

## Fiche de préparation de cours

Classe de 1<sup>o</sup> Spécialité

Thème	Constitution et transformations de la matière.	Mouvement et Interactions.	L'énergie : conversions et transferts	Ondes et signaux
-------	--	----------------------------	---------------------------------------	------------------

Titre de la leçon : Energie stockée dans la matière organique

Etape n° 1/2 : Réaction de combustion et pouvoir calorifique

Prérequis des élèves	Réactions de combustion, transformations chimiques exothermiques et endothermiques.
----------------------	---

### Objectifs Thématiques visés

Notions et contenus	<p>Combustibles organiques usuels.</p> <p>Modélisation d'une combustion par une réaction d'oxydoréduction.</p> <p>Pouvoir calorifique massique, énergie libérée lors d'une combustion.</p>
---------------------	--

<p>Capacités exigibles.</p> <p>Activités expérimentales</p>	<p>Citer des exemples de combustibles usuels.</p> <p>Écrire l'équation de réaction de combustion complète d'un alcane et d'un alcool.</p> <p>Mettre en œuvre une expérience pour estimer le pouvoir calorifique d'un combustible.</p>
---	---

Compétences mises en jeu	APP : Approprier	ANA : analyse	REA : réaliser	VAL : valider	COM : communiquer
--------------------------	------------------	---------------	----------------	---------------	-------------------

### Pratique expérimentale

Type de salle	Banalisée : <input type="checkbox"/>	Laboratoire : <input type="checkbox"/>
Matériel nécessaire	Mis à disposition : <input type="checkbox"/>	Demandé par l'élève : <input type="checkbox"/>

Liste du matériel : Lampe à alcool, thermomètre, bécher et eau.

### Degré d'autonomie

Travail seul : <input type="checkbox"/>	En équipe par CE : <input type="checkbox"/>	Avec coordinateur : <input type="checkbox"/>	Indicateurs de réussite : <input type="checkbox"/>
<b>Scénario de la séance</b>			
Type de support et contexte	Combustion de l'alcool d'une lampe. Activité p 153.		
Durée	Tâche professeur ?	Tâche les élèves ?	
<b>Structuration demandée</b> (carte mentale ; paragraphe ; audio ; ...)			
<b>Evaluations</b>			
Test conceptions initiales	Formative	QCM ; @test ; pb résolu	Sommative
	<i>15 et 16 p 161</i>	<i>31 p 164</i>	<i>32 p 164</i>
<i>Commentaires et Améliorations</i>	<i>Calculer les quantités de matières et masse et volume de l'équation de la combustion en préparation de l'évaluation et spiraler.</i>		