

REDIMENSIONNER une photographie



Lorsque que l'on parle de « redimensionner » on fait appel aux notions de

Lorsque que l'on parle de « redimensionner » on fait appel aux notions de

DEFINITION

Lorsque que l'on parle de « redimensionner » on fait appel aux notions de

DEFINITION

RESOLUTION

Lorsque que l'on parle de « redimensionner » on fait appel aux notions de

DEFINITION

RESOLUTION

TAILLE DE L'IMAGE

Ces termes sont apparus avec la photo numérique.

Pour mieux comprendre voyons à quoi ils correspondraient s'ils étaient appliqués à la photo argentique.

L'image argentique est basée sur la CHIMIE et les grains d'argent.

Prenons un film (24x36 mm ou 6x6 cm ou 6x9 cm, etc...)

Sur ce film, dont je ne précise pas les dimensions, l'image est composée d'une quantité de GRAINS qui, développés, constitueront l'image négative.

Imaginons qu'il soit possible d'aligner parfaitement les GRAINS en ligne et que chaque ligne comporte le même nombre de grains.

Supposons qu'en plus on puisse les compter, on obtiendrait :

nombre de GRAINS sur une ligne

X

nombre de lignes

nombre total de GRAINS

C'est la **DEFINITION.**

Prenons un film pour appareil 24 X 36 mm.

Comparons la taille des GRAINS d'un film de 100 iso et ceux d'un film de 3200 iso.

Les GRAINS du film 3200 iso sont bien plus grands que ceux du 100 iso.

Si les GRAINS sont plus grands il y en aura moins sur une même surface de film.

La quantité de GRAINS sur une même surface s'appelle la

RESOLUTION.

Pour regarder cette image nous allons utiliser un agrandisseur qui va agrandir (redimensionner) l'image en la projetant sur une feuille de papier photographique dont nous aurons choisi la dimension par exemple 10 cm X 15 cm.

Cette dimension de la feuille de papier est la **TAILLE DE L'IMAGE**.

Supposons que nous avons fait 2 merveilleuses photos. Nous voulons les agrandir à une taille d' image de 30 cm X 45 cm.

La première image a été réalisée sur un film 100 iso (composés d'un grand nombre de petits GRAINS).

La seconde image a été réalisée sur un film 3200iso (composés d'un petit nombre de grands GRAINS).

Lorsque nous regardons ces 2 images nous constatons que la première image (faite avec le film 100 iso) a beaucoup plus de détails.

On peut donc en déduire que :

TAILLE DE L' IMAGE, DEFINITION ET RESOLUTION

SONT LIÉS.

Revenons à la photo numérique.

Il existe deux types d'images numériques :

1. vectorielle : créée par un logiciel de dessin. Elles sont composées par des formes définies par des formules mathématiques. Elles sont utilisées notamment dans les jeux vidéo
2. matricielle : celle qui utilise un capteur numérique dont le « pixel » est le plus petit élément. Ce sont celles de nos appareils photos.

Voyons la définition de ces termes :

DEFINITION = Nombre de pixels sur une ligne X le nombre de lignes

↳ **SANS PRECISER** SUR QUELLE DIMENSION

RESOLUTION = Nombre de pixels sur une ligne X le nombre de lignes

↳ **PRECISER** SUR QUELLE DIMENSION

Exemple : 72 **ppi** = 72 **p**ixels **p**er **i**nch = 72 pixels par pouce.

TAILLE DE L' IMAGE : la taille de l'image (et de son impression) découle directement de sa définition et de sa résolution.

Dans « PHOTOSHOP » ce nom indique l'outil qui permet de modifier les différents paramètres de l'image.
TAILLE DU DOCUMENT indique les dimensions de l'image

POIDS DE L' IMAGE : quantité d'espace mémoire occupé sur le support de stockage (disque dur, carte mémoire, clef USB, etc....)

Voyons maintenant :

1. quelles modifications
2. comment y arriver.

1. Les différentes modifications

- a) adapter les dimensions (par exemple pour l'impression)
- b) réduire la résolution (éviter les copies de qualité)
- c) augmenter la résolution (à la suite d'un recadrage ou en vue d'un tirage de grande dimension)

2. Procédure

a) adapter les dimensions

Les programmes de retouche photographique possède tous un outil « Taille de l'image ».

Ouvrons une image dans « Photoshop ».

Ouvrons l'onglet « image » et dans celui-ci sélectionnons « taille de l'image »

raccourci clavier = Alt+Ctrl+I

clemathite.TIF @ 33,3% (RVB/16)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120



Taille de l'image

Dimensions de pixel : 46,8 Mo

Largeur : 3504 pixels

Hauteur : 2336 pixels

Taille du document :

Largeur : 123,61 cm

Hauteur : 82,41 cm

Résolution : 72 pixels/pouce

Mettre les styles à l'échelle

Conserver les proportions

Rééchantillonnage : Bicubique

OK Annuler Auto...

33,33 % Doc : 46,8 Mo/46,8 Mo

The screenshot shows the Adobe Photoshop interface with the 'Image Size' dialog box open. The dialog box displays the following information:

- Image Size:
 - Width: 3504 pixels
 - Height: 2336 pixels
- Document Size:
 - Width: 123,61 cm
 - Height: 82,41 cm
 - Resolution: 72 pixels/pouce
- Options:
 - Mettre les styles à l'échelle
 - Conserver les proportions
 - Rééchantillonnage : Bicubique

The text overlay on the right side of the image reads:

Les informations qui figurent dans ce cadre nous donne la **DEFINITION**.

Il y a :

- 3504 pixels en largeur
- 2336 pixels en hauteur
- 8.185.344 pixels au total

The Photoshop interface includes the menu bar (Fichier, Edition, Image, Calque, Sélection, Filtre, Affichage, Fenêtre, Aide), the toolbar on the left, and the status bar at the bottom showing '33,33 %' and 'Doc : 46,8 Mo/46,8 Mo'.

Adobe Photoshop

Fichier Edition Image Calque Sélection Filtre Affichage Fenêtre Aide

Redimensionner fenêtres Ignorer palettes Zoom fenêtres Pixels Adapter à l'écran Impression

Formes Outils prédéfinis Compositions de calques

clemathite.TIF @ 33,3% (RVB/16)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

Les informations qui figurent dans ce cadre nous donne la **DEFINITION**.

Il y a :

- 3504 pixels en largeur
- 2336 pixels en hauteur
- 8.185.344 pixels au total

NE FAITES AUCUN DEDUCTION DE CES CHIFFRES
C'est une information dont on peut se servir, par exemple, pour choisir la dimension en pixels d'un pinceau, d'un tampon de duplication, etc.
(Si on choisi un pinceau de 350 pixels on sait qu'il représentera environ 1/10 de la largeur de l'image)

Démarrer Microsoft PowerPoint - [... Adobe Photoshop FR 20:38

Adobe Photoshop

Fichier Edition Image Calque Sélection Filtre Affichage Fenêtre Aide

Redimensionner fenêtres Ignorer palettes Zoom fenêtres Pixels Adapter à l'écran Impression

Formes Outils prédéfinis Compositions de calques

clemathite.TIF @ 33,3% (RVB/16)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

Taille de l'image

Dimensions de pixel : 46,8 Mo

Largeur : 3504 pixels

Hauteur : 2336 pixels

Taille du document :

Largeur : 123,61 cm

Hauteur : 82,41 cm

Résolution : 72 pixels/pouce

Mettre les styles à l'échelle

Conserver les proportions

Rééchantillonnage : Bicubique

OK

Annuler

Auto...

33,33 % Doc : 46,8 Mo/46,8 Mo

Démarrer Microsoft PowerPoint - [...] Adobe Photoshop FR 20:38

Les chiffres de largeur et de hauteur sont exactement ceux qui se trouvent mentionnés sur la règle du haut et gauche de la photo.

Adobe Photoshop

Fichier Edition Image Calque Sélection Filtre Affichage Fenêtre Aide

Redimensionner fenêtres Ignorer palettes Zoom fenêtres Pixels Adapter à l'écran Impression

Formes Outils prédéfinis Compositions de calques

clemathite.TIF @ 33,3% (RVB/16)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

Taille de l'image

Dimensions de pixel : 46,8 Mo

Largeur : 3504 pixels

Hauteur : 2336 pixels

Taille du document :

Largeur : 123,61 cm

Hauteur : 82,41 cm

Résolution : 72 pixels/pouce

Mettre les axes à l'échelle

Conserver les proportions

Rééchantillonnage : Bicubique

OK

Annuler

Auto...

Ici se trouvent les éléments qui nous permettront d'adapter notre image à nos besoins.

Nous remarquons que les 3 cases sont liées tant que la case **Rééchantillonnage** n'est pas cochée.

Doc : 46,8 Mo/46,8 Mo

33,33 %

Démarrer Microsoft PowerPoint - [...] Adobe Photoshop FR 20:38

Adobe Photoshop

Fichier Edition Image Calque Sélection Filtre Affichage Fenêtre Aide

Redimensionner fenêtres Ignorer palettes Zoom fenêtres Pixels Adapter à l'écran Impression

Formes Outils prédéfinis Compositions de calques

clemathite.TIF @ 33,3% (RVB/16)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

Taille de l'image

Dimensions de pixel : 46,8 Mo

Largeur : 3504 pixels

Hauteur : 2336 pixels

Taille du document :

Largeur : 123,61 cm

Hauteur : 82,41 cm

Résolution : 72 pixels/pouce

Mettre les styles à l'échelle

Conserver les proportions

Rééchantillonnage : Bicubique

OK

Annuler

Auto...

Ici est indiquée la RESOLUTION de l'image soit 72 pixels par pouce soit 72ppi.

Si nous imprimions cette image telle qu'elle est ici nous obtiendrions une GIGANTESQUE image de 123,61 cm de large X 82,41 cm de hauteur mais dont le nombre de pixels qui la composent est insuffisant pour une photo de qualité.

33,33 % Doc : 46,8 Mo/46,8 Mo

Démarrer Microsoft PowerPoint - [...] Adobe Photoshop FR 20:38

Adobe Photoshop

Fichier Edition Image Calque Sélection Filtre Affichage Fenêtre Aide

Redimensionner fenêtres Ignorer palettes Zoom fenêtres Pixels Adapter à l'écran Impression

Formes Outils prédéfinis Compositions de calques

clemathite.TIF @ 33,3% (RVB/16)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120

Taille de l'image

Dimensions de pixel : 46,8 Mo

Largeur : 3504 pixels

Hauteur : 2336 pixels

Taille du document :

Largeur : 123,61 cm

Hauteur : 82,41 cm

Résolution : 72 pixels/pouce

Mettre les styles à l'échelle

Conserver les proportions

Rééchantillonnage : Bicubique

OK

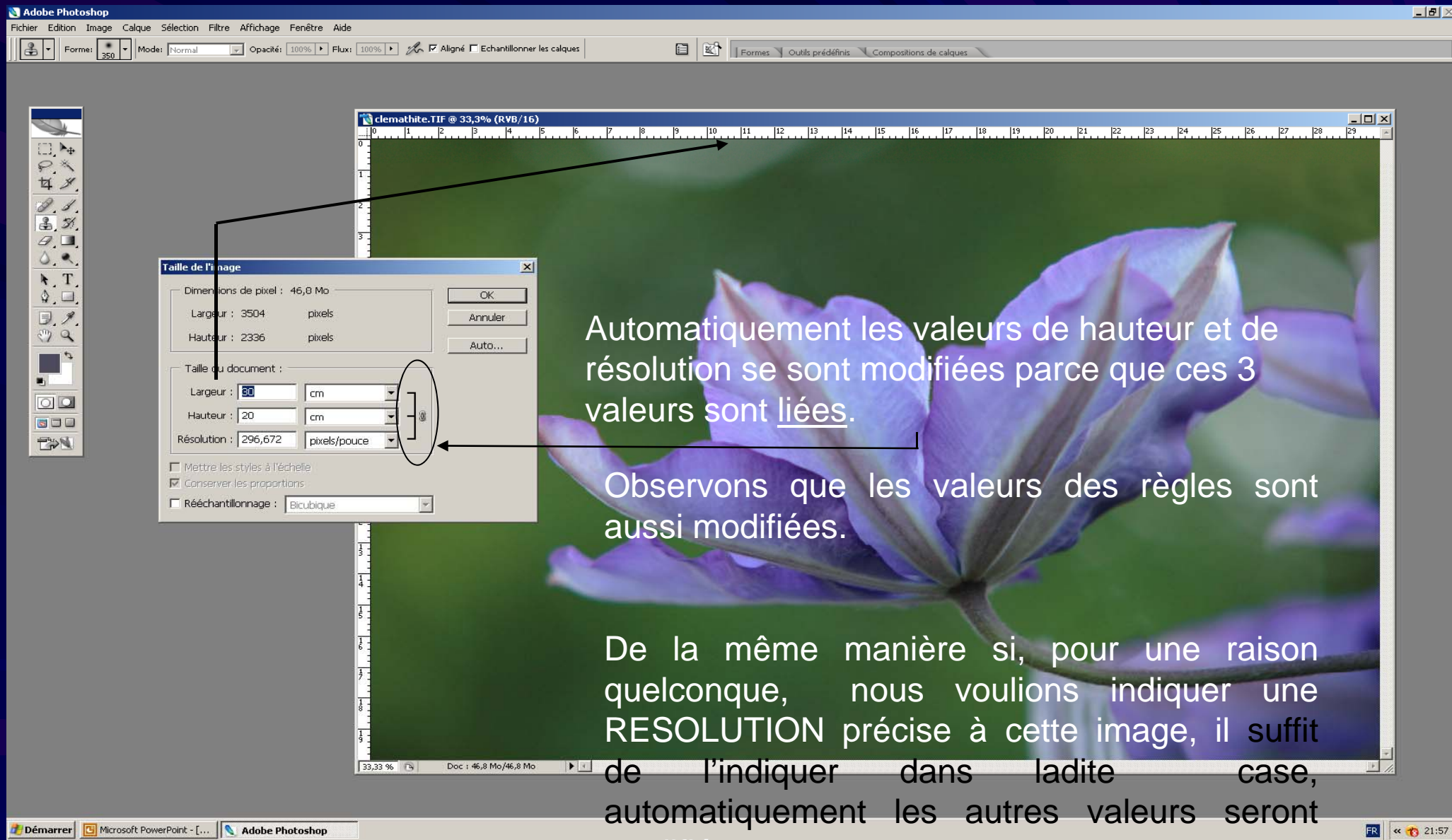
Annuler

Auto...

Mettons 30 cm dans la case largeur et voyons sur la dia suivante ce qui s'est passé.

33,33 % Doc : 46,8 Mo/46,8 Mo

Démarrer Microsoft PowerPoint - [...] Adobe Photoshop FR 20:38



Automatiquement les valeurs de hauteur et de résolution se sont modifiées parce que ces 3 valeurs sont liées.

Observons que les valeurs des règles sont aussi modifiées.

De la même manière si, pour une raison quelconque, nous voulions indiquer une RESOLUTION précise à cette image, il suffit de l'indiquer dans ladite case, automatiquement les autres valeurs seront modifiées.

b) réduire la résolution

Ouvrons une image dans « Photoshop ».

Ouvrons l'onglet « image » et dans celui-ci sélectionnons
« taille de l'image »

raccourci clavier = Alt+Ctrl+I

The screenshot shows the Adobe Photoshop interface with the 'Image Size' dialog box open. The dialog box has the following settings:

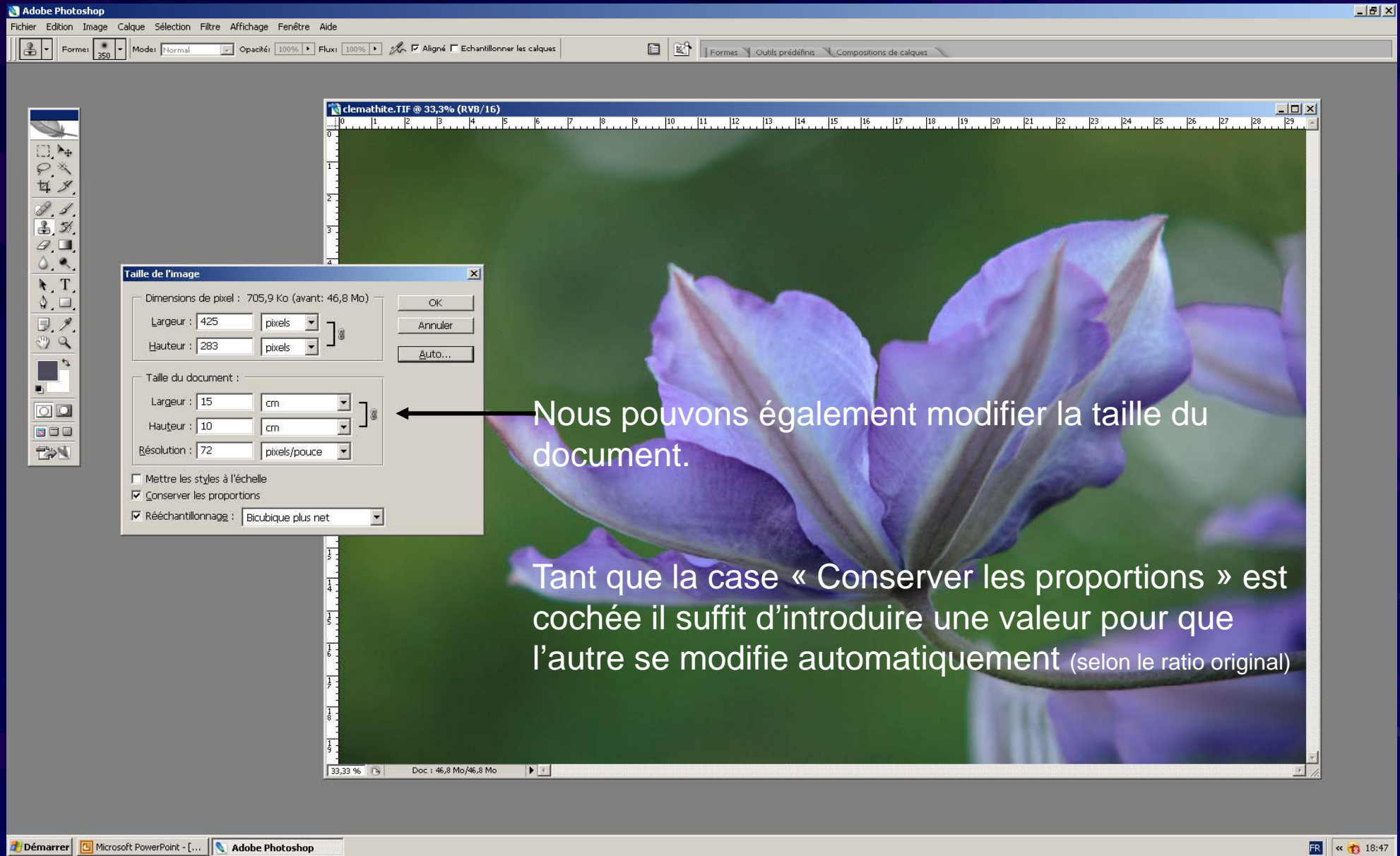
- Dimensions de pixel : 46,8 Mo (avant: 46,8 Mo)
- Largeur : 3504 pixels
- Hauteur : 2336 pixels
- Taille du document : Largeur : 29,67 cm, Hauteur : 19,78 cm, Résolution : 300 pixels/pouce
- Mettre les styles à l'échelle
- Conserver les proportions
- Rééchantillonnage : Bicubique plus net

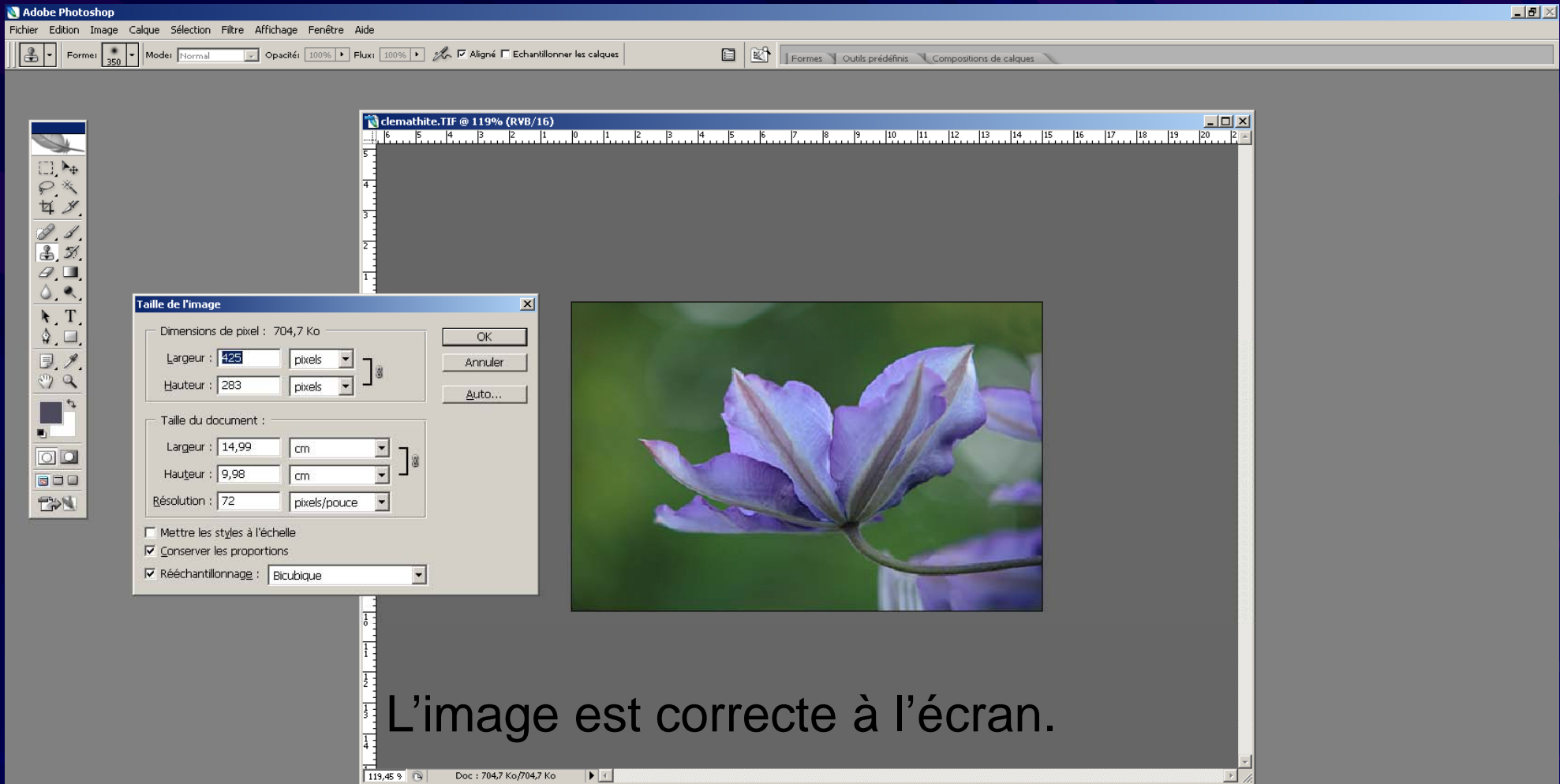
Annotations in the image:

- 1. Cochez la case « Rééchantillonnage » et « Conserver les proportions ».
- 2. Choisissez l'option « Bicubique plus net ».

Cette option permet de préserver les détails tout en réduisant la résolution.

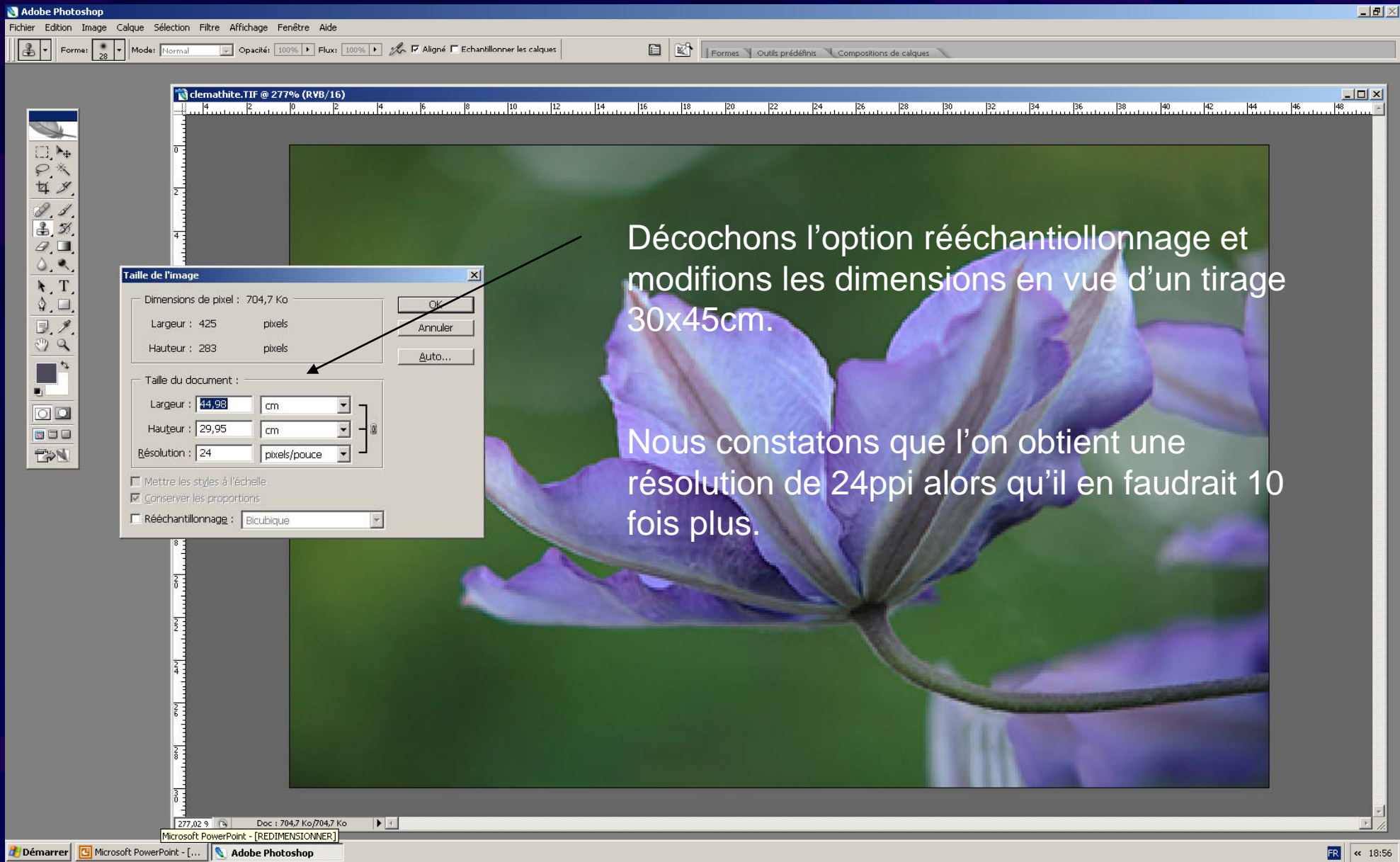
The Photoshop window title is 'demathite.TIF @ 33,3% (RVB/16)'. The status bar at the bottom shows '33,33 %' and 'Doc : 46,8 Mo/46,8 Mo'. The Windows taskbar at the bottom shows 'Démarrer', 'Microsoft PowerPoint - [...]', 'Adobe Photoshop', and the system tray with the time '18:33'.





L'image est correcte à l'écran.

Mais essayez d'en faire un tirage
30x45cm.....





On peut déjà voir les effets à l'écran.

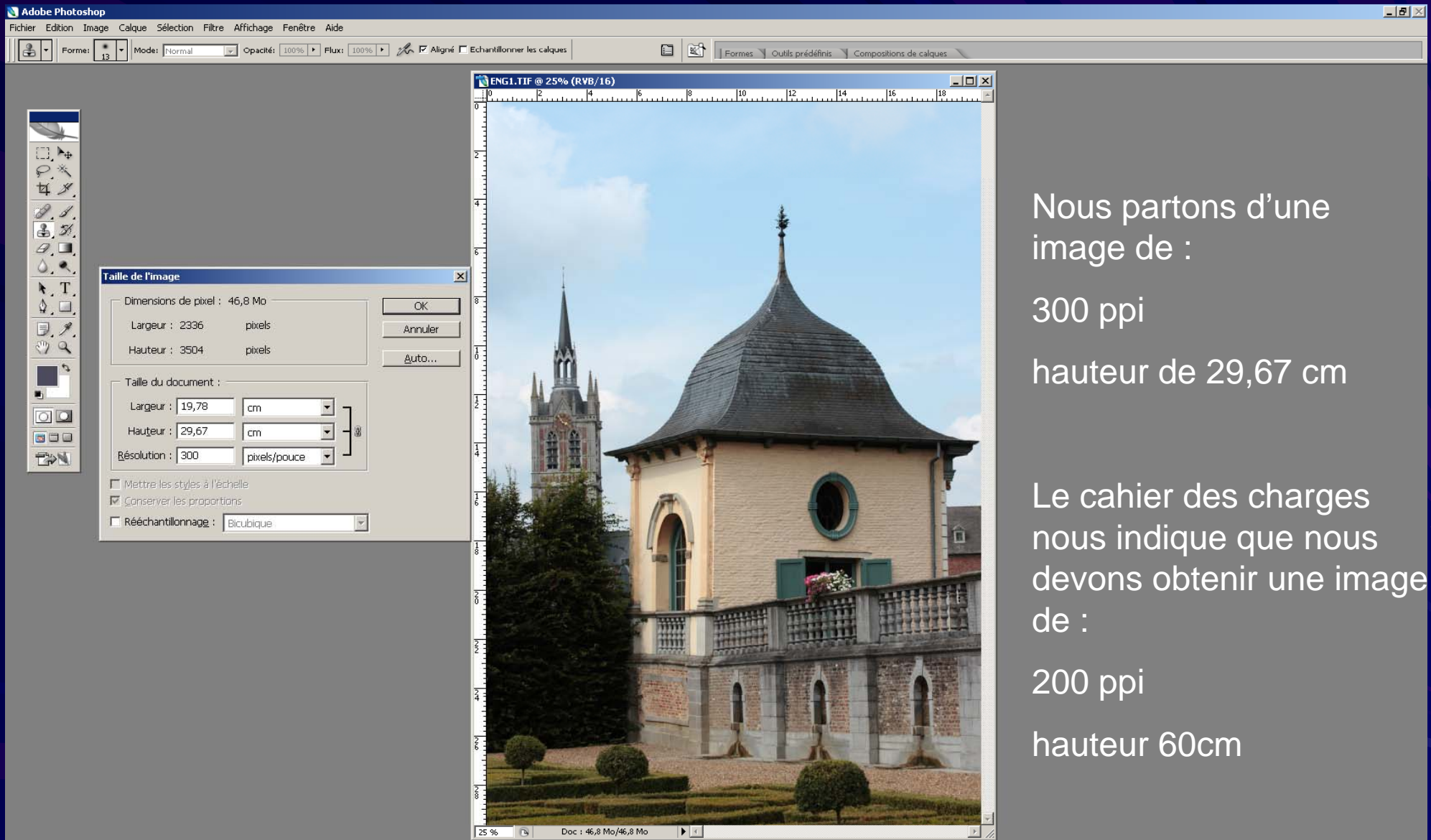
Je vous laisse deviner le résultat à la sortie de l'imprimante

c) augmenter la résolution

Ouvrons une image dans « Photoshop ».

Ouvrons l'onglet « image » et dans celui-ci sélectionnons
« taille de l'image »

raccourci clavier = Alt+Ctrl+I



Nous partons d'une image de :

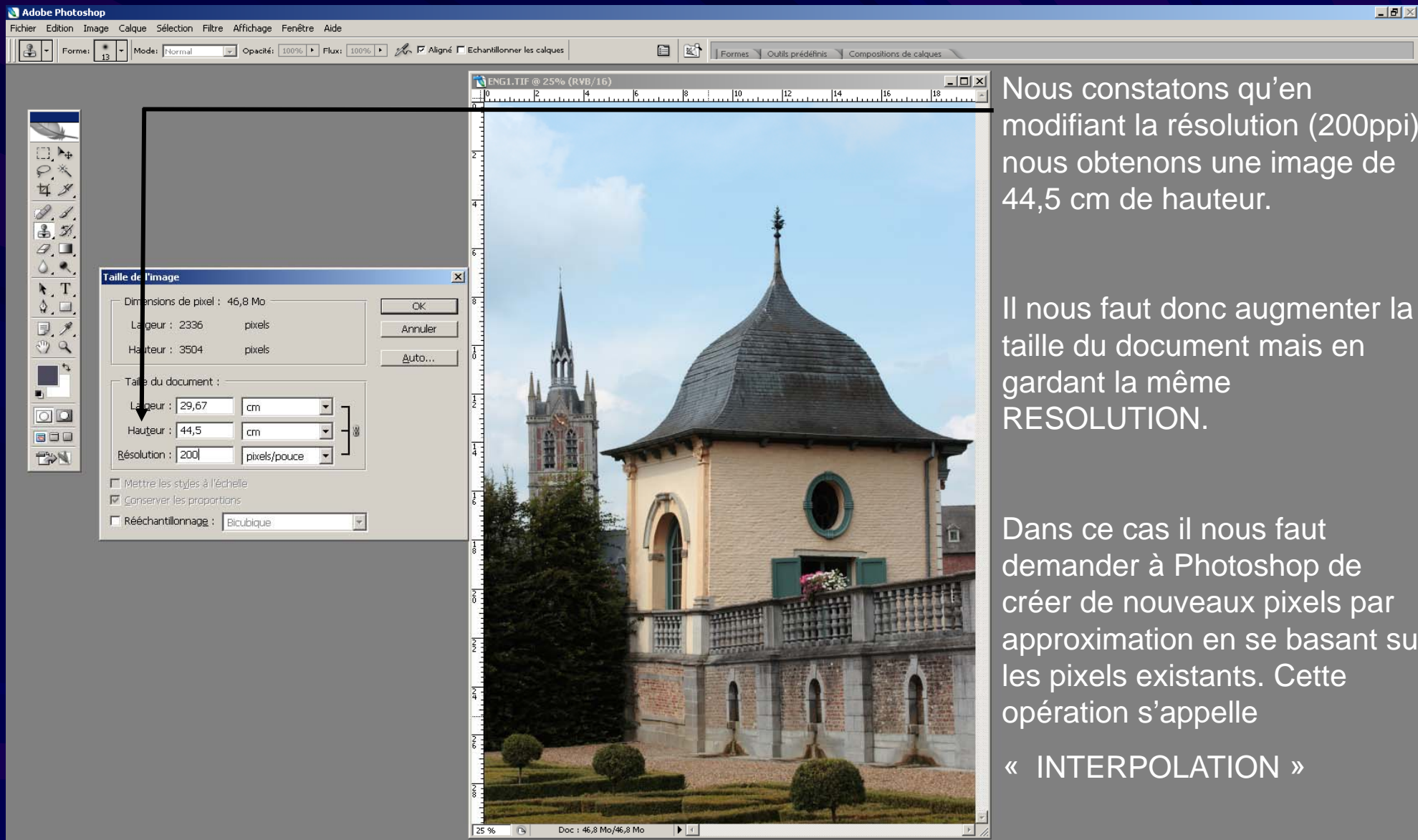
300 ppi

hauteur de 29,67 cm

Le cahier des charges nous indique que nous devons obtenir une image de :

200 ppi

hauteur 60cm



Nous constatons qu'en modifiant la résolution (200ppi) nous obtenons une image de 44,5 cm de hauteur.

Il nous faut donc augmenter la taille du document mais en gardant la même RESOLUTION.

Dans ce cas il nous faut demander à Photoshop de créer de nouveaux pixels par approximation en se basant sur les pixels existants. Cette opération s'appelle « INTERPOLATION »

Adobe Photoshop

Fichier Edition Image Calque Sélection Filtre Affichage Fenêtre Aide

Forme: 13 Mode: Normal Opacité: 100% Flux: 100%

Formes Outils prédéfinis Compositions de calques

ENG1.TIF @ 25% (RVB/16)

Taille de l'image

Dimensions de pixel : 85,2 Mo (avant: 46,8 Mo)

Largeur : 3150 pixels

Hauteur : 4724 pixels

Taille du document :

Largeur : 40 cm

Hauteur : 60 cm

Résolution : 200 pixels/pouce

Mettre les styles à l'échelle

Conserver les proportions

Rééchantillonnage : Bicubique plus lisse

OK Annuler Auto...

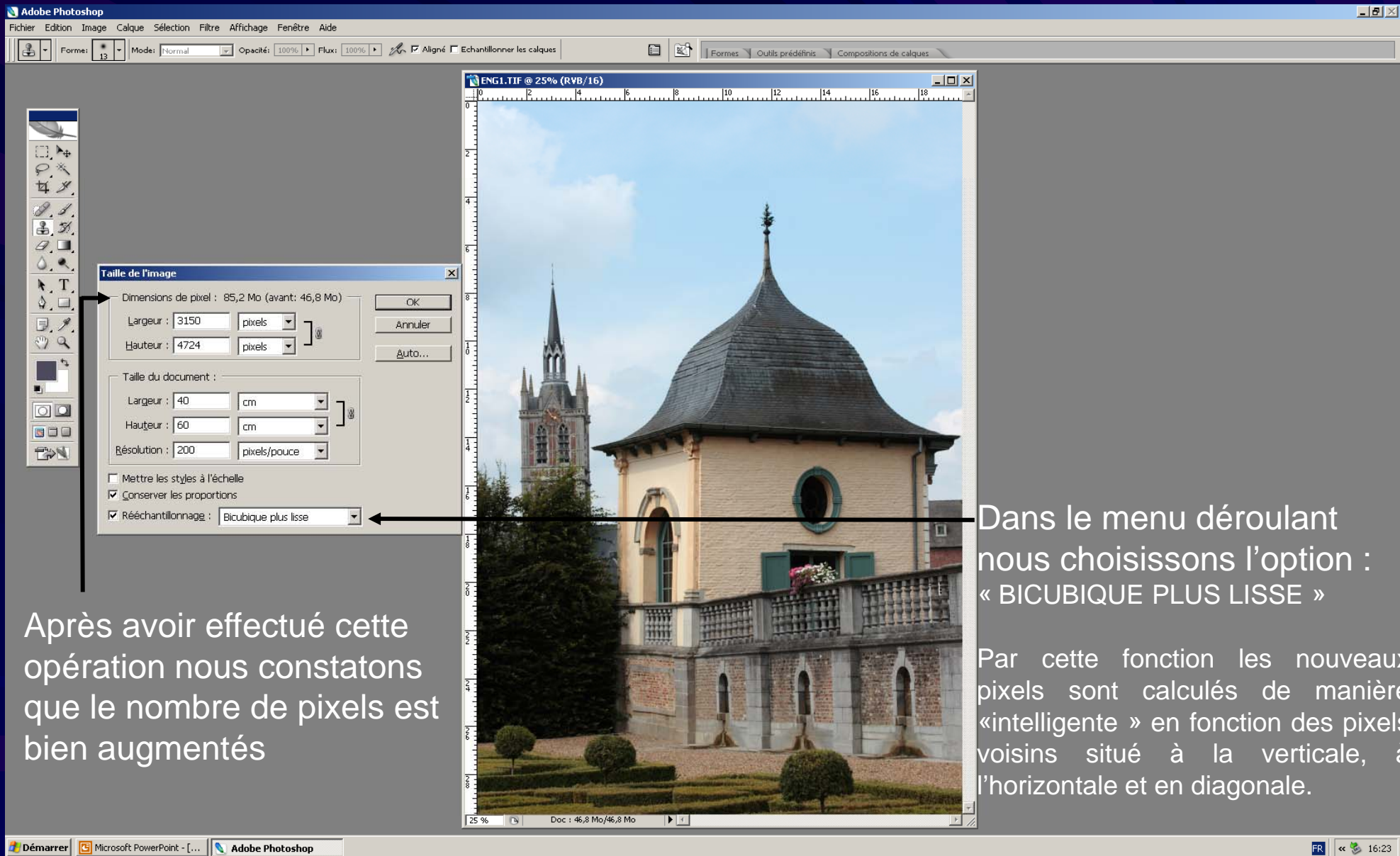
Démarrer Microsoft PowerPoint - [...] Adobe Photoshop FR 16:23

1. Dans la case HAUTEUR nous mettons 60cm.

Comme la case

«Conserver les proportions » est cochée, la largeur s'adapte automatiquement au même ratio.

2. Nous cochons la case «REECHANTILLONNAGE ».



Après avoir effectué cette opération nous constatons que le nombre de pixels est bien augmentés

Dans le menu déroulant nous choisissons l'option : « BICUBIQUE PLUS LISSE »

Par cette fonction les nouveaux pixels sont calculés de manière « intelligente » en fonction des pixels voisins situés à la verticale, à l'horizontale et en diagonale.



Adobe Photoshop

Fichier Edition Image Calque Sélection Filtre Affichage Fenêtre Aide

Défilement des fenêtres Pixels Adapter à l'écran Impression

Formes Outils prédéfinis Compositions de calques

ENG1.TIF @ 84,9% (RVB/16)

84.89 % Doc : 85.1 Mo/85.1 Mo

Démarrer Microsoft PowerPoint - [...] Adobe Photoshop FR << 16:57

The screenshot shows the Adobe Photoshop interface. The main canvas displays a photograph of a building facade. A green oval window is the central focus, with a zoom level of 84.9% indicated in the top-left corner of the canvas. Below the window, a balcony with a wooden railing and a flower box containing pink and white flowers is visible. The Photoshop toolbar is on the left, and the top menu bar includes options like 'Fichier', 'Edition', 'Image', 'Calque', 'Sélection', 'Filtre', 'Affichage', 'Fenêtre', and 'Aide'. The bottom status bar shows the current zoom level (84.89%), document size (85.1 Mo/85.1 Mo), and the system tray with the Windows taskbar.

Seul l'impression papier nous permettrait de juger du résultat.

Toutefois un zoom à 84% nous permet de l'estimer.

ATTENTION

1. Le fichier RAW de départ doit-être parfait.
2. C'est l'opération que vous devez faire en **PREMIER** lieu

