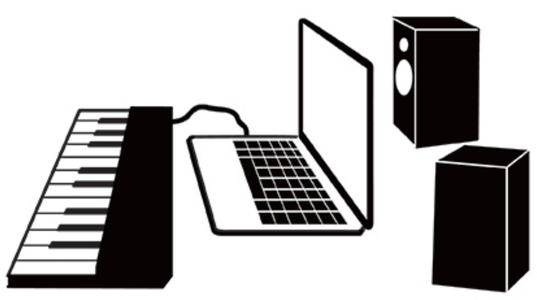
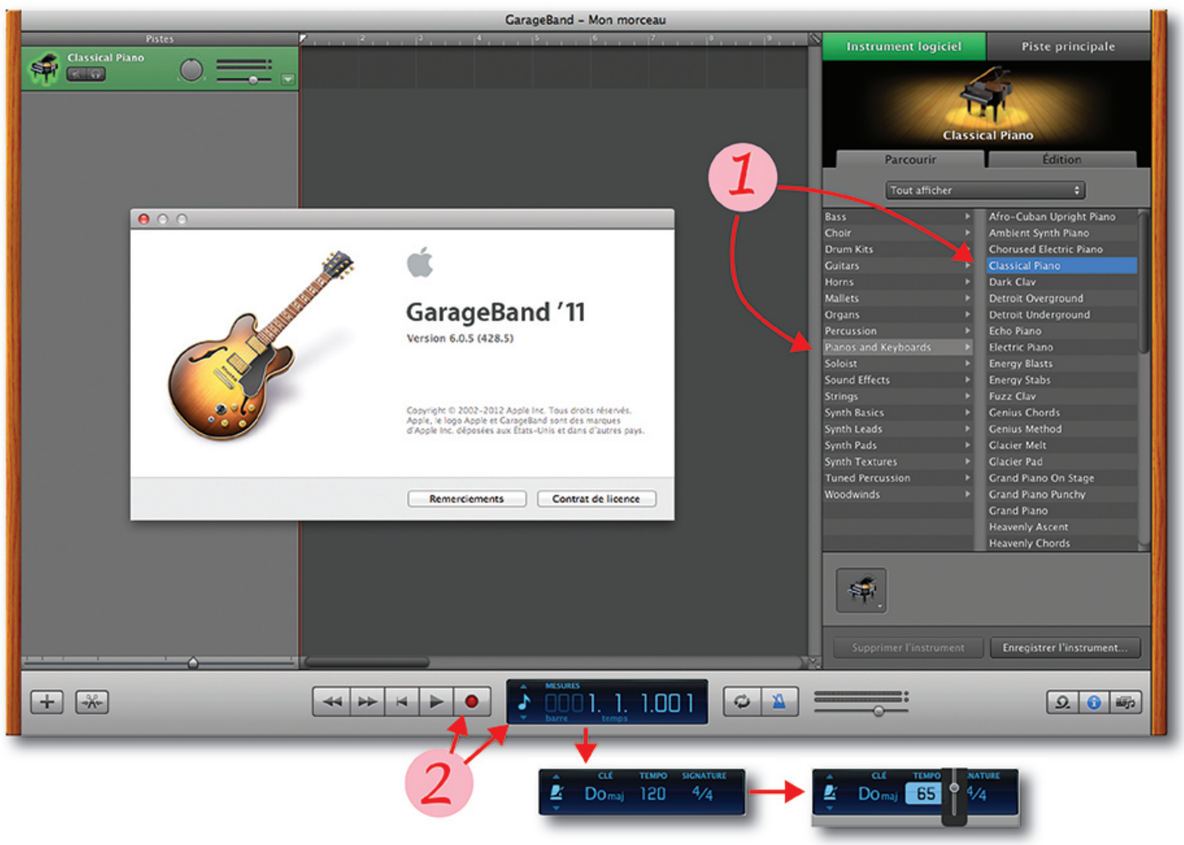
COURS ET STAGES DE MUSIQUE
Composition & MAO - Formation musicale - Techniques du son
www.atelier440.com - Paris 3e - Tel : 0950 980 880



QU'EST-CE QUE LA MAO ?

Voici une description de quelques unes des opérations qu'on peut effectuer avec un minimum d'équipement de MAO (Musique Assistée par Ordinateur) : un piano numérique, un ordinateur, un logiciel « séquenceur » et un casque audio. Le piano numérique et le casque sont raccordés à l'ordinateur.

Ici, les illustrations et le texte se rapportent à une utilisation du logiciel Garage Band, qui est parfait pour débuter la MAO. Malgré sa simplicité, et certaines limitations de ses fonctions, cet outil ressemble beaucoup aux logiciels séquenceurs pro.

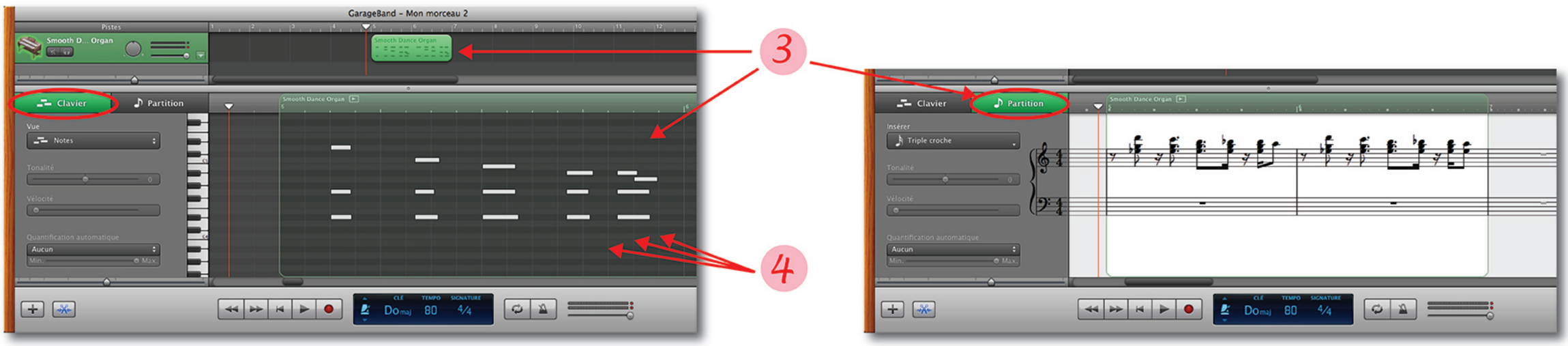


1 J'entends au casque ce que je joue sur le clavier avec le son de l'instrument que je choisis parmi toute une librairie d'instruments « virtuels » (logiciels) incluse dans le logiciel Garage Band. Si je choisis la batterie (ou un instrument de percussion), chaque note jouée correspond à un élément de percussion différent. Par exemple Do = grosse caisse, Ré = caisse claire, etc.

2 J'enregistre ce que je joue en appuyant sur le bouton « record ». Avant cela, je choisis le tempo qui me convient. Je peux activer un métronome qui me bat les noires ou les croches (selon la valeur choisie)..

3 Après l'enregistrement, je visualise sur une piste la partition constituée des notes que j'ai jouées. Plus bas, celle-ci s'affiche en détail sous la forme graphique « clavier » ou la forme classique « partition ».

Maintenant j'appuie sur le bouton « play » : Garage Band me fait écouter ce que j'ai joué avec le son que j'ai choisi ; je peux aussi, après l'enregistrement, changer d'instrument virtuel pour cette piste.



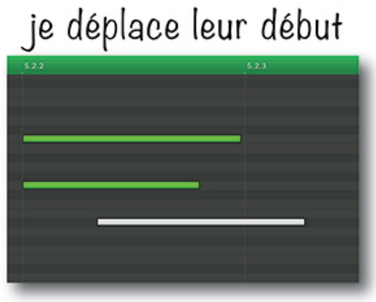
4 Quand je visualise ma séquence de notes dans la forme graphique « clavier », je vois des lignes verticales qui représentent la décomposition du temps en noires, croches, doubles-croches etc. selon la résolution rythmique choisie.

5 J'effectue après l'enregistrement toutes sortes de modifications sur les notes que j'ai enregistrées : les déplacer dans le temps, rallonger ou raccourcir leurs durées, changer leurs hauteurs... Par de simples mouvements de souris.

voici 3 notes

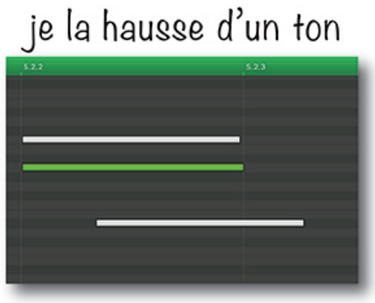
j'en sélectionne 2

je déplace leur début



je rallonge la 2e

je la hausse d'un ton

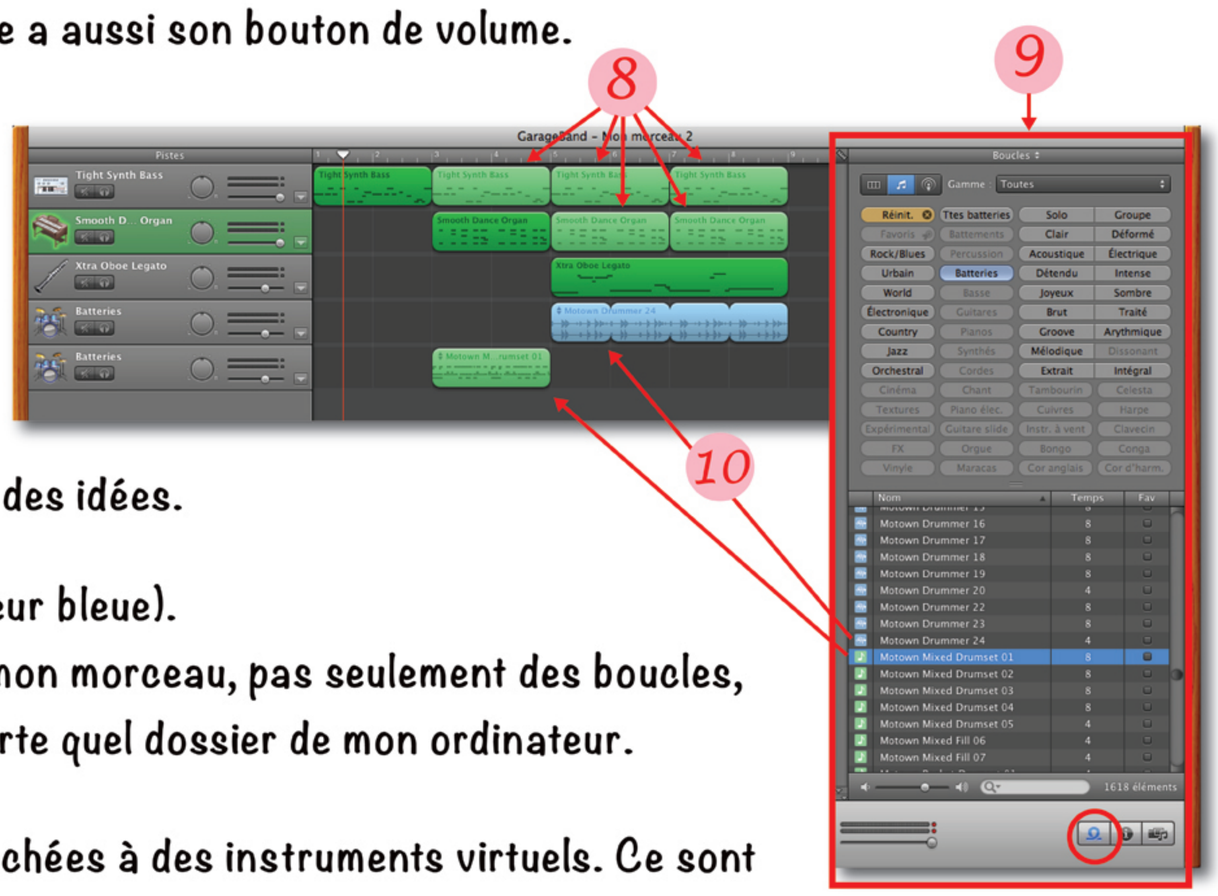


6 Je crée de nouvelles pistes, chacune est connectée à un instrument virtuel qui lui est propre. Je peux construire un morceau avec autant de pistes que je veux. J'enregistre d'autres séquences de notes sur ces nouvelles pistes. Si j'appuie sur le bouton "play" j'entends l'ensemble des pistes, donc, simultanément, plusieurs séquences jouées par plusieurs instruments virtuels. A tout moment, je peux changer le tempo de mon morceau : toutes les séquences que j'aurai enregistrées seront lues à ce nouveau tempo.

7 Je peux isoler les pistes que je veux entendre seules, ou au contraire exclure de l'écoute certaines pistes, grâce aux boutons « piste en solo » ou « piste muette ». Chaque piste a aussi son bouton de volume.

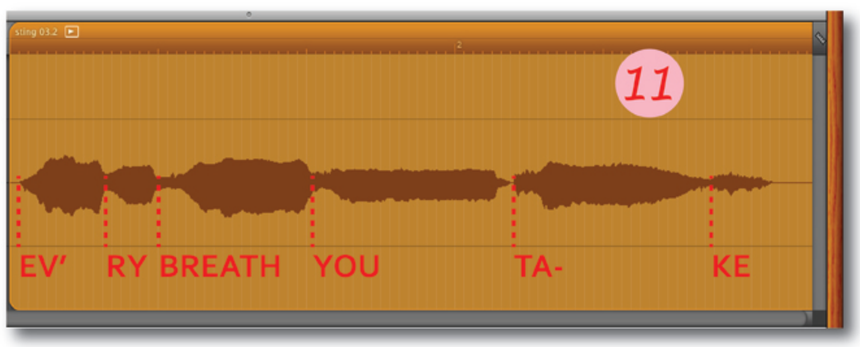
8 Dans chaque piste, je peux copier les séquences, les agencer comme je veux dans le temps.

9 J'utilise aussi des séquences de musique déjà enregistrées, appelées « boucles », contenues dans une librairie de Garage Band. Ces fragments de musique très courts peuvent participer à ma création musicale, ou m'aider à trouver des idées.



10 Certaines boucles sont des fichiers audio (celles de couleur bleue).
Je peux d'ailleurs importer d'autres fichiers audio dans mon morceau, pas seulement des boucles, par un simple « glisser – déposer » avec la souris, depuis n'importe quel dossier de mon ordinateur.

11 Les pistes contenant des fichiers audio ne sont pas rattachées à des instruments virtuels. Ce sont des pistes "d'instrument réel". Sur ces pistes je visualise une forme d'onde, c'est à dire une vue graphique des mouvements de l'air captés par le micro lors d'un enregistrement. La fenêtre basse ("l'éditeur") m'en donne une représentation plus détaillée. On distingue bien les attaques, les durées et l'amplitude de chaque son fait devant le micro. Dans l'exemple ci-contre, on peut observer la forme d'onde de la voix de Sting (isolée) chantant les syllabes "Every breath you take".



12 Je raccorde à l'ordinateur une interface audio, et à cette interface, un micro. Grâce à cet équipement, j'enregistre des sons captés par le micro sur une nouvelle piste de Garage Band : avec ma voix, un instrument ou tout autre objet.

13 Il y a plein d'autres fonctions qui permettent de modifier le son de chaque piste, d'y appliquer des effets, et aussi d'améliorer l'équilibre général du morceau...

14 Garage Band permet aussi la lecture d'une vidéo synchronisée au projet sur lequel on travaille. On peut ainsi faire de la musique de film en synchronisant la musique que l'on crée avec la vidéo. On peut de la même façon faire du bruitage et du montage sonore pour un film.

15 Quand on a fini, on crée un fichier audio qui fait entendre l'ensemble des pistes mélangées. Comme ça on peut le faire écouter à ses amis et à sa famille, et pourquoi pas le mettre sur Youtube : et si ça devenait un succès ?
Si on travaille sur le son d'un film, on intègre le fichier audio final à la vidéo.