


**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 **grandeurs 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.**

	<b>sens</b>	<b>L'ouïe</b>	<b>L'odorat</b>	<b>Le goût</b>	<b>Le toucher</b>	<b>La vue</b>
	<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 détectent 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)

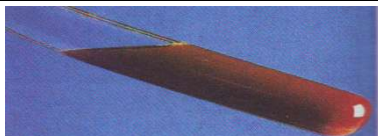
**3- Vérification de la présence de certaines espèces chimiques dans l'orange à l'aide d'un simple test**

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

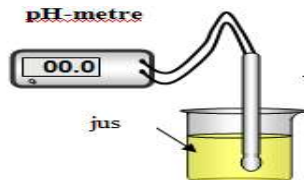
**Test au sulfate de cuivre anhydre.**

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

**Test à la liqueur de Fehling**

<b>But de test</b>	<b>Caractéristique de liqueur de Fehling</b>	<b>Manipulation</b>	<b>Conclusion</b>
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**

<b>But de test</b>	<b>Caractéristique</b>	<b>Manipulation</b>	<b>Conclusion</b>
détecter acide ou base	- $0 < \text{pH} < 7$ milieu acide - $\text{pH} = 7$ milieu neutre - $7 < \text{pH} < 14$ milieu base		$\text{pH} < 7$ 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.