

LES PIXELS

1- Définition

En anglais, le mot « pixel » signifie : **Picture Element (PIC + EL = PIXEL).**

En français cela signifie : **Élément d'image. C'est la brique de base d'une image.**

On trouve des pixels dans les **IMAGES NUMÉRIQUES**

c'est à dire générées par des appareils **Numériques (Ordinateur, smartphone, appareil photo numérique, etc. Pas d'appareil photo à pellicule ou de caméra à pellicule.)**

2- QUIZ

Parmi ces 2 images numériques, laquelle contient des pixels ?



Contient des pixels ? : **OUI**



Contient des pixels ? : **OUI (c'était un piège)**

3- Couleur d'un pixel (sur un système moderne 24 bits)

Un pixel peut prendre n'importe quelle couleur parmi un choix de plus de **16 millions**.

Il existe exactement **16 277 216** couleurs possibles dans les systèmes classiques.

4- Création de couleurs

Le procédé utilisé pour créer des couleurs s'appelle la **SYNTHÈSE ADDITIVE**.

Elle consiste à ajouter des lumières colorées en quantités contrôlées. Ces 3 lumières colorées sont :

- **ROUGE.** En anglais : **RED.** **R**
- **VERT.** En anglais : **GREEN.** **G**
- **BLEU.** En anglais : **BLUE.** **B**

On les appelle les composantes.

En ajoutant une quantité comprise entre 0 et 255 pour chacun de ses composantes, on peut alors synthétiser ou générer la couleur de notre choix.

5- Exercice 1 – Couleurs simples

Remplissez ce tableau pour trouver la quantité RGB correspondant à la couleur ou vice-versa.

R : 0 G : 0 B : 0 Noir	R : 255 G : 0 B : 0 ROUGE	R : 0 G : 255 B : 0 VERT	R : 0 G : 0 B : 255 BLEU
R : 255 G : 255 B : 255 BLANC	R : 255 G : 0 B : 255 Magenta	R : 255 G : 255 B : 0 Jaune	R : 0 G : 255 B : 255 Cyan

6- Exercice 2 – Couleurs complexes

Remplissez ce tableau pour trouver la quantité RGB correspondant à la couleur ou vice-versa.

R : 255 G : 176 B : 0 JAUNE CHALEUREUX	R : 220 G : 30 B : 200 Rose Barbie	R : 30 G : 90 B : 40 Vert militaire	R : 255 G : 200 B : 80 Or
---	---	--	------------------------------------

7- Exercice 3 – Niveau de gris

Remplissez ce tableau pour trouver la quantité RGB correspondant à la couleur.

R : 255 G : 255 B : 255 Noir	R : 64 G : 64 B : 64 Gris foncé	R : 128 G : 128 B : 128 Gris	R : 192 G : 192 B : 192 Gris clair	R : 255 G : 255 B : 255 Blanc
---------------------------------------	--	---------------------------------------	---	--

8- Exercice 4 – Couleurs préférées & détestées

Quelle est ta couleur préférée ? Quel est son code RGB ? Idem pour une couleur que tu détestes. Trouve leur des noms.

J'aime 👍	J'aime 👍	J'aime pas 👎	J'aime pas 👎
R : _____ G : _____ B : _____ _____	R : _____ G : _____ B : _____ _____	R : _____ G : _____ B : _____ _____	R : _____ G : _____ B : _____ _____