




**CORRECTION du Jeu**  
**EDUCOLUDI**

**LE CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Q	QUESTION FACILE	QUESTION EXPERT
<p><b>1</b></p> <p><b>L</b></p>	<p>Le climat c'est le temps qu'il fait dans une région, il est caractérisé par :</p> <p><input type="checkbox"/> la température</p> <p><b>X</b> le soleil</p> <p><input type="checkbox"/> l'humidité</p> <p><input type="checkbox"/> le vent</p> <p><input type="checkbox"/> la pression</p>	 <p>Quel est le premier facteur qui module le climat ?</p> <p><b>X</b> l'atmosphère est l'élément central, c'est celui qui change le plus rapidement</p> <p><input type="checkbox"/> la biosphère</p> <p><input type="checkbox"/> l'hydrosphère</p>
<p><b>2</b></p> <p><b>A</b></p>	 <p align="center">L'effet de serre</p> <p><b>X</b> retient la chaleur sur la terre</p> <p><input type="checkbox"/> fait partir la chaleur dans l'espace</p>	<p>Quelle fraction du rayonnement solaire incident est absorbée par la terre ?</p> <p><input type="checkbox"/> 100 %</p> <p><b>X</b> 70% un tiers de l'énergie solaire est réfléchi vers l'espace (par les nuages, les déserts et les surfaces très claires comme la neige)</p> <p><input type="checkbox"/> 30%</p>
<p><b>3</b></p> <p><b>P</b></p>	<p>Sans l'effet de serre, il ferait sur notre planète</p> <p><b>X</b> très froid , dans un premier temps <math>-18^{\circ}\text{C}</math> puis par un phénomène de glaciation <math>-100^{\circ}\text{C}</math></p> <p><input type="checkbox"/> très chaud</p> <p>L'effet de serre est</p> <p><b>X</b> naturel et bénéfique</p> <p><input type="checkbox"/> artificiel et catastrophique</p>	 <p>- Quelle serait la température sur la terre sans effet de serre ? <b>dans un premier temps <math>-18^{\circ}\text{C}</math> puis par un phénomène de glaciation <math>-100^{\circ}\text{C}</math></b></p> <p>- Quelle est la température moyenne sur terre actuellement ? <b><math>+15^{\circ}\text{C}</math></b></p>

<p>4</p> <p>L</p>	<p>La révolution industrielle est marquée par l'invention</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> de l'électricité</li> <li><input type="checkbox"/> du téléphone</li> <li>X de la machine à vapeur inventée par James Watt en 1769</li> </ul> <p>Révolution industrielle débute au :</p> <p>X VXIII <input type="checkbox"/> XIX <input type="checkbox"/> XX</p>	<p>De quand date l'idée d'une influence des activités humaines sur l'effet de serre ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> milieu du XIXième siècle</li> <li>X début du XXIème siècle par un chercheur suédois Svante ARRHENIUS au travers l'utilisation du charbon</li> <li><input type="checkbox"/> fin du XXIème siècle</li> <li><input type="checkbox"/> XXIème siècle</li> </ul>
<p>5</p> <p>A</p>	<p>Quelle est la principale cause du réchauffement du climat de la planète actuellement?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> le soleil</li> <li>X l'effet de serre c'est normal d'avoir des gaz à effet de serre (GES) autour de la Terre, mais il ne doit pas en y avoir trop !</li> <li><input type="checkbox"/> l'évaporation de l'eau</li> </ul>	<p>Quel est le principal gaz à effet de serre naturel?</p> <p>X l'eau contribue à 60% à l'effet de serre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> l'ozone</li> <li><input type="checkbox"/> le CO2</li> <li><input type="checkbox"/> le méthane</li> </ul> <p>Mais le principal gaz à effet de serre d'origine humaine est le CO2 (65% de l'effet de serre additionnel)</p>
<p>6</p> <p>N</p>	<p>Qu'est-ce qui a provoqué l'augmentation des quantités de gaz à effet de serre dans l'atmosphère ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> la diminution des nuages</li> <li>X les activités humaines</li> <li><input type="checkbox"/> les rayons du soleil qui ont augmenté d'intensité</li> </ul>	<p>Au cours des 200 dernières années, la quantité de CO2 dans l'atmosphère a augmenté de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 10%</li> <li><input type="checkbox"/> 20%</li> <li>X 40%</li> </ul>
<p>7</p> <p>E</p>	<p>Le CO2 provient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> de la photosynthèse des plantes</li> <li>X de la respiration des animaux</li> <li>X de la combustion des énergies fossiles</li> </ul>	<p>Les émissions de CO2 liées aux activités humaines sont dues :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 50% à la déforestation et 50% émissions fossiles</li> <li>X 10% déforestation et 90% aux émissions fossiles</li> <li><input type="checkbox"/> 90% déforestation et 10% fossiles</li> </ul>
<p>8</p> <p>T</p>	<p>Quelles sont les énergies fossiles ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> le vent <input type="checkbox"/> le soleil X le gaz</li> <li><input type="checkbox"/> la biomasse X le charbon <input type="checkbox"/> l'eau</li> <li>X le pétrole <input type="checkbox"/> l'uranium</li> </ul> <p>Biomasse : bio = vie, matière vivante : végétaux et animaux</p>	<p>Aujourd'hui, quel combustible fossile contribue le plus aux émissions de CO2 ? le charbon qui revient en force avec la croissance économique asiatique</p>

<p>9</p> <p><b>E</b></p>	<p>Dans la fiche 8, quelles sont les 5 énergies renouvelables ?</p> <p>Vent - soleil - biomasse - vent - eau</p>	<p>Classer du secteur le plus émetteur de CO2 au moins émetteur de CO2 en France</p> <p>-INDUSTRIE 3<sup>ième</sup> (a été premier, mais grâce à la taxe carbone, ils émettent moins)</p> <p>-BATIMENT 2<sup>ième</sup> (1<sup>er</sup> secteur le plus consommateur d'énergies)</p> <p>-TRANSPORT 1<sup>er</sup> 1/3 des émissions</p>
<p>10</p> <p><b>S</b></p>	<p>Quel est l'ordre de grandeur de l'augmentation de température depuis 1750 ?</p> <p><input type="checkbox"/> 0,1°C</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1°C</p> <p><input type="checkbox"/> 2°C</p> <p><input type="checkbox"/> 5°C</p> <p><input type="checkbox"/> 10°C</p>	<p>A cette allure (si ne on fait rien), de combien de degrés notre planète pourrait se réchauffer d'ici à 2100 par rapport à 1750 ?</p> <p><input type="checkbox"/> 0,1°C</p> <p><input type="checkbox"/> 1°C</p> <p><input type="checkbox"/> 2°C</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 5°C</p> <p><input type="checkbox"/> 10°C</p>
<p>11</p> <p><b>E</b></p>	<p>Les effets du changement climatique se font-ils déjà sentir ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> oui, il y a moins de neige et de glace</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> oui, le niveau des mers a monté</p> <p><input type="checkbox"/> oui, mais pas partout sur la planète</p>	<p>Quels sont les principaux effets du changement climatique ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> hausse du niveau des mers</p> <p><input type="checkbox"/> trou dans la couche d'ozone</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> événements climatiques extrêmes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> acidification des milieux marins</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> disparition d'espèces</p> <p><input type="checkbox"/> impacts sur la santé</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> déplacement de populations</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> diminution de la production agricole</p>
<p>12</p> <p><b>R</b></p>	<p>En fondant, quels types de glaces entraînent une élévation du niveau des mers ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les glaciers de montagnes</p> <p><input type="checkbox"/> la banquise surface de la mer gelée</p> <p><input type="checkbox"/> les icebergs glacier qui se cassent (eau douce)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les calottes glacières glace continentale de grande étendue</p>	<p>Quel est le phénomène qui contribue le plus largement à l'élévation du niveau de la mer ?</p> <p><input type="checkbox"/> fonte des glaciers</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> expansion thermique la température augmente, l'eau chaude prend plus de place</p> <p><input type="checkbox"/> les précipitations</p>

<p><b>13</b></p> <p><b>E</b></p>	<p>Quelle a été l'élévation du niveau de la mer depuis 1900 ?</p> <p><input type="checkbox"/> de 1 à 2 mm</p> <p><input type="checkbox"/> de 1 à 2 cm</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> de 1 à 2 dm</p> <p><input type="checkbox"/> de 1 à 2 m</p>	<p>Si l'océan se réchauffe...</p> <p><input type="checkbox"/> il absorbe plus de CO<sub>2</sub></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> il absorbe moins de CO<sub>2</sub></p> <p>La solubilité du CO<sub>2</sub> diminue quand la température augmente</p>
<p><b>14</b></p> <p><b>C</b></p>	<p>Si on ne fait rien, le niveau des mers pourrait augmenter d'ici 2100 de :</p> <p><input type="checkbox"/> de 1 à 2 mm</p> <p><input type="checkbox"/> de 1 à 2 cm</p> <p><input type="checkbox"/> de 1 à 2 dm</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> de 1 à 2 m les bords de mer actuels vont disparaître</p>	<p>Parmi les éléments suivants, lesquels sont des « puits » pour le dioxyde de carbone contenu dans l'atmosphère ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les océans contiennent du CO<sub>2</sub></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> la végétation est composée de carbone</p> <p><input type="checkbox"/> la glace</p>
<p><b>15</b></p> <p><b>H</b></p>	<p>Que se passera-t-il si nous ne faisons rien pour réduire les gaz à effet de serre qui viennent de nos activités ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> la planète va continuer à se réchauffer</p> <p><input type="checkbox"/> la planète va retrouver un équilibre</p>	<p>Comment nomme-t-on le groupe de travail qui évalue le système climatique ?</p> <p>Le GIEC : Groupe d'Expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat</p>
<p><b>16</b></p> <p><b>A</b></p>	<p>Les pays pollueurs se réunissent tous les ans, pour réfléchir à limiter le réchauffement climatique, comment appelle-t-on ces réunions ?</p> <p><input type="checkbox"/> G20</p> <p><input type="checkbox"/> ONU</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> COP Conférence des Parties, héritage du 1<sup>er</sup> Sommet de la Terre Rio 1992, la COP1 1995. 2015 : COP21 à Paris qui a débouché sur l'Accord de Paris</p>	<p>L'accord de Paris 2015 est le premier accord universel sur le climat. Il prévoit de contenir d'ici 2100 le réchauffement climatique en dessous de :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2°C</p> <p><input type="checkbox"/> 4°C</p> <p><input type="checkbox"/> 5°C</p>
<p><b>17</b></p> <p><b>U</b></p>	<p>Quel pays est le plus émetteur de CO<sub>2</sub> ?</p> <p><input type="checkbox"/> La France</p> <p><input type="checkbox"/> Les Etats Unis</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> La Chine</p>	<p>Pour limiter les émissions de CO<sub>2</sub>, quelles sont les solutions ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> planter des arbres</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> consommer moins d'énergies</p> <p><input type="checkbox"/> détruire le CO<sub>2</sub></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> utiliser les énergies renouvelables</p>

<p><b>18</b></p> <p><b>F</b></p>	<p>Quel est l'habitant qui émet le plus de CO2 ?</p> <p><input type="checkbox"/> Le français</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> L'américain</p> <p><input type="checkbox"/> Le chinois</p>	<p>D'ici à 2050, en France, il faut :</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">VRAI</td> <td style="text-align: center;">FAUX</td> </tr> <tr> <td>Diviser par 4 le CO2</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Arrêter d'utiliser le pétrole</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Trouver une autre planète</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>		VRAI	FAUX	Diviser par 4 le CO2	X	<input type="checkbox"/>	Arrêter d'utiliser le pétrole	X	<input type="checkbox"/>	Trouver une autre planète	<input type="checkbox"/>	X
	VRAI	FAUX												
Diviser par 4 le CO2	X	<input type="checkbox"/>												
Arrêter d'utiliser le pétrole	X	<input type="checkbox"/>												
Trouver une autre planète	<input type="checkbox"/>	X												
<p><b>19</b></p> <p><b>F</b></p>	<p>Quel est ton défi pour diminuer tes émissions de CO2 ?</p> <p>Utiliser moins les écrans</p> <p>Prendre une douche rapide</p>	<p>Trouvez une solution pour réduire le CO2 dans les transports et une solution dans le bâtiment.</p> <p><b>TRANSPORT</b></p> <p>transport en commun, covoiturage, transports actifs (vélo, à pied), voiture électrique,...</p> <p><b>BATIMENT</b></p> <p>Baisser son chauffage l'hiver : 19°C dans la partie jour et 17°C dans la partie nuit.</p> <p>Isolation</p> <p>Production avec énergies renouvelables</p>												
<p><b>20</b></p> <p><b>E</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CHARADE</b></p> <p>- Mon 1<sup>er</sup> est l'endroit où nous apprenons</p> <p>- Mon 2<sup>ième</sup> est le contraire de bas</p> <p>- Mon 3<sup>ième</sup> est la 10<sup>ième</sup> lettre de l'alphabet</p> <p>Mon tout étudie l'environnement</p> <p style="text-align: center;"><b>ECOLOGIE</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>CHARADE</b></p> <p>- Mon 1<sup>er</sup> est un récipient</p> <p>- Mon 2<sup>ième</sup> est le participe passé de « lire »</p> <p>- Mon 3<sup>ième</sup> est un outil</p> <p>- Mon 4<sup>ième</sup> est un pronom</p> <p>Mon tout est une catastrophe pour notre environnement</p> <p style="text-align: center;"><b>POLLUTION</b></p>												

## Message clé

**La planète se réchauffe**



EDUCOLUDI @gmail.com