

**Chap OTM2: Mélange, transformation physique ou chimique :**  
 C'est fantastique mais pas magique : c'est scientifique...

<b>Attendus de fin cycle</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire la constitution et les états de la matière</li> <li>• Décrire et expliquer des transformations chimiques</li> </ul>
<b>Connaissances et compétences associées</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguer transformation chimique et mélange, transformation chimique et transformation physique</li> <li>• Espèce chimique et mélange</li> <li>• Mettre en œuvre des tests caractéristiques d'espèces chimiques à partir de banque fournie</li> <li>• Identifier expérimentalement une transformation chimique.</li> </ul>

Mon chapitre OTM2



web

➤ **Mon plan de travail (PT)** (pour gérer l'**(ES)** , le **CREA** , l'espace virtuel **(EV)** du blog)

*Travailler en autonomie, Organiser son travail personnel, planifier une tâche (D2.1)*

 <b>Activités du (CREA) en classe</b>	 <b>Mots-clés vus pendant l'activité</b>	 <b>Exercices et autoévaluation</b> <i>(correction blog (EV) et classeur en classe)</i> Entourer le niveau atteint
 <b>et préparation en dehors de la classe (EV)</b> I- Mélange, transformation physique ou chimique ? <b>Activité 1: (EV)</b>		○ Ex 1 ☹ ☹ ☹ ○ Ex 2 ☹ ☹ ☹
<b>II-</b> Comprendre ce qu'est une transformation chimique avec la combustion <b>Activité 2 (EV)</b>  <b>Activité 3</b>		○ Ex 7 p70 ☹ ☹ ☹ ○ Ex 9 p70 ☹ ☹ ☹ ○ Ex 3 ☹ ☹ ☹ ○ Ex 4 ☹ ☹ ☹ ○ Ex 1 p69 ☹ ☹ ☹ ○ Ex 18 p71 ☹ ☹ ☹
<b>III-</b> Des transformations chimiques dangereuses : Danger de la combustion  <b>Activité 4</b>		○ Ex 3p81 ☹ ☹ ☹ ○ Ex 15p 83 ☹ ☹ ☹ ○ Ex 5 ☹ ☹ ☹
<b>IV-</b> EPI (Français SPC) : la tâche finale...	Réinvestissement des mots-clés	Réinvestissement des exercices pour rédiger, analyser

**Apprendre à apprendre...**

<p><b>À la fin de chaque séance...</b>  <i>pour préparer la prochaine séance.</i>                      (*Cocher la case pour chaque séance)</p>	○ *Compléter, surligner les titres			
	○ *Compléter la colonne <b>Mots-clés</b>			
	○ *Compléter les conclusions du <b>CREA</b>			
	○ *Mettre au propre les schémas, les exercices du <b>CREA</b>			
	○ *Compléter le tableau des savoirs <b>(ES)</b>			
	○ *Demander des explications pour les exercices K ou L			
	○ *Préparer la prochaine activité avec <b>(EV)</b>			
<p><b>Avant l'évaluation...</b>  <i>Dans mon espace révision</i></p>	Réviser (carte mentale, réécrire les définitions, refaire les exercices, revoir les vidéos de l'EV....)			
	Vérifier que mon chapitre est à jour : <i>Tous les points « À la fin de chaque séance » doivent être cochés</i>			

<b>Compétences travaillées (domaine du socle) :</b>	
<b>Savoirs</b> Loi, propriétés et définitions**	<b>Savoirs- faire</b> <b>théoriques et expérimentaux</b>
<p><b>I-</b> Savoir définir <b>mélange</b>, <b>transformation chimique</b> et <b>transformation physique</b>.</p> <p><b>II-</b> Une combustion nécessite la présence d'un _____, d'un <b>combustible</b> et d'une source d'_____ (flamme, étincelle)</p> <p>- Bilan littéral de la <b>combustion</b> complète du butane : Butane + _____</p> <p>Le butane et le dioxygène sont les _____ de la transformation chimique ; le dioxyde de carbone et l'eau sont les _____</p> <p><b>III-</b> les réactions de _____ présentent des risques d'explosion, d'incendie et d'intoxication En cas de fuite de gaz, il peut se former une accumulation de ce gaz. En présence d'une flamme ou d'une étincelle, une _____ peut se déclencher. Si une combustion est _____, il se forme un gaz incolore, inodore et très toxique, le _____ . Du carbone et du dioxyde de carbone sont également produit.</p>	<p><b>I- Réaliser (expérimenter) (D4.2)</b> - Réaliser des expériences pour différencier mélange, transformation chimique et physique</p> <p><b>II- Réaliser (expérimenter) (D4.2)</b> - Réaliser et schématiser une combustion avec mises en évidence des produits. - Utiliser une équation de réaction chimique fournie pour décrire une transformation chimique observée-</p> <p><b>Raisonner- Argumenter (D4.1)</b> - Pratiquer une démarche d'investigation</p> <p><b>Attitude (D3.2)</b> Respect des règles de sécurité en chimie</p> <p><b>III- Raisonner- Argumenter (D4.1)</b> - Contrôler la vraisemblance d'une hypothèse, argumenter un résultat</p> <p><b>S'approprier (se documenter)(D2.3)</b> Extraire l'information utile à partir de supports variés sur les dangers des combustions</p> <p><b>Attitude (D3.2)</b> Respect des règles de sécurité en chimie, réinvestir ses connaissances pour agir de façon responsable</p>

**\*\*Mots-clés :**

- **Comburant (un)** : Corps qui permet une combustion. Le dioxygène est un bon comburant
- **Combustible (un)** : Corps qui, en présence d'un comburant, peut brûler et donc subir une combustion
- **Combustion (une)** : **Transformation** au cours de laquelle des corps sont consommés et d'autres sont formés, en libérant de l'**énergie**. Une **combustion explosive** est accompagnée d'une onde choc. Une **combustion incomplète** a lieu en présence d'une quantité insuffisante de dioxygène
- **Espèce chimique (une)** : ensemble de molécule identique
- **Incandescent** : Qui émet de la lumière quand on le chauffe
- **Mélange (un)** : Un mélange consiste à réunir plusieurs substances sans qu'aucune d'elles ne disparaisse.
- **Produit (un)** Espèce chimique formée au cours d'une transformation chimique
- **Précipité (un)** : Particules solides en suspension dans un liquide
- **Réactif (un)** : Espèce chimique consommée au cours d'une transformation chimique
- **Réaction chimique** : Une réaction chimique se traduit par une équation chimique où les **réactifs** subissent une transformation chimique pour donner des **produits**.
- **Transformation chimique (une)** : Transformation au cours de laquelle des **espèces chimiques** sont consommées (les réactifs) et d'autres sont formées (les produits)
- **Transformation physique (une)** : Transformation au cours de laquelle l'aspect ou l'état physique d'une espèce chimique ou du mélange sont modifiés. Au cours d'une transformation physique aucune espèce chimique ne disparaît et aucune nouvelle espèce chimique n'est formée