|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 environ  Les 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 cherchés  Aide les élèves en difficultés  Mise en commun des réponses | Aide les élèves en difficultés  Réexplique 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 documents  Mise en commun des réponses | Travail en binôme et en autonomie  Exploite les documents pour proposer une démarche expérimentale | Travail en binôme et en autonomie  Réalise le protocole expérimental donné par le professeur  Complète le tableau bilan | Travail en binôme et en autonomie  Exploite 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 expérimental  Compléter le tableau bilan | Mettre en relation les résultats expérimentaux et les documents | Etre capable de répondre à la problématique en utilisant des phrases structurées |