

## Grille de correction

Questions		Corrigé / Eléments de réponse	Attendus	Evaluation
<b>EX 1</b>	1.	$\frac{8}{30}$	Bonne réponse cochée : questions 1, 3, 4 et 5  0 si absence de réponse ou plusieurs réponses  Question 2 : la proposition $100 \div 28 \times 7$ est juste aussi. Accepter comme juste l'une ou l'autre ou les 2.	
	2.	$7 \times 100 \div 28$		
	3.	$1 \text{ cm}^3$		
	4.	0,30		
	5.	$\frac{BC}{AC}$		

<b>EX 2</b>	1.	$R_1 = 10 \div 2 = 5 \text{ cm}$	Résultat juste même non justifié par un calcul. Si l'unité n'apparaît pas : enlever 1 point	
	2.	$V_1 = \pi \times 5^2 \times 15 = 1177,5 \text{ cm}^3$	Résultat cohérent avec la valeur de $R_1$ Si calcul posé mais résultat faux : <b>2</b>	
	3.	$R_2 = 5 \times 3 = 15 \text{ cm}$	Résultat cohérent avec la valeur de $R_1$ . Résultat juste même non justifié par un calcul	
	4.	$h_2 = 15 \times 3 = 45 \text{ cm}$	Résultat juste même non justifié par un calcul Si absence d'unité : enlever 1 point	
	5.	$V_2 = \pi \times 15^2 \times 45 = 31809 \text{ cm}^3$ ou $V_2 = 3,14 \times 15^2 \times 45 = 31792,5 \text{ cm}^3$ ou $V_1 \times 27 = 1177,5 \times 27 = 31792,5 \text{ cm}^3$	Résultat cohérent avec les valeurs de $R_2$ et de $h_2$ . Si calcul posé correctement avec résultat erroné : <b>2</b> Si absence d'unité : enlever 1 point	
	6.	L'affirmation est vraie car : $V_2 = 27 \times V_1$ ou $\frac{V_2}{V_1} = 27$ ou encore la citation de l'effet d'un agrandissement.	Réponse juste ou toute réponse cohérente avec les valeurs de $V_1$ et $V_2$ trouvées avec l'utilisation du facteur 27 pour valider ou invalider l'affirmation.  Si la conclusion est conforme aux calculs du candidat sans comparaison avec le facteur 27 : <b>1</b>	

<b>EX 3</b>	1.	12 personnes	Une seule réponse possible	
	2.	Il y a 30 personnes concernées sur 60 ce qui correspond à 50%	Résultat juste même sans calcul Si les 2 effectifs sont identifiés et pourcentage faux : <b>2</b> Si l'effectif 30 est relevé avec une erreur sur le pourcentage : <b>1</b>	
	3.a.	$60 - 12 - 29 = 19$	La valeur 19 indiquée sur le tableau suffit	
	3.b.	$= B5 - ( B2 + B3 )$	Une seule réponse acceptée	
	3.c.	2 : De 20 à 60 ans inclus 1 : Plus de 60 ans 	<b>1,5</b> point par secteur correctement légendé	
	3.d.	Non car les moins de 20 ans occupent un secteur d'angle $< 90^\circ$ ou $15 > 12$ ou $12/60 < 1/4$ ou $0,2 < 0,25$	Réponse juste mais partiellement ou maladroitement justifiée : <b>2</b>	

<b>EX 4</b>	1	Triangle et rectangle	Si triangle et parallélogramme : <b>3</b>	
	2.a.	Transformation de la formule et application numérique $RL \approx 0,71\text{m}$	$PL^2 = PR^2 + RL^2$ ou $1,75^2 = 1,6^2 + RL^2$ : <b>1</b> $RL^2 = 0,50$ (0,5025 accepté) : <b>1</b> Calcul juste non détaillé : <b>2</b> (1 si non arrondi) PL calculé sans arrondi : <b>3</b>	
	2.b.	$TL = 0,71 \times 2$ soit 1,42 m	Résultat attendu, on accepte le résultat direct sans calcul écrit Si absence d'unité : enlever <b>1</b> point	
	2.c.	Aire de la surface au sol $2,50 \times 1,42 = 3,55 \text{ m}^2$	Résultat juste Si le résultat est indiqué directement : <b>2,5</b> Si absence d'unité : enlever <b>1</b> point	
	3	Schéma proposé à compléter ou autre proposition du candidat	Schéma ou croquis à l'échelle ou non respectant les contraintes liées aux dimensions Toute tentative de recherche avec positionnement d'au moins cinq poulaillers sur un schéma : <b>2</b>	

<b>EX 5</b>	1.	Le résultat affiché est 30	30 ou $6 \times 5 = 30$	
	2	Les étapes éventuelles : - 4 - $4 \times 2 = 8$ - $8 + 26 = 34$ Ou directement $4 \times 2 + 26 = 34$ ou $8 + 26 = 34$	Calculs correctement écrits mais résultat erroné ou absent : <b>2</b> Ecriture du résultat juste sans détail de calcul : <b>2</b>	
	3	La proposition n°4	Une seule réponse exacte	
	4	$6x$ ou $6 \times x$	Une seule réponse exacte	
	5	Résolution de l'équation $6x = 2x + 26$ $6x - 2x = 2x + 26 - 2x$ $4x = 26$ $x = \frac{26}{4}$ $x = 6,5$  Essais avec des valeurs pour trouver 6,5 qui donne la valeur 39 avec les 2 expressions ou programmes de calcul	Réponse attendue : résolution de l'équation ou essais avec des valeurs. Essai avec une valeur autre que 6,5 : <b>2</b> Equation correctement écrite : <b>3</b> Début de résolution de l'équation correctement écrit : <b>4</b>	

Compétences		Questions
<b>Chercher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Extraire d'un document les informations utiles, les reformuler, les organiser, les confronter à ses connaissances.</li> <li>➤ Décomposer un problème en sous-problèmes.</li> <li>➤ Tester, essayer plusieurs pistes de résolution</li> </ul> <i>Domaines du socle : 2, 4</i>	Ex 1 : 1 - 4
		Ex 2 : 1 - 2 - 4
		Ex 3 : 1 - 2 - 3.a
		Ex 4 : 1 - 3
		Ex 5 : 1
<b>Modéliser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconnaître des situations de proportionnalité et résoudre les problèmes correspondants.</li> <li>➤ Traduire en langage mathématique une situation réelle (par exemple, à l'aide d'équations, de fonctions, de configurations géométriques, d'outils statistiques).</li> <li>➤ Comprendre et utiliser une simulation numérique ou géométrique.</li> </ul> <i>Domaines du socle : 1, 2, 4</i>	Ex 1 : 2
		Ex 3 : 3.c
		Ex 5 : 4
<b>Représenter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Produire et utiliser plusieurs représentations des nombres.</li> <li>➤ Représenter des données sous forme d'une série statistique</li> <li>➤ Utiliser, produire et mettre en relation des représentations de solides ...</li> </ul> <i>Domaines du socle : 1, 5</i>	Ex 3 : 3.c
		Ex 4 : 1 - 2.a 2.b 2.c - 3
<b>Raisonner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs variées (géométriques, physiques, économiques) : mobiliser les connaissances nécessaires, analyser et exploiter ses erreurs, mettre à l'essai plusieurs solutions.</li> <li>➤ Démontrer : utiliser un raisonnement logique et des règles établies (propriétés, théorèmes, formules) pour parvenir à une conclusion.</li> <li>➤ Fonder et défendre ses jugements en s'appuyant sur des résultats établis et sur sa maîtrise de l'argumentation.</li> </ul> <i>Domaines du socle : 2, 3, 4</i>	Ex 2 : 6
		Ex 3 : 3.d
		Ex 4 : 2.a - 2.b - 3
		Ex 5 : 3 - 5
<b>Calculer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Calculer avec des nombres rationnels, de manière exacte ou approchée, en combinant de façon appropriée le calcul mental, le calcul posé et le calcul instrumenté (calculatrice ou logiciel).</li> <li>➤ Contrôler la vraisemblance de ses résultats, notamment en estimant des ordres de grandeur ou en utilisant des encadrements.</li> <li>➤ Calculer en utilisant le langage algébrique</li> </ul> <i>Domaines du socle : 4</i>	Ex 1 : 3 - 4
		Ex 2 : 1 - 2 - 3 - 4 - 5
		Ex 3 : 2 - 3.b
		Ex 4 : 2.a - 2.c
		Ex 5 : 1 - 2
<b>Communiquer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Faire le lien entre le langage naturel et le langage algébrique. Distinguer des spécificités du langage mathématique par rapport à la langue française.</li> <li>➤ Expliquer à l'oral ou à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul, un protocole de construction géométrique, un algorithme), comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.</li> <li>➤ Vérifier la validité d'une information et distinguer ce qui est objectif et ce qui est subjectif ; lire, interpréter, commenter, produire des tableaux, des graphiques, des diagrammes</li> </ul> <i>Domaines du socle : 1, 3</i>	Ex 2 : 6
		Ex 3 : 3.d
		Ex 4 : 3