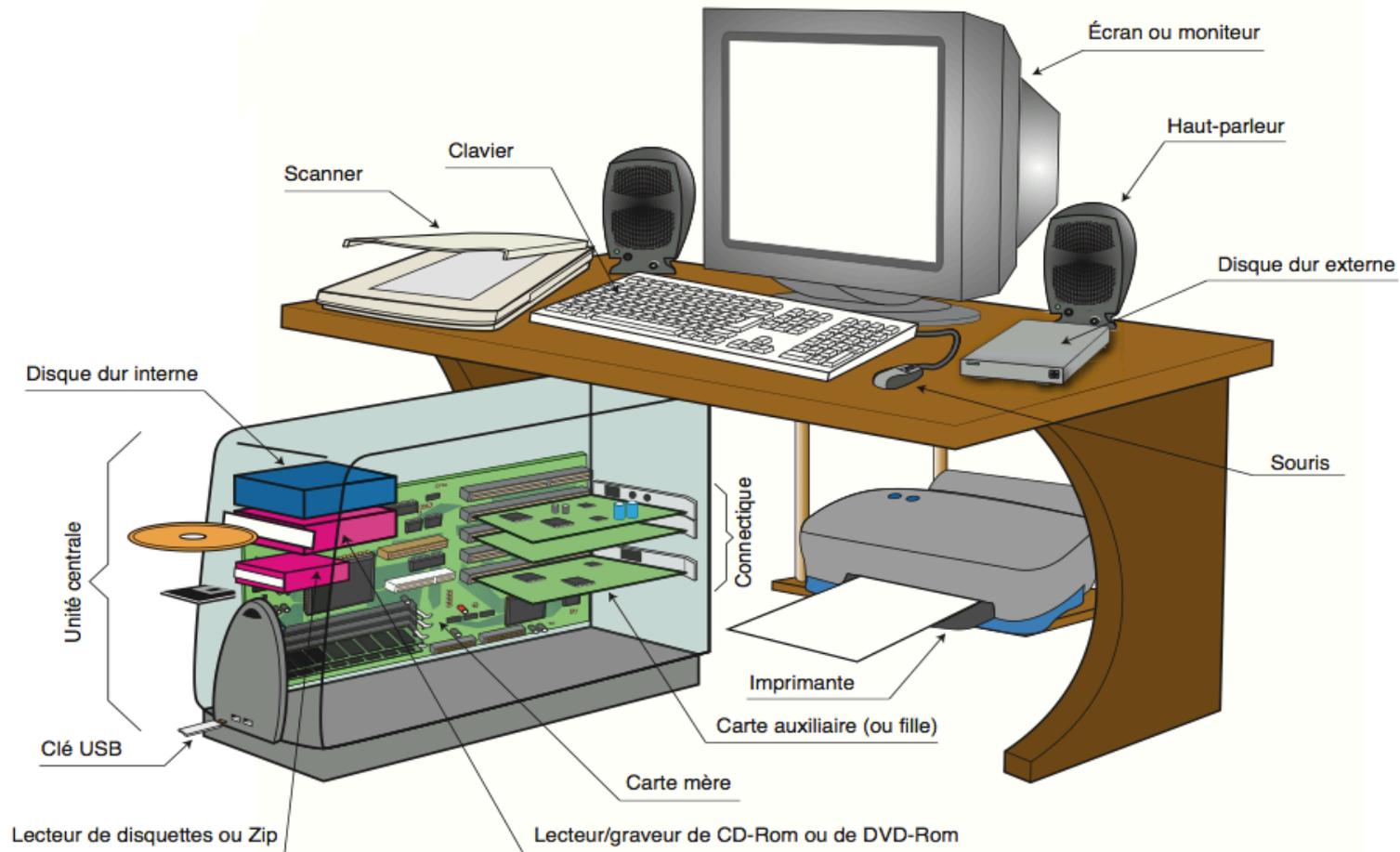


# Les bases du Numérique

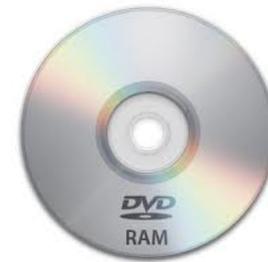
Le milieu informatique, stockage de données, carte mémoire, écran, etc...

# + Le milieu informatique



# + Le stockage de données

- Disque dur (4 To max)
  - Interne
  - Externe
- CD-R (800 Mo max)
- DVD-R (4,7 Go ou 8,5 Go)
- Clé USB (64 Go max)



# + Les cartes mémoire

## ■ Les formats :

- SD / micro SD
- Compact flash

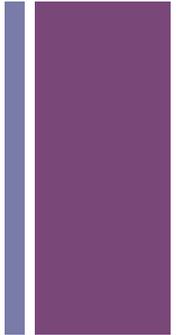
## ■ Comment choisir ?

- Le format
- Vitesse de lecture
- Vitesse d'écriture
- Garantie

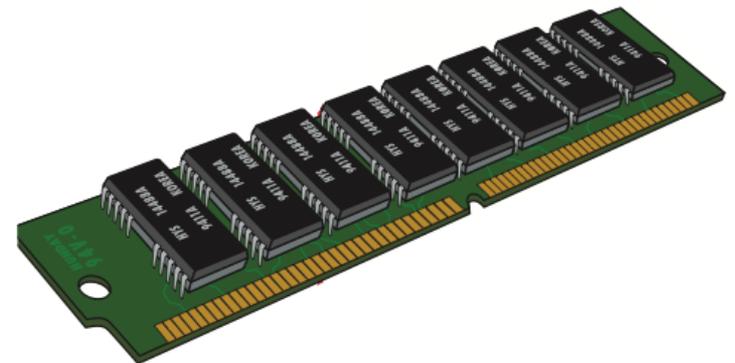
(300X :  $300 \times 150\text{ko/s} = 450 \text{ Mo/s}$ )



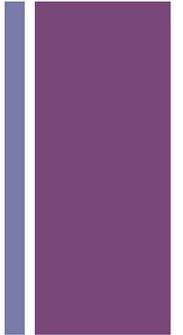
# + Mémoire vive (RAM)



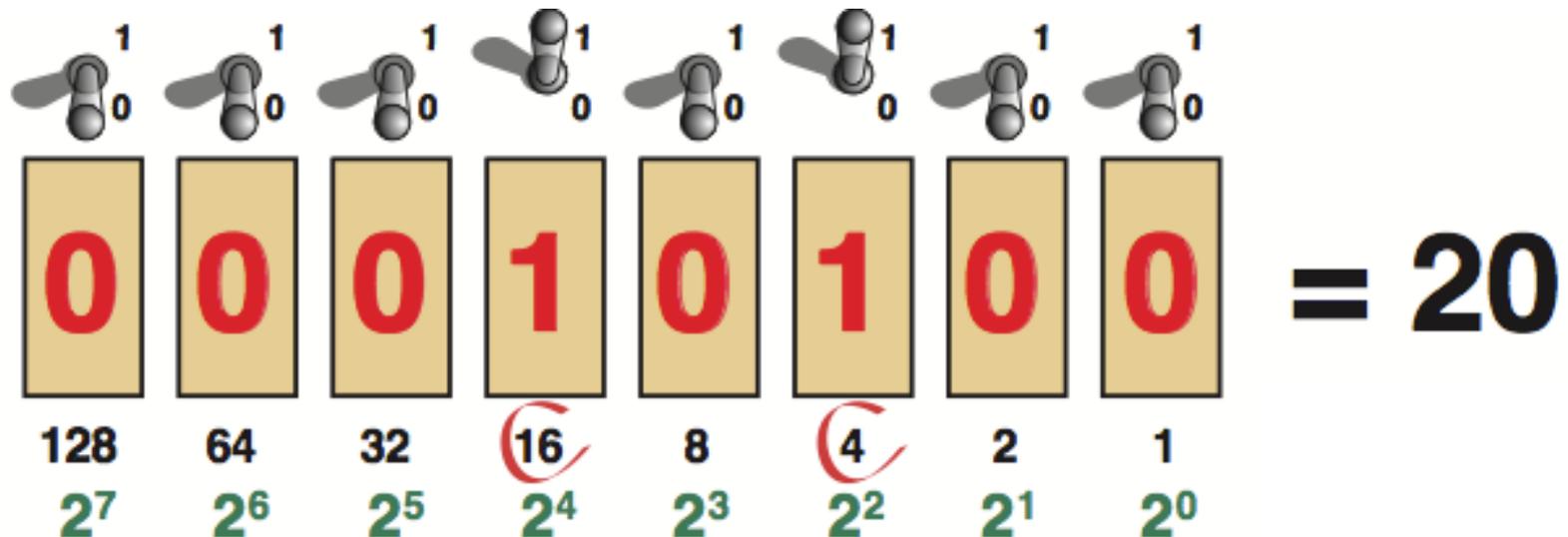
- Son rôle
  - Mémoire volatile qui permet le stockage temporaire de données. Elle est beaucoup plus rapide que les disques durs.
  - Plus il y en a, mieux c'est (4 Go ; 8 Go ; 16 Go)
- Comment choisir ?
  - Capacité
  - Taux de transfert
  - Garantie



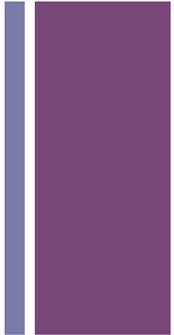
# + Le codage binaire



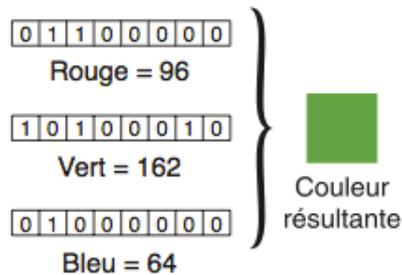
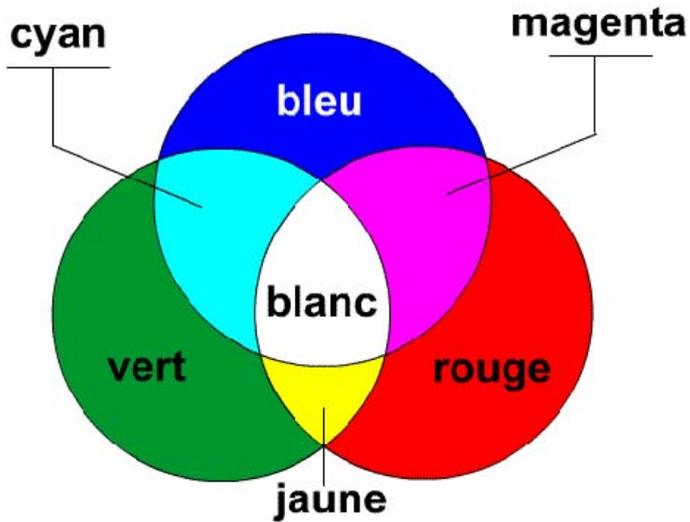
- Un bit peut prendre 2 états : 0 ou 1
- Un octet est composé de 8 bits
- Un kilo-octet est composé de 1 000 octets
- Un méga-octet est composé de 1 000 000 d'octets



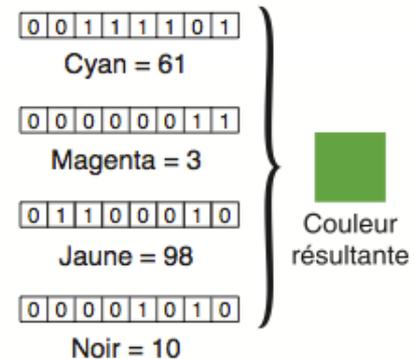
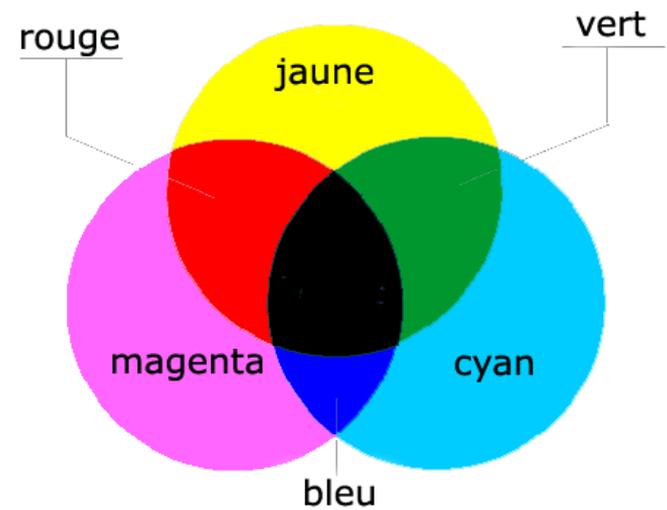
# + La couleur



■ RVB

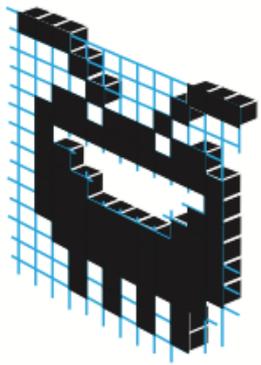
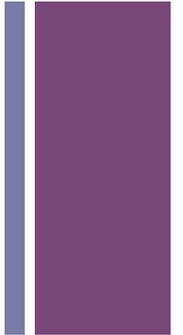


■ CMJN

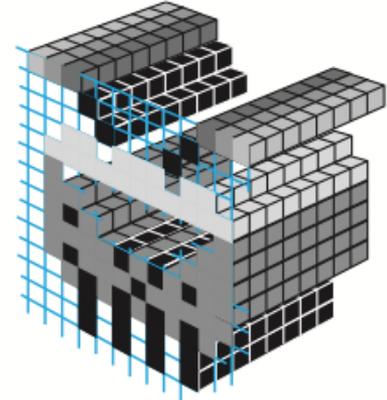




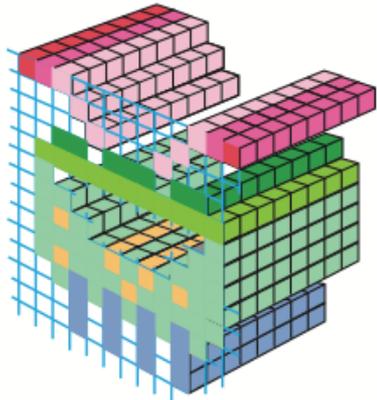
# + Des pixels en couleur



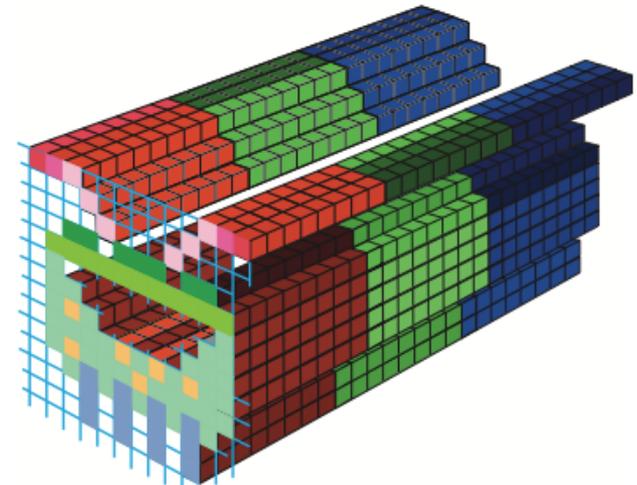
Codage noir & blanc  
Sur 1 bit



Codage 256 niveaux de gris  
Sur 1 octet (8 bits)



Codage couleur  
Sur 1 octet



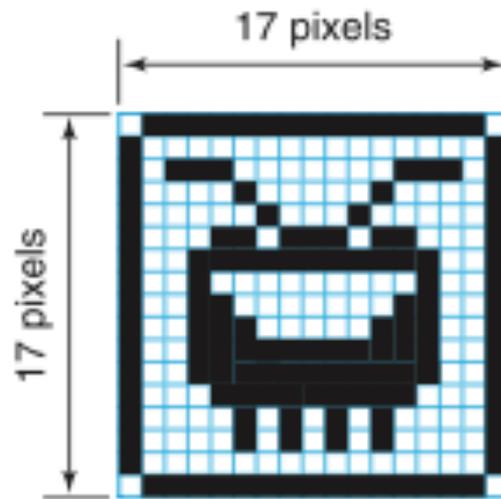
Codage en RVB  
Sur 3 octets (24 bits)



$2^{24}$  couleurs soit  
16 777 216 couleurs

# + La définition

- La **définition** indique les dimensions d'une image en nombre de pixels (Largeur ; Hauteur).

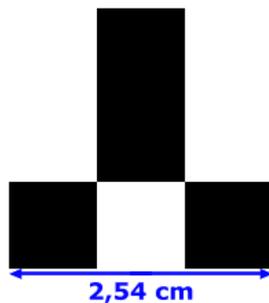
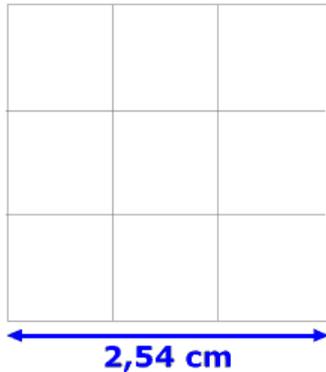


17 pixels en largeur x 17 pixels en hauteur = 289 pixels

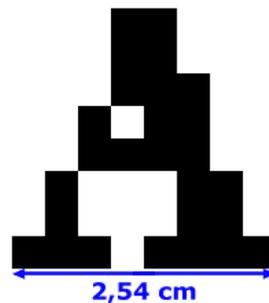
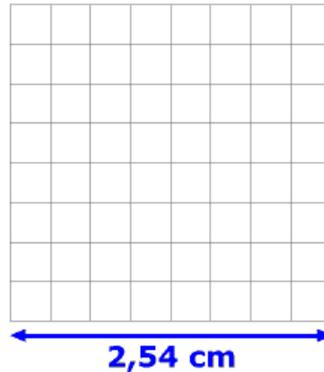
# + La résolution

- La **résolution** indique le nombre de pixels sur une distance de 1 pouce.

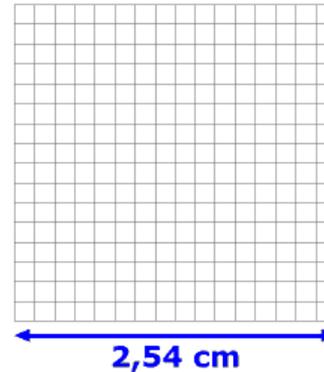
3 dpi  
= 3 ppp  
= 3 point par pouce  
= 3 points par 2,54 cm



8 dpi  
= 8 ppp  
= 8 point par pouce  
= 8 points par 2,54 cm

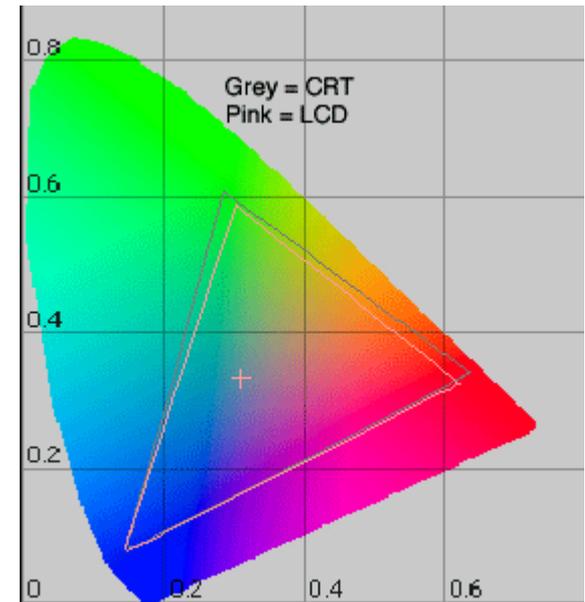


16 dpi  
= 16 ppp  
= 16 point par pouce  
= 16 points par 2,54 cm



# + Choisir un écran

- Les éléments qui caractérisent un écran :
  - La taille (longueur en pouce de la diagonale)
  - La définition (en pixels)
  - Le taux de contraste (exemple : 1000:1 )
  - La luminosité (en  $\text{cd/m}^2$ )
  - Le temps de réponse (en ms)
  - Le gamut (couleurs affichables)



# + Un écran pour la photo

## ■ Caractéristiques :

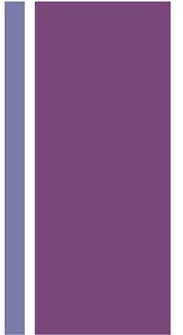
- Dalle MAT (pour éviter les reflets)
- Grande définition
- Contraste élevé
- Gamut étendu
- Respect des couleurs

## ■ Accessoires :

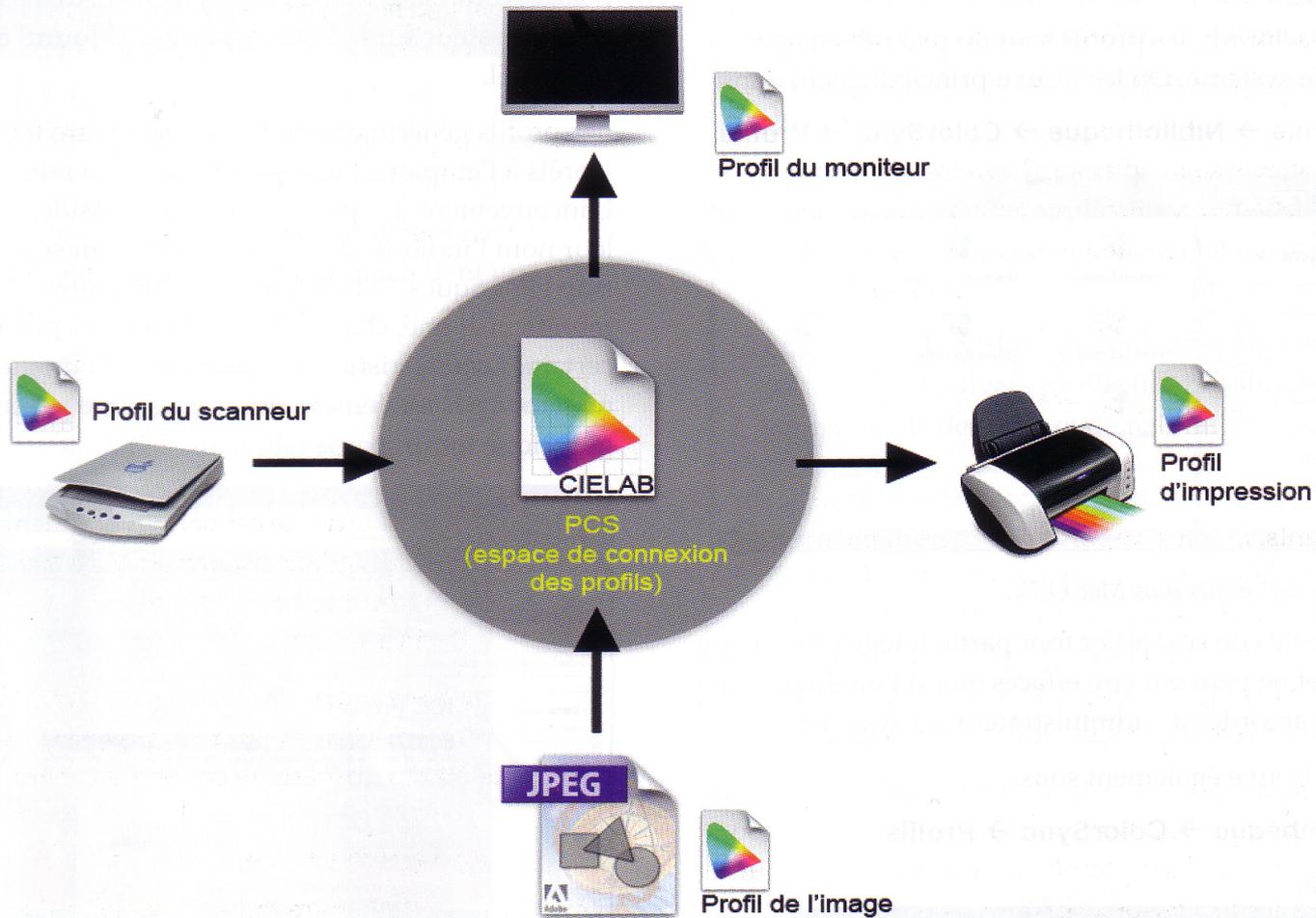
- Sonde de calibration
- Casquette antireflets

## ■ Conseils :

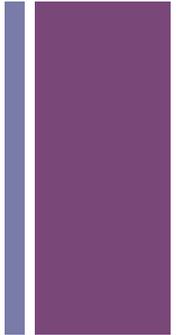
- Ne pas placer l'écran à coté d'une fenêtre
- Une pièce sombre est préférable
- Placer l'écran devant un mur neutre



# + Dialogue entre les périphériques



# + Conversion de profil



- Le but est de faire entrer les couleurs hors espace de couleurs à l'intérieur de l'espace tout en conservant les sensations visuelles de l'image.

