**Scénario pédagogique**

**Classe** : 2nde 5 groupe 1 **Date :** Jeudi 12/11/20

**Type de séance :** Demi-groupe (cours +exercices)

**Objectifs de la séance :**   
\*Tracé de rayons (obtention d'une image)  
\*Caractérisation d'une image (grandissement)   
\*Modèle de l'oeil

**Compétences travaillées** :  
\* Utiliser le modèle du rayon lumineux pour déterminer graphiquement la position, la taille et le sens de l’image réelle d’un objet plan réel donnée par une lentille mince convergente.   
\*Définir et déterminer géométriquement un grandissement.   
\*Modéliser l'oeil

**Prérequis :** Caractériser les foyers d’une lentille mince convergente à l’aide du modèle du rayon lumineux.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | t | **Rôle du prof** | **Rôle de l'élève** | **Eventuelles difficultés & solutions** | **Matériel/ support** |
| **Objectifs de la séance** | 1' | Enoncer clairement les objectifs de la séance : correction exercices + fin du cours + compétences |  |  | \*Oral \*Ppt pour que les élèves visualisent les compétences |
| **Réactivation des savoirs** | 10' | La **correction des exercices** 1 et 2 est un moyen de réactiver les savoirs :  -Exercice 1 = Points caractéristiques  -Exercice 2 = Tracé de rayons, obtention d'une image. | -Décrire les 3 rayons caractéristiques.  -En déduire la position de l'image | Certains élèves peuvent être très en retard et ne parviennent pas à tracer les rayons caractéristiques. Difficile d'attendre 20 minutes pour que les élèves ayant une feuille vierge puissent tracer un schéma.  SOLUTION : Distribuer une correction pour ces élèves, à reprendre à la maison (je vérifierai la fois prochaine si le schéma a été reproduit sur la feuille de l'élève) | Utilisation d'une flexcam pour l'exercice 2. |
| 10' | **Retour au cours,** il s'agit toujours d'une réactivation des savoirs : Faire participer les élèves.  En reprenant, là où nous nous étions arrêtés :  **Application II-1-Construction graphique de l'image d'un objet.** | Les élèves doivent expliciter la démarche pour obtenir une image :  -Placer les points caractéristiques  -Placer l'objet  -Décrire les 3 rayons caractéristiques.  -En déduire la position de l'image  -Taille de l'image ? | La dernière séance de cours remonte à avant les vacances. Difficile de se replonger dans cette application, je propose donc de reprendre l'application sur un powerpoint pour que tout le monde se souvienne du raisonnement. A reprendre TOUS ENSEMBLE.  Eventuellement si certains élèves sont trop en retard sur l'application "Construction graphique de l'image d'un objet" mettre un corriger en ligne pour que ces élèves reprennent à la maison.  L'utilisation du powerpoint avec le tracé leur permettra de réfléchir aux applications suivantes. | Powerpoint avec le tracé des rayons lumineux étape par étape. |
| **Mise en activité** | 3x4= 12'  (élèves) +  3x1,5=5'  (prof) +  5' entre les applications =20' | Lancer les élèves sur les applications au sein du cours. S'assurer que tous les élèves réfléchissent. Il reste 3 applications. Une application = temps élèves : 3/5 minutes  + temps prof : 1/2 minutes | Les élèves doivent mettre en application la notion venant juste d'être abordée, ici la caractérisation d'une image, le grandissement |  | Figure sur powerpoint peut servir aux élèves n'ayant pas une bonne figure : ils pourront donc analyser la figure au tableau. |
| 10' | Pour la dernière partie sur le modèle réduit de l'oeil, il s'agit d'une classe dialoguée | Les élèves participent pour remplir le tableau |  | Ecrire au tableau |
| **Bilan (structuration des savoirs)** | Max 5' (si nous avons le temps, sinon le faire la fois prochaine) | Interroger les élèves à l'oral pour faire un bilan rapide de ce qu'il faut savoir sur le chapitre 3 | Participation active nécessaire |  | Préparer un quizz |
| **Travail à faire pour la séance à venir**  (à noter en début d'heure) | 2' | \*Exercices d'optique : 4, 5 et 7  \*Compléter cours de chimie (feuille 5 et 6)  \*Exercices de chimie : 1, 2, 3 et 5  \*Vendredi 20 : Contrôle chapitre 1 de chimie + chapitre 3 physique |  |  | Distribuer (au début de la séance) :  -Feuille exercice chimie  -Dernière feuille cours chimie |

**Retours / Remarques sur la séance :**