

<http://www.mesmaths.com/spip.php?article328>



PHY-11-Traitement de l'information

- T S : Physique Chimie - Physique -

Date de mise en ligne : dimanche 3 mai 2015

Copyright © www.mesmaths.com - Tous droits réservés

PHYSIQUE 11

Traitement de l'information

PLAN

1- Numérisation

- 1.1- Signaux analogiques et numériques
- 1.2- De l'analogique au numérique
- 1.3- Fichier numérique

2- Images numériques

- 2.1- qu'est-ce qu'une image numérique ?
- 2.2- Définition d'une image
- 2.3- Résolution d'une image
- 2.4- La couleur d'une image
- 2.5- Taille d'une image numérique

3- Stockage optique

- 3.1- structure d'un disque optique
 - 3.2- Principe du codage d'un CD
 - 3.3- capacité d'un CD
-

Compétences

- Reconnaître des signaux de nature analogique et des signaux de nature numérique.
 - Associer un tableau de nombres à une image numérique.
 - Caractéristique d'une image numérique : pixellisation, codage RVB et niveaux de gris
-

Compétences expérimentales

- Mettre en oeuvre un protocole expérimental utilisant un échantillonneur-bloqueur et/ou un convertisseur analogique numérique (CAN) pour étudier l'influence des différents paramètres sur la numérisation d'un signal (d'origine sonore par exemple)

- Mettre en oeuvre un protocole expérimental utilisant un capteur (caméra ou appareil photo numériques par exemple) pour étudier un phénomène optique
-

Animations

- Principe de la numérisation [ici](#)
- Numérisation + quantification en binaire [là](#)

- Principe de restitution des couleurs par un écran [là](#) ou [là](#)
- Principe de lecture d'un CD [ici](#)

vidéos

Numérisation de l'information : C'est Pas sorcier [Tout numérique](#) De 4:09 à 4:26 et 7:05 à 10:00

Exercices

Exercices
