

Attendus disciplinaires et éléments signifiants	Eléments de réponse	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4																
<b>Question 1</b> Signaux sonores <i>Extraire, organiser les informations utiles et les transcrire dans un langage adapté</i> <i>Identifier des règles et des principes de responsabilité individuelle et collective dans les domaines de la santé, de la sécurité, de l'environnement</i> <i>Expliquer un comportement responsable dans le domaine de la santé et de la sécurité</i>	120 (dB)	Pas de réponse		Propositions de valeurs supérieures à la valeur seuil 120 dB	Valeur seuil de 120 dB																
<b>Question 2</b> Signaux sonores <i>Passer du langage courant à un langage scientifique ou technique et vice versa</i> <i>Passer d'un registre de représentation à un autre</i> <i>Utiliser les nombres :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuer des calculs engageant la soustraction</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>(km)</td> <td>0,5</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(dB)</td> <td>143</td> <td>137</td> <td>131</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>4</td> <td>8</td> <td>16</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>119</td> <td>113</td> <td>107</td> </tr> </table>	(km)	0,5	1	2	(dB)	143	137	131	4	8	16	32	125	119	113	107	Pas de réponse ou réponses fausses	Toute initiative de calcul inachevée (soustraction de 6db à partir des valeurs du tableau)	Démarche de calcul correcte mais inachevée (1 ou 2 valeurs correctes)	Au moins 3 valeurs correctes
(km)	0,5	1	2																		
(dB)	143	137	131																		
4	8	16	32																		
125	119	113	107																		
<b>Question 3</b> Signaux sonores <i>Mener une démarche scientifique, résoudre un problème</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Extraire, organiser les informations utiles et les transcrire dans un langage adapté</li> <li>Mettre en œuvre un raisonnement logique simple.</li> </ul>	Il est nécessaire que le niveau sonore soit inférieur à 120dB. Donc les spectateurs doivent se trouver à environ 8 km ou plus de la fusée lors du décollage.	Pas de réponse ou réponse fausse	Toute ébauche de réponse reliant la distance au niveau sonore	Réponse cohérente avec les données du tableau ou les résultats obtenus Q1 et Q2 ET Rédaction incomplète de la réponse	Réponse cohérente avec les données du tableau ou les résultats obtenus Q1 et Q2 ET rédaction complète de la réponse																
<b>Question 4</b> Notions de molécules, atomes et ions <i>Extraire, organiser les informations utiles et les transcrire dans un langage adapté</i>	Une molécule est un assemblage de plusieurs atomes. Le diazote, le dioxygène et l'eau sont des molécules. On accepte également les formules chimiques en place des noms.	Pas de réponse ou réponse fausse		Une ou plusieurs molécules identifiées ; réponse non justifiée. Pas d'atome cité	Une ou plusieurs molécules identifiées ; réponse justifiée. Pas d'atome cité																

<p><b>Question 5</b></p> <p>Caractériser le mouvement d'un objet Trajectoire, vitesse</p> <p><i>Mettre en œuvre un raisonnement simple ; Argumenter à partir d'informations triées et sélectionnées.</i></p>	<p>Exemples d'argumentation :</p> <p>Affirmation A : pour prendre la photo T.Pesquet se place sans bouger par rapport au hublot avec l'appareil photo et donc il est immobile par rapport à la station spatiale.</p> <p>Affirmation B : la station spatiale est en mouvement circulaire uniforme pendant que T.Pesquet est immobile derrière le hublot (comme affirmé dans la A). T.Pesquet suit le mouvement de la station spatiale et est donc en mouvement circulaire et uniforme autour du centre de la Terre.</p>	<p>Pas de réponse ou réponse fausse</p>	<p>Toute ébauche cohérente de justification non aboutie</p>	<p>Une seule affirmation est justifiée correctement.</p>	<p>Les deux affirmations sont justifiées correctement.</p>
<p><b>Question 6</b></p> <p>Utiliser la relation liant vitesse, distance et durée dans le cas d'un mouvement uniforme</p> <p><i>Mener une démarche scientifique, résoudre un problème Extraire les informations utiles Pratiquer le calcul numérique</i></p>	$t = \frac{d}{v}$ $t = \frac{42\,600}{27\,600}$ <p><math>t \sim 1,5 \text{ h}</math> On retrouve bien la proposition de 1,5h.</p>	<p>Pas de réponse ou réponse fausse</p>	<p>Toute ébauche cohérente de calcul qui n'aboutit pas</p>	<p>Toute démarche de calcul conduit avec les données de la question mais résultat non validé</p>	<p>Démarche de calcul correcte et résultat validé</p>