

Science et technologie

Musique!

DESCRIPTION DE LA SITUATION D'APPRENTISSAGE	MATÉRIEL	DURÉE
Préparation		
Activité 1 : Écoute d'instruments ou de sons variés L'enseignante ou enseignant propose aux élèves une exploration de ce qui produit des sons. Elle ou il fait quelques démonstrations puis laisse les élèves explorer par eux-mêmes pour ensuite partager en grand groupe leurs découvertes.	Divers instruments de musique Ou Enregistrements sonores	20 minutes
 **Activité 2 : Élaboration d'une hypothèse** L'enseignante ou enseignant propose la problématique aux élèves et leur demande de donner, oralement, une explication provisoire. Elle ou il peut en rédiger quelques-unes au tableau afin de modéliser une explication complète. Les élèves rédigent par la suite leur explication provisoire dans leur cahier d'expérience. Elles et ils doivent ensuite réfléchir au matériel nécessaire à la démonstration de leur hypothèse.	Cahier de l'élève, page 1	Environ 30 minutes
Réalisation		
 **Activité 3 : Planification des expérimentations** Les élèves planifient et décrivent deux expérimentations en s'inspirant du matériel disponible.	Matériaux suggérés dans le guide	20 minutes
 **Activité 4 : Réalisation de la démarche** Les élèves réalisent leurs expérimentations et notent ce qu'ils remarquent. Tout au long de cette activité, l'enseignante ou enseignant circule et accompagne les élèves qui ont plus de difficulté à élaborer leur explication provisoire. Elle ou il s'assure également qu'une variable est isolée lors de chacune des expérimentations.	Matériaux suggérés dans le guide Cahier de l'élève, page 2	30 minutes
 **Activité 5 : Analyse et interprétation des résultats** Les élèves analysent et interprètent leurs données puis tentent de conclure en donnant une nouvelle explication basée sur des faits.	Cahier de l'élève, page 2	20 minutes

Préparation		
 **Activité 6 : Familiarisation avec le matériel et les outils** L'enseignante ou enseignant présente les différents outils que les élèves devront utiliser pour la fabrication. Elle ou il rappelle les règles de sécurité d'usage.	Voir les outils suggérés dans le guide, page 9	20 minutes
Activité 7 : Lecture du plan de fabrication Les élèves prennent connaissance du plan de fabrication. Cette forme de texte étant peut-être nouvelle, l'enseignante ou enseignant s'assure que des stratégies de lecture adéquates sont utilisées. Dans le cas contraire, elles devront être enseignées.	Plan de fabrication	20-30 minutes
Réalisation		
 **Activité 8 : Fabrication de l'instrument** Les élèves passent à l'action. Cette partie de la situation peut se faire en atelier, par sous-groupe, en équipe de deux, etc., pour faciliter la gestion de la classe. Afin de réduire le nombre d'outils, l'activité pourrait être réalisée sous forme d'atelier.	Matériels et outils dans le guide, pages 9 et 12	2 périodes de 30 minutes
Activité 9 : Réflexion sur le travail de fabrication L'enseignante ou enseignant accompagne les élèves dans leur réflexion sur leur travail de fabrication. Finalement, les élèves sont invités à dessiner deux vues de leur instrument. L'enseignante ou enseignant mentionne l'importance de la précision du dessin (contraintes du guide, page 14).	Cahier de l'élève, page 3	15 à 20 minutes
Intégration		
 **Activité 10 : Expérimentation de l'instrument** L'enseignante ou enseignant amène les élèves à réfléchir sur la sonorité de l'instrument qu'ils viennent de fabriquer afin de situer, ultérieurement, les concepts scientifiques liés au son.	Matériaux suggérés dans le guide, page 15 Cahier de l'élève, page 4	30 minutes
 **Activité 11 : Théorie sur les ondes** L'enseignante ou enseignant anime quelques démonstrations visant à illustrer le son et aide les élèves à faire des liens avec les conclusions auxquelles ils sont arrivés. Les élèves sont invités à noter ce qu'ils ont appris ainsi qu'à se faire une banque de nouveaux termes scientifiques.	Documents au choix de l'enseignante ou enseignant	30 minutes