



La numérisation des registres

A. Otho, le 27 janvier 2007

L'image numérique



Pixel



L'image numérique

Le pixel est un point coloré.

Sa couleur est définie par un nombre :

- 0 ou 1 : binaire

Avantage : fichier de taille très petite

J'ai et approuvé 157
sous réserve que l'introduction
de cheires au terrain soumis au
Régime forestier est interdite

P. L. Petel

Le conseil de préfecture délégué
signé : J. B. B.

J'ai et approuvé 157
sous réserve que l'introduction
de cheires au terrain soumis au
Régime forestier est interdite

P. L. Petel

Le conseil de préfecture délégué
signé : J. B. B.

J'ai et approuvé 157
sous réserve que l'introduction
de cheires au terrain soumis au
Régime forestier est interdite

P. L. Petel

Le conseil de préfecture délégué
signé : J. B. B.

28 ko

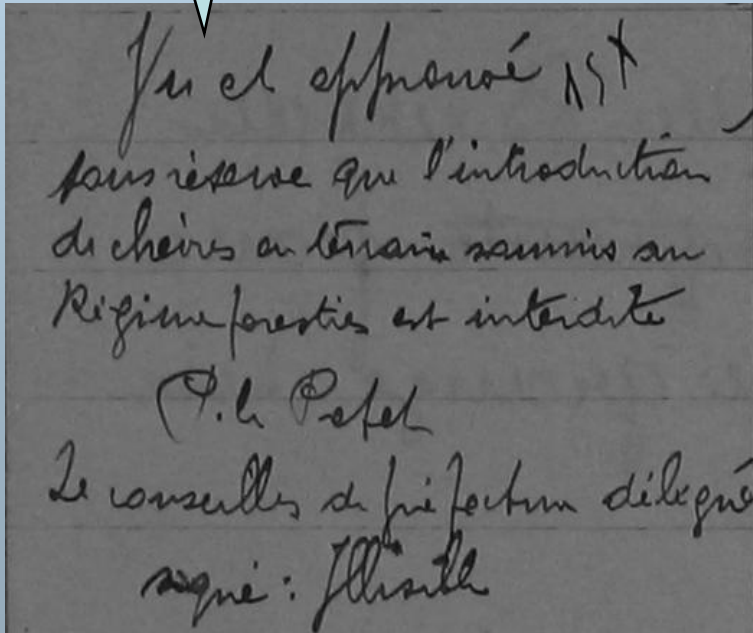
L'image numérique

Le pixel est un point coloré.

Sa couleur est définie par un nombre :

- 0 ou 1 : binaire Avantage : fichier de taille très petite
- 0, 1, 2 ... 255 (un octet = 8 bits)
- 256 niveaux de gris

227 ko



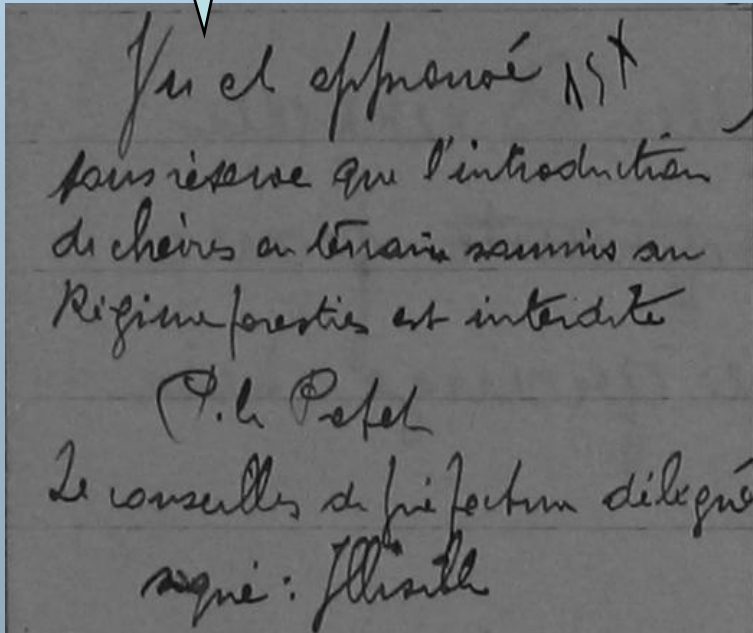
L'image numérique

Le pixel est un point coloré.

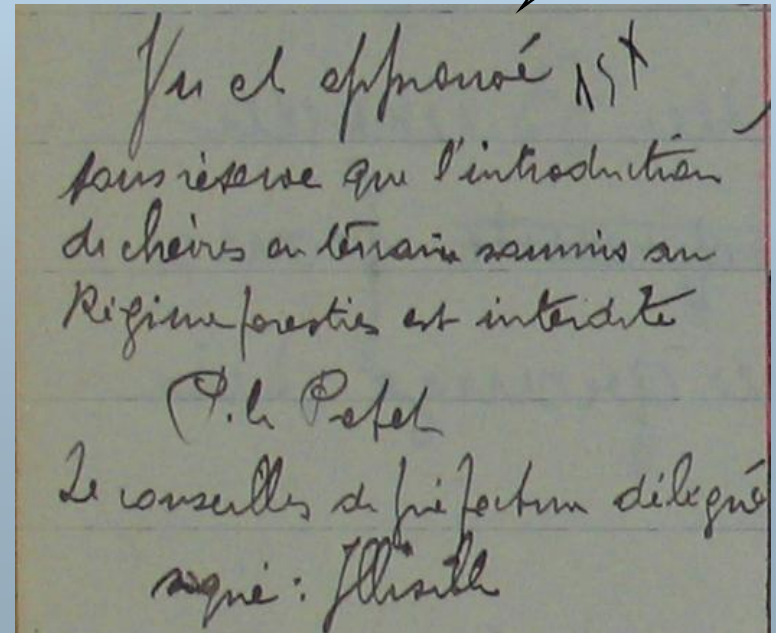
Sa couleur est définie par un nombre :

- 0 ou 1 : binaire **Avantage : fichier de taille très petite**
- 0, 1, 2 ... 255 (un octet = 8 bits)
 - 256 niveaux de gris
 - 256 couleurs différentes

227 ko



227 ko



L'image numérique

Le pixel est un point coloré.

Sa couleur est définie par un nombre :

- 0 ou 1 : binaire Avantage : fichier de taille très petite

- 0, 1, 2 ... 255 (un octet = 8 bits)

- 256 niveaux de gris

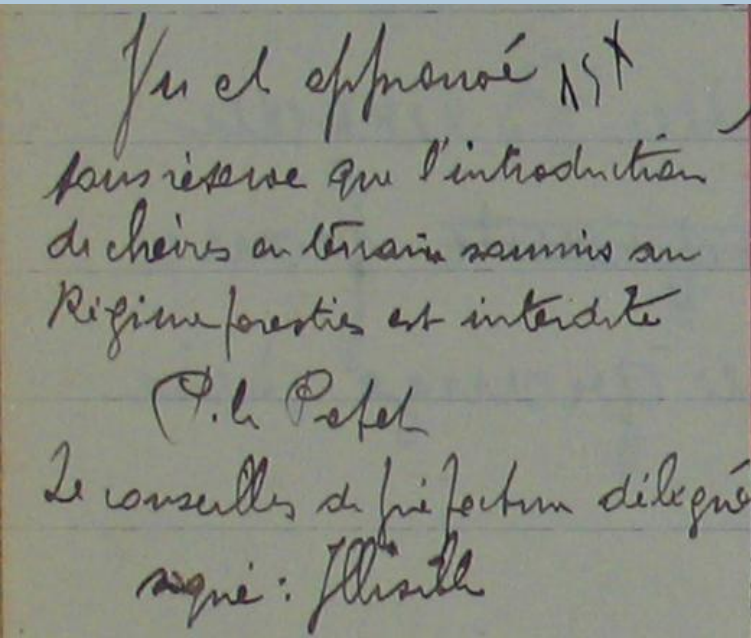
- 256 couleurs différentes

- 256 niveaux de rouge, de vert et de bleu :

- $256 \times 256 \times 256 =$

16 777 216 couleurs différentes

- $8 \text{ bits} + 8 \text{ bits} + 8 \text{ bits} = 24 \text{ bits}$



676 ko



Le stockage des images numériques



Formats des fichiers images

Taille de l'image : $524 \times 440 = 230\,560$ pixels.

	Nombre de bits	Nombre d'octets
mode 1 bit (2 couleurs différentes)	230 560	28 820
mode 4 bits (16 couleurs différentes)	922 240	115 280
mode 8 bits (256 couleurs différentes)	1 844 480	230 560
mode 24 bits (16 M couleurs différentes)	5 533 440	691 680



Le stockage des images numériques



Formats des fichiers images

Taille de l'image : $3264 \times 2448 = 7\,990\,272$ pixels.

	Nbre de bits	Nbre d'octets
mode 1 bit (2 couleurs différentes)	7 990 272	998 784
mode 4 bits (16 couleurs différentes)	31 961 088	3 995 136
mode 8 bits (256 couleurs différentes)	63 922 176	7 990 272
mode 24 bits (16 M couleurs différentes)	191 766 528	23 970 816



Le stockage des images numériques



Formats des fichiers images

Pour diminuer la taille des fichiers images, de nombreux formats de compression ont été développés :

- Formats sans pertes : RAW (propriétaire), bitmap, Tiff non compressé ...
- Formats avec pertes : GIF, JPEG, PNG ...



Le stockage des images numériques



Formats des fichiers images

Pour diminuer la taille des fichiers images, de nombreux formats de compression ont été développés :

- Formats sans pertes : **RAW** (propriétaire), bitmap, TIFF non compressé ...
- Formats avec pertes : GIF, **JPEG**, PNG ...



Le stockage des images numériques



Formats des fichiers images

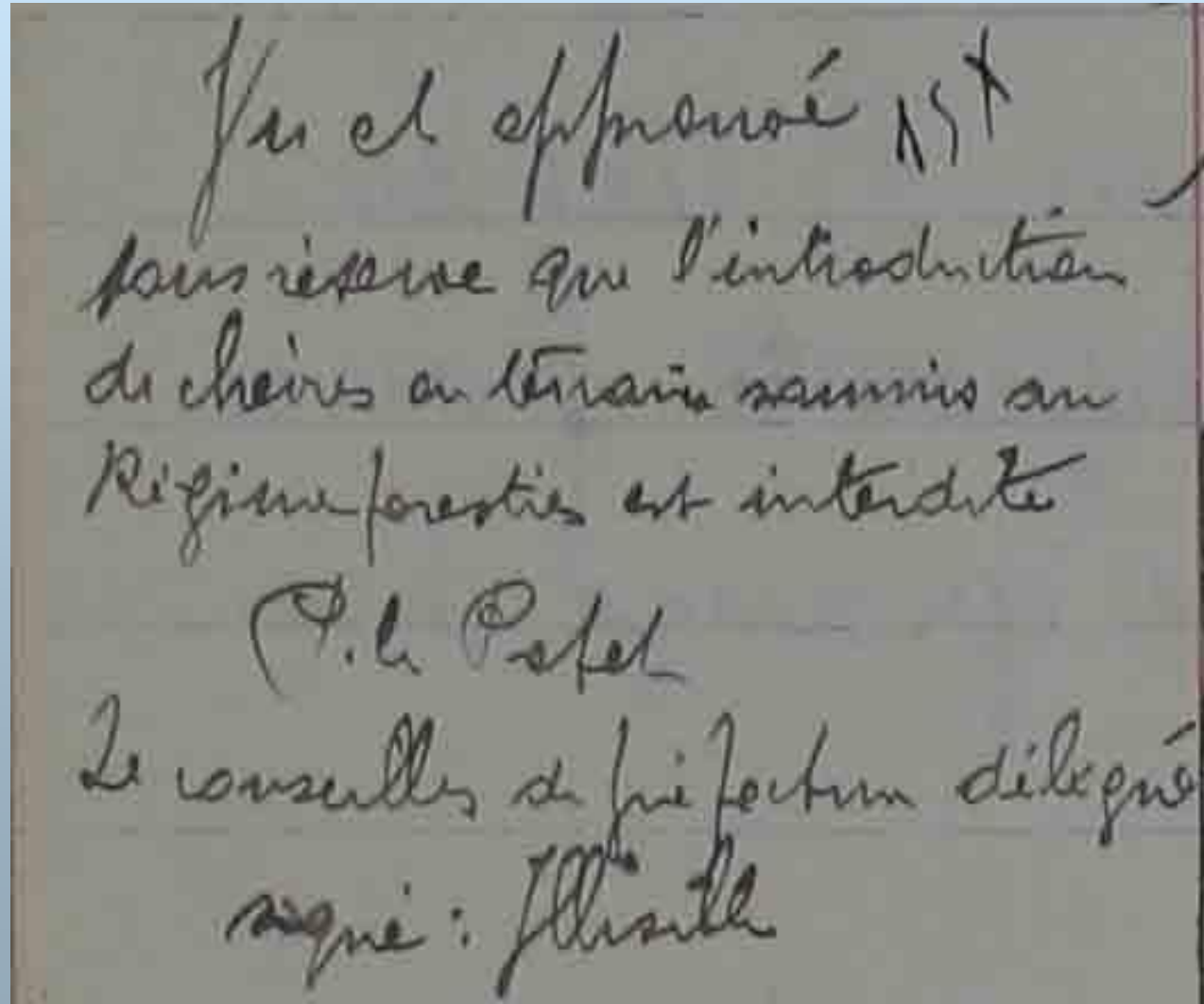
Taille de l'image : $3264 \times 2448 = 7\,990\,272$ pixels.

	Taille du fichier en octets
Format bitmap (.bmp)	23 410 ko
Format TIFF non compressé (.tif)	23 410 ko
Format JPEG non compressé (.jpg)	4 338 ko
Format JPEG compression 25 %	1 085 ko
Format JPEG compression 50 %	563 ko
Format JPEG compression 75 %	321 ko
Format JPEG compression 90 %	218 ko

Formats des fichiers images

Format :

- Tiff non compressé :
- Jpeg non compressé :
- Jpeg compressé 25 %:
- Jpeg compressé 50 %:
- Jpeg compressé 75 %:
- Jpeg compressé 90 %:



Jus et approuvé 15/1

pour réserve que l'introduction
de chiens au terrain soumis au
Régime forestier est interdite

P. L. Pafel

Le conseiller de préfecture délégué
signé : Pafel

L'appareil de photo numérique



Caractéristiques principales :

- La définition du capteur : nombre de pixels.
 - L'objectif : luminosité, zoom.
 - Le stabilisateur d'image mécanique (sur l'optique).
 - La liaison avec l'ordinateur : USB2.
 - La possibilité de le piloter depuis un ordinateur (Canon, Olympus ... ?).
 - La facilité d'emploi : écran orientable, poids.
 - L'alimentation : batterie propriétaire ou classique.
 - et le prix ...
- Un site intéressant : <http://www.steves-digicams.com/default.htm>.

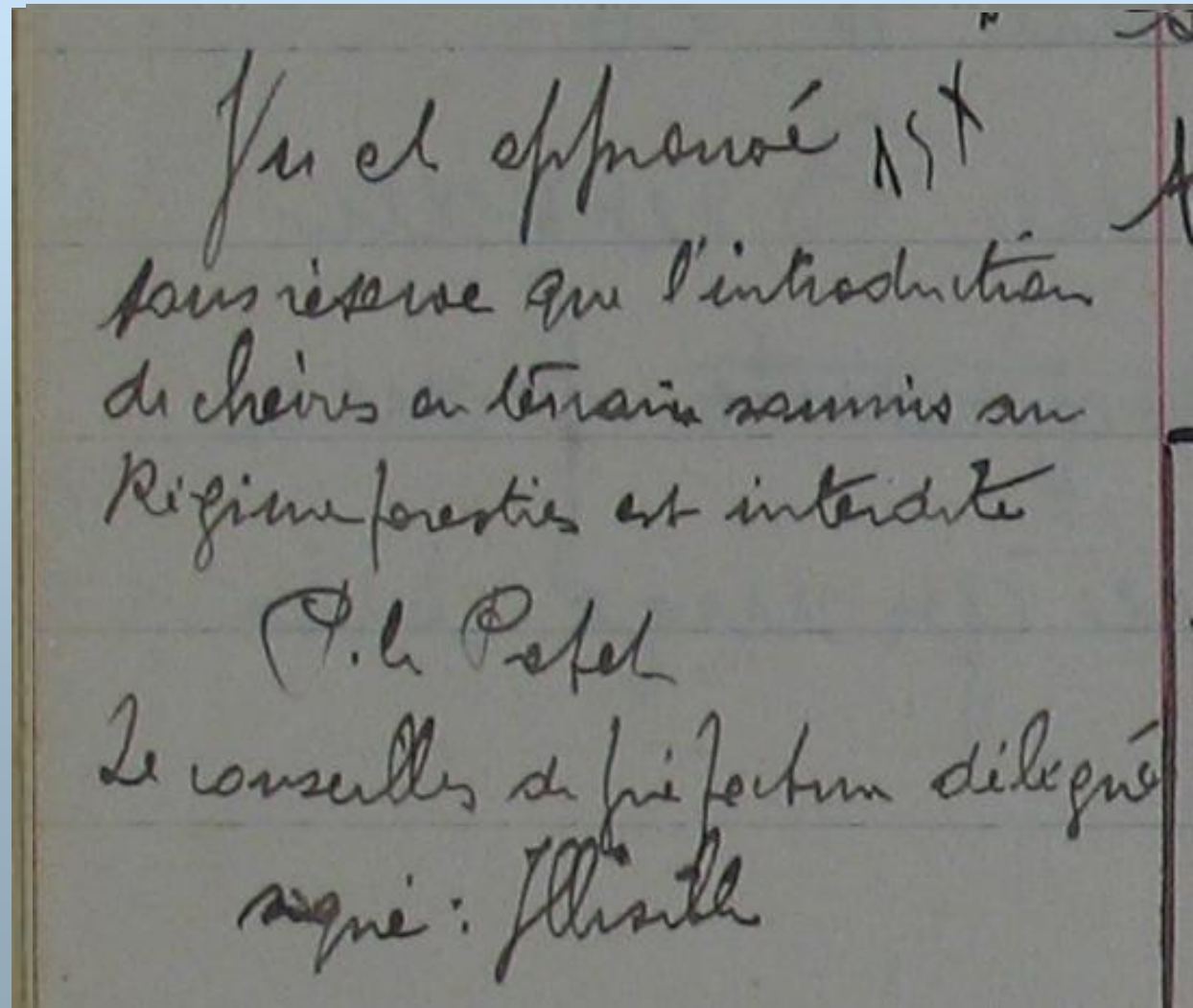
L'appareil de photo numérique

Définition nécessaire pour numériser des registres :

Plus grand est le nombre de pixels de la photo, meilleure sera la lisibilité.

Exemple :

- 640 x 480 (VGA) :
- 1024 x 768 (XGA) :
- 1600 x 1200 (2 MPixels) :
- 2272 x 1704 (4 MPixels) :
- 3264 x 2448 (8 MPixels) :



L'appareil de photo numérique

Les différentes cartes mémoires (flash)



Carte Compact flash

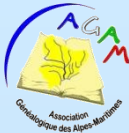


Cartes SD



Carte Memory Stick

L x l x e (mm)	Compact flash 43 x 36,5 x 3,3		SD Card 24 x 32 x 2,1		MS 20 x 31 x 1,6	xD 25 x 20 x 1,5
	Type I	Haute vitesse (1)	Standard	Haute vitesse (1)		
512 Mo	16 €		14 €	26 €	31 € ²	33 €
1 Go	27 €	44 €	20 €	35 €	52 € ²	47 €
2 Go	50 €	78 €	45 €	72 €	95 € ²	90 €
4 Go		156 €				
8 Go		389 €				



La prise de vue de registres

Un accessoire indispensable : **le pied**.

- Certains modèles permettent de monter l'appareil sous le pied.
- Sinon, utiliser un **lutrin** et bien positionner l'appareil.

Si le pied est trop souple le risque de bougé est à prendre en compte :

- utiliser une **télécommande**,
- utiliser le **retardateur** de l'appareil (> 2 secondes).

Régler la **balance des blancs** : privilégier le mode manuel et faire le réglage sur une feuille blanche ou sur une page non écrite du registre.

- 120

Taxe de pâturages pour 1922

Vu et approuvé par le conseil municipal le 11 novembre 1921
Le conseiller délégué
M. P. P. P.

Le Conseil municipal, après avoir entendu lecture des instructions préfectorales sur la matière fixe de la manière suivante les taxes à percevoir des propriétaires qui introduiront leurs bestiaux dans les bois communaux.

Nature des bestiaux	Taxes de 1921	Taxes de 1922
Boeufs du pays du pays forains	1.25 10.00	1.25 10.00
Chèvres du pays foraines	1.25 10.00	1.25 10.00
Porcs du pays forains	0.25 1.25	0.25 1.25
Moutons du pays forains	0.25 1.25	0.25 1.25
Chèvres du pays foraines	0.25 0.45 1.50	0.25 0.45 1.50
Chèvres à main	1.25	1.25

16 janvier 22

- 121

Taxe d'affouage pour 1922

Vu et approuvé par le conseil municipal le 11 novembre 1921
Le conseiller délégué
M. P. P. P.

M. le Président invite le Conseil à fixer la taxe d'affouage pour l'année 1922

Le Conseil, Considérant qu'il y a lieu d'imposer d'une taxe les habitants qui bénéficient de l'extraction du bois mort dans les forêts communales, fixe le montant de la taxe à 14,50 par ménage pour les habitants du pays et 9 + pour les étrangers.



La prise de vue de registres

Un accessoire indispensable : **le pied**.

- Certains modèles permettent de monter l'appareil sous le pied.
- Sinon, utiliser un **lutrin** et bien positionner l'appareil.

Si le pied est trop souple le risque de bougé est à prendre en compte :

- utiliser une **télécommande**,
- utiliser le **retardateur** de l'appareil (> 2 secondes).

Régler la **balance des blancs** : privilégier le mode manuel et faire le réglage sur une feuille blanche ou sur une page non écrite du registre.

Manipuler les registres avec **précaution**. Ne pas forcer sur la reliure. Pour tenir une page à plat, utiliser un petit accessoire long et fin comme un crayon (côté opposé à la mine !). Délicatement.

La prise de vue de registres

Un accessoire bien commode :
le pilotage de l'appareil photo depuis un ordinateur



Intérêt :

- Moindre fatigue.
- Visualisation de la photo à prendre => meilleur cadrage.
- Travail plus précis.
- Remplace une télécommande.
- Sauvegarde directe sur l'ordinateur (impose l'USB2).

Exemple de fournisseur : <http://www.breezesys.com/index.htm>

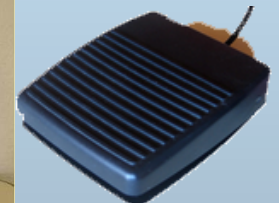
La prise de vue de registres

Une solution d'aide à la numérisation vient d'apparaître sur le marché, proposé par la société STERIEL : Geneaphoto, <http://www.geneaphoto.fr>.

Généacapture "Pro"

The screenshot shows the GeneaCapture software interface with the following sections:

- RELEVÉS SYSTEMATIQUES:** Dossier de travail (D:\GENEACAPTURE\SYSTEMATIQUE\75_PARIS_DI_1789), Dossier initialisé pour relevés systématiques, options for creating new folders and including comments, Type de Document (Registre), and fields for Département (75), Commune (PARIS), Type de relevés (Actes Divers), Année de début (1789), and other metadata.
- PARAMETRES DE PRISE DE VUE:** Taille prise de vue (2272 x 1704), Qualité (Superfine), Retournement automatique 180°, Corrections prise de vue (Mesures Ai/AI, Balance des blancs, Correction exposition, Sensibilité ISO), Mode de fonctionnement (Automatique), Corrections colorimétriques (Luminance, Contraste, Couleur), Corrections Géométriques (Trapèze, Perspective, Baillet), and Modification des paramètres d'enregistrement (Taille, Indice de compression).
- PRISE DE VUE:** Déconnecter, Quitter, Déclencher, Dossier de travail, and Nom de la prochaine prise de vue.



Solution non testée



L'organisation des fichiers image



Il est indispensable de donner un nom au fichier image, nom suffisamment explicite et qui informe de son contenu.

Si le nombre de fichier à traiter est important, automatiser l'opération à l'aide de logiciel comme ACDSee.

Les fichiers seront regroupés dans des répertoires aux noms explicites.

Cas de numérisations de l'état civil d'une commune :

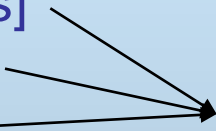
- Choisir un type d'organisation et s'y tenir.
- Le type d'organisation doit être facilement compris par l'utilisateur.

L'organisation des fichiers image

Exemple d'organisation des fichiers (solution qui tient compte de la spécificité que présente le comté de Nice:

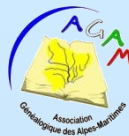
Répertoire du niveau 1 :

- [1 Naissances]
- [2 Mariages]
- [3 Décès]
- [4 Compléments]



Répertoires du niveau 2 :

- [1 Période ancien régime =>1793]
- [2 Période Révolution-Empire 1793-1813]
 - [Etat civil]
 - [Registres de catholicité]
- [3 Période Sarde 1814-1860]
 - [Période 1814-1837]
 - [Copies des registres]
 - [Registres originaux]
 - [Période 1838-1860]
- [4 Période Française 1860 =>]



Le traitement des images



Objet :

- Recadrer l'image si nécessaire.
- Modifier la balance des blancs si nécessaire.
- Améliorer la netteté du texte : fonction accentuation ou contraste.
- Eclaircir le fond.

Démonstration avec Photoshop.



La numérisation des registres