


Chap 2- Matière et mélanges



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

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




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

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

I- **Mélanges et identification**

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


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



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

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

Activité 6	Activité 6	
-------------------	-------------------	---

Apprendre à apprendre...

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

<p>Préparer l'évaluation...</p> <p style="text-align: center;"> </p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compléter « mon coin révision » p.4 et à la fin de la feuille d'exercices (carte mentale, réécrire les définitions, refaire les exercices...) - Revoir les vidéos de l'EV, - Poser des questions pour les exercices non compris ☹️ 😐 - Vérifier que mon chapitre est à jour : S'auto-évaluer sur les points « Préparer la prochaine séance » en entourant les ☹️ 😐 😊 😄
---	--

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, **rédigé 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



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.

- **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				

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



(ESFR)

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