



ACOUSTIQUE D'UNE SALLE : EXEMPLE DE SCENARIO PEDAGOGIQUE

Durée indicative	Description de l'activité	Action de l'élève	Accompagnement du professeur
5 min	Accroche : C'est pas sorcier : « les coulisses de l'opéra Garnier » à partir de 19 min 30 et jusqu'à 21 min 48.	<ul style="list-style-type: none"> Visionne la vidéo  	
20 min	Appropriation des documents et du problème posé. (S'APProprier)	<ul style="list-style-type: none"> Les élèves prennent connaissance des documents (lecture individuelle et silencieuse) et surlignent les mots clés et/ou les mots « compliqués ». 	<ul style="list-style-type: none"> S'assure que les documents ont bien été lus et compris. Précise si nécessaire le vocabulaire.
15 min	<u>Concevoir</u> une expérience permettant d'évaluer le temps de réverbération de la salle. (ANALyser)	<ul style="list-style-type: none"> Appropriation du matériel : <ul style="list-style-type: none"> - Une source sonore impulsionnelle (Clap ou ballon de baudruche) ; - Logiciel de traitement de son audacity (fiche méthode) ; - Un microphone et (si besoin) un amplificateur. Les élèves proposent une expérience. 	<ul style="list-style-type: none"> Orienté, suggère aux élèves certaines expériences : <ul style="list-style-type: none"> - Enregistrer le signal émis par une source impulsionnelle. - Visualiser la décroissance du niveau sonore. - Estimer la Tr 60 à partir de la Tr 20 ou 30. (Il peut être utile d'imprimer la courbe pour faciliter l'extrapolation).
30 min	Réalisation de l'expérience (REALiser)	<ul style="list-style-type: none"> Réalisent des mesures et traitent les données. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifie la validité des mesures et guide sur les dispositifs techniques.
10 min	Réponse à la problématique (VALider)	<ul style="list-style-type: none"> Analysent le résultat obtenu et le confrontent à la courbe d'optimisation du matériel. 	<ul style="list-style-type: none"> Aide à l'analyse du document.
10 min	(COMmuniquer)	<ul style="list-style-type: none"> Rédigent un compte rendu. 	