

CHAPITRE 5
TRANSPARENT POUR
RÉTROPROJECTEUR

FR 5-9

Activité 5-A :
Tableau de données



Partie de l'expérience	Substance de départ	Propriétés physiques	Changements après le mélange (état, température, couleur, quantité)	Changement chimique ou physique
1	nitrate de plomb			
	iodure de potassium			
2	acide chlorhydrique			
	carbonate de calcium			
3	sulfate de cuivre			
	eau			
4	glycérol			
	permanganate de potassium			
5	sulfate de cuivre (solution)			
	laine d'acier			
6	péroxyde d'hydrogène			
	bioxyde de manganèse			
7	acide chlorhydrique			
	ruban de magnésium			
8	chlorate de potassium			
	fève en gelée			

Partie 8

Matériel

trois éprouvettes un support
deux bouchons à éprouvettes
une spatule

Matériel non réutilisable

de l'eau distillée
de la chaux vive 
(oxyde de calcium)
du nitrate d'ammonium 

Marche à suivre

- 1 Verse environ 4 mL d'eau distillée dans chacune des trois éprouvettes propres. Le niveau d'eau doit être identique dans les trois éprouvettes. Tu ajouteras des substances à deux des trois éprouvettes. La troisième éprouvette servira de témoin.
- 2 Avec la spatule, prélève un échantillon de chaux vive, de la taille d'un pois. Consigne tes observations dans le tableau de la partie 1.
- 3 Ajoute la chaux vive à l'une des éprouvettes. Mets un bouchon sur l'éprouvette et secoue l'éprouvette doucement. Consigne tes observations.
- 4 Nettoie la spatule et essuie-la soigneusement. Utilise-la pour prélever une quantité similaire de nitrate d'ammonium. Consigne tes observations.
- 5 Ajoute le nitrate d'ammonium à la deuxième éprouvette qui contient de l'eau. Place un bouchon sur l'éprouvette et secoue l'éprouvette doucement. Consigne tes observations.
- 6 Compare les trois éprouvettes et consigne les différences.
- 7 Jette le matériel comme ton enseignante ou ton enseignant te l'indiquera.

Analyse

1. Compare ton tableau au tableau d'un ou d'une de tes camarades et discute des points communs et des différences.

Conclusion et mise en pratique

- 2 Quels changements physiques ont eu lieu? Quels indices appuient tes déductions?
- 3 Quels changements chimiques ont eu lieu? Quels indices appuient tes déductions?
- 4 Décris ce qui se passe quand on ajoute de l'iodure de potassium à du nitrate de plomb (II): (Un solide qui se forme pendant un changement chimique et qui se sépare de la solution s'appelle un précipité.)
- 5 Qu'as-tu observé quand tu as ajouté le bioxyde de manganèse au peroxyde d'hydrogène? Que se passe-t-il? Explique ton raisonnement.

Enrichis tes connaissances

- 6 Copie le tableau ci-dessous et donne un titre à ton tableau. Avec une ou un partenaire, révise ce que tu as déjà vu dans ce chapitre. Trouve un exemple de changement chimique correspondant à chaque observation. Consigne les changements chimiques dans la deuxième colonne. Trouve un exemple de changement physique correspondant à chaque observation. Consigne les changements physiques dans la troisième colonne.

Observation	Exemple de changement chimique	Exemple de changement physique
Des bulles se forment.	Mélanger du bicarbonate de soude et du vinaigre.	De l'eau qui bout.
La couleur change.		
Le matériau de départ est épuisé.		
De la chaleur est produite ou absorbée.		
Un solide (un précipité) se forme.		

7. Compare les observations de la première colonne du tableau ci-dessus aux types de changements que tu as observés dans cette expérience. Quels sont les points communs? Quelles sont les différences? Explique pourquoi il est difficile de dresser une liste de règles simples qui te permettraient de classer un changement physique ou chimique.