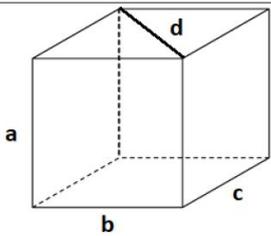
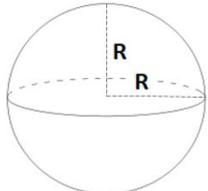
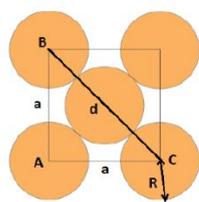


<b>Thème 1 - une longue histoire de la matière</b>	<b>Chapitre 1 - Des édifices ordonnés : les cristaux</b>	1ère Enseignement scientifique
QCM introductif		

Pour chacune des propositions suivantes, entourer la ou les bonne(s) réponse(s) :

<p>1. Dans le cube ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Les longueurs a,b,c et d sont identiques.</li> <li>b. Les longueurs a et b sont plus grandes que c.</li> <li>c. Les longueurs a, b et c sont identiques.</li> <li>d. Les longueurs a,b,c,d sont toutes différentes.</li> </ul>	<p>2. Le cube a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 4 arêtes.</li> <li>b. 6 arêtes.</li> <li>c. 10 arêtes.</li> <li>d. 12 arêtes.</li> </ul>	
<p>3. Le cube a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Un volume <math>a^2</math>.</li> <li>b. Un volume <math>a^3</math>.</li> <li>c. Un volume <math>2xa</math>.</li> <li>d. Un volume <math>3xa</math>.</li> </ul>		<p>4. Le cube a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 3 faces.</li> <li>b. 4 faces.</li> <li>c. 6 faces.</li> <li>d. 8 faces.</li> </ul>
<p>5. Ce cube est représenté en perspective cavalière car :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. les éléments visibles sont représentés en traits pleins.</li> <li>b. les éléments cachés sont représentés en pointillés.</li> <li>c. le parallélisme et l'alignement sont conservés mais pas les angles.</li> </ul>		

	<p>6. Le volume d'une sphère de rayon R est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>V = \frac{4}{3} \times \pi \times R^3</math></li> <li>b. <math>V = 4 \times \pi \times R^3</math></li> <li>c. <math>V = 4 \times \pi^3 \times R</math></li> <li>d. <math>V = 4 \times \pi \times R^2</math></li> </ul>
---	--

<p>Soient des billes identiques de rayon R, empilées de cette façon :</p> <p>7. La longueur d du côté BC vaut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>d=2xR</math></li> <li>b. <math>d=4xR</math></li> <li>c. <math>d=4+R</math></li> </ul> <p>8. Dans le triangle ABC, en appliquant le théorème de pythagore, on a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>BC^2 = BA^2 + AC^2</math></li> <li>b. <math>BC = BA + AC</math></li> <li>c. <math>d^2 = 2 \times a^2</math></li> </ul>	
---	---

<p>9. La relation entre la masse volumique <math>\rho</math>, la masse m et le volume V d'un corps est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>\rho = \frac{m}{V}</math></li> <li>b. <math>m = \frac{\rho}{V}</math></li> <li>c. <math>\rho = m + V</math></li> <li>d. <math>\rho = \frac{V}{m}</math></li> </ul>	
<p>10. Une entité chimique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. est toujours un atome</li> <li>b. est toujours une molécule</li> <li>c. est toujours un ion</li> <li>d. peut-être un atome, une molécule ou un ion.</li> </ul>	