

Comment acquérir, traiter, transmettre une information ?

Connaître et comprendre les différents éléments qui interviennent dans la chaîne d'information et de l'énergie

L'exemple de la lecture et de l'enregistrement de musique avec un ordinateur

Ressources :

- fiches connaissances distribuées

http://i.technologie.free.fr/nouveau/pg/pg-support3Cl_3s1s4b.html

1) Enregistrement audio par ordinateur

-Indiquer à chaque étape la nature de l'information et du signal qui la transporte, ainsi que le type de transmission du signal

- Quel est ici le rôle ici de la carte son ?



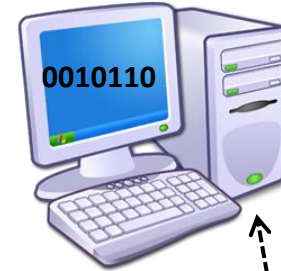
Information	signal
Analogique	Analogique
Type de transmission : Vibration sonore (onde acoustique)	

Microphone

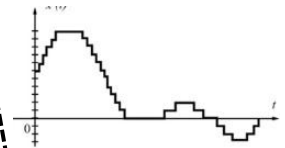


Information	signal
Analogique	Numérique
Type de transmission : Fil conducteur, pistes circuit imprimé, câble USB	

Fichier numérique audio (.wav, .mp3 ...)



Microprocesseur : enregistrement, traitement numérique ...

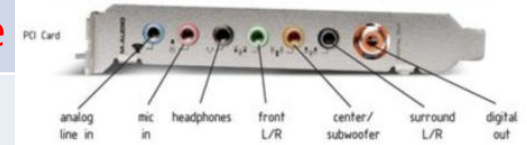
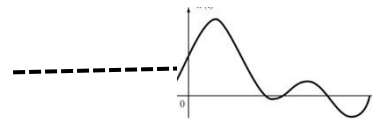


Carte son de l'ordinateur



Son

Information	signal
Analogique	Analogique
Type de transmission : Fil conducteur ou ondes radios (micro sans fil)	



Rôle de la carte son

Numérisation du signal analogique en signal numérique (CAN, convertisseur analogique numérique)

2) Lecture audio par ordinateur

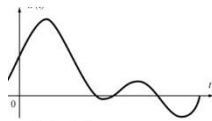
-Indiquer à chaque étape la nature de l'information et du signal qui la transporte, ainsi que le type de transmission du signal

- Quel est ici le rôle ici de la carte son ?

Fichier numérique audio (.wav, .mp3 ...)



Microprocesseur: lecture du fichier



Information	signal
Analogique	Analogique
Type de transmission : Vibration sonore (onde acoustique)	

Haut-parleur

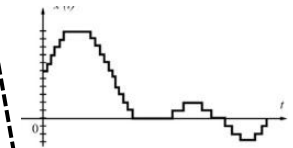


Oreille



Son

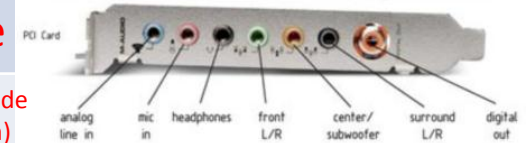
Information	signal
Analogique	Numérique
Type de transmission : Fil conducteur, pistes circuit imprimé	



Carte son de l'ordinateur



Information	signal
Analogique	Analogique
Type de transmission : Fil conducteur ou onde radio (wifi-bluetooth)	



Rôle de la carte son
Conversion numérique analogique (CNA)