

## Les espèces chimiques

### Exercice 1

#### Mots manquants

Compléter avec un ou plusieurs mots :

1. Une substance est constituée d'une seule espèce chimique est un .....
2. Une substance constituée de plusieurs espèces chimiques est un .....
3. Une espèce chimique présente dans la nature est un espèce chimique.....
4. Une espèce chimique fabriquer par l'homme est une espèce chimique.....
5. Une espèce chimique fabriquée par l'homme et qui n'existe pas dans la nature est une espèce chimique.....

### Exercice 2

Quelles sont les espèces chimiques mises en évidence dans les tests chimiques suivants ?

- Test au sulfate de cuivre anhydre :
- Test à l'eau de chaux :
- Test au papier pH :
- Test à la liqueur de Fehling :
- Test à l'eau iodée :

### Exercice 3

Le citron est un fruit acide.

1. Quel sens mettez-vous en éveil pour l'affirmer ?
2. Quel test chimique vous permettrait de vérifier vos impressions sensorielles ?

### Exercice 4

1. On désire tester la présence du sucre dans une boisson gazeuse. Quel test proposez-vous ? On supposera que ce test est positif.
2. On agite puis on chauffe la boisson gazeuse contenue dans un tube à essai muni d'un tube à dégagement trempant dans l'eau de chaux.

Cette dernière se trouble. Quel gaz contient la boisson ?

3. L'observation permet de supposer l'existence de limonène et de carotène.

Avec quel instrument "naturel" se font ces observations ?

4. A partir des expériences précédentes, dire de quelles substances est composée la boisson testée ?

### Exercice 5



1. Représenter dans la liste des produits suivants, les substances chimiques.
2. Les produits suivants peuvent-ils être représentés par une formule chimique ?

	Espèce chimique	Substance chimique
Gaz naturel		
Le lait		
Cuivre		
Le jus d'orange		
L'acier		
Le butane		
Dioxyde de carbone		
Vinaigre		
Eau minérale		
Méthane		

### Exercice 6



1. On donne la liste de produits dont l'usage est très fréquent :

Eau de javel ; margarine ; café ; plaque d'aluminium ; poudre de savon ; une pomme de terre ; huile de moteur.

Classer ces produits en produits naturels ou de synthèse.

2. Classer les substances suivantes en organiques et inorganiques :

Sel ; nylon ; saccharose ; éthanol ; eau ; Caoutchouc ; butane ; soufre ; fer ; cellulose.