

## I- Notion d'espèce chimique

### 1- espèce chimique – définition

- Un ensemble d'entités moléculaires, ioniques ou atomiques **identiques**.
- Une **espèce chimique** est caractérisée par son **aspect** (état physique, couleur), par son **nom**, sa **formule chimique** et par des **grandes physiques** (solubilité, masse volumique, densité...)
- Une substance constituée d'une seule espèce chimique est un **corps pur**.

### 2- identifier les caractéristiques des espèces chimiques dans le (orange) en utilisant les cinq sens

**N.B: LES ESPÈCES CHIMIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUSES. ON NE PEUT PAS TOUT GOÛTER.**

	sens	L'ouïe	L'odorat	Le goût	Le toucher	La vue
<b>couleur</b>						+
<b>odeur</b>		+				
<b>La présence d'eau</b>				+	+	+
<b>La présence de gaz</b>		+				
<b>Son goût sucré</b>				+		
<b>Son goût acide</b>				+		

**Remarque :** Cinq sens ne détecter pas tous les espèces chimiques dans l'orange

Les sens suffisent pas, pour approfondir la connaissance du produit, orange, il faut réaliser des tests (analyses chimiques)

### 3- Vérification de la présence de certaines espèces chimiques dans l'orange à l'aide d'un simple test

Les tests chimiques permettant de confirmer la présence ou l'absence d'espèces chimiques

#### Test au sulfate de cuivre anhydre.

But de test	Caractéristique de sulfate de cuivre (poudre)	Manipulation	Conclusion
détecter l'eau.	- absence d'eau poudre blanche - présence d'eau la poudre blanche est bleuté		la poudre blanche bleuté l'orange contient d'eau

#### Test à la liqueur de Fehling

But de test	Caractéristique de liqueur de Fehling	Manipulation	Conclusion
détecter sucres (comme le glucose).	- absence de sucre liqueur est bleu - présence de sucre liqueur est rouge brique+chufage		précipité rouge brique l'orange contient sucre

#### Test pH

But de test	Caractéristique	Manipulation	Conclusion
détecter acide ou base	- $0 < \text{pH} < 7$ milieu acide - $\text{pH} = 7$ milieu neutre - $7 < \text{pH} < 14$ milieu base		pH<7 l'orange contient acide

## II- Classement des espèces chimiques

### 1- Espèces chimiques organiques et inorganiques.

- On appelle espèces chimiques organiques, les espèces dont la combustion conduit à la formation de dioxyde de carbone et d'eau.
- Les autres espèces sont des espèces chimiques inorganiques.
- Exemples : **espèces chimiques organiques** : l'alcool, le butane, , le méthane, le glucose, **espèces chimiques inorganiques** : le fer, le cuivre, le chlorure de sodium...

### 2- Les espèces chimiques naturelles et synthétiques

- Les espèces chimiques naturelles sont celles qui existent dans la nature.
- Les espèces chimiques synthétiques sont préparées par l'Homme à l'aide de transformations chimiques.
- Exemples : **espèces chimiques naturelles** : sel , sucre **espèces chimiques synthétiques** : aspirine

**Remarque :** Un produit naturel et un produit de synthèse peuvent être chimiquement identiques.