

DESCRIPTIF DE SUJET DESTINE AU PROFESSEUR

	Niveau Cycle 4 (4 <sup>ème</sup> -3 <sup>ème</sup> )
<b>Notions et contenus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire et expliquer des transformations chimiques :               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Transformations chimiques, transformations physiques, mélanges</li> <li>– Gaz à effet de serre</li> </ul> </li> </ul>
<b>Capacités exigibles et activités expérimentales support</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distinguer transformation chimique et mélange, transformation chimique et transformation physique.</li> <li>▪ Interpréter une transformation chimique comme une redistribution d'atomes.</li> <li>▪ Identifier les gaz à effet de serre produits lors de transformations chimiques.</li> </ul>
<b>Prérequis</b>	<p><u>Cycle 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Matière, mélange, état physique d'un échantillon</li> </ul> <p><u>Cycle 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Notions de molécules, atomes, ions.</li> </ul>
<b>Type d'activité</b>	Activité numérique nécessitant un ordinateur ou équipement mobile connecté à Internet ainsi que son identifiant Colibri.
<b>Description succincte</b>	Les élèves doivent explorer une diapositive interactive contenant des informations, une vidéo et un jeu sur le sujet abordé. Une fois, l'exploration terminée ils sont invités à répondre à un quiz disponible dans leur ENT pour voir ce qu'ils ont compris et retenu.
<b>Compétences travaillées</b>	<b>Lire et comprendre des documents scientifiques</b> <b>Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions.</b>
<b>Compétences numériques</b>	<b>Lire et repérer des informations sur un support numérique.</b> <b>Sélectionner et mettre en relation des informations issues de ressources numériques.</b> <b>Se connecter à un environnement numérique.</b> <b>Utiliser les fonctionnalités élémentaires d'un environnement numérique.</b>
<b>Mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Place dans la progression de la séquence et/ou de l'année :</u>  Cette séance a été proposée à des élèves de 3<sup>ème</sup>. C'est la 4<sup>ème</sup> d'une séquence sur « Organisation et transformation de la matière » après :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- une séance sur les atomes</li> <li>- une autre sur les ions</li> <li>- et une sur les molécules et transformations chimiques (cas des combustions) que je réalise généralement en 4<sup>ème</sup> mais qui n'avait pu être réalisée cause confinement.</li> </ul> </li> </ul>

	<p>Elle me permet de revenir sur les différences entre transformations chimiques, physiques et mélanges et d'approfondir le travail sur les combustions en amenant les notions sur les gaz à effet de serre produits.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Cadre de mise en œuvre de l'activité</u> :</li> </ul> <p>Séance d'1h00 à 1,5h en travail individuel ou binôme. La séance peut être commencée en classe et terminée à la maison si besoin ou utilisée comme une activité de classe inversée ou devoir maison. Elle est donc polyvalente : en présence, à distance, synchrone ou asynchrone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conseils, astuces ou points de vigilance</u> :</li> </ul> <p>Si c'est la première fois que vous proposez ce genre d'activités aux élèves, ils ne sauront pas quoi faire. Il est nécessaire de prendre un temps pour expliquer comment fonctionne la séance. J'ai testé 3 modalités lors de cette première expérimentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montrer le travail en classe et demander de le réaliser à la maison (30 et 24 %)</li> <li>- Commencer le travail en classe et demander de le finir à la maison (32%)</li> <li>- Réaliser la séance en classe (55%)</li> </ul> <p><i>Le pourcentage indiqué est le pourcentage d'élèves ayant finalisé la séance (quiz remis). Une seconde expérimentation aura lieu en avril-mai pour évaluer la prise en main de la pratique.</i></p>
<p><b>Source(s)</b></p>	<p><a href="http://www.lumni.fr">www.lumni.fr</a> Vidéo Youtube « Physicapsule » sur les transformations chimiques de Romain Bourdel-Chapuzot</p>
<p><b>Auteur(s)</b></p>	<p>Laurie MAVINGA – COLLÈGE ROBERT 3 PONTALÉRY - Martinique</p>