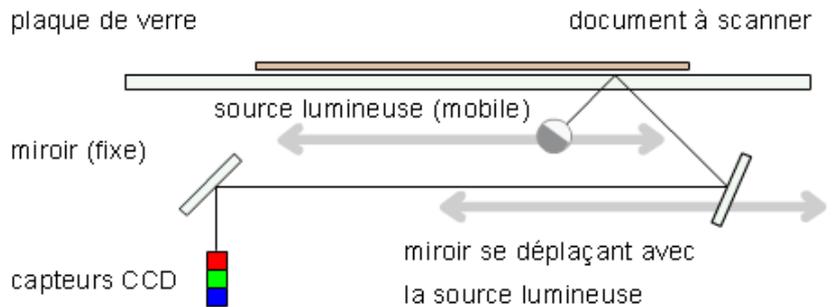


# Le scanner

## Avertissement : nous supposons le matériel installé et paramétré !

Le scanner est un périphérique d'acquisition d'images. Son rôle est d'enregistrer dans un volume de stockage informatique, une version numérique (numérisée) d'un document papier. Celui-ci est parcouru par un faisceau lumineux dont la réflexion est récupérée par un capteur qui converti la lumière reçue en signaux électriques interprétables par l'ordinateur.

Matériel dédié ou composant intégré dans une imprimante multifonctions, le modèle le plus fréquemment utilisé par le particulier est le scanner à plat<sup>1</sup>. Il s'agit d'une surface vitrée sur laquelle on place le document à numériser et sous laquelle un tube luminescent motorisé est chargé de la numérisation par balayage<sup>2</sup>.



## CARACTÉRISTIQUES

- le **Format** spécifie les dimensions maximums du support à numériser, le plus répandu étant le A4 (21 × 29,7cm).

**NB : prêter une attention particulière aux charnières du couvercle, dont les possibilités d'écartement conditionnent l'épaisseur admissible du document à scanner.**

- la **Résolution** définit la quantité de points que le scanner est capable de capturer pour une surface donnée. Elle s'exprime en **Points Par Pouce (ppp)** ou **Dot Per Inch (dpi)**. Les valeurs moyennes se situent entre 1200 et 4800 dpi.

**NB : ne comparer que des résolutions optiques. La résolution interpolée est une technique basée sur un calcul de probabilité de la couleur des points intermédiaires et dont le résultat est toujours artificiel.**

- l'**Interface** est le moyen matériel de communication (le câble) avec l'ordinateur, dont le plus populaire est l'USB 2.0. Les ports de communication SCSI, FireWire et Parallèle sont peu à peu abandonnés, car trop restrictifs.
- La **Vitesse** d'acquisition est le nombre de Pages Par Minute (**ppm**) que peut numériser l'appareil. Elle dépend fortement de la taille du document, de la qualité demandée et du port utilisé.

À noter que certains scanners sont auto-alimentés par le port USB, ce qui a le mérite de limiter le câblage...

## TECHNIQUES D'UTILISATIONS

### Directe :

C'est la plus simple et la plus rapide. Elle peut cependant demander une primo-initialisation qui peut rebuter le néophyte.

- soulever le capot
- poser le document en se basant sur les repères placés autour de la vitre
- refermer le capot
- presser le bouton correspondant au résultat espéré et selon disponibilité, à savoir :
  - vers l'imprimante (fonction **Photocopieuse**)
  - vers un fichier (fonction **Archivage**)
  - vers un éditeur (fonction **Retouche**)
  - vers le logiciel de messagerie (fonction de **Mailing**)
  - vers le traitement de texte (fonction d'OCR – Reconnaissance Optique des Caractères)

### Logicielle :

La plus permissive, cette méthode consiste à utiliser un logiciel de traitement d'images depuis lequel on commande l'importation du document placé dans le scanner. Ce programme, plus ou moins complet et efficace, peut être fourni avec le scanner. Il peut aussi être remplacé (souvent avantageusement) par un produit issu du monde du logiciel libre et gratuit. Seul le pilote (Twain) est alors indispensable au bon fonctionnement du scanner.

► **Le choix GgPointDoc : FastStone Image Viewer**

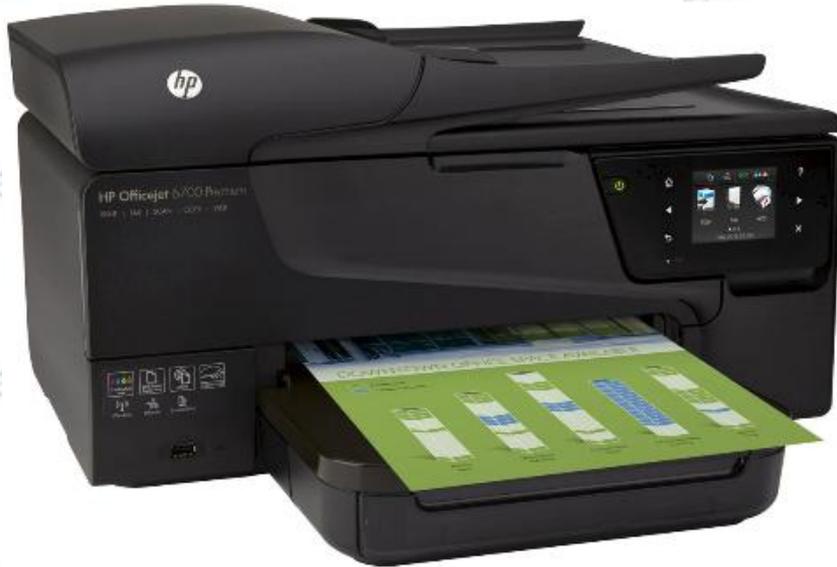
<sup>1</sup> Il existe aussi des **scanners à main**, de taille réduite et autonomes (batterie et mémoire), aisément transportables ainsi que des **scanners à défilement** dans lesquels le document se déplace devant une source lumineuse fixe, à la manière des télécopieurs...

<sup>2</sup> Le schéma technique est issu de wikibooks et est sous licence Creative Commons (Licence Art Libre)

## LES COMBINÉS MULTIFONCTIONS

Le scanner en tant qu'outils à usage spécifique (excepté à la douane !) cède de plus en plus souvent la place à cette fameuse imprimante tout-en-un capable de scanner en plus d'imprimer. Les avantages sont indéniables, car ces appareils, lorsqu'ils sont séparés, sont souvent utilisés ensemble. Économie d'argent, de place et de paramétrages sont parmi les atouts les plus appréciés. Photocopieuse immédiatement disponible (sans allumer l'ordinateur), parfois même capable d'envoyer des FAX, ces bonnes à tout faire ont de plus en plus de succès ! Les modèles les plus évolués sont équipés de lecteurs de cartes-mémoire, de port pour clé USB et proposent la connexion Wi-fi !

**Le modèle choisi par GgPointDoc : la HP Officejet 6700 Premium (moins de 150 euros).**



- Imprimante jet d'encre, scanner 24 bits, fax, photocopieur, port USB, Wifi, Ethernet, mobiles, bac 250 feuilles, recto-verso, 4 cartouches séparées, 12 000 pages/mois, écran tactile 6,7 cm

