

TRANSF 1 : Le pH (1)

I. Transformations et dangers

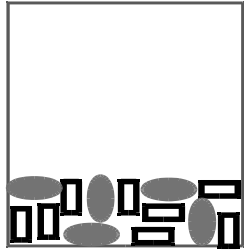
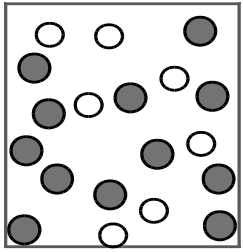
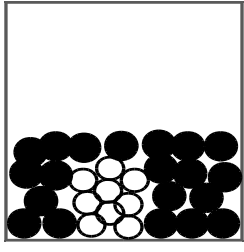
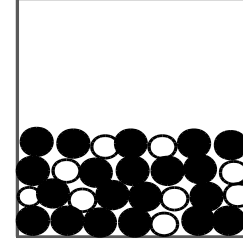
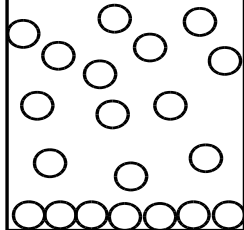
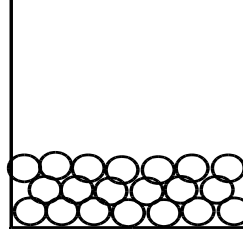
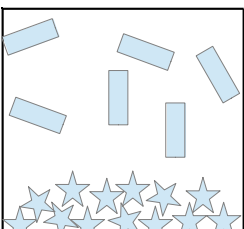

ACTIVITE 1 : ETUDE DES DIFFERENTES TRANSFORMATIONS

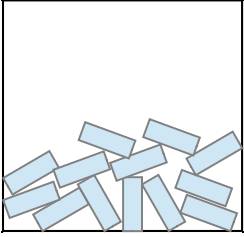
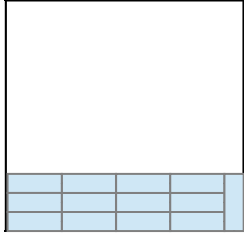
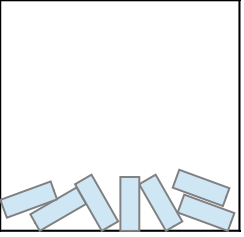
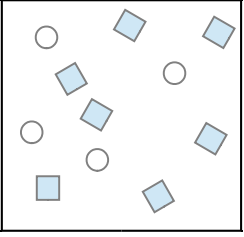
Schémas à faire au tableau.

- Sel + eau ●
- Changement d'état
- Glaçon + eau chaude ●
- Transformation chimique
- Coquille d'œuf + anticalcaire ●
- Dissolution

Exercice 1 :

Six transformations sont représentées ci-dessous. Pour chacune d'elles indique s'il s'agit d'un changement d'état, d'une transformation chimique ou d'une dissolution. **Argumente** tes réponses.

Etat initial :	Etat final :	Type de transformation :
		
		
		
		

CONCLUSION :

- Au cours de la dissolution et du changement d'état, aucune espèce chimique ne disparaît. Les molécules restent les mêmes.
- Au cours d'une transformation chimique une ou plusieurs espèces chimiques apparaissent. Des molécules disparaissent et de nouvelles apparaissent.

ACTIVITE 2 : ETUDE DE L'ANTICALCAIRE

Dans le commerce, on trouve des solutions acides et basiques (destop, soude, ammoniacque ...) concentrées.



- Quelle est la signification du pictogramme de danger ?
.....
.....
- Quelles sont les risques d'utilisation de ce nettoyeur ?
.....
.....
- Quelles sont les précautions à prendre lors de l'utilisation de cette solution ?
.....
.....



CONCLUSION :

- Dans le commerce, on trouve des solutions acides et basiques (destop, soude, ammoniacque ...) concentrées, donc dangereuses mais fréquemment utilisées. Des précautions sont à prendre lors de leurs utilisations.

II. Comment reconnaître ces solutions acides et basiques ?

ACTIVITE 3 : MESURE DE PH

- Que doit-on mesurer ?
- Proposer le protocole expérimental pour effectuer cette mesure.

Liste du matériel

Méthode

.....

--

- Réaliser les mesures avec différents liquides et compléter le tableau.

Nom de la solution									
Valeur du pH									

Classer les solutions en 3 catégories et donner un titre.

.....

Classer les solutions précédentes de la plus acide à la moins acide :

.....

Classer les solutions précédentes de la plus basique à la moins basique :

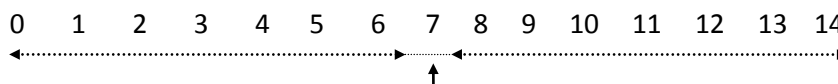
.....

CONCLUSION :

- Les chimistes caractérisent une solution aqueuse à l'aide d'une grandeur notée pH. La valeur du pH est comprise entre 0 et 14 ; c'est une grandeur sans unité.

$$0 \leq \text{pH} \leq 14$$

On classe les solutions en 3 groupes :



Compléter :

Remarque : Pour rendre moins dangereuse une solution acide, on ajoute de l'eau. Il est important de verser d'abord l'eau puis d'ajouter ensuite l'acide doucement.