

## Comparaisons des instruments

	Instruments à cordes type violon ou guitare	Instruments à vent ouverts aux deux extrémités avec biseau type flûte à bec	Instruments à vent ouverts à une extrémité et fermés à l'autre type clarinette	Instruments à percussion type timbales ou cloches
Vibreur	Partie de corde tendue (vibreur méca)			
Résonateur	Caisse de résonance			
Dimension relativement à la direction de propagation de l'onde	La corde est un milieu où la direction de l'onde ne suit qu'une direction donc dimension 1			
Onde sur l'instrument transvers. ou longitud.	Onde transversale			
Paramètres influençant la hauteur du son émis	La fréquence du son émis (à savoir redémontrer), avec le modèle de la corde vibrante, dépend de la longueur de corde vibrante $L$ , de la tension de la corde $F$ et de la masse linéique de la corde $\mu$			
Modification de la hauteur du son par l'instrumentiste	(pour augmenter la hauteur) : diminuer la longueur vibrante en appuyant sur la corde et/ou tendre davantage la corde grâce aux chevilles et/ou prendre une corde moins massive par unité de longueur			
Désaccord possible	Si corde détendue (dilatation par la température)			
Moyen pour mettre en résonance	Expérience de la corde de Melde avec un vibreur à une des extrémités, l'autre étant fixe et vision des fuseaux			
Modes propres visibles par la mise en résonance	Des nœuds aux extrémités, des ventres entre deux nœuds consécutifs, une longueur constante entre deux nœuds égale à $\lambda/2$  * Fréquence d'un mode propre : $k$ fois celle du premier mode propre avec $k$ entier * $k$ peut prendre n'importe quelle valeur entière			
Spectre du son résultant (allure précise)				
Timbre du son résultant, harmoniques	Un son harmonieux car			
Modification éventuelle du timbre par l'instrumentiste				

