



# LE NOMBRE D'OR

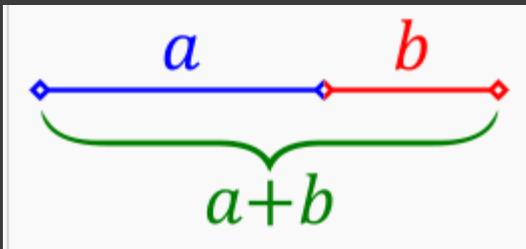
Les règles de composition





# Définition du nombre d'or

◎ 1,618 033 988 7

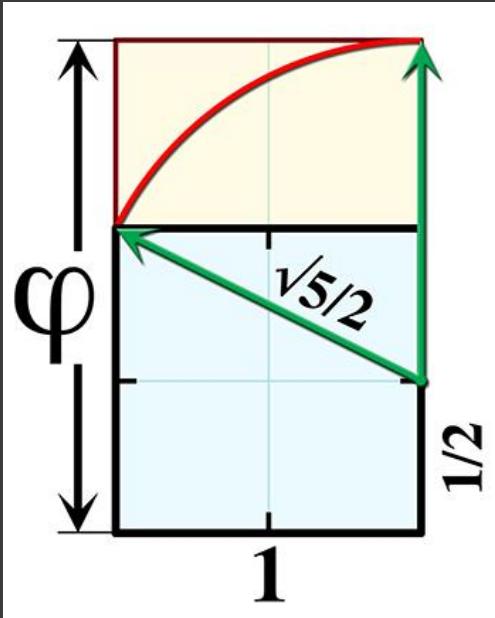


La proportion définie par  $a$  et  $b$  est dite d'« extrême et moyenne raison » lorsque  $a$  est à  $b$  ce que  $a + b$  est à  $a$ , soit : lorsque  $(a + b)/a = a/b$ . Le rapport  $a/b$  est alors égal au nombre d'or.

- ◎ Beaucoup considèrent qu'on exagère son importance dans le domaine de l'esthétique et que le rôle mystique qu'on lui attribue est une imposture.
- ◎ Force est de constater que dans les musées d'art, cette abondance de relations ne fait aucun doute ; beaucoup de tableaux ont des proportions divines. Certains pensent que nous avons une préférence innée pour l'esthétique du rectangle d'or.

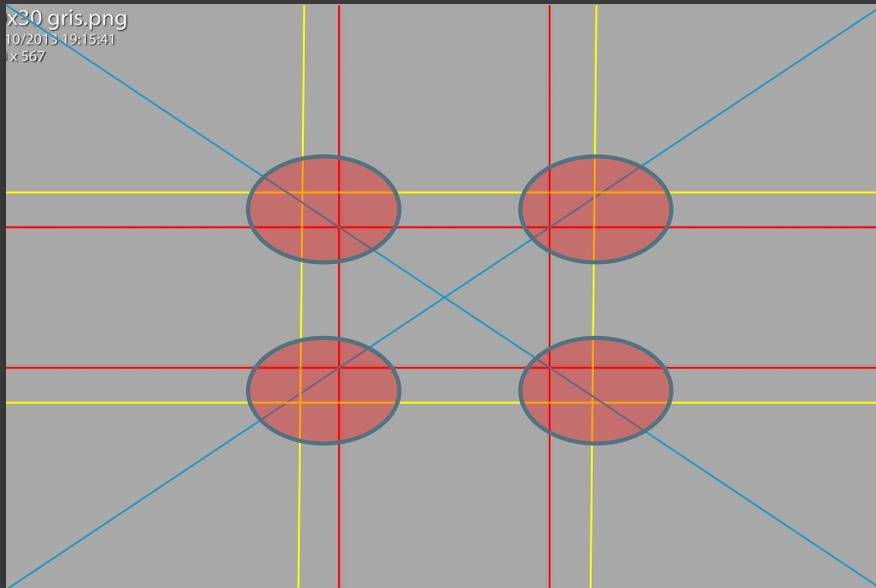


# Définition du nombre d'or



- D'autres préfèrent penser que les mathématiques influencent notre sens esthétique. L'artiste qui choisit ce format pour une toile ne le fait pas parce qu'il considère que ce rectangle est "beau". De manière consciente ou inconsciente, il sait que cette proportion "contient" plus de deux mille ans de mathématiques et de réflexion sur l'harmonie et sur les liens qui unissent les nombres et notre perception de l'espace.

# Le rectangle d'or :

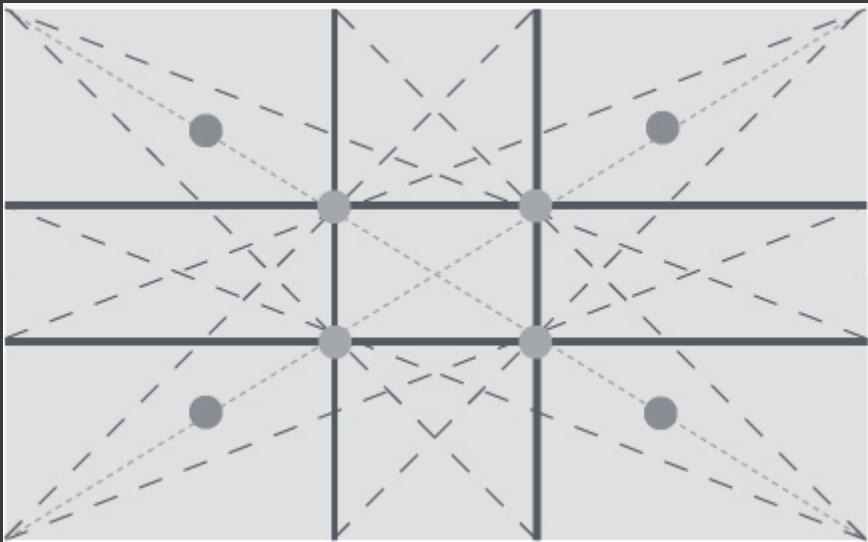


Les règles sont faites pour être transgressées, mais il existe des règles de base, qu'il est souhaitable, la plupart du temps, d'observer et de respecter.

- La largeur et la longueur de la photo ont été divisée par 1,618, lignes rouges.
- Plus facile au moment de la prise de vue :
  - La règle des tiers représentée par deux lignes imaginaires qui divisent hauteur et largeur en trois parties égales, lignes jaunes.
- Les points forts doivent se trouver aux intersections de ces lignes.
- Les lignes de fuites se trouvent sur les diagonales

# Les règles de composition

- Règle des tiers, les lignes sont appelées lignes de forces



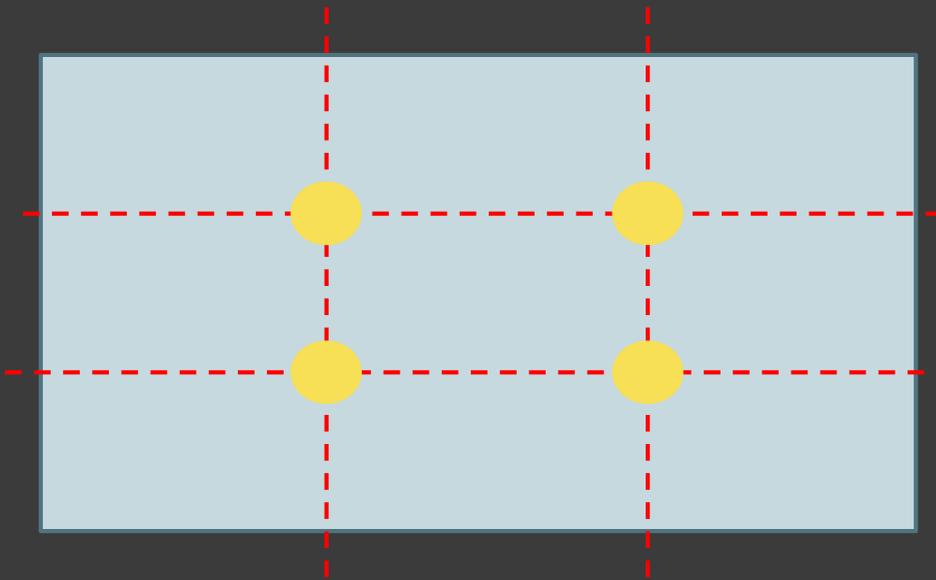
L'image est plus plaisante à regarder lorsque les sujets ou zones qui la composent suivent des lignes imaginaires qui divisent le cadre en tiers, à la fois horizontalement et verticalement



L'œil humain est habitué de lire de gauche à droite.

# Les règles de composition

- Règle des tiers, les lignes sont appelées lignes de forces



D'une façon générale, une image paraît mieux équilibrée, plus stable si elle est placée en largeur car ce cadrage correspond à une vision humaine.



Si le sujet regarde à droite il faut laisser de l'espace dans cette direction.

# Les règles de composition

- Règle des tiers, les lignes sont appelées lignes de forces.
  - Il peut paraître surprenant qu'une règle aussi mathématique et rigide puisse s'appliquer à quelque chose d'esthétique, mais force est de reconnaître que cela marche dans de nombreux cas.
  - En un mot, cette règle garantit un équilibre esthétique sur l'ensemble de l'image.



Sur un paysage, on pourra par exemple placer le haut de la dune sur le tiers supérieur de la photo.

# Les règles de composition

La Spirale de Fibonacci.

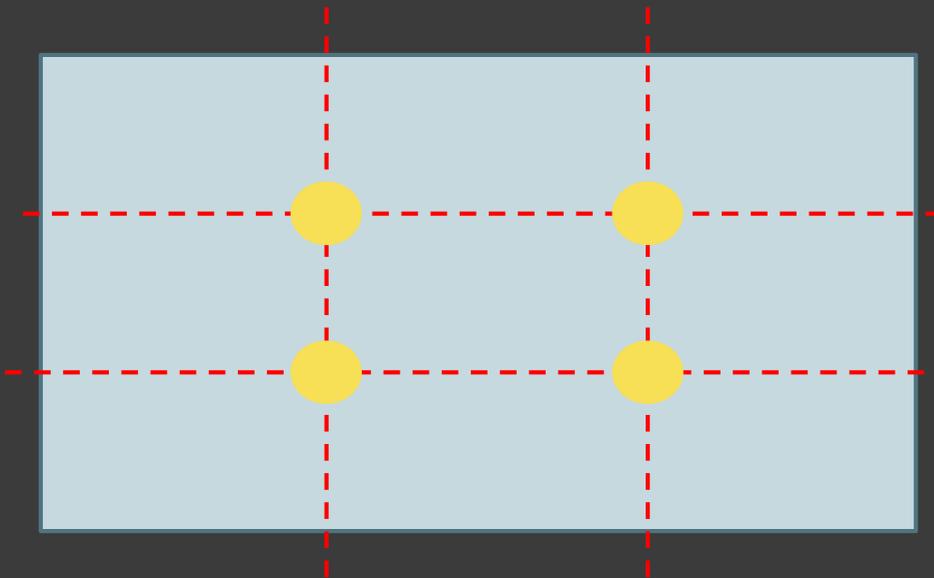


La même image recadrée en s'appuyant sur la spirale d'or

# Les règles de composition

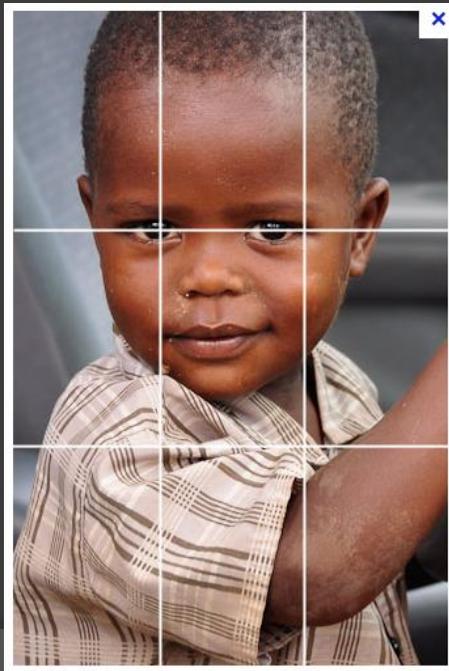
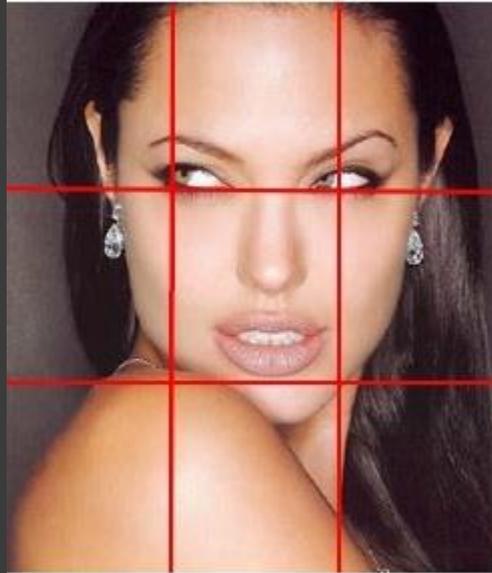
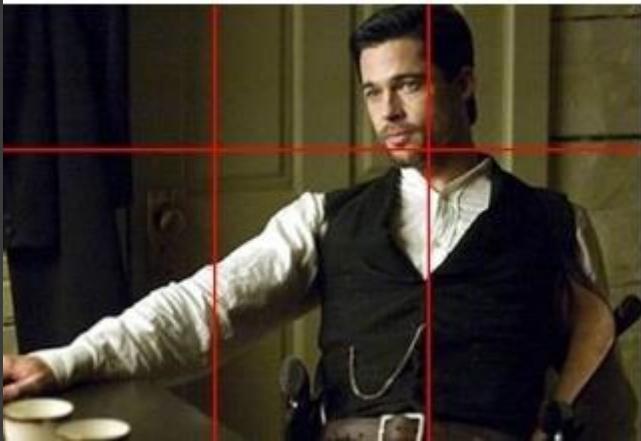
Règle des tiers, les lignes sont appelées lignes de forces.

- La même photo recadrée en utilisant la spirale d'or.



- Evidemment, cette règle n'est qu'un conseil qu'il faut avoir présent à l'esprit lors de la prise de vue.

# Exemple de composition



En portrait, pour briser la glace et instaurer un rapport de confiance, il est important de discuter avec la personne, avant et pendant que vous la prenez en photo.



Sur cette image, toutes les lignes convergent vers la femme, qui se trouve sur un point fort.

Le contraste entre le noir de la robe et le blanc des marches garde notre regard sur la personne.

Très gros plan

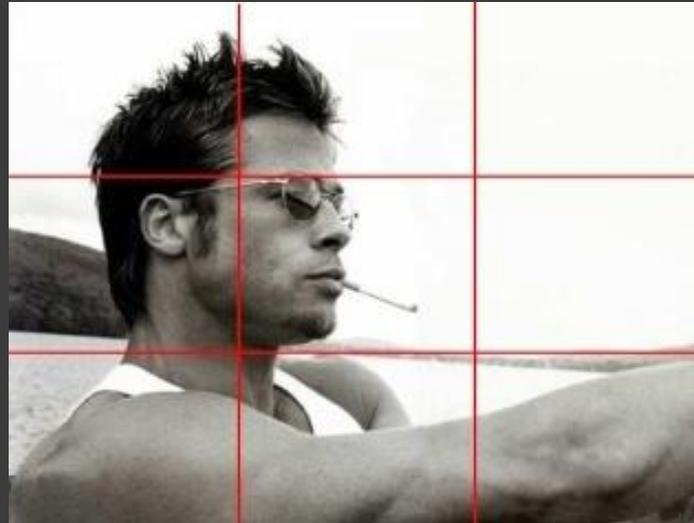
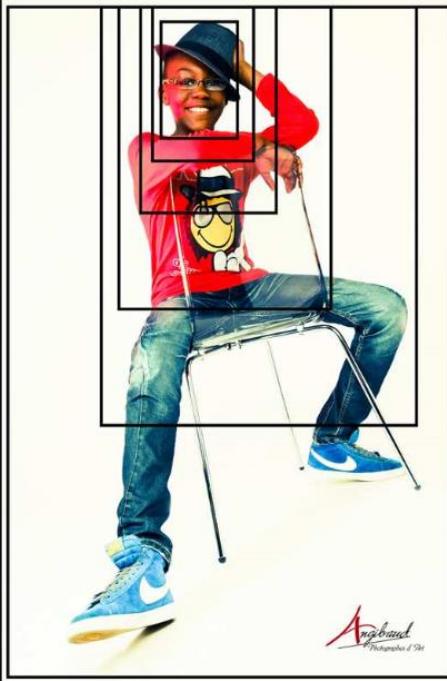
Gros plan

Plan poitrine

Plan taille

Plan américain

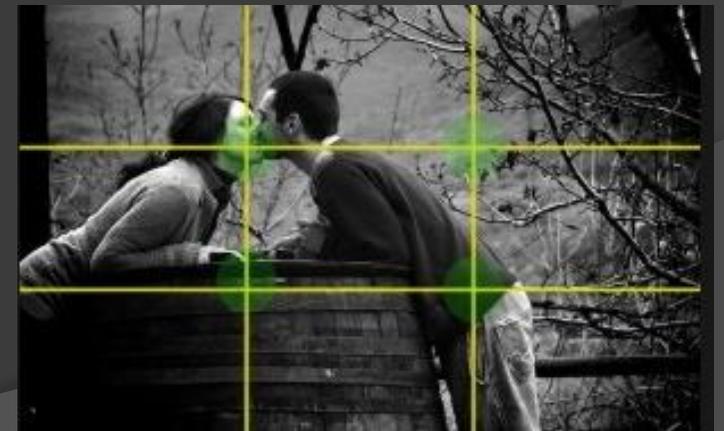
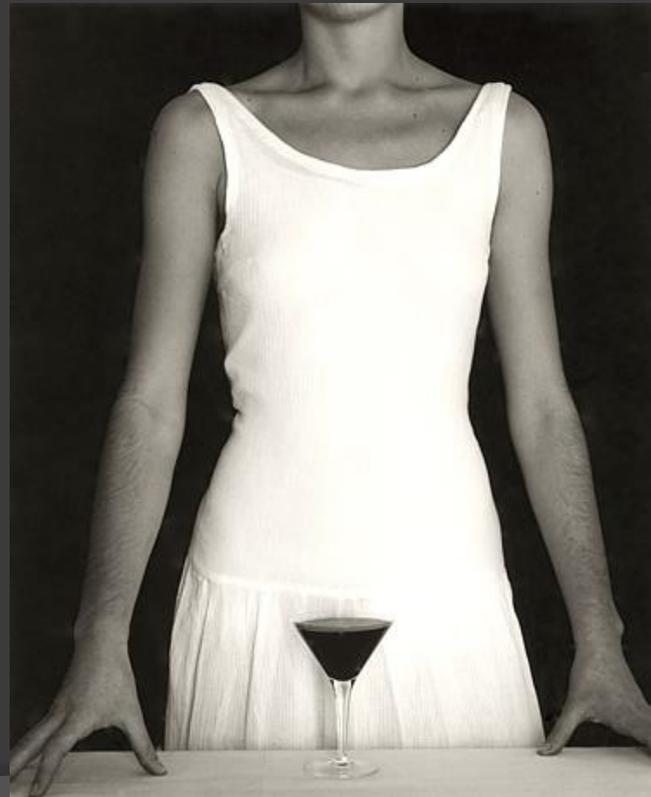
Plan moyen  
ou plein pied



En gros plan il faut cadrer  
l'essentiel



Lecture de gauche à droite,  
du haut vers le bas



# L'expression artistique

*"Le talent n'existe pas, le talent c'est d'avoir envie de faire quelque chose, tout le restant, c'est de la sueur. C'est le résultat d'un travail acharné."* **Jacques Brel.**

*"Le génie est fait d'un pourcent d'inspiration et de quatre-vingt-dix-neuf pourcent de transpiration."* **Thomas Edison.**

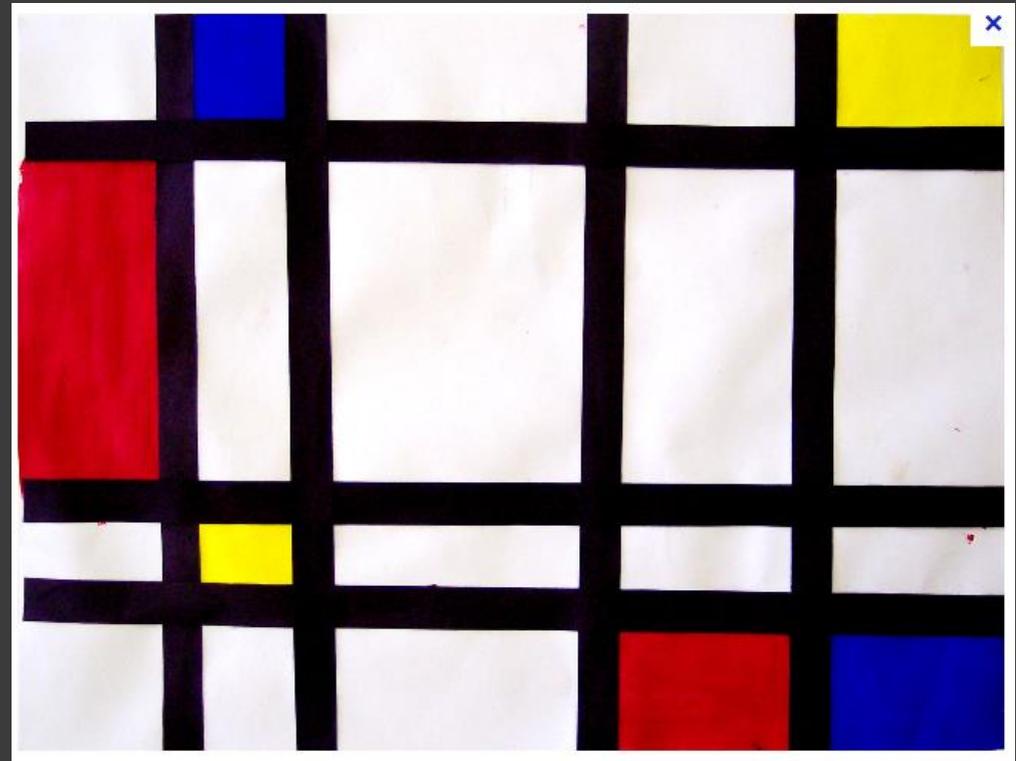
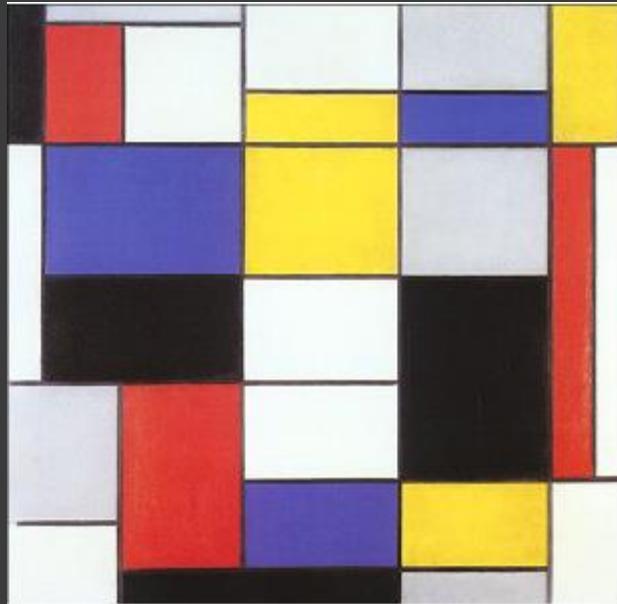
# Le format carré, apaisant et harmonieux



- Le **carré** a cette particularité de **convenir parfaitement aux photographies géométriques et d'accepter les compositions centrées**.
- Les images de ce type sont souvent décrites en 24-36 (format rectangulaire), il est fréquent de voir, au format carré des effets de symétrie ou un sujet centré.

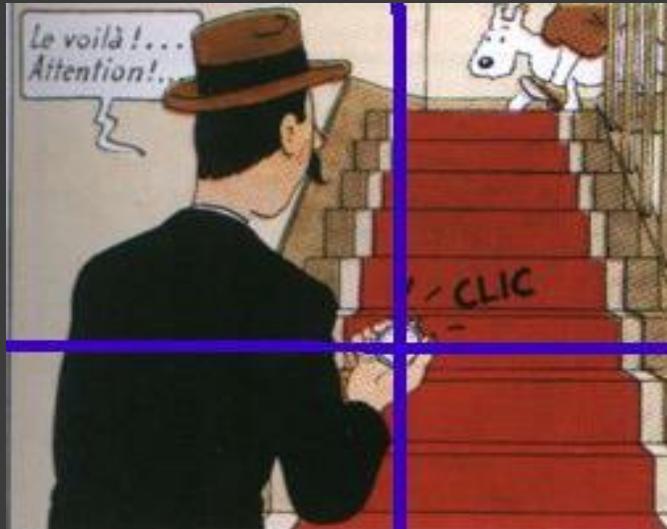
# Les tableaux de Piet Mondrian

(1872-1944)



Pour Piat, « le rapport [de la verticale à l'horizontale] est à l'image de la dualité et des oppositions qui régissent d'une façon générale la vie et l'univers.

# Exemples de ce que cela peut donner chez Hergé



Ce mystérieux personnage qui espionne Tintin doit le photographier avec une fausse montre. Celle-ci est située sur un point d'or.



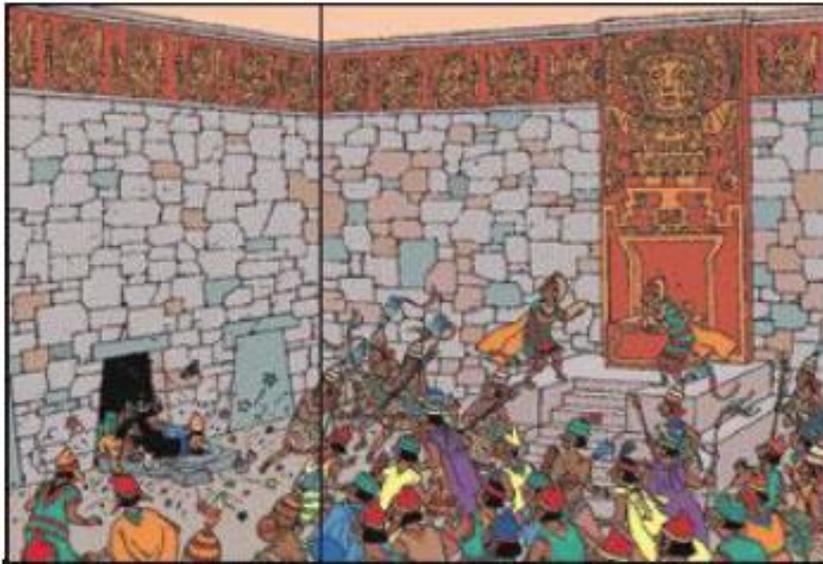
Le chevalier de Hadoque est situé à un point d'or; de nombreux regards convergent vers ce dernier et plusieurs corps sont étendus dans sa direction. Ce dessin, parfaitement équilibré, est l'égal d'un tableau de maître.



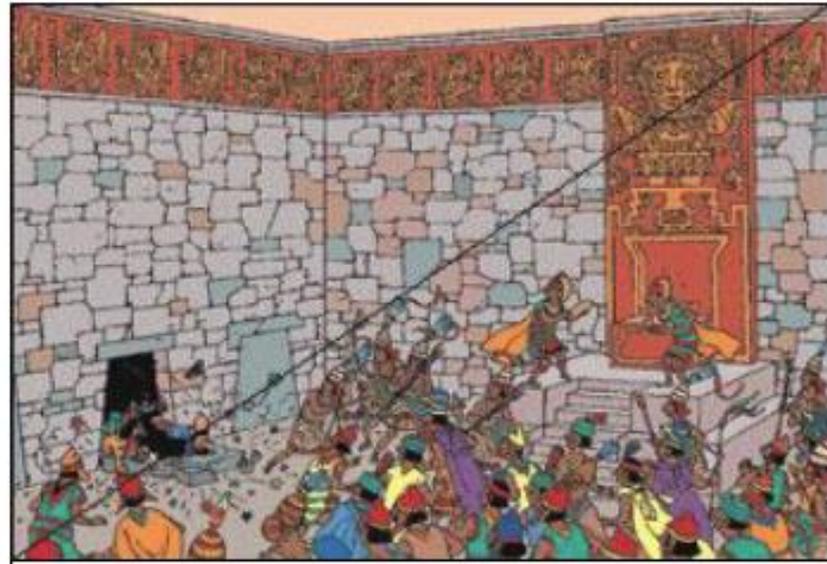
le capitaine Haddock s'apprête à déguster une bouteille, celle-ci éclate, cassée par les balles d'un agresseur. Le point à partir duquel les éclats partent est dore.

Le nombre d'or en bande dessinée, importe en Europe par Hergé dans Tintin. Cette œuvre qui s'étend de 1930 à 1976 regorge d'utilisations du nombre d'or.

# Exemples de ce que cela peut donner chez Hergé

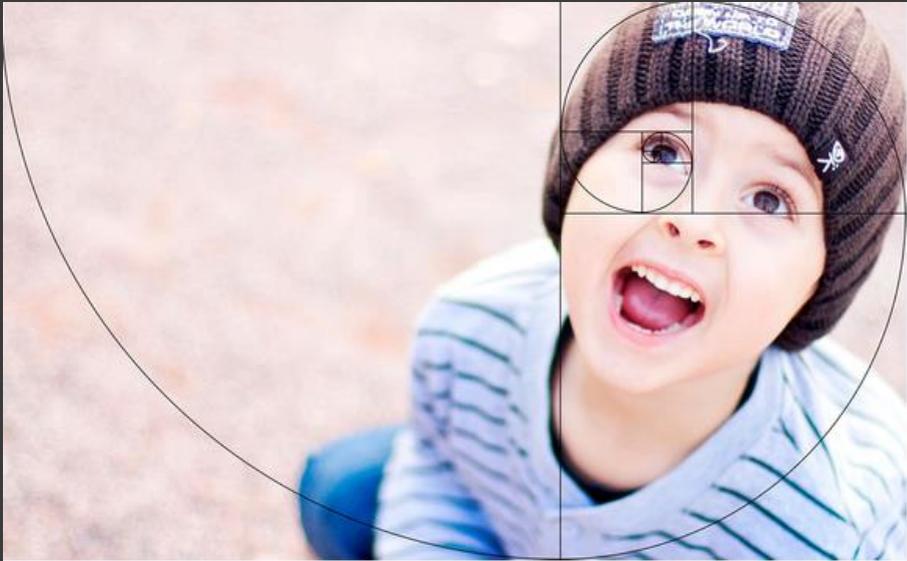


Remarquons encore que l'arête du mur partage le dessin en deux parties répondant exactement à la règle d'or !...



Le dessin est composé selon une diagonale "conduisant" l'œil.

# La spirale d'or de Fibonacci



- ◉ Contrairement à la règle fixe des tiers, la spirale forme pour l'œil une ligne coulante tracée à travers l'image.
- ◉ Ce style de composition invitera le regard dans l'image le long des lignes de la spirale, créant un flot visuel symétrique et en général une expérience visuelle irrésistible.

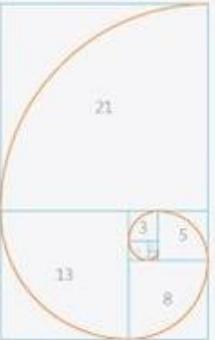
Commencez par placer le sujet (ou le point focal) de votre photographie dans la fin de la spirale. Les autres éléments de l'image devraient, en gros, suivre la ligne de la spirale

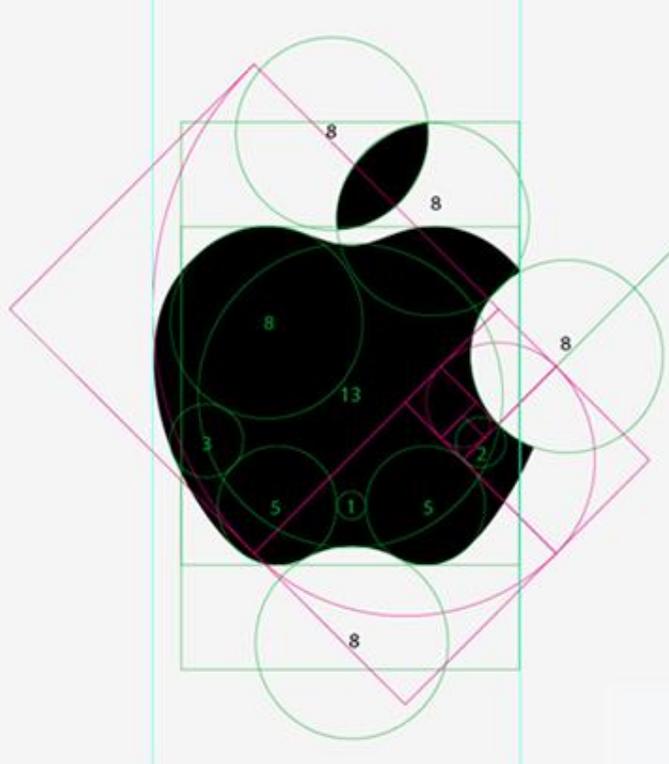
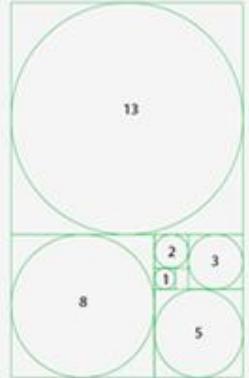


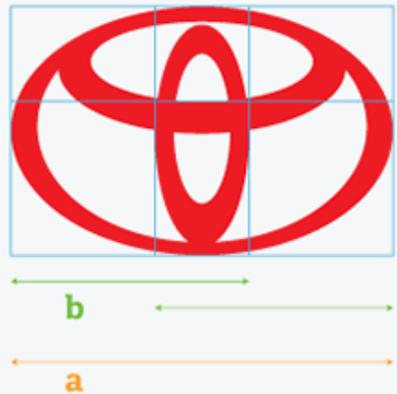
# Exemple de logos


  
 grupo boticário

EL LOGOTIPO DE GRUPO BOTICARIO SE CONSTRUYE SEGÚN LAS PROPORCIÓN ÁUREA.





$\frac{a}{b} = \frac{a'}{b'} = 1.618!$

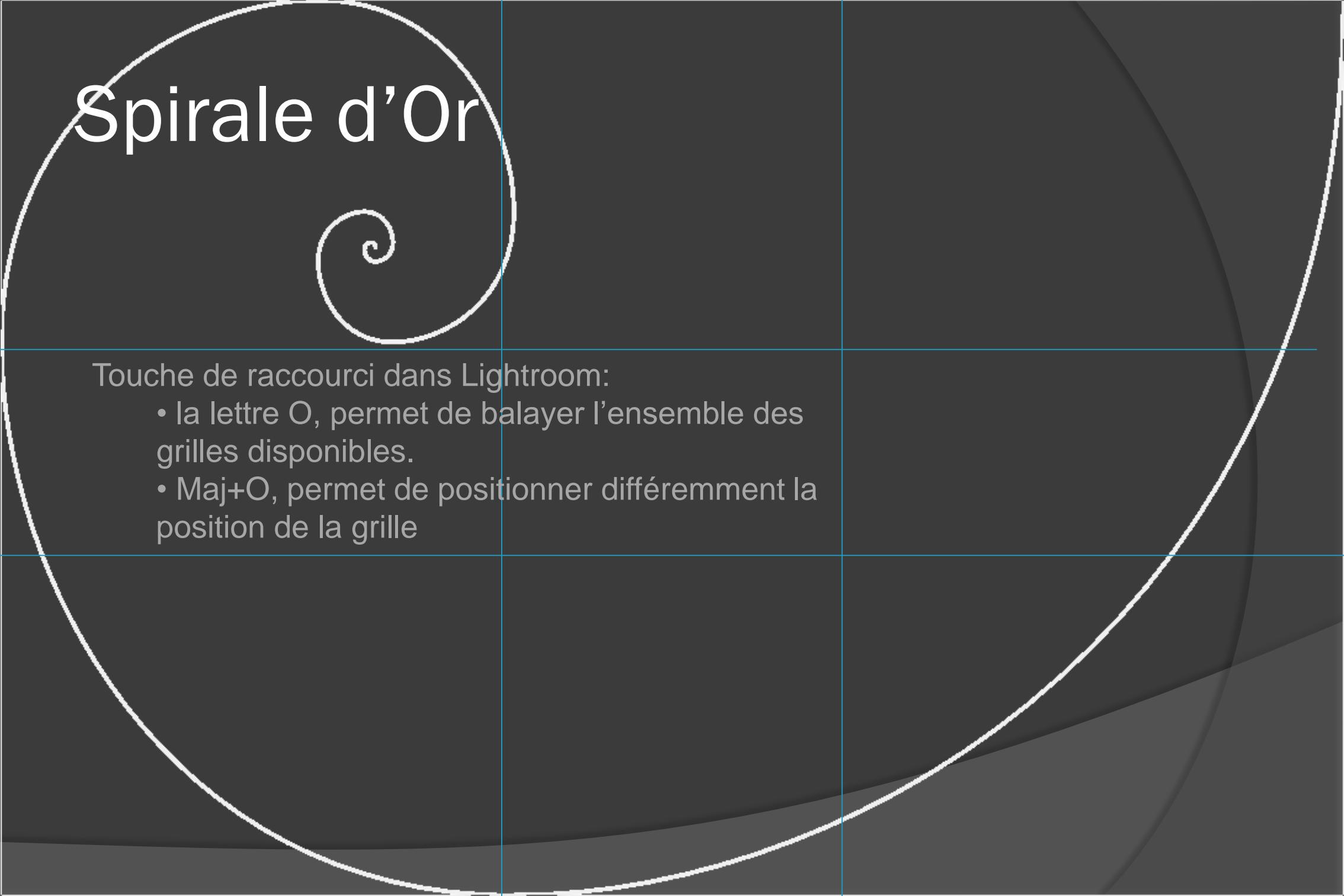


# Spirale d'Or

Où est le point fort de  
ma composition ?



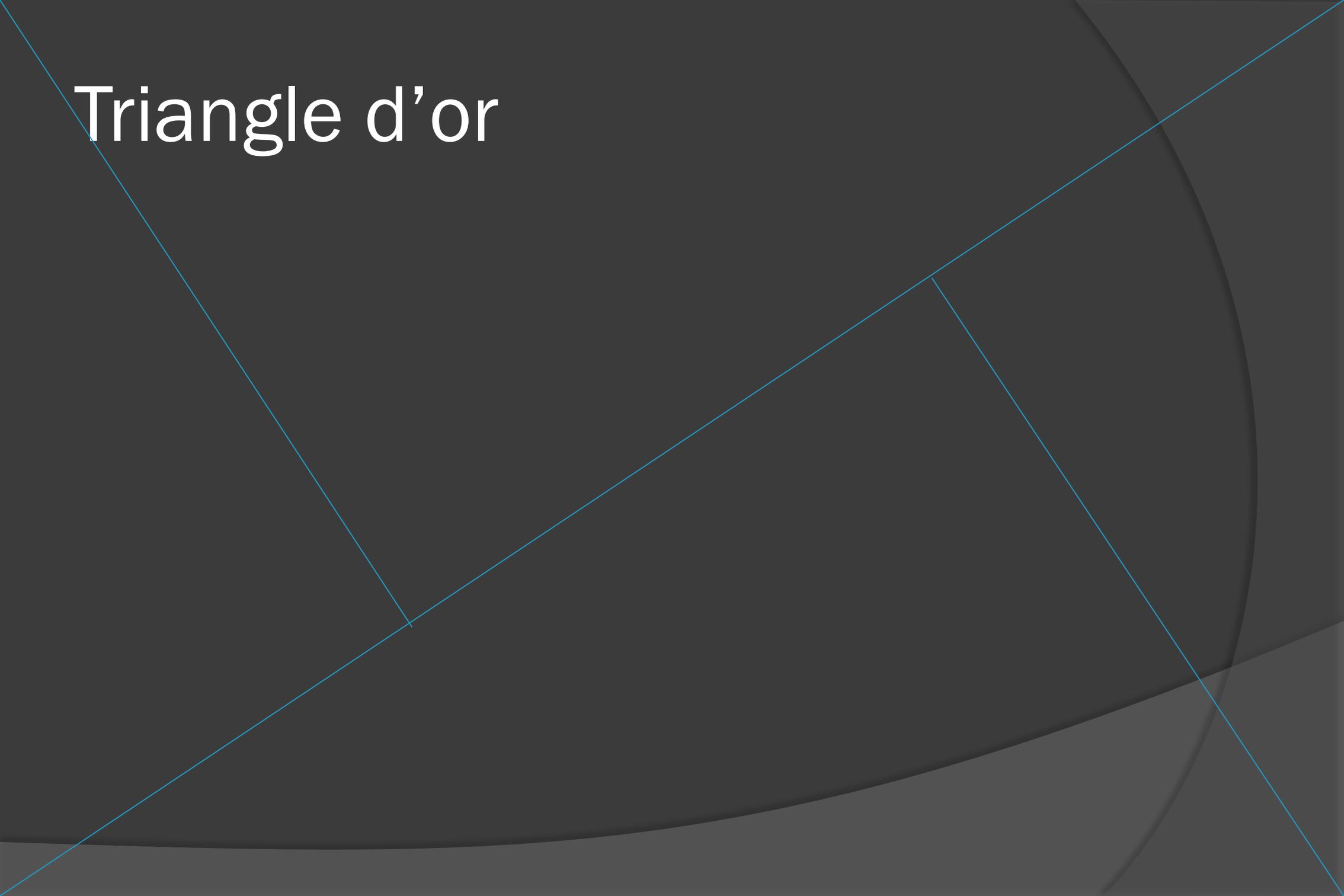
# Spirale d'Or



Touche de raccourci dans Lightroom:

- la lettre O, permet de balayer l'ensemble des grilles disponibles.
- Maj+O, permet de positionner différemment la position de la grille

Triangle d'or

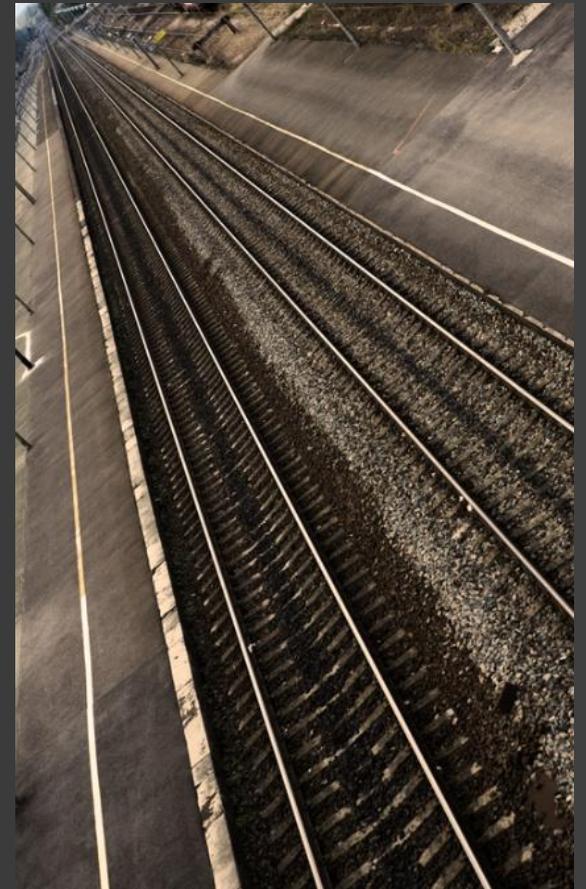


# Triangle d'or



- Une autre composition intéressante et aussi attrayante :
  - c'est la composition des Triangles d'or. La base de cette composition est la division du rectangle en 4 triangles dont le rapport du grand côté sur le petit est approximativement 1.618 ou le nombre d'or.

# Les lignes de fuite :



Les lignes de fuite servent de chemin de lecture et donnent de la profondeur à l'image.

G\_8984\_defense.JPG • Copie 1

60 s à f / 5.6, ISO 100

mm (EF16-35mm f/2.8L II USM)





G\_8984\_defense.jpg • Copie 1  
00 021, 0.2 150 100  
(M2U II J8.5 f mm 2E-01E3) mm

KOPIKA

C'est la photo originale, on observe que la symétrie est plus agréable à regarder sur la photo précédente

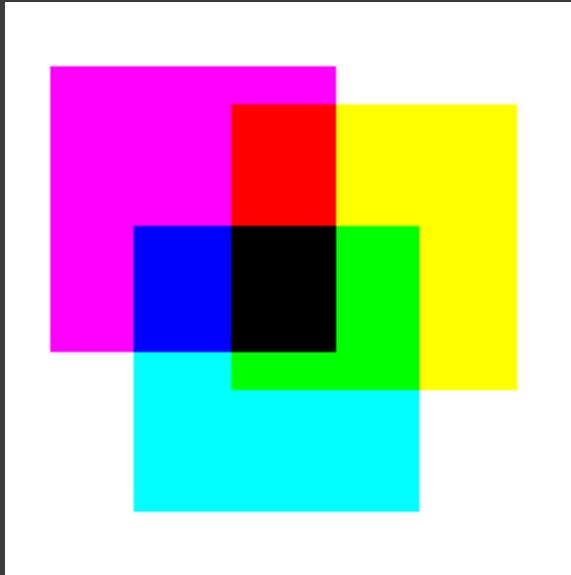
# Lignes et structure de l'image

- il existe également une symbolique associée aux lignes d'une image :
  - Lignes droites horizontales et plans verticaux : évoquent la dignité, la spiritualité, la force ;
  - Lignes droites verticales et plans horizontaux : évoquent le calme, le repos, la tranquillité, la stabilité ;
  - Lignes droites obliques et lignes brisées : évoque le mouvement, le dynamisme, la tension, l'agitation ;
  - Lignes courbes : évoque la douceur, la sensibilité.

# Les couleurs :

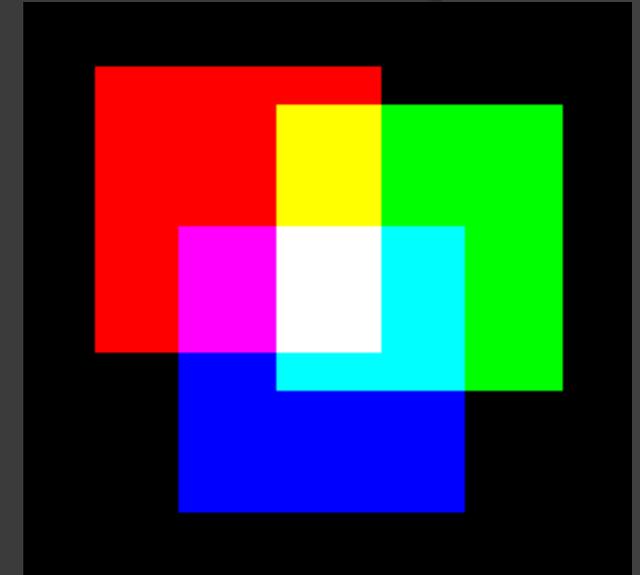
- ⦿ On peut également utiliser les *couleurs* au service de la composition :
  - **blanc** : vie, naissance, pureté, vertu, silence ;
  - **jaune** : joie, stimulation (mais aussi vanité, gêne, maladie) ;
  - **orange** : expansion, attention, stimulation ;
  - **rouge** : fougue, excitation, passion, exubérance, danger, agressivité ;
  - **vert** : détente, espérance, destin, hasard, jeunesse, nature ;
  - **violet** : mystère, richesse (mais aussi malaise, trouble) ;
  - **bleu** : calme, sérieux, spiritualité, fraîcheur, hygiène ;
  - **noir** : austérité, pouvoir, menace, ténèbres, mélancolie, mort.

# Synthèse soustractive - additive



L'addition de deux couleurs primaires donne une **couleur secondaire** qui est la **couleur complémentaire** de la couleur primaire non utilisée.

- L'addition du **ROUGE** et du **VERT** donne du **JAUNE** complémentaire du **BLEU**.
- L'addition du **ROUGE** et du **BLEU** donne du **MAGENTA** complémentaire du **VERT**.
- L'addition du **VERT** et du **BLEU** donne du **CYAN** complémentaire du **ROUGE**



• Les corps opaques quand il sont éclairés réfléchissent une partie de la lumière et absorbent le reste.

- Un pigment qui donne l'apparence du jaune absorbe le bleu.
- On peut colorer les corps opaques en les enduisant de **pigments** qui absorbent la lumière.

En général, on utilise comme pigments primaires les couleurs complémentaires du système additif.

Le principe d'une synthèse additive est de reconstituer pour un œil humain l'apparence des couleurs par l'addition selon certaines proportions des lumières provenant des **trois sources monochromatiques** dites **couleurs primaires**.

# Recomposer l'image au moment de la prise de vue

- ⦿ Mise au point sur le sujet, on garde le doigt sur le déclenchement à mi-course puis on recadre la photo.
  - Canon, il faut être en ONE SHOT pour que le verrouillage de la mise au point fonctionne.
- ⦿ On choisit le collimateur de mise au point.



La réussite d'une photo passe un bon cadrage dès la prise de vue

# Le traitement RAW : un choix incontournable

- ⦿ On « développe » numériquement ses clichés pour obtenir le meilleur « négatif » possible avant l'étape de « tirage » qui est maintenant devenue une impression numérique.
- ⦿ Visionner ses fichiers RAW
  - Fastone image Viewer
  - Lightroom
  - XnView
  - Les outils constructeurs.
  - [Microsoft Camera Codec Pack](#) (c'est un plug in qui permet de visualiser ses fichiers RAW dans l'explorateur Windows)

# Influence de la compression :

Redimensionnée 283 x 188 = 25 Ko



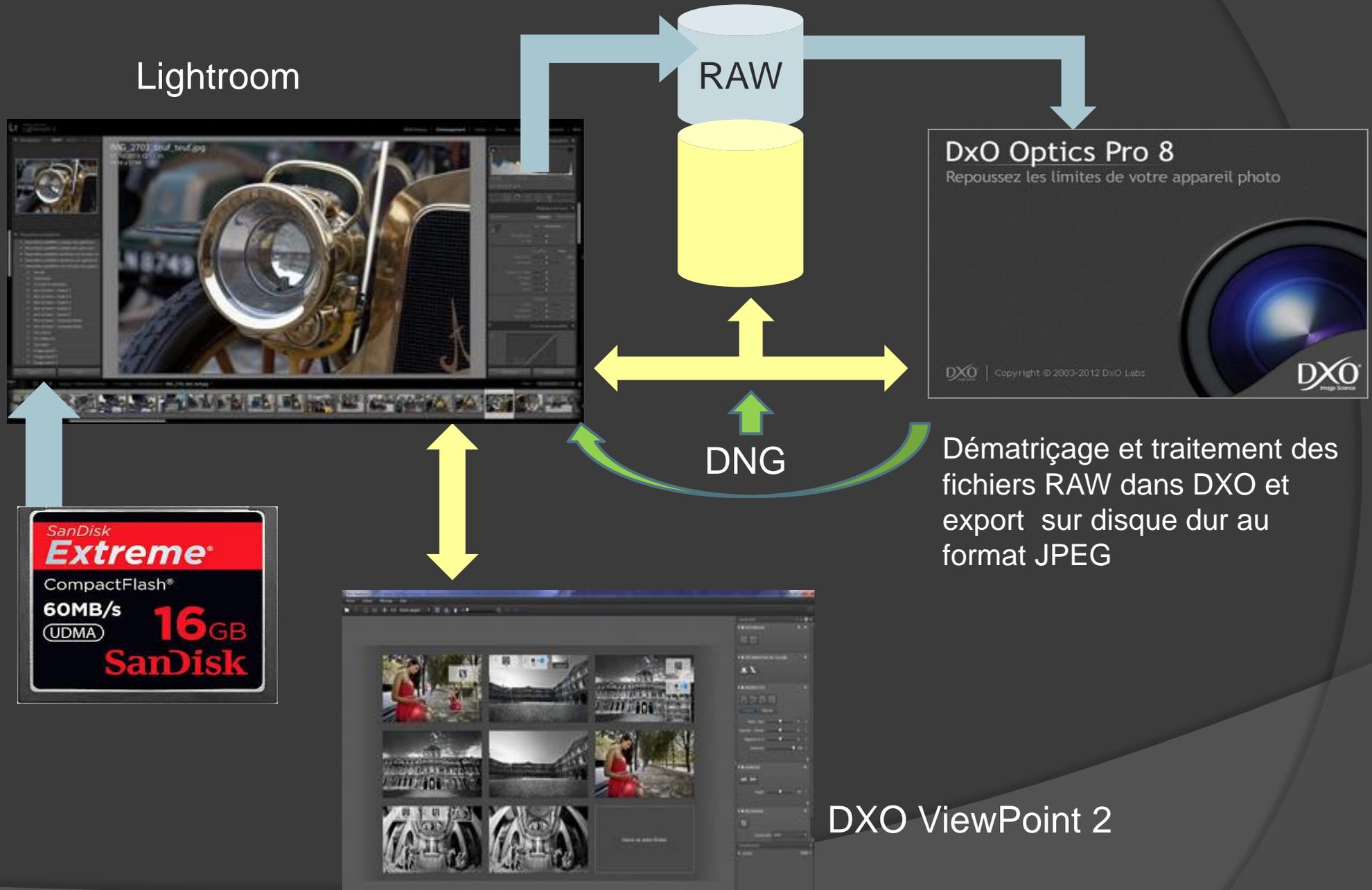
Fichier RAW = 24,8 Mo  
Format DNG DXO = 62,5 Mo  
Format DNG Lr = 21,5 Mo  
TIF 8 bits = 60,2 Mo  
TIF 16 bits = 120 Mo  
JPEG qualité 100 = 18,7 Mo  
JPEG qualité 80% = 1,93 Mo

Redimensionnée 283 x 188 = 23 Ko



Fichier RAW = 27,1 Mo  
Format DNG DXO = 70 Mo  
Format DNG Lr = 21,5 Mo  
TIF 8 bits = 60,2 Mo  
TIF 16 bits = 120 Mo  
JPEG qualité 100 = 23,1 Mo  
JPEG qualité 80% = 3,28 Mo

# Flux de travail, mon processus de gestion.



# Recadrer avec Lightroom

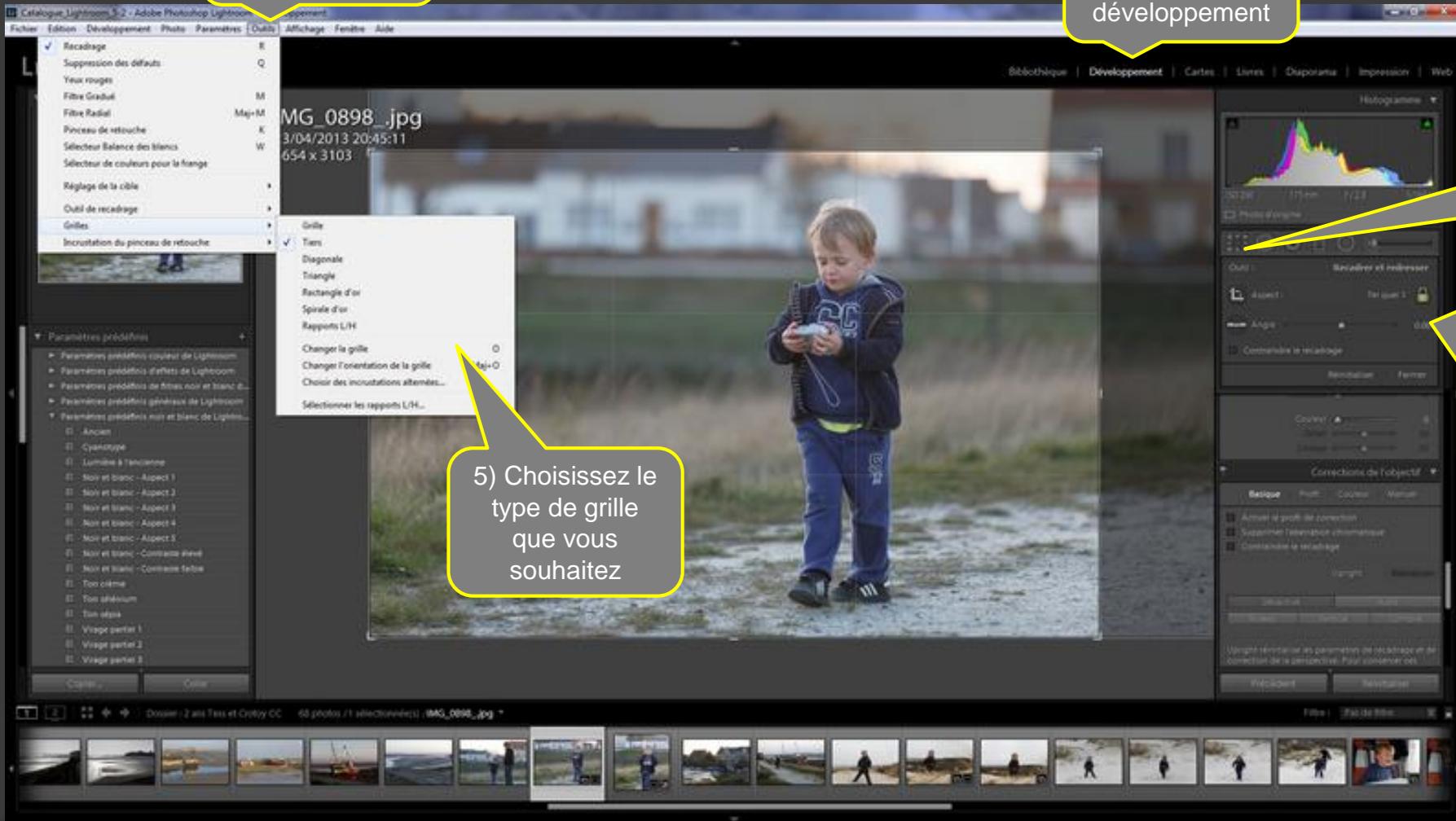
4) Cliquez sur l'onglet outils, Puis grille

1) Choisir le mode développement

2) cliquez sur recadrer et redresser

3) Choisissez le format. En appuyant sur le cadenas on est en manuel

5) Choisissez le type de grille que vous souhaitez



# Exporter le résultat :

IMG\_0898\_.jpg  
23/04/2013 20:45:11  
4654 x 3103

Clique droit sur l'image

Sélection de l'emplacement d'exportation

Si ajouter à ce catalogue est coché, il ne sera pas utile de synchroniser le dossier

Renommer le fichier

Paramètres du fichier, format qualité

Si destiné au tirage = 300 dpi

Redimensionner en 20x30 par ex

Redimensionner Vidéoprojecteur 1920 x 1080 pixels

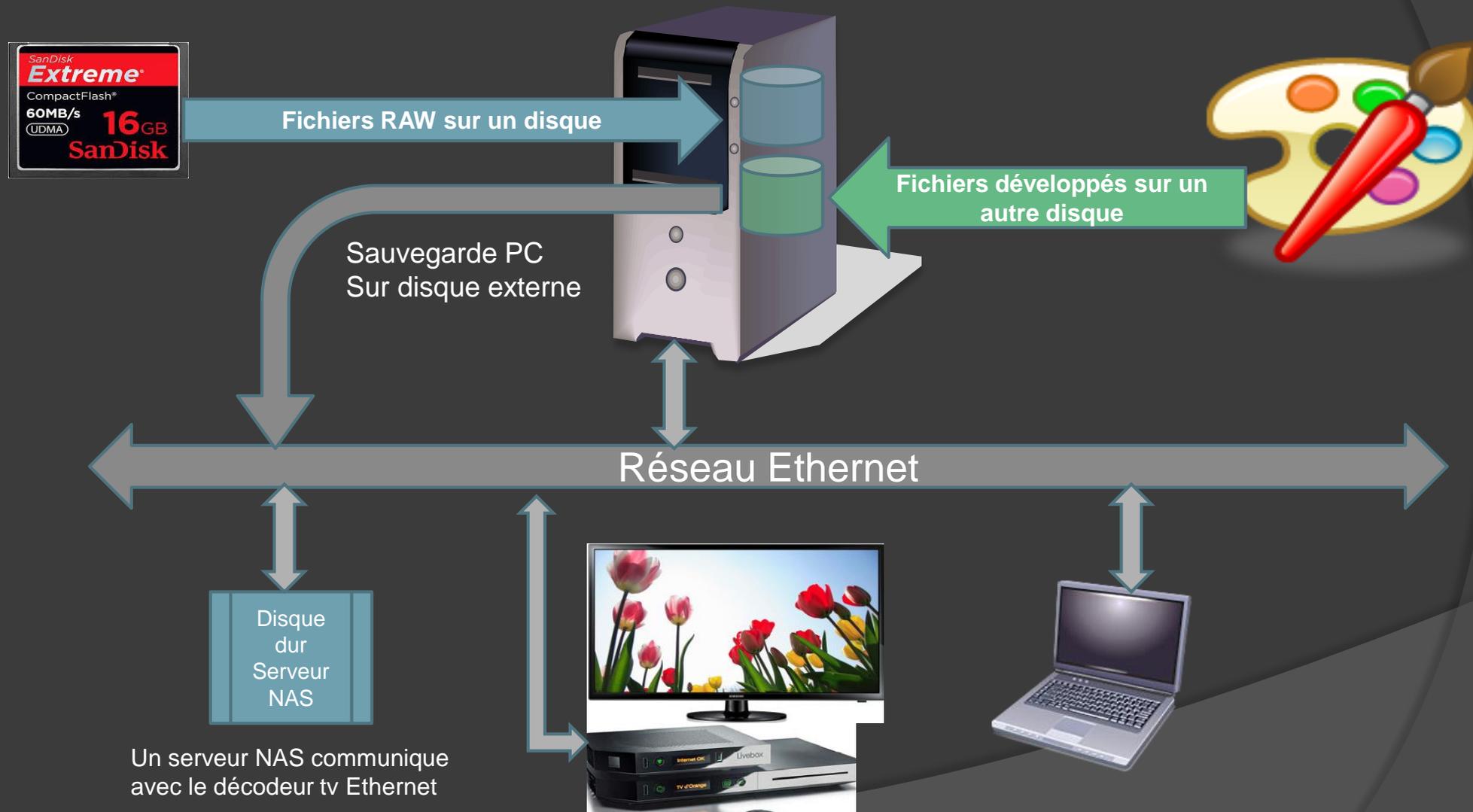
Pour vidéoprojecteur 96 dpi

- Exporter...
- Exporter avec les réglages précédents
- Paramètres prédéfinis Lightroom
- Exporter au format DNG
- Graver des images JPEG en taille réelle
- Vers courrier électronique
- Vers courrier électronique (disque dur)
- Paramètres prédéfinis de l'utilisateur

- Verrouiller sur le second moniteur
- Afficher dans l'Explorateur
- Atteindre le dossier de la bibliothèque
- Atteindre la collection
- Modifier dans
- Définir le marqueur
- Définir la note
- Définir les libellés de
- Ajouter un mot-clé de raccourci
- Ajouter à la collection cible
- Empilement
- Créer une copie virtuelle
- Paramètres de développement
- Paramètres prédéfinis des métadonnées
- Transformation
- Métadonnées
- Exporter
- Envoyer une photo par courrier électronique...
- Supprimer la photo...
- Options d'affichage...
- Options d'arrière-plan

The screenshot shows the 'Export' dialog box in Adobe Lightroom. The 'Destination' section is set to 'Disque dur' (Hard Drive) with the folder path 'G:\Mes Photos\Club photo\Travail'. The 'File Naming' section is set to 'Nommer et' (Rename) with the example 'IMG\_0898\_DNG'. The 'File Settings' section shows 'Format d'image' set to 'DNG', 'Compatibilité' set to 'Camera Raw 5.4 et supérieures', and 'Aperçu JPEG' set to 'Taille réelle'. The 'Dimensions de l'image' section is set to 'Redimensionner' (Resize) with 'Largeur et hauteur' (Width and Height) selected, and dimensions of '300' by '300' pixels. The 'Métadonnées' (Metadata) section is set to 'Toutes les métadonnées' (All metadata). The 'Application d'un filigrane' (Apply watermark) section is set to 'Aucun' (None). The 'Post-traitement' (Post-processing) section is set to 'Ne rien faire' (Do nothing).

# Sauvegarde des fichiers :



# Résolution des images



Image imprimée à 300 dpi

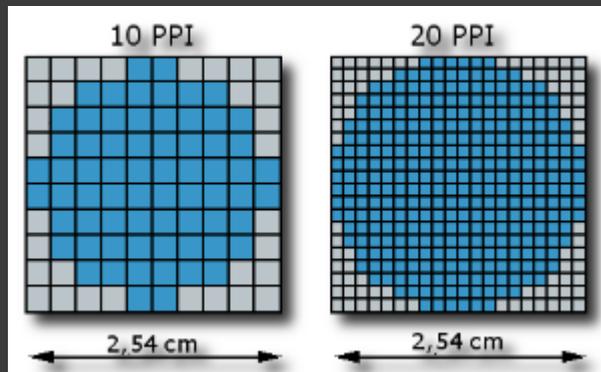


Image imprimée à 72 dpi



Image 72 dpi interpolée à 300 dpi



Envolé les pixels !

# Pourquoi utiliser la résolution maximale de son appareil photo ?

**5616 x 3744 pixels**

**3543 x 2362 pixels**

**Soit 30 x 20 cm**

**Pour conserver la définition de 300 dpi**

# Non aux images anonymes !

Documentez correctement les champs IPTC des images qui doivent circuler.

Dans Lightroom

Dans l'appareil :  
-Saisir le nom de l'auteur

Dans Photoshop

Dans Windows

The screenshot shows the Adobe Lightroom 5 interface. On the left, a photo of a smiling woman with a white bandage on her cheek is displayed. The photo's filename and metadata are shown above it: **IMG\_9376\_Birmanie.JPG**, 07/03/2013 03:15:50, and 800 x 800. On the right, the 'Métadonnées' (Metadata) panel is open, showing the following information:

Métadonnées	
Param. prédéf.	Sans
Nom du fichier	IMG_9376_Birmanie.JPG
Nom de la copie	
Dossier	Travail
Etat métadonnées	A jour
Titre: <b>Sourire Birman</b>	
Légende	
Copyright	
Etat du copyright	Indéterminé
Créateur	Gerard MORISOT
Sous-emplacement	
Note: ★★ . . .	
Libellé	
Heure de capture	03:15:50
Date de capture	7 mars 2013
Dimensions: 800 x 800	
Recadrée: 800 x 800	
Exposition: 1/200 s à f / 5.6	
Distance focale: 200 mm	
Vitesse ISO: ISO 500	
Flash: Non déclenché	
Marque: Canon	
Modèle: Canon EOS 5D Mark II	
Objectif: EF70-200mm f/2.8L IS USM	
GPS	

Renseignez :  
Titre,  
Légende  
Créateur

# Liens pour approfondir :

- ◉ [Le site français de la photographie haute résolution](#)
- ◉ [La maison Européenne de la Photographie](#)
- ◉ [Apprendre la photo](#) :
- ◉ [Utiliser Lightroom](#) :
- ◉ [Absolut Photo](#) :
- ◉ [Aubade-photos](#) :
- ◉ [Le nombre d'or, par Thérèse Eveilleau](#) :
- ◉ [Le monde du classement.](#)