

# Cours « Périphériques graphiques »

## 1 - Les formats d'image utilisés

Il existe de nombreux formats d'images différents. La majorité des logiciels propose des formats d'images propriétaires. Ces formats ont un inconvénient de taille : nous ne sommes jamais sûrs de retrouver ce format d'image avec un autre logiciel ! Si le logiciel disparaît, ou si on souhaite modifier notre image avec un autre logiciel, on risque de ne pas pouvoir ouvrir notre fichier...

Nous recommandons d'utiliser 3 types d'images : les **.bmp**, les **.gif** et les **.jpg** (ou **.jpeg**) :

- **.bmp** : c'est le format qui était le plus utilisé dans les premières années de l'informatique. Les fichiers sont bruts (il n'y a pas de compression), ce qui engendre des images de très grande taille (à ne pas envoyer par Internet !).
- **.gif** : utilisé sur Internet, ce format de fichier est principalement destiné aux dessins (et non aux photos !). C'est dans cette utilisation que la compression est la plus efficace. Il est cependant limité à 256 couleurs.
- **.jpg** (ou **.jpeg**) : également utilisé sur Internet, c'est actuellement le plus utilisé, notamment dans le monde de la photo, car l'algorithme très complexe de compression est également très efficace. Il permet d'obtenir des fichiers de grande qualité ayant une taille 30 fois inférieure aux fichiers **bmp**.

D'autres formats existent et sont parfois utilisés par des classes d'utilisateurs particuliers : les **.tiff** sont par exemple très utilisés dans le milieu de l'édition.

## 2 - Enregistrer ses fichiers dans « Mes documents »

Windows est basé sur un système de fichiers et de répertoires. Ce système est complexe et certains programmes ont la fâcheuse habitude d'enregistrer par défaut les documents (dont les images) dans un dossier qui leur est propre (et qui est bien caché !).

Pour être certain de toujours retrouver son travail et ses documents personnels, il convient de toujours les enregistrer dans un répertoire personnel : **Mes documents**.

On prendra donc l'habitude de toujours utiliser la commande **Fichier / Enregistrer sous...** plutôt que la commande **Enregistrer**. De cette façon, on s'assurera toujours de l'emplacement où est enregistré notre fichier.

L'avantage principal de cela est de toujours être maître de ses fichiers personnels. Si on doit changer d'ordinateur, il suffit de prendre l'ensemble du contenu du dossier « **Mes documents** » pour avoir récupéré l'ensemble de son travail et de ses documents personnels. De même, pour effectuer une sauvegarde, il suffira de copier ces données sur un support amovible (CD, lecteur ZIP).

## 3 - Trier ses fichiers images (et ses autres documents...)

Les appareils photos numériques et les scanners permettent d'avoir rapidement un grand nombre d'images sur son ordinateur. Afin de ne pas être perdu et submergé par le nombre, il faut dès le début adopter une méthode tri efficace.

Pour créer un dossier, on se place dans le dossier où on veut créer son dossier (par exemple **Mes images** dans **Mes documents**). On choisit **Nouveau -> Dossier** dans la barre des tâches ou **Nouveau -> Dossier** après avoir effectué un clic droit sur la souris.

Pour renommer un fichier, on pourra le sélectionner, effectuer un clic droit, et choisir **Renommer**.

On conviendra en général de séparer chaque groupe de photos dans un dossier séparé et dont le nom est explicite. On recommandera notamment d'indiquer la date et le contenu du dossier. La date sera de préférence exprimée en commençant par l'année, puis le mois, et enfin le jour. Cette inversion permet de retrouver, lors d'un tri des dossiers par le nom, l'ensemble de ses répertoires classés par ordre chronologique.

Exemple de nom de dossier : **2003 10 07 Ski Deux-Alpes**

On recommande également de ne jamais avoir plus d'une trentaine d'objets dans le même dossier : le cas échéant, mieux vaut subdiviser ce dossier en plusieurs sous-dossiers.

## 4 – Ouvrir un fichier image ou changer le format d'un fichier

Pour convertir des fichiers d'un format vers un autre, il suffit simplement d'ouvrir le fichier dans un logiciel capable d'utiliser les deux formats. La plupart des logiciels comme **Paint Shop Pro** ou

Photoshop savent ouvrir quasiment tous les formats de fichiers. Si ces logiciels ne sont pas sur l'ordinateur, on pourra utiliser Imaging ou Paint (**Démarrer -> Programmes -> Accessoires**). Ces deux derniers programmes ont l'avantage d'être commun à tous les ordinateurs Windows. Néanmoins, sous Windows XP, Imaging a été définitivement abandonné, Paint reprenant toutes ses fonctionnalités.

Une fois le fichier ouvert, il suffit de faire **Fichier -> Enregistrer sous...** et de préciser le format du fichier que vous souhaitez obtenir.

## 5 – Récupérer une image par le scanner

La majorité des scanners possèdent leur propre interface de numérisation. Pour y accéder, vous pouvez lancer le programme en recherchant votre scanner dans **Démarrer->Programmes** ou y accéder directement par **Paint Shop Pro** en choisissant **Fichier->Acquérir**.

Chaque scanner proposant sa propre interface, une démonstration sera faite sur le scanner du Club : le principe restera valable chez vous sur votre propre matériel.

## 6 – Récupérer des images à partir d'un appareil photo numérique

En fonction de votre version de Windows, vous devrez ou non passer par un logiciel donné avec votre appareil.

Si vous utilisez Windows 95/98 ou Windows Me, vous devrez ouvrir le logiciel proposé sur le CD-Rom accompagnant votre appareil. Ce logiciel spécifique ne peut pas être étudié ici vu qu'il sera différent pour chaque appareil (ou pour chaque marque d'appareil).

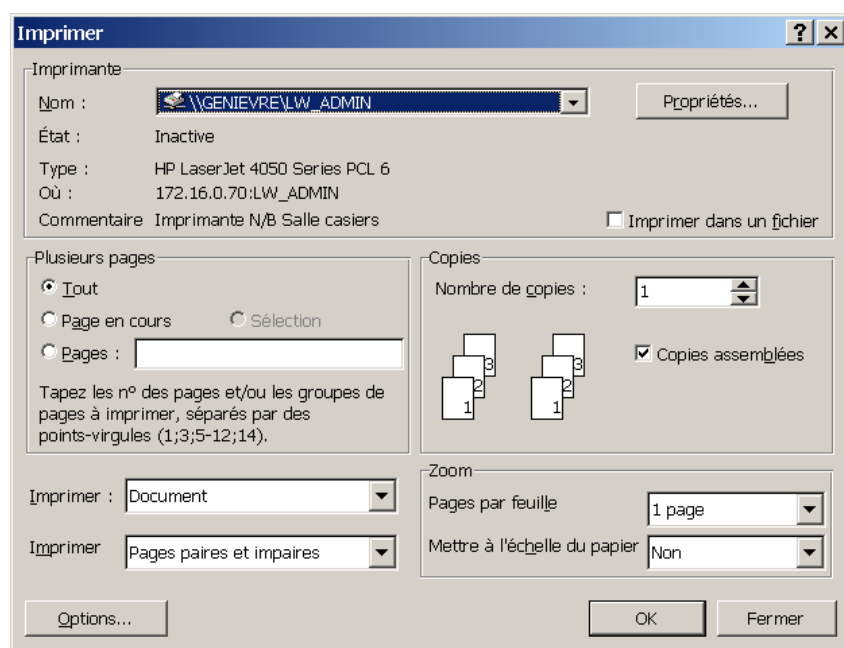
Si vous utilisez Windows XP, il vous suffit simplement de raccorder votre appareil à l'aide du câble USB et d'allumer l'appareil photo. Celui-ci détecte automatiquement qu'il est connecté à l'ordinateur et propose l'ouverture d'un dossier avec les photos.

Il suffit alors, comme pour une disquette ou un CD-Rom, de copier les images dans un **nouveau dossier** dans **Mes Documents / Mes Images**.

**NB :** Les appareils photos fonctionnent comme une disquette : vous pouvez à loisir enlever des photos de l'appareil en les sélectionnant et en choisissant **supprimer** (clic droit !), mais aussi de remettre des photos sur l'appareil en faisant un **copier-coller** vers l'appareil !

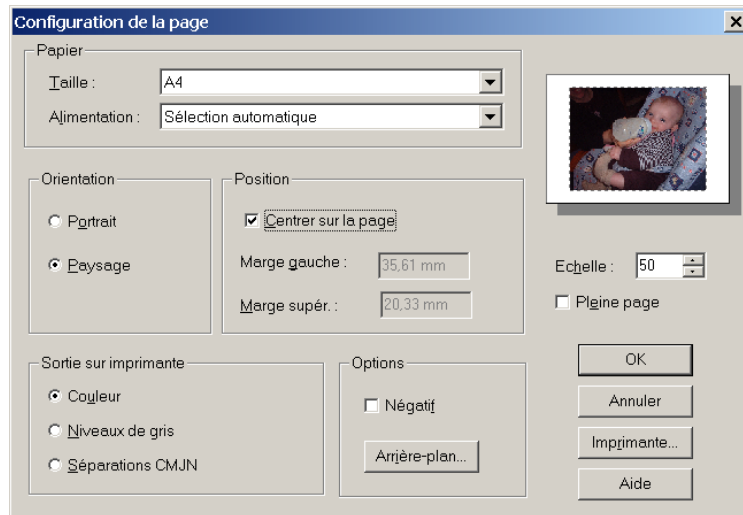
## 7 – Imprimer

L'interface d'impression est la même pour tous les logiciels :



Lorsque vous voulez imprimer une image, il peut arriver que l'impression ne soit pas exactement comme vous le souhaitez : si l'image est trop grande, il arrive que seulement une partie de l'image soit imprimée... Pour remédier à cela, il existe deux solutions.

La première consiste à utiliser le menu **Fichier->Configuration de la page** dans **Paint Shop Pro** : vous pourrez spécifier la façon dont l'image sera imprimée et vous avez un aperçu du résultat.



La deuxième solution consiste simplement à utiliser le menu **Insertion->Image->A partir du fichier** dans **Word** : cela vous permettra de mettre en page votre image comme s'il s'agissait de tout autre document ! Cette manipulation est d'autant plus intéressante si vous souhaitez imprimer plusieurs photos sur une seule feuille : il suffit alors de les intégrer une par une dans un tableau...

## 8 – Sélectionner et copier une partie d'image (recadrer une photo)

La sélection d'une partie d'image peut être utile pour plusieurs opérations :

- Pour récupérer une partie d'image (exemple ci-dessous)
- Pour recadrer une photo
- Pour enlever les bords d'une photo que l'on a scannée
- Pour incruster une partie d'image dans une autre image

**Exemple** : Sur la photo ci-contre, on souhaite isoler le chien dans une nouvelle image.

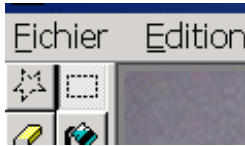
Les deux logiciels suivants peuvent permettre de faire cette manipulation : **Paint Shop Pro**, et **Paint**. L'exemple sera détaillé sous **Paint Shop Pro**. La manipulation est quasiment identique avec **Paint**.



### 1<sup>ère</sup> étape : ouvrir le fichier avec le logiciel de dessin

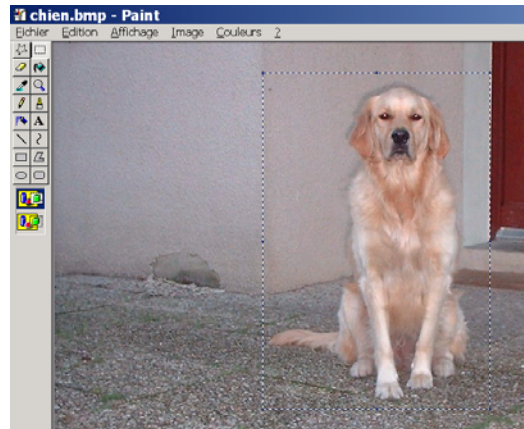
Pour commencer, il faut ouvrir l'image dans le logiciel. Pour cela, ouvrons **Paint Shop Pro** en choisissant **Démarrer -> Programmes -> Accessoires -> Paint Shop Pro**. Ensuite, il faut ouvrir l'image en choisissant **Ouvrir** dans le menu **Fichier**.

## 2<sup>ème</sup> étape : sélectionner la partie de l'image qui nous intéresse



Pour sélectionner la partie d'image qui nous intéresse, il faut d'abord sélectionner l'icône ci-dessus. Le logiciel **Paint** utilise lui aussi ce même icône pour illustrer la sélection.

Ensuite, sur notre image ci-contre, on encadre la partie d'image que l'on souhaite sélectionner.



## 3<sup>ème</sup> étape : copier la partie sélectionnée dans une nouvelle image

On va maintenant créer une nouvelle image avec la partie sélectionnée. Pour cela on va commencer par mettre en mémoire de l'ordinateur la partie sélectionnée : on peut au choix choisir **Copier** dans le menu **Edition**, ou appuyer simultanément sur les touches **Ctrl** et **C** de l'ordinateur.

Ensuite, il suffit de choisir **Coller** dans le menu **Edition** ou d'appuyer simultanément sur les touches **Ctrl** et **V** de l'ordinateur.

**Remarque** : Cette manipulation (**Copier-Coller** ou **Ctrl C**, **Ctrl V**) permet de copier n'importe quel objet sous Windows, qu'il s'agisse de fichiers que l'on souhaite dupliquer, d'une partie de texte dans un document Word, ou dans notre exemple, d'une partie d'image.



## 4<sup>ème</sup> étape : enregistrer le fichier

Vous avez maintenant votre fichier contenant uniquement la partie sélectionnée : il vous suffit de l'enregistrer en choisissant **Enregistrer sous...** dans le menu **Fichier**. Pour ne pas être surpris, choisissez un nom de fichier explicite et vérifiez bien que le format d'enregistrement est bien celui que vous voulez !