

PHYSIQUE

MP2I

SIGNAUX

Optique
géométrique

OPTIQUE

Optique
ondulatoire

Ondes
électro-
magnétiques

Magnéto-
statique

Induction

ÉLECTRO-
MAGNÉTISME

Électro-
statique

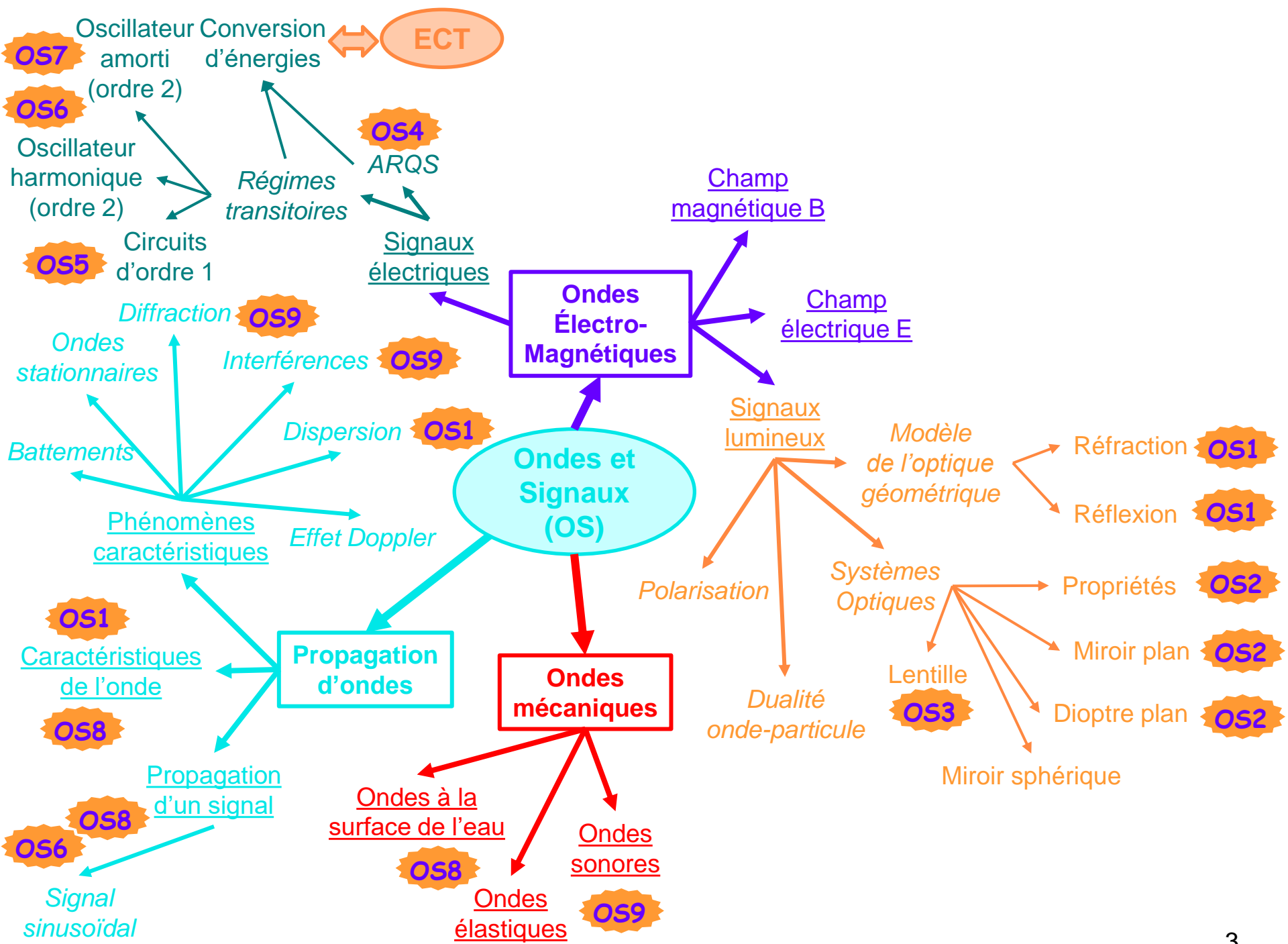
Électrotechnique

Électronique

ÉLECTRICITÉ

Électrocinétique

ONDES et
SIGNAUX (4/5)



R



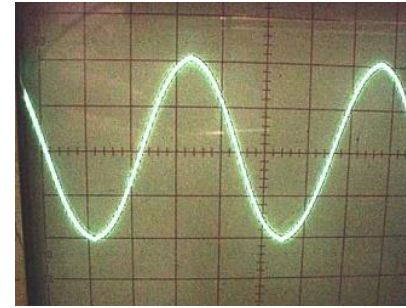
L



C



+



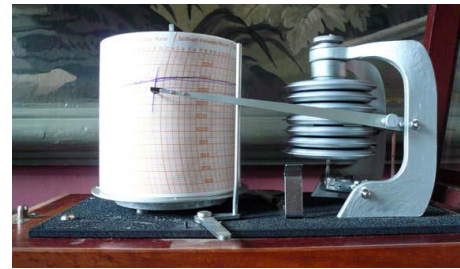
= ?

Oscillateurs électriques

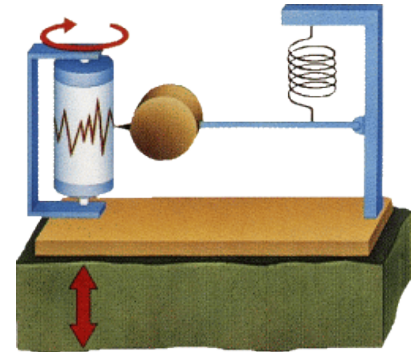
Excitation sinusoïdale

→ Phénomène de **résonance**

Transposition aux
oscillateurs mécaniques



Sismographe



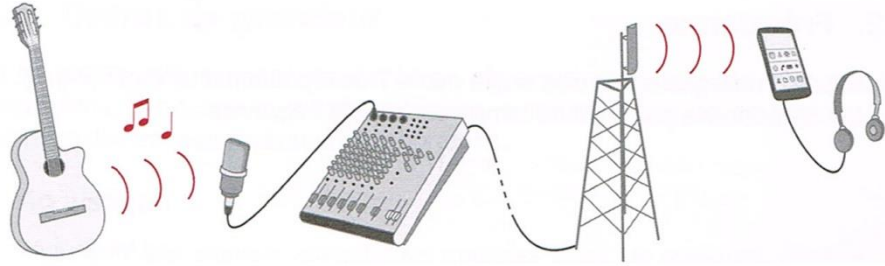
Chapitre OS10
Oscillateurs amortis
en régime sinusoïdal forcé

Nombres
complexes



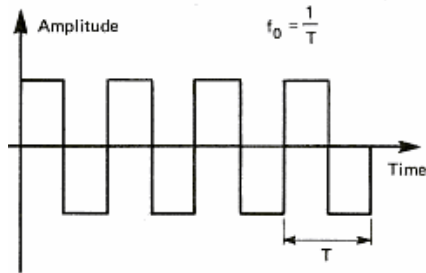
Chapitre OM7

➤ Transmission d'un signal

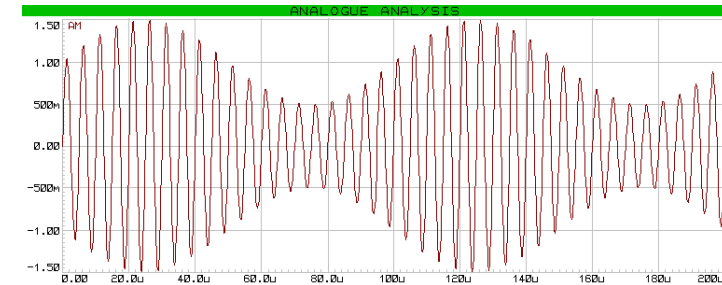


➤ Types de signaux

- Sinusoïdaux
- Périodiques



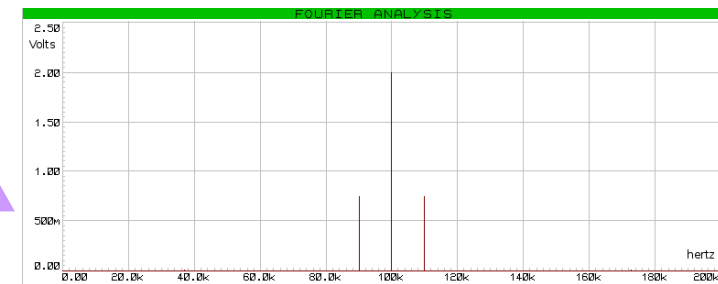
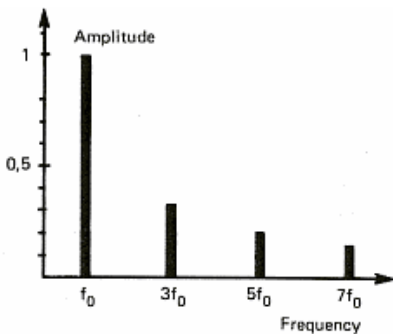
Signal carré



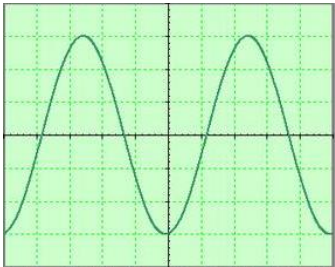
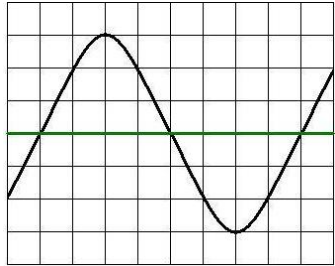
Signal modulé en amplitude

➤ Représentations

- Temporelle
- Fréquentielle



Signal d'entrée
sinusoïdal (f_1)

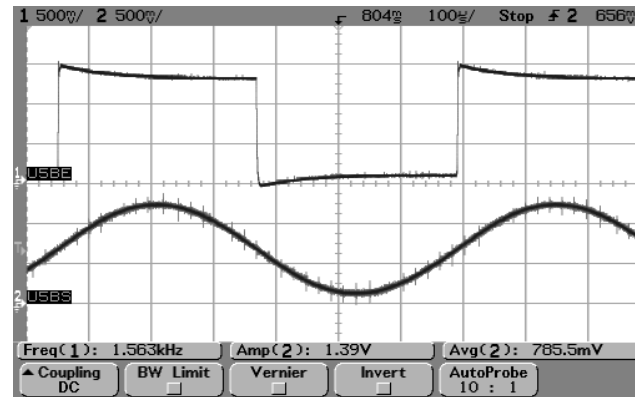
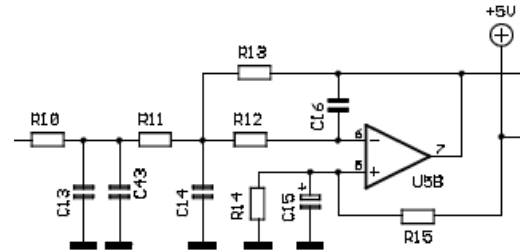


Signal d'entrée
sinusoïdal (f_2)

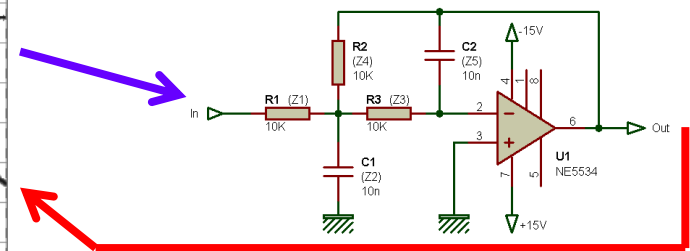
➤ Relation entrée – sortie ?

➔ Fonction de transfert

Signal de sortie



Signal d'entrée périodique



Signal de sortie sinusoïdal



Effet de filtrage

Chapitre OS11
Filtrage analogique

