



LES CORDES

Les instruments à cordes sont ceux qui produisent des sons lorsque l'on fait vibrer leurs cordes. Pour cela on peut utiliser :

- un archet qui va les frotter (violon),
- un clavier à marteaux qui va les frapper (piano),
- les doigts pour les pincer (harpe) ou les gratter avec les ongles (guitare),
- un médiator (guitare électrique).

Les cordes frottées



30

Violon. Instrument à cordes frottées, le violon se place sur l'épaule en calant la mentonnière sous le menton. On joue en faisant glisser un archet sur les cordes. En posant les doigts correctement sur le manche et les cordes, on crée les notes.

Le violon est un puzzle de 70 pièces assemblées. Son corps verni sert de caisse de résonance. Son solide manche se termine par une volute. L'archet est composé d'une baguette et de crins de cheval enduits d'une résine appelée colophane, pour qu'ils adhèrent bien aux cordes. Enfin, les chevilles tendent les 4 cordes sur le manche. Un violon est fabriqué en 200 heures environ.



31

Violoncelle. Instrument à cordes frottées ou pincées, le violoncelle est l'un des plus grands membres de la famille des violons. Il est deux fois plus long ! On en joue assis en le tenant entre les genoux et en ajustant la pique (pied télescopique) pour le mettre à sa taille. Pour permettre aux enfants d'apprendre à en jouer, on en fabrique de plus petits. L'archet du violoncelle est plus court que celui du violon. Enfin, il se compose de 4 cordes (do, sol, ré, la).



Piste du CD avec l'instrument seul.



32

Contrebasse. Instrument à cordes frottées ou pincées, la contrebasse est le plus grand membre de la famille des violons (1,80 m). On s'en sert pour jouer des notes graves. On en joue debout (en ajustant sa hauteur avec le pied télescopique) et en pinçant les cordes avec les doigts de la main droite, ou en les frottant avec un archet. Elle a 4 cordes : mi, la, ré, sol. Sa caisse de résonance est faite dans un bois vieilli et séché longuement.

Les cordes pincées



33

Clavecin. Instrument à cordes pincées, le clavecin possède une caisse de résonance rappelant la forme d'une aile d'oiseau. Les décorations de son couvercle sont parfois signées par des peintres très célèbres. Son mécanisme de cordes pincées se réalise par l'action de sautereaux qui, lorsqu'ils sont actionnés par les touches du clavier, accrochent la corde sur leur passage. Il peut posséder un ou plusieurs claviers. Le clavecin est reconnu dans la musique Baroque où il est souvent l'instrument prédominant.



34

Guitare. Instrument à cordes pincées ou grattées (avec les doigts ou les ongles), la guitare peut être acoustique ou électrique. Elle possède 6 cordes correspondant chacune à une note : mi grave, la, ré, sol, si et mi aigu. Elle a des chevilles d'accord pour tendre les notes. On emploie parfois de petits accessoires pour mieux gratter : un ongles enfilé au bout du pouce ou un médiator. Selon le modèle, la caisse de résonance est creuse (modèle acoustique : photo) ou pleine (guitare électrique).



35

Harpe. Instrument à cordes pincées, la harpe possède 47 cordes, de nombreuses chevilles et des pédales pour augmenter ou diminuer la hauteur des notes. Avant de jouer, on se sert des chevilles d'accord pour régler la tension des cordes. Pour faciliter le repérage des notes sur les cordes, les *do* sont rouges et les *fa* sont bleus.



36

Banjo. Instrument à cordes pincées, le banjo vient d'Amérique du Nord. Il se distingue par sa caisse en forme de tambourin. Muni d'un long manche, il présente 4 ou 5 cordes et se joue avec des ongles. Il a un rôle d'accompagnement rythmique et harmonique.



37

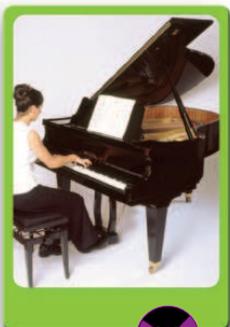
Mandoline. Instrument à cordes pincées, la mandoline compte 4 cordes doubles que l'on pince à l'aide d'un médiator. Elle possède une caisse de résonance en forme d'amande ou de demi-poire, selon sa fabrication à Milan ou à Naples en Italie.



38

Guitare électrique. Instrument à cordes pincées ou grattées avec les doigts ou les ongles de la main, la guitare électrique possède une caisse pleine qui ne sert pas à faire résonner le son. Elle est le support des cordes et des micros qui sont reliés à un amplificateur et des manettes pour faire vibrer le son (manette de vibrato). La guitare électrique donne plus de puissance avec ses cordes en acier que la guitare acoustique. Il en existe plusieurs sortes : solo, basse...

Les cordes frappées



39

Piano. Instrument à cordes frappées, le piano comporte des touches sur lesquelles le pianiste va appuyer. Elles actionnent des marteaux recouverts de feutre, qui vont taper des cordes et les faire vibrer. Chaque touche correspond à une note : de la plus grave, à gauche, à la plus aiguë, à droite. Les pédales augmentent les possibilités de jeu.

Il existe le piano à queue (photo) et le piano droit qui prend moins de place, il est surtout utilisé par les débutants.



LES VENTS

Les instruments à vent sont ceux dont le son est produit par le souffle, passant soit par une anche, soit par une embouchure. Dans le cas des cuivres, les lèvres font directement vibrer l'air.

Les cuivres



40

Trompette. Instrument à vent, la trompette est faite d'un corps de cuivre replié sur lui-même, sur lequel se trouvent trois pistons montés sur des ressorts pour changer les notes. Elle se termine par un pavillon évasé. Sa sonorité brillante et éclatante peut être adoucie en utilisant une sourdine qui est une sorte de bouchon que l'on place dans le pavillon.



41

Cor. Instrument à vent, le cor est un long tube conique plusieurs fois enroulé sur lui-même et se terminant par un large pavillon. Son embouchure est en forme d'entonnoir. Le jeu est très particulier car l'instrumentiste tient le cor sur le côté en mettant sa main droite dans le pavillon ! Les notes sont obtenues avec un système de pistons ou palettes. Il a une sonorité chaude et romantique.



42

Trombone. Instrument à vent, le trombone a une forme cylindrique et est constitué de deux tuyaux en forme de U emboîtés l'un dans l'autre. Pour obtenir les notes, le musicien actionne une longue coulisse qui fait varier la longueur de la colonne d'air contenue dans le tube. Cette coulisse bouge sur 7 positions. Plus le tube est long, plus le son est grave..



43

Tuba. Instrument à vent, le tuba joue les basses. C'est l'instrument le plus grave de la famille des cuivres mais son jeu peut aussi être très mélodique et chantant. Il possède des pistons qui permettent de modifier la longueur du tube et donc changer de notes. C'est le bras gauche qui soutient l'instrument.



44

Les bois

Flûte traversière. Instrument à vent, la flûte traversière a un mécanisme compliqué qui comprend 150 pièces ! Son nom vient du fait qu'on en joue en la tenant de travers, vers la droite. On souffle dans une embouchure munie d'une plaque qui permet de bien diriger l'air en vibration. Les notes s'obtiennent en posant les doigts sur les clés. Ces clés permettent de boucher 15 trous avec 9 doigts ! Chaque clé contient un tampon qui permet de bien fermer chaque trou et d'obtenir un son juste. La flûte traversière peut être en bois ou en métal.



45

Flûte à bec. Instrument à vent, la flûte à bec est née à la Préhistoire, lorsque l'Homme a percé des trous dans des roseaux, a posé ses doigts dessus et a soufflé dedans ! Elle se compose de 3 parties : la tête (le bec), le corps qui est un tuyau de bois ou de plastique creux et droit percé de trous et enfin la patte (le pavillon). On souffle dans le bec de la flûte : l'air qui ressort par les trous, s'ils ne sont pas bouchés par les doigts, produit le son. La position des doigts sur les trous forme des notes différentes. Chaque doigt bouche le même trou et ne se déplace pas.



46

Flûte de pan. Instrument à vent, la flûte de pan est un assemblage en forme de radeau : elle est faite de plusieurs tuyaux en bambou de tailles différentes, rassemblés et bouchés au-dessous. On promène ainsi ses lèvres sur l'ensemble des tubes pour obtenir une mélodie. Chaque tuyau produit une seule note. La flûte de pan se joue beaucoup en Amérique Latine.



47

Les anches doubles

Hautbois. Instrument à vent, le hautbois est fait d'un tuyau de bois garni de trous et de clés et possède une anche double constituée d'une languette de roseau pliée en deux. Elle vibre quand on souffle dedans. Cette anche est très fragile et nécessite d'être changée souvent. Le musicien tient le corps du haut avec la main gauche et le corps du bas avec la main droite. Comme le hautbois est difficile à accorder et qu'il est très sonore, c'est lui qui donne la note d'accord à l'orchestre.



48

Basson. Instrument à vent, le basson est constitué de 2 tuyaux en bois d'érable réunis en un tube en forme de U. Le tuyau le plus long se termine par le pavillon et s'appelle le corps basse. Le plus court est le corps ténor. Le basson est muni lui aussi d'une anche double : l'air passe entre deux languettes pour les faire vibrer l'une contre l'autre. Pour obtenir les notes, on utilise les clés. On tient le basson sur le côté droit en orientant le pavillon vers le haut. Un petit support permet de tenir l'instrument avec la main droite.



49

Cornemuse. Instrument à vent, la cornemuse possède 4 éléments principaux : un souffloir dans lequel on souffle pour remplir la poche d'air, un chalumeau qui est comme un hautbois à anche double percé de trous, des bourdons qui sont des tuyaux à anche simple qui produisent des notes graves et continues et la poche en peau de chèvre ou de mouton qui sert de réservoir d'air. Le musicien qui joue de la cornemuse est un sonneur. Pour faire des notes, il pose ses doigts à plat sur le chalumeau, souffle dans la poche, la presse sous son bras et l'air ressort par le chalumeau et les bourdons. Plus les bourdons sont longs, plus le son est grave.



50

Les anches simples

Clarinette. Instrument à vent, la clarinette a la forme d'un cylindre composé de 5 parties que l'on assemble : le bec sur lequel on fixe l'anche (une languette de roseau), le barillet pour s'accorder, le corps du haut avec les clés pour la main gauche, le corps du bas avec les clés pour la main droite et le pavillon. La clarinette possède des trous que l'on bouche à l'aide des clés pour jouer les notes.



51

Saxophone. Instrument à vent, le saxophone réunit un bec ressemblant à celui de la clarinette, avec un corps de cuivre. Il possède des clés et son pavillon est très évasé. On fixe une anche simple sur le bec, c'est une fine lamelle de roseau très fragile. Quand on souffle, la vibration de l'anche produit un son qui est ensuite amplifié par le corps de l'instrument. La sonorité est très expressive. Il existe 7 tailles de saxophones.



52

Les anches libres

Harmonica. Instrument à vent, l'harmonica est un petit boîtier métallique mesurant 10 cm environ. Il est fait de cavités munies d'anches libres. Lorsque le musicien souffle dedans, il fait vibrer les anches situées à l'avant de l'instrument et quand il aspire, il fait vibrer celles situées à l'arrière. Pour ne pas produire certaines notes, il faut boucher certains trous avec sa langue.



53

Accordéon. Instrument à vent, l'accordéon possède une réserve d'air que l'on met en pression en poussant et en tirant sur le soufflet : ses anches libres se mettent alors à vibrer. On l'attache grâce à des bretelles qui permettent au musicien de garder les mains libres. On joue la mélodie avec les touches noires et blanches placées à droite de l'instrument. Chacune actionne une anche libre qui produit une note. Les petits boutons se situant de l'autre côté produisent des notes d'accompagnement. La forme de l'accordéon peut varier selon le modèle, son origine ou son époque.



54

Orgue. Instrument à vent, l'orgue a depuis des siècles un usage religieux par sa présence dans les églises. Le son de l'orgue est produit par le passage de l'air dans des centaines de tuyaux dont la longueur varie d'1 cm à parfois 10 mètres. L'instrumentiste qui joue de l'orgue s'appelle l'organiste. Il dispose d'un à cinq claviers et d'un pédalier. Des dizaines de tirettes permettent de créer de multiples sonorités en sollicitant et mariant différents tuyaux.



LES PERCUSSIONS

Les instruments à percussion sont ceux que l'on frappe avec les mains, des baguettes ou des mailloches. Selon les instruments, on peut créer des rythmes, ou bien obtenir des notes précises pour faire des mélodies. Il existe des percussions frappées, pincées, secouées et raclées. On les classe aussi selon leur matière de fabrication : bois, peau, métal.



55

Les idiophones (dont le corps vibre tout entier)

Guiro. Instrument à percussion, le guiro est fait d'une longuealebasse évidée et striée sur une face. Il peut être joué avec un bâtonnet de bois, en raclant ses rainures ou en tapant sur les parties lisses. On peut écouter le guiro essentiellement dans la musique des Caraïbes.



56

Triangle. Instrument à percussion, le triangle est constitué d'une barre métallique pliée en trois. On le suspend de l'index, le reste de la main servant à étouffer la résonance du métal en se refermant sur un de ses bords. De l'autre main, le musicien frappe en rythme avec une tige métallique. On obtient une sonorité cristalline et aiguë, la dimension de l'instrument définissant la hauteur du son qu'il produit.



57

Steel-drum. Instrument à percussion, le steel-drum provient de Trinidad et Tobago (dans les Caraïbes). C'est un tambour d'acier fabriqué à partir d'un baril de pétrole. La partie supérieure du baril est emboutie, puis martelée pour y réaliser un ensemble de facettes se comportant chacune comme une cloche. Elles sont accordées comme un piano. Le musicien joue en frappant les facettes avec de petites mailloches.



58

Cymbales. Instruments à percussion, les cymbales sont deux disques de métal. Elles s'entrechoquent et produisent un son fracassant ! Elles peuvent être aussi frottées l'une contre l'autre dans un mouvement circulaire. Une cymbale seule et suspendue sur un pied peut être frappée à l'aide d'une mailloche à tête de feutre, d'une baguette en bois ou avec un balai métallique. Cela produit de simples coups secs ou résonants selon l'utilisation.



59

Guimbarde. Instrument à percussion, la guimbarde est constituée d'un cadre de fer sur lequel se fixe une languette métallique flexible appelée membrane. Pour jouer de la guimbarde, il faut l'appliquer fermement sur les dents entrouvertes et poser légèrement les lèvres dessus. Le musicien bouge ensuite la lame avec son index. Les mouvements de la langue permettent d'obtenir une variété de sons. Elle est réputée pour être l'un des instruments de musique les plus anciens au monde.



60

Les lamellophones

Xylophone. Instrument à percussion, le xylophone possède des lames en bois de différentes longueurs, disposées comme les touches d'un clavier de piano sur une caisse de résonance ou sur des volumes résonateurs. On en joue à l'aide de baguettes possédant une tête en caoutchouc, plastique ou feutre.



61

Balafon. Instrument à percussion, le balafon est un xylophone traditionnel d'origine africaine. Il est réalisé avec des lames de bois placées au-dessus dealebasses de tailles progressives (son du plus grave au plus aigu) qui forment les caisses de résonance. Ces éléments sont reliés entre eux par des armatures en bambou et des cordons en peau de biche ou de chèvre. Les mailloches utilisées pour la frappe sont terminées par des boules de caoutchouc.



62

Vibraphone. Instrument à percussion, le vibraphone est un clavier de lames en métal sous lesquelles se trouvent des tubes de résonance, appelés "résonateurs". Chaque tube est doté d'un clapet, actionné par un moteur dont l'ouverture et la fermeture produisent le vibrato. Les baguettes utilisées pour en jouer ont une tête constituée d'un noyau plus ou moins dur, en fonction du son désiré. Les lames du vibraphone sont habituellement frappées en leur milieu et l'étouffement des notes est important pour la musicalité. Le jeu de pédale doit être précis, afin d'éviter les mélanges de notes.



63

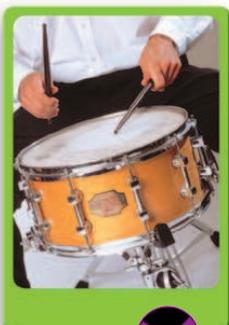
Les membranophones (à peau)

Djembé. Instrument à percussion, le djembé est d'origine africaine. Fabriqué en bois, il est en forme de calice, recouvert d'une peau de chèvre et muni d'un cerclage et d'un système de cordage pour tendre la peau. Plusieurs jeux sont possibles : le "tonique", obtenu en frappant le bord de la peau avec l'ensemble des doigts, le "claqué", obtenu en claquant la peau sur le bord avec la paume de la main et le bout des doigts, la "basse", obtenue en frappant le centre de l'instrument avec toute la main.



64

Congas. Instruments à percussion, les congas sont d'origine afro-cubaine. Ce sont de longs fûts de forme cylindrique, recouverts par une peau épaisse dont la tension se règle grâce à des tirants fixés sur un cercle métallique. Les congas se jouent par deux ou par trois; on les frappe avec les paumes des mains au bord ou au milieu.



65

Caisse claire. Instrument à percussion, la caisse claire est un tambour plat réalisé avec un fût en métal, dont les faces sont recouvertes de peaux synthétiques (l'une de frappe et l'autre de résonance). On règle la tension grâce à une série de huit tirants. L'instrument se joue avec des baguettes en bois ou des balais métalliques. La caisse claire est une évolution du tambour militaire.