

Le traitement de l'image

Par Jean jacques Pellé

*Niveau 1 : définitions, principes
et
compression des photos*



Table des matières

<u>1.1.Introduction.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1 Définition d'une image numérique.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1.1. Images Vectorielles.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1.2. Images matricielle.....</u>	<u>3</u>
<u>2. Quelques principes et définitions.....</u>	<u>4</u>
<u>2.1 Définition du pixel.....</u>	<u>4</u>
<u>2.2. Images 24 bits (ou « couleurs vraies »).....</u>	<u>5</u>
<u>2.2 Les différents formats d'images.....</u>	<u>5</u>
<u>2.2.1. Le format Bipmap.....</u>	<u>6</u>
<u>2.2.2. Le format JPG.....</u>	<u>6</u>
<u>2.2.3. Le format GIF.....</u>	<u>6</u>
<u>2.2.4. Le format PNG.....</u>	<u>6</u>
<u>2.2.5. Le format TIF.....</u>	<u>6</u>
<u>2.2.64. Le format AI.....</u>	<u>6</u>
<u>2.3. Tableau comparatif.....</u>	<u>7</u>
<u>2.4 Pixel et capteur des appareils photo numérique.....</u>	<u>8</u>
<u>2.5 La résolution.....</u>	<u>9</u>
<u>2.6 Quel choix de résolution.....</u>	<u>9</u>
<u>3. Les supports mémoires.....</u>	<u>10</u>
<u>4. Enregistrement des données sur l'ordinateur.....</u>	<u>11</u>
<u>4.1 Avec un cordon USB.....</u>	<u>11</u>
<u>4.2 Avec le lecteur de cartes mémoires de l'ordinateur.....</u>	<u>13</u>
<u>4.3 En Bluetooth.....</u>	<u>15</u>
<u>4.4 Par l'intermédiaire de l'imprimante.....</u>	<u>15</u>
<u>4.5 Nous n'avons pas de lecteur de cartes, comment faire pour les lire ?.....</u>	<u>16</u>
<u>5. La compression des photos.....</u>	<u>16</u>
<u>5.1 Il y a énormément de solutions pour compresser des photos.....</u>	<u>16</u>
<u>5.1.1. Pour les envoyer en messagerie.....</u>	<u>16</u>
<u>5.1.2. Pour la construction d'un diaporama Power point (PPT).</u>	<u>17</u>
<u>5.1.3. Par l'utilisation de logiciels photo.</u>	<u>18</u>
<u>5.2 Compression par utilisation de logiciels.....</u>	<u>18</u>
<u>5.2.1 Avec le logiciel Paint.....</u>	<u>18</u>
<u>5.2.1.1. Comment trouver Paint ?.....</u>	<u>18</u>
<u>5.2.1.2. Compresser avec Paint.....</u>	<u>19</u>
<u>5.2.2 Avec le logiciel gratuit Photo filtre.....</u>	<u>20</u>
<u>5.2.2.1 Compresser image par image.....</u>	<u>20</u>
<u>5.2.2.1 Compresser les images par lot (pratique).....</u>	<u>23</u>
<u>Suite de cette formation :</u>	
<u>voir document « Traitement de l'image niveau 2 » : Amélioration des images et initiation au</u>	
<u>trucage.....</u>	<u>26</u>

1. Introduction

Ce document avec le second tome (Amélioration d'images et trucages) sont destinés à vous aider à traiter vos photos et vos images.

Entre autres, nous verrons comment les enregistrer depuis l'appareil photo, comment les compresser, comment les améliorer.

Nous apprendrons aussi à faire quelques trucages comme rendre des fonds transparents (voir le viseur de l'appareil photo de la couverture), intégrer des photos en fondue (voir le zèbre sur la couverture) découper et recoller d'autres images (voir le visage sur la couverture) et d'autres choses.

1.1 Définition d'une image numérique

On désigne sous le terme d'**image numérique** toute image (dessin, icône, photographie...) *acquise, créée, traitée* ou *stockée* sous forme binaire (suite de 0 et de 1) :

- Acquise par des Convertisseurs Analogique-Numérique situés dans des dispositifs comme les scanners, les appareils photo ou caméscopes numériques, les cartes d'acquisition vidéo (qui numérisent directement une source comme la télévision).
- Créée directement par des programmes informatiques, via la souris, les tablettes graphiques ou par la modélisation 3D (ce que l'on appelle par abus de langage les « images de synthèse »).
- Traitée grâce à des outils informatiques. Il est facile de la transformer, modifier en taille, en couleur, d'ajouter ou supprimer des éléments, d'appliquer des filtres variés, etc.
- Stockée sur un support informatique (disquette, disque dur, CD-ROM...)

1.1.1. Images Vectorielles.

Le principe est de représenter les données de l'image par des formules géométriques qui vont pouvoir être décrites d'un point de vue mathématique. Cela signifie qu'au lieu de mémoriser une mosaïque de points élémentaires, on stocke la succession d'opérations conduisant au tracé. Par exemple, un dessin peut être mémorisé par l'ordinateur comme « *une droite tracée entre les points $(x1, y1)$ et $(x2, y2)$* », puis « *un cercle tracé de centre $(x3, y3)$ et de rayon 30 de couleur rouge* ».

L'avantage de ce type d'image est la possibilité de l'agrandir indéfiniment sans perdre la qualité initiale, ainsi qu'un faible encombrement. L'usage de prédilection de ce type d'images concerne les schémas qu'il est possible de générer avec certains logiciels de DAO (Dessin Assisté par Ordinateur) comme AutoCAD ou CATIA. Ce type d'images est aussi utilisé pour les animations Flash, utilisées sur Internet pour la création de bannières publicitaires, l'introduction de sites web, voire des sites web complets.

Étant donné que les moyens de visualisation d'images actuels comme les moniteurs d'ordinateur reposent essentiellement sur des images matricielles, les **descriptions vectorielles (Fichiers)** doivent préalablement être converties en **descriptions matricielles** avant d'être affichées comme images.

1.1.2. Images matricielle.

Les images matricielles sont également définies par leur définition et leur résolution.

La **définition** d'une image est définie par le nombre de points la composant. En image numérique, cela correspond au nombre de pixels qui compose l'image en hauteur (axe vertical) et en largeur (axe horizontal) : *200 pixels par 450 pixels* par exemple, abrégé en « 200×450 ».

La **résolution** d'une image est définie par un nombre de pixels par unité de longueur de la structure à numériser (classiquement en points par pouce soit ppp). Ce paramètre est défini lors de la numérisation (passage de l'image sous forme binaire), et dépend principalement des caractéristiques du matériel utilisé lors de la numérisation. Plus le nombre de pixels par unité de longueur de la structure à numériser est élevé, plus la quantité d'information qui décrit cette structure est importante et plus la résolution est élevée. La résolution d'une image numérique définit le degré de détail de l'image. Ainsi, plus la résolution est élevée, meilleure est la restitution.

Cependant, pour une même dimension d'image, plus la résolution est élevée, plus le nombre de pixels composant l'image est grand. Le nombre de pixels est proportionnel au carré de la résolution, étant donné le caractère bidimensionnel de l'image : si la résolution est multipliée par deux, le nombre de pixels est multiplié par quatre. Augmenter la résolution peut entraîner des temps de visualisation et d'impression plus longs, et conduire à une taille trop importante du fichier contenant l'image et à de la place excessive occupée en mémoire.

Exemples de résolution d'image



2. Quelques principes et définitions

2.1 Définition du pixel

Le pixel est le point élémentaire d'une image numérique

Pour l'informatique, un pixel est codé sur un ou plusieurs bits, selon la « profondeur », c'est-à-dire du nombre de couleurs affichables

Contraction de "picture element", c'est le plus petit élément qui compose l'image. Le pixel, abrégé px, est une unité de surface permettant de définir la base d'une image numérique. Son nom provient de la locution anglaise picture element, qui signifie, « élément d'image » ou « point élémentaire ».

Voici un morceau d'image découpée en pixels.



2.2. Images 24 bits (ou « couleurs vraies »)

Il s'agit d'une appellation trompeuse car le monde numérique (fini, limité) ne peut pas rendre compte intégralement de la réalité (infinie). Le codage de la couleur est réalisé sur trois octets, chaque octet représentant la valeur d'une composante couleur par un entier de 0 à 255. Ces trois valeurs codent généralement la couleur dans l'espace RVB. Le nombre de couleurs différentes pouvant être ainsi représenté est de 256 x 256 x 256 possibilités, **soit près de 16 millions de couleurs**. Comme la différence de nuance entre deux couleurs très proches mais différentes dans ce mode de représentation est quasiment imperceptible pour l'œil humain, on considère commodément que ce système permet une restitution exacte des couleurs, c'est pourquoi on parle de « couleurs vraies ».

R	V	B	Couleur
0	0	0	noir
0	0	1	nuance de noir
255	0	0	rouge
0	255	0	vert
0	0	255	bleu
128	128	128	gris
255	255	255	blanc

Les images bitmap basées sur cette représentation peuvent rapidement occuper un espace de stockage considérable, chaque pixel nécessitant trois octets pour coder sa couleur.

2.2 Les différents formats d'images

Les formats de l'image numérique sont très divers.

À l'origine, il existait essentiellement le **format Gif** (Graphics Interchange Format) dont l'extension est **.gif**. C'est le format que la firme américaine CompuServe avait créé pour l'Apple II. Il n'est pas compressé et est codé en 8 bits donc limité à **256 couleurs**.

En 1984 est arrivé le Macintosh et son **format MacPaint**.

Ensuite est arrivé le **format Pict** pour le Macintosh II qui était en couleur (extension pour le P.c. : **.pct**) et le **format BitMap** pour le P.c. (extension : **.bmp**).

Ces trois formats n'étaient pas compressés et les images pesaient autant sur le disque dur qu'à l'écran.

Il est apparu ensuite, avec l'arrivée des disques optiques numériques, un format très particulier, celui des images numérisés par *Kodak* d'après des négatifs couleurs ou des diapositives et gravées sur cédérom, le **format Pcd** qui est un format de type pict donc non compressé de façon destructive. Il est codé en 32 bits et affiche des millions de couleurs.

Lorsque la **photographie numérique** c'est organisée, est apparu le **format Jpeg** (*Joint photographic experts group*) ce qui signifie à peu près le groupe des experts photographes réunis et dont l'extension est **.jpg**.

Ces experts ont défini une norme de **compression** d'images numériques qui respecte la qualité de l'image si on ne la compresse pas trop (qualité moyenne ou supérieure) ou la comprime très fortement mais en détruisant une partie des informations contenues sur la photo. Il est codé en 32 bits et affiche des millions de couleurs.

Le format jpeg est très utilisé pour les photographies sur **Internet**.

Par contre, les imprimeurs utilisent plutôt le format **Tiff** (*Tagged Image File Format*) dont l'extension est **.tif**. Il est utilisé parce qu'il restitue parfaitement les images et les photographies et bien qu'il puisse être compressé (compression LZW), il prend de la place sur le disque dur (on dit qu'il est lourd !). Il est codé en 32 bits et affiche des millions de couleurs.

Aujourd'hui, les images simples (comme les images des bandes dessinées) sont plus souvent enregistrées en **format Gif**. Ce format a été remis à la mode sur Internet grâce à sa capacité de gérer une couleur très particulière : la **non-couleur** ou la **transparence**. Ce nouveau format, le **Gif89**, permet aussi les animations. Ce sont les « **gifs animés** » que l'on trouve sur Internet. Il n'est pas compressé mais est généralement limité à **256 couleurs**.

2.2.1. Le format Bitmap.

Les images Bitmap peuvent être des **dessins** - peu de couleurs et des couleurs plates sans dégradés comme les bandes dessinées de Tintin - ou des **photos** qui nécessitent un plus grand nombre de couleurs pour représenter tous les dégradés que l'on trouve dans la nature.

Les images sont entrées dans l'ordinateur en général par un numériseur et les photos peuvent l'être aussi mais elles sont de plus en plus entrées dans l'ordinateur avec un appareil photo numérique.

2.2.2. Le format JPG.

C'est le format le plus courant (extension **.jpg**). On le rencontre sur Internet. Il occupe peu d'espace disques. **C'est le format développé par les photographes pour transmettre des images de qualité photographique professionnelle.**

Il est libre de droits, gère les millions de couleurs mais il ne possède pas de palette couleur associée et donc les couleurs peuvent être différentes sur des machines et des systèmes différents.

2.2.3. Le format GIF.

On le rencontre aussi sur l'Internet (extension **.gif**). Il possède une palette de couleurs associée et occupe peu d'espace disque mais est limité à 256 couleurs. Il appartient à CompuServe © qui perçoit des droits d'utilisation.

2.2.4. Le format PNG.

Les graphistes s'orientent vers ce nouveau format (extension Pc **.png**) qui est libre de droits, gère les millions de couleurs et possède une palette couleurs associé.

2.2.5. Le format TIF.

Il est utilisé parce qu'il restitue parfaitement les images et les photographies et bien qu'il puisse être compressé (compression LZW), il prend de la place sur le disque dur (on dit qu'il est lourd !). Il est codé en 32 bits et affiche des millions de couleurs.

Très utilisé par les imprimeurs

2.2.64. Le format AI.

Un fichier AI est un fichier graphique vectoriel, réalisé avec le logiciel Adobe Illustrator. Le **format AI** peut être lu avec les logiciels gratuits suivants : Adobe Acrobat Reader, Sodipodi, Inkscape, Gimp + GhostScript

2.3. Tableau comparatif

	Type (matriciel/vectorel)	Compression des données	Nombre de couleurs supportées	Affichage progressif	Animation	Transparence
<u>JPEG</u>	matriciel	Oui, réglable (avec perte)	16 millions	Oui	Non	Non
<u>JPEG2000</u>	matriciel	Oui, avec ou sans perte	32 millions	Oui	Oui	Oui
<u>GIF</u>	matriciel	Oui, Sans perte	256 maxi (palette)	Oui	Oui	Oui
<u>PNG</u>	matriciel	Oui, sans perte	Palettisé (256 couleurs ou moins) ou 16 millions	Oui	Non	Oui (couche Alpha)
<u>TIFF</u>	matriciel	Compression ou pas avec ou sans pertes	de monochrome à 16 millions	Non	Non	Oui (couche Alpha)
<u>SVG</u>	vectorel	compression possible	16 millions	* ne s'applique pas *	Oui	Oui (par nature)

2.4 Pixel et capteur des appareils photo numérique.

La traditionnelle pellicule est remplacée dans un appareil photo numérique par un capteur. Le capteur reçoit la lumière et la convertit point par point en "codes informatiques" (pixels), les capteurs varient de 3 à plus de 12 millions de pixels sur les appareils professionnels.

Le nombre de pixels détermine la résolution de vos photos.

Un grand nombre de pixels permet :

- d'offrir un meilleur rendu,
- des agrandissements importants
- des recadrages serrés.

Vous pourrez donc imprimer vos photos dans un grand format.

Le nombre de pixels **ne détermine pas la qualité de l'image mais le potentiel l'agrandissement de la photo au moment du tirage.**

Par exemple, une photo prise avec un capteur de 8 millions de pixels permet d'imprimer un poster.

Tableau récapitulatif permettant de connaître le nombre de pixels nécessaire selon la taille d'impression de la photo souhaitée :

Nb de pixels de l'appareil	Définition de l'image (hauteur x largeur) en pixels	Format maximum d'impression des photos (en cm) pour une bonne qualité
< 1Mpix	640 x 480	6 x 8
1Mpix	1280 x 960	11 x 15
2 Mpix	1800 x 1200	13 x 17
3 Mpix	2000 x 1600	15 x 20
4 Mpix	2400 x 1920	20 x 27
5 Mpix	2560 x 1920	20 x 27
8 Mpix	3244 x 2448	40 x 54

Mpix = Millions de pixels (Méga pixels)

2.5 La résolution.

Nous trouvons des résolutions de 1,3 à 14 méga pixels

Actuellement, nous trouvons le plus fréquemment dans le commerce des appareils de 5 à 14 Méga pixels

Un appareil de 2 Méga pixels avec un objectif de très haute qualité peut éventuellement faire de plus belles photos qu'un appareil de 8 Méga pixels avec un objectif médiocre.

2.6 Quel choix de résolution

Une grande résolution donne une grande finesse d'image mais aussi un fichier très important.

Une photo prise avec un appareil de 10 Méga-pixels pèse entre 1,8 et 3,5 Mo

Ce format convient très bien pour faire le tirage d'un poster, mais il est un peu lourd pour un envoi sur internet. Heureusement, avec l'évolution on pourra l'envoyer mais seule. Il y a peu de temps, l'envoi aurait été impossible.

Sur les appareils photo numériques, la résolution est paramétrable, pour cela, parcourez les menus de votre appareil.

Il sera toujours possible de modifier la compression par la suite de manière à baisser le poids des photos

En format JPG, plus une photo est uniforme, plus son poids est petit car la compression JPG consiste en gros à regrouper les pixels de même couleur.

La taille du fichier varie donc beaucoup en fonction de la photo.

Exemple d'image prise avec un appareil de 2 Méga-pixels (120 x 1600 pixels) avec un objectif de très bonne qualité. Poids de l'image : 563 Kilo-octets



La même photo compressée en 1,3 Méga-pixels (1280 x 1024 pixels) poids de la photo : 236 Ko.
 Elle est encore acceptable, mais un agrandissement en format A4 donnera un peu de grain.
 On voit que le panneau Salle des Mitrons est un peu moins net.



3. Les supports mémoires

Les appareils photo sont équipés d'une mémoire interne et en principe d'un emplacement pour mémoire externe.

Aujourd'hui, les types les plus répandus sont les mémoires SD, XD et compact flash.



Compact flash



Carte SD

Mini SD

Micro SD

**Les téléphones mobiles
 pourront être équipés
 de mini ou micro SD.
 Des adaptateurs au
 format SD sont
 prévus pour les
 lecteurs de cartes**



La carte SD

La plus répandue aujourd'hui avec des capacités allant jusqu'à 32 Giga octets actuellement. SD est le sigle de l'Anglais « Secure Digital ». Créé par Matsushita Electronic, SanDisk et Toshiba en janvier 2000.

La cartes SD dispose d'une glissière permettant de signaler au lecteur dans lequel la carte est insérée que toute tentative d'écriture de données est interdite (création, modification et suppression de fichiers).



4. Enregistrement des données sur l'ordinateur.

L'enregistrement des données sur l'ordinateur pourra être fait de plusieurs façons

4.1 Avec un cordon USB

Raccorder le cordon dans l'appareil éteint puis dans l'ordinateur.

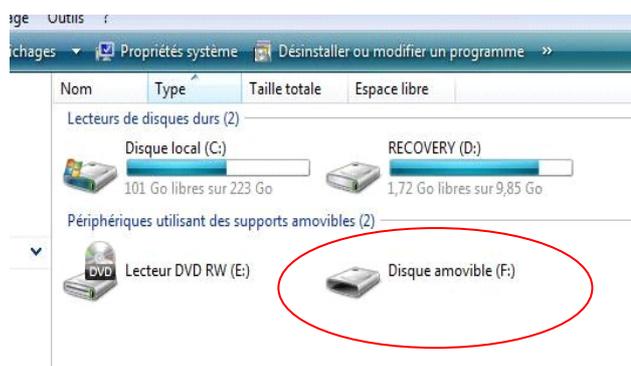
Allumer l'appareil.

Attendre quelques secondes.

L'appareil photo est vu comme un disque amovible (E, F ou G) dans votre ordinateur

EXEMPLE :

C = disque principal, D = disque de sauvegarde, E = disque amovible CD /DVD, F = disque amovible (ici, appareil photo).



Vue des disques en cliquant sur ordinateur (poste de travail sous XP)



Attendre quelques secondes, l'appareil photo va se faire identifier par l'ordinateur et une fenêtre similaire à celle de cet écran va apparaître. Personnellement, je clique sur « ouvrir le dossier et afficher les fichiers ». On peut aussi choisir importer les images



Un dossier au nom de l'appareil apparaît, l'ouvrir en cliquant dessus!



Les photos apparaissent

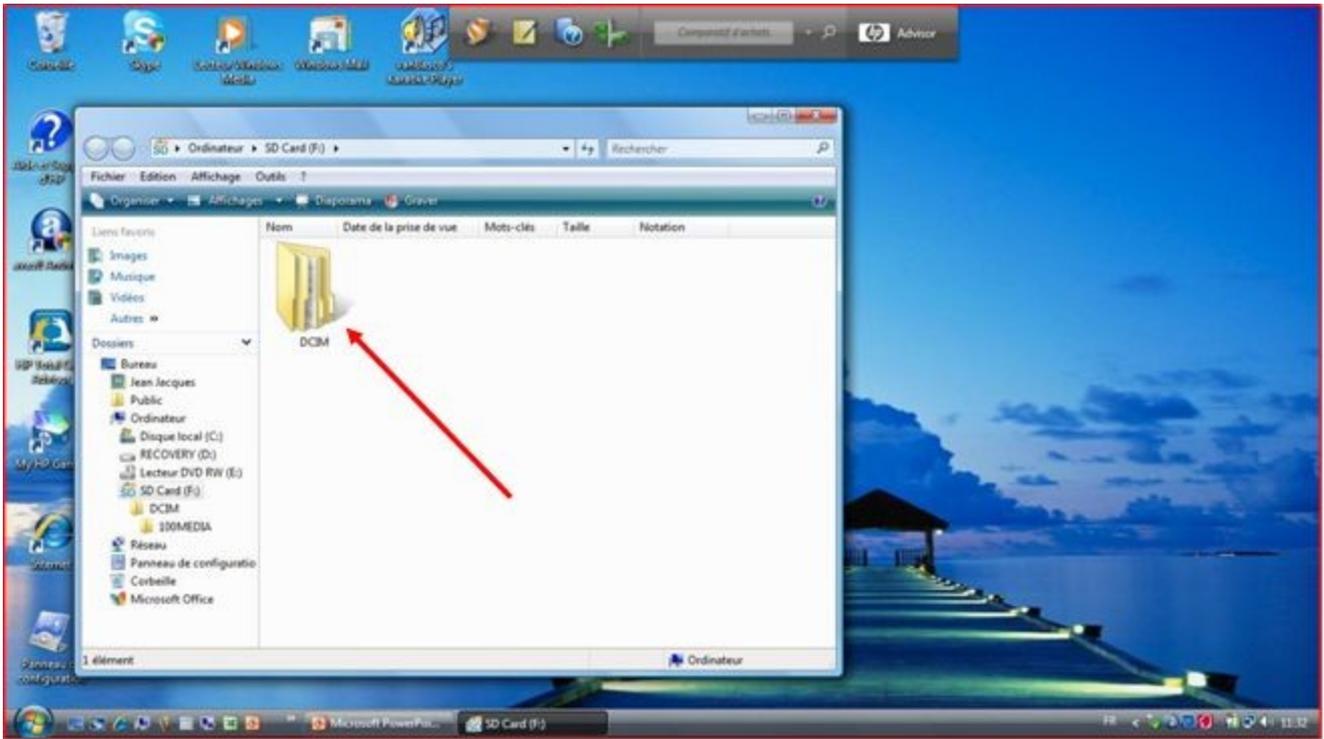


4.2 Avec le lecteur de cartes mémoires de l'ordinateur.

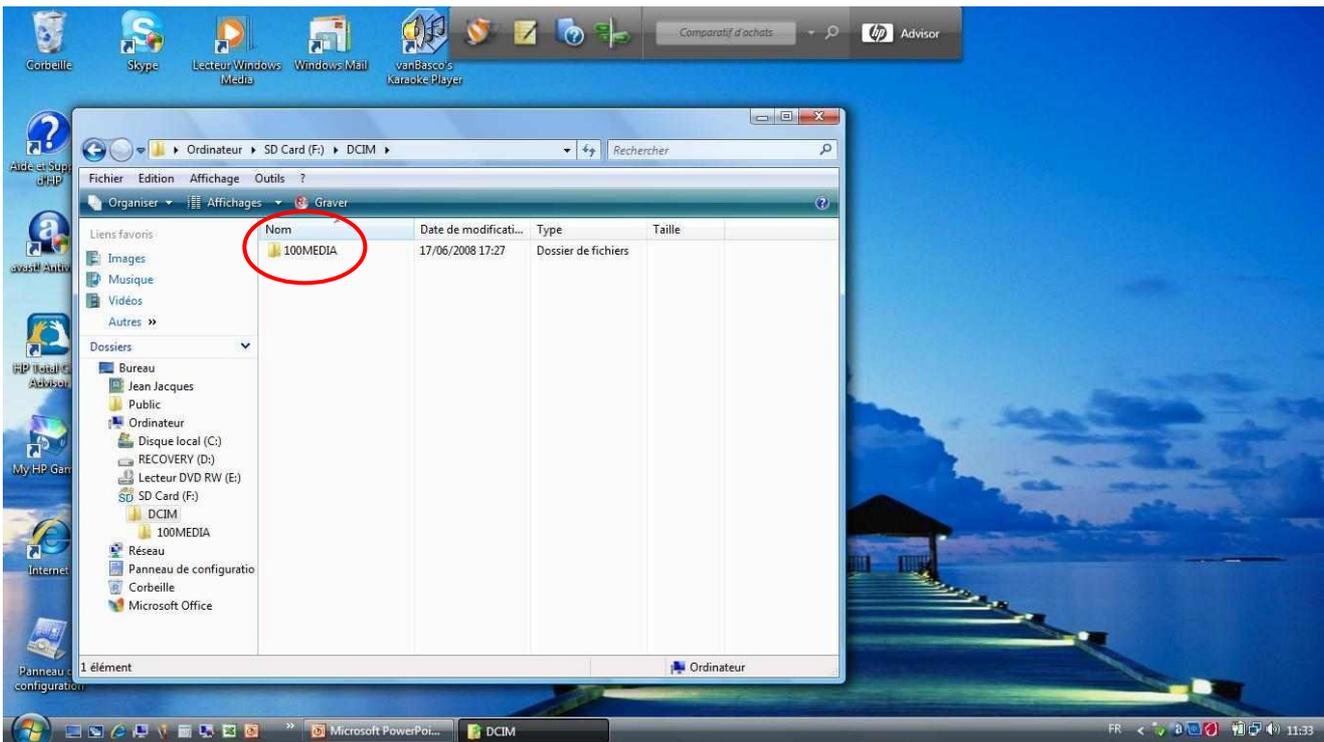
Extraire la mémoire de l'appareil et l'insérer dans le lecteur de carte de l'ordinateur



En général on trouve les photos derrière un ou plusieurs dossiers. Ici se trouve le dossier DCIM. L'ouvrir en cliquant dessus



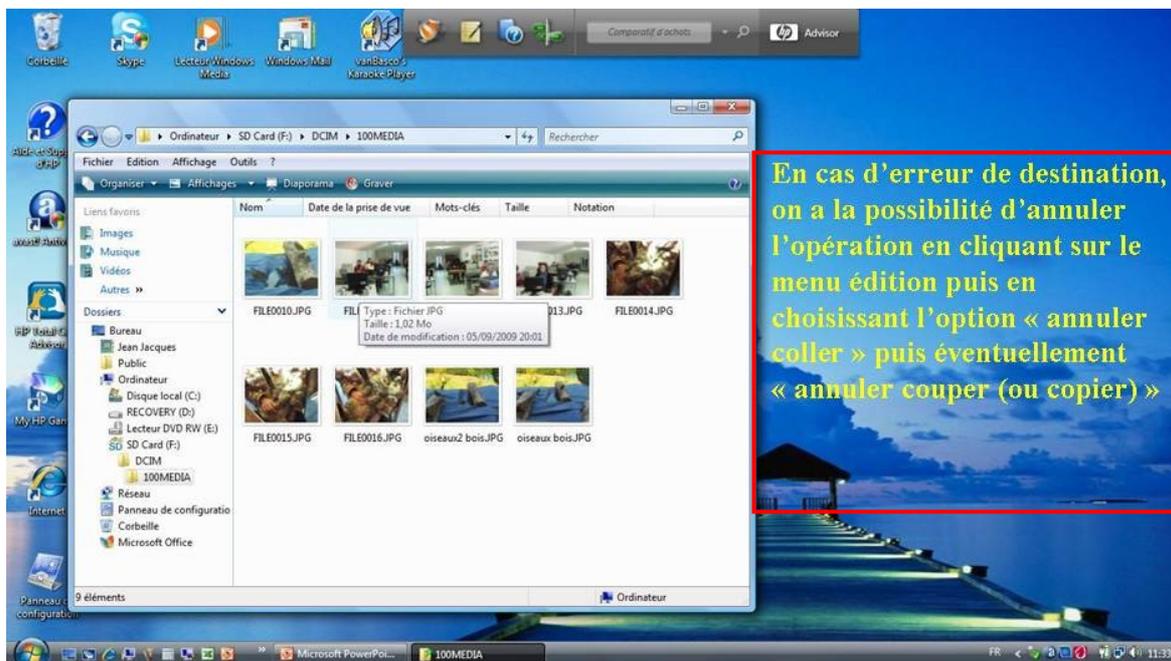
Derrière se trouve un dossier 100 MEDIA. Cliquer dessus pour l'ouvrir



On accède aux photos. Là deux solutions :

- 1- les copier et les coller dans un dossier de l'ordinateur.
- 2- les couper et les coller dans un dossier de l'ordinateur.

J'opterai pour cette solution afin de vider la mémoire. Sachant qu'une mémoire peut contenir près de 1000 photos voire plus, en refaire de nouvelles en gardant les anciennes complique le classement.

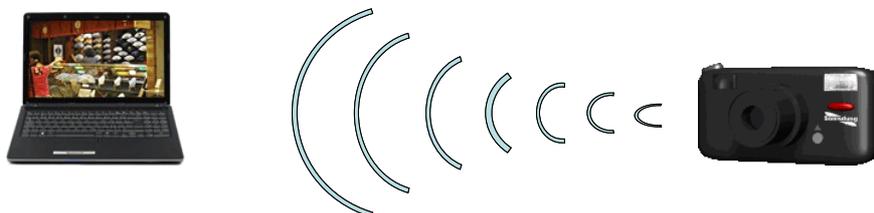


4.3 En Bluetooth

Si l'appareil photo et l'ordinateur sont équipés du Bluetooth, on peut les connecter à distance, sans avoir besoin de retirer la mémoire. Le Bluetooth est une technologie de liaison par radio courte distance, destinée à remplacer les câbles.

Obligation de paramétrer l'ordinateur.

Voir la notice de l'appareil photo ou du téléphone portable



4.4 Par l'intermédiaire de l'imprimante

Aujourd'hui, beaucoup d'imprimantes sont équipées de lecteurs de carte.

Si votre ordinateur n'en possède pas, vous avez donc cette possibilité si votre imprimante est équipée d'un lecteur. Son lecteur pourra faire fonction de lecteur pour votre ordinateur



4.5 Nous n'avons pas de lecteur de cartes, comment faire pour les lire ?

La solution est simple, il existe sur le marché des lecteurs de cartes externes à des prix très raisonnables (de l'ordre de 10 euros voire moins). Ils se branchent sur un port USB.



5. La compression des photos.

Il est préférable de garder la résolution d'origine de la photo pour l'imprimer.

Par contre des photos de plusieurs Méga octets ne sont pas utilisables pour envoyer en messagerie ou pour faire des diaporamas (PPS) transportables en ligne.

Il faudra donc trouver une solution. Celle-ci consiste à compresser la photo.

La difficulté sera de trouver le plus grand taux de compression possible en gardant une bonne qualité d'image.

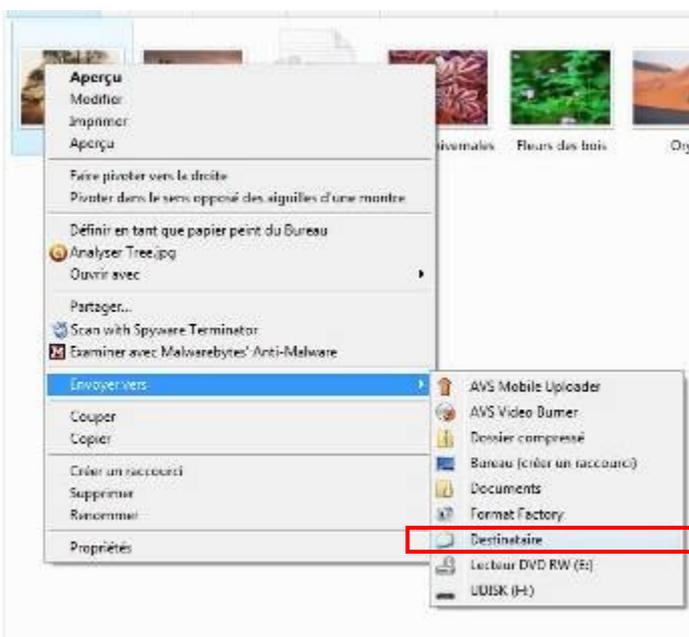
5.1 Il y a énormément de solutions pour compresser des photos.

5.1.1. Pour les envoyer en messagerie.

Il suffit de faire un clic droit sur la photo ou un ensemble de photos sélectionnées puis choisir l'option « Envoyer vers » puis l'option « Destinataire ».

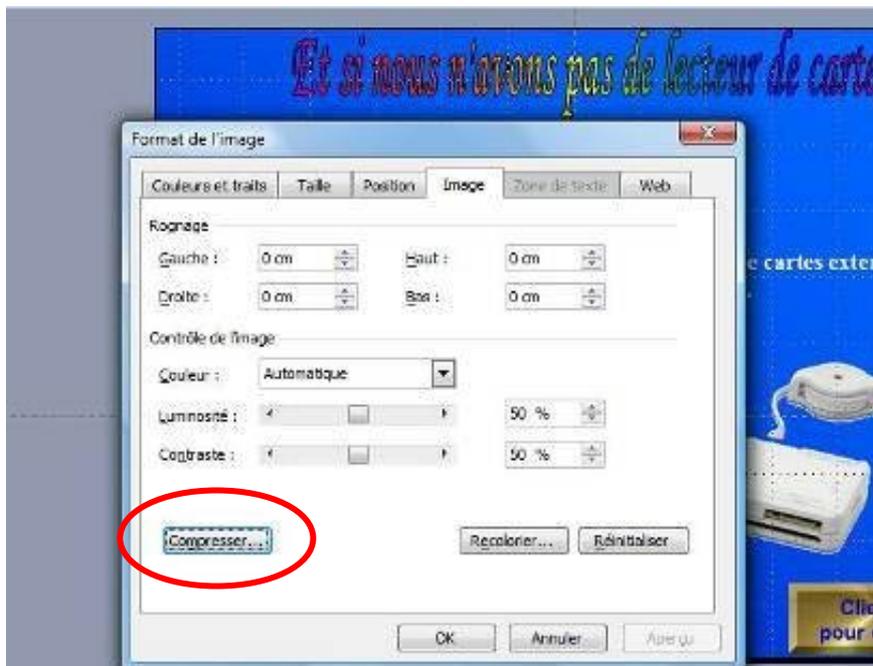
Une fenêtre s'ouvre vous permettant de compresser l'image ou le groupe d'images. Choisir le type de compression puis cliquer sur joindre (Windows Vista).

Le message s'ouvre et il ne reste plus qu'à placer l'adresse du ou des destinataires puis faire « Envoyer ».



5.1.2. Pour la construction d'un diaporama Power point (PPT).

Il suffit de faire un clic bouton droit sur l'image insérée puis par l'option « format de l'image » cliquer sur « Compresser » puis choisir le type de compression.



5.1.3. Par l'utilisation de logiciels photo.

Comme Paint (livré avec Windows), Photo filtre (Logiciel téléchargeable gratuit, Photoshop d'Adobe (payant))....

5.2 Compression par utilisation de logiciels.

5.2.1 Avec le logiciel Paint.

Le fait de coller la photo dans Paint puis de l'enregistrer immédiatement en format « JPG » suffit pour la compresser avec un poids de 50% à 10% suivant la photo. En effet, Paint possède un très bon algorithme de compression

5.2.1.1. Comment trouver Paint ?

- Cliquer sur « Démarrer »

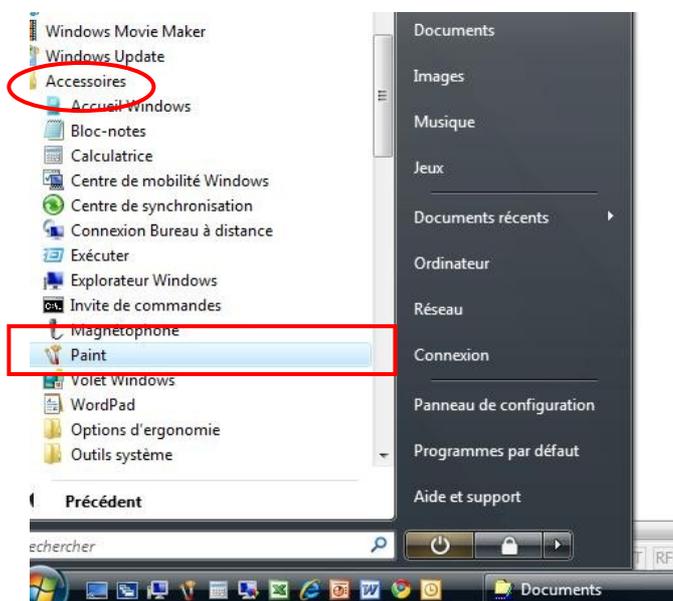


- Cliquer sur « Tous les programmes »



- Cliquer sur « Accessoires »

- Cliquer sur Paint pour l'ouvrir. Je vous conseille de mettre ce programme en raccourci sur votre bureau. Comment faire ? un clic droit sur le programme puis option « Envoyer vers » et « Bureau »



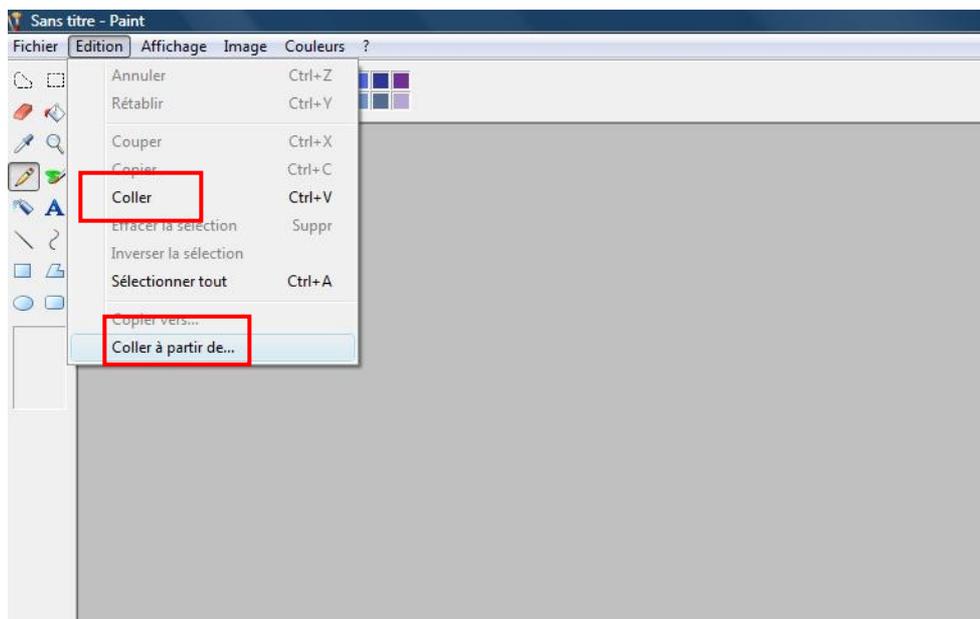
5.2.1.2. Compresser avec Paint

Nota : cette méthode n'est pas forcément efficace avec des images déjà compressées

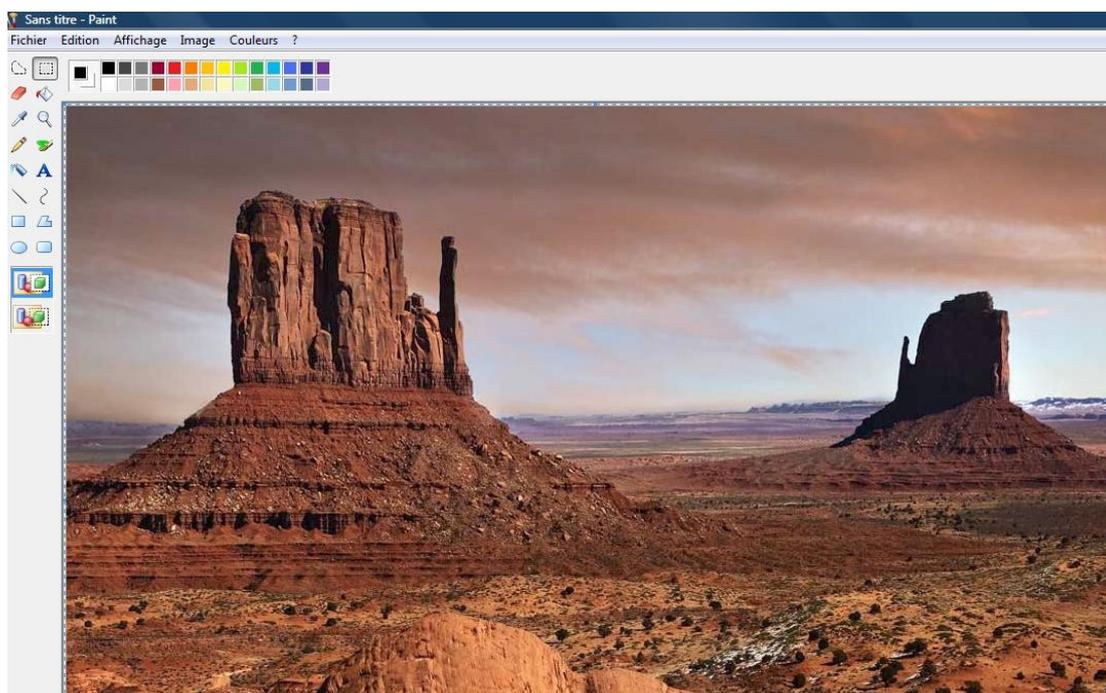
Une fois Paint ouvert, cliquer sur « **Edition** ».

Deux solutions :

- Vous avez copié la photo et vous cliquez sur « **Coller** »
- Vous cliquez sur « **Coller à partir de** » puis vous naviguez dans vos dossiers jusqu'à trouver votre photo et double cliquer dessus.

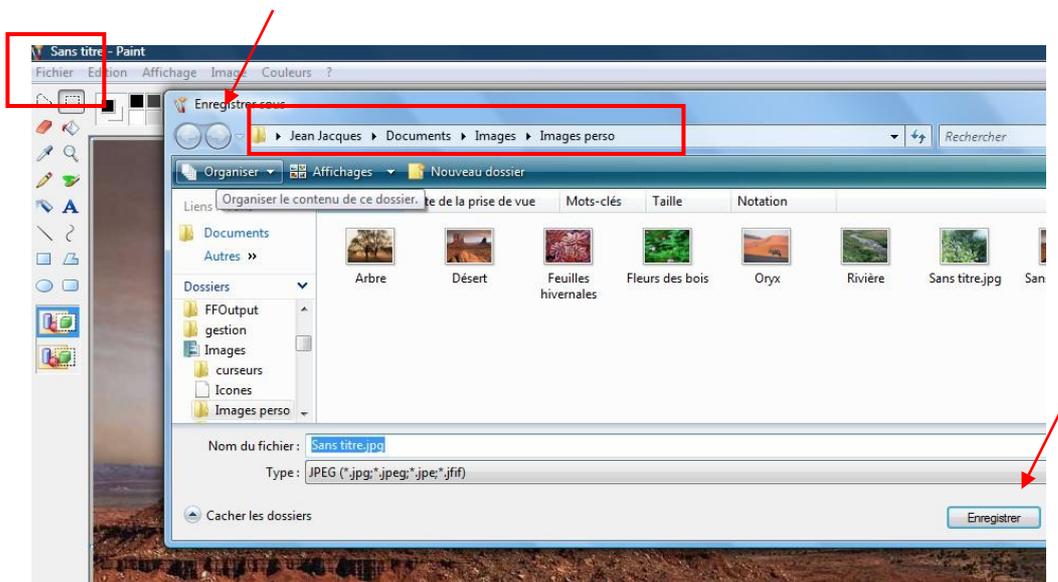


La photo se colle (celle-ci pèse 223 Ko)



Cliquer sur le menu « **Fichier** », puis sur « **Enregistrer sous** ». Rechercher le dossier puis cliquer sur « **Enregistrer** ».

La photo fait Maintenant 153 Ko



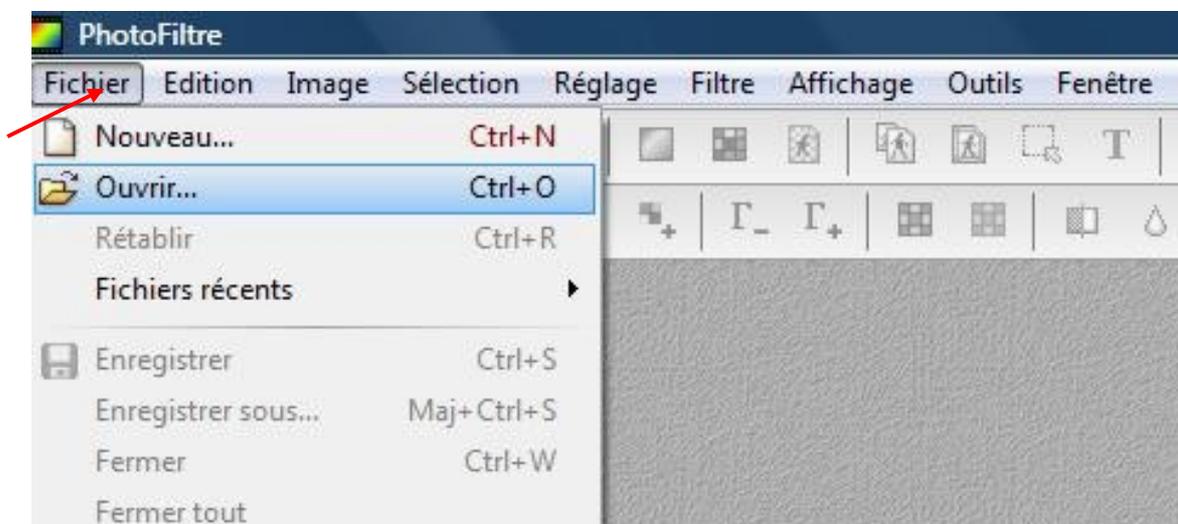
Nota :

Il y a possibilité de réduire encore l'image, mais je juge prématuré d'expliquer la méthode par rapport aux débutants, sachant qu'à partir de là, le logiciel Photo Filtre sera plus simple et plus performant.

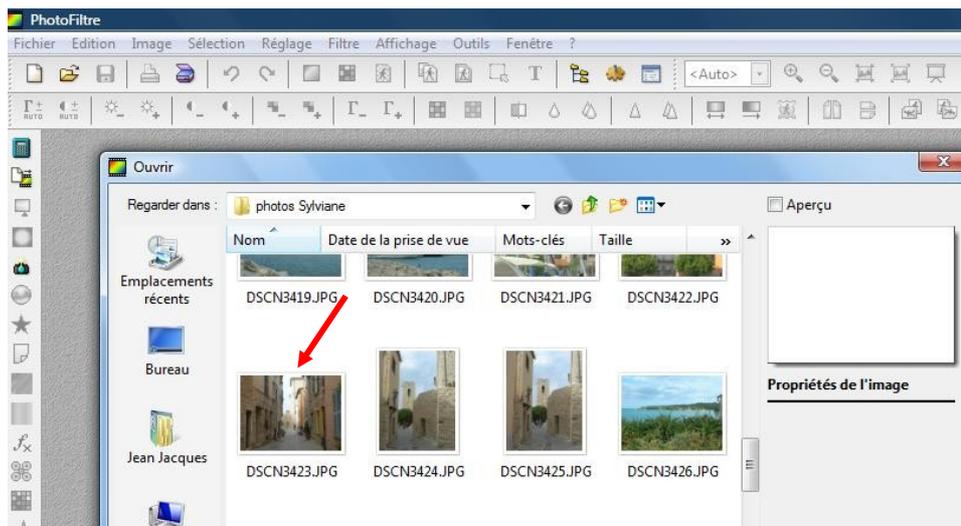
5.2.2 Avec le logiciel gratuit Photo filtre.

5.2.2.1 Compresser image par image

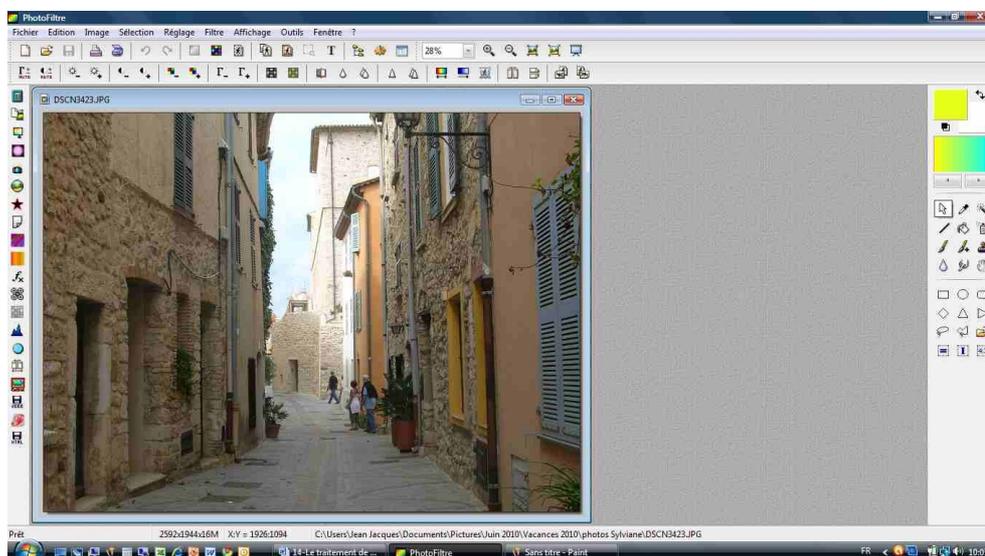
Ouvrir Photo Filtre puis cliquer sur « **Fichier** » puis sur « **Ouvrir** »



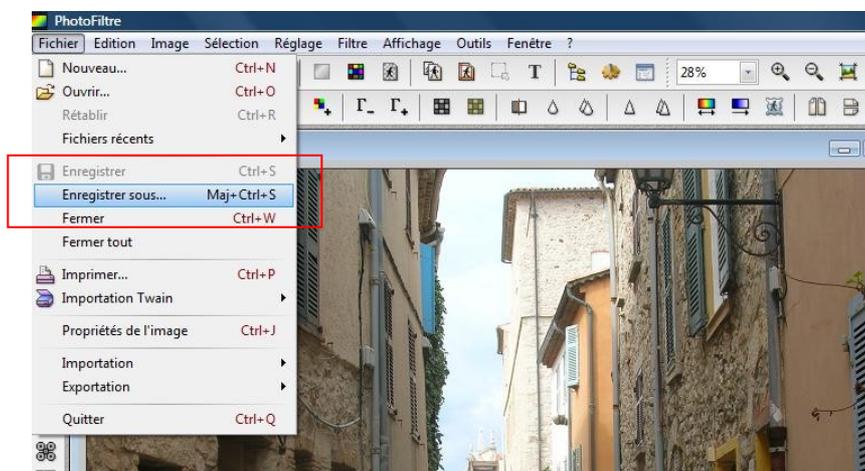
Rechercher la photo à compresser en naviguant dans les dossiers puis double clic sur la photo.



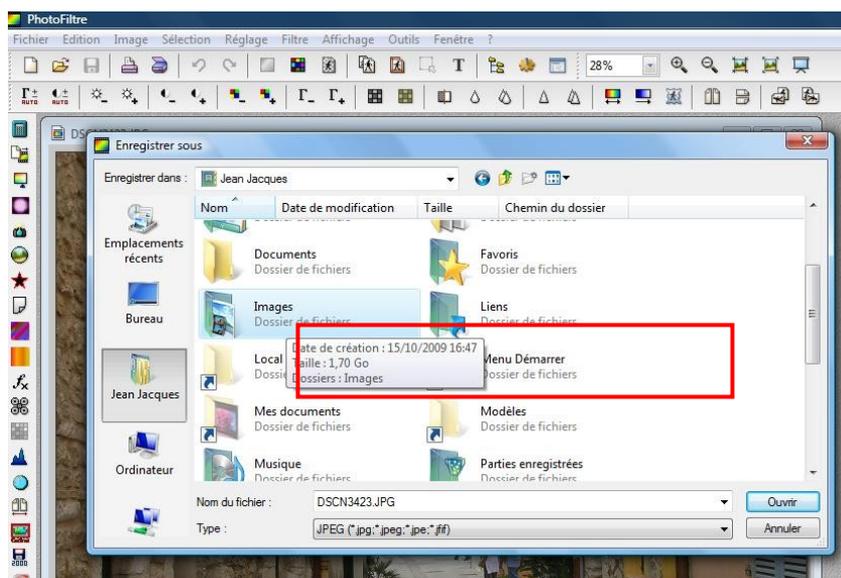
La photo se charge dans Photo Filtre



Cliquer de nouveau sur fichier puis choisir l'option « **Enregistrer sous** »

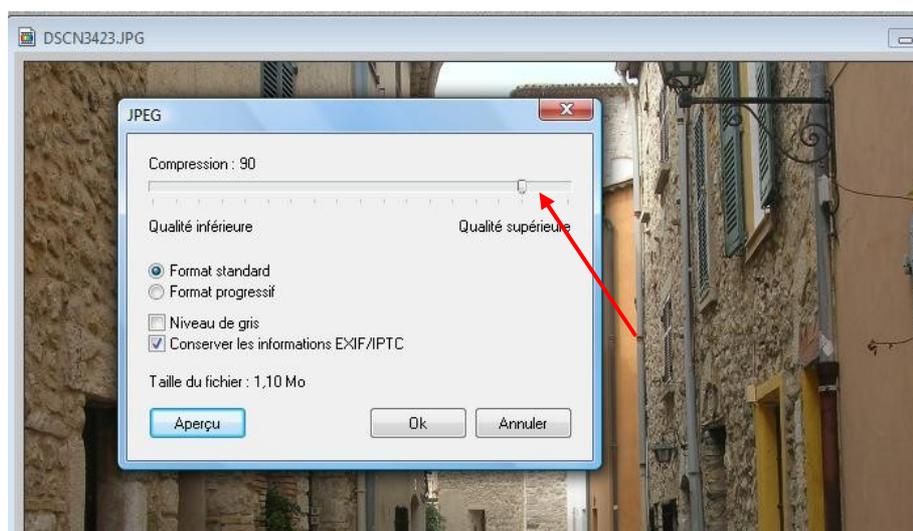


Rechercher le dossier cible en naviguant dans les dossiers : ici, le dossier « **Images** »

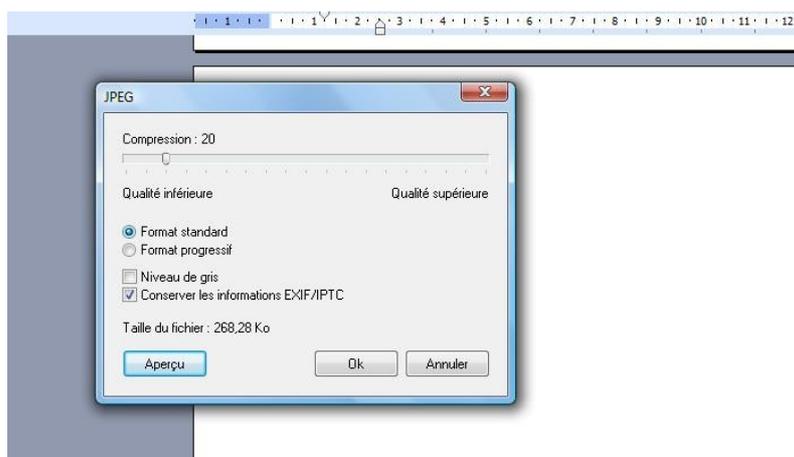


Cliquer sur ouvrir ou double cliquer sur le dossier (revient au même) puis cliquer sur « **Enregistrer** »

A ce moment, s'ouvre cette fenêtre. Glisser le petit curseur avec la Souris pour compresser l'image
En cliquant sur aperçu, Photo Filtre vous donne la taille de votre photo d'origine : ici 1,10 MO



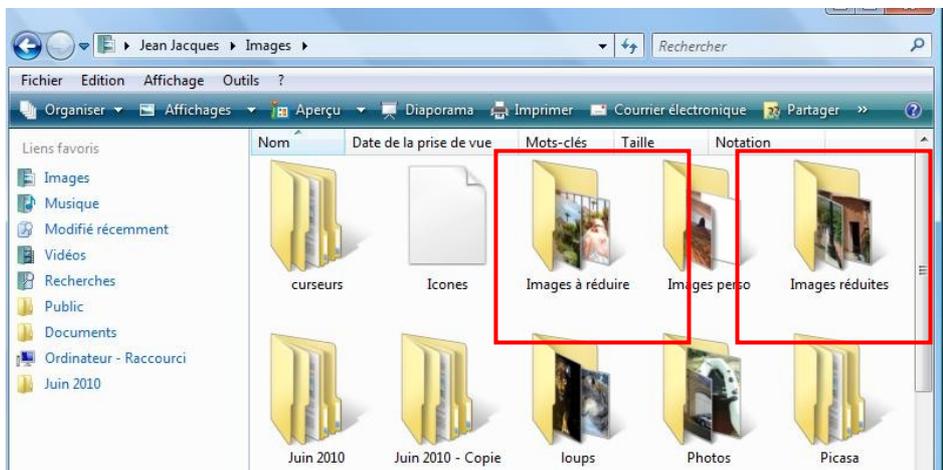
Choisir le taux de compression : ici (ci-dessous) la compression est de « 20% ». En cliquant sur aperçu, on voit qu'elle va faire 268 Ko. Cliquer sur « **OK** » et l'image est enregistrée.



5.2.2.1 Compresser les images par lot (pratique)

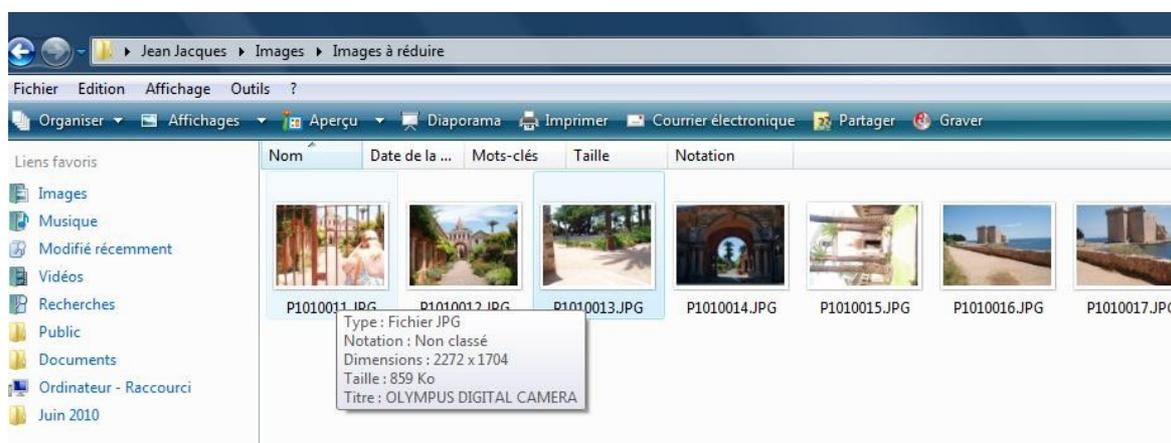
Créer un dossier dans lequel vous stockerez les photos à compresser, puis un dossier récepteur des photos compressées.

Dans l'exemple, je les crée dans le dossier « **Images** »

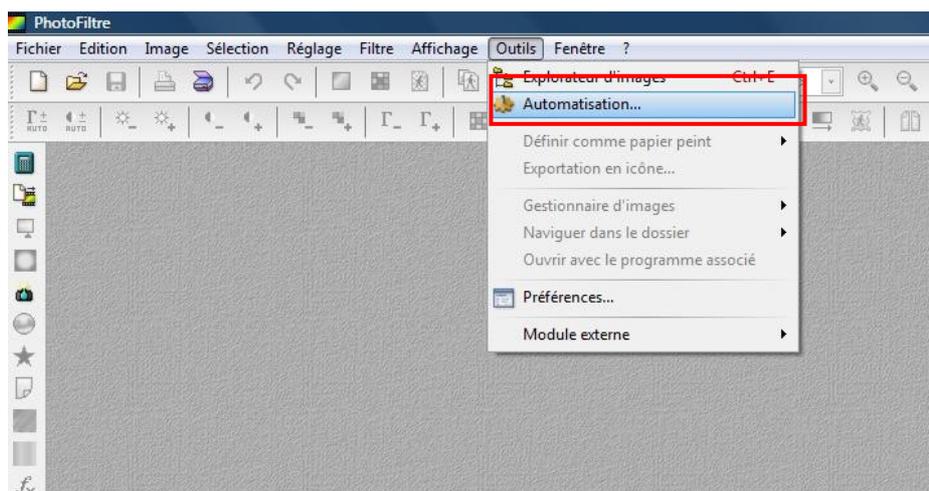


Stocker les photos à compresser dans le dossier « **Images à Réduire** ».

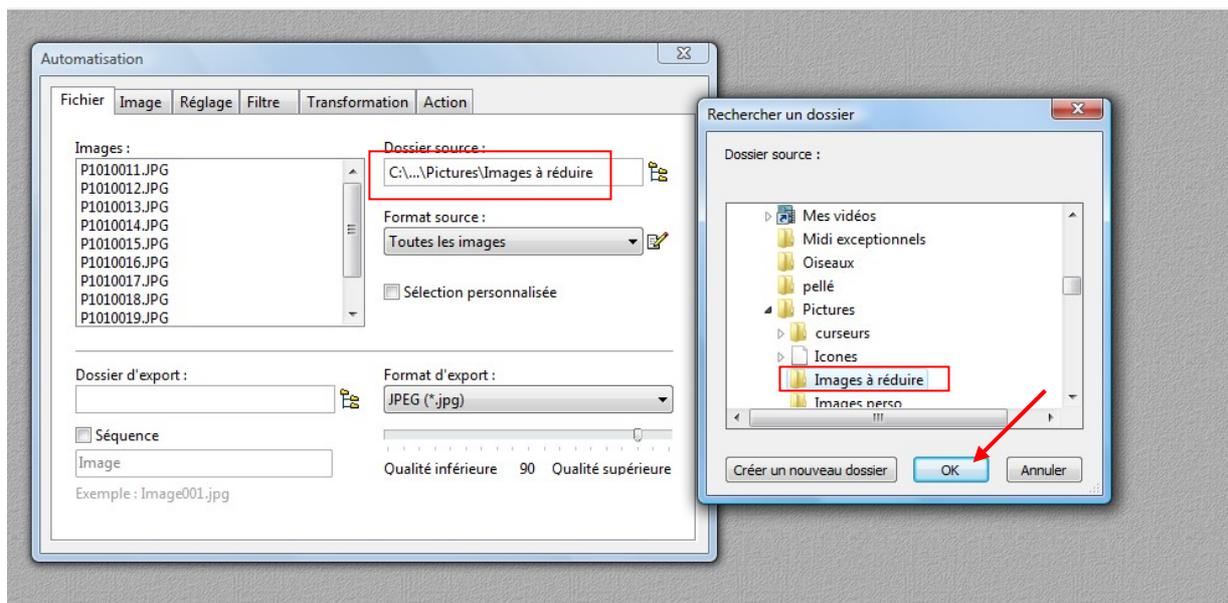
Ci-dessous : vue du Dossier : on voit que la première photo pèse 859 KO



Ouvrir Photo filtre puis cliquer sur le menu « Outils » puis sur « **Automatisation** »

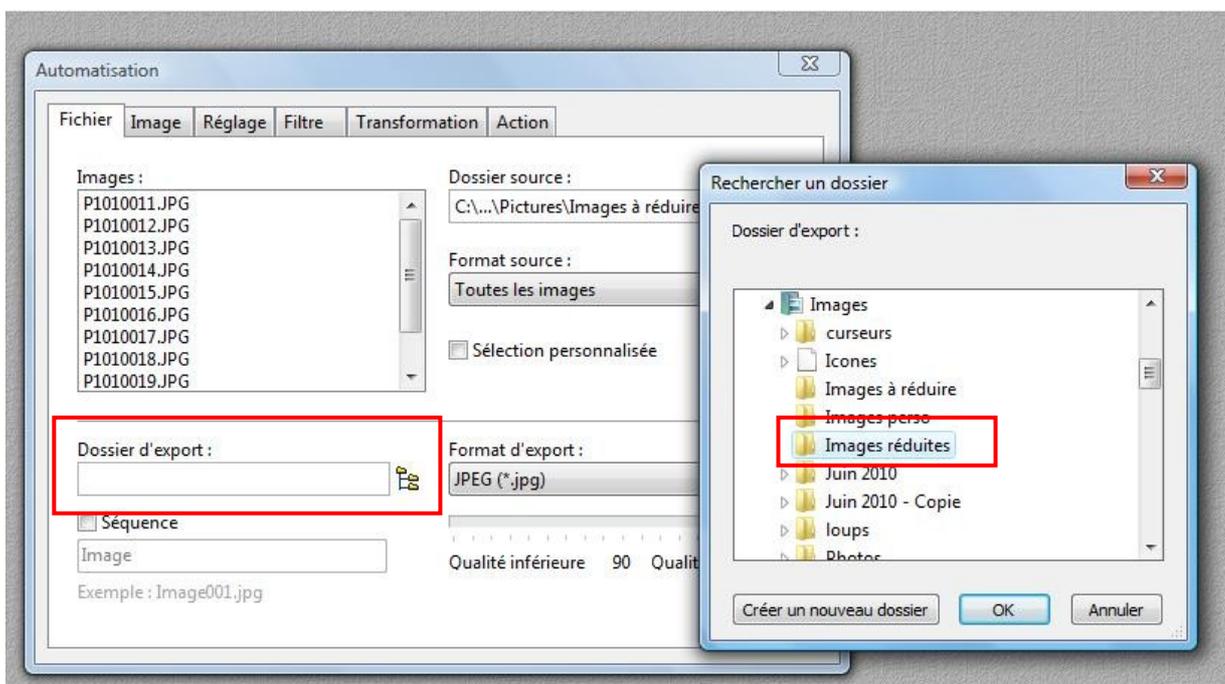


La fenêtre suivante s'ouvre : cliquer dans le champ « **Dossier source** » puis rechercher le dossier « **Images à réduire** » dans lequel on aura stocké nos photos au préalable puis cliquer sur « **OK** »

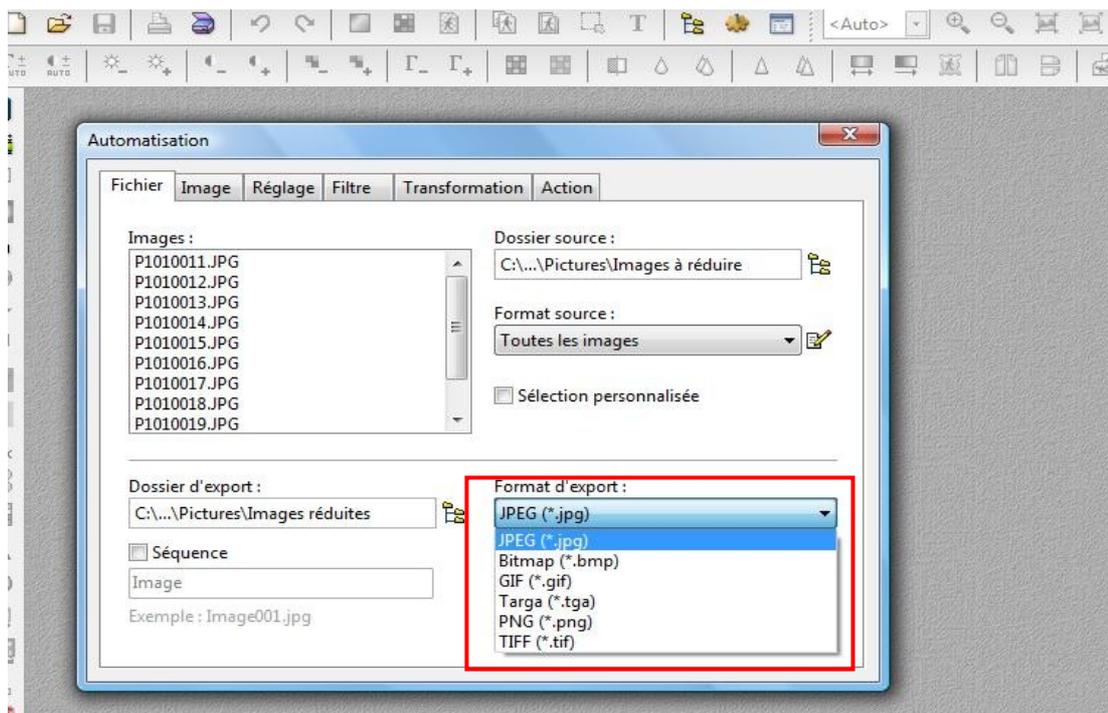


En laissant « **Toutes les images** » Dans le format source, on va remonter la totalité des photos quelque soit leur format.

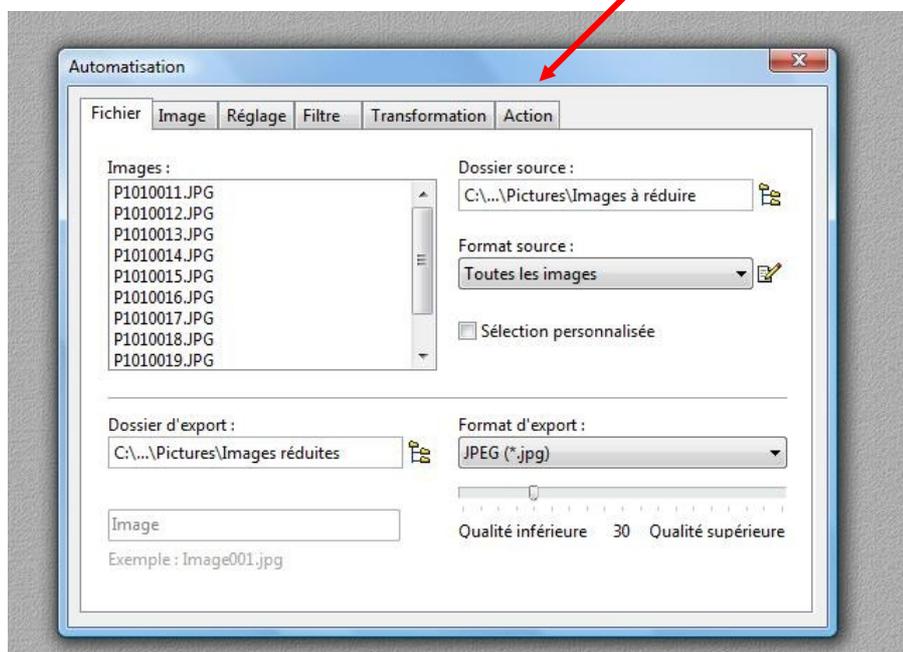
Cliquer dans le champ « **Dossier Export** » puis rechercher le dossier dans lequel devront être rangées les photos compressées. Dans notre exemple « **Images réduites** ».



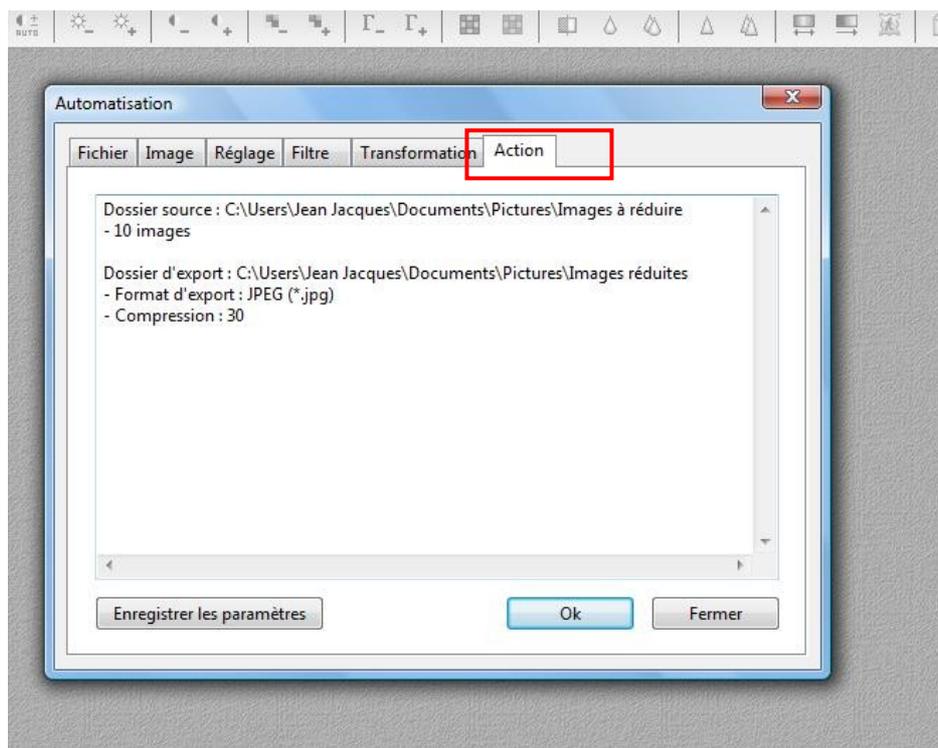
Choisir ensuite le Format d'export (JPEG)



On choisit ensuite le taux de compression en glissant le petit curseur avec la souris. Pour l'exemple on prend 30%. Cliquer ensuite sur l'option Action du même menu.



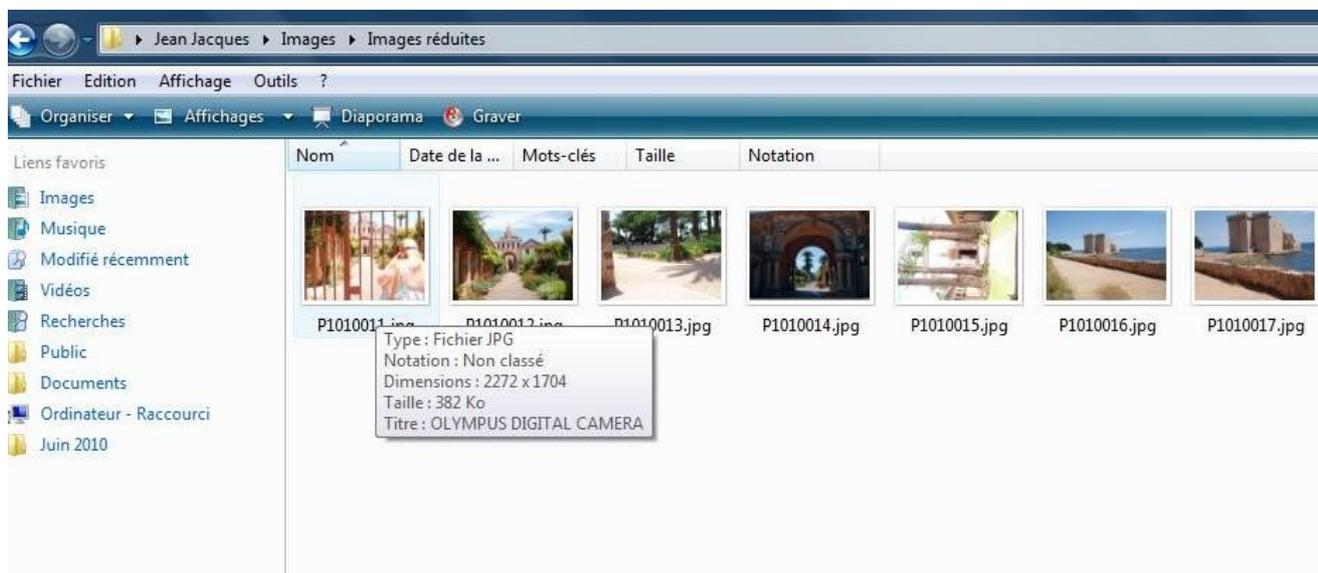
La fenêtre nous donne les renseignements concernant les photos traitées : le nombre d'images, le dossier d'export ainsi que le format et le taux de compression des images.



Cliquer ensuite sur « OK »

Les photos se chargent dans le dossier au fur et à mesure qu'on les voit se charger dans la fenêtre de Photo Filtre. Seule la dernière restera sur cette fenêtre

Dossier Images réduites : on voit que la première pèse 383 Ko



Suite de cette formation :

**voir document « Traitement de l'image niveau 2 » :
Amélioration des images et initiation au trucage**