

Comment réussir ton évaluation sur les mélanges en 6e

Révises les mélanges en 6e avec leçon claire, exercices progressifs, évaluation corrigée et PDF à imprimer pour t'entraîner rapidement.

education

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Une évaluation sur les mélanges en 6e en physique-chimie vérifie si tu sais distinguer un mélange homogène d'un mélange hétérogène, reconnaître miscibilité et solubilité, puis choisir une méthode de séparation. Pour réussir, observe si les constituants se voient, identifie le soluté et le solvant, puis relie chaque mélange à une technique adaptée.

Tu verses du sirop dans l'eau, puis de l'huile dans un verre voisin : dans un cas tout devient uniforme, dans l'autre deux couches apparaissent. À l'évaluation, l'erreur arrive souvent ici : homogène, hétérogène, miscible et soluble se mélangent vite dans la tête. Pour avancer sereinement, garde toujours le même ordre : j'observe, je nomme le mélange, je repère les constituants, puis je choisis la bonne séparation. En travaillant avec des exemples très simples et des questions courtes, tu peux vérifier rapidement ce que tu maîtrises déjà et corriger ce qui bloque avant le contrôle.

Pour aller à l'essentiel

Quelle différence entre miscibilité et solubilité ? : La miscibilité concerne deux liquides qui se mélangent complètement ou non. La solubilité concerne un solide qui peut se dissoudre ou non dans un liquide.

Quelle technique utiliser selon le type de mélange ? : Pour un mélange hétérogène, on pense d'abord à la décantation ou à la filtration. Pour récupérer un solide dissous dans un mélange homogène, on peut utiliser l'évaporation.

Pourquoi le sel n'est-il plus visible dans l'eau ? : Le sel ne disparaît pas : il se dissout dans l'eau. Le mélange devient homogène car on ne distingue plus les constituants à l'œil nu.

Comment reconnaître rapidement un mélange homogène ou hétérogène ? :

On observe d'abord le mélange. Si plusieurs constituants ou couches sont visibles, il est hétérogène ; sinon, il est homogène à l'échelle de l'œil nu.

Objectif, rappel de cours et vocabulaire des mélanges

6e Cycle 3 Physique-chimie Les mélanges

Un bon réflexe suffit ; : regarde si tu vois un seul aspect ou plusieurs. En *physique chimie* 6e, un **mélange homogène** paraît uniforme, un **mélange hétérogène** montre plusieurs phases.

Télécharger le PDF

Voir la correction

Prénom ; : _____ ; Date ; : _____

Objectif ; : distinguer homogène et hétérogène, repérer la **miscibilité** et la **solubilité**, puis choisir décantation, filtration ou évaporation. **Prérequis** ; : lire une consigne ; observer ; reconnaître solide et liquide.

Un **mélange** réunit plusieurs **constituants**. Un **mélange homogène** paraît uniforme ; un **mélange hétérogène** montre plusieurs phases.

Miscible concerne deux liquides ; **soluble**, un solide dans un liquide. La dissolution forme une **solution** ; : le **soluté** se dissout dans le solvant. Eau + sirop ; : homogène. Eau + huile ; : hétérogène. Eau + sable ; : hétérogène. Eau + sel ; : solution homogène.

Observe, nomme, teste. Deux liquides non miscibles ; : décantation. Solide insoluble ; : filtration. Solide dissous ; : évaporation.

Cas	Mot
aspect uniforme	homogène
plusieurs phases	hétérogène

À retenir ; : pour les mélanges 6ème évaluation, **miscible** concerne deux liquides ; **soluble**, un solide dans un liquide.

Eau + huile ; : non miscible.

⚠ Invisible ne veut pas dire pur ; c'est parfois un mélange.

Méthode ; : reconnaître un mélange et choisir la bonne séparation

Tu verses de l'huile dans l'eau ; : deux couches apparaissent. Le bon réflexe commence là. Pour comprendre *comment séparer les constituants d'un mélange 6ème*, observe d'abord ce que tes yeux montrent, puis ce qu'ils ne montrent plus. Un **mélange hétérogène 6ème** laisse voir plusieurs constituants ou plusieurs couches. Un **mélange homogène 6ème** paraît uniforme, mais il n'est pas forcément pur. Dans l'eau salée, le sel n'a pas disparu ; : c'est un **solide soluble**, réparti dans tout le liquide. Beaucoup confondent invisible et absent. Deux liquides peuvent aussi se comporter différemment ; : eau + sirop, **liquides miscibles** ; eau + huile, **liquides non miscibles**. Ensuite, choisis la séparation adaptée.

1. Observe s'il y a une seule phase ou plusieurs phases visibles ; : plusieurs phases indiquent un mélange hétérogène.
2. Avec deux liquides, décide s'ils sont miscibles ou non en regardant s'ils se mélangent complètement.
3. Avec un solide et un liquide, vérifie s'il se dissout ; ; dissous, le solide reste présent, mais invisible.
4. Choisis la technique ; : **décantation** si ça se sépare au repos, **filtration** pour un solide insoluble, **évaporation** pour récupérer un solide dissous.

LES MÉLANGES Soluble ? Miscible ? Saturation ? | Physique - Chimie | 6e | Sciences — Paul Olivier

Exemples résolus ; : classer, expliquer, récupérer un constituant

Pour ton évaluation sur les mélanges en 6e, suis le même réflexe dans les exemples de mélanges 6e ; : **j'observe**, je **nomme**, je **justifie**, puis je choisis comment **récupérer un constituant d'un mélange**. Très simple. Deux couches visibles ; ? Hétérogène. Aspect uniforme ; ? Homogène.

Mélange	J'observe	Je conclus	Je sépare
eau + huile	2 couches	hétérogène	décantation
eau + sel	aspect uniforme	homogène	évaporation
eau + sable	grains visibles	hétérogène	filtration

Eau + huile ; : réponse ; : **mélange hétérogène**. Tu vois deux couches. Les *constituants du mélange* restent séparés, donc ces liquides sont **non miscibles**. Pour les séparer, utilise la **décantation** ; : tu laisses reposer, puis tu récupères une couche.

Eau + sel ; : réponse ; : **mélange homogène**, si le sel est dissous. Rien ne se distingue à l'œil nu. L'eau est le **solvant**, le sel le **soluté**, et on obtient une *solution saline*. Le sel n'a pas disparu ; : il est dissous. Pour le récupérer, fais évaporer l'eau.

Eau + sable ; : mélange hétérogène. Le sable reste visible, donc la **filtration** permet de le retenir.

À retenir ; : pour un *corrigé mélange homogène hétérogène* réussi, appuie-toi toujours sur un indice visible.

⚠ **Piège** ; : invisible ne veut pas dire absent. Dans **eau sel**, le sel est encore là.



Évaluation à imprimer ; : 8 exercices progressifs

Prénom ; : _____ Date ; : _____. Contrôle de **physique-chimie** sur les **mélanges ; : huit exercices progressifs**, un **schéma de filtration**, puis un **défi bonus**.
Écris peu. Écris juste.

Exercice 1 □

Classe. Écris **homogène** ou **hétérogène**.

Mélange

Réponse

Eau + sirop	
Eau + sable	
Eau + huile	

Exercice 2 □

Exercice 3 □

Exercice 4 □□

Exercice 5 □□

Exercice 6 □□

Exercice 7 □□□

Exercice 8 □□□

Correction détaillée et à retenir

Tu verses de l'huile dans l'eau ; : deux couches apparaissent. Repère visuel simple.

Exercice 1 ; : homogène. On ne voit pas les constituants à l'œil nu. **Exercice 2 ; : hétérogène.** Plusieurs phases visibles montrent que le mélange n'est pas uniforme. **Exercice 3 ; : miscibles = eau + sirop ; non miscibles = eau + huile.** Le mot *miscible* s'emploie seulement pour deux liquides. **Exercice 4 ; : sel soluble, sable insoluble.** Le mot *soluble* concerne un solide placé dans un liquide.

À retenir ; : homogène = constituants non visibles à l'œil nu ; **hétérogène =** plusieurs phases visibles ; ***miscible*** concerne deux liquides ; ***soluble*** concerne un

solide dans un liquide ; décantation et filtration servent surtout pour les mélanges hétérogènes ; évaporation permet de récupérer un solide dissous.

Questions pratiques

comment séparer les constituants d'un mélange 6ème

Pour séparer les constituants d'un mélange en 6ème, j'observe d'abord s'il est homogène ou hétérogène. Si plusieurs parties sont visibles, j'utilise la décantation ou la filtration. Si le mélange paraît uniforme, je pense plutôt à l'évaporation ou à la distillation. La méthode dépend de la taille des particules, de leur état et de leur capacité à se mélanger.

Comment récupérer un constituant d'un mélange ?

Pour récupérer un constituant, je choisis une technique adaptée au mélange. Avec de l'eau et du sable, je filtre pour garder le sable dans le filtre. Avec de l'eau salée, je laisse l'eau s'évaporer pour retrouver le sel. Le but est d'isoler une substance sans la détruire, en utilisant une différence de taille, de masse ou de température d'ébullition.

Comment séparer les constituants d'un mélange homogène 6ème ?

Dans un mélange homogène, on ne distingue pas les constituants à l'œil nu. Pour les séparer, j'utilise souvent l'évaporation si un solide est dissous dans un liquide, comme le sel dans l'eau. On peut aussi utiliser la distillation pour récupérer le liquide. Il faut donc exploiter une propriété physique différente, par exemple la température d'ébullition.

Quelles sont les techniques pour séparer les constituants d'un mélange ?

Les principales techniques sont la décantation, la filtration, l'évaporation, le tamisage, l'aimantation et parfois la distillation. La décantation sépare des liquides non miscibles ou un solide déposé au fond. La filtration retient les solides insolubles. L'évaporation permet de récupérer un solide dissous. Chaque technique repose sur une propriété physique simple qu'il faut repérer avant d'agir.

Comment séparer les constituants d'un mélange homogène ?

Pour séparer un mélange homogène, je cherche une différence invisible à l'œil nu mais réelle en physique ou en chimie. Si un solide est dissous dans un liquide, l'évaporation fonctionne bien. Si deux liquides n'ont pas la même température d'ébullition, la distillation peut convenir. On ne peut pas utiliser un simple filtre, car les particules dissoutes passent à travers.



Quels sont les différents types de mélange ?

Il existe deux grands types de mélanges : les mélanges homogènes et les mélanges hétérogènes. Un mélange homogène présente un seul aspect visible, comme l'eau salée. Un mélange hétérogène montre plusieurs constituants ou plusieurs couches, comme l'eau et l'huile. Pour les reconnaître, j'observe si les différentes substances sont visibles à l'œil nu ou non.

Qu'est-ce qu'un mélange 6ème ?

Un mélange est obtenu quand on réunit plusieurs substances sans créer une nouvelle substance. Chaque constituant garde ses propriétés principales. Par exemple, l'eau sucrée est un mélange d'eau et de sucre. En 6ème, je dois savoir reconnaître un mélange homogène ou hétérogène, nommer ses constituants et choisir une technique simple pour les séparer.

Comment identifier les constituants d'un mélange 6ème ?

Pour identifier les constituants d'un mélange, j'observe d'abord son aspect, sa couleur, ses couches éventuelles et la présence de particules visibles. Je peux aussi utiliser un aimant, laisser reposer pour voir une décantation, ou filtrer pour repérer un solide insoluble. Ensuite, je nomme chaque substance présente, par exemple eau, sable, huile, sel ou limaille de fer.

Avant de rendre ton travail, vérifie trois repères : une ou plusieurs phases, liquide miscible ou non miscible, solide soluble ou insoluble. Si tu hésites, recommence par les exemples les plus faciles et justifie chaque réponse avec une observation précise. Écris le vocabulaire exact, puis passe à l'entraînement final. Télécharge le PDF pour refaire l'évaluation au propre, puis utilise la correction pour comprendre chaque erreur et progresser.

[Continue sur college-romain-rolland.fr](https://college-romain-rolland.fr)

Collège Romain Rolland - Document pédagogique