

Contrôle C8 STATISTIQUES DESCRIPTIVES (1 h)

Calculatrice autorisée. **Répondez par des phrases.** Relisez-vous !

Note attendue :

Bon courage !

➤ Exercice n° 1 (..... / 9,5 pts) : Lecture et analyse de tableau. D’après www.insee.fr.
Le tableau ci-dessous présente le nombre de candidats présents à l’examen du Baccalauréat 2010 (dont le pourcentage de filles) suivant la filière du Bac, la série ou la spécialité, ainsi que les pourcentages d’admis.

Ce tableau se lit ainsi : par exemple, les nombres 320 597, 56,1 et 88,3 dans les cases ❶ signifient que :

« En 2010, il y avait un total de 320 597 candidats au Bac filière Générale.

Sur 100 candidats au Bac Général, environ 56,1 étaient des filles.

Sur 100 filles candidates au Bac Général, environ 88,3 ont réussi l’examen. ».

| Filière, Série, Spécialité | Candidats présents à l’examen | | Pourcentages d’admis | | |
|--|-------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|-------------|
| | Effectifs | Part de filles (en %) | Garçons | Filles | Ensemble |
| Baccalauréat Général : | ❶ 320 597 | ❶ 56,1 | 85,9 | ❶ 88,3 | 87,3 |
| Série Littéraires | 53 697 | ❷ 78,5 | ❸ 82,0 | 85,9 | 85,1 |
| Série Sciences Economiques et Sociales | 102 441 | 61,4 | 84,1 | 87,4 | 86,1 |
| Série Scientifiques : | 164 459 | 45,6 | 87,1 | 90,5 | 88,7 |
| Spécialité Mathématiques | 35 882 | 35,9 | 92,4 | 94,4 | 93,1 |
| Spécialité SVT | ❹ | 57,4 | 83,2 | 89,1 | 86,6 |
| Spécialité Physique Chimie | 59 476 | 45,0 | 87,8 | 90,9 | 89,2 |
| Baccalauréat Technologique. | 163 585 | 51,5 | 80,4 | 82,7 | 81,6 |
| Baccalauréat Professionnel. | 137 033 | 42,2 | 85,0 | 88,6 | 86,5 |
| Total France. | ❺ | 51,8 | 84,2 | 86,9 | 85,6 |

1. Expliquer par une phrase chacune des proportions dans les cases ❷ et ❸. (..... / 1 pt)

2. Toutes filières, séries et spécialités confondues, dans quelle Terminale se trouvent les candidats qui réussissent le mieux à l’examen du Bac en 2010 ? Justifier à l’aide du tableau. (..... / 0,5 pts)

3. Qui réussit le mieux au Bac en 2010 : les filles ou les garçons ? Justifier par le tableau (..... / 0,5 pts)

4. Compléter en vert les cases vides ④ et ⑤. (détail des calculs non demandé). (..... / 1 pt)

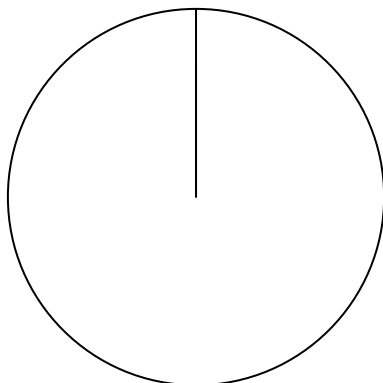
5. Combien y a-t-il de filles parmi les candidats au Bac S spécialité Mathématiques ? Justifier par un calcul (arrondi à l'unité). (..... / 1 pt)

6. En 2010, quelle est la proportion (en % arrondie au 1/10^{ème}) de candidats au Bac filière Technologique par rapport au nombre total de candidats en France ? Justifier par un calcul. (..... / 1,5 pts)

7. En reprenant le tableau page précédente, compléter. (Arrondis à l'unité)(..... / 2,5 pts)

| Candidats à l'examen du Baccalauréat (session 2010) | | | | |
|---|--|--|--|-------|
| Filière du Bac | | | | Total |
| Effectifs | | | | |
| Angle au centre (en °) | | | | |

8. Construire le diagramme circulaire complet correspondant à ce tableau. (..... / 1,5 pts)



➤ Exercice n° 2 (..... / 10,5 points) : D'après www.insee.fr (source Eurostat 7/10/10).

Les systèmes scolaires européens sont-ils plus performants ?

Pour cela, comparons le niveau d'études des adultes en Europe.

*Le tableau ci-contre donne en 2007 et en 2010 pour les 27 pays de l'Union Européenne **les pourcentages** d'adultes de 25 à 64 ans qui ont un niveau Bac ou supérieur, ainsi que les pourcentages moyens pour l'Union Européenne.*

Partie A : Les parties A et B sont indépendantes.

1. L'Ecole est-elle globalement plus performante dans l'Union Européenne ? Justifier. (..... / 0,5 pts)

2. Citer les pays où moins d'un tiers des adultes de 25 à 64 ans ont un niveau Bac ou supérieur en 2010. (..... / 0,5 pts)

3. Quel pays de l'Union a fait le plus de progrès dans la formation de sa population ? Justifier. (..... / 1 pt)

4. Dans quels pays la situation a-t-elle régressée ? (..... / 0,5 pts)

| | 2007 | 2010 |
|------------------------------|-------------|-------------|
| Allemagne | 84,4 | 85,8 |
| Autriche | 80,1 | 82,5 |
| Belgique | 68,0 | 70,5 |
| Bulgarie | 77,4 | 79,4 |
| Chypre | 72,1 | 74,1 |
| Danemark | 75,5 | 76,5 |
| Espagne | 50,4 | 52,6 |
| Estonie | 89,1 | 89,2 |
| Finlande | 80,5 | 83,0 |
| France | 68,5 | 70,8 |
| Grèce | 59,8 | 62,5 |
| Hongrie | 79,2 | 81,3 |
| Irlande | 68,1 | 73,5 |
| Italie | 52,3 | 55,2 |
| Lettonie | 85,0 | 88,5 |
| Lituanie | 88,9 | 92,0 |
| Luxembourg | 65,7 | 77,7 |
| Malte | 26,7 | 28,7 |
| Pays-Bas | 73,2 | 72,3 |
| Pologne | 86,3 | 88,7 |
| Portugal | 27,5 | 31,9 |
| République tchèque | 90,5 | 91,9 |
| Roumanie | 75,0 | 74,3 |
| Royaume-Uni | 73,4 | 76,1 |
| Slovaquie | 89,1 | 91,0 |
| Slovénie | 81,8 | 83,3 |
| Suède | 79,4 | 81,6 |
| Union Européenne à 27 | 70,7 | 72,7 |

Notre étude statistique va porter sur *la proportion d'adultes de 25 à 64 ans qui ont un niveau Bac ou supérieur dans les 27 pays de l'Union Européenne **en 2010.***

5. Quelle est la Population Statistique ? (..... / 0,5 pts)

6. Quelle est la Variable Statistique (préciser aussi sa nature) ? (..... / 1 pt)

7. De quel type de situation s'agit-il ? (..... / 0,5 pts)

Partie B : Les parties A et B sont indépendantes.

8. Nous avons commencé à ranger par classe les données en 2010 dans le tableur ci-dessous.

Complétez **seulement la ligne « 5 » et la colonne « H »**. (..... / 1,5 pts)

| | C | D | E | F | G | H |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| 4 | Pourcentages d'adultes de 25 à 64 ans qui ont un niveau Bac ou supérieur | [28 ; 44 [| [44 ; 60 [| [60 ; 76 [| [76 ; 92] | Total |
| 5 | Nombre de Pays | | | | 16 | |
| 6 | Fréquences (en % arrondies à 0,1 près) | | | | | |
| 7 | Angles au centre (en ° arrondis à 0,1 près) | | | | | |

9. Quelle formule faut-il taper dans la cellule H5 ? (..... / 1 pt)

10. Eva Voirayeur a tapé la formule juste : « = D5 * H7 / H5 ».

- Que représente cette formule ? (..... / 0,5 pts)
- Dans quelle cellule a-t-elle écrit cette formule ? (..... / 0,25 pts)
- Peut-on recopier vers la droite telle quelle cette formule ? Justifier. (..... / 1 pt)

11. On veut écrire dans la cellule D6 une formule *qu'on recopiera automatiquement* jusqu'en G6.

- Quelle formule tapera-t-on dans la cellule D6 ? (..... / 1 pt)
- Quelle valeur arrondie au 1/10^{ème} s'affiche dans la cellule D6 ? (..... / 0,25 pts)
- Interpréter cette valeur affichée dans la cellule D6. (..... / 0,5 pts)