

T1 Chap Matière 2: Matière et mélanges

Attendus de fin cycle	Ressources sur blog <i>plusbellelascience eklablog.com</i>	Gestion du chapitre <i>Évalué par l'enseignant</i> (D2.3)
<ul style="list-style-type: none"> • Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique 		<p>NA CA A E</p>

- **Mon plan de travail* (PT) (D2.2)** Pour progresser à mon rythme avec :
 - L'Espace Savoir : (ES), le Coin de Recherche et d'Expérimentation en Autonomie : CREA
 - l'Espace Virtuel : (EV) du blog, 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>(D4.1) Raisonner Ex 2 ☹ ☺ ☺</p> <p>D1.1) Communiquer Ex 3p36 ☹ ☺ ☺</p>
---	--	---

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

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

Apprendre à apprendre...

Fin de séance et préparation de la prochaine séance 	Compléter, surligner les titres (code couleur)	☹ ☺ ☺
	Compléter les conclusions du CREA	☹ ☺ ☺
	Mettre au propre les schémas, les exercices du CREA	☹ ☺ ☺
	Surligner les mots clé dans le tableau des savoirs (ES)	☹ ☺ ☺
	Préparer la prochaine activité avec (EV)	☹ ☺ ☺

Avant l'évaluation...  	<ul style="list-style-type: none"> - Compléter « mon espace révision » 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 « Préparation de séance » en entourant les ☹ ☺ ☺ 	
---	--	--

T1 Chap. Matière 2: Matière et mélanges

I- Mélanges et identification

1- Qu'est-ce qu'un mélange ?



En tant que membre de l' E.S.I.F, lors de vos recherches, vous allez être amené à réaliser des mélanges. Quels sont les différents types de mélanges ?

Activité 1



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

2. Coller ci-dessous, une étiquette prise sur l'emballage d'un mélange liquide et une étiquette prise sur l'emballage d'un mélange solide.

b. Sous chaque étiquette, indiquer si c'est un mélange homogène ou hétérogène

2- Comment identifier les constituants d'un mélange ?

Activité 2



1. **Observer** les documents **du livre p 29**. Quelle substance 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 bécher

2.c **Observer et conclure**

D'après tes observations, faire une conclusion quand à la présence de dioxyde de carbone lors de l'expiration. Utiliser le mot « donc »

.....

.....

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. Peut-on dissoudre n'importe quel solide dans l'eau ?

Activité 3



Faire une hypothèse :

On dispose de 3 solides : poivre, sucre et sel. Parmi ces trois solides lesquels peuvent se dissoudre dans l'eau ?

Je pense que

Expérimenter

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

Substances solides : sel, poivre, sucre, eau

Protocole :

À l'aide de la fiche méthode (livret du livre p4), **réaliser** le test de solubilité en respectant les quantités données dans le tableau ci-dessous

Observer

Observer puis compléter le tableau ci-dessous

Solide	poivre	sucre	sel	
Masse	g		g	g
Volume d'eau	Même volume pour les 3 béchers			
Homogène ou hétérogène				
Soluble ou insoluble				

Valider ou invalider une hypothèse

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

.....

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

2- Mélange et transformation chimique

Activité 4



Observer les documents 2 et 3 du livre p33. Laquelle des 2 expériences correspond à une **transformation chimique** ? Pourquoi ?

.....

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



Compétences travaillées (domaine du socle) :	
Savoirs (D2.1)	Savoirs- faire théoriques et expérimentaux
<p>I- 1- Un corps pur contient un seul constituant. - Un mélange contient plusieurs constituants. - Un mélange peut être homogène ou hétérogène</p> <p>2- On peut distinguer différents constituants d'un mélange à l'aide de tests de reconnaissance</p> <p>II- Réaliser un mélange peut provoquer des transformations de la matière :</p> <p>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>	<p>I- S'approprier (se documenter)(D2.5) Identifier à partir de ressources documentaires les différents constituants d'un mélange Attitude et méthode de travail (D3.2) - Respecter les consignes de sécurité Réaliser expérimental (D4.2) - Réaliser le test de reconnaissance du dioxyde de carbone Raisonner (D4.1) - Proposer une hypothèse pour répondre à une question</p> <p>II- S'approprier (se documenter)(D2.5) Identifier à partir de ressources documentaires : - Les différentes transformations de la matière - Les dangers de certaines transformations chimiques Raisonner (D4.1) - Proposer une hypothèse pour répondre à une question Réaliser expérimental (D4.2) - Réaliser une dissolution - Mesurer une masse</p> <p>III- (voir grille d'évaluation activité 6)</p>

****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.



D'après le livre Sciences et technologie paru chez MAGNARD