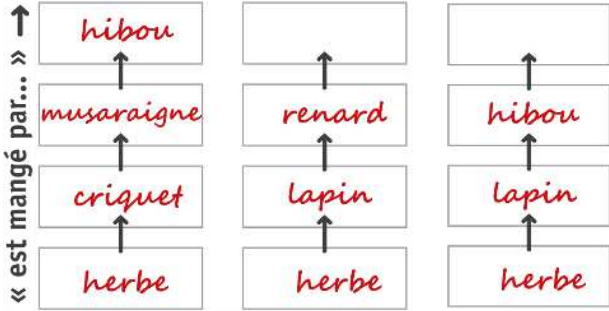
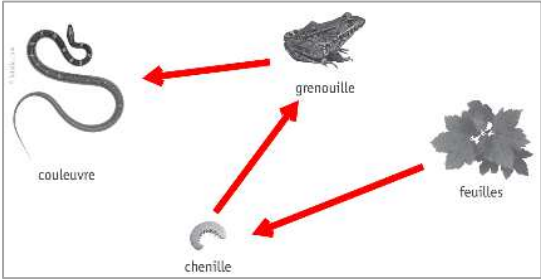


→ Rappel : Tout élément de réponse entre parenthèses n'est pas exigé. Exemple : « (J.) Cartier » → « Cartier » suffit.

Q	Réponses	Modalités de correction	Points	Ss-Tot																	
Q1a	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hypothèse</th> <th>L'expérience valide l'hypothèse.</th> <th>L'expérience ne valide pas l'hypothèse.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Le vent favorise plus l'évaporation de l'eau que la chaleur après 24 h.</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Si on laisse un verre d'eau sur une table de la classe pendant 24 h, c'est la même quantité d'eau qui s'évaporera que si on place ce verre dans un frigo.</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>La chaleur favorise l'évaporation de l'eau.</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Hypothèse	L'expérience valide l'hypothèse.	L'expérience ne valide pas l'hypothèse.	Le vent favorise plus l'évaporation de l'eau que la chaleur après 24 h.	X		Si on laisse un verre d'eau sur une table de la classe pendant 24 h, c'est la même quantité d'eau qui s'évaporera que si on place ce verre dans un frigo.		X	La chaleur favorise l'évaporation de l'eau.	X		3 x 1 pt	3						
Hypothèse	L'expérience valide l'hypothèse.	L'expérience ne valide pas l'hypothèse.																			
Le vent favorise plus l'évaporation de l'eau que la chaleur après 24 h.	X																				
Si on laisse un verre d'eau sur une table de la classe pendant 24 h, c'est la même quantité d'eau qui s'évaporera que si on place ce verre dans un frigo.		X																			
La chaleur favorise l'évaporation de l'eau.	X																				
Q1b	<p>→ Accepter toute hypothèse cohérente (et compréhensible) avec l'expérience menée. <i>Par exemple</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Le froid ne favorise pas l'évaporation de l'eau.</i> - <i>Si on laisse un verre d'eau sur un radiateur chaud pendant 48h, l'eau s'évaporera moins que si on le place devant un ventilateur pendant 24h.</i> - <i>Le vent favorise l'évaporation de l'eau.</i> <p>→ Refuser certaines hypothèses qui paraissent valides, mais que l'expérience ne pourrait pas vérifier. <i>Par exemple.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>L'introduction de facteurs externes à l'expérience (pelouse, soleil, lumière...) : l'eau s'évapore si on la laisse sur la pelouse au soleil.</i> - <i>Les questions du type : combien de cl s'évaporent en x min ?</i> 	1 pt	1																		
Q1c	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Hauteur d'eau en mm</th> </tr> <tr> <th>après 24 h</th> <th>après 48 h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sur le radiateur</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>sur la table</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">28</td> </tr> <tr> <td>dans le frigo</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">29</td> </tr> <tr> <td>devant le ventilateur allumé</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </tbody> </table> <p>→ Exiger la mesure exacte.</p>		Hauteur d'eau en mm		après 24 h	après 48 h	sur le radiateur	25	20	sur la table	29	28	dans le frigo	30	29	devant le ventilateur allumé	18	6	4 x ½ pt	2	
	Hauteur d'eau en mm																				
	après 24 h	après 48 h																			
sur le radiateur	25	20																			
sur la table	29	28																			
dans le frigo	30	29																			
devant le ventilateur allumé	18	6																			
Q1d		Tout ou rien	1																		

/ 7

<p>Q2a</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>L'expérience montre que c'est vrai.</th> <th>L'expérience montre que c'est faux.</th> <th>L'expérience ne permet pas de le montrer.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>On peut dissoudre complètement au moins 30 g de sel dans 1 dl d'eau.</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>On peut dissoudre complètement au moins 40 g de sel dans 1 dl d'eau.</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C'est à partir de l'ajout de 35 g de sel qu'il ne se dissout plus complètement dans 1 dl d'eau.</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Si on chauffe l'eau, on peut dissoudre plus de 40 g de sel.</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>		L'expérience montre que c'est vrai.	L'expérience montre que c'est faux.	L'expérience ne permet pas de le montrer.	On peut dissoudre complètement au moins 30 g de sel dans 1 dl d'eau.	X			On peut dissoudre complètement au moins 40 g de sel dans 1 dl d'eau.		X		C'est à partir de l'ajout de 35 g de sel qu'il ne se dissout plus complètement dans 1 dl d'eau.			X	Si on chauffe l'eau, on peut dissoudre plus de 40 g de sel.			X	<p style="text-align: center;">4 x ½ pt</p>	<p style="text-align: center;">2</p>
	L'expérience montre que c'est vrai.	L'expérience montre que c'est faux.	L'expérience ne permet pas de le montrer.																				
On peut dissoudre complètement au moins 30 g de sel dans 1 dl d'eau.	X																						
On peut dissoudre complètement au moins 40 g de sel dans 1 dl d'eau.		X																					
C'est à partir de l'ajout de 35 g de sel qu'il ne se dissout plus complètement dans 1 dl d'eau.			X																				
Si on chauffe l'eau, on peut dissoudre plus de 40 g de sel.			X																				
<p>Q2b</p>	<p>→ Accepter toute formulation de question allant dans le sens de : « Peut-on dissoudre autant de sucre qu'on le veut dans 1 dl d'eau ? ».</p> <p><i>Par exemple</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Que se passerait-il si on remplaçait le sel par du sucre ?</i> <p>→ Accepter également les questions qui se rapportent directement à la première partie de l'expérience.</p> <p><i>Par exemple</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>10 g de sucre vont-ils se dissoudre dans l'eau ?</i> - <i>Est-ce que le sucre va se dissoudre aussi ?</i> <p>→ Refuser les questions qui se rapportent à la seconde partie de l'expérience.</p> <p><i>Par exemple</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Si on ajoute de l'eau à 20°C, le sucre qui reste au fond pourrait-il continuer à se dissoudre ?</i> <p>→ Refuser les questions qui sont trop vagues ou trop éloignées de la première expérience.</p> <p><i>Par exemple</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Faut-il chauffer plus ?</i> <p>→ <i>Ne pas pénaliser la syntaxe.</i></p> <p><i>Par exemple :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>10 g de sucre vont se dissoudre dans l'eau ?</i> <p>→ <i>Ne pas pénaliser l'orthographe.</i></p>	<p style="text-align: center;">1 pt</p>	<p style="text-align: center;">1</p>																				
<p>Q2c</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ ajouter de l'eau à 20 °C et du sel dans le verre. <li style="border: 2px solid red;">■ ajouter uniquement de l'eau à 20 °C dans le verre. ■ ajouter uniquement du sel dans le verre. </td> </tr> </tbody> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ajouter de l'eau à 20 °C et du sel dans le verre. <li style="border: 2px solid red;">■ ajouter uniquement de l'eau à 20 °C dans le verre. ■ ajouter uniquement du sel dans le verre. 	<p style="text-align: center;">1 pt</p>	<p style="text-align: center;">1</p>																			
<ul style="list-style-type: none"> ■ ajouter de l'eau à 20 °C et du sel dans le verre. <li style="border: 2px solid red;">■ ajouter uniquement de l'eau à 20 °C dans le verre. ■ ajouter uniquement du sel dans le verre. 																							

Q3a	<p>46°C</p> <p>3 x 100°C</p>	<p>1 pt</p> <p>1 pt</p> <p>Tout ou rien</p>	<p>2</p>	
Q3b	10 min	1 pt	1	
Q3c	<p>Il faut toujours 16 minutes sur le feu pour faire bouillir de l'eau.</p> <p>Une fois que l'eau bout, sa température n'augmente plus.</p> <p>Si on arrête de chauffer l'eau, la température diminue.</p> <p>La température de l'eau qui bout reste stable.</p> <p>À l'endroit où l'expérience a été menée, l'eau bout à 100 °C.</p>	5 x ½ pt	2,5	
Q3d	100°C	2 pts	2	/ 7,5
Q4a	<p>Deux des trois propositions ci-dessous :</p>  <p>« est mangé par... »</p> <p>→ Exiger la chaîne complète écrite dans l'ordre correct (de bas en haut, 3 ou 4 éléments selon la chaîne).</p>	<p>2 x 1 pt</p> <p>Tout ou rien par chaîne</p>	2	
Q4b	<p>Tous les noms sont cochés.</p> <p><u>Explication de la réponse :</u></p> <p>Le monde animal dépend du végétal.</p> <p>Accepter toute réponse allant dans ce sens.</p> <p>Par exemple</p> <p><i>Le criquet et le lapin mourraient si les végétaux n'existaient plus, donc les autres n'auraient plus rien à manger et ils mourraient aussi.</i></p>	<p>1 pt</p> <p>1 pt</p>	2	
Q4c	 <p>→ Ne pas exiger les flèches, mais pénaliser les flèches mal orientées.</p> <p>→ Accepter la flèche « chenille » → « couleuvre ».</p>	<p>3 x ½ pt</p> <p>- ½ pt par relation excédentaire</p>	1,5	/5,5

Q5

un souffle au cœur	→	l'appareil <u>circulatoire</u>
une bronchite	→	l'appareil <u>respiratoire</u>
une indigestion	→	l'appareil <u>digestif</u>
une fracture du tibia	→	l'appareil <u>locomoteur</u>
de l'exéma*	→	l'appareil <u>tégumentaire</u>

→ Accepter circulation, digestion, respiration, locomotion.

5 x ½ pt 2,5

Q6a

Stimulus	Organe	Sens
le contact	la peau	<u>le toucher</u>
<u>l'odeur</u>	le nez	<u>l'odorat</u>
les ondes sonores	<u>l'oreille</u>	<u>l'ouïe</u>
la lumière	<u>l'œil</u>	<u>la vue</u>
les substances dissoutes	la langue	<u>le goût</u>



→ Pour « l'odeur »
Accepter : « les odeurs, les parfums, la(les) senteur(s) ».
Refuser « l'air ».

→ Pour « l'œil »
Accepter « les yeux ».

→ Ne pas pénaliser l'orthographe.

8 x ½ pt 4

Q6b

	<u>l'ouïe</u>
	<u>le toucher</u>

2 x 1 pt 2







Q7a

■ L'air expiré contient	<u>moins</u>	d'oxygène que l'air inspiré.
	autant	
	plus	
■ L'air expiré contient	moins	de gaz carbonique que l'air inspiré.
	autant	
	<u>plus</u>	
■ L'air expiré contient	moins	d'azote que l'air inspiré.
	<u>autant</u>	
	plus	

3 x ½ pt 1,5

/8,5

Q7b	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>■ de l'azote est consommé.</p> <p>■ du gaz carbonique est produit.</p> <p>■ de l'oxygène est consommé.</p> <p>■ tout l'oxygène de l'air est consommé.</p> </div>	4 x ½ pt	2	/3,5														
Q8a	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> le nombre moyen de jours de précipitation... <input type="checkbox"/>	Tout ou rien	1															
Q8b	D'après le tableau, le plus haut record de température maximale a été de 38,8 °C au mois de juin de l'année 1947 .	Tout ou rien	1															
Q8c	<div style="text-align: center;">Ensoleillement moyen</div> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <caption>Ensoleillement moyen (heures)</caption> <thead> <tr> <th>Mois</th> <th>Nombre d'heures</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Janvier</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>Février</td> <td>~75</td> </tr> <tr> <td>Mars</td> <td>~115</td> </tr> <tr> <td>Avril</td> <td>159</td> </tr> <tr> <td>Mai</td> <td>191</td> </tr> <tr> <td>Juin</td> <td>~190</td> </tr> </tbody> </table>	Mois	Nombre d'heures	Janvier	59	Février	~75	Mars	~115	Avril	159	Mai	191	Juin	~190	3 x ½ pt	1,5	/3,5
Mois	Nombre d'heures																	
Janvier	59																	
Février	~75																	
Mars	~115																	
Avril	159																	
Mai	191																	
Juin	~190																	
Q9	<div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 150px;">anémomètre</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 150px;">pluviomètre</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 150px;">girouette</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 150px;">baromètre</div> </div>	4 x ½ pt	2															

<p>Q10</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">PLANTES</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Couleur verte</p> <p style="text-align: center; color: red; font-size: 1.2em;"><i>laitue de mer</i></p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Terrestres à tige</p> <p style="text-align: center; color: red; font-size: 1.2em;"><i>Polytric</i></p> </div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"> <p>Feuilles nervurées</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Feuilles composées en fronde</p> <p style="text-align: center; color: red; font-size: 1.2em;"><i>Polypode (commun)</i></p> </div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Graine(s) et bois</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Aiguilles et cônes</p> <p style="text-align: center; color: red; font-size: 1.2em;"><i>Pin noir</i></p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Fleurs</p> <p style="text-align: center; color: red; font-size: 1.2em;"><i>Pommier</i></p> </div> </div> </div> </div> </div> </div>	<p>5 x ½ pt</p>	<p>2,5</p>	<p>/4,5</p>
<p>Q11</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; text-align: center;"> <p>L'objet intégré dans le circuit est un bon conducteur.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> OUI NON </div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Le circuit est fermé.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> OUI NON </div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Photo n° 3</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Photo n° 4</p> </div> </div> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 150px;"> <p>Photo n° 1</p> <p>Photo n° 2</p> </div> </div> </div>	<p>4 x ½ pt</p>	<p>2</p>	<p>/ 2</p>
<p>Q12 a</p>	<p>Toute affirmation allant dans ce sens :</p> <p>« L'eau (salée) est un (bon) conducteur d'électricité. »</p> <p>→ Ne pas pénaliser l'orthographe.</p> <p>→ Ne pas pénaliser la syntaxe.</p>	<p>Tout ou rien</p>	<p>1</p>	
<p>Q12 b</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> </div>	<p>3 x 1pt - 1 pt par réponse excédentaire</p>	<p>3</p>	<p>/ 4</p>