

Scénario pédagogique

Objectifs de la séance :

- *Tracé de rayons (obtention d'une image)
- *Caractérisation d'une image (grandissement)
- *Modèle de l'oeil

Classe : 2nde 5 groupe 1

Date : Jeudi 12/11/20

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

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 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'	<p>Retour au cours, il s'agit toujours d'une réactivation des savoirs : Faire participer les élèves. En reprenant, là où nous nous étions arrêtés :</p> <p>Application II-1- Construction graphique de l'image d'un objet.</p>	<p>Les élèves doivent expliciter la démarche pour obtenir une image :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Placer les points caractéristiques -Placer l'objet -Décrire les 3 rayons caractéristiques. -En déduire la position de l'image -Taille de l'image ? 	<p>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.</p> <p>Eventuellement si certains élèves sont trop en retard sur l'application "Construction graphique de l'image d'un objet" mettre un corrigé en ligne pour que ces élèves reprennent à la maison.</p> <p>L'utilisation du powerpoint avec le tracé leur permettra de réfléchir aux applications suivantes.</p>	<p>Powerpoint avec le tracé des rayons lumineux étape par étape.</p>
Mise en activité	$3 \times 4 = 12'$ (élèves) + $3 \times 1,5 = 5'$ (prof) + 5' entre les applications = 20'	<p>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</p>	<p>Les élèves doivent mettre en application la notion venant juste d'être abordée, ici la caractérisation d'une image, le grandissement</p>		<p>Figure sur powerpoint peut servir aux élèves n'ayant pas une bonne figure : ils pourront donc analyser la figure au tableau.</p>

	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 :