

II. 3. 2. Ecran

Il existe deux grandes catégories d'écrans, les écrans traditionnels, dits écrans cathodiques et les écrans plats utilisés depuis longtemps sur les portables mais qui sont désormais disponibles sur les ordinateurs de bureau.

Avant même de présenter les avantages de chacune des catégories, il faut avoir **deux repères** :

La taille physique de l'écran : de 12'' à 21'' environ pour les ordinateurs. Sachant que cette unité ('' = 1 pouce = 2,54 cm) exprime la diagonale de l'écran. Plus la taille est importante, plus l'écran sera « confortable », mais plus son prix augmente.

	Ecran plat	Cathodique	Applications
12,1'' – 30,7 cm	X		Bureautique et Internet standards
13,3'' – 33,7 cm	X		Bureautique et Internet avancés
15'' – 38,1 cm	X	X	Création, jeux, Home cinéma pour les portables. Bureautique et Internet standards pour les ordinateurs de bureau
17'' – 43,2 cm	X	X	Bureautique et Internet avancés
19'' – 48,3 cm		X	Création, travail intensif
21'' - 53,3 cm		X	Création avancée, multi-applications simultanées

La résolution de l'écran

Il s'agit du nombre de points (pixel – point de couleur) affichés en largeur et hauteur, soit :

800 x 600 minimum actuel sur les ordinateurs de bureau et portables,

1024 x 768 pour l'affichage « standard bureautique et productivité »,

1280 x 1024, 1600 x 1200 ou 1792 x 1344 pour l'affichage création.

Pour obtenir les meilleurs résultats : image lisible, stable et moins fatigante pour la vue : plus la résolution est élevée, plus l'écran doit être de grande taille. Cette résolution est directement dépendante de la carte/interface graphique.

II.3.2.1. L'écran cathodique

Il s'agit d'un écran traditionnel, très lumineux, avec une excellente qualité des couleurs, plus volumineux et plus lourd que les écrans plats, mais extrêmement robuste et d'un bon rapport qualité/prix. On préférera les écrans dit « dalle plate » qui donne une meilleure image, non déformée et qui offre une meilleure ergonomie. Enfin entre deux écrans cathodiques de taille équivalente on préférera celui qui a un *pitch* (espacement entre chaque point) le plus faible. (par exemple un écran avec un pitch de 0,25 mm offre une meilleure qualité d'image qu'un écran avec un pitch de 0,30 mm où l'image sera plus « pâteuse », donc plus fatigante à la longue).

II.3.2.2. L'écran plat

Les écrans plats sont désormais disponibles pour les ordinateurs de bureau. Ils utilisent majoritairement la technologie TFT (Thin-Film Transistor) que l'on appelait aussi écran à matrice active en référence aux écrans LCD (Liquid Cristal Display) réservés désormais à des ordinateurs de poche.

Les écrans TFT offrent une excellente qualité d'image et une stabilité remarquable. La fatigue visuelle est très faible, puisqu'il n'y a pas de balayage comme sur un écran cathodique. De plus les écrans plats sont moins encombrants, moins lourds et pour une même taille, par exemple 15'', sont aussi confortables qu'un 17'' en écran cathodique.