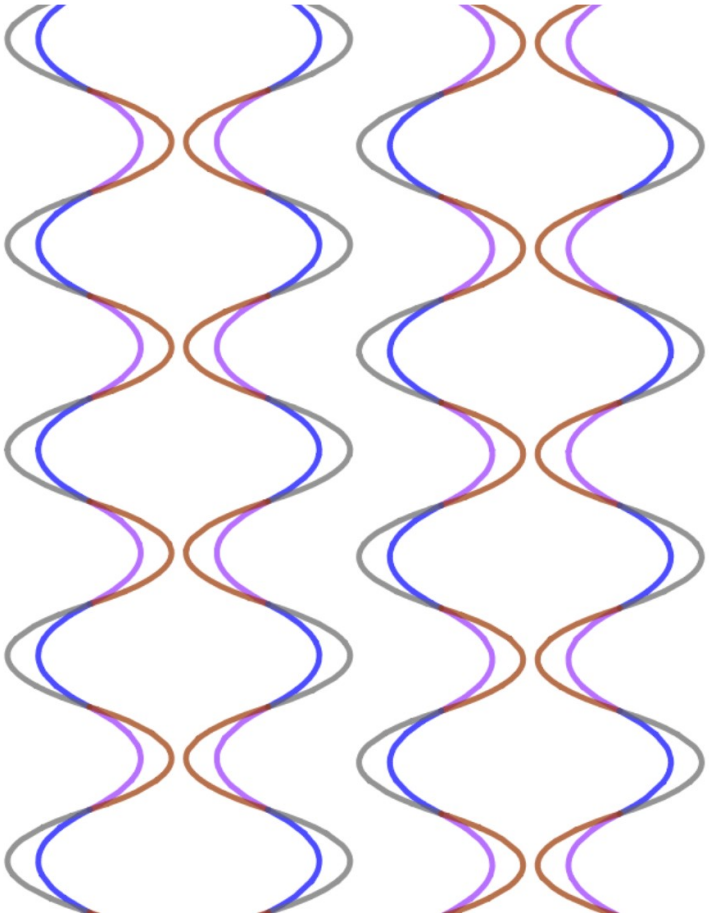
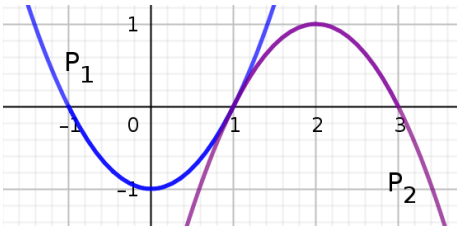
Le but de ce travail est de donner les équations et les transformations géométriques nécessaires à la réalisation du pavage ci-contre.

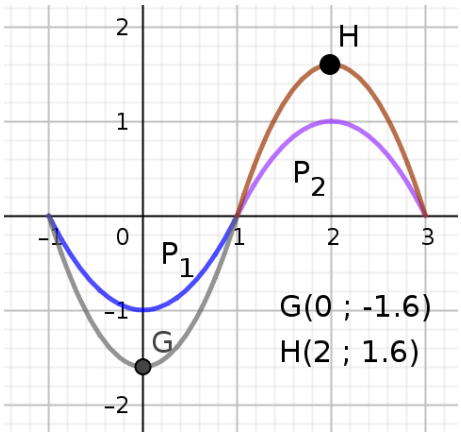


Question 1 : Donner les équations des paraboles P_1 et P_2 représentées ci-dessous :

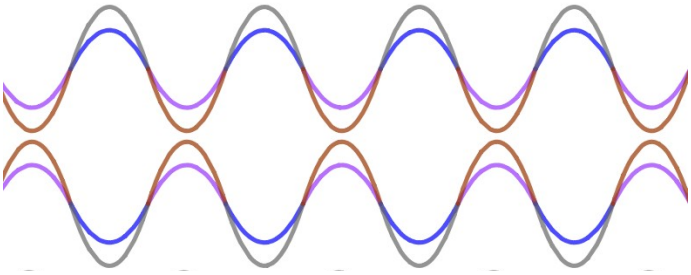


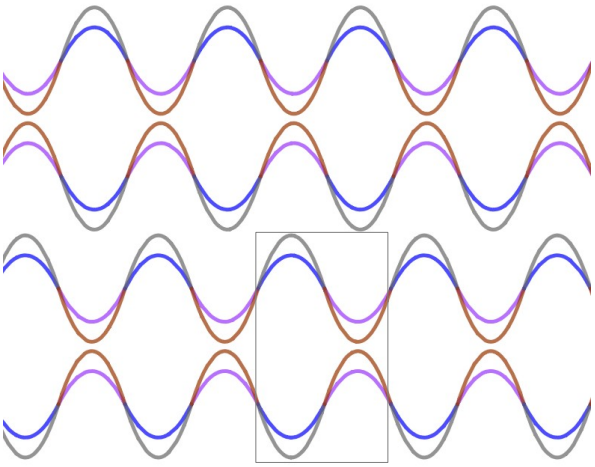
(Pour le pavage, on n'utilise pas les paraboles P_1 et P_2 toutes entières, mais seulement les arcs représentés ci-dessous.)

Question 2 : Donner les équations des arcs de paraboles passant par les points G et H.



Question 3:On veut générer la frise représentée ci-dessous. On prend comme motif élémentaire les 4 arcs de paraboles de la question 2.
a) Encadrer ce motif élémentaire dans l'image ci-dessous.
b) Puis, donner les transformations géométriques permettant de générer la frise.





Question 4 : On prend comme maille à translater la partie encadrée de la figure ci-contre. Donner les transformations géométriques permettant de générer le pavage.