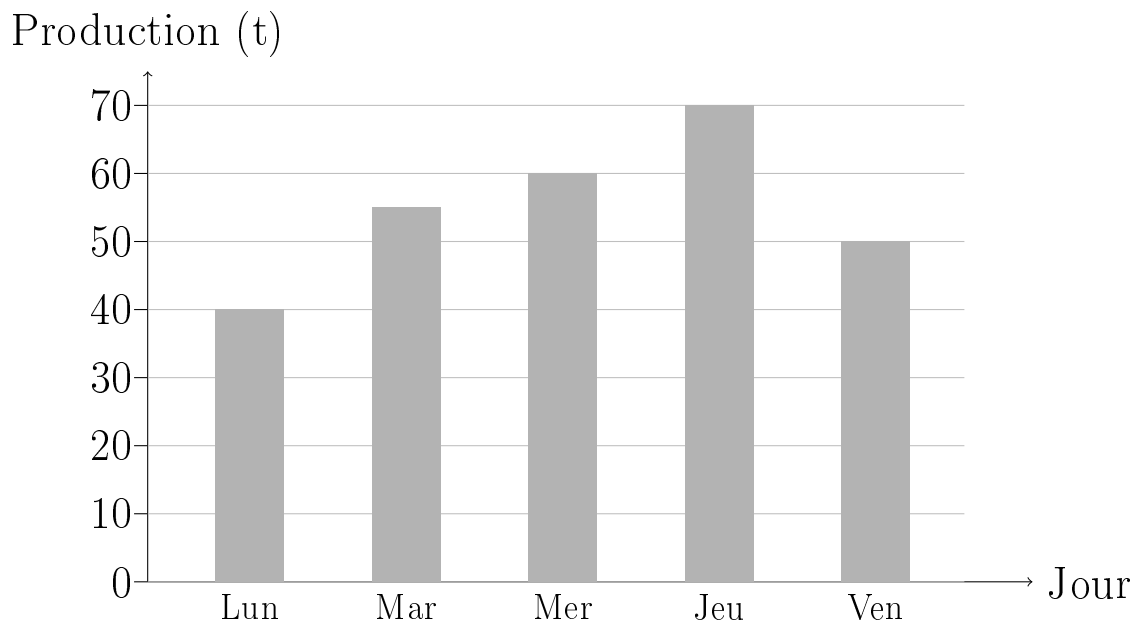


# Questions rapides 1



**Sujet : Production journalière d'une usine (en tonnes)**



1. Calculer la production totale de la semaine.
2. Quelle est la moyenne journalière de production ?
3. Quel pourcentage de la production totale correspond au jeudi ?

## Questions rapides 2



**Sujet : Consommation quotidienne d'eau (en litres) dans différents foyers**

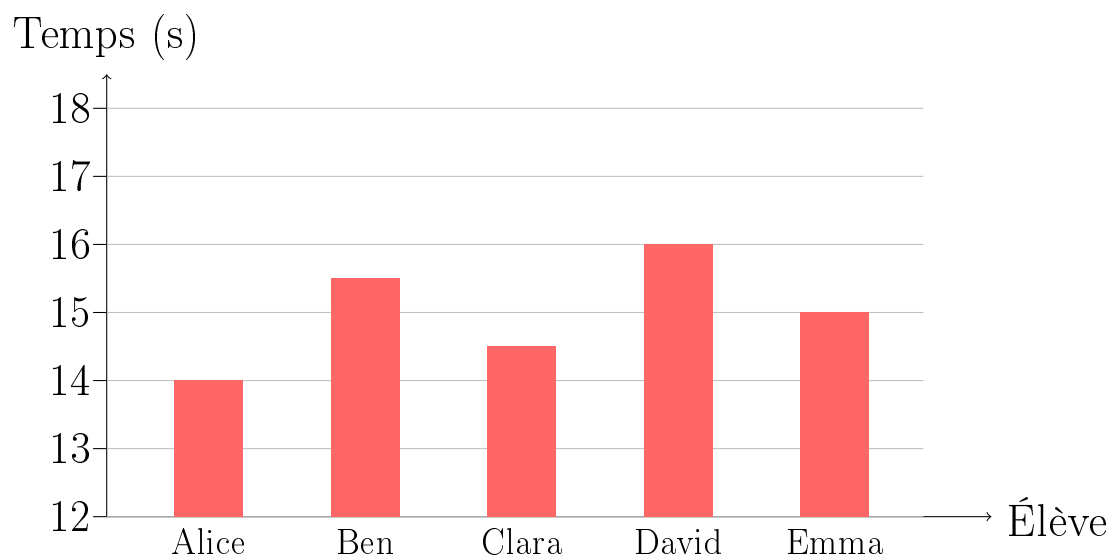
Consommation (L)	80	100	120	150	200
Effectif	3	6	8	5	3

1. Calculer l'effectif total.
2. Déterminer la consommation moyenne d'eau.
3. Calculer la médiane de la série.
4. Quel pourcentage des foyers consomment plus de 150 L ?

## Questions rapides 3



Sujet : Temps (en secondes) réalisés par des élèves sur 100 m



1. Classer les élèves du plus rapide au plus lent.
2. Calculer la moyenne des temps.
3. Déterminer la médiane.
4. Quel pourcentage d'élèves ont couru en moins de 15 s ?

## Questions rapides 4



**Sujet : Production quotidienne d'électricité d'un parc solaire (en MWh)**

Données pour 15 jours :

52, 48, 50, 46, 54, 49, 47, 55, 53, 52, 56, 49, 50, 48, 51

1. Calculer la production moyenne.
2. Déterminer la médiane.
3. Quel pourcentage des jours ont une production  $> 52$  MWh ?

## Questions rapides 5



**Sujet : Nombre de livres lus par des collégiens pendant les vacances**

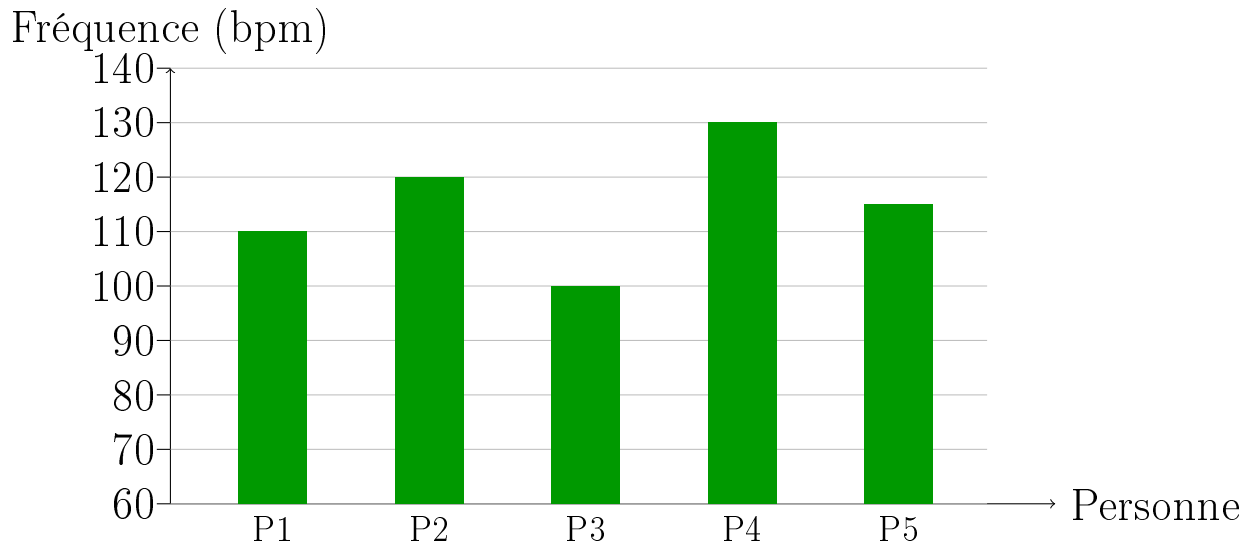
Livres lus	0	1	2	3 ou +
Effectif	4	6	8	2

1. Calculer l'effectif total.
2. Déterminer la moyenne (en considérant “3 ou +” = 3 livres).
3. Calculer la médiane.
4. Quel pourcentage d'élèves n'ont lu aucun livre ?

## Questions rapides 6



**Sujet : Fréquence cardiaque (en battements/minute) mesurée sur 5 personnes**



1. Calculer la moyenne des fréquences.
2. Déterminer la médiane.
3. Quel pourcentage ont  $>120$  bpm ?

## Questions rapides 7



**Sujet : Écart de salaire femmes/hommes (France, Insee 2023)**

Secteur privé	Femmes (€/an)	Hommes (€/an)
Revenu salarial moyen	21 340	27 430

1. Calculer l'écart en euros.
2. Calculer le pourcentage d'écart (réf : hommes).
3. Vérifier qu'il est proche de 22,2 %.
4. Si un homme gagne 2700 €/mois, estimer le salaire féminin.

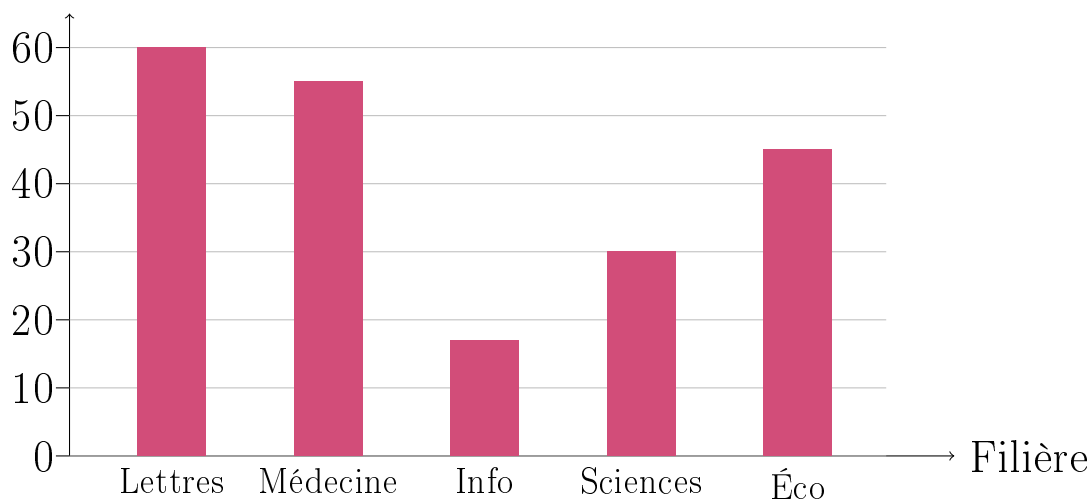
*Source : Insee, Revenus et salaires – édition 2024. Données 2023 : écart femmes-hommes = 22,2 %.*

## Questions rapides 8



**Sujet : Répartition des femmes selon les filières post-bac (France, Insee / MESR 2023)**

Proportion de femmes (%)



1. Quelle filière compte le plus de femmes ?
2. Quelle en compte le moins ?
3. Calculer la moyenne des pourcentages.
4. En 2023, 11 500 étudiants en médecine : combien de femmes ?

*Sources : Insee ; MESR, Repères et références statistiques 2023. Données 2023 : Lettres 60 %, Médecine 55 %, Informatique 17 %, Sciences 30 %, Économie 45 %.*



## Questions rapides 9



**Sujet : Temps moyen quotidien consacré aux tâches domestiques (France, Insee 2023)**

Activité domestique	Femmes (min/jour)	Hommes (min/jour)
Cuisine	110	45
Ménage	50	25
Courses	40	30
Soins aux enfants	30	25
Bricolage / Jardinage	15	35

1. Quelle activité montre l'écart le plus fort ?
2. Calculer le temps total des femmes et des hommes.
3. Que représente l'écart de temps en terme de pourcentage (en prenant comme référence le temps total de travail des femmes) ?

*Source : Insee, Enquête emploi du temps 2023, "Répartition du travail domestique selon le sexe".*

# Questions rapides 10



**Sujet : Notes d'un contrôle de mathématiques**

<b>Note (/20)</b>	5	8	10	12	14	16	18
<b>Effectif</b>	2	3	5	6	4	3	2

1. Calculer l'effectif total.
2. Calculer la moyenne des notes.
3. Déterminer la médiane.
4. Calculer l'étendue.
5. Quelle est la fréquence des élèves ayant obtenu au moins 12/20 ?

# Questions rapides 11



**Sujet : Temps de trajet domicile-collège**

<b>Temps (min)</b>	5	10	15	20	25	30	40
<b>Effectif</b>	1	5	8	10	4	2	1

1. Calculer l'effectif total.
2. Calculer la moyenne des temps de trajet.
3. Déterminer la médiane.
4. Donner l'étendue de la série.
5. Quel pourcentage d'élèves mettent moins de 20 minutes ?

## Questions rapides 12



**Sujet : Nombre d'heures d'écran par jour**

Heures	0–1	1–2	2–3	3–4	4–5	5 ou +
Effectif	2	4	8	7	5	4

1. Calculer l'effectif total.
2. Estimer la moyenne d'heures d'écran (prendre le centre de chaque intervalle).
3. Déterminer la médiane.
4. Calculer l'étendue.
5. Quel pourcentage d'élèves passent plus de 3 heures par jour devant un écran ?

## Questions rapides 13



Sujet : Âge de 20 sportifs d'un club

12, 13, 13, 13, 14, 14, 15, 15, 15, 16, 16, 17, 17, 17, 17, 18, 18, 18, 19, 20
--

1. Calculer la moyenne d'âge.
2. Déterminer la médiane.
3. Donner l'étendue.
4. Combien de sportifs ont moins de 16 ans ?
5. Quelle est la fréquence correspondante (en %) ?

## Questions rapides 14



**Sujet : Répartition des ventes d'un magasin**

Produit	A	B	C	D	E
Quantité vendue	40	55	35	20	50

1. Calculer la moyenne des ventes.
2. Déterminer la médiane.
3. Donner l'étendue.
4. Calculer la part (en %) du produit le plus vendu.
5. Quelle est la fréquence des produits dont les ventes dépassent 40 unités ?

## Questions rapides 15



**Sujet : Nombre de messages envoyés par jour sur un groupe de classe**

<b>Messages/jour</b>	20	35	40	50	60
<b>Effectif (jours)</b>	3	4	5	6	2

1. Calculer l'effectif total (nombre de jours observés).
2. Calculer la moyenne de messages envoyés par jour.
3. Déterminer la médiane.
4. Donner l'étendue.
5. Quel pourcentage des jours ont plus de 40 messages ?

## Questions rapides 16



Sujet : Âge des spectateurs lors d'un concert

Âge (ans)	15	20	25	30	40
Effectif	5	10	8	4	3

1. Calculer l'effectif total.
2. Calculer la moyenne d'âge des spectateurs.
3. Déterminer la médiane.
4. Calculer l'étendue.
5. Quel pourcentage des spectateurs ont moins de 25 ans ?



## Questions rapides 17



Sujet : Nombre d'exercices faits à la maison par semaine

Exercices/semaine	0	1	2	3	4
Effectif	2	4	6	5	3

1. Calculer la moyenne du nombre d'exercices faits.
2. Déterminer la médiane.
3. Donner l'étendue.
4. Calculer la fréquence (en %) des élèves faisant au moins 2 exercices.
5. Que peut-on dire de l'investissement des élèves ?

## Questions rapides 18



**Sujet : Nombre d'heures de sommeil par nuit dans une classe de 3**

<b>Heures de sommeil</b>	5	6	7	8	9	10
<b>Effectif</b>	2	4	7	8	3	1

1. Calculer l'effectif total.
2. Calculer la moyenne d'heures de sommeil.
3. Déterminer la médiane.
4. Donner l'étendue.
5. Quel pourcentage d'élèves dorment moins de 7 heures ?

## Questions rapides 19



**Sujet : Nombre de vidéos regardées par jour sur internet**

Vidéos/jour	0	1	2	3	4
Effectif	1	3	8	6	2

1. Calculer l'effectif total.
2. Calculer la moyenne du nombre de vidéos regardées.
3. Déterminer la médiane.
4. Calculer l'étendue.
5. Quelle est la fréquence (en %) des élèves regardant au moins 2 vidéos par jour ?

## Questions rapides 20



Sujet : Émissions moyennes de CO par habitant (en tonnes/an)

Pays	Émissions (t/hab)
France	4.5
Inde	2.2
États-Unis	14.0
Chine	8.0
Brésil	2.8

1. Calculer la moyenne des émissions par habitant.
2. Déterminer la médiane.
3. Donner l'étendue.
4. Quel pourcentage des pays ont des émissions inférieures à 5 t/hab ?
5. Que peut-on conclure sur les différences entre pays ?

Source : Global Carbon Project, 2023.

## Questions rapides 21



**Sujet : Taux de pauvreté (en %) selon différentes régions du monde**

Région	Taux de pauvreté (%)
Europe	9.5
Amérique du Nord	11.0
Asie de l'Est	14.2
Afrique subsaharienne	41.0
Amérique latine	28.0

1. Calculer la moyenne des taux de pauvreté.
2. Déterminer la médiane.
3. Calculer l'étendue.
4. Quelle part des régions ont un taux inférieur à 20 % ?
5. Que révèlent ces chiffres sur les inégalités mondiales ?

*Source : Banque mondiale, données 2023.*

## Questions rapides 22



Sujet : Répartition des énergies utilisées en France (en %)

Type d'énergie	Part (%)
Nucléaire	38
Énergies renouvelables	23
Pétrole	30
Gaz naturel	8
Charbon	1

1. Vérifier que la somme des pourcentages est proche de 100 %.
2. Identifier les deux sources principales d'énergie.
3. Calculer la moyenne et la médiane des parts.
4. Donner l'étendue.
5. Si la France consomme 1000 TWh d'énergie, quelle quantité correspond aux renouvelables ?

Source : Ministère de la Transition Écologique, 2023.

## Questions rapides 23



**Sujet : Accès à l'eau potable dans différentes régions du monde (en %)**

Région	Population ayant accès à l'eau potable (%)
Europe	99
Amérique du Nord	98
Asie du Sud	89
Afrique subsaharienne	60
Amérique latine	93

1. Calculer la moyenne d'accès à l'eau potable.
2. Déterminer la médiane.
3. Donner l'étendue.
4. Quel pourcentage de régions ont un accès supérieur à 90 % ?
5. Quelle inégalité mondiale observe-t-on ici ?

*Source : ONU, Rapport mondial sur l'eau 2023.*

## Questions rapides 24



**Sujet : Taux d'obésité (en %) chez les adultes dans le monde**

Région	Taux d'obésité (%)
Europe	23
Amérique du Nord	36
Asie	10
Afrique	14
Océanie	30

1. Calculer la moyenne des taux d'obésité.
2. Déterminer la médiane.
3. Donner l'étendue.
4. Quelle part des régions ont un taux inférieur à 20 % ?
5. Que révèlent ces chiffres sur les modes de vie à travers le monde ?

*Source : Organisation mondiale de la santé (OMS), 2023.*



## Questions rapides 25



**Sujet : Vitesses moyennes de différents animaux (en km/h)**

Animal	Vitesse moyenne (km/h)
Guépard	100
Autruche	70
Cheval	55
Chien	45
Tortue	0.3

1. Calculer la moyenne des vitesses.
2. Déterminer la médiane.
3. Calculer l'étendue.
4. Quel pourcentage des animaux dépassent 50 km/h ?

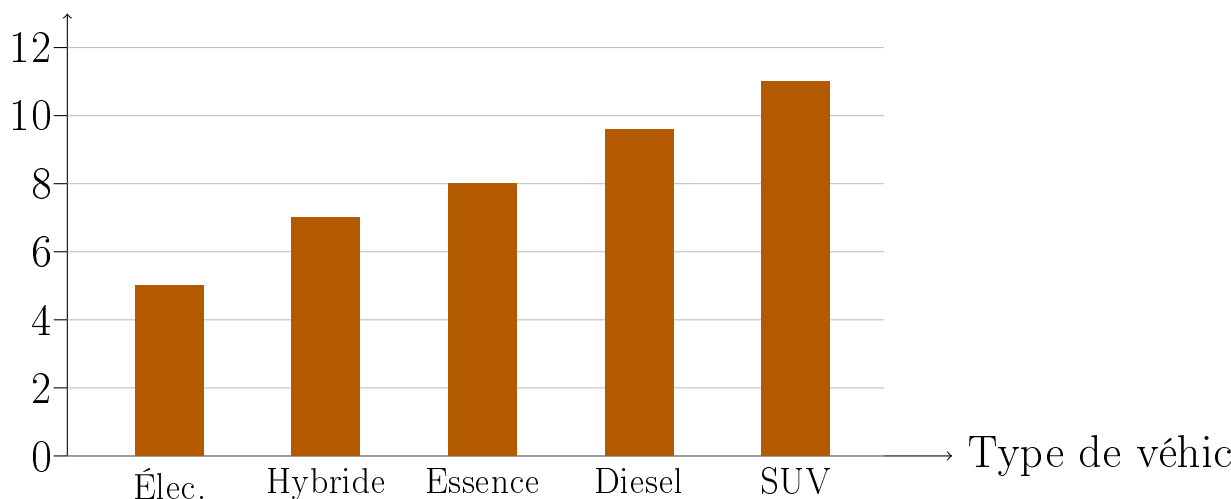
*Source : National Geographic Kids, données comparatives 2024.*

## Questions rapides 26



**Sujet : Consommation moyenne de carburant selon le type de véhicule (en L/100 km)**

Consommation (L/100 km)



1. Quelle catégorie consomme le moins ?
2. Calculer la moyenne des consommations.
3. Quelle est l'étendue des valeurs ?
4. Combien de véhicules dépassent 8 L/100 km ?
5. Que montre ce graphique sur l'impact du type de véhicule ?

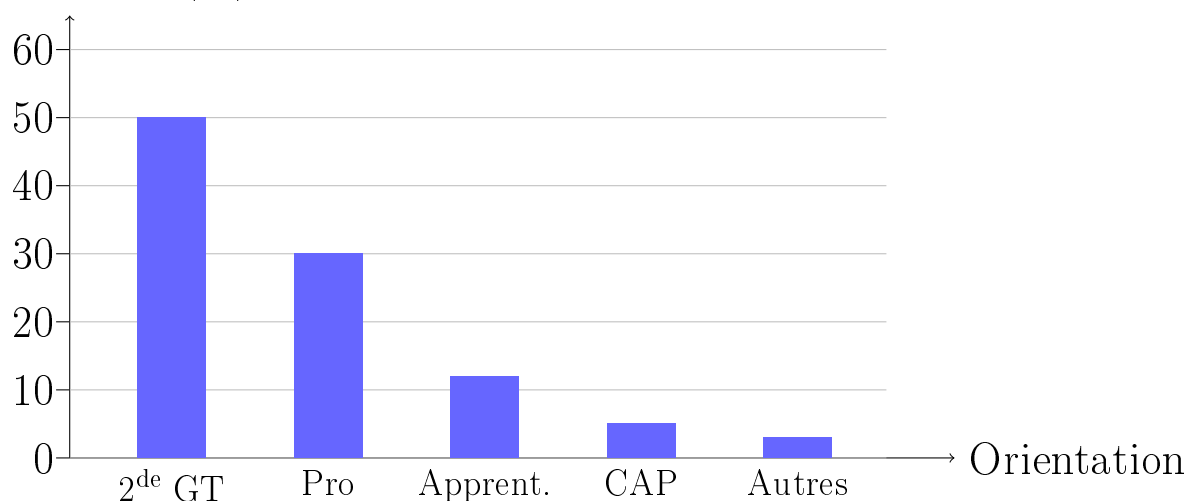
*Source : ADEME, données 2024 (Agence de la transition écologique).*

## Questions rapides 27



Sujet : Choix d'orientation des élèves après la 3 (collèges français 2024)

Part des élèves (%)



1. Quelle est l'orientation la plus fréquente ?
2. Calculer la moyenne et la médiane des parts.
3. Donner l'étendue.
4. Quelle proportion d'élèves choisissent une voie professionnelle (Pro + CAP) ?
5. Comment évolue la diversité des parcours ?

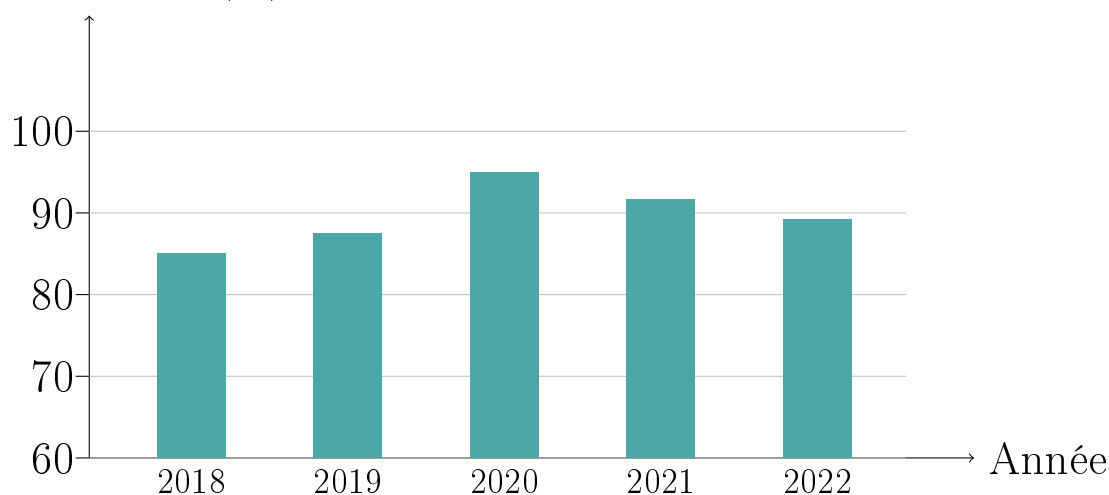
Source : Ministère de l'Éducation nationale, 2024.

## Questions rapides 28



**Sujet : Taux de réussite au brevet des collèges en France (2018–2023)**

Taux de réussite (%)



1. Décrire l'évolution du taux de réussite.
2. Calculer la moyenne et la médiane des taux.
3. Quelle est l'étendue ?
4. Quelle année a connu la plus forte réussite ?
5. Comment expliquer la hausse de 2020 ?

*Source : Ministère de l'Éducation nationale, données officielles 2018–2023.*

## Questions rapides 29



**Sujet : Répartition du budget moyen d'un ménage français (en %)**

Poste de dépense	Part (%)
Logement	33
Alimentation	20
Transport	15
Loisirs et culture	10
Santé	6
Autres	16

1. Vérifier la cohérence de la somme des pourcentages.
2. Identifier les deux principaux postes de dépense.
3. Calculer la moyenne et la médiane des parts.
4. Donner l'étendue.
5. Si un ménage dépense 3000 € par mois, combien consacre-t-il au logement ?

*Source : Insee, Budget des ménages 2023.*

## Questions rapides 30



**Sujet : Production et recyclage des déchets ménagers (France, 2023)**

Type de déchet	Production (kg/an/hab)	Part recyclée (%)
Plastique	30	28
Papier / carton	50	70
Verre	40	85
Métaux	20	60
Biodéchets	70	50

1. Calculer la production totale moyenne de déchets par habitant.
2. Déterminer la moyenne des taux de recyclage.
3. Quelle catégorie est la plus recyclée ?
4. Quelle est l'étendue des pourcentages de recyclage ?
5. Si un habitant recycle 75 % de ses déchets, combien de kg cela représente-t-il ?

*Source : ADEME, Bilan déchets 2023.*