|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 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, 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.* | | | | | | | | | | | | | | |