

NE RIEN INSCRIRE DANS  
CE CADRE

ACADEMIE DE GRENOBLE

SESSION JANVIER 2019

EXAMEN : CERTIFICAT DE FORMATION GENERALE

NOM : .....

Prénoms : .....

Né(e) le : ...../...../.....

N° CANDIDAT :

.....

NE RIEN INSCRIRE DANS  
CE CADRE

Note :

Appréciation du correcteur :

*Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer leur provenance*

**Certificat de Formation Générale  
Session Janvier 2019**

**Epreuve de MATHÉMATIQUES**

**Conditions de réalisation**

Durée : 1 h 00

Coefficient : 1

Répondre sur les feuilles d'examen.

Matériel autorisé : calculatrice, règle graduée, compas, équerre.

Nombre de pages au total : 9

# NE RIEN INSCRIRE DANS LA PARTIE BARREE

<b><u>Nombres et calculs :</u></b>	<b>Barème</b> <i>Nombre de points par question</i>
<p><b>1) Ecrire en chiffres les nombres suivants :</b></p> <p>Quatre-vingt-dix-mille-neuf cent-vingt-cinq : .....</p> <p>Sept-cent-onze et treize centièmes : .....</p> <p>Un-million-mille-deux-cent-dix-huit : .....</p> <p>Mille-cinq et trente-deux millièmes : .....</p> <p>Soixante-dix-mille-soixante-cinq et un dixième : .....</p>	<p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p>
<p><b>2) Classer les tailles par ordre croissant des sélectionnés français au JO de RIO en Rugby à 7 :</b></p> <p>178 - 169,3 - 183 - 181 - 186 - 173 - 186,4 - 169,25 - 192,4 - 173,09 - 185 - 192,04</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>/6</p>
<p><b>3) Ecrire en lettres la taille des joueurs suivants :</b></p> <p>TERRY BOUHRAOUA 169,25 :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>VIRIMI VAKATAWA 185 :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>SACHA VALLEAU 192,04 :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>/2</p> <p>/2</p> <p>/2</p>

NE RIEN INSCRIRE DANS LA PARTIE BARREE

4) Poser et calculer les opérations suivantes :

$$2\,593 + 4\,275 + 36,76 =$$

$$248 - 52,5 =$$

$$5\,446,3 \times 32 =$$

$$192 : 7 = \text{(au centième près)}$$

$$\frac{52,5}{22} + \frac{75,5}{22} =$$

$$3 + \frac{44}{4} =$$

/24

(4 points  
par  
opération)

# NE RIEN INSCRIRE DANS LA PARTIE BARREE

<p>5) Lors des Jeux Olympiques de la jeunesse 2018, l'organisation a prévu les médailles pour les sportifs. Il y a eu 239 épreuves. Pour chaque épreuve il fallait 3 médailles. Combien fallait-il de médailles ? Poser l'opération et répondre par une phrase.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	/6
<p>6) Lors des Jeux Olympiques de la jeunesse 2018, la France a gagné 5 médailles d'or, 15 médailles d'argent et 7 médailles de bronze. Calculer le score de la France en attribuant 5 points par médaille d'or, 3 par médaille d'argent et 1 par médaille de bronze. Poser les opérations et répondre par une phrase.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	/8
<p>7) Lors des Jeux Olympiques de la jeunesse 2018, le roller de vitesse a fait son entrée dans les sports olympiques. Il y avait 3 épreuves dont un 5 000m. Ces épreuves ont eu lieu sur une piste de 400 m. Combien de tours de cette piste fallait-il faire pour parcourir 5000m ? Poser les opérations et répondre par une phrase.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	/5
<b>TOTAL DES POINTS</b>	<b>/60</b>

# NE RIEN INSCRIRE DANS LA PARTIE BARREE

<b>Espace et géométrie :</b>	<b>Barème</b> <i>Nombre de points par question</i>
<p>1) Lors des Jeux Olympiques de la jeunesse 2018, la médaille a été dessinée par Muhamad Farid Husen, un Indonésien de 18 ans.</p> <div data-bbox="172 689 402 913"></div> <div data-bbox="475 645 647 958"></div> <p data-bbox="667 712 1324 788">Chaque médaille a un rayon de 40 mm et une épaisseur de 5 mm.</p> <p data-bbox="667 878 1302 931">Source : <a href="http://espritbleu.franceolympique.com/espritbleu/actus/7631-buenos-aires-2018--des-mdailles-par-et-pour-la-jeunesse.html">http://espritbleu.franceolympique.com/espritbleu/actus/7631-buenos-aires-2018--des-mdailles-par-et-pour-la-jeunesse.html</a></p> <p>a) La surface de cette médaille est un cercle, dessiner un cercle de centre « O » et de 40 mm de rayon. <span style="float: right;">/4</span></p> <p>b) Tracer son diamètre [AB]. Tracer un rayon [OC]. <span style="float: right;">/2</span></p>	

NE RIEN INSCRIRE DANS LA PARTIE BARREE

c) Calculer le diamètre : (écrire le calcul et donner la réponse en mm)

.....

.....

.....

/4

d) Calculer son périmètre, pour cela utiliser la formule du périmètre (P) :

$P = 2 \times 3,14 \times \text{rayon}$  (écrire l'opération et répondre par une phrase)

.....

.....

.....

/6

e) Calculer son volume, pour cela utiliser la formule du volume (V) d'une médaille :

$V = 3,14 \times \text{rayon} \times \text{rayon} \times \text{épaisseur}$  (écrire l'opération et répondre par une phrase)

.....

.....

.....

/10

## NE RIEN INSCRIRE DANS LA PARTIE BARREE

2) La boîte de cette médaille a une surface rectangulaire d'une largeur de 11 cm, et d'une longueur de 16 cm. La médaille est placée exactement au centre de cette surface. Dessiner ce rectangle avec la médaille représentée par un cercle de 8 cm de diamètre situé exactement en son centre.

/14

**TOTAL DES POINTS**

**/40**

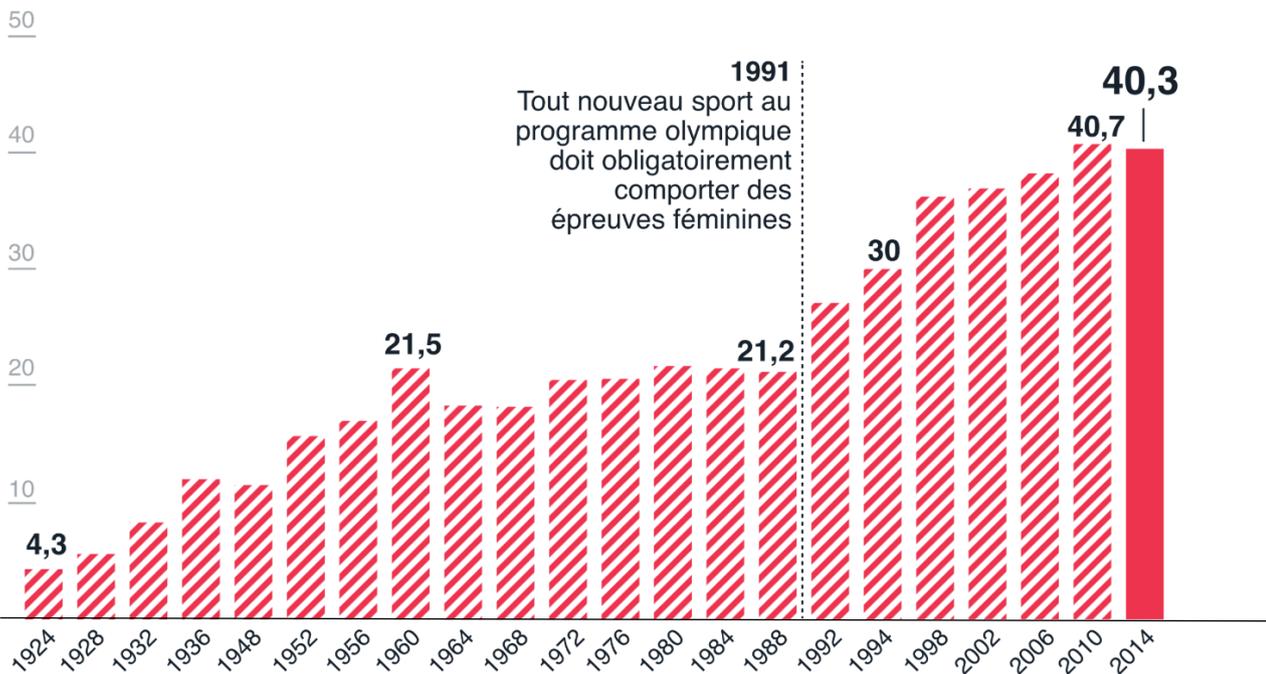
# NE RIEN INSCRIRE DANS LA PARTIE BARREEE

## Organisation et gestion des données :

**Barème**  
Nombre  
de points  
par  
question

### Participation féminine aux Jeux olympiques d'hiver

% du total des athlètes



1) Quel est le pourcentage de femmes qui ont participé aux Jeux Olympiques d'Hiver de 1924 ?

/2

2) En quelle année y a-t-il 30 % de femmes aux jeux olympiques ?

/3

3) Dans ce graphique, à partir de quelle année les femmes ont-elles représenté plus de 25% à chaque Jeux Olympiques d'hiver ?

/2

4) En 2018, on estime à 45% la proportion de femmes aux Jeux Olympiques d'Hiver. Placer cette estimation sur le graphique.

/3

# NE RIEN INSCRIRE DANS LA PARTIE BARREE

## Total des médailles olympiques par pays

Nation	Or	Argent	Bronze	Total	Nbre de participations
 États-Unis	1022	794	704	2520	27
 Union soviétique	395	319	296	1010	9
 Allemagne <sup>1</sup>	275	313	349	937	24
 Grande-Bretagne	263	295	289	847	28
 Chine	227	164	152	543	10
 France	212	241	262	715	28
 Italie	206	175	191	572	27
 Hongrie	175	147	169	491	26
 Allemagne de l'Est	153	129	127	409	5
 Russie	149	136	161	446	6

Source/ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeux\\_olympiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeux_olympiques)

1) Quel pays a eu le moins de participations aux Jeux Olympiques ?

.....

/2

2) Combien de médailles la France a-t-elle gagné ?

.....

/2

3) Dans quelle position est classée la France en termes de nombre de médailles gagnées ?

.....

/3

4) Quels pays ont eu plus de médailles d'or que de médailles d'argent ?

.....

/3

**TOTAL DES POINTS**

**/20**

**TOTAL GENERAL DE POINTS**

**/120**