|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.lyc-moreau-quincy.ac-versailles.fr/IMG/png/ac-versailles1.png | **BAC PRO** | FICHE PEDAGOGIQUE |

**Objectifs principaux :**

|  |  |
| --- | --- |
| **TITRE** | **L’ostéoporose de Martine** |
| **POINTS DU PROGRAMME** **ABORDÉS** | Identifier expérimentalement des ions en solution aqueuse. |
| **MATÉRIEL À PRÉVOIR** | * Eau Hépar
* Eau volvic
* Réactifs : Nitrate d'argent, Hydroxyde de sodium, Chlorure de sodium, Oxalate d'ammonium, Chlorure de baryum
* Tubes à essai
* Agitateur en verre
 |
| **DISPOSITION DE LA SALLE** | Salle de travaux pratiques |
| **TRAVAIL INDIVIDUEL /** **EN GROUPE** | Le travail se fait par groupe de 2 élèves |
| **DESCRIPTION DE** **LA SEANCE** | La séance est une démarche d’investigation d’1h30 environLes élèves travaillent en autonomie, le professeur est en soutien des élèves en difficultés |

**FICHE DE DÉROULEMENT DE SÉANCE :**

**Durée de l’activité :1h30**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Question/temps** | **Appropriation de la situation** | **Analyse de la situation** | **Réalisation du protocole expérimental** | **Interprétation des résultats** | **Réponse à la problématique** |
| **Ce que fait****l’enseignant** | Laisse les élèves cherchésAide les élèves en difficultésMise en commun des réponses | Aide les élèves en difficultésRéexplique la problématique si besoin | Reprécise les consignes de sécurité | Explique les attendus du compte rendu. | Laisse les élèves travaillés en autonomie |
| **Ce que fait****l’élève** | Recherche et extrait les informations des documentsMise en commun des réponses | Travail en binôme et en autonomieExploite les documents pour proposer une démarche expérimentale | Travail en binôme et en autonomieRéalise le protocole expérimental donné par le professeurComplète le tableau bilan | Travail en binôme et en autonomieExploite les résultats | Répond à la problématique |
| **Compétences et capacités visées** | *S’approprier** *Rechercher, extraire et organiser l’information utile*
* *Comprendre la problématique du travail à réaliser*
 | *Analyser/raisonner** *Analyser la situation avant de proposer une démarche expérimentale*
* *Proposer une démarche expérimentale*
 | Réaliser* *Mettre en œuvre un protocole*
* *Identifier expérimentalement des ions en solution aqueuse.*
 | Valider* *Exploiter et interpréter des observations, des résultats*
 | Communiquer* Rendre compte d’un résultat à l’écrit
 |
| **Attendus** | Extraire l’information des documents | Comprendre la problématique et proposer une démarche expérimentale | Mettre en œuvre des consignes de sécurité Mettre en œuvre un protocole expérimentalCompléter le tableau bilan | Mettre en relation les résultats expérimentaux et les documents  | Etre capable de répondre à la problématique en utilisant des phrases structurées |