



Les Délais

Les effets des délais varient en fonction de leur valeur :

- de 0 à 5ms : spatialisation
- de 5 à 20 ms : filtrage en peigne
- de 20 à 35ms (parfois 50ms en fonction du spectre du signal) : doublage
- plus de 35ms (ou 50ms) : écho

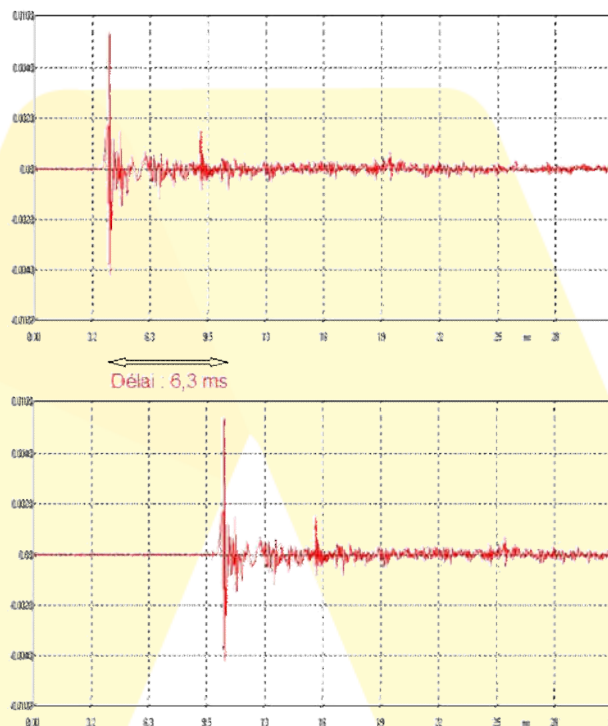
L'effet de spatialisation se fait ressentir lorsqu'une enceinte est attaquée par le signal direct (non retardé) et l'autre par le signal "décalé" (retardé). Le niveau dans les deux enceintes doit être identique.

En fonction du retard, la source se placera au milieu, entre les enceintes pour un retard nul, pour arriver à l'enceinte retardée pour le retard maximum.

Le filtrage en peigne est utilisé dans les effets du type "phasing" et "flanging". Il faut mélanger le signal direct et le signal retardé. En faisant varier la valeur du retard, le signal semble glisser ou tourner.

Le doublage ne nécessite pas forcément le mélange des signaux. L'effet ressenti sera celui de l'écoute de deux sons identiques (comme deux musiciens jouant ensemble, en même temps, d'un même instrument) sans que le décalage de temps ne soit trop audible.

L'écho est le même type d'effet que le doublage pour la mise en oeuvre, mais il nécessite un retard plus long. De ce fait, le décalage de temps est perçu, les sons arrivent les uns après les autres.



ATC- AUDIO-VISUEL TECHNIQUES CONSEILS

149 avenue Charles de Gaulle | 33520 Bruges - Bordeaux

Tél. : +(33) 5 56 35 51 51 | Fax : +(33) 5 56 35 51 52 | Mail : mail@atc-contact.fr

SARL au capital de 280 240,00€ - SIRET : 343 847 547 000 84 - LABEL : 285

BPSO : IBAN FR76-1090-7000-0100-9215-0466-996 - BIC : CCBPFRPPBDX

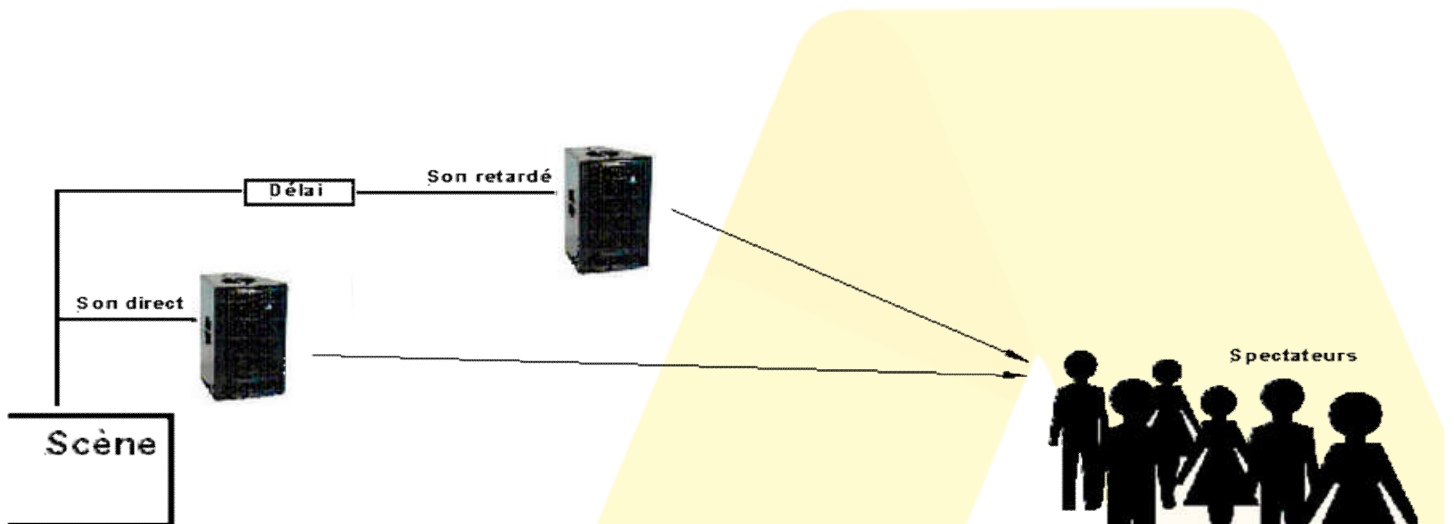
www.e-atc.fr

Les délais sont également utilisés pour la remise en phase du signal provenant de plusieurs enceintes placées à des distances différentes du spectateur .

Si cette remise en phase n'est pas réalisée, le spectateur entendra d'abord le son venant de l'enceinte placée le plus près de lui, puis ensuite celui venant de l'enceinte plus éloignée, qui pourra produire un écho. Pour éviter ce phénomène, on retarde l'enceinte placée la plus près pour que les deux sons arrivent ensemble. Compter environ 3ms par mètre (la vitesse du son est d'environ 340m/seconde).

L'effet "HAAS" :

Pour parfaire la diffusion à partir de plusieurs enceintes, en plus du retard destiné à la remise en phase, on peut ajouter un retard supplémentaire (de l'ordre de 10 à 15ms). C'est l'effet "Haas". Il permet à l'auditeur de recevoir de l'enceinte placée le plus près de lui un son ayant un niveau plus élevé que celui provenant de l'enceinte la plus éloignée (écart maximum d'environ 10dB) tout en conservant l'impression que le son vient de cette enceinte plus éloignée. A l'extrême, il ne percevra pas le son qui provient de l'enceinte la plus proche, bien que celle-ci lui procure un gain de niveau.



ATC- AUDIO-VISUEL TECHNIQUES CONSEILS

149 avenue Charles de Gaulle | 33520 Bruges - Bordeaux

Tél. : +(33) 5 56 35 51 51 | Fax : +(33) 5 56 35 51 52 | Mail : mail@atc-contact.fr

SARL au capital de 280 240,00€ - SIRET : 343 847 547 000 84 - LABEL : 285

BPSO : IBAN FR76-1090-7000-0100-9215-0466-996 - BIC : CCBPFRPPBDX

www.e-atc.fr