

**Ancien programme**

***D'une image à l'autre***

**Typologie d'images. Fonctions de l'image.**

Aspect historique de l'image.

Droits d'auteurs, droit à l'image.

**Perception des images.**

***Images photographiques***

Chambre noire et sténopé.

**Système optique : objet optique et image optique.**

**Lumière du jour et lumières artificielles.**

**Lumière émise et lumière reçue.**

**Réflexions spéculaire et diffuse.**

Filtres **optiques**

Faisceaux lumineux : **déviation, déformation, aberrations.**

**Systèmes optiques centrés ; stigmatisme ; conjugaison objet/image.**

Lentilles minces convergentes. **Association de lentilles minces.**

Appareil photographique numérique : mise au point, ouverture, temps de pose.

Angle de champ. Grandissement.

Profondeur de champ. Grossissement.

Photographie numérique : Photo détecteurs.

**Photographie argentique.**

Capteur : sensibilité et résolution.

***Image et vision***

**Spectroscopie : prisme et réseaux.**

**Spectres visibles**

Perception des couleurs.

Couleur des objets.

Synthèses additive et soustractive des couleurs.

**Systèmes chromatiques.**

Filtres

**Pigments et colorants.**

**Colorants naturels et artificiels.**

***Lumière et énergie***

Interaction rayonnement matière : **émission et absorption, diffusion.**

**Nouveau programme**

***Image, couleur et vision***

Aspect historique de l'image.

Droits d'auteur, droit à l'image.

**Modèle optique de l'œil.**

Vision des couleurs.

Synthèse additive des couleurs.

Synthèse soustractive des couleurs.

Filtre

***Images photographiques***

Chambre noire et sténopé.

Modèle du rayon lumineux.

Objet et image **réels**

Lentilles minces convergentes.

Foyers, distance focale, focométrie.

Relation de conjugaison.

Grandissement.

Notion d'image virtuelle

***Appareil photographique numérique***

Modèle de l'appareil photographique.

Nombre d'ouverture, temps de pose, angle de champ, profondeur de champ.

Éclairement

Capteur CCD : sensibilité et résolution.

**Pixel.**

***Stockage et transmission d'une image numérique***

**Codage RVB.**

*(Ressources : programme SPC de terminale S 2011)*

Capacité mémoire.

Chaîne de transmission d'informations, débit.

Le photon.

Quantification des niveaux d'énergie.

Sensibilité lumineuse relative de l'œil. Grandeurs photométriques : flux, éclairage.

Sensibilité des capteurs à l'éclairage.

Réflexion, absorption, transmission, diffusion.

Luminescences.

Sources « laser » : directivité, monochromaticité, puissance.

### ***Images et information***

Information : Sources d'information, signaux, débit.

Chaîne de transmission d'informations.

Image numérique.

Traitement d'image

Milieu et canaux de transmission : câbles, fibres, faisceaux hertziens

Reconstitution de l'image avec divers imageurs.

Stockage et mémorisation des images.

### **Code couleur**

Notions qui disparaissent ou sont déplacées

Notions qui apparaissent dans ce module

Notions qui ont été développées dans le nouveau programme