

# Les différents types de guitares - 1/11

#### Tout sur les différents types de guitares...

Depuis quelques temps, je suis passionnée de guitare. C'est pour cela que je veux vous présenter les différents type de guitares, et leur particularité.

Tout d'abord, comme vous le savez sans doute, la guitare est un instrument à cordes avec lequel on joue soit avec les doigts, soit avec un médiator. Sa popularité s'est développée un 20 ieme siècle, a cause de la diffusion internationale des musiques anglo-saxonnes (jazz, blues, pop, rock). Elle est utilisée dans la bossa nova, la musique classique, le country, certaine musique traditionnelles latines et celtiques, et aussi avec le rock, le métal...!! Avec beaucoup de style différents, donc. De plus, avec le piano et le violon, c'est surement l'instrument le plus diffusé au monde.

Il existe différents types de guitares (acoustique, électrique, électro-acoustique...), tous issus de la guitare classique, et qui partagent des caractéristiques et des techniques de jeu communes tout en apportant une richesse sonore propre à cette famille d'instruments. Certaines guitares possèdent une caisse de résonance qui amplifie la vibration des cordes. La hauteur des notes est modifiée par appui d'un doigt sur la corde jusqu'à ce qu'elle rentre en contact avec le manche de l'instrument, réduisant ainsi la longueur de la partie susceptible de vibrer. Plus la partie vibrante est courte, plus le son est aigu.

Par son encombrement réduit, son faible poids, sa richesse harmonique, son coût modique et son adaptation à de nombreux genres musicaux, elle est l'instrument favori de beaucoup pour l'accompagnement du chant. Comme elle permet de chanter en même temps qu'on en joue, elle est aussi prisée par beaucoup d'auteurs-compositeurs-interprètes contemporains, surtout à leurs débuts.

Il existe de nombreux types de guitares, dont les principaux sont les guitares acoustiques et électriques. Ces deux grandes familles se sont divisées au cours du temps en de nombreux sous-genres, parfois très spécialisés, qui témoignent de la richesse harmonique de la guitare.

Si historiquement, les modèles acoustiques ont précédé les électriques, les deux types d'instruments cohabitent aujourd'hui. Théoriquement, ils sont destinés à des genres musicaux différents mais en pratique, cette distinction n'impose rien : la plupart des genres musicaux peuvent adopter différentes sonorités, et sont donc jouables sur différents types de guitares. Les concerts unplugged ("débranchés") que donnent certaines vedettes de la guitare électrique sont là pour nous le prouver.

Les caractéristiques de la guitare, instrument très ancien, ont beaucoup évolué au cours des âges avant d'arriver à l'instrument moderne. Parmi les modèles anciens, on peut notamment distinguer :

- \* la guiterne ;
- \* la guitare Renaissance à quatre chœurs (trois cordes doubles et une simple) ;
- \* la guitare baroque à cinq chœurs (cinq cordes doubles ou quatre cordes doubles et une simple) ;
- \* la guitare romantique (six cordes simples accordées comme celles de la guitare du XXe siècle);
- \* la chitarra battente italienne (avec quatre à six chœurs) datant du XVIIIe siècle et toujours en usage.

#### La guitare acoustique

Ces guitares sont dites "acoustiques" car le son est amplifié mécaniquement notamment par la table



### Les différents types de guitares - 2/11

d'harmonie et la caisse de résonance intégrée à l'instrument, ou par un système dit à résonateur.

Le corps d'une guitare acoustique est doté d'une caisse de résonance. Il se compose de trois parties principales .

- \* La table d'harmonie, fine pièce de bois (épicéa, cèdre rouge...) en deux parties renforcée par un barrage interne, est mise en vibration par les cordes par l'intermédiaire du chevalet, petite pièce de bois à laquelle sont fixées les cordes. Elles y passent sur un sillet lisse (ou légèrement encoché pour "placer" les cordes), contrairement au sillet de tête rainuré. La vibration produite par la table est amplifiée par la caisse de résonance dans son ensemble et sort de l'instrument par la rosace ou bouche. La rosace désigne aussi la partie décorée qui entoure l'orifice, travail de marqueterie très fine dans les guitares de luthiers. C'est l'une des parties avec lesquelles ils peuvent le mieux exprimer leur virtuosité dans le travail du bois.
- \* Les éclisses sont deux fines pièces de bois formant la tranche de la caisse. Parmi les bois utilisés, on trouve entre autres le palissandre. La forme ondulée des éclisses est obtenue à chaud en appliquant le bois sur un cylindre chauffé pour l'amener à la courbure souhaitée.
- \* Le fond, comme la table, est obtenu au moyen de deux moitiés symétriques en palissandre ou d'autres bois, souvent reliées au centre par un filet de marqueterie.

#### Guitare électrique et électro-acoustique

La guitare électrique est le plus souvent dépourvue de caisse de résonance, car l'amplification du son y est confiée essentiellement à des microphones situés sous les cordes. Son corps est donc simplement constitué d'une pièce de bois assez épaisse, sur laquelle sont fixés chevalet, manche et parfois cordes.

Sur certains instruments, notamment électriques de haut de gamme, le sillet lisse du chevalet est remplacé par six mini-sillets (généralement métalliques), appelés "pontets", permettant un réglage individuel de la longueur de chaque corde.

Si les guitares électriques sont majoritairement de type solid body ("corps plein"), de nombreux modèles existent avec des corps semi-évidés (semi hollow) ou totalement évidés (hollow). Appelées en français "demi-caisses", leur table d'harmonie est habituellement pourvue d'orifices (les ouïes) rappelant ceux des violons. Ces guitares sont plus légères, et leur son plus cristallin compense des vibrations moins puissantes. Dans le cas de manches conducteurs, la caisse consiste juste en deux "ailes" rapportées par collage de chaque côté du manche.

Certaines guitares dites "électro-acoustique" ont des ouïes décentrées de diverses formes (circulaires ou ovoïdes), et même, sur certains modèles électro-acoustiques, pas d'ouïe du tout. Leur corps est parfois dépourvu d'éclisse, et est réalisé en matière plastique moulée et renforcé de fibres de verre ou de carbone.

A noter que, de plus en plus de guitares non-classique comportent des tables d'harmonie proches des guitares classiques, c'est à dire en bois résineux (pin, épicéa...) soit plates (avec barrage ou renforts pour supporter la tension des cordes) soit creusé dans la masse (guitares demi-caisse ou caisse pleine type "jazz" à chevalet réglable), ceci pour une sonorité plus proche des guitares "sèches", comportant plus d'harmoniques par opposition aux guitares à micro magnétique (voir microphone). Aujourd'hui, les types de guitare ont tendance à se mélanger (exemple : guitare classique électro-acoustique...) et les instrumentistes utilisent volontiers des modèles de construction classique pour jouer des morceaux jazz, blues ou autre, ces modèles ayant, le plus



# Les différents types de guitares - 3/11

souvent, un micro céramique (voir plus bas). Ces guitares permettent une amplification par amplificateur, qui donne un son d'une qualité proche de celui de la guitare sans amplification.

#### Microphones

Situés sur la table, entre le chevalet et le manche, sous les cordes, les microphones sont l'un des éléments les plus fondamentaux d'une guitare électrique, car c'est sur eux que repose, en l'absence de caisse de résonance d'une taille suffisante, toute l'amplification du son. Le principe en est simple : chaque micro contient des aimants qui génèrent un faible champ magnétique. En vibrant, les cordes perturbent ce champ, ce qui permet au microphone de capter cette vibration et de la transmettre à un amplificateur.

Il existe de nombreux types de microphones, dont chacun a un fonctionnement et une "couleur" de son particulier. Les plus répandus sont les microphones à simple bobinage et les microphones à double bobinage.

Les microphones à simple bobinage furent les tous premiers : l'aimant (en Alnico ou en alliage de type céramique) est entouré de plusieurs milliers de tours d'un fil de cuivre fin et vernis formant le bobinage. Ces microphones ont le défaut d'être sensibles aux interférences (champs électromagnétiques ambiants produits par exemple par les éclairages au néon, les transformateurs, les écrans cathodiques, etc.).

Pour pallier ce problème, ont été créés dans les années 1950 les microphones à double bobinage, association de deux microphones à simple bobinage inversés. Cette combinaison permet de filtrer les perturbations en éliminant la composante continue du signal grâce à l'inversion des polarisations et des sens de bobinages des deux microphones simple accolés.

Enfin, les microphones peuvent être passifs ou actifs. Avec ces derniers le signal est immédiatement traité par un pré-amplificateur. Les microphones actifs ont donc besoin d'une alimentation externe (des piles). Cette pré-amplification a pour objectif d'abaisser l'impédance, ce qui rend le signal moins sensible aux parasites et réduit ses pertes avant qu'il n'arrive à l'amplificateur, en particulier lors de l'utilisation de longues distances de câbles et d'éléments intermédiaires, comme les effets. Une deuxième caractéristique de la pré-amplification est d'éviter la perte de certaines fréquences de la bande passante, qui sont absorbés par les systèmes passifs (une des conséquences de l'impédance élevée).

Depuis, cependant, de nombreux progrès ont été faits, et les microphones passifs tendent à gommer cette différence avec leurs homologues actifs. Contrairement à une idée reçue, les microphones actifs ne produisent pas un niveau de sortie plus important que les microphones passifs. Ce n'est donc pas la raison pour laquelle ils sont souvent utilisés chez les guitaristes jouant dans des styles metal, ou rock. La raison de cette utilisation vient de la nature des aimants qui sont le plus souvent utilisés dans les microphones actifs : les aimants en céramique (essentiellement basés sur un mélange de baryum et de strontium). En effet, les microphones utilisant des aimants en céramique favorisent une attaque plus franche et incisive que les microphones à aimants Alnico, d'où une sensation de dynamique et de puissance accrue. Là encore, les constructeurs ont élargi les possibilités et le public visé, en produisant des microphones actifs à aimants en Alnico et des microphones passifs à aimants en céramique.

Les microphones actifs sont plus couramment utilisés pour les guitares basses. Les bassistes ont été plus ouverts à utiliser les microphones actifs que les guitaristes qui, eux, se sont montrés plus réticents en raison d'une idée, probablement erronée, selon laquelle les microphones actifs produisaient un son froid. Cette raison vient plus du grain sonore très différent qui existe entre les microphones Alnico et les microphones céramiques.



# Les différents types de guitares - 4/11

Ces microphones "piézo-éléctriques" (ou céramique) captent, non la vibration de la corde, mais celle de la table au niveau du chevalet. Le principe est une céramique qui génère une différence de potentiel à ses bornes lorsqu'elle est déformée. Une mince baguette (ou une pastille) de cette matière est reliée à un préamplificateur (généralement contenu dans l'instrument). Lors que la table vibre, elle déforme le micro (inclus dans le chevalet ou collé sur la table d'harmonie) qui génère une tension proportionnelle à l'intensité de celui-ci et de même fréquence. Il suffit de la corriger (en grave et/ou en aigüe) et de l'injecter dans un amplificateur externe (souvent qualifié d'acoustique).

Depuis peu[Quand?], de nouveaux microphones dits "optiques" voient le jour : ils mesurent les vibrations des cordes à l'aide d'un rayon laser. Ces nouveaux types de microphones sont totalement insensibles aux interférences électromagnétiques et permettent, selon leurs constructeurs, un meilleur rendu des harmoniques.

Il existe enfin des microphones placés à l'intérieur de la caisse (du type à électret ou dynamique, actifs ou passifs), et qui captent le son de l'intérieur de la guitare par vibration de l'air contenu dans la caisse. On couple souvent ce type de micro (dont l'emplacement est réglable grâce à une tige malléable) à d'autres types, céramique ou magnétique. Il apportent une richesse sonore supplémentaire et permettent, après mélange avec les autres sources, de trouver "le" son idéal proche de la guitare sans amplification.

#### Le vibrato

Certaines guitares électriques sont équipées d'un chevalet mobile sur lequel peut venir se visser ou se bloquer une tige métallique (que l'on appelle bras de vibrato) permettant de modifier la tension des cordes, en un mouvement créant un effet de vibrato. Un dispositif plus sophistiqué, permettant des variations de tension extrêmement importantes, a été mis au point par la marque Floyd Rose. Outre un chevalet différent, il inclut un système de blocage des cordes au niveau du sillet afin de limiter fortement leur désaccordage, qui peut intervenir avec d'autres modèles de vibratos comme par exemple sur les Fender.

#### Guitare classique

C'est le modèle le plus courant, comportant trois cordes aiguës généralement en nylon et trois cordes basses en soie, filées et gainées de métal.

Les cordes en nylon existent depuis 1940, date à laquelle elles ont commencé à remplacer les cordes en boyau. Le nylon est en effet bien moins sensible aux changements d'hygrométrie et de température. De plus, sa solidité permet des tensions importantes et donc un volume sonore bien plus élevé.

La tessiture de la guitare classique, c'est-à-dire l'étendue des notes pouvant être jouées, de la plus grave à la plus aiguë, est, comme le montre l'illustration ci-dessous, de trois octaves et une quinte. La touche est plate. Les mécaniques à vis sans fin - qui ont remplacé les chevilles à partir du XIXe siècle - sont intégrées à la tête comme sur un violon. Le manche, quant à lui, est généralement divisé en douze cases, la touche – qui compte sept cases supplémentaires sur la table d'harmonie – comportant 19 cases au total.

Les partitions pour guitares classiques sont écrites une octave au dessus du son réel émis par la guitare. Par exemple le la de référence à 440 Hz se note sur la portée dans la deuxième interligne, or il sera au final joué comme un la à 220 Hz. Ceci permet d'utiliser pour noter la musique la clef de sol, la plus connue, sachant que si la clé d'ut quatrième ligne avait été choisie, la guitare n'eût pas été un instrument transpositeur.



# Les différents types de guitares - 5/11

La nomenclature usuelle indique la taille des guitares ainsi :

- \* 1/4 pour une longueur de cordes de 40 cm et un âge moyen de 5 à 6 ans ;
- \* 1/2 pour une longueur de cordes de 48 cm et un âge moyen de 7 ans ;
- \* 3/4 pour une longueur de cordes de 58 cm et un âge moyen de 8 à 9 ans ;
- \* 7/8 pour une longueur de cordes de 63 cm correspondant à une personne de petite taille ;
- \* 4/4 pour une longueur de cordes de 65 cm correspondant à une personne de taille ordinaire.

Elle est distinguée par un certain nombre de caractéristiques :

- \* C'est un instrument acoustique à cordes pincées. Le son est amplifié par une caisse de résonance ;
- \* Instrument très ancien dont les origines remontent à la plus haute antiquité (le mot guitare pourrait provenir du mot perse kitar), dont la forme et les dimensions ont évolué au cours des siècles, de la guitare renaissance, puis baroque jusqu'à la guitare classique moderne, créée par Antonio de Torres, grand luthier espagnol du XIXe siècle, qui reste le standard actuel;
- \* La guitare classique est constituée d'une caisse de résonance constituée d'une table d'harmonie en bois tendre (épicéa ou cèdre en général), d'éclisses et d'un fond en bois dur (palissandre, acajou, érable,...) et d'un manche (en acajou ou cèdre) portant une touche (en palissandre ou ébène) frettée. Sur les instruments de qualité, les bois sont massifs et le choix des essences utilisées et des différents paramètres de construction ont un fort impact sur la sonorité. Sur les instruments de bas de gamme, la caisse de résonance voire même la table d'harmonie peut être en contre-plaqué, et leur construction est standardisée pour une production de masse ;
- \* En général, elle possède six cordes nouées sur un chevalet collé sur la table d'harmonie. Cependant, certaines guitares classiques ont sept cordes ou plus, afin d'en élargir la tessiture vers les notes basses et renforcer les harmoniques. Ces instruments permettent de jouer la musique ancienne écrite pour des luths à plus de six cordes ou bien des pièces modernes écrites spécifiquement pour ces instruments ;
- \* À l'origine, les cordes étaient fabriquées à partir de catgut (dérivé de l'intestin de mouton, en dépit du nom), mais de nos jours elles utilisent le nylon, par opposition aux cordes en métal trouvées sur la plupart des autres guitares. Ces cordes ont une tension bien moindre par rapport aux cordes d'acier, ce qui autorise des manches entièrement faits en bois. Les trois cordes inférieures (dites "cordes basses") sont cependant filées avec du métal, généralement de l'argent ou du nickel;
- \* Le manche tend à être plus large que sur les guitares possédant des cordes en acier, ce qui facilite les phrasés complexes mais peut exiger une position plus difficile pour la main gauche (de la main droite pour une guitare de gaucher);
- \* Pour produire le son, les cordes sont habituellement pincées avec les doigts de la main droite (gauche pour une guitare de gaucher) selon deux techniques, le buté et le tiré. Pour cela, la plupart des joueurs utilisent leurs ongles longs à la main droite (ou gauche), soigneusement taillés et polis. En modifiant la façon d'attaquer les



### Les différents types de guitares - 6/11

cordes, il est possible de produire une vaste palette de sonorités, d'une grande douceur jusqu'à des sons particulièrement claquants ;

- \* Plutôt jouée et connue comme instrument solo à cause de sa puissance sonore relativement modeste, la guitare classique a été également utilisée en instrument soliste ou d'orchestre par de nombreux compositeurs classiques tels que Giuliani, Mahler, Rodrigo, Villa-Lobos;
- \* Cet instrument populaire aux innombrables possibilités d'expression est exploité par de nombreux et différents styles de musiques dans le monde. Son répertoire très vaste comprend les musiques anciennes et baroques (de Visée, Bach), la musique classique (Chopin, Schubert, et Paganini furent des amoureux de la guitare -les deux premiers ne composèrent toutefois pas pour l'instrument-), la musique romantique espagnole (Tarrega), les musiques latines en Amérique du Sud, les musiques brésiliennes (chôro, bossa-nova), cubaines et même moderne (Ohana, Koshkin, Takemitsu). La guitare dite flamenca utilisée pour le flamenco espagnol lui est apparentée, bien que s'en différenciant sur de nombreux points (construction, technique de jeu, sonorité) ;
- \* De nombreuses déclinaisons de la guitare classique ont vu le jour au XXe siècle les guitares d'accompagnement et folk, les guitares de jazz, les guitares électriques et ont permis d'étendre à l'infini les possibilités et les styles de musique de cet instrument incontournable aujourd'hui.

Les guitares classiques sont normalement jouées sans amplification. Le premier "âge d'or" du répertoire classique de la guitare remonte au XIXe siècle.

#### Guitare "folk"

Cette guitare tire son nom du fait qu'elle a été longtemps l'instrument privilégié pour accompagner les artistes de musique folk américaine. Le premier modèle de ce type a été conçu par le luthier Martin, en 1898. Elle est équipée de six cordes métalliques donnant un volume sonore plus important : deux cordes en acier pour les aigus (parfois acier traité) et quatre avec une âme (fil principal) acier, filée de métal (différents alliages possibles). Pour résister à la tension plus importante des cordes métalliques, sa forme est moins creusée que celle la guitare classique : c'est la dreadnought. Cela entraîne aussi un barrage différent de la table d'harmonie (le X mis au point par Gibson).

Des instruments à douze cordes (les cordes sont doublées) sont parfois utilisés pour un son plus riche et plus puissant. On trouve des exemples d'utilisation de ces guitares sur les disques d'artistes comme Bob Dylan, Tom Petty ou Paul McCartney. La touche est parfois légèrement bombée. On retrouve des mécaniques à vis sans fin sur la tête, mais contrairement à la guitare classique, l'axe sur lequel s'enroule chaque corde est perpendiculaire à cette dernière. Le manche est généralement divisé en quatorze cases, plus sept cases sur la table d'harmonie, soit au total 21 cases. Enfin, nombre de guitares folk sont munies d'un pan coupé (cutaway) améliorant l'accès aux aigus.

Les guitares folk se présentent essentiellement sous trois formes : la 000 proche du format "grand concert" classique, la dreadnought traditionnelle et la jumbo aux rondeurs plus appuyées et au son plus puissant. Ces guitares sont les instruments de prédilection pour le blues acoustique, la country et bien sûr la musique folk.

Guitare basse



### Les différents types de guitares - 7/11

Couramment appelée "basse", cette variante de la guitare électrique est apparue dans les années 1950 pour pallier le manque de puissance sonore des contrebasses dans les orchestres de rock and roll. C'est l'un des rares instruments conçus dès l'origine pour être amplifiés : la majorité des basses sont donc électriques.

Elle a le plus souvent quatre cordes, mais on trouve des modèles à cinq, six et jusqu'à douze cordes, indépendantes ou doublées. Le manche est plus long d'un tiers et des cordes plus grosses que sur les autres types de guitare, le son produit est plus grave d'une octave. L'accordage traditionnel d'une basse est le même que celui de la contrebasse, c'est-à-dire celui des quatre cordes les plus graves d'une guitare, mais une octave au-dessous (Mi-La-Ré-Sol). Les basses à 5 cordes comporte soit un Si en dessous du Mi ou bien un Do au dessus du sol (si-mi-la-ré-sol ou mi-la-ré-sol-do). Les basses à six cordes sont généralement accordées en si-mi-la-ré-sol-do. La basse électrique est employée massivement dans le rock, le blues et leurs dérivés, ainsi que par certains musiciens de jazz ou de jazz-fusion comme Jaco Pastorius, Stanley Clarke ou Victor Wooten, Richard Bona.

Il existe aussi des basses acoustiques, dérivées de l'instrument électrique original, mais la majorité d'entre elles pèchent par leur manque de puissance sonore, dû à une caisse de résonance trop petite (une caisse de plus grande taille rendrait l'instrument très encombrant).

Il existe cependant une énorme guitare basse acoustique principalement utilisée au Mexique par les groupes de mariachis. Appelé guitarron, cet instrument peut avoir quatre ou six cordes, le modèle à six cordes étant le plus courant.

Il existe par ailleurs des guitares appelées Taptar ou Megatar jouées uniquement en tapping (au lieu de pincer/frotter les cordes avec la main droite et de fretter les cordes avec la main gauche, le joueur "tape" sur les cordes avec les deux mains). Les deux types principaux sont le Chapman Stick et la Warr Guitar.

Une basse possède généralement 4 cordes, mais peut aussi en avoir 5 ou plus (on parle alors d'ERB, Extended-Range Basses). L'instrument est constitué d'un manche, généralement d'un diapason de 34 pouces (86 centimètres) mais parfois plus long ou plus court. Certaines basses avec un plus petit diapason sont appelées short scales. Ce manche supporte des frettes (qui délimitent les notes, comme sur la guitare) et d'un corps en bois plein (solid body) comprenant un ou plusieurs micros, potentiomètres et un chevalet, comme sur la guitare électrique. La méthode de fixation du manche (vissé, collé ou traversant le corps) et le type de bois utilisé pour la lutherie influent sur la sonorité. Les basses n'ayant pas de frettes, à l'image des contrebasses, sont appelées fretless. La basse est considéré comme la finition dans un groupe de rock. La guitare basse est généralement accordée une octave plus grave qu'une guitare, et de la même manière qu'une contrebasse, c'est-à-dire en quartes. Les fréquences sont les suivantes lorsque la note de référence est le La 440 Hz:

```
1. Mi (ou E);
2. La (ou A) (55 Hz);
3. Ré (ou D);
4. Sol (ou G).
```

L'accord de la basse à cinq cordes est généralement Si, Mi, La, Ré, Sol (BEADG; ajout d'une corde grave) ou bien, moins fréquemment, Mi, La, Ré, Sol, Do (EADGC; ajout d'une corde aiguë). Les basses à six cordes sont accordées en Si, Mi, La, Ré, Sol, Do (BEADGC; ajout d'une corde grave et d'une corde aiguë), en quartes. Les basses à 8 cordes possèdent généralement 4 chœurs (paires de cordes accordées à l'octave), et les rares modèles à 12 cordes ont soit 6 chœurs, soit 4 groupes de 3 cordes formant chacun un accord de quinte (dans ce dernier cas, la corde la plus aiguë du chœur est semblable à une corde de guitare).



### Les différents types de guitares - 8/11

Cet instrument fut conçu, tout comme la guitare électrique, pour pallier le manque de puissance des instruments acoustiques exigés dans la musique Country et Rock'n'Roll, ainsi qu'au problème de l'encombrement de la contrebasse. C'est l'un des rares instruments destinés dès l'origine à être amplifiés, et dont des versions acoustiques ne sont apparues que par la suite.

Les bassistes utilisent en général moins d'effets électroniques que les guitaristes électriques. Cependant certains types d'effets sont couramment utilisés. Beaucoup de bassistes se servent de préamplificateurs ou égaliseurs pour créer leur son. Il existe aussi des effets qui évitent les pics et les chutes de volume sonore, les compresseurs ou limiteurs. Ils sont utilisés sur l'immense majorité des enregistrements en studio ; ils sont aussi utilisés fréquemment par les bassistes qui pratiquent le slap (comme dans la musique funk). Les bassistes de metal également des bassistes de rock plus moderne (Muse, RATM, Red Hot Chili Peppers) utilisent des saturations (overdrive, distorsion ou encore fuzz). Les bassistes funk utilisent les filtres d'enveloppe (mêlant wah-wah et saturation). Les bassistes qui jouent des solos, comme les musiciens jazz fusion utilisent quelques fois une réverbération, des delays ou bien des chorus. Les bassistes utilisent aussi des octavers (ajoutant au son d'origine son double à l'octave supérieure ou inférieure), pour renforcer leur son.

#### Qualité, accords et accordage, ecriture musicale

La guitare est un instrument fragile car constitué d'éléments dissemblables dans leur composition (bois, métal, nylon) auxquels on inflige des efforts physiques importants. Il suffit de songer à la tension qui s'exerce sur les cordes quand elles vibrent, ou à ce que représente la traction des cordes pour le manche (en accordage standard, la tension de chaque corde représente un poids d'environ cinq à quinze kilogrammes), ou encore les variations de température pour le bois de la caisse, sans compter les risques permanents de choc puisque l'instrument est par essence "nomade". La guitare idéale est donc une combinaison équilibrée de tous ses composants dans le but d'atteindre une excellence acoustique qu'on espère voir s'améliorer avec le temps. C'est un travail de professionnel qui nécessite des connaissances dans le domaine acoustique et de la physique. Même les guitares produites "à la chaîne" par les grandes marques nécessitent ces connaissances.

Voici donc quelques critères à connaître pour apprécier longtemps une guitare.

- \* la qualité du son : pureté, résonance, tenue de la note jusqu'à la fin de la vibration des cordes (appelée le sustain), absence de son parasite. Cette qualité est donnée par la caisse de résonance (choix du bois et de la méthode d'assemblage), par les cordes, enfin par les micros dans le cas des guitares électrifiées. Pour ces dernières, il est recommandé de commencer par les essayer débranchées afin d'estimer indépendamment la qualité de la lutherie et de l'électronique;
- \* la symétrie du manche. Le manche peut subir deux déformations principales : il vrille (il tourne légèrement sur son axe) ou il s'incurve (il devient courbe). Dans le premier cas, les cordes touchent le manche en faisant des bruits parasites ; dans le deuxième, la courbure éloigne les cordes du manche, il faut donc appuyer plus fort sur les cordes pour les bloquer. Des guitares neuves peuvent présenter ces défauts (problème d'entreposage ou faiblesse structurelle du manche) ;
- \* l'adéquation du manche à la morphologie du musicien : sa longueur, sa largeur, son épaisseur font qu'un manche pourra être agréable à certaines morphologies, selon la longueur des bras ou la souplesse des doigts, et un calvaire pour d'autres ;
- \* de même, le volume de la caisse ou le poids de la guitare sont des contraintes qui peuvent devenir gênantes ou douloureuses à l'usage.

La sonorité de certaines guitares évolue de manière notable dans le temps. Les plus sensibles à ces évolutions sont les guitares acoustiques, composés de bois fins et massifs qui, dans le cas de l'épicéa par exemple,



### Les différents types de guitares - 9/11

peuvent se développer pendant leurs premières années d'utilisation. Dans ce cas, le son aura tendance à devenir plus flatteur et plus puissant. Ce n'est pas le cas des guitares économiques faites de bois contreplaqués. Les guitares acoustiques sont aussi sensibles aux changements d'hygrométrie et de température.

Les accords sont identifiés par la, si, do, ré, mi, fa et sol. Du fait de la popularité de la guitare dans les pays anglo-saxons, on trouve aussi une notation "internationale", qui identifie les accords par une lettre : A (la), B (si), C (do), D (ré), E (mi), F (fa) et G (sol). Cette notation a l'avantage d'être brève et d'être très courante.

Les guitares à 6 cordes sont généralement accordées (du grave à l'aigu) avec les notes : Accord EADGBE pour guitare.

```
* mi (ou E) (82,4 Hz) (mi1)

* la (ou A) (110 Hz) (la1)

* ré (ou D) (146,8 Hz) (ré2)

* sol (ou G) (196 Hz) (sol2)

* si (ou B) (246,92 Hz) (si2)

* mi (ou E) (329,6 Hz) (mi3)
```

Pour accorder une guitare, il existe plusieurs méthodes : utiliser un accordeur électronique qui reconnaît les fréquences des notes. Il est utilisé généralement pour sa facilité d'emploi. Ou utiliser une note de référence (souvent le la (A) de la 5e corde) avec un diapason par exemple. Ensuite il suffit d'accorder les autres cordes en fonction de cette première. Voici les écarts entre les cordes à vide avec un accordage standard EADGBE :

```
* E→A: 5 demi-tons;

* A→D: 5 demi-tons;

* D→G: 5 demi-tons;

* G→B: 4 demi-tons;

* B→E: 5 demi-tons.
```

La guitare s'écrit en clé de sol, mais il s'agit d'une clé de sol à l'octave inférieure. C'est pourquoi, dans la notation moderne, on ajoute un petit "8" en dessous de cette clé pour signaler cette transposition. Le fait d'avoir choisi la clé de sol, sans doute pour des raisons de facilité eu égard à la popularité de l'instrument, fait que la guitare est un instrument transpositeur (instrument dont la notation musicale ne correspond pas au son produit). Mais la guitare n'est un instrument transpositeur que parce que la clé de sol lui a été assignée. Dans l'absolu, il eût fallu choisir la clé d'ut quatrième ligne, auquel cas la guitare n'aurait pas été transpositeur. Mais cette clé, moins connue et moins populaire, n'a probablement même pas été envisagée. Cette liberté dans le choix d'une clé fautive vient probablement du fait que la guitare, étant un instrument de volume assez faible, ne fait pas partie de l'orchestre symphonique et échappe ainsi aux contraintes de notation musicale propres à ce type d'orchestre.

Cependant, de nombreux artistes ont utilisé d'autres façons d'accorder, on citera par exemple Keith Richard, Frank Zappa, Nick Drake, Sonic Youth, Jimmy Page (Led Zeppelin) ou Pierre Bensusan qui en ont fait leur spécialité. Parmi les autres manières d'accorder, il existe le "DADGAD" (cordes en ré la ré sol la ré, de la plus grave à la plus aiguë), utilisé en musiques celtique et country[note 1]. L'intérêt de cet accord est d'une part de faciliter le jeu grâce à de plus petits écarts entre les doigts, et d'autre part, de fournir des "basses-bourdons" (surtout de ré, la tonalité la plus utilisée en musique irlandaise) ; en contrepartie, les changements de tonalité

<sup>\*</sup> écouter les cordes à vide (fichier midi)



### Les différents types de guitares - 10/11

sont plus difficiles. Le DADGAD fait partie des façons d'accorder que l'on appelle accord ouvert (open tuning).

Accord DADGAD pour guitare.

Un autre intérêt de certains accordages alternatifs est que les cordes frottées à vide produisent un accord; il suffit alors de barrer une case pour obtenir le même accord plus aigu.

Le DADGAD et autres "accord ouvert" (open tuning)

#### Accords

Les accords de guitare sont utilisés dans la musique d'accompagnement, soit pour donner le rythme par battement (frottement de plusieurs cordes simultanées en suivant un rythme régulier), soit pour enrichir la ligne mélodique en faisant des arpèges (pincement régulier et consécutif des cordes).

Jouer un accord consiste à jouer simultanément trois notes ou plus. La description d'un accord revient donc à identifier pour les six cordes l'endroit où il faut placer les doigts et les cordes devant rester muettes. Sur une guitare, une même hauteur de note peut être obtenue de différentes manières, un même accord peut donc se réaliser de plusieurs façons (au moins trois ou quatre, au prix parfois de quelques extensions de doigts pouvant être douloureuses). Mais, de par la configuration de l'instrument, les accords parfaits sont le plus souvent joués en drop, c'est-à-dire dans l'ordre fondamental : quinte, octave, tierce, quinte et octave. Concernant les accords de septième, celle-ci vient alors se substituer à la première octave. La neuvième, elle, se substitue généralement à la seconde octave.

Bien souvent, les guitaristes apprennent les positions d'accords par cœur, en commençant par les plus faciles à réaliser et les plus fréquentes, dits "accords de base". Il existe des recueils qui donnent, sous forme de diagramme, les différentes positions d'accord. Aucun ne peut prétendre à l'exhaustivité, mais comme pour tout instrument polyphonique, ces accords peuvent être retrouvés par l'interprète, grâce aux règles définissant les accords de trois sons et plus. Apprendre par cœur nombre de positions d'accords est donc facultatif.

Sur les partitions, les accords sont soit présentés sous forme de diagramme, soit désignés par leur nom (voir Accord). Pour parler simplement, l'accord porte le nom de la note fondamentale (do, do#, ré, etc.), agrémenté d'un "m" minuscule s'il est mineur. On trouve parfois un chiffre à suivre, maj7 pour un accord de septième majeur, 7 pour un accord septième de dominante et un "+" pour un accord augmenté ("-" pour un accord diminué). Exemples d'accord :

- \* DoM : do majeur
- \* Mim: mi mineur
- \* LaM7 : la majeur septième = [ la do# mi sol# ]
- \* Sim7/5b : si mineur septième quinte bémol = [ si ré fa la ]

En notation anglo-saxonne, les exemples d'accords ci-dessus donneront :

- \* C pour l'accord de do majeur
- \* Em
- \* AM7 ou Amaj7
- \* Bm7/5b

D'autres notations existent, notamment celle qui consiste à écrire les accords mineurs avec une minuscule



# Les différents types de guitares - 11/11

(Em -→ e), ce qui abrège encore l'écriture.

Les partitions pour guitare sont écrites selon deux grands systèmes de notation.

Notation musicale universelle

Exemple de partion : les premières mesures de l'hymne chrétien Adeste Fideles.

Ce système désigne une suite de notes sur une portée de cinq lignes.

Cette notation, universellement connue, rebute le débutant car elle nécessite d'apprendre le solfège, puis l'équivalent des notes de la partition sur la guitare. En contrepartie, le guitariste est capable de jouer toute musique écrite sur une partition. Elle est très utilisée pour la guitare classique, mais aussi pour les musiques actuelles.

#### Tablature

Exemple de tablature : les premières mesures de la chanson allemande Alle Voeglein sind schon da.

Sur une portée de six lignes (chaque ligne représente une corde), on porte pour chaque note un n° qui correspond à la position de la case sur laquelle appuie le doigt qui bloque la corde (0 - corde à vide, 1 - première case, etc.). Le rythme est écrit en dessous de ces numéros comme sur une partition classique. Exemple de diagramme pour l'accord G sus 4, chaque numéro correspond à un doigt.

Cette notation nécessite très peu de connaissance musicale, puisqu'il s'agit de placer ses doigts sur la bonne corde à la case indiquée. Tous les genres de musique ne sont pas représentés, ce qui limite son emploi. Les tablatures sont très utilisées dans la guitare nord-américaine : country, blues, western ou ragtime. Cette notation a également été la seule usitée pour la guitare jusqu'au début du XIXe siècle. Elle a l'avantage de pouvoir reproduire fidèlement les jeux de doigts et les effets de doigté propres à la guitare. Des logiciels qui traduisent automatiquement la musique sur portée en tablature commencent à apparaître sur le marché (voir l'image ci-contre).

Il existe un autre système de notation dérivé des tablature, celui de la notation en accords. Ce système désigne l'ensemble des noms ou des diagrammes d'accords placés au-dessus des paroles d'une chanson ou d'une portée.

Imprécise, cette notation, qui ne peut servir que pour l'accompagnement, a l'avantage de ne demander aucune connaissance musicale, d'être facile à transcrire et de laisser une grande liberté d'interprétation. Elle fait le bonheur des recueils de chansons.

Voila, j'espere que cela vous a aidés. J'adore vraiment la guitare, et je joue de l'acoustique, de la classique, et de l'électrique. J'espere seulement que vous ne m'avez pas trop trouvé ennuyeuse!!

Mylene