

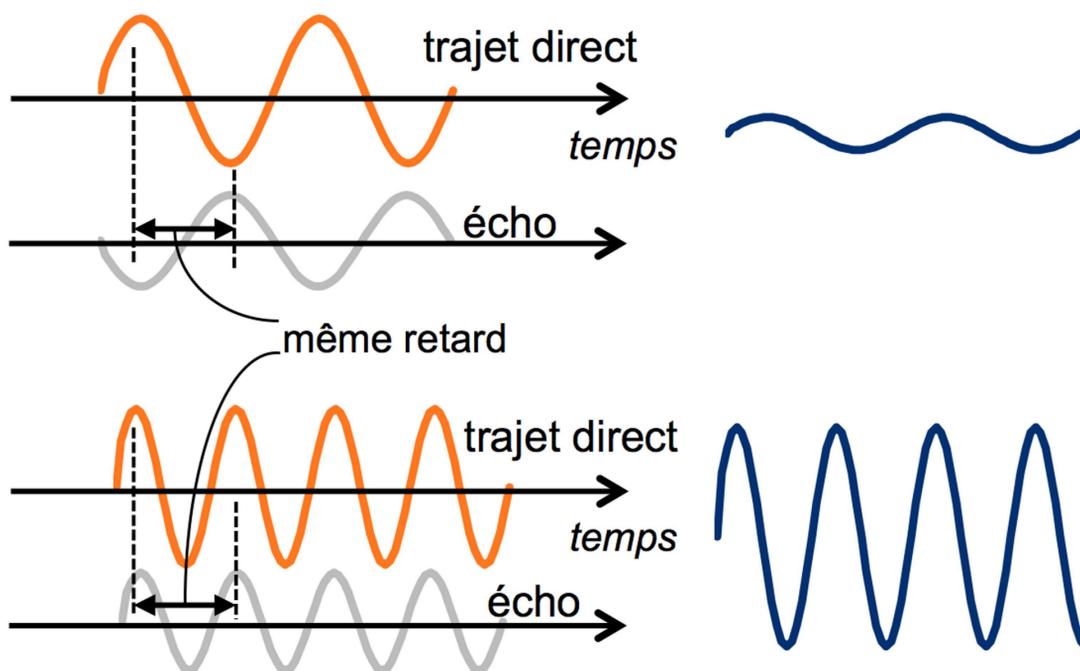
La radio numérique, comment ça marche ?

grâce à la transmission par des **fréquences porteuses parallèles**, les bits ne se mélangent donc plus :

ni en temps car on a augmenté leur durée,

ni en fréquence car chaque porteuse est indépendante de ses voisines

toutefois les échos affectent différemment chaque porteuse : selon sa position en fréquence, une porteuse peut être détruite ou renforcée par **les échos**

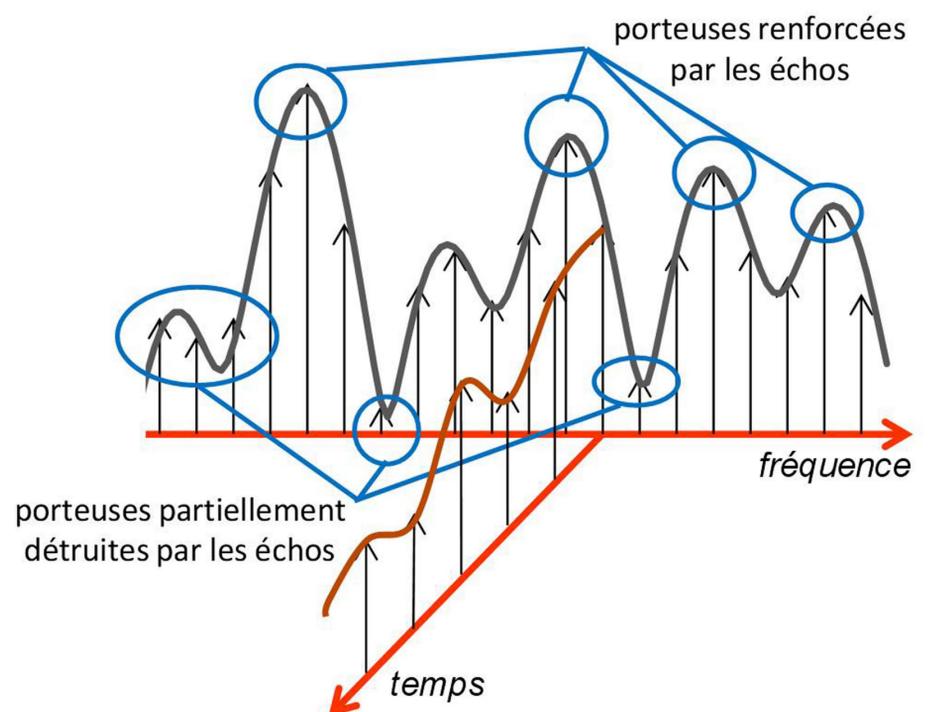


à cette fréquence, la porteuse résultant de l'addition du trajet direct et de l'écho est **partiellement détruite**

à cette autre fréquence, la porteuse résultant de l'addition du trajet direct et de l'écho est **renforcée**

toutes les fréquences du signal ne subissent donc pas la même atténuation, certaines porteuses sont **renforcées**, d'autres **détruites**

quand le récepteur est en mouvement, l'atténuation des porteuses se transforme aussi dans le temps, car les écarts de trajets entre échos se modifient



les bits transmis par les porteuses détruites à un instant donné seront perdus

principe de solidarité:

ce ne sont pas les bits représentant directement le son qui sont transmis sur les porteuses, mais une version transformée de ces bits comportant de la **redondance**