

## Fiche de préparation de cours

Classe de 2<sup>sde</sup>

Thème

Constitution et transformations de la matière.

Mouvement et Interactions.

Ondes et signaux

Titre de la leçon : La matière qui nous entoure

Etape n° 3 / 7 : Enigmes chimiques

Prérequis des élèves

Propriétés des changements d'état.

### Objectifs Thématiques visés

Notions et contenus

Identification d'espèces chimiques dans un échantillon de matière par des mesures physiques ou des tests chimiques.

Capacités exigibles.  
Activités expérimentales

Citer des tests chimiques courants de présence d'eau, de dihydrogène, de dioxygène, de dioxyde de carbone.

Identifier, à partir de valeurs de référence, une espèce chimique par ses températures de changement d'état ou par des tests chimiques.

*Mettre en œuvre des tests chimiques.*

*Mesurer une température de changement d'état.*

Compétences mises en jeu

APP : Approprier

ANA : analyse

REA : réaliser

VAL : valider

COM : communiquer

### Pratique expérimentale

Type de salle

Banalisée :

Laboratoire :

Matériel nécessaire

Mis à disposition :

Demandé par l'élève :

Tube à essais, porte tube à essais, bouchons, Perrier, tube à dégagement, eau de chaux, cristalliseur, eau, dioxygène, fusain, sulfate de cuivre anhydre, verre de montre, spatule, pipette, eau salée thermomètre, chronomètre, potence, bécher et plaque chauffante.

### Degré d'autonomie

Travail seul :

En équipe par 4

Avec coordinateur :

Indicateurs de réussite :

### Scénario de la séance

Type de support et contexte	Démarche expérimentale contextualisée sous la forme d'un jeu.	
Durée	Tâche professeur ?	Tâche les élèves ?
15'	Forme des groupes pairs.	Chaque groupe remplit à la pailasse mur un tube à essai d'air, O <sub>2</sub> et CO <sub>2</sub> , et met au stylo un code secret dessus qu'il note sur un papier. Il échange les tubes avec l'autre groupe.
15'	Distribue les aides et les boites avec le matériel. Surveillance.	Réalisent leur test, vérifient les codes auprès de l'autre groupe.
10'		Chaque groupe fabrique une solution d'eau salée, présente les deux béchers d'eau, avec code, à l'autre groupe, qui en choisit un.
20'		Réalisent leur test, vérifient les codes auprès de l'autre groupe.

**Structuration demandée** (carte mentale ; paragraphe ; audio ; ...)

Cartes de jeu, (à scanner et mettre sur l'ENT pour l'évaluation).

### Evaluations

Test conceptions initiales	Formative	QCM ; @test ; pb résolu	Sommative
		n° 27 page 30	
<b>Commentaires et Améliorations</b>	<p>Tremper dans l'eau tube à essai d'air.</p> <p>Stratégie : un seul test, (température) suffit pour savoir si eau pure ou non.</p> <p>Faire aussi test sulfate.</p>		