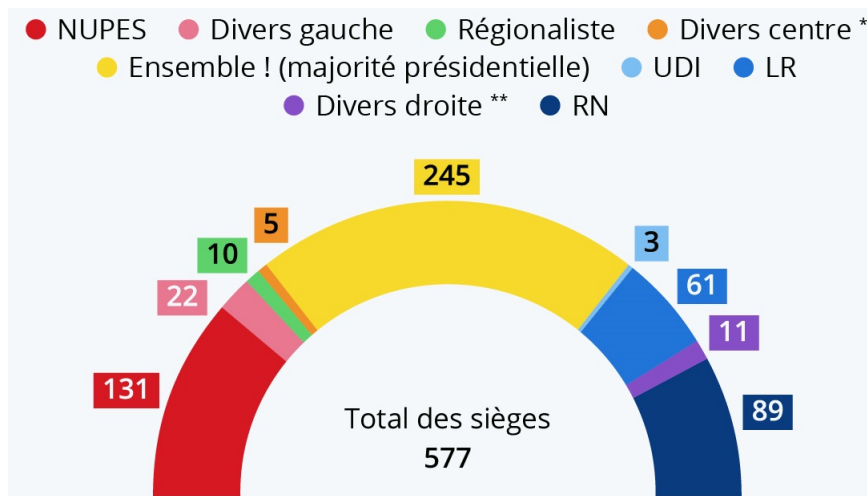
Un institut de sondage interroge des personnes prises au hasard dans la rue pour connaître leur nombre de frères et sœurs.

Réaliser un diagramme circulaire, en justifiant précisément, sachant que :

- toutes les personnes ont au maximum trois frères et sœurs;
- la moitié ont un, deux ou trois frères et sœurs;
- 3011 ont un ou deux frères et sœurs;
- 103 ont deux ou trois frères et sœurs.

### Exercice 4. 5 points

Voici la composition actuelle de l'assemblée nationale française :



1. Le groupe "Ensemble", compose quelle pourcentage de cette assemblée? Arrondir à 0,01%.

2. Le sénat est composé de 348 sénateurs et sénatrices dont 22,13% font partie du groupe "Ensemble". Cela représente combien de personnes?

3. Le congrès est la réunion de l'assemblée et du sénat. En cas de congrès, quelle est la proportion des personnes présentes qui font partie du groupe "Ensemble"?