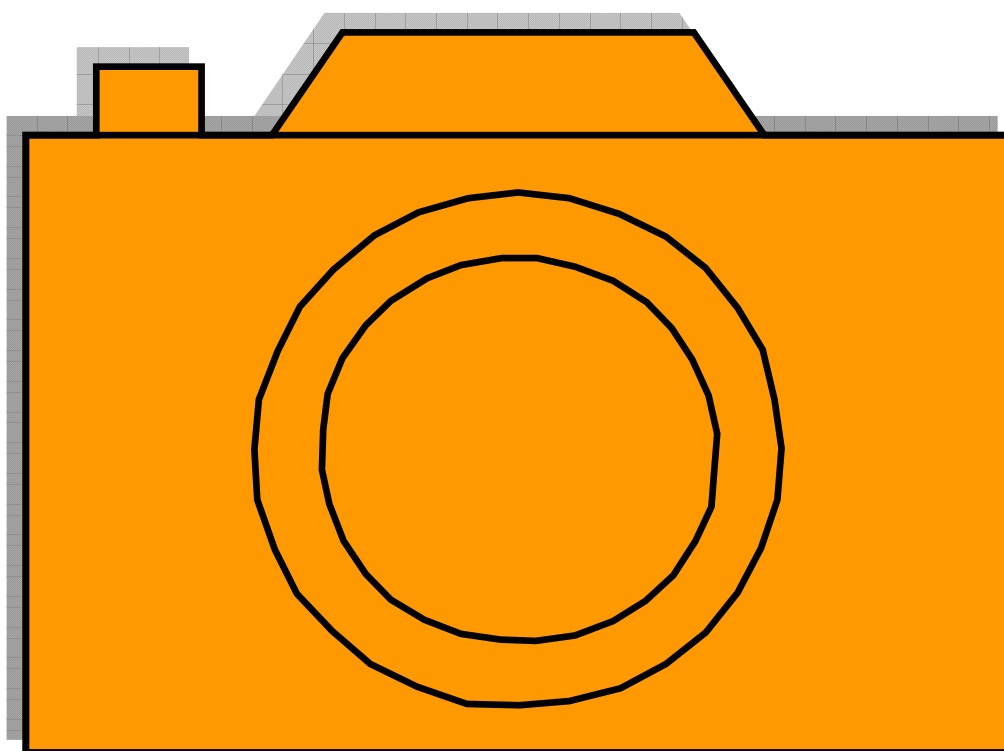


Initiation

Retouche

Photo



Sommaire

De L'appareil photo vers l'ordinateur	5
Comment transférer des images de l'appareil photo sur son ordinateur.....	5
Logiciels	9
Picasa pour l'organisation et la retouche simple	
Photo filtre pour les effets spéciaux !	
The Gimp	
Un peu de théorie...	
Les formats d'images, les propriétés des formats	

De L'appareil photo vers l'ordinateur

Comment transferer des images de l'appareil photo sur son ordinateur

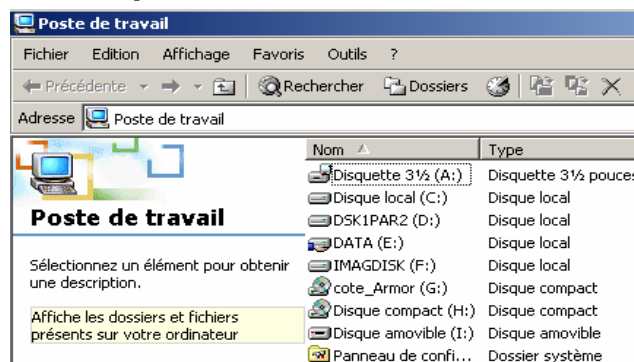
1 Brancher l'appareil photos à la prise USB de l'ordinateur



prise USB

2 Allumer l'appareil photo

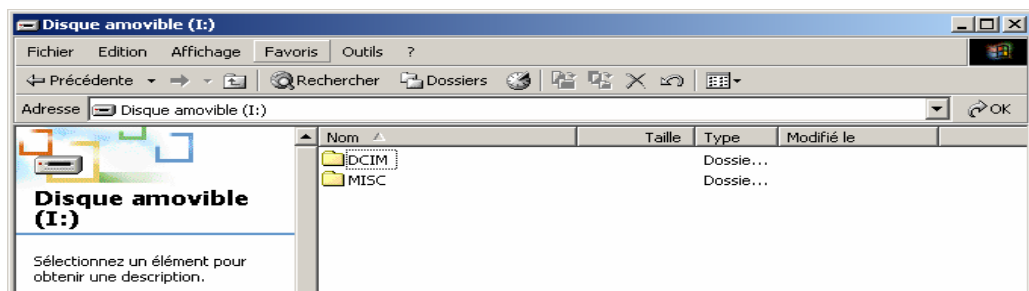
3 Cliquer deux fois sur poste de travail



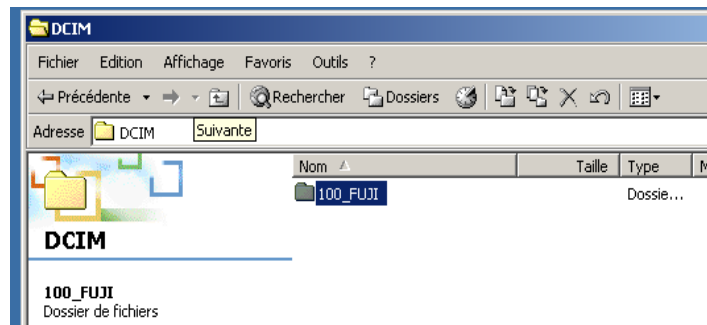
L'appareil photo est nommé **“disque amovible”**



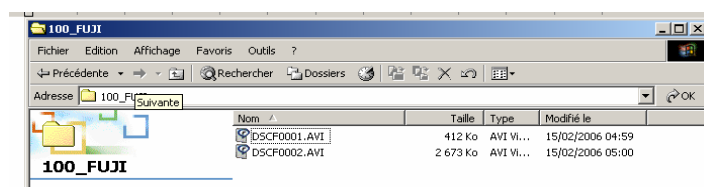
4 Double cliquer sur “disque amovible”



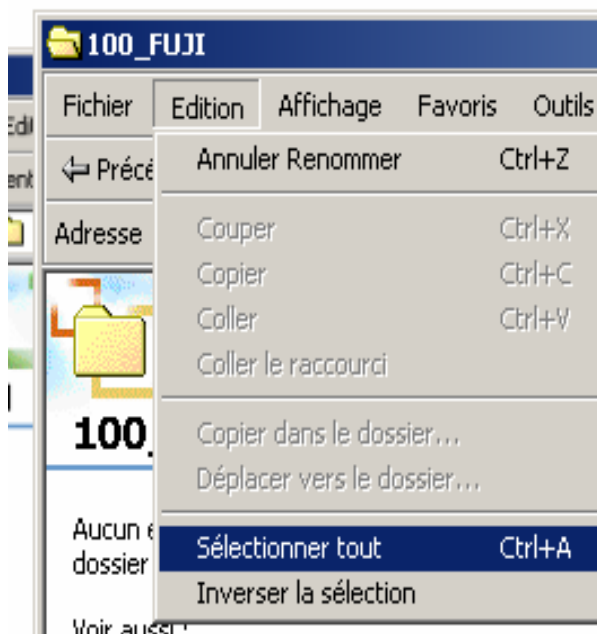
5 Ouvrir le dossier **DCIM** qui contient le dossier « **100_FUJI** »



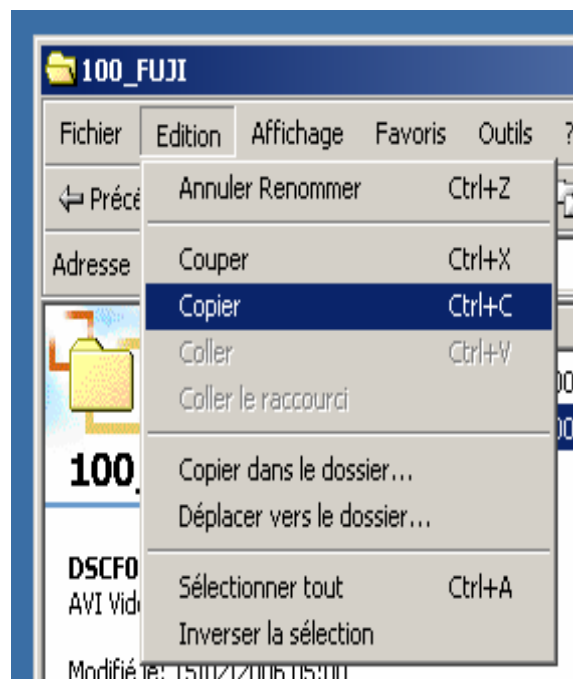
6 Ouvrir le dossier « **100_FUJI** » les photos apparaissent



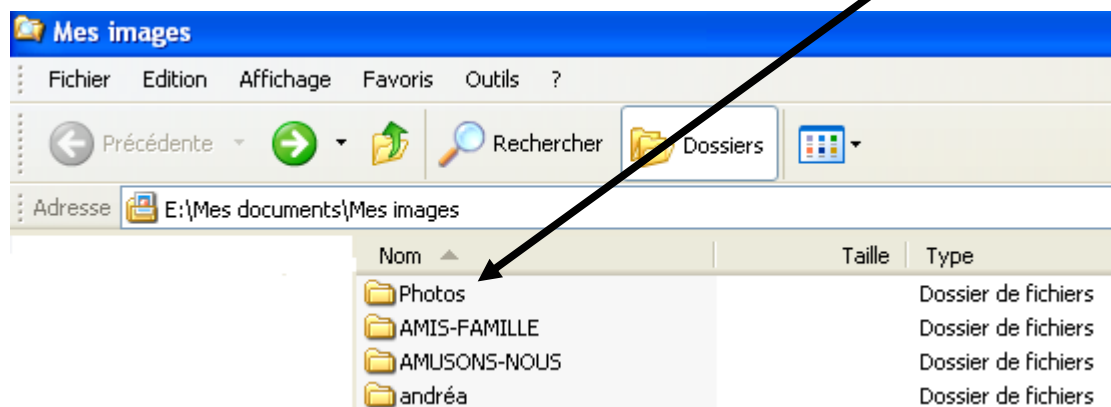
7 Pour sélectionner toutes les photos aller dans la barre des menus et faire **E**dition puis **S**électionner tout



8 Faire Edition puis Copier



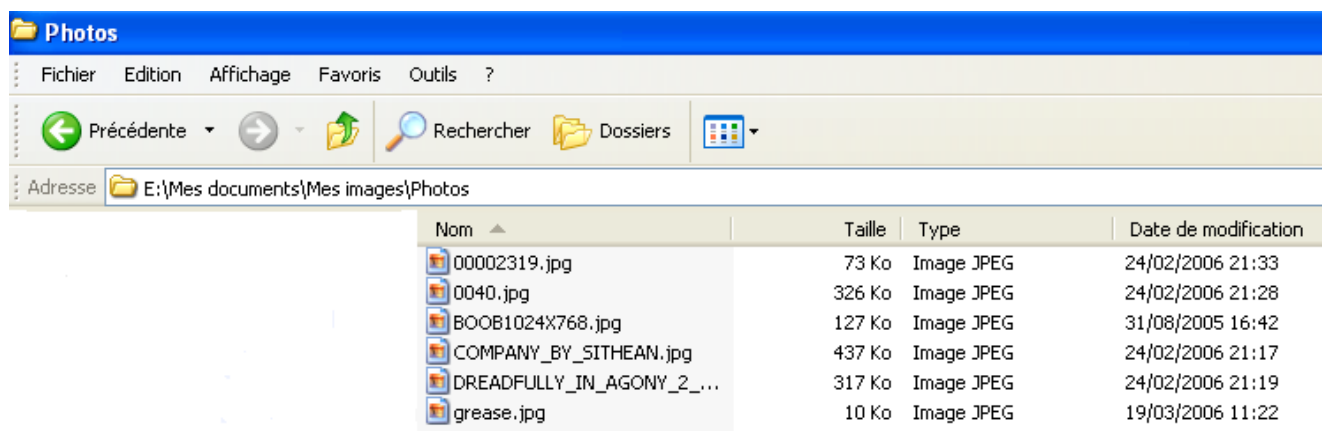
9 Aller dans Mes images pour ouvrir votre répertoire “Photos”



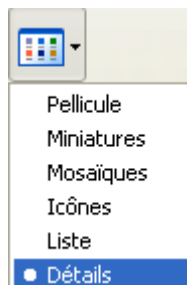
10 Coller les photos en cliquant sur **E**dition puis **C**oller



11 Toutes vos photos apparaîtront dans votre répertoire « Photos » sous forme d'une liste, ou sous forme d'icônes, ou sous forme de petites images.



12 Pour changer la forme de l'affichage de vos fichiers photos, cliquez sur l'icône suivant.

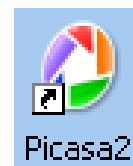


13 Eteindre son appareil photo

14 Retirer le câble de la prise USB

Logiciels Picasa 2.0

Tout d'abord téléchargeons « Picasa 2.0 »



Sur Internet, dans le moteur de recherche « Google » entrons le mot Picasa2

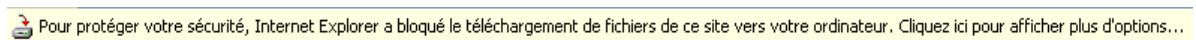


Google nous propose deux liens intéressants cliquons sur le premier...

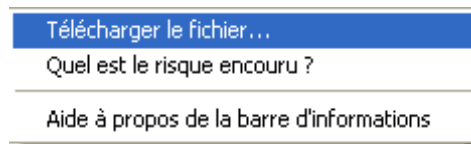
nous arrivons sur le site de Picasa, ou nous pouvons cliquer sur Télécharger Picasa2



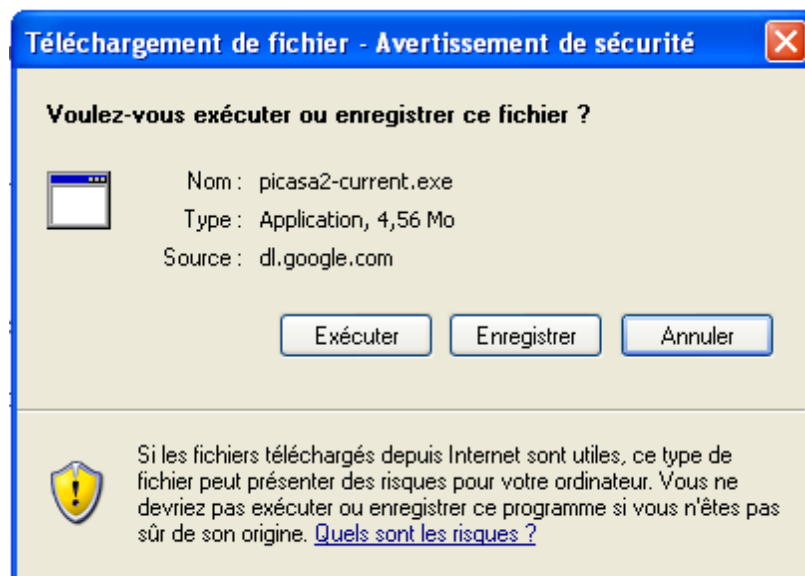
débloquer la sécurité, s'il en a une

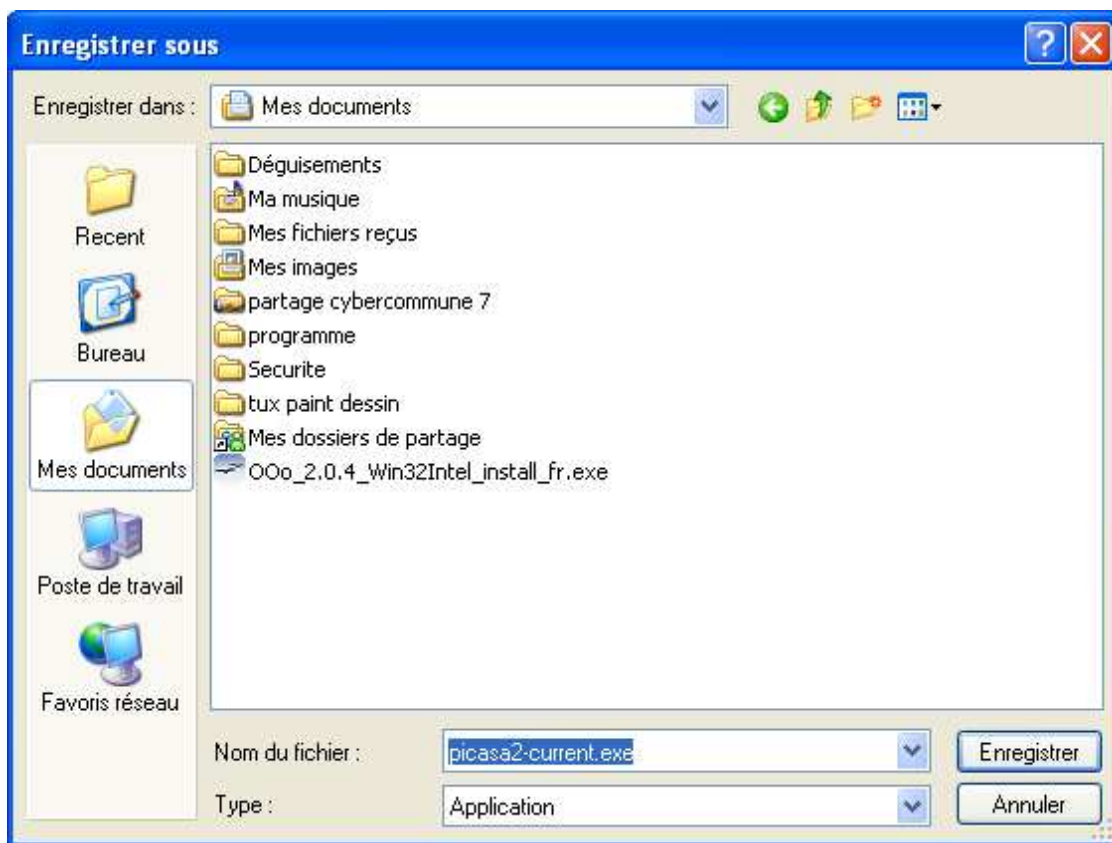


en cliquant sur la barre



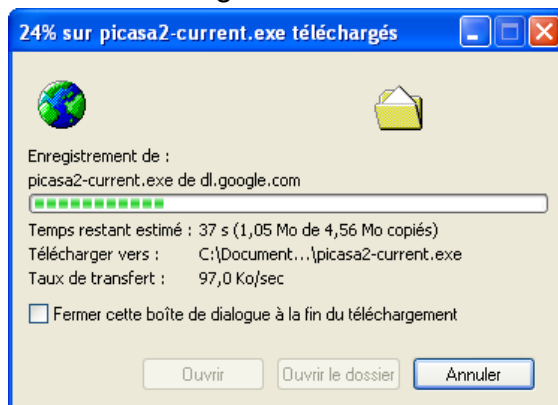
puis enregistrer sur le disque dur



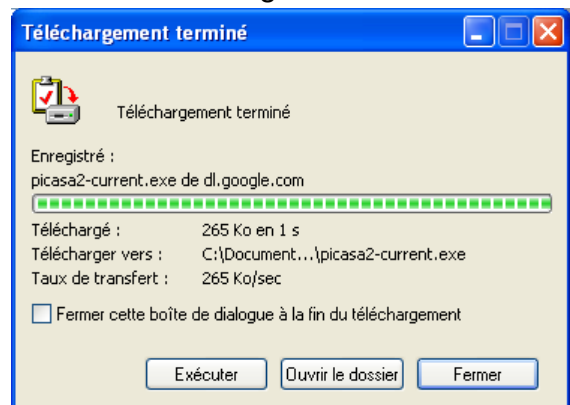


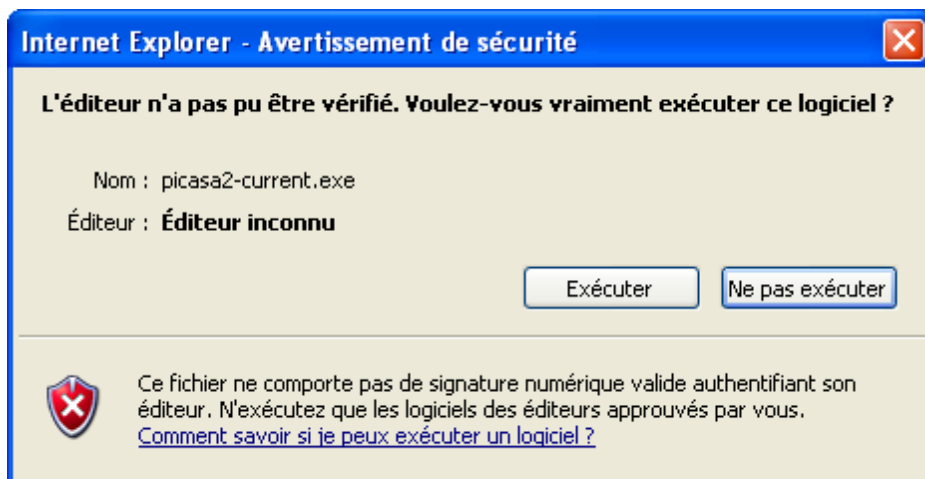
Cliquer sur Enregistrer puis choisissez un dossier (Mes documents fera très bien l'affaire)

Téléchargement en cours...



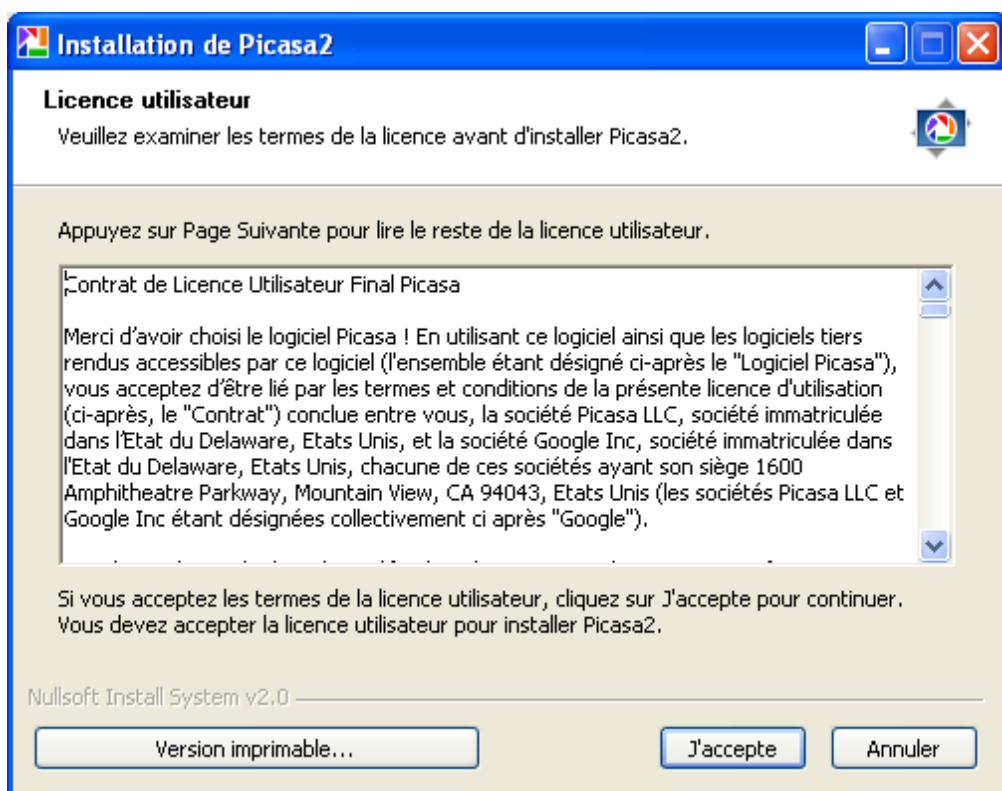
Téléchargement terminé...





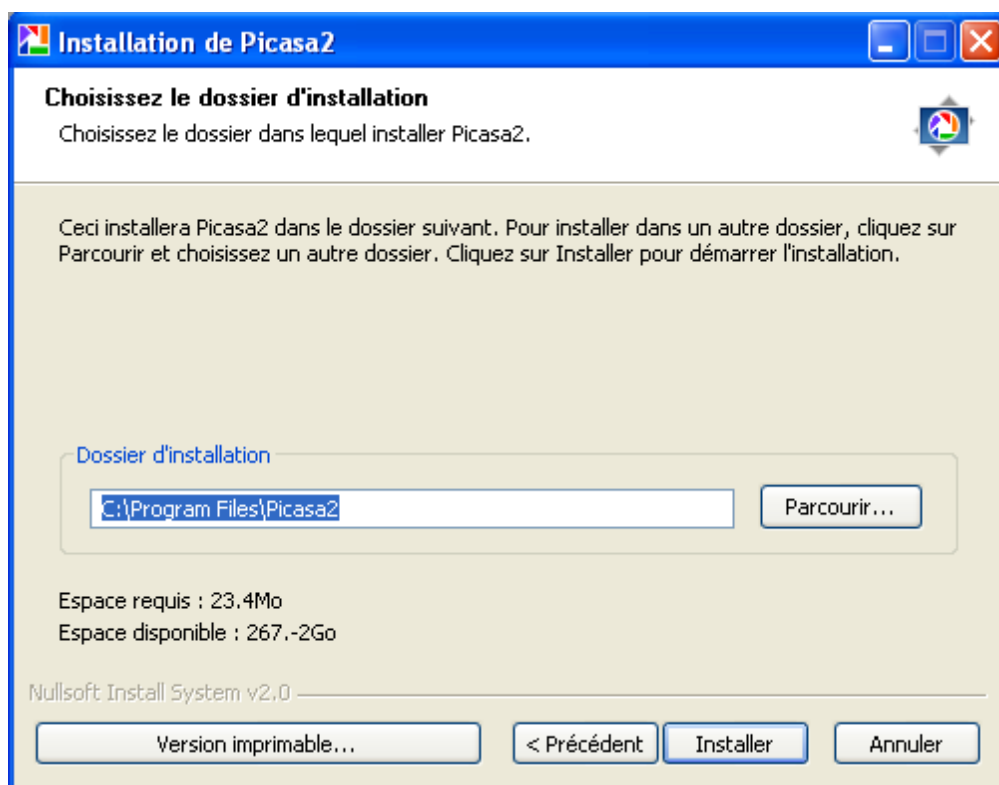
Une fois le téléchargement terminé, cliquer sur « Exécuter »

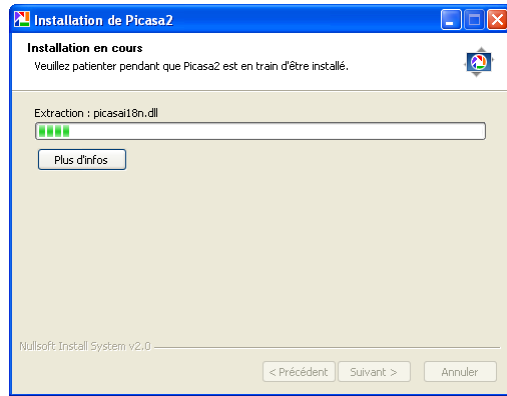
puis cliquer une seconde fois



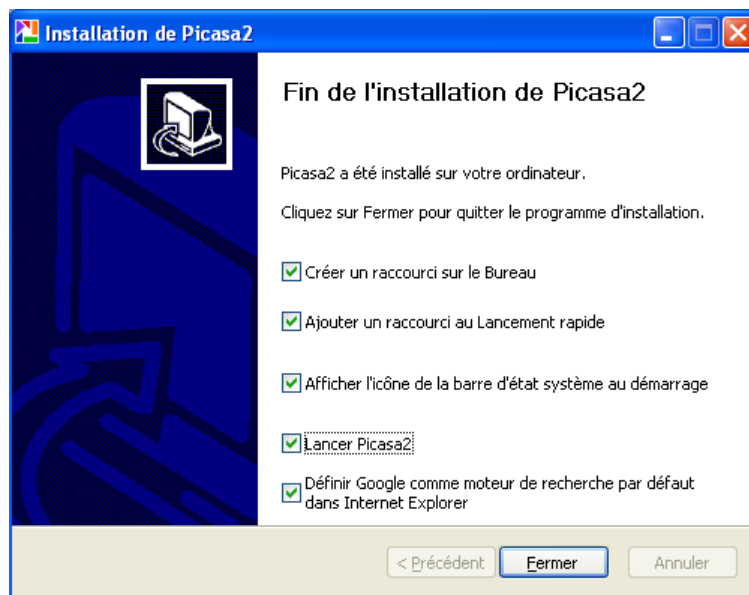
Cliquer sur « J'accepte » pour accepter le contrat de Licence utilisateur, après avoir tout lu bien sur....

et ensuite cliquer sur « Installer »



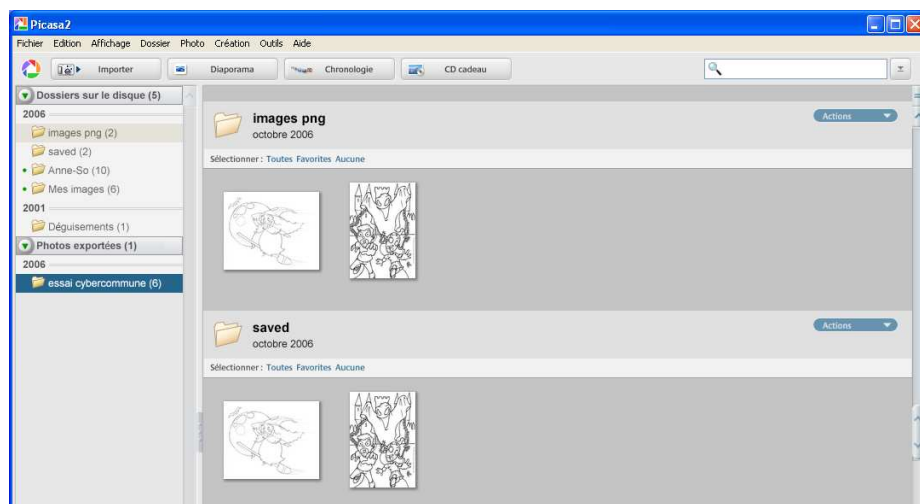


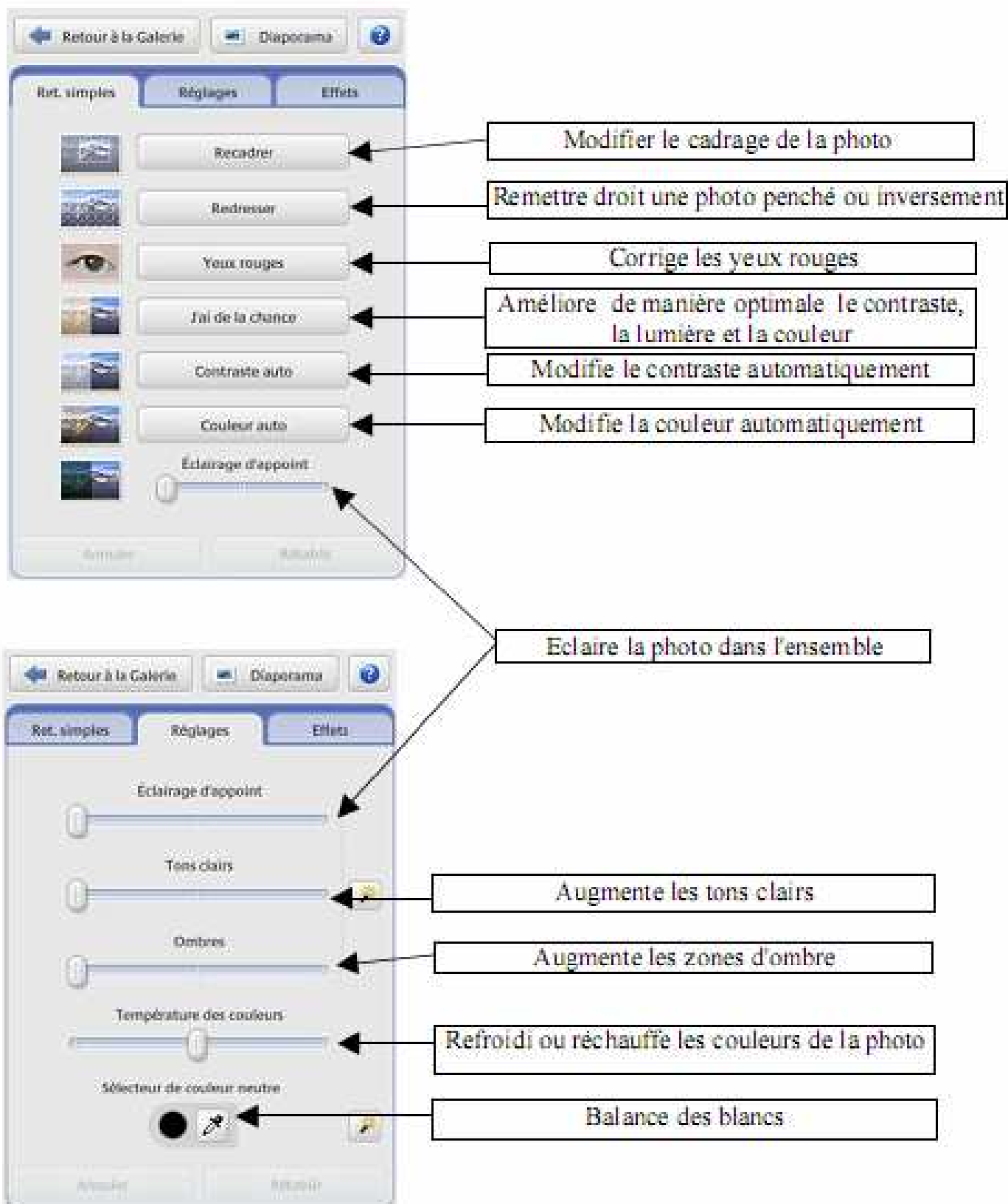
Installation en cours....



Fin de l'installation, cliquer sur fermer

Picasa propose de scanner votre disque à la recherche des images puis restitue celles qu'il a trouvées...





Les Formats d'images

JPEG (Joint Photo Expert Group)

Ce format est la représentation d'une norme ISO. Il devrait subir une prochaine évolution nommée JPEG 2000 avec un mode de compression différent, qui devrait permettre de stocker plusieurs résolutions d'une même image dans un même fichier. De plus, l'adjonction de meta-données devrait être possible. A suivre donc...

Statut par rapport aux brevets

Ce format est libre de droits.

Nombre de couleurs supportées

Ce format permet une représentation en vraies couleurs (16 millions).

Compression

La compression utilisée est une compression avec perte. Le but premier de l'algorithme utilisé est de permettre un taux de compression important dans le but que les modifications apportées sur l'image ne soient pas visibles à l'oeil (ce qui est vrai pour les taux de compression les plus faibles mais qui n'est plus vrai pour les taux de compression les plus élevés). Il est cependant possible de plus ou moins compresser les données. L'utilisateur peut faire varier le taux de compression de 1% (qualité la meilleure) à 99% (qualité la moins bonne).

Exemple:

	
Compression minimale 1% (taille 1559 octets) Modifications invisibles à l'oeil	Compression maximale 99% (371 octets) Modifications visibles à l'oeil

Attention, une compression de 10% ne signifie pas une perte de 10% des informations (la perte n'est pas linéaire, et dépend des données de chaque image). De plus, il faut être vigilant car l'échelle de compression n'est pas forcément la même selon les logiciels (ce n'est pas standardisé du tout). Cela signifie que selon le logiciel utilisé, les taux de compression sont très difficilement comparables. Pour remédier à ce problème, chaque image JPEG devrait avoir pour metadata le logiciel utilisé pour la créer et le taux de compression utilisé dans ce logiciel avec une correspondance avec une valeur de compression standardisée. Hélas, ce n'est pas le cas.

Attention également, chaque fois qu'une image JPEG est enregistrée, il y a perte car il y a compression. Il n'est également pas possible d'utiliser le format JPEG sans perte de données (même avec le taux de compression le plus faible). Cela signifie qu'il est toujours préférable d'avoir une copie des images JPEG dans un format sans perte (TIFF par exemple), car une erreur irrécupérable est très (trop!) vite arrivée.

Transparence

Ce format ne supporte pas la transparence. La raison en est que pour qu'une transparence existe, il faut "indiquer" dans le fichier que les pixels de telle ou telle couleur ne seront pas affichés à l'écran lors de la lecture des données de l'image. Le problème est que lorsque la compression s'effectue avec perte, à la décompression un pixel peut très bien ne pas avoir la même couleur, ce qui signifie que l'effet de la transparence pourrait changer après compression, chose qui n'est pas acceptable.

Entrelaçage

Ce format supporte l'entrelaçage. La visualisation de l'image s'effectue d'abord à très faible qualité (faible encombrement) puis la qualité augmente au fur et à mesure des passages jusqu'à atteindre la qualité finale de l'image.

Animation

Ce format ne supporte pas les animations.

Usages

Représentation de prédilection: les images "naturelles" avec des grands dégradés de couleurs (transition douce de couleurs).

Internet

JPEG 2000 (Joint Photo Expert Group 2000)

Le format JPEG présente un inconvénient majeur : la qualité de l'image après modification. C'est pourquoi, les membres du groupe JPEG, se sont remis à travailler sur l'élaboration d'un nouveau format de codage d'images plus performant : Le JPEG 2000.

Entre autres possibilités, le format JPEG 2000 permet, dans une zone définie, des manipulations géométriques tels que la rotation, la permutation du paysage par rapport au portrait. Le format JPEG 2000 permet de définir une ou plusieurs zones d'une image afin d'en préserver la qualité. En effet, ce système permet de dégrader les régions les moins stratégiques de l'image tout en gardant intact la zone sélectionnée.

De plus, un code d'erreur, permet de détecter si une erreur est survenue lors de la transmission des données de l'image. Malheureusement, le JPEG 2000 ne permet pas la correction de ses erreurs.

Le format JPEG 2000 permet d'incorporer des méta-données (un dossier est associé à l'image contenant des informations relatives à la sécurité, à l'auteur...).

Compression

Le format JPEG 2000 est basé sur un système d'ondelette qui permet une compression plus importante tout en préservant la qualité de l'image (la perte de qualité est imperceptible à l'œil nu). Le seul point faible de la compression à ondelette est le téléchargement obligatoire d'un plug-in.

Nombre de couleurs supportées

Le JPEG 2000 supporte 16 millions de couleurs

Transparence

Le JPEG 2000 ne gère pas la transparence.

Usages

Internet.

PNG (Portable Network Graphics)

Ce format est l'émanation de recommandations du consortium W3 (1996), c'est dire si il est recommandé de l'utiliser même si son principal inconvénient est de ne pas être reconnu par les navigateurs d'ancienne génération (niveau 3 et inférieurs).

Statut par rapport aux brevets

Ce format est libre de droits.

Nombre de couleurs supportées

3 types d'images sont possibles: vraies couleurs, niveaux de gris et 8 bits basée sur l'utilisation d'une palette.

Compression

La compression est sans perte et réputée pour son efficacité...

Transparence

La transparence est supportée avec la possibilité d'utiliser des masques (fusion de 2 images) .

Entrelaçage

L'affichage interlacé est possible.

Animation

Le format PNG ne supporte pas les animations. Il existe cependant son équivalent qui supporte les animations: le format MNG. Sa définition étant très récente, son principal inconvénient est d'être inconnu de la plupart des logiciels...

Usages

Tous usages et internet.

GIF (Compuserve Graphics)

Statut par rapport aux brevets

Ce format est sous brevet Unisys. Il s'agit donc d'un format "propriétaire", avec tout les inconvénients des formats "propriétaires"...

Nombre de couleurs supportées

Ce format supporte 256 couleurs avec palette.

Compression

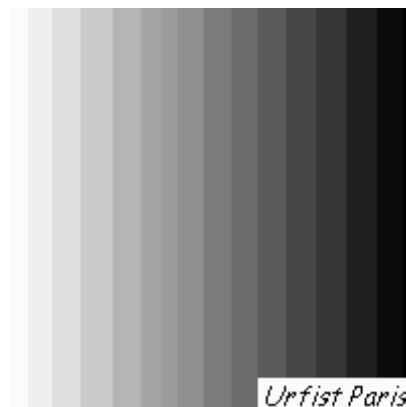
L'algorithme de compression permet une compression sans perte mais dont l'efficacité dépend de plusieurs facteurs:

- de l' existence de zones "homogènes". Une image avec des zones très homogènes permettra une compression importante alors qu'une image avec des zones hétérogènes permettra une compression beaucoup moins importante.
- de l'orientation de l'image:

Exemple de la même image dont l'orientation varie:



1385 octets



3956 octets

Ceci est simplement dû au fait que la lecture des données de l'image se fait en commençant par le pixel en haut et à gauche et se fait en ligne.

Pour l'image de gauche, la couleur des pixels de la première ligne est homogène (donc facile à compresser) , alors que pour celle de droite, la couleur des pixels de la première ligne varie grandement (plus difficile à compresser).

Transparence

La transparence est possible.

Entrelaçage

Entrelaçage (différent selon le navigateur): 1/8 de l'image au premier passage

Ligne 1,9,17

lignes 5, 13

ligne 3, 7, 11, 15

ligne 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16

L'entrelaçage fait que les images ont en général un poids en octets plus important que celles dont les données ne sont pas entrelacées (différence qui peut parfois s'avérer relativement importante).

Animation

Les animations sont supportées par ce format (attention à l'entrelaçage).

Usages

Format d'images typiquement à utiliser pour les logos, ou tout ce qui contient peu de nuances de couleurs et avec des transition de couleurs brusques.

Internet

TIFF: (Tag Image File Format)

Attention aux différentes (pour ne pas dire multiples) versions existantes de ce format d'images qui rendent sa diffusion parfois difficile.

Statut par rapport aux brevets

Aldus corporation.

Nombre de couleurs supportées

16 millions.

Compression

Ce format d'images peut être avec ou sans compression. De plus, il existe différents modes de compressions (sans perte) possibles que l'on peut choisir (ou pas) lors de l'enregistrement du fichier. Toutes ces possibilités expliquent la multitude des formats TIFF que l'on peut rencontrer et qui est à l'origine de problèmes de compatibilités entre logiciels.

Transparence

Ce format ne supporte pas la transparence.

Entrelaçage

Ce format ne supporte pas l'entrelaçage.

Animation

Ce format ne supporte pas les animations.

Usage

Tous usages (sauf internet).

Format non utilisé sur internet car trop volumineux.

Tableau récapitulatif

	Bitmap /vectoriel	Compression des données	Nombre de couleurs supportées	Affichage progressif	Animations	Transparence
JPEG	Bitmap	Oui, réglable (avec perte)	16 millions	Oui	Non	Non
JPEG 2000	Bitmap	Oui, sans perte	16 millions	Oui	Non	Non
GIF	Bitmap	Oui (sans perte)	256 (palette)	Oui	Oui	Oui
PNG	Bitmap	Oui (sans perte)	de 256 (palette) jusqu'à 16 millions (et +)	Oui	Non	Oui (couche alpha)
TIFF	Bitmap	Oui (sans perte) ou non (au choix)	16 millions	Non	Non	Non