

## Compétition européenne de statistiques 2024-2025.

### Questionnaire checking

**A - Élèves de classes de première et de terminale**

**1 - Test de compréhension de données statistiques publiques**

Version: 1      Idioma: fr

1. **Combien de filiales de multinationales françaises sont implantées à l'étranger ? [Astuce : regarder sur la chaîne YouTube de l'Insee l'épisode 2 de la série sur les entreprises]**
  - A. 21 000
  - B. 31 000
  - C. 41 000
  - D. 51 000
  
2. **Quelle est la part des personnes entre 15 et 17 ans de sexe féminin scolarisées dans la région Normandie en 2021 ? [Astuce : regarder dans le « dossier complet » de la région]**
  - A. 95,5 %
  - B. 94,7 %
  - C. 96,4 %
  - D. 98,2 %
  
3. **Quelle est l'évolution annuelle moyenne de la population de Paris entre 1968 et 2021 ? [Astuce : regarder dans le « Tableau de bord de l'économie française » > Territoires, villes et quartier > Dynamique des territoires > onglet Territoires]**
  - A. -0,4 %
  - B. +0,2 %
  - C. +0,6 %
  - D. +1,1 %
  
4. **Parmi les propositions suivantes sur les caractéristiques sociodémographiques des personnes salariées à temps partiel en France en 2019, laquelle est fautive ? [Astuce : regarder sur le site du Service statistique ministériel du Travail, la publication Dares analyses n° 54 sur**

## **les temps partiels et les conditions de travail]**

- A. Parmi les personnes à temps partiel, 83 % sont des femmes
- B. Parmi les personnes à temps partiel, 21 % sont titulaires d'un bac +5 ou supérieur
- C. Parmi les personnes à temps partiel, 43 % ont entre 25 et 44 ans
- D. Parmi les personnes à temps partiel, 90 % n'ont pas de reconnaissance handicap

**5. En 2023, 3,9 % des immigrés vivant en France sont nés dans l'un de ces pays du continent européen. Lequel ? [Astuce : regarder dans l'« Essentiel sur... » les immigrés et les étrangers]**

- A. La Suisse
- B. Le Royaume-Uni
- C. La Roumanie
- D. L'Italie

**6. Selon les chiffres du recensement de la population 2021, dans le carreau où se trouve la Direction générale de l'Insee au 88 avenue Verdier à Montrouge, dans quel intervalle est située la part de la population âgée de moins de 15 ans ? [Astuce : manipuler l'« outil interactif de cartographie de données infracommunales »]**

- A. De 10 % à moins de 15 %
- B. De 15 % à moins de 20 %
- C. De 20 % à moins de 25 %
- D. De 25 % à moins de 80 %

**7. Parmi les affirmations suivantes sur l'évolution du produit intérieur brut (PIB) en Europe entre 2022 et 2023, laquelle est fautive ? [Astuce : regarder dans le « tableau de bord de l'économie française » > Économie > Économie générale > Europe]**

- A. L'évolution du PIB espagnol est inférieure à celle de la France
- B. Malte est le pays dont le PIB a le plus fortement évolué entre 2022 et 2023
- C. L'évolution du PIB français est supérieure à celle de l'ensemble de l'Union européenne
- D. L'évolution du PIB de l'Autriche est négative

**8. Quelle est la part de l'emploi agricole dans l'emploi total en France en 2022 ? [Astuce : regarder l'infographie du panorama de l'agriculture en France de l'ouvrage « Transformations de l'agriculture et des consommations alimentaires »]**

- A. 1,6 %
- B. 2,7 %
- C. 3,5 %
- D. 5,0 %

**9. Parmi les affirmations suivantes au sujet des comportements de santé en France en 2019, laquelle correspond à la catégorie socioprofessionnelle des ouvriers ? [Astuce : regarder dans la page « la société en quelques thèmes » dans le menu « Décrire » du site [www.nomenclature-pcs.fr](http://www.nomenclature-pcs.fr)]**

- A. 12 % d'entre eux mangent au moins 5 fruits et légumes par jour
- B. 35 % d'entre eux pratiquent au moins 150 minutes de sport par semaine et du renforcement musculaire au moins 2 fois par semaine
- C. 27 % d'entre eux font du vélo ou de la marche au moins 30 minutes par jour
- D. 79 % d'entre eux n'ont pas un comportement sédentaire excessif

**10. En Occitanie, en 2022, quelle est la part d'entreprises de la filière aérospatiale ayant mis en place un projet en lien avec leur activité aérospatiale pour améliorer la performance environnementale de leur processus de production ? [Astuce : regarder dans l'onglet « En six questions » de « L'Essentiel sur... » la région]**

- A. 5 %
- B. 14 %
- C. 24 %
- D. 37 %

## Compétition européenne de statistiques 2024-2025.

### Questionnaire checking

A - Élèves de classes de première et de terminale

2 - Test de connaissances statistiques

Version: 1      Idioma: fr

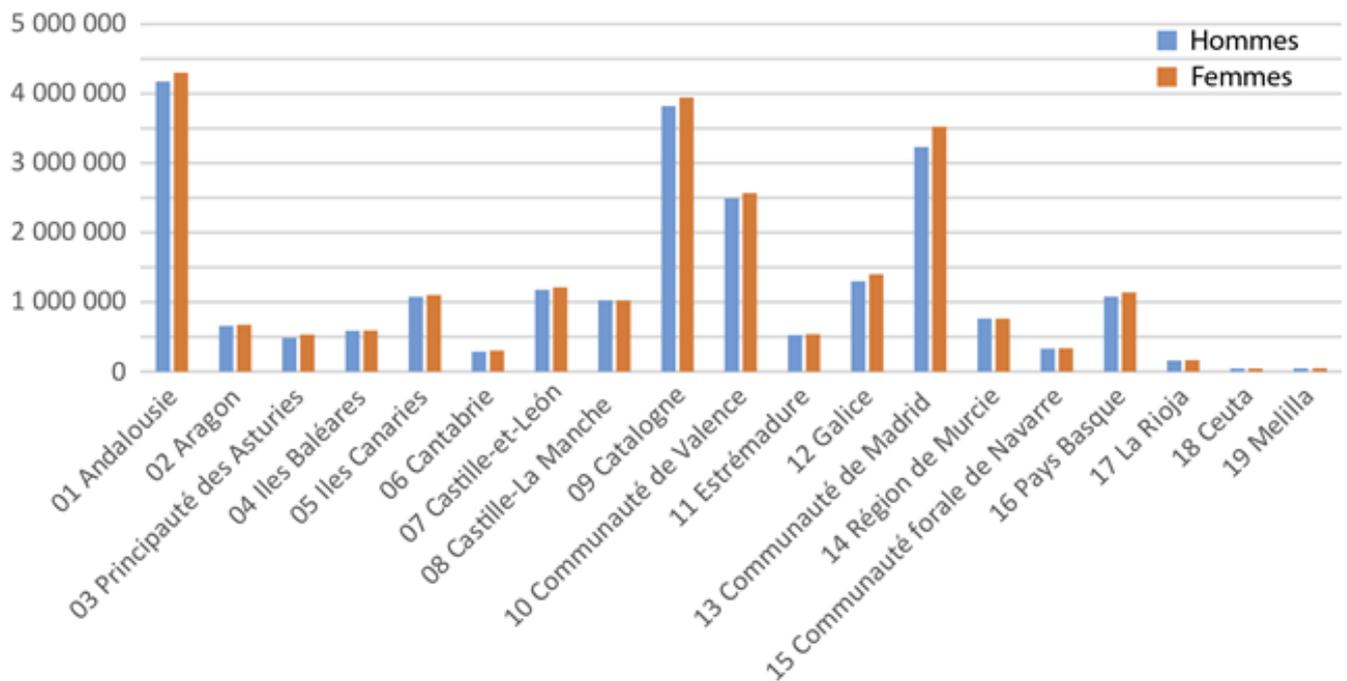
1. **Sur une étagère, il y a 8 livres de trois disciplines différentes : 4 sur les mathématiques, 3 sur la physique et 1 sur la chimie. Si l'on sait que le premier livre placé est un livre de mathématiques et que les autres sont placés au hasard, quelle est la probabilité que tous les livres d'une même discipline se trouvent côte à côte ?**
  - A.  $1/140$
  - B.  $1/70$
  - C.  $1/35$
  - D.  $2/35$
  
2. **Le tableau suivant présente le nombre d'exploitations agricoles (recensement agricole 2020 - Espagne) pour trois communautés autonomes et le total national, en fonction du type d'exploitation et de sa forme juridique (Source INE).**

	Personnes physiques	Personnes morales	Ensemble
	Nombre d'exploitations	Nombre d'exploitations	Nombre d'exploitations
<b>07 Castille-et-León</b>			
Bovins	10 564	1 965	12 529
Ovins	6 480	793	7 273
Caprins	1 511	93	1 604
Porcins	3 735	908	4 643
<b>10 Valence</b>			
Bovins	374	110	484
Ovins	859	48	907
Caprins	735	42	777
Porcins	605	147	752
<b>12 Galice</b>			
Bovins	25 338	2 945	28 283
Ovins	8 826	316	9 142
Caprins	2 961	156	3 117
Porcins	6 165	737	6 902
<b>Total national</b>			
Bovins	77 089	13 468	90 557
Ovins	56 180	4 951	61 131
Caprins	27 334	1 821	29 155
Porcins	27 844	6 829	34 673

**Sur le nombre total d'exploitations agricoles au niveau national, quel pourcentage représente la Galice ?**

- A. 20,09 %
- B. 62,25 %
- C. 16,25 %
- D. 22,01 %

**3. Le graphique suivant montre la population, divisée selon le sexe, des communautés autonomes en Espagne en 2021 (Source INE).**



**Si on analyse la Catalogne, Castille-La Manche, la Communauté de Madrid et la Cantabrie, dans quelle communauté autonome la différence de pourcentage entre le nombre d'hommes et de femmes est-elle la plus importante ?**

- A. La Catalogne
- B. Castille-La Manche
- C. La Communauté de Madrid
- D. La Cantabrie

**4. Dans un même établissement scolaire, il y a deux classes : la classe 1 a 29 élèves et la classe 2 a 33 élèves. La moyenne en anglais de la classe 1 est 11,6 et celle de la classe 2 est 10,2. Quelle est la moyenne des deux classes?**

- A. 10,90
- B. 11,60
- C. 10,85
- D. 10,94

**5. Un étudiant doit passer trois examens, chacun d'entre eux étant sanctionné par une note de réussite ou d'échec. Les deux premiers sont passés en une seule fois, tandis que le troisième est passé plus tard, alors que les notes des deux autres sont connues. La probabilité de réussir chacun des deux premiers examens est de 60 % et les résultats de ces deux examens sont indépendants. Si l'étudiant réussit les deux premiers examens, sa confiance augmente et il a 80 % de chances de réussir le troisième, mais s'il échoue, sa confiance diminue et la probabilité de réussir le troisième examen est de 30 %. Quelle est la probabilité qu'il réussisse un seul examen ?**

- A. 0,288
- B. 0,504
- C. 0,216
- D. 0,384

6. Dans un jeu de bingo, il y a 20 jetons rouges numérotés de 1 à 20 et 10 jetons noirs numérotés de 2 à 11. Si un jeton noir est tiré au hasard, quelle est la probabilité que son numéro soit inférieur à la moyenne des numéros des jetons noirs ?

- A. 5/11
- B. 1/2
- C. 6/11
- D. 4/10

7. Soit  $X$  une variable aléatoire d'espérance égale à 5 et de variance égale à 1. Parmi les quatre affirmations suivantes, laquelle est vraie ?

- A. La variable aléatoire  $-2X + 1$  est d'espérance égale à 9 et de variance égale à -1
- B. La variable aléatoire  $-2X + 1$  est d'espérance égale à -9 et de variance égale à 3
- C. La variable aléatoire  $-2X + 1$  est d'espérance égale à -9 et de variance égale à 2
- D. La variable aléatoire  $-2X + 1$  est d'espérance égale à -9 et de variance égale à 4

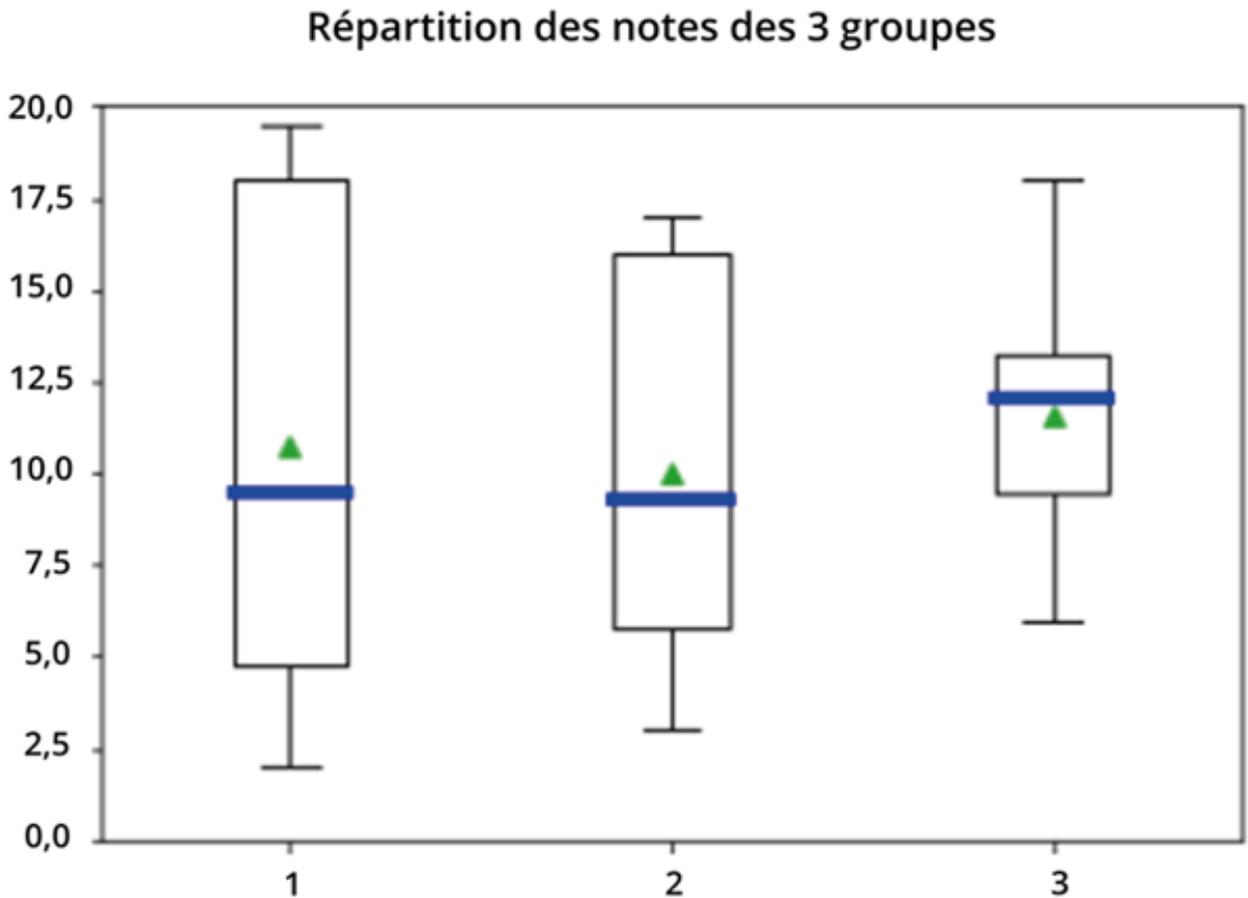
8. Dans une étude, on s'intéresse à un certain nombre d'entreprises. 20 % de ces entreprises appartiennent au secteur d'activité du tourisme. Quelle est la probabilité que deux entreprises au plus parmi dix entreprises choisies au hasard appartiennent au secteur d'activité du tourisme ?

- A. 0,2684
- B. 0,3758
- C. 0,9999
- D. 0,6778

9. Dans une association sportive, on peut pratiquer la danse, la judo et la lutte. Sur les 175 enfants inscrits à au moins une de ces activités, 100 sont inscrits en danse, 65 en judo et 60 en lutte. Parmi eux, 25 pratiquent la danse et le judo, 20 le judo et la lutte, 22 la danse et la lutte. Combien d'enfants pratiquent les 3 activités ?

- A. 0
- B. 20
- C. 3
- D. 17

**10.** Le diagramme ci-dessous représente les notes de 3 groupes de 12 élèves dans une classe de 36 élèves. La barre bleue représente la médiane et le triangle vert la moyenne des notes.



**Parmi les quatre affirmations suivantes, laquelle est vraie ?**

- A. Les élèves du groupe 1 ont mieux réussi en moyenne que ceux du groupe 3
- B. La meilleure note a été obtenue par un élève du groupe 1
- C. Les quatre moins bonnes notes ont été obtenues par des élèves d'un même groupe
- D. Les quatre moins bonnes notes du groupe 1 sont strictement inférieures à 5

## Compétition européenne de statistiques 2024-2025.

### Questionnaire checking

A - Élèves de classes de première et de terminale

3 - Test de lecture de publications statistiques

Version: 1      Idioma: fr

1. **What is the EU's target for the digital intensity of SMEs by 2030?**
  - A. 50%
  - B. 70%
  - C. 90%
  - D. 100%
  
2. **What percentage of EU SMEs reached a basic level of digital intensity in 2023?**
  - A. 42%
  - B. 58%
  - C. 68%
  - D. 91%
  
3. **Which digital intensity level includes businesses using 7-9 digital technologies?**
  - A. Very Low
  - B. Low
  - C. High
  - D. Very High
  
4. **What was the percentage of EU businesses using cloud computing for office software in 2023?**
  - A. 45%
  - B. 66%
  - C. 78%

D. 83%

**5. What proportion of businesses using cloud computing services relied on it for email systems in 2023?**

A. 45%

B. 66%

C. 78%

D. 83%

**6. Which country had the lowest share of businesses using AI technologies in 2023?**

A. Poland

B. Greece

C. Bulgaria

D. Romania

**7. What percentage of the Spanish population has basic or above basic digital skills?**

A. 43%

B. 50%

C. 66%

D. 83%

**8. What is the digital intensity index (DII) used for?**

A. Measuring internet speed in businesses

B. Assessing the overall IT budget

C. Measuring the use of digital technologies in businesses

D. Evaluating customer satisfaction with digital services

**9. Which of the following is NOT a main goal of the EU's digital transformation for businesses by 2030?**

A. 90% of SMEs achieving basic digital intensity

B. 75% of companies using cloud computing

C. 100% of companies having a digital marketing strategy

D. Performing big data analysis or using AI

**10. Which EU country had the highest percentage of SMEs with a basic level of digital intensity in 2023?**

A. Finland

B. Denmark

C. Romania

D. Bulgaria



- 4. Quelle est la proportion de collégiens scolarisés en 2022-2023 déclarant avoir été victime d'insulte au cours de l'année scolaire ?**  
**[Astuce : regarder le chapitre sur le climat scolaire dans la publication « L'état de l'école 2023 » sur le site de la Depp, le Service statistique ministériel de l'Éducation]**
- A. 7 %
  - B. 20 %
  - C. 43 %
  - D. 57 %
- 5. Parmi les affirmations suivantes sur la fréquentation des hôtels en France, laquelle est fautive ?**  
**[Astuce : regarder dans l'« Essentiel sur... » le tourisme]**
- A. En 2022, les touristes en provenance du Royaume-Uni ont passé moins de nuitées dans des hôtels qu'en 2019
  - B. En 2022, les touristes en provenance des Pays-Bas ont passé moins de nuitées dans des hôtels qu'en 2019
  - C. En 2022, les touristes en provenance de Chine ont passé 6 fois moins de nuitées dans des hôtels qu'en 2019
  - D. En 2022, les touristes en provenance du Canada ont passé autant de nuits dans des hôtels en 2022 qu'en 2019
- 6. L'écart d'espérance de vie à 35 ans d'une femme titulaire d'un baccalauréat par rapport à celle de l'ensemble des femmes est de...**  
**[Astuce : manipuler l'« outil interactif » sur les espérances de vie par milieu social]**
- A. 1,3 année
  - B. 1,7 année
  - C. 1,9 année
  - D. 2,4 années
- 7. Parmi les affirmations suivantes sur l'émission de CO<sub>2</sub> en Europe en 2021, laquelle est fautive ?**  
**[Astuce, regarder dans le « tableau de bord de l'économie française » > Développement durable - Environnement]**
- A. En France, un habitant émet en moyenne l'équivalent de 6,1 tonnes de CO<sub>2</sub>
  - B. Le Luxembourg est le plus gros émetteur de CO<sub>2</sub> par habitant de l'Union européenne
  - C. La France émet moins de CO<sub>2</sub> par habitant que le Portugal
  - D. Malte est le plus faible émetteur de CO<sub>2</sub> par habitant de l'Union européenne

- 8. Au 1er janvier 2023, combien de communes comptant entre 100 000 et 199 999 habitants y a-t-il en France (y compris les DOM) ?**  
[Astuce : télécharger l'édition 2023 de la publication « Les collectivités locales en chiffres » sur le site du DESL, le service statistique ministériel des collectivités territoriales]
- A. 5
  - B. 16
  - C. 29
  - D. 31
- 9. Parmi les propositions suivantes, quelle est la configuration familiale la moins représentée chez les femmes agricultrices exploitantes en 2022 ?**  
[Astuce : regarder dans la page « La société en quelques thèmes » dans le menu « Décrire » du site [www.nomenclature-pcs.fr](http://www.nomenclature-pcs.fr)]
- A. Personne seule
  - B. Famille monoparentale
  - C. En couple sans enfant
  - D. En couple avec enfant
- 10. Au 9 mars 2022, quelle région française comptabilisait 4 460 500 électeurs ?**  
[Astuce : regarder dans le « Tableau de bord de l'économie française » > Conditions de vie - Société > Société, vie sociale, élections]
- A. Auvergne-Rhône-Alpes
  - B. Nouvelle-Aquitaine
  - C. Occitanie
  - D. Hauts-de-France



## Questionnaire checking

A - Élèves de classes de première et de terminale

2 - Test de connaissances statistiques

1. Dans un tiroir de dimensions 60 cm x 60 cm, on dispose d'un espace pour placer neuf boîtes de dimensions 20 cm x 20 cm, dont trois sont noires, trois sont blanches et trois sont vertes. Si les boîtes sont placées au hasard dans le tiroir, quelle est la probabilité que les trois boîtes situées au fond du tiroir soient de la même couleur (par exemple, comme indiqué dans la figure suivante) ?



- A.  $1/28$
- B.  $1/9$
- C.  $9/28$
- D.  $5/21$

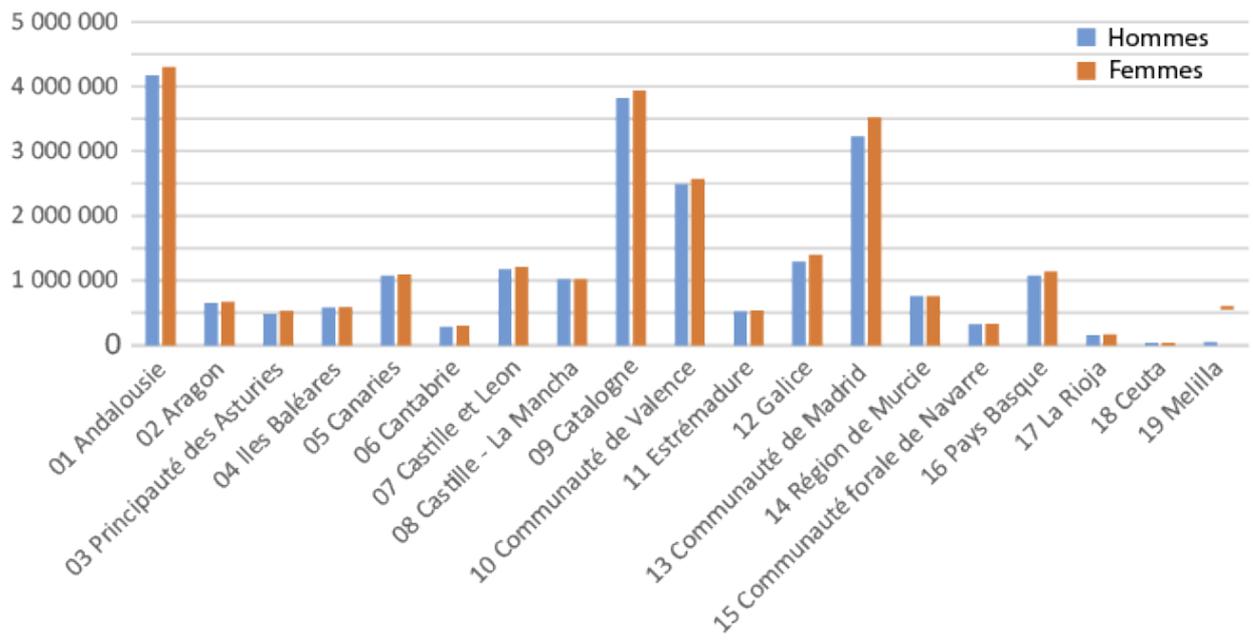
2. Le tableau suivant présente le nombre d'exploitations agricoles (recensement agraire 2020) pour le total national et les trois communautés autonomes, en fonction du type d'exploitation et de sa forme juridique (Source INE) :

	Personnes physiques	Personnes morales	Ensemble
	Nombre d'exploitations	Nombre d'exploitations	Nombre d'exploitations
<b>Total national</b>			
Bovins	77 089	13 468	90 557
Ovins	56 180	4 951	61 131
Caprins	27 334	1 821	29 155
Porcins	27 844	6 829	34 673
<b>07 Castile et Leon</b>			
Bovins	10 564	1 965	12 529
Ovins	6 480	793	7 273
Caprins	1 511	93	1 604
Porcins	3 735	908	4 643
<b>10 Valence</b>			
Bovins	374	110	484
Ovins	859	48	907
Caprins	735	42	777
Porcins	605	147	752
<b>12 Galice</b>			
Bovins	25 338	2 945	28 283
Ovins	8 826	316	9 142
Caprins	2 961	156	3 117
Porcins	6 165	737	6 902

**Sur le nombre total d'exploitations agricoles au niveau national, quel est le pourcentage de Castille et Léon ?**

- A. 51,72 %
- B. 34,09 %
- C. 8,92 %
- D. 12,09 %

**3. Le graphique suivant montre la population, divisée par sexe, des communautés autonomes en 2021 (Source INE) :**



**Si l'on analyse l'Andalousie, l'Estrémadure, Madrid et la Cantabrie, dans quelle communauté autonome la différence de pourcentage entre le nombre d'hommes et de femmes est-elle la plus importante ?**

- A. Andalousie
- B. Estrémadure
- C. Madrid
- D. Cantabrie

**4. À un même devoir donné dans deux classes, la classe A et la classe B, la classe A qui a 20 élèves a obtenu une moyenne de 12, alors que la classe B qui a 30 élèves a obtenu une moyenne de 10. Quelle est la moyenne de ce devoir sur les deux classes ?**

- A. 12
- B. 10,8
- C. 11
- D. 10,1

**5. Un étudiant doit passer deux examens, chacun avec un résultat de réussite ou d'échec. Les examens sont passés à des jours différents et, avant de passer le second examen, l'étudiant connaît le résultat du premier examen. La probabilité de réussir le premier examen est de 60 %. Si l'étudiant a réussi le premier examen, sa confiance augmente et il a 80 % de chances de réussir le second, mais s'il échoue, sa confiance diminue et la probabilité de réussir le second examen est de 30 %. Quelle est la probabilité de réussir les deux examens ?**

A. 0,48

B. 0,18

C. 0,54

D. 0,82

**6. 30% des élèves d'une classe de 100 élèves ont réussi un examen. Avant de connaître les notes, 90 % de ceux qui ont réussi croient avoir réussi et 10 % croient avoir échoué. Parmi ceux qui ont échoué, 40 % pensent avoir réussi et 60 % pensent avoir échoué. Si un étudiant est choisi au hasard, quelle est la probabilité qu'il pense avoir réussi ?**

A. 0,65

B. 0,30

C. 0,55

D. 0,45

**7. Les élèves de terminale d'un lycée se répartissent dans les cours de langues vivantes de la façon suivante : 200 élèves suivent les cours d'anglais, 140 suivent les cours d'espagnol, 79 suivent des cours d'italien. Parmi ceux-ci, 100 suivent à la fois les cours d'anglais et d'espagnol, 31 suivent des cours d'anglais et d'italien, 28 suivent des cours d'espagnol et d'italien et parmi ceux-ci, 27 suivent les cours d'anglais, d'espagnol et d'italien. Combien y-a-t'il d'élèves de terminale ?**

A. 287

B. 419

C. 186

D. 392

8. **30 % des entreprises analysées dans une étude sont dirigées par une femme. Quelle est la probabilité qu'il y ait au moins 10 femmes dirigeantes dans 20 entreprises choisies au hasard ?**
- A. 0,9520
- B. 0,0718
- C. 0,0480
- D. 0,9282
9. **Parmi les assertions suivantes, laquelle est fausse ?**
- A. Si X est une variable aléatoire qui suit une loi binomiale de moyenne m,
- $$P(X \leq m) \geq \frac{1}{2}$$
- B. La variance de la somme de deux variables aléatoires à valeurs réelles est la somme des variances de ces deux variables aléatoires
- C. L'intervalle interquartile d'une série statistique contient au moins la moitié des valeurs de cette série
- D. La médiane est un indicateur de centralité moins sensible aux valeurs aberrantes que la moyenne
10. **On définit une variable aléatoire comme le résultat de l'expérience aléatoire suivante :  
On lance deux dés équilibrés et on retient le nombre à deux chiffres le plus grand possible obtenu avec les deux nombres obtenus : par exemple, si le résultat du lancer est 2 et 6, X prend la valeur 62.  
Quelle phrase parmi les 4 suivantes est fausse ?**
- A. La variable aléatoire X peut prendre avec une probabilité non nulle toutes les valeurs entre 11 et 66
- B. La moyenne de la variable aléatoire est 47,25
- C. L'écart-type de la variable aléatoire X est 14,77
- D. La probabilité d'obtenir 65 est double de celle d'obtenir 66.



## Questionnaire checking

A - Élèves de classes de première et de terminale

3 - Test de lecture de publications statistiques

1. **Entre 2002 et 2019, quel pays a connu la plus forte augmentation en pourcentage du nombre d'adultes âgés de 25 à 64 ans déclarant participer à des activités d'apprentissage ?**  
**SDG 4**
  - A. La France
  - B. La Suisse
  - C. L'Islande
  - D. L'Estonie
  
2. **Comment a évolué le nombre de femmes occupant des postes de direction entre 2013 et 2021 en Espagne ?**  
**SDG 5**
  - A. Il a augmenté de plus du double
  - B. Il a augmenté de moins du double
  - C. Il a baissé
  - D. Il n'a pas évolué
  
3. **Que pouvez-vous dire de la teneur en nitrates par litre d'eau souterraine en Allemagne en 2019 par rapport à 2009 ?**  
**SDG 6**
  - A. Il a baissé de plus d'un point de pourcentage
  - B. Il a augmenté d'exactly 2,32 points de pourcentage
  - C. Il a baissé d'exactly 2,32 points de pourcentage
  - D. Les propositions A et C sont toutes les deux correctes

**4. Une partie de nos terres est recouverte par des constructions humaines telles que des maisons, des appartements, des infrastructures de circulation, des zones industrielles et commerciales, ce qui entraîne l'imperméabilisation des sols. Entre 2006 et 2018, dans quels pays cette surface imperméabilisée a-t-elle été réduite ?**

**SDG 15**

- A. Dans tous les pays
- B. Dans aucun des pays
- C. Dans environ la moitié des pays
- D. Seulement au Liechtenstein

**5. Dans l'Union européenne, 16,5 % de la population âgée de 18 ans ou plus est obèse. Cette proportion est mesurée par l'IMC, qui est défini comme le poids en kilos divisé par le carré de la taille en mètres. Quelle est la limite qui indique qu'une personne de plus de 18 ans est considérée comme obèse ?**

**SDG 2**

- A. Au delà de 50
- B. Entre 25 et moins de 30
- C. 30 ou moins
- D. 30 ou plus

**6. En 2018, quel pays suivant a produit le plus de déchets dans l'Union européenne ?**

**SDG 12**

- A. La Hongrie
- B. La Bulgarie
- C. La Belgique
- D. Les Pays-Bas

**7. En 2020, quel pays a reçu plus d'énergie par le biais d'importations en provenance d'autres pays ?**

**SDG 7**

- A. La Suède
- B. La Bulgarie
- C. Malte
- D. La Finlande

- 8. En 2020, quels sont les pays dont la dette publique est la plus importante ?**  
**SDG 17**
- A. L'Espagne, la Belgique et la Grèce
  - B. La Grèce, l'Italie et le Portugal
  - C. La France, l'Italie et l'Allemagne
  - D. L'Allemagne, la Belgique et les Pays-Bas
- 9. En 2021, dans quels pays le taux d'emploi a été inférieur à 65 % ?**  
**SDG 8**
- A. En Roumanie et en Espagne
  - B. En Grèce et en Italie
  - C. Seulement en Grèce
  - D. En Espagne et en Italie
- 10. Au cours de l'année 2012 en Grèce, combien de personnes ont été confrontées à des problèmes liés à la criminalité, à la violence ou au vandalisme ?**  
**SDG 16**
- A. Moins de 5 %
  - B. De 5 % à 10 %
  - C. De 10 % à 15 %
  - D. Plus de 15 %