|  |
| --- |
| **Fiche de préparation de cours** |
| Classe de 2 sde |
| Thème  | Constitution et transformations de la matière. | Mouvement et Interactions. | Ondes et signaux |
| Titre de la leçon : La matière qui nous entoureEtape 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.* |
| Compétencesmises 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, cristallisoir, 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 paillasse mur un tube à essai d’air, O2 et CO2, 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.Surveille. | *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* |  |
| *Commentaires et Améliorations* | *Tremper dans l’eau tube à essai d’air.**Stratégie : un seul test, (température) suffit pour savoir si eau pure ou non.**Faire aussi test sulfate.* |