

Barème	AMA AP	CORRIGE	AOA	Commentaires
<p>Il est proposé à la commission de correction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>en mathématiques</u> : d'ajouter 0,5 point aux candidats qui ont répondu correctement à 3 des arrondis demandés. • <u>en sciences</u> : d'ajouter 0,5 point aux candidats qui ont donné des réponses avec un nombre de chiffres significatifs compatibles avec les données de l'énoncé. <p>Ces points hors barème ne peuvent pas conduire le candidat à obtenir une note globale supérieure à 20/20.</p>				
<p>5,5</p> <p>0,5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1,5</p> <p>1,5</p>	<p><u>Exercice 1</u></p> <p><u>question 1</u></p> <p>a) $d = 44 - 32$ $d = 12 \text{ cm}$</p> <p>b) $S = \pi \times 6^2 = 113 \text{ cm}^2$</p> <p>c) $V = 113 \times \pi \times (44 + 32)$ $V = 26\,980 \text{ cm}^3$</p> <p><u>question 2</u></p> <p>a) $AA' = 2 (320 \times \sin 35^\circ)$ $AA' = 367 \text{ mm}$</p> <p>b) $IH = 320 \cos 35^\circ$ $IH = 262 \text{ mm}$</p> <p>$HP = 440 - 262$ $HP = 178 \text{ mm}$</p>	<p>Pythagore accepté.</p>		
<p>9,5</p> <p>1</p>	<p><u>Exercice 2.</u></p> <p><u>question 1</u></p> <p>a) $A(4,6; 1,5)$ $B(10,4; 4,5)$</p> <p>b) $\begin{cases} a \times 4,6^2 + c = 1,5 \\ a \times 10,4^2 + c = 4,5 \end{cases}$</p> <p>$a = 0,03$</p>	<p>acceptés : A (4,7; 1,5) B (10,5; 4,5)</p> <p>- c n'est pas demandée en raison des grandes variations des résultats</p> <p>- ne pas sanctionner le calcul de c</p> <p>- prendre en compte le calcul de c si exécuté avant le calcul de a</p>		

Barème	AMA AP CORRIGE A01	Commentaires									
	<p><u>question 2</u></p> <p>1 a) $f'(x) = 0,07x$</p> <p>1 b) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">4,6</td> <td style="padding: 5px;">10,4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$f'(x)$</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">+</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$f(x)$</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">↗</td> </tr> </table></p> <p>3 c) voir annexe 1</p>	x	4,6	10,4	$f'(x)$	+		$f(x)$	↗		<p>2pt pour le tableau 1pt pour la courbe</p>
x	4,6	10,4									
$f'(x)$	+										
$f(x)$	↗										
	<p><u>question 3</u></p> <p>1 a) $0,035x^2 + 0,75 = 3$ $x^2 = \frac{3 - 0,75}{0,035}$ $x = \sqrt{64,28}$ $x = 8$</p> <p>0,5 b) voir annexe 1</p>										

Barème	CORRIGE	Commentaires
<p>②</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><u>Exercice 3</u></p> <p><u>question 1</u></p> $p = \rho g h = 1000 \times 10 \times 0,8$ $p = 8000 \text{ Pa}$ <p><u>question 2</u></p> $F = p \times S = 8000 \times \pi \times 0,025^2$ $F = 16 \text{ N}$	
<p>③</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><u>Exercice 4</u></p> <p><u>question 1</u></p> $m = \frac{230}{380}$ $m = 0,605$ <p><u>question 2</u></p> <p>a) $I = \frac{U}{R}$</p> $I = \frac{230}{50000}$ $I = 0,0046 \text{ A}$ $I = 4,6 \text{ mA}$ <p>b) sensation douloureuse</p>	

Tableau de valeurs (résultats arrondis à 10^{-1})

x	4,6	6	7	7,7	9	9,6	10,4
$f(x)$	1,5	2,0	2,5	2,8	3,6	4	4,5

