

# TEST DE POSITIONNEMENT DE DÉBUT DE SECONDE 2024 VOIE PROFESSIONNELLE

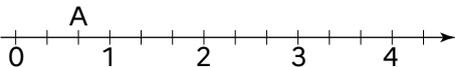
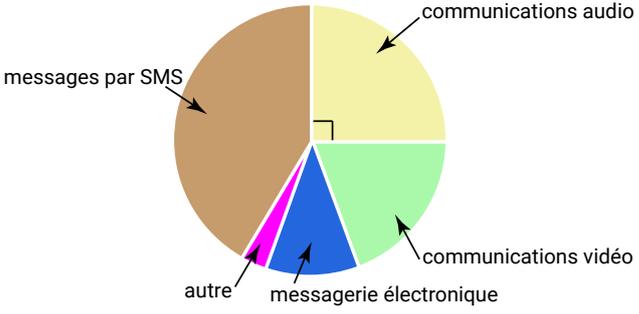
Automatismes

Élève :

Classe :

Groupe de l'élève :

Réponse de l'élève au test spécifique (case cochée) assortie de la réponse correcte (case grisée).

<p><b>1/ <math>10^5 = \dots</math></b></p> <p> <input type="checkbox"/> 50               <input type="checkbox"/> 10 000               <input type="checkbox"/> 100 000               <input type="checkbox"/> 500 000         </p>	<p><b>8/ 0,7 s'écrit aussi...</b></p> <p> <input type="checkbox"/> <math>\frac{1}{7}</math>               <input type="checkbox"/> <math>\frac{7}{10}</math>               <input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{4}</math>               <input type="checkbox"/> <math>\frac{0}{7}</math> </p>						
<p><b>2/ Quelle est l'abscisse du point A ?</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p> <input type="checkbox"/> 0,2               <input type="checkbox"/> <math>\frac{2}{3}</math>               <input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{2}</math>               <input type="checkbox"/> 2         </p>	<p><b>9/ <math>\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = \dots</math></b></p> <p> <input type="checkbox"/> <math>\frac{4}{15}</math>               <input type="checkbox"/> <math>\frac{6}{10}</math>               <input type="checkbox"/> <math>\frac{8}{25}</math>               <input type="checkbox"/> <math>\frac{60}{15}</math> </p>						
<p><b>3/ <math>7^2 = \dots</math></b></p> <p> <input type="checkbox"/> 14               <input type="checkbox"/> 9               <input type="checkbox"/> 49               <input type="checkbox"/> 72         </p>	<p><b>10/ Un matin, la température est de <math>-4^\circ\text{C}</math>. En début d'après-midi, elle est de <math>10^\circ\text{C}</math>. <b>De combien la température a-t-elle augmenté ?</b></b></p> <p> <input type="checkbox"/> <math>6^\circ\text{C}</math>               <input type="checkbox"/> <math>10^\circ\text{C}</math>               <input type="checkbox"/> <math>14^\circ\text{C}</math>               <input type="checkbox"/> <math>16^\circ\text{C}</math> </p>						
<p><b>4/ <math>2 \times (-2) \times (-2) = \dots</math></b></p> <p> <input type="checkbox"/> -8               <input type="checkbox"/> 6               <input type="checkbox"/> -6               <input type="checkbox"/> 8         </p>	<p><b>11/ On donne le tableau suivant :</b></p> <table border="1" style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">10</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">8</td> </tr> </table> <p><b>Quel nombre doit-on placer dans la case vide pour que ce tableau soit un tableau de proportionnalité ?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> 4               <input type="checkbox"/> 6,25               <input type="checkbox"/> 13               <input type="checkbox"/> 16         </p>	10		5	8		
10							
5	8						
<p><b>5/ Quelle est l'écriture en lettres du nombre 5 005 014 ?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> cinq millions cinq mille quatorze  <input type="checkbox"/> cinq millions cinq cent quatorze  <input type="checkbox"/> cinq mille cinq cent quatorze  <input type="checkbox"/> cinq milliards cinq millions quatorze         </p>	<p><b>12/ Voici la répartition des communications effectuées par des lycéens avec leur téléphone portable :</b></p> <div style="text-align: center;">  </div>						
<p><b>6/ Un morceau de 500 g de laiton du type <math>\text{CuZn}_{36}</math> contient 320 g de cuivre. Pour du laiton de ce type, on établit le tableau de proportionnalité ci-dessous.</b></p> <table border="1" style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse; width: 60%;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Masse totale de l'échantillon (en g)</td> <td style="padding: 5px;">500</td> <td style="padding: 5px;">150</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Masse du cuivre (en g)</td> <td style="padding: 5px;">320</td> <td style="padding: 5px;"><math>x</math></td> </tr> </table> <p><b>Quelle est la valeur de <math>x</math> ?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> <math>\frac{500 \times 320}{150}</math>               <input type="checkbox"/> <math>\frac{320 \times 150}{500}</math>               <input type="checkbox"/> <math>\frac{320 - 150}{500}</math>               <input type="checkbox"/> <math>\frac{500 - 320}{150}</math> </p>	Masse totale de l'échantillon (en g)	500	150	Masse du cuivre (en g)	320	$x$	<p><b>Quelle proportion des communications effectuées, les communications audio représentent-elles ?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> 90 %               <input type="checkbox"/> 45 %               <input type="checkbox"/> 25 %               <input type="checkbox"/> 20 %         </p>
Masse totale de l'échantillon (en g)	500	150					
Masse du cuivre (en g)	320	$x$					
<p><b>7/ Voici une expression algébrique : <math>-5 + 2x</math>. Quelle est la valeur de cette expression pour <math>x = 8</math> ?</b></p> <p> <input type="checkbox"/> <math>-5 + 28</math>               <input type="checkbox"/> <math>-5 + 8^2</math>               <input type="checkbox"/> <math>-5 + 2 \times 8</math>               <input type="checkbox"/> <math>-5 + 2 + 8</math> </p>							

# TEST DE POSITIONNEMENT DE DÉBUT DE SECONDE 2024 VOIE PROFESSIONNELLE

Automatismes

Élève :

Classe :

Groupe de l'élève :

Réponse de l'élève au test spécifique (case cochée) assortie de la réponse correcte (case grisée).

**13/** Pour convertir 4,2 cm en m, un tableau de conversion est mis à disposition des élèves. Voici comment quatre élèves ont placé cette mesure dans ce tableau.

Élève 1 :

m	dm	cm	mm
0	4	2	

Élève 2 :

m	dm	cm	mm
4	2	0	

Élève 3 :

m	dm	cm	mm
0	4	2	0

Élève 4 :

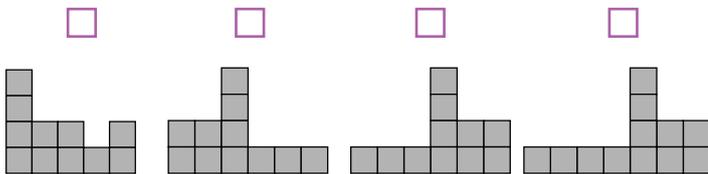
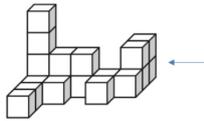
m	dm	cm	mm
0	0	4	2

Quel élève a correctement placé la mesure dans le tableau ?

- Élève 1   
  Élève 2   
  Élève 3   
  Élève 4

**14/** Voici un solide composé de cubes tous identiques.

Quelle est la vue de droite de ce solide, symbolisée par la flèche ?



**15/** Le pavillon du Futuroscope a été construit en 1987.

Parmi les propositions suivantes, laquelle décrit correctement la structure géométrique du pavillon du Futuroscope ?



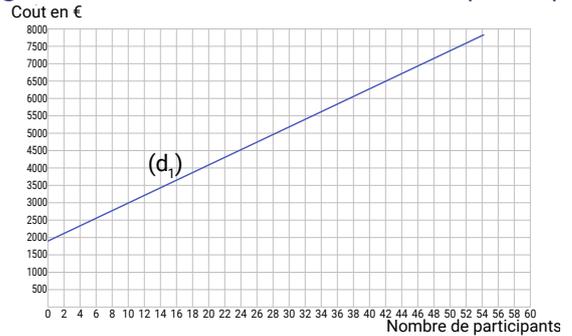
- Elle est constituée d'une pyramide et d'un cylindre.  
 Elle est constituée d'une pyramide et d'une sphère.  
 Elle est constituée d'un prisme droit et d'une sphère.  
 Elle est constituée d'un prisme droit et d'un cylindre.

**16/** Le volume d'un cône de révolution est donné par la formule  $V = \frac{1}{3} \pi R^2 h$  où R est le rayon de la base et h la hauteur du cône. On souhaite calculer le volume d'un cône de hauteur 8,3 cm et de rayon de base 5 cm.

Cocher l'expression correcte.

- $V = \frac{1}{3} \times \pi \times 8,3^2 \times 5$       $V = \frac{1}{3} \times \pi \times 5^2 \times 8,3$   
  $V = \frac{1}{3} \times \pi \times 5 \times 8,3$       $V = \frac{1}{3} \times \pi \times 5 \times 2 \times 8,3$

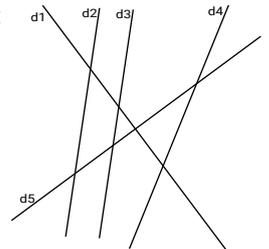
**17/** La droite  $(d_1)$  modélise l'évolution du cout total d'un voyage scolaire en fonction du nombre de participants :



Si le cout total du voyage est de 6 500 €, quel est le nombre de participants ?

- 42     40     46     44

**18/** On donne la figure suivante :



Pour chaque ligne du tableau, cocher la réponse correcte.

	parallèles.	sécantes mais non perpendiculaires.	perpendiculaires.
d1 et d5 semblent...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d2 et d3 semblent...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d4 et d5 semblent...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d3 et d4 semblent...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>