



Fiche d'activité A

Changement chimique
ou changement physique ?

Nom :

Date :

1. Quelles observations permettent de savoir si un changement est physique ou chimique ?

Changement physique	Changement chimique

2. Cite des expériences de changement physique réalisées en classe :



3. Cite des expériences de changement chimique réalisées en classe :





Fiche d'activité B

Caractérisation des poudres

Nom :

Date :

1. Question de découverte : Comment réagissent les poudres avec les liquides indicateurs ?

2. Matériel :

Napperon de travail
1 carton noir
1 bâtonnet
4 compte-gouttes*
15 verres à médicaments vides
Pot solo servant de vidange

5 poudres	4 liquides (indicateurs)
Sel Fécule de maïs Acide citrique Bicarbonate de soude Polyacrylate de sodium	Eau Vinaigre Rouge de phénol Teinture d'iode <i>* 1 compte-goutte dédié à chaque liquide. Toujours laisser dans le verre.</i>



3. Procédure :

Pour chaque poudre, suivre la procédure suivante :

1. Prendre 3 verres à médicaments vides, en plus du verre dans lequel la poudre a été distribuée.
2. Répartir la poudre entre les 4 verres à médicaments, le plus également possible. Au besoin, s'aider avec le bâtonnet, mais celui-ci doit toujours rester propre (pas de traces d'une autre poudre).
3. Sur le napperon de travail, placer les 4 verres à médicaments vis-vis de la colonne appropriée.
4. Avec le compte-gouttes dédié à l'eau, mettre 1 dose d'eau dans le premier verre à médicament. Une dose = 2 ou 3 millilitres. La partie étroite du compte-gouttes doit être à peu près pleine; l'extrémité où l'on pèse (la poire) n'a pas besoin d'être pleine.
5. Mélanger en remuant doucement le verre à médicaments. Ensuite, remettre le verre à sa place.
6. Recommencer les étapes 4 et 5 avec les autres liquides indicateurs (1 dose de vinaigre dans le deuxième verre à médicaments, 1 dose d'iode dans le troisième verre à médicaments, 1 dose de phénol dans le quatrième verre à médicaments. À chaque fois, mélanger en remuant doucement le verre).
7. Noter les observations dans le tableau de la page suivante. Pour faciliter les observations, placer le carton noir sous le verre à médicaments.
8. Passer à la poudre suivante. Laisser en place, sur le napperon, les résultats des premiers tests





Fiche d'activité B

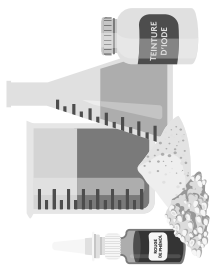
Caractérisation des poudres
(suite)



4. Tableau des résultats :

Des exemples de mots utilisés pour noter les résultats sont : dissout, dépôt, bulles, changement de couleur (laquelle ?), gel...

Polyacrylate de sodium				
Bicarbonate de soude				
Acide citrique				
Fécule de maïs				
Sel				
	Eau	Vinaigre	Teinture d'iode	Rouge de phénol





Fiche d'activité B

Caractérisation des poudres (suite)



5. Conclusions de l'expérience :

Est-ce qu'un des liquides te permet d'identifier la *fécule de maïs* ? Explique ta réponse.

Est-ce qu'un des liquides te permet de reconnaître le *polyacrylate de sodium* ? Explique ta réponse.

Est-ce qu'un des liquides te permet de reconnaître l'*acide citrique* ? Explique ta réponse.

Est-ce qu'un des liquides te permet de reconnaître le *bicarbonate de soude* ? Explique ta réponse.

Est-ce qu'un des liquides te permet de reconnaître le *sel* ? Explique ta réponse.

Cr 2	Mise en œuvre d'une démarche appropriée	Planification du travail	
		Réajustement de la démarche, au besoin	
Cr 3	Utilisation appropriée d'instruments d'outils ou de techniques	Manipulation d'objets, d'outils ou d'instruments	
Cr 4	Utilisation appropriée des connaissances scientifiques et technologiques	Production d'explications ou de solutions	



Fiche d'activité C

Les poudres mystérieuses

Nom :

Date :

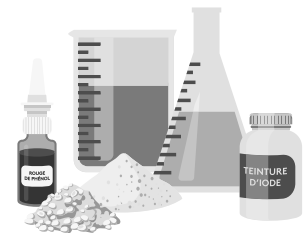
1. Question de découverte : À l'aide des liquides indicateurs, identifier des poudres mystérieuses.

2. Matériel :

Napperon de travail
1 carton noir
2 poudres mystérieuses
2 mélanges de poudres mystérieuses
1 bâtonnet
12 verres à médicaments
Pot solo servant de vidange

4 liquides (indicateurs)

Eau
Vinaigre
Rouge de phénol
Teinture d'iode
+ 4 compte-gouttes



3. Procédure :

Les 2 poudres mystérieuses

- Distribue chaque poudre dans 4 verres à médicaments (tu peux t'aider d'un bâtonnet propre) et place-les sur les napperons vis-vis des colonnes appropriées.
- Pour chaque poudre, procède aux tests de la même manière que pour l'activité B (voir la procédure à la page 02).
- **Note tes résultats à la page 08.** Pour faciliter ton observation, tu peux placer le carton noir sous le verre à médicaments.

Les 2 mélanges de poudres mystérieuses

- Distribue chaque poudre dans 4 verres à médicaments (tu peux t'aider d'un bâtonnet propre) et place-le sur les napperons vis-vis des colonnes appropriées.
- Pour chaque poudre, procède aux tests de la même manière que pour l'activité B (voir la procédure à la page 02).
- **Note tes résultats à la page 09.** Pour faciliter ton observation, tu peux placer le carton noir sous le verre à médicaments.

Cr 2	Mise en œuvre d'une démarche appropriée	Planification du travail	
		Réajustement de la démarche, au besoin	
Cr 3	Utilisation appropriée d'instruments d'outils ou de techniques	Manipulation d'objets, d'outils ou d'instruments	
Cr 4	Utilisation appropriée des connaissances scientifiques et technologiques	Production d'explications ou de solutions	

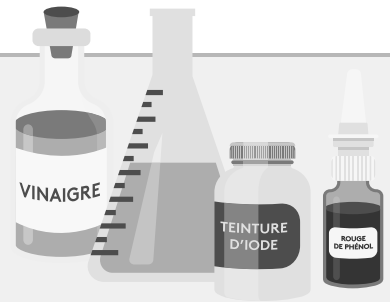


Fiche d'activité C

Les poudres mystérieuses (suite)

4. Tableau des résultats pour les deux poudres mystérieuses :

- Inscris les numéros de tes poudres en haut du tableau.
- Note tes résultats dans la section « Observations ».
- Note tes conclusions dans la section « Interprétation ».



# de la poudre :			
Observations	Eau		
	Vinaigre		
	Teinture d'iode		
	Rouge de phénol		
Interprétation	Identification de la poudre (entoure la bonne poudre)	Sel Fécule de maïs Acide citrique Bicarbonate de soude Polyacrylate de sodium	Sel Fécule de maïs Acide citrique Bicarbonate de soude Polyacrylate de sodium
	Justifie ta réponse		



Fiche d'activité C

Les poudres mystérieuses (suite)



5. Tableau des résultats pour les deux *mélanges* de poudres mystérieuses:

- Inscris les numéros de tes mélanges de poudres en haut du tableau.
- Note tes résultats dans la section « Observations ».
- Note tes conclusions dans la section « Interprétation ».

# du mélange de poudre :			
Observations	Eau		
	Vinaigre		
	Teinture d'iode		
	Rouge de phénol		
Interprétation	Identification des mélanges de poudre (entoure LES bonnes poudres)	Sel Fécule de maïs Acide citrique Bicarbonate de soude Polyacrylate de sodium	Sel Fécule de maïs Acide citrique Bicarbonate de soude Polyacrylate de sodium
	Justifie ta réponse		