

GLOSSAIRE 1

- **BATTEMENTS**

Lorsque l'oreille entend simultanément 2 sons musicaux de fréquences proches, elle perçoit un **battement** : le son cumulé produit est animé d'un « vibrato », dont la fréquence de vibration est égale à la différence entre les fréquences des 2 sons proches.

Exemple : prenons un diapason donnant le « *la* 440 » - le *la* dont la fréquence est de 440 Herz, c'est à dire 440 vibrations par seconde ; écoutons ce diapason « *la* 440 » en même temps qu'un autre diapason « *la* 444 » (444 Hz = 444 vibrations/seconde) : nous allons entendre alors un son cumulé des 2 diapasons animé par un battement, dont la fréquence de vibration est de 4 par seconde ($444 - 440 = 4$).

Pour accorder un piano (et un clavier en général), l'accordeur écoute plus précisément certains intervalles, en particulier les tierces et sixtes majeures, ainsi que leurs redoublements : ces intervalles produisent des battements, qui se produisent dans ce cas par « frottements » d'*harmoniques* émis par chacune des notes de l'intervalle, ou bien entre un harmonique et un fondamental (voir ci-dessous la **figure II** : « Battements »). L'accordeur « compte » les fréquences de ces battements, qui sont appelées « rapidités ».

La perception de ces battements d'harmoniques permet une grande précision de l'accord, en particulier en réalisant des « progressions régulières de rapidités » : les rapidités accélèrent très régulièrement, à l'écoute de progressions chromatiques de tierces ou de sixtes. C'est là la seule manière d'obtenir un tempérament bien égal, et l'oreille atteint alors une précision remarquable, au maximum des possibilités manuelles de réalisation à la clef d'accord.

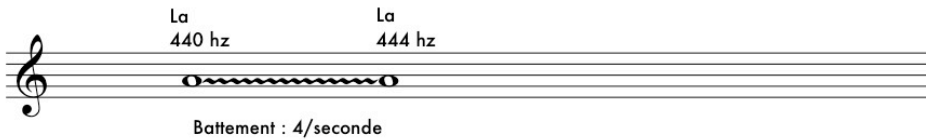
Ces battements animant les intervalles ont aussi une grande importance esthétique : ce sont eux en effet qui conditionnent en grande part les « couleurs » des accords, ainsi qu'elles sont nommées par les musiciens . La qualité de ces « couleurs » est bien fonction de la qualité de vibration des battements, que l'accordeur doit apprendre à bien faire « chanter » .

Figure II ci-dessous

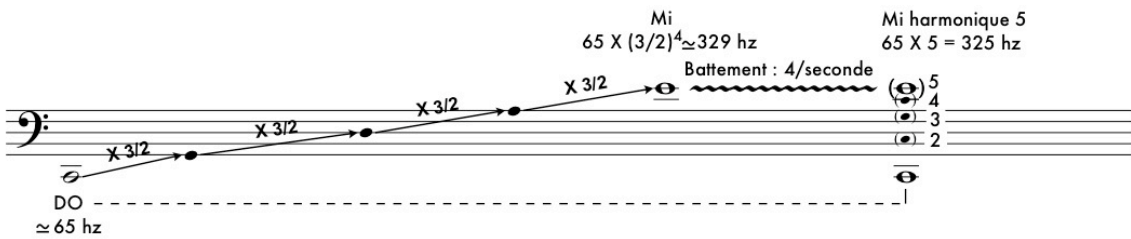
II

Battements

① Entre deux fondamentaux



② Entre un fondamental et un harmonique: 17^e Majeure pythagoricienne
(harmoniques entre-parenthèses)



③ Entre deux harmoniques: Tierce Majeure pythagoricienne
(harmoniques entre-parenthèses)

