

FICHE SCÉNARIO

CHAMPS D'ACTIVITÉ	CLASSE	DATE	TEMPS
PHYSIQUE	Terminale spécialité PC	29/11/2020	1 séance de 120 minutes
TITRE DE LA SEANCE :		Les interférences	
PRE-REQUIS	Décrire une onde mécanique. Déterminer la période, la longueur d'onde et la célérité d'une onde progressive. Capacité mathématique : représentations graphiques des fonctions sinus et cosinus		
OBJECTIFS DE LA SEANCE	OBJECTIFS : Décrire et prévoir les phénomènes d'interférences pour une onde lumineuse.		
ÉVALUATION	Évaluation de type formative au début de la séance Évaluation sommative en début du cours le lundi suivant		
ACTIVITÉS A RÉALISER AVANT LA SEANCE		ACTIVITÉS A RÉALISER APRÈS LA SEANCE	
1. Préparer KAHOOT sur onde/diffractions 2. Rechercher de la documentation sur les interférences 3. Préparer animation + matériel 4. Préparation manip TP		5. Analyser résultats KAHOOT 6. Préparer évaluation sommative pour le lundi 29/11	
	DEROULEMENT	ACTIVITE PROFESSEUR / ELEVES	SUPPORTS
5'	<ul style="list-style-type: none"> • Accueil 	<ul style="list-style-type: none"> • Accueil des étudiants dans la classe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation KAHOOT • Diffraction TspPC
15'	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation formative sur le thème précédent 	<ul style="list-style-type: none"> • Les élèves réalisent l'évaluation sur smartphone 	<ul style="list-style-type: none">  Portable élève
10'	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulation expérimentale 	<ul style="list-style-type: none"> • Je réalise l'expérience dans la classe 	<ul style="list-style-type: none">  Diaporama`
60'	<ul style="list-style-type: none"> • Déroulement du cours 	<ul style="list-style-type: none"> • Je donne le thème et fait l'analogie entre l'expérience et la houle. • J'introduis un schéma sur la différence de marche. Un élève est interrogé sur la lecture au tableau de la différence de marche d'un RL : ici $\delta = 0$ • Application mathématique du phénomène (différence de marche : $\delta = k \times \lambda$; $\delta = (2k+1) \times \lambda/2$ • J'introduit la notion d'interfrange et la relation $i = (\lambda \times D) / b$ • Je lance une animation pour matérialiser le phénomène d'interférences` • Je donne les exercices à faire pour demain : exo 1 feuille d'exo 2 	<ul style="list-style-type: none">  Cours Prof • Tableau blanc • Vidéoprojecteur • Tablette • Écran blanc
Remarques sur la séance :			
- Accorder plus de temps correction Kahoot + manip. - Δ Limite avec l'analogie de la houle. - Utiliser animation en début de séance. Gestion du temps : +/- TROP de temps à écrire au tableau --- Question élèves : signification de k. Rajouter que c'est l'ordre d'interférence. Retravailler la notion de cohérence de la lumière.			