

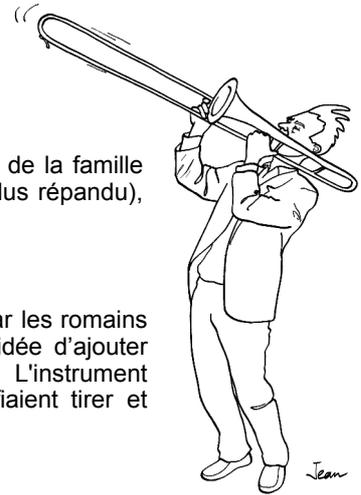
Le trombone à coulisse

Classification

Le **trombone** est un instrument de musique à **vent (aérophone)** et à **embouchure** de la famille des **cuvres**. Il existe six modèles de trombones: soprano, alto, **ténor** (modèle le plus répandu), à pistons, basse et contrebasse.

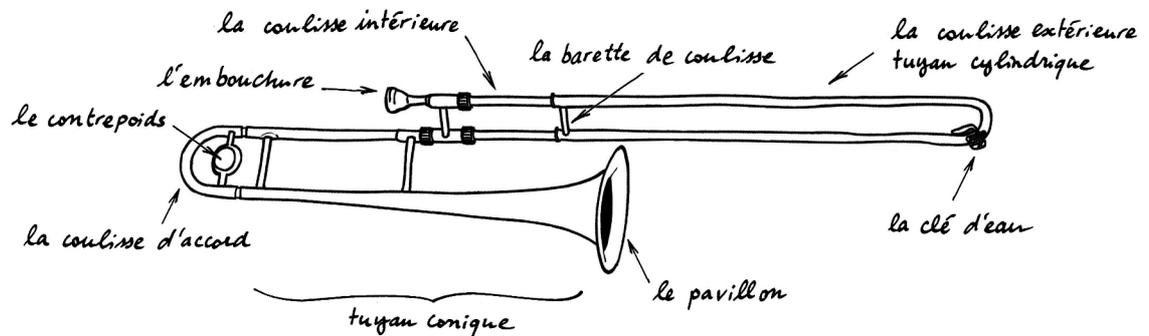
Histoire

L'origine du trombone se trouve probablement dans le **buccin**, un instrument joué par les romains dans l'Antiquité. Mais les premiers trombones datent du 15^e siècle lorsqu'on eut l'idée d'ajouter deux tubes coulissants l'un dans l'autre à une trompette ('tromba' en italien). L'instrument s'appelait en français la **sacqueboute** (des verbes 'sacquer' et 'bouter' qui signifiaient tirer et pousser). C'est depuis le 17^e siècle qu'on l'appelle du nom italien de trombone.



Anatomie de l'instrument

Le **trombone** est un tube métallique en **laiton**, un alliage de 2 métaux (cuivre et zinc). Il est de couleur dorée mais s'oxyde avec le temps. On peut le recouvrir d'une laque qui l'isole et le protège. Cylindrique au début, il finit par s'élargir comme un cône sur le dernier tronçon: on parle de **perce cylindro-conique**.



Matériaux

Le métal jaune généralement utilisé pour faire le corps de l'instrument est un **laiton** (alliage de **cuivre** et de **zinc**).

Émission du son

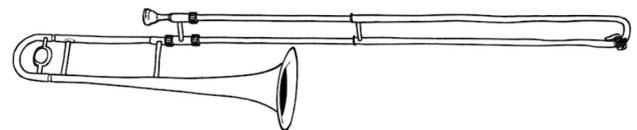
Le son est produit par la vibration des **lèvres** sur l'embouchure. Cette vibration se transmet à la **colonne d'air** de l'instrument. Plus les lèvres sont serrées et plus le son est aigu. On peut jouer des notes liées (jeu 'legato'). On peut aussi attaquer les notes plus sèchement (jeu 'staccato') grâce à un coup de langue (comme si on crache un pépin de raisin).

Modulation du son

La tension des **muscles** des lèvres permet de sortir différentes notes (comme sur un clairon). Pour un trombone ténor avec la coulisse fermée (en 1^{re} position), on obtiendra les différentes harmoniques de si bémol: sib, sib, fa, sib, ré, fa, la, sib... Le nombre d'harmoniques pouvant être joués dépend des capacités physiques du musicien, de la musculature de ses lèvres. La **coulisse** télescopique permet de jouer toutes les notes chromatiquement et même de réaliser le **glissando** (passage continu d'une note à l'autre). Le **trombone à pistons** inventé en 1814 n'utilise pas de coulisse (mais des pistons, comme la trompette).

La vitesse du son dépend de la température de l'air. De 330 mètres par seconde à 0°C il passe à 350 m/s à 30°C. La hauteur d'un son (sa fréquence) dépend aussi de la température. Il faut donc pouvoir accorder l'instrument, c'est-à-dire adapter la longueur de la colonne d'air contenue dans le tuyau aux conditions atmosphériques changeantes. Le son baisse quand il fait froid. La coulisse d'accord permet de rallonger l'instrument pour garder la tonalité. La coulisse permet de jouer toutes les notes et de réaliser des effets uniques de glissando. Elle est par contre encombrante et fragile. Il faut la déplacer avec justesse sinon on joue faux. Les mouvements de grande amplitude de la coulisse empêchent de jouer aussi vite qu'un instrument à pistons.

le tuyau est long : la note est grave



le tuyau est court : la note est aiguë



Tessiture

Le trombone peut couvrir 3 octaves. Le trombone ténor par exemple:

