

**Activité 1: Définir quelques caractéristiques de l'image numérique 4pts**

Définition .....

.....

Taille.....

.....

Poids.....

.....

Résolution.....

.....

Entourez en vert le poids de ces fichiers et en rouge les formats.2pts

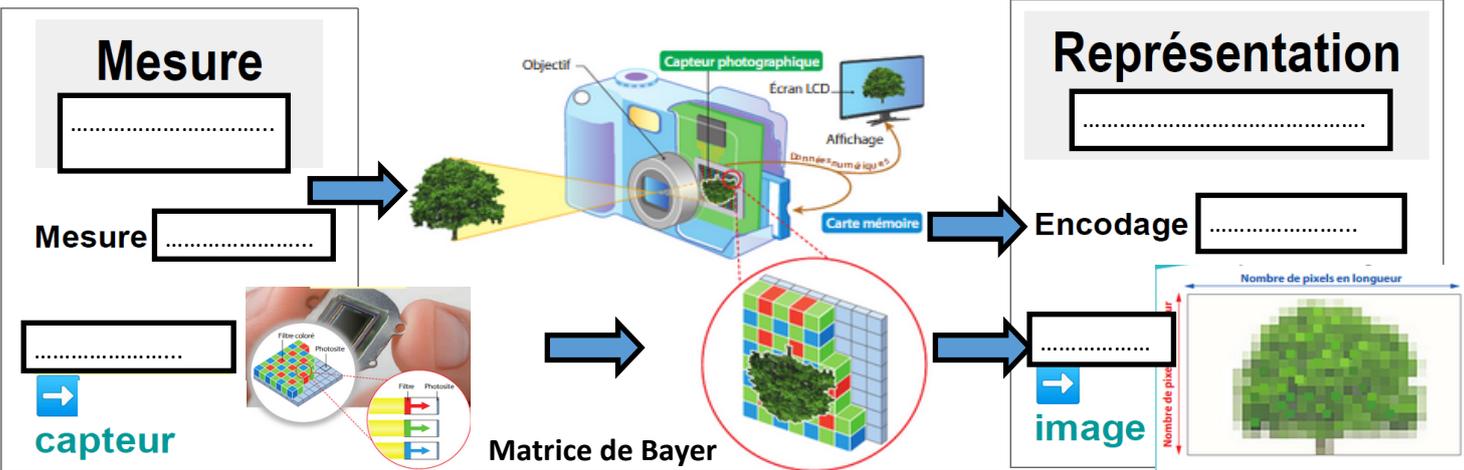
Disque local (D:)	Dossier ImagNum	09/02/2020 11:41	Dossier de fichiers	
USB DISK (E:)	20200123_064953.jpg	23/01/2020 06:49	Fichier JPG	1 750 Ko
Data (F:)	20200123_065014.jpg	23/01/2020 06:50	Fichier JPG	1 410 Ko

**Activité 2: Calculer le poids du fichier 3.pts**

Quel est le poids de ce fichier sachant que sa profondeur de couleur est de 24 bits. Faites les calculs pour donner sa définition, son poids en octet et son poids en Ko. Notez les réponses dans les cases ci-dessous.

1						
2	Largeur	Hauteur	Définition (nb pixels)		Octets	Ko
3	1478	2216				
4						

**Activité 3 Création de l'image Numérique : Compléter 6 pts**



**Activité 4: Repère historique 4pts**

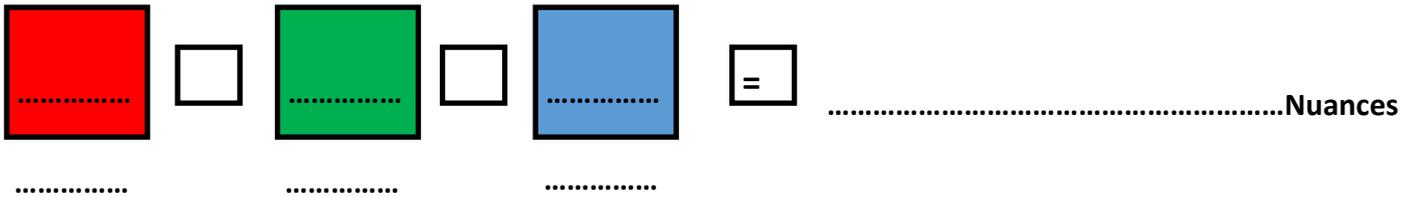
Remplacez sous les dates les moments clés de la création de l'image Numérique en utilisant c'est différentes réponses :

La première photo numérisée, l'invention du capteur CD, la naissance de la photographie, le début, de la photographie en couleur, premier téléphone portable avec photo numérique, premier appareil photo Numérique, généralisation sur les smart-phone

1827	1839	1861	1957	1969	1975	2000	2007

Activité5: D'après la vidéo sur [Profondeur de couleur: Idikotv](#)

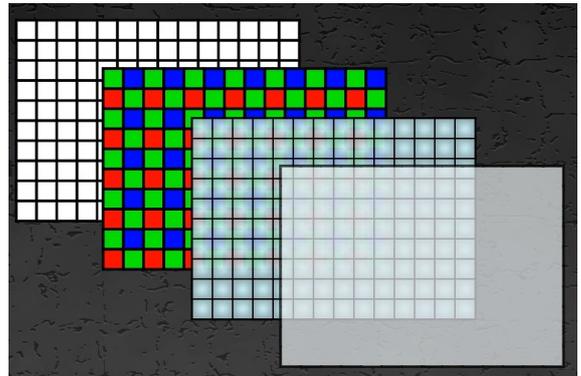
- 1) L'image dont le pixel est codé en 1 bit ne peut proposer que (1pt) : .....
  - 2) L'image dont le pixel est codé en 8bits peut proposer (1pt) : .....
  - 3) L'image en couleur RVB peut afficher combien de nuances? (4 pts)
- Compléter ce schéma en notant des valeurs , couleurs, un opérateur (+, /, x, -).



Activité 6: D'après la vidéo sur [Le capteur numérique Carpe diem Photographie: matrice de Bayer et le format Raw et Jpeg](#)

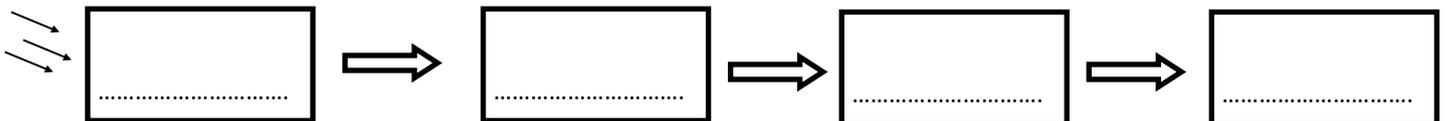
1) De quoi est composé le capteur numérique :(4pts)

- 
- 
- 
- 



Montrer, par une légende, sur l'image ci contre ou se trave la Matrice de Bayer. (1 pt)

2) Compléter cette chaine de transformation et d'encodage en mettant dans le bon ordre les termes suivants: signal électrique, lumière, numérisation, fichier RAW.(4 pts)



3) Comparatif: donnez les avantages et inconvénients des formats RAW ou JPEG:(6 pts)

+ + + - -	<b>format RAW</b>  En résumé, quel est l'intérêt principal du RAW  ..... ..... .....	<b>format JPEG</b>  En résumé, quel est l'intérêt principal du JPEG  ..... ..... .....	+ + - -
-----------------------	--	--	------------------