



CONNAISSANCE	NIVEAU	CAPACITES
Document multimédia.	1	- Distinguer les différents types de documents multimédias en fonction de leurs usages.
	2	- Choisir et justifier un format de fichier pour réaliser un document multimédia
Nature et caractéristiques des documents multimédias.	3	- Créer et scénariser un document multimédia en réponse à un projet de publication, mobilisant plusieurs médias.

1 Les propriétés des fichiers numériques

Tous les **fichiers** créés ou traités sur un ordinateur **sont identifiés** avec un nom, un format ou type de fichier (extension), une taille et des dates de création et modification (on peut connaître ces informations par un clic droit sur le fichier, puis propriétés).

Le **choix du format** de fichier est nécessaire **en fonction de son utilisation, sa qualité et sa taille** souhaitée.

La taille et la qualité sont généralement liées, plus le fichier est volumineux meilleure sera la qualité de l'image, du son ou de la vidéo.

Par exemple, lors de l'étirement d'une image de faible qualité, elle devient floue, par contre sa vitesse d'affichage sera plus rapide (site internet, diaporama, ...). Il est donc essentiel de trouver le bon compromis qualité/vitesse.

La taille d'un fichier texte

Chaque caractère saisi mesure un octet même l'espace. Dans un traitement de texte, la taille du texte saisi est beaucoup plus importante car intervient l'alignement, la police de caractère, la couleur...

La résolution d'une image

Une image numérique est composée de points appelés pixels.

La qualité d'une image dépend notamment de sa **résolution** qui correspond au nombre de pixels contenus dans un carré d'un pouce de côté (1 pouce = 2,54 cm). La résolution est exprimée en points par pouce (ppp). Plus la résolution d'une image est élevée plus l'image est nette.



La taille d'une image

La taille d'un fichier image est liée au **nombre de pixels** mais aussi au **nombre d'octets utilisés pour coder** chaque point. Ce nombre d'octets est lié au nombre possibles de couleurs pour chaque pixel d'une image. Un octet permet de coder un pixel en 256 couleurs, trois octets en 16 millions de couleurs.

2 Le format des fichiers image

Selon sa destination finale papier, écran, pages Internet, il est possible d'enregistrer une image sous différents formats. Certains formats permettent de réduire la taille d'un fichier mais avec une perte de qualité. Par exemple, le "mp3" pour le son, le "divx" pour la vidéo ou le "jpeg" pour l'image.

Format	Extension	Nombre de couleurs	Destination	Compression des informations	Caractéristiques
Bitmap	bmp	De 2 à 16 millions	Impression papier	En option et sans perte	Reconnu par tous les logiciels de retouche d'image
Jpeg	jpg	16 millions	Ecran-page web	Oui, réglable avec perte	Format très léger utilisé pour l'affichage de pages Internet
Tiff	tif	De 2 à 16 millions	Impression papier	En option et sans perte	Format des professionnels de l'imprimerie
Gif	gif	256 maximum	Ecran-page web	Oui (sans perte)	Il permet entre autre de créer de petites images animées
Png	png	16 millions	Ecran-page web	Oui (sans perte)	Format excellent pour les images avec de grandes zones uniformes

La généralisation de l'envoi des documents bureautiques attachés à des courriels (email) posent des problèmes. Le correspondant à l'arrivée saura-t-il lire le fichier envoyé, par exemple si le document a été créé dans le format Open Office, ou Publisher, Word, ... ? La taille du fichier (ou des fichiers) attaché n'est-elle pas trop importante pour le débit possible de la connexion ADSL ?

La gestion d'un site (ou blog) demande de sauvegarder et de mettre en ligne des tailles de fichiers importantes.

Le **format pdf** peut être relu sur tous les postes disposant du lecteur gratuit Acrobat qui se télécharge facilement. PDF (qui veut dire Portable Document format). Il permet en effet de relire un document indépendamment du logiciel qui l'a créé. La taille des fichiers au format PDF est vraiment très faible et répond aux problèmes de stockage, d'affichage, de lecture et d'envoi des fichiers.