

LA FLÛTE DE PAN



Grille d'évaluation :

Compétences	Coeff	Indicateurs choisis	Niveaux de maîtrise			
			A	B	C	D
S'approprier	1	Ecrire l'expression des fréquences propres d'un tuyau sonore en fonction de sa longueur.				
Analyser	2	Elaboration de la flûte de pan : <ul style="list-style-type: none"> • utilisation de tube à essais remplis d'eau pour faire varier la longueur de la colonne d'air ; • utilisation de la formule précédente pour calculer les niveaux d'eau dans chaque tube à essais jouant une note de la gamme. 				
Réaliser	1	Réalisation correcte : <ul style="list-style-type: none"> • des calculs de niveau d'eau ; • de la flûte de pan ; • des enregistrement audio de chaque note jouée par la flûte de pan. 				
Valider	2	Comparaison de la hauteur d'une note jouée par la flûte de pan constituée et la hauteur théorique. Validation de l'absence d'harmoniques paires dans le spectre en fréquence. Emission d'hypothèses expliquant les écarts éventuels.				
Communiquer	1	Présentation des différentes étapes de la résolution de problème : <ul style="list-style-type: none"> • Enoncé du problème posé ; • Démarche de résolution ; • Description précise des expériences réalisées ; • Présentation détaillée des différents résultats et/ou calculs ; • Réponse au problème posé. Utilisation d'un support adéquat et attrayant.				
Note proposée (en nombre entier) :			/5			

Niveau **A** : les indicateurs choisis apparaissent dans leur (quasi)totalité

Niveau **B** : les indicateurs choisis apparaissent partiellement

Niveau **C** : les indicateurs choisis apparaissent de manière insuffisante

Niveau **D** : les indicateurs choisis ne sont pas présents