





**Chap 2- Matière et mélanges**



<p><b>OBJECTIFS : dans ce chapitre tu vas...</b></p>	<p><b>Ressources sur blog</b> <i>plusbellelascience eklablog.com</i></p>	<p><b>Gestion du chapitre</b> <i>Évalué par l'enseignant</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réaliser</b> des mélanges</li> <li>• <b>Identifier</b> des mélanges</li> <li>• <b>Résoudre</b> un problème scientifique</li> </ul>		<p><b>(D2.3)</b></p> <p>NA CA A E</p>

<b>Organisation de mon chapitre</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (p.1) (PT) Mon plan de travail pour progresser à mon rythme et « apprendre à apprendre »</li> <li>• (p. 2 et 3) CREA mon Coin de Recherche et d'Expérimentation en Autonomie</li> <li>• (p.4) (ESF/R) mon Espace Savoirs/Savoirs Faire (mots-clés et méthodologie) et Révisions</li> <li>• <b>Sur le blog (EV)</b> Mon Espace Virtuel , contenant les ressources (vidéos, animations et exercices en ligne)</li> </ul>	




 Avant de commencer le chapitre : Rappels et diagnostic (voir blog)	 <b>Remédiation</b> Exercices du livre selon besoin
---	---

 <b>Préparation en dehors de la classe (EV)</b>	 <b>Activités du (CREA) en classe</b>	 <b>Exercices et autoévaluation</b>
--	--	--

I- **Mélanges et identification**

<p><b>Activité 1:</b> Vidéo + envoi contact,</p> <p><b>Activité 2:</b> Expérience virtuelle+ envoi contact Consigne de sécurité</p>	<p><b>Activité 1</b></p>  <p><b>Activité 2:</b></p> 	<p><b>(D2.1) Savoir</b> Ex 1 ☹️ 😐 😊</p>	
---	--	---	--


II- **Mélanges et transformation de la matière**



<p><b>Activité 3</b> Méthodologie : mesurer une masse</p> <p><b>Activité 4</b></p> <p><b>Activité 5</b></p>	<p><b>Activité 3</b></p>  <p><b>Activité 4</b></p>  <p><b>Activité 5</b></p> 	<p><b>(D2.1) Savoir</b> Ex 4p36 ☹️ 😐 😊</p> <p><b>D1.1) Communiquer</b> Ex 3p36 ☹️ 😐 😊</p>	<p><b>(D4.1) Raisonner</b> Ex 2 ☹️ 😐 😊</p> <p>Ex 8p36 ☹️ 😐 😊</p>
---	--	---	--

III- **Tâche finale** : Un mélange de sorcière...

<p><b>Activité 6</b></p>	<p><b>Activité 6</b></p> 	
--------------------------	--	--

**Apprendre à apprendre...**

<p><b>Préparer la prochaine séance</b></p> <p><b>REPLAY</b> </p>	<p><b>Compléter, surligner</b> les titres vus pendant la séance</p>	<p>☹️ 😐 😊 😄</p>
	<p><b>Compléter</b> les conclusions du CREA vues pendant la séance</p>	<p>☹️ 😐 😊 😄</p>
	<p><b>Mettre à jour</b> les schémas, les exercices vus pendant la séance</p>	<p>☹️ 😐 😊 😄</p>
	<p><b>Surligner</b> les mots clé vus pendant la séance p4 (ESFR)</p>	<p>☹️ 😐 😊 😄</p>
	<p><b>Compléter</b> « ce que nous avons fait, ce que j'en retiens »</p>	<p>☹️ 😐 😊 😄</p>

<p><b>Préparer l'évaluation...</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Compléter</b> p4 et « mon coin révision » à la fin de la feuille d'exercices (carte mentale, réécrire les définitions, refaire les exercices...)</li> <li>▪ <b>Revoir</b> les vidéos de l'EV,</li> <li>▪ <b>Poser</b> des questions pour les exercices non compris ☹️ 😐</li> </ul> <p>- <b>Vérifier</b> que mon chapitre est à jour : S'auto-évaluer sur les points « <b>Préparer la prochaine séance</b> » en entourant les ☹️ 😐 😊 😄</p>
--	---

## Chap.2 : Matière et mélanges

## I- Mélanges et identification



En tant que membre de l'E.S.I.F, lors de vos recherches, vous allez être amenés à réaliser des mélanges à partir de corps pur.

- **Questions scientifiques :** - Quels sont les différents types de mélanges ?  
- Comment les identifier ?

## Activité 1



1- **Répondre** aux questions 1 et 2 dans « ta mission » p. 29 du livre

- 2- a. **Rechercher** une étiquette prise sur l'emballage d'un mélange liquide et une étiquette prise sur l'emballage d'un mélange solide.  
b. **Coller** les 2 étiquettes sur la feuille d'exercice et **indiquer**, sous chaque étiquette, si c'est un mélange homogène ou hétérogène

## Activité 2



1. **Observer** les documents du livre p 29. **Donner** le nom de la substance qui permet de mettre en évidence la présence d'eau ? .....

.....

2. Il s'agit de montrer que l'air que nous expirons contient du dioxyde de carbone.

2.a **Compléter** les consignes de sécurité à respecter pour réaliser ce test :



.....

.....

2.b **Expérimenter**

**Réaliser** le **test de reconnaissance** du dioxyde de carbone avec le matériel mis à disposition



Respecter les consignes de sécurité

Matériel : Une paille, un verre à pied, de l'eau de chaux, des lunettes, une blouse

2.c **Observer et conclure**

D'après tes observations, **rédiges une conclusion** en utilisant entre autres les mots : dioxyde de carbone, eau de chaux, donc

.....  
.....

**Conclusion** : Rédiger une conclusion en répondant aux 2 questions scientifiques.

.....  
.....  
.....

## II- Mélanges et transformations de la matière

### 1. Mélanges et dissolution

L'eau de mer est salée mais on ne voit pas le sel car il s'est dissout dans l'eau.



➤ **Question scientifique** : peut-on dissoudre n'importe quel solide dans l'eau ?

### Activité 3



**Faire une hypothèse** quant à la question scientifique :

Je pense que .....

.....

### Expérimenter

- **Matériel** : Un bécher, un agitateur en verre, une coupelle, une balance.

Substances solides : sel, sable, sucre, eau

- **Protocole** :

À l'aide de la fiche méthode (« aide mémoire » du livre p.4), **réaliser** le test de solubilité en respectant les quantités données dans le tableau ci-dessous

### Observer

**Observer** puis **compléter** le tableau ci-dessous

Solide	Sable	Sucre	Sel	
Masse	2 g	2 g	2 g	10 g
Volume d'eau	10 mL			
Homogène ou hétérogène				
Soluble ou insoluble				



Il ne faut pas confondre se dissoudre et fondre. Un solide fond sous l'effet de l'augmentation de la température, alors qu'une dissolution peut se faire sans chauffer.

### Valider ou invalider votre hypothèse

**Dire** si votre hypothèse est validée (vraie) ou invalidée (fausse) : .....

.....

**Conclusion** : À l'oral, **faire** une conclusion en répondant à la question scientifique.

## 2- Mélange et transformation chimique

### Activité 4



**Observer** les documents 2 et 3 du livre p. 33. **Dire** laquelle des 2 expériences correspond à une **transformation chimique** ? **Justifier** .....

.....

## 3- Danger de certains mélanges

### Activité 5



**Répondre** aux questions du document distribué



## III- Tâche finale

### Activité 6



Un défi : préparer un cocktail de sorcière !  
Voir feuille distribuée



<b>Compétences travaillées (domaine du socle) :</b>	
<b>Savoirs (D2.1)</b>	<b>Savoirs- faire théoriques et expérimentaux</b>
<b>I- Mélanges et identification</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un <b>corps pur</b> contient un seul constituant.</li> <li>- Un <b>mélange</b> contient plusieurs constituants.</li> <li>- Un mélange peut être <b>homogène</b> ou <b>hétérogène</b></li> <li>- On peut distinguer différents constituants d'un mélange à l'aide de <b>tests de reconnaissance</b></li> </ul>	<p><b>S'approprier (se documenter) (D2.5)</b> Identifier à partir de ressources documentaires les différents constituants d'un mélange</p> <p><b>Attitude et méthode de travail (D3.2)</b> - Respecter les consignes de sécurité</p> <p><b>Réaliser expérimental (D4.2)</b> - Réaliser le test de reconnaissance du dioxyde de carbone</p> <p><b>Raisonner (D4.1)</b> - Proposer une hypothèse pour répondre à une question</p>
<b>II- Mélanges et transformations de la matière</b>	
<p>Réaliser un mélange peut provoquer des transformations de la matière :</p> <p>1- La transformation est une <b>dissolution</b> quand le mélange obtenu est homogène.</p> <p>2- La transformation est une <b>transformation chimique</b> quand de nouvelles substances chimiques se forment</p> <p>3- Les <b>transformations chimiques</b> peuvent être <b>dangereuses</b>. Il faut bien s'informer avant de réaliser un mélange de substances chimiques et lire les étiquettes des produits du quotidien avant de les utiliser</p>	<p><b>S'approprier (se documenter) (D2.5)</b> Identifier à partir de ressources documentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différentes transformations de la matière</li> <li>- Les dangers de certaines transformations chimiques</li> </ul> <p><b>Raisonner (D4.1)</b> - Suivre les étapes d'une démarche d'investigation</p> <p><b>Réaliser expérimental (D4.2)</b> - Réaliser une dissolution - Mesurer une masse</p>
<b>III- Tâche finale</b>	
	Voir la grille d'évaluation activité 6

**Mots-clés:**

- **Corps pur (un)**: substance qui ne contient qu'un seul constituant
- **Homogène (adj)**: se dit d'un mélange dans lequel on ne peut pas distinguer à l'œil nu les constituants.
- **Hétérogène (adj)**: se dit d'un mélange dans lequel on peut distinguer à l'œil nu les constituants.
- **Mélange (un)**: matière qui contient plusieurs constituants
- **Test de reconnaissance (un)** : expérience permettant de mettre en évidence la présence ou non d'un constituant dans une substance
- **Dissolution (une)** : dispersion d'une substance dans un liquide
- **Transformation chimique (une)** : transformation se produisant dans un mélange et donnant lieu à l'apparition d'un nouveau produit.

**Methodologie**

- Utiliser une balance électronique (*Aide mémoire du livre p.3 et blog*)
- Réaliser un test de solubilité (*Aide mémoire du livre p.4*)

**Mon espace révisions... ( à la fin de la feuille d'exercices)**