

# Éléments d'introduction sur Photoshop

Olivier Bouet

UEL 1.10 : Représentations – culture numérique

## I / Résolution, Ré-échantillonnage, Redimensionnement

La résolution d'une image s'exprime en pixels/pouces **ppi** (1 pouce = 2,54 cm) ou en **dpi** (dots per inch).

La résolution d'une image influe sur la taille des pixels de l'image : Une image à 300 ppi a des pixels 3 fois plus petits qu'une image à 100 ppi.

Taille de l'image : **Alt+ Ctrl + I** ou **Image/taille de l'image**

Affichage de l'image :

**Ctrl + 0** ou **Affichage/Taille écran** : l'image s'affiche en totalité dans la fenêtre écran Photoshop (L'écran d'un ordinateur est à 72 dpi)

**Alt+ Ctrl+ 0** ou **Affichage/Taille réelle des pixels** : 1 pixel de l'image = 1 pixel de l'écran

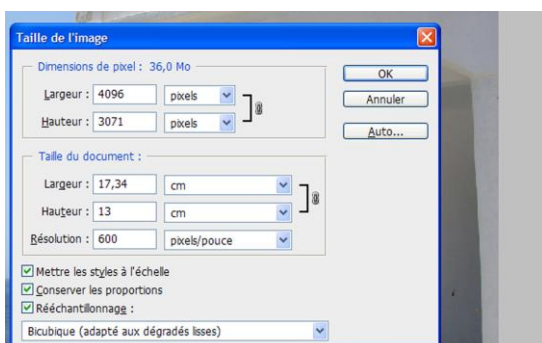
Le ré échantillonnage est la modification des dimensions d'une image avec modification du nombre de pixels de l'image. Un ré échantillonnage ne modifie pas obligatoirement la résolution de l'image.

**Un ré échantillonnage modifie toujours le poids d'une image** (puisqu'il modifie le nombre de pixels dans une image).

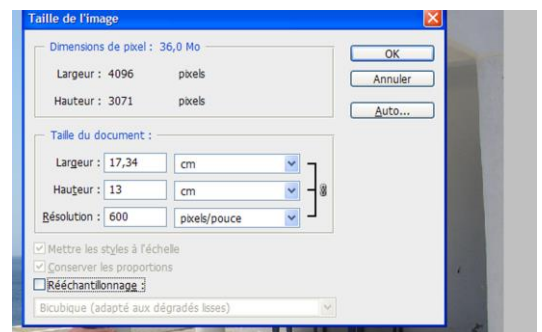
Le redimensionnement est la modification des dimensions d'une image sans modification du nombre de pixels de l'image. Un redimensionnement modifie (par augmentation ou diminution) la résolution de l'image. **Un redimensionnement ne modifie jamais le poids d'une image.**

Redimensionnement et ré échantillonnage :

**Alt+ctrl+I** ou **Image/Taille de l'image**



Ré échantillonnage



Redimensionnement

Remarque :

Pour connaître rapidement les caractéristiques d'une image : **cliquez** sur la barre inférieure dans l'onglet indiquant le poids de l'image

## II/ Règles, Repères, Grille, Magnétisme, Plein écran, Zoom, Nouvelle image, Dupliquer une image, Menu Fenêtres

S'il y a plusieurs images dans l'espace de travail de Photoshop : **Ctrl + Tab** pour passer de l'une à l'autre.

### 1/ Règles

**Affichage/Règles** permet l'affichage des règles sur la gauche et le haut.

Unités de la règle par **Edition/préférences/Unités et repères** ou **Cliquez deux fois sur une règle**.

Pour déplacer l'origine, cliquer **la case d'intersection des règles dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre** et glisser dans l'image. Pour rétablir l'origine des règles à son point par défaut, **cliquer deux fois** dans cette même case d'intersection.

### 2/ Repères :

Choisissez la commande **Affichage > Afficher > Repères**.

Utiliser l'outil **Déplacement (V)**

- Pour verrouiller tous les repères, choisissez la commande **Affichage > Verrouiller les repères**.
- Pour supprimer un seul repère, faites-le glisser hors de la fenêtre active.
- Pour supprimer tous les repères, choisissez la commande **Affichage > Effacer les repères**.

### 3/ Grille

Choisir la commande **Affichage > Afficher > Grille**.

**Edition > Préférences > Repères, grille et tranches** pour définir les préférences de la grille et son pas.

### 4/Magnétisme :

Le magnétisme permet de positionner avec précision des contours de sélection, des rectangles de recadrage, des tranches, des formes et des tracés. Le magnétisme empêche cependant parfois de placer les éléments correctement.

**Affichage > Magnétisme** : pour activer ou désactiver le magnétisme.

**Affichage > Magnétisme** ► : pour sélectionner une ou plusieurs options du sous-menu afin de définir les éléments qui exercent un magnétisme.

### 5/ Mode Plein Ecran :

**Touche F** permet de passer du **Mode fenêtre standard** au **Mode plein écran avec Menus** puis au **Mode plein écran sans menus** et revenir au premier mode.

### 6/ Zoom

**Touche Z** ou outil **Zoom**. Pour passer du zoom + au zoom - utiliser la touche **Alt**.

Sinon utiliser **Ctrl** et + pour le Zoom + ou **Ctrl** et - pour le Zoom -.

Maintenir les touches **Ctrl + Barre espacement** ou **Alt + Barre espacement** enfoncées pour sélectionner temporairement l'outil Zoom + ou Zoom -. On retrouve l'outil initial avec lequel on travaille en relâchant ces touches.

### 7/ Création d'une nouvelle image

On crée souvent une nouvelle image (vierge de tout contenu) pour y assembler des éléments provenant d'autres images (de même résolution) par des sélections et des copies.

Choisir **Fichier > Nouveau**, donner éventuellement un nom à l'image dans la case Nom.

Définir la largeur et la hauteur de l'image.

Définir la résolution, le mode colorimétrique et le nombre de bits par pixel.

Sélectionner ensuite une option de couleur de zone de travail :

- **Blanc** remplit de blanc le calque d'arrière-plan. Il s'agit de la couleur d'arrière-plan par défaut.
- **Couleur d'arrière-plan** remplit le calque d'arrière-plan avec la couleur d'arrière-plan sélectionnée
- **Transparent** rend le premier calque transparent, sans valeurs chromatiques. Le contenu du document obtenu se limite à un seul calque transparent.

### **9/ Dupliquer une image**

La commande **Image/Dupliquer** permet de dupliquer l'image de travail (y compris tous ses calques, masques de fusion et couches) en utilisant la mémoire disponible sans l'enregistrer sur le disque. Cela permet de travailler sur l'image dupliquée dont le nom sera le nom de l'image initiale + le mot copie, sans travailler sur l'image d'origine.

**Remarque :** Pour éviter toute erreur dommageable il est fortement conseillé de ne jamais travailler sur les images d'origine.

### **9/ Menu Fenêtre**

Le menu **fenêtre** et ses sous menus permet d'afficher dans l'espace de travail des fenêtres flottantes permettant de contrôler ou de modifier votre travail.

Par exemple :

- **Fenêtre/Informations** ou touche **F8** : permet de connaître les coordonnées X, Y de la souris sur l'image ainsi que les composantes RVB ou CMJN du pixel survolé.
- **Fenêtre/Historique** permet de revenir à un état récent de l'image créé pendant la séance de travail en cours. Chaque fois que vous apportez une modification à une image, le nouvel état de cette image est ajouté au panneau.
- **Fenêtre/Calques** ou touche **F7**: La fenêtre Calques recense tous les calques, groupes de calques et effets de calque d'une image. Vous pouvez utiliser le panneau Calques pour masquer et afficher les calques, créer des calques ou encore travailler avec des groupes de calques. D'autres commandes et options sont accessibles par le biais du menu du panneau Calques.

## **III/ Gomme et gomme magique**

### **1/ Outil Gomme**

L'outil Gomme applique la couleur d'arrière-plan aux pixels ou les rend transparents. Si vous travaillez sur le calque d'arrière-plan ou sur un calque dont les zones transparentes sont verrouillées, les pixels prennent la couleur d'arrière-plan ; à défaut, les pixels sont convertis en pixels transparents.

### **2/ Outil gomme d'arrière-plan**

L'outil Gomme rend les pixels d'un calque transparents lorsque vous faites glisser la souris dessus ; vous pouvez ainsi effacer l'arrière-plan tout en conservant le contour d'un objet au premier plan.

### **3/ Outil gomme magique**

L'outil Gomme magique permet d'effacer les zones de couleurs en aplats (avec une certaine tolérance) et de les rendre transparentes d'un seul clic.

Ainsi lorsque l'on clique sur un calque à l'aide de l'outil Gomme magique, tous les pixels similaires deviennent transparents.

La valeur de tolérance définit la gamme des couleurs qui peuvent être gommées. Une faible tolérance permet de remplacer les pixels dont la valeur chromatique est très proche de celle du pixel sur lequel vous avez cliqué. Une haute tolérance étend la gamme des couleurs qui seront gommées.

## **IV/ Retoucher et réparer**

## 1/ outil Tampon de duplication

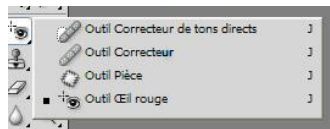


L'outil **Tampon de duplication** permet de remplacer les pixels d'une zone de l'image par des « pixels » prélevés » dans une autre partie de l'image. On peut s'en servir pour faire disparaître des éléments ou remplir les parties manquantes d'une image endommagée.

Pour définir les pixels « source » qui seront ensuite dupliqués appuyer sur **Alt** (Windows) ou **Option** (Mac Os).

L'option **Aligné** définit la position relative de la cible par rapport au pointeur comme restant toujours la même.

## 2/ outils Correcteur et Pièce



L'outil **Correcteur** permet de prélever et d'appliquer des pixels d'une image en tenant compte de la texture, de la luminosité et de l'ombrage de la zone corrigée ; les pixels prélevés se fondent dans leur nouveau contexte.

De la même façon maintenez la touche sur **Alt** (Windows) ou **Option** (Mac Os) pour prélever la partie voulue.

L'outil **Pièce** est un hybride entre l'outil **Lasso** de sélection et **Correcteur** (pour la fusion des corrections).

En s'assurant que l'option **Source** est activée dans la barre d'options faire glisser l'outil Pièce autour de la zone à corriger et fermer la sélection puis glisser la sélection sur une zone de préférence de la même couleur que la zone à retoucher.

## V/ Redressement et recadrage



L'outil **Recadrage** permet de supprimer tous les pixels situés en dehors du cadre de sélection. Touche **Entrée** ou **clik droit** dans la zone tracée pour valider le recadrage ou éventuellement abandonner la commande

L'option **Perspective** est activée dans la barre d'options permet de transformer la perspective d'une image. Cette option est particulièrement utile lorsque vous travaillez avec des images contenant des *distorsions en trapèze*. Pour cela faites glisser les poignées latérales pour agrandir les limites de recadrage.

## VI/ Éléments de retouche :

Ces réglages se font sur toute l'image ou sur la sélection en cours.

### 1/ Réglages automatiques :

Les réglages automatiques utilisent les commandes du menu **Image**. Ils sont au nombre de 3 :

- **Image/Tons automatiques**
- **Image/Contraste automatique**
- **Image/ Couleurs automatiques**

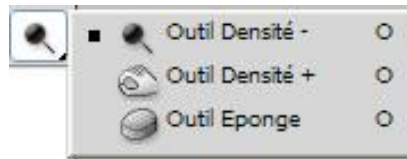
### 2/ Réglages manuels

Toujours dans le menu **Image** et le sous menu **Réglage**. On utilise alors des curseurs. Vérifier que le bouton **Aperçu** est coché afin de voir en direct l'effet des modifications. Le bouton Appliquer applique alors le réglage fait.

On peut utiliser les commandes suivantes :

- **Image/Réglage/ Luminosité Contraste...**
- **Image/Réglage/ Tons foncés Tons clairs...**
- **Image/Réglage/ Teinte Saturation...**
- **Image/Réglage/ Balance des Couleurs...**

### 3/ Outils Densité + ou – et outil Eponge



Les outils **Densité -** et **Densité +** fonctionnent sur le principe de la photographie traditionnelle pour régler l'exposition de certaines zones de l'image à la lumière. Tout comme le photographe sous-expose l'image pour *éclaircir* une zone ou la surexpose pour *obscurcir*.

L'outil **Densité -** permet d'éclaircir certaines zones de l'image, l'outil **Densité +** permet d'obscurcir certaines zones de l'image.

Plus vous passez ces outils sur une zone, plus la zone devient claire ou foncée :

- Choisir une forme et définissez ses options dans la barre d'options.
- Dans le menu Gamme, sur la barre d'options, sélectionnez l'une des options suivantes :

**Tons moyens** Modifie la gamme médiane des gris.

**Tons foncés** Modifie les zones foncées.

**Tons clairs** Modifie les zones claires.

L'outil **Eponge** permet de modifier la saturation des couleurs d'une zone de l'image. En mode Niveaux de gris, l'outil Eponge augmente ou réduit le contraste en éloignant ou rapprochant les niveaux de gris de la valeur de gris moyen.

- Choisir une forme d'éponge et définissez ses options dans la barre d'options.
- Dans le menu Mode, sur la barre d'options, choisissez la transformation à appliquer à la couleur :

**Saturation** Intensifie la saturation de la couleur.

**Désaturation** Adoucit la saturation de la couleur.

#### 4/ Outils Goutte d'eau, Netteté et Doigt



L'outil **Goutte d'eau** permet de rendre flous les contours nets d'une image.

L'outil **Netteté** permet d'accentuer la netteté des contours d'une image.

L'outil **Doigt** permet d'étaler des données sur une image.

### VII/ Outils de sélection :

#### 1/ Généralités



*Déplacement (V), Rectangle de sélection (M), Ellipse de sélection (M), Rectangle de sélection 1 colonne, Rectangle de sélection 1 rangée, Lasso (L), Lasso polygonal (L), Lasso magnétique (L), Sélection rapide (W), Baguette magique (W)*

Maintenez la touche **Maj** enfoncée pour contraindre un rectangle ou un rectangle arrondi à un carré, une ellipse à un cercle ou la valeur d'un angle à un multiple de 45°.

Pour dessiner un tracé en partant du centre, positionnez le pointeur à l'endroit où vous souhaitez voir le centre de la forme, appuyez sur la touche **Alt** (Windows) ou **Option** (Mac OS), puis faites glisser le pointeur en diagonale vers un coin ou un bord de la forme jusqu'à ce que celle-ci atteigne la taille voulue.

*Options de sélection*



**A.** Nouvelle sélection **B.** Ajouter à la sélection **C.** Soustraire de la sélection **D.** Intersection avec la sélection.

La touche **Espace** permet de déplacer une sélection tout en la réalisant.

Pour désélectionner touches **Ctrl+ D** ou menu **Sélection/Désélectionner**

Nouvelle sélection de la dernière sélection : menu **Sélection > Resélectionner**.

#### 1A/ Déplacement d'une sélection

Sélectionnez l'outil **Déplacement** (Touche **V**). Puis placez le pointeur à l'intérieur du cadre de sélection, puis faites glisser la sélection vers un nouvel emplacement. Si vous avez sélectionné plusieurs zones, elles se déplacent toutes ensemble. L'image prend la couleur du fond à l'emplacement de la sélection initiale.

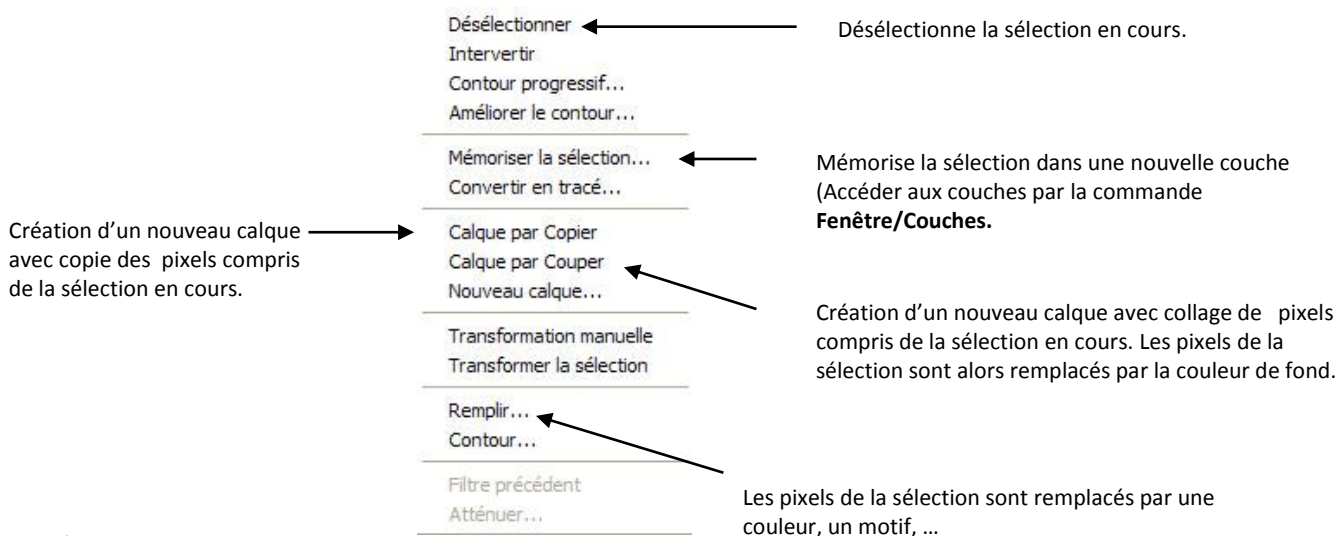
#### 1B/ Copie d'une sélection par glisser-déposer

Sélectionnez l'outil (touche **V**) et maintenez la touche **Alt** (Windows) ou **Option** (Mac OS) enfoncée, puis faites glisser la sélection à copier et à déplacer.

Lors de la copie entre deux images, faites glisser la sélection de la fenêtre active vers la fenêtre cible.

### 1C/ Menu contextuel d'une sélection

Un clic droit dans la sélection donne le menu contextuel suivant



## 2/ L'Outil Lasso

Double clic pour fermer le cadre de sélection.

### **A/ Outil Lasso Polygonal :**

Pour effacer les segments tracés récemment, appuyez sur la touche **Suppr** jusqu'à la disparition de tous les points d'ancrage du segment à supprimer

Pour tracer un segment à main levée, faites glisser tout en maintenant la touche **Alt** (Windows) ou **Option** (Mac OS) enfoncée. Relâchez ensuite la touche **Alt** ou Option puis le bouton de la souris.

### **B/ Sélection avec l'outil Lasso magnétique**

Si vous utilisez l'**outil Lasso magnétique**, le cadre s'aligne sur les bords des zones définies de l'image. L'outil Lasso magnétique n'est pas disponible pour les images 32 bits par couche.

**L'outil Lasso magnétique est plus particulièrement utile pour sélectionner rapidement des objets avec des bords complexes sur des arrière-plans très contrastés.**

### Définissez les options suivantes :

**Largeur** Pour spécifier un périmètre de détection, entrez un nombre de pixels dans la zone Largeur. L'outil Lasso magnétique détecte les contours jusqu'à une distance du pointeur correspondant à la valeur indiquée.

*Pour que le pointeur du lasso adopte la largeur définie, appuyez sur la touche **Maj**. Vous pouvez changer le pointeur lorsque l'outil est sélectionné, mais pas pendant son utilisation. Appuyez sur la touche Crochet droit (]) pour augmenter la largeur du contour du lasso magnétique de 1 pixel, ou sur la touche Crochet gauche ([) pour la diminuer d'autant.*

**Contraste** Pour définir la sensibilité du lasso aux contours dans l'image, entrez une valeur comprise entre 1 et 100 % dans la zone Contraste. Une valeur élevée ne permet de détecter que les contours qui contrastent nettement avec leur environnement ; une valeur faible détecte les contours moins contrastés.

**Fréquence** Pour définir le rythme auquel le lasso définit les points d'ancrage, entrez une valeur comprise entre 0 et 100 dans la zone Fréquence. Plus la valeur est élevée, plus le cadre de sélection est ancré rapidement.

*Sur une image dont les contours sont bien définis, vous pouvez utiliser un lasso plus large et un contour plus contrasté pour tracer le cadre de manière approximative. Sur une image dont les*

*contours sont moins nets, utilisez une largeur inférieure et un contour moins contrasté pour tracer le cadre avec une plus grande précision.*

**Pression du stylet** Si vous travaillez avec un stylet, sélectionnez ou désélectionnez l'option Pression du stylet. Lorsque cette option est sélectionnée, l'épaisseur du contour est inversement .

Puis :

- 1/ Cliquez dans l'image pour définir le premier point d'ancrage. Les points d'ancrage permettent de fixer le cadre de sélection.
- 2/ Pour dessiner un segment à main levée, relâchez le bouton de la souris, s'il était enfoncé, puis déplacez le pointeur le long du contour à tracer. Le segment le plus récent du cadre de sélection reste actif. A mesure que vous déplacez le pointeur, le segment actif vient s'ancrer sur le contour de l'image le plus marqué, en fonction du périmètre de détection défini dans la barre d'options. Périodiquement, l'outil Lasso magnétique ajoute des points d'ancrage au cadre de sélection pour ancrer les segments précédents.
- 3/ Si le cadre ne s'ancre pas sur le contour voulu, cliquez une fois pour ajouter manuellement un point d'ancrage.
- 4/ Pour activer provisoirement les autres outils de lasso, utilisez l'une des méthodes suivantes :
  - Pour activer l'outil **Lasso**, maintenez la touche **Alt** (Windows) ou **Option** (Mac OS) enfoncée, puis faites glisser sans appuyer sur le bouton de la souris.
  - Pour activer l'outil **Lasso polygonal**, maintenez la touche **Alt** (Windows) ou **Option** (Mac OS) enfoncée, puis cliquez
- 5/ Pour effacer les segments et les points d'ancrage dessinés récemment, appuyez sur la touche **Suppr** jusqu'à la disparition de tous les points d'ancrage correspondant au segment voulu.
- 6/ Fermez le cadre de sélection.
  - Pour fermer le cadre avec un segment magnétique à main levée, cliquez deux fois ou appuyez sur la touche **Entrée** (ou Retour).
  - Pour fermer le cadre avec un segment rectiligne, cliquez deux fois tout en maintenant la touche **Alt** (Windows) ou **Option** (Mac OS) enfoncée.
  - Pour fermer le cadre, faites glisser jusqu'au point d'origine, puis cliquez.
- 7/ (Facultatif) Cliquez sur l'option **Améliorer le contour** pour régler le cadre de sélection et afficher la sélection sur différents fonds ou comme masque



## VIII/ L'Outil Plume :



Choisir un mode de dessin, il convient de sélectionner l'un des outils de forme ou de plume puis de cliquer sur une icône de mode dans la barre d'options.



- **Calques de forme** Crée une forme sur un autre calque. Pour créer des calques de forme, vous pouvez utiliser les outils de forme ou les outils de plume. Les calques de forme conviennent parfaitement à l'élaboration de graphiques destinés aux pages Web, tant ils sont faciles à déplacer, redimensionner, aligner et répartir. Vous pouvez choisir de dessiner plusieurs formes sur le même calque. Un calque de forme comporte un calque de remplissage définissant la couleur de la forme, associé à un masque vectoriel qui en définit le contour. Le contour d'une forme est un tracé qui apparaît dans le panneau Tracés.
- **Tracés** Dessine un tracé de travail sur le calque actif, que vous pouvez ensuite utiliser pour créer un cadre de sélection, un masque vectoriel, ou remplir et entourer de couleur afin de créer des graphiques pixellisés (comparables à ceux que vous obtenez en utilisant un outil de dessin). Un tracé de travail est temporaire, sauf si vous l'enregistrez. Les tracés apparaissent dans le panneau Tracés.
- **Pixels de remplissage** Peint directement sur le calque, de la même manière qu'un outil de peinture. Lorsque vous travaillez dans ce mode, vous créez des images pixellisées, et non des graphiques vectoriels. Vous utilisez les formes que vous peignez exactement de la même manière que les images pixellisées. Dans ce mode, seuls les outils de forme fonctionnent.

### Tracés avec l'outil Plume :

- Pour fermer un tracé, faites revenir l'outil Plume sur le premier point d'ancrage (vide). Un petit cercle apparaît en regard de l'outil Plume lorsqu'il est placé correctement. Cliquez ou faites glisser pour fermer le tracé.
- Pour laisser le tracé ouvert, cliquez sur **Ctrl** (Windows) ou **Commande** (Mac OS) à un endroit quelconque où il n'y a aucun objet.

### **Tracé de courbes avec l'outil Plume**

Maintenez la touche **Maj** enfoncée pour limiter l'action de l'outil à des multiples de 45°.

Maintenez la touche **Alt** enfoncée (Windows) ou **Option** (Mac OS) pour désolidariser les tangentes afin d'obtenir des ½ tangentes libres.

### *Sélection de tracés*

- Pour sélectionner un élément de tracé (y compris une forme sur un calque de forme), sélectionnez



**l'outil Sélection de tracé**, puis cliquez à l'intérieur de l'élément de tracé. Si le tracé est composé de plusieurs éléments de tracé, seul l'élément situé au-dessous du pointeur est sélectionné.

- Pour sélectionner un segment de tracé, sélectionnez **l'outil Sélection directe**, puis cliquez sur l'un des points d'ancrage du segment ou faites glisser un rectangle de sélection sur une partie du segment.



- Pour sélectionner d'autres éléments ou segments de tracé, sélectionnez l'outil Sélection de tracé ou l'outil Sélection directe, puis maintenez la touche **Maj** enfoncée pendant que vous sélectionnez des tracés ou des segments supplémentaires.

### Déplacement de segments droits ou de sommets du tracé.

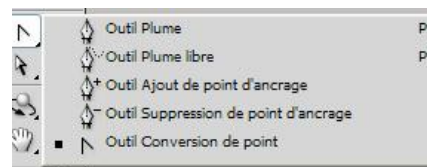


- 1 Avec l'outil **Sélection directe**, sélectionnez le tracé que vous voulez régler.
- 2 Faites glisser le segment vers sa nouvelle position.

### Ajout ou suppression de points d'ancrage

L'ajout de points d'ancrage permet dans certains cas d'obtenir un tracé plus précis ou de prolonger un tracé ouvert. Il est recommandé toutefois de limiter autant que possible le nombre de points d'ancrage. Moins un tracé comporte de points et plus il s'imprime et s'affiche rapidement, et plus il est facile de le modifier. Il est possible de simplifier un tracé en supprimant les points d'ancrage inutiles.

La boîte à outils contient trois outils permettant d'ajouter ou de supprimer des points : l'outil **Plume**, l'outil **Ajout de point d'ancrage** et l'outil **Suppression de point d'ancrage**.



Par défaut, l'outil **Plume** se transforme en **outil Ajout de point d'ancrage** lorsque vous le placez au-dessus d'un tracé sélectionné ou en outil **Suppression de point d'ancrage** lorsque vous le placez au-dessus d'un point d'ancrage (dans Photoshop, vous devez sélectionner **Ajout/Suppression auto** dans la barre d'options pour activer l'outil **Plume** afin qu'il se modifie automatiquement en outil **Ajout de point d'ancrage** ou **Suppression de point d'ancrage**).

### Conversion des points d'inflexion en sommets et inversement

- 1 Sélectionnez le tracé à modifier.
- 2 Sélectionnez l'outil **Conversion de point** ou utilisez l'outil **Plume** tout en maintenant la touche **Alt** (Windows) ou **Option** (Mac OS) enfoncée.

***Remarque :** pour activer l'outil **Conversion de point** tandis que l'outil **Sélection directe** est sélectionné, placez le pointeur sur un point d'ancrage, puis appuyez sur les touches **Ctrl+Alt** (Windows) ou **Cmd+Option** (Mac OS).*

- 3 Positionnez l'outil **Conversion de point** sur le point d'ancrage à convertir, puis effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour convertir un sommet en un point d'inflexion, faites glisser dans la direction opposée au sommet de façon à faire apparaître les lignes directrices.

*Glissement d'un point directeur hors d'un sommet pour créer un point d'inflexion*

- Pour convertir un point d'inflexion en sommet sans lignes directrices, cliquez sur le point d'inflexion.

### Conversion d'un tracé en cadre de sélection avec les paramètres actifs

- 1 Sélectionnez le tracé dans le panneau **Tracés**.
- 2 Pour convertir le tracé, utilisez l'une des méthodes suivantes :
  - Cliquez sur le bouton **Récupérer le tracé comme sélection**, au bas du panneau **Tracés**.
  - **Clic droit dans le tracé pour le menu contextuel et commande définir une sélection.**

## IX/ Les transformations :

Les transformations permettent de mettre à l'échelle, de faire pivoter, d'incliner, d'étirer ou de déformer l'image. On peut appliquer une transformation à une sélection, un calque, plusieurs calques, un masque de fusions, à un tracé.

La sélection ou les calques étant définis, menu **Edition/Transformation manuelle** ou **Transformation**, sinon clic droit dans la sélection et **Transformation manuelle** ou choix du type de transformation dans le menu contextuel.

Pour valider la transformation appuyer sur la touche **Entrée** ou **Retour** sinon touche **Echap** pour sortir de la transformation.

Le cas échéant, réglez le point de référence avant de manipuler la transformation. Vous pouvez appliquer plusieurs commandes successivement avant d'appliquer la transformation globale. Par exemple, vous pouvez choisir Homothétie, faire glisser une poignée, choisir Torsion et faire glisser une poignée, puis appuyer sur la touche **Entrée** ou **Retour** pour appliquer les deux transformations. Photoshop utilise la méthode d'interpolation sélectionnée dans la section Général de la boîte de dialogue **Préférences**

Commandes du sous-menu Transformation :

- **Homothétie** Agrandit ou réduit un élément par rapport à son *point de référence*, le point fixe duquel partent les transformations. Elle peut se faire horizontalement, verticalement ou sur les deux axes.
- **Rotation** Fait pivoter un élément autour d'un point de référence. Par défaut, ce point est situé au centre de l'objet, mais vous pouvez le déplacer.
- **Inclinaison** Incline un élément verticalement ou horizontalement.
- **Torsion** Etire un élément dans tous les sens.
- **Perspective** Applique une perspective de point à un élément.
- **Déformation** Manipule la forme d'un élément.
- **Rotation 180°, Rotation 90° horaire, Rotation 90° antihoraire** Fait pivoter l'élément du nombre de degrés indiqué, dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.
- **Symétrie** Fait pivoter l'élément horizontalement ou verticalement.

Remarques :

- La commande **Transformation manuelle** permet d'appliquer des transformations (rotation, homothétie, inclinaison, torsion et perspective) en une seule opération continue. On peut également appliquer une déformation. Au lieu de choisir plusieurs commandes, maintenir simplement une touche du clavier enfoncée pour passer d'un type de transformation à un autre.
- Pour transformer plusieurs calques, utilisez l'une des méthodes suivantes dans le panneau **Calques** : liez les calques ou sélectionnez plusieurs calques en cliquant sur ces différents calques tout en maintenant la touche **Ctrl** (Windows) ou **Cmd** (Mac OS) enfoncée. Dans le panneau **Calques**, on peut également sélectionner plusieurs calques contigus en cliquant sur ces calques tout en maintenant la touche **Maj** enfoncée.

## X/ Calques et modes de fusion

Les calques Photoshop sont semblables à des feuilles calques. Les zones transparentes du calque permettent de visualiser les calques situés en dessous. On peut déplacer un calque dans la pile de calques. On peut modifier l'opacité d'un calque pour rendre son contenu partiellement transparent.

Les calques sont utilisés pour effectuer des opérations telles que la composition d'images multiples, l'ajout de texte à une image ou l'ajout de formes à une image vectorielle.

Une nouvelle image ne possède qu'un seul calque. Le nombre de calques, effets de calques et groupes de calques supplémentaires que vous pouvez ajouter à une image n'est pas limité.

### Panneau calques :

Le **panneau Calques** recense tous les calques, groupes de calques et effets de calque d'une image. Vous pouvez utiliser le panneau Calques pour masquer et afficher les calques, créer des calques ou encore travailler avec des groupes de calques. D'autres commandes et options sont accessibles par le biais du menu du panneau **Calques**.

On affiche le panneau Calques par la touche **F7** ou par le menu **Fenêtres>Calques**.

The image shows the Photoshop Layers panel with several annotations:

- Modes de fusion:** Points to the blend mode dropdown menu on the left, which includes options like Normal, Fondus, Obscurcir, Produit, etc.
- Verrous:** Points to the lock icon in the layer panel.
- Opacité:** Points to the opacity slider at the top of the panel, with a text box explaining: "L'opacité détermine dans quelle mesure un calque masque ou fait apparaître le calque qu'il recouvre. Ainsi, un calque avec 1 % d'opacité semble presque transparent, tandis qu'un calque avec 100 % d'opacité apparaît complètement opaque."
- Calque sélectionné:** Points to the selected layer, "Image gauche", which has a blue background.
- Bleu sombre:** Points to the dark blue bar at the bottom of the selected layer.
- Calque visible/invisible:** Points to the eye icon next to a layer.
- Liaison de calques:** Points to the link icon between two layers.
- Effets et styles de calque:** Points to the fx icon at the bottom of the panel.
- Calque de remplissage ou de réglage:** Points to the fill and adjustment layer icons.
- Créer un groupe de calques:** Points to the folder icon at the bottom.
- Créer un calque:** Points to the plus icon at the bottom.
- Supprimer le calque sélectionné:** Points to the trash can icon at the bottom.

On the right, the **Calques** menu is shown with the following options:

- Nouveau calque... (Maj+Ctrl+N)
- Dupliquer le calque...
- Supprimer le calque
- Supprimer les calques masqués
- Nouveau groupe...
- Nouveau groupe d'après des calques...
- Verrouiller tous les calques du groupe...
- Convertir en objet dynamique
- Modifier le contenu
- Propriétés du calque...
- Options de fusion...
- Modifier le réglage...
- Créer un masque d'écrêtage (Alt+Ctrl+G)
- Lier les calques
- Sélectionner les calques liés
- Fusionner avec le calque inférieur (Ctrl+E)
- Fusionner les calques visibles (Maj+Ctrl+E)
- Aplatir l'image
- Options d'animation
- Options de panneau...
- Fermer
- Fermer le groupe d'onglets

L'emploi des calques dans Photoshop a plusieurs avantages. L'image de départ conserve son intégralité: les modifications sont réalisées dans des calques qui peuvent, à tout moment, être corrigés ou annulés.

Grâce à des masques associés aux calques, on peut modifier l'image sur sa totalité ou seulement par endroits. Les corrections apportées à l'image par des calques sont la technique la moins destructive quand on veut modifier le fichier de départ.

Il est donc bon de systématiquement utiliser des calques pour la moindre modification d'une image, qu'il s'agisse d'un calque de réglage (courbes, teinte/ saturation, etc.), ou d'un calque obtenu en copiant tout ou partie de l'image de départ (laquelle est appelée "arrière-plan" dans la fenêtre des calques).

Par défaut, le mode de fusion des calques est calé sur "**Normal**". Mais il existe d'autres modes de fusion : il en existe 25 dans la version CS4. Le mode de fusion détermine la façon dont Photoshop va mélanger les valeurs des pixels d'un calque par rapport à l'arrière-plan (s'il n'y a qu'un seul calque), ou par rapport aux calques inférieurs (s'il y a plusieurs calques au-dessus de l'arrière-plan et en dessous du calque concerné). Le plus souvent, on recourt aux calques de réglages avec un mode normal pour ajuster la luminosité, le contraste ou la saturation d'une image. Les différents modes de fusion sont beaucoup employés par ceux qui souhaitent intégrer du texte ou d'autres éléments visuels dans une image.

Il en existe trois très utiles pour modifier les caractéristiques d'une image.


Ce sont les modes :

- "**Produit**" permet de foncer une image et fait partie du premier groupe des modes de fusion qui obscurcissent l'image,
- "**Superposition**" qui éclaircit l'image. Il fait partie du deuxième groupe de calques qui a un effet d'éclaircissement
- "**Incrustation**" fait partie du troisième groupe de calques qui ajoutent du contraste. C'est le plus intéressant du groupe pour contraster une photographie ("Lumière tamisée", dont l'intensité est moindre, peut aussi être employé).

### Calques de remplissage ou de réglage

Un calque de réglage permet d'appliquer de la couleur et de régler les tons d'une image sans toutefois modifier de façon permanente la valeur des pixels qui la composent.

Les réglages de couleurs et de tonalité sont stockés dans le calque de réglage et appliqués à tous les calques situés au-dessous, ce qui permet à tout moment d'annuler les modifications et de restaurer l'image originale.

Si l'on veut que le réglage ne s'applique qu'au calque située en dessous du calque de réglage, , cliquez, dans le panneau **Réglages** sur le bouton **Ecrêter selon le calque** 


Cliquez de nouveau sur l'icône pour appliquer le réglage à tous les calques situés sous le calque actif dans le panneau Calques.

Pour faire apparaître le panneau Réglages : Menu **Fenêtre/Réglages**.

### Style de calques

Photoshop offre toute une variété d'effets (ombres, lueurs, biseaux) qui vous permettent de modifier l'aspect du contenu d'un calque. Les effets de calque sont liés au contenu d'un calque. Lorsque l'on déplace ou modifie le contenu du calque, les effets sont appliqués au contenu modifié.

Ainsi, si vous appliquez un effet d'ombre portée à un calque de texte, puis ajoutez un nouveau texte, l'ombre est automatiquement ajoutée au nouveau texte.

Un style de calque est composé d'un ou plusieurs effets appliqués à un calque ou groupe de calques. On peut appliquer l'un des styles prédéfinis fournis avec Photoshop ou créer un style personnalisé dans la boîte de dialogue Style de calque. L'icône d'effet de calque  apparaît à droite du nom de calque dans le panneau **Calques**. On peut développer le style dans le panneau **Calques** afin de visualiser et modifier tous les effets qui le composent.

#### Remarque : Les verrous.

Verrouiller les pixels transparents : restreint les opérations d'édition aux zones opaques du calque

Verrouiller toutes les propriétés d'un calque ou d'un groupe.



Verrouiller les pixels de l'image : empêche toute modification des pixels du calque à l'aide des outils de peinture.

Verrouiller la position : empêche tout déplacement des pixels du calque.

#### Remarque : Calques liés

On peut lier deux calques ou plus, ou deux groupes ou plus.

Contrairement aux sélections de calques multiples, les calques liés restent liés jusqu'à ce l'on rompe leur lien. On peut déplacer ou appliquer des transformations aux calques liés.


Pour lier des calques : sélectionner les calques ou les groupes dans le panneau **Calques** et l'icône de lien de calques située au bas du panneau **Calques**.


Pour rompre les liens des calques : sélectionner un calque lié, puis cliquez sur l'icône de lien. Pour désactiver temporairement le calque lié, maintenir la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur l'icône de lien.

Pour sélectionner tous les calques liés, sélectionnez-en un premier, puis **Calque > Sélectionner les calques liés**.

## XI/ Le texte



Lors de la création du texte, un nouveau calque de texte est ajouté au panneau Calques.

Pour valider la saisie ou la modification d'un texte cliquer sur le bouton de validation  dans la barre d'options.

Pour annuler la saisie ou l'édition en cours cliquer sur le bouton d'annulation  de la barre d'options.

Il existe essentiellement deux moyens de créer du texte : à un point donné, dans un paragraphe.

- Le *texte de point* est une ligne de texte horizontale ou verticale qui commence à l'endroit où vous cliquez dans l'image. Cette méthode de saisie de texte convient pour ajouter quelques mots à l'image.

Pour cela, sélectionner l'outil Texte horizontal  ou Texte vertical  et cliquer dans l'image pour définir le point d'insertion du texte. Saisir les caractères. Pour commencer une nouvelle ligne, appuyez sur la touche Entrée.

- Le *texte de paragraphe* utilise des bordures pour contrôler la distribution des caractères, horizontalement ou verticalement. Ce mode de saisie de texte est utile pour créer un ou plusieurs paragraphes de texte.


On peut redimensionner le cadre de sélection, ce qui a pour effet de modifier le renvoi à la ligne du texte dans le rectangle. Pour cela, sélectionner l'outil Texte horizontal ou Texte vertical et faire glisser le curseur en diagonale pour définir un cadre de sélection pour le texte, puis saisir le texte.

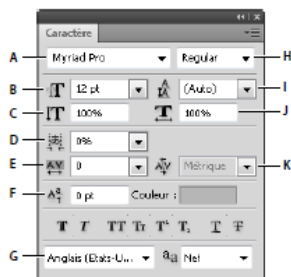
### Edition d'un texte déjà créé :

- Sélectionner l'outil Texte horizontal ou Texte vertical.
- Sélectionner le calque de texte dans le panneau Calques, ou bien cliquez dans le texte pour sélectionner automatiquement un calque de texte.
- Placez le point d'insertion dans le texte et faire les modifications voulues.

### Panneau Caractères.

Le panneau **Caractères** comprend des options pour la mise en forme des caractères. Certaines options de mise en forme sont également disponibles à partir de la barre d'options.


Pour utiliser le panneau **Caractères** avec un outil de texte sélectionné, cliquez sur le bouton de panneau  dans la barre d'options.



Panneau Caractère  
 A. Famille de caractères B. Corps de la police C. Echelle verticale D. Option Tsume E. Approche F. Décalage vertical G. Langue H. Style de la police I. Interligne J. Echelle horizontale K. Crénage

### Panneau Paragraphe

Le panneau **Paragraphe** comprend des options pour modifier la mise en forme des colonnes et des paragraphes.

Pour afficher ce panneau, avec un outil texte sélectionné, cliquez sur le bouton de panneau  dans la barre d'options.



Panneau Paragraphe  
 A. Alignement et justification B. Retrait de la marge de gauche C. Retrait à gauche de 1re ligne D. Espace avant le paragraphe E. Césure F. Retrait de la marge de droite G. Espace après le paragraphe

## XII/ Les Masques

Les masques sous Photoshop isolent et protègent certaines parties de l'image. Lorsqu'on sélectionne une portion d'image, le reste de l'image est « masqué », c'est-à-dire protégé contre les modifications. Lorsqu'on crée un masque à partir d'une sélection, toute la zone non sélectionnée se trouve masquée et donc à l'abri de toute modification. Ainsi on isole et protège certaines zones d'une image à mesure que l'on applique des changements de couleurs, des filtres ou d'autres effets au reste de l'image.

Les masques permettent aussi de sauvegarder des sélections.

Dans le cas des masques la couleur noire cache le contenu alors que la couleur blanche le révèle.

### Création d'un masque

Sur un calque utiliser un, des outils de sélection pour sélectionner les parties voulues de manière grossière.

Pour affiner la sélection cliquer sur le bouton **Masque** dans la palette d'outils

En mode Masque, un masque rouge vient recouvrir la partie non sélectionnée.

**Pinceau**. Peindre avec le pinceau en blanc pour augmenter la surface de la partie masquée, en noir pour en diminuer la surface. Pour passer du noir au blanc touche **X** (Peinture de premier plan et d'arrière-plan).

Une couche temporaire nommée masque est ajoutée dans la palette **Couche**

Pour sortir du mode masque recliquer sur le bouton **Masque** dans la palette d'outils. La couche Masque temporaire disparaît de la palette **Couche**



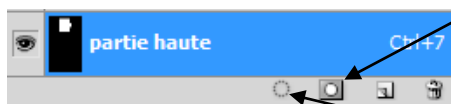
### Mémorisation d'une sélection et panneau Couches :

Pour mémoriser une sélection faite **Menu Sélection>Mémoriser** la sélection ou utiliser l'icône équivalente dans la palette **Couche**.

Dans le panneau de dialogue donner un nom à cette sélection.

La sélection mémorisée apparaît comme une nouvelle couche au bas de la liste de la palette Couches.

Palette Couche



Pour retrouver la sélection au cours du travail **Menu Sélection>Récupérer la sélection...** et choisir la sélection dans la liste des sélections mémorisées ou utiliser l'icône équivalente dans la palette **Couches**.

### Masque de fusion

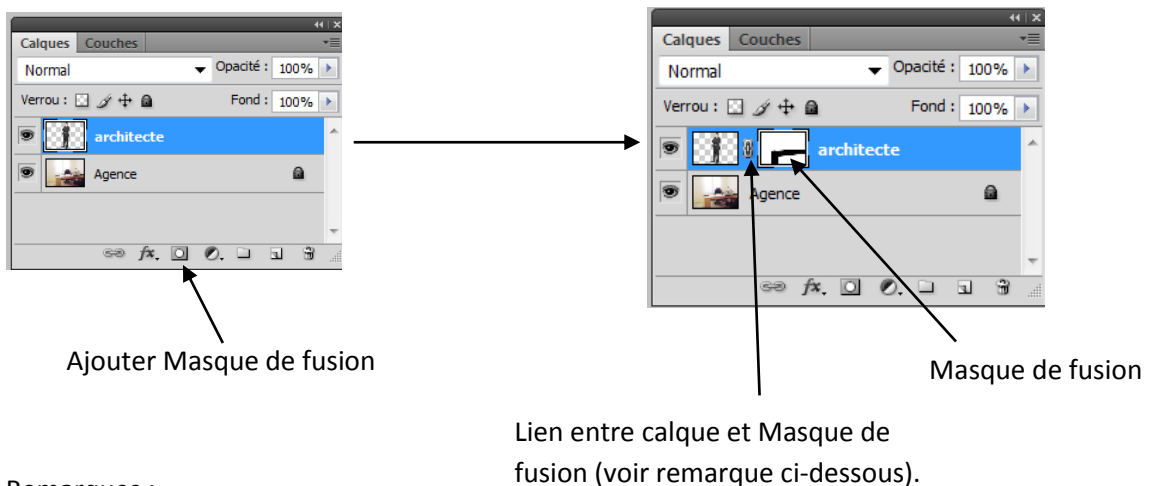
Un masque de fusion est une couche en 256 niveaux de gris. Un masque de fusion est attaché à un calque et révèle ou cache toute ou partie de ce calque. Les parties blanches du masque de fusion laisse apparaître les parties correspondantes du calque, les parties noires du masque de fusion cachent les parties correspondantes du calque.

Pour créer un masque de fusion sur un calque :

- Sur le calque voulu sélectionner à l'aide d'un outil de sélection la partie voulue.
- Cliquer sur l'icône **Ajouter masque de fusion**. Attention les parties relatives à la sélection donnent les parties noires du masque de fusion et donc cachent les parties correspondantes du calque.

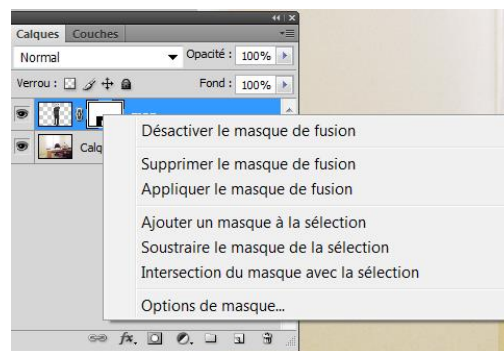


On peut utiliser aussi les commandes **Calques>Masque de fusion>Faire apparaître la sélection** ou **Calques>Masque de fusion>Masquer la sélection** pour être sûr de ce que l'on va cacher ou révéler du calque utilisé.



#### Remarques :

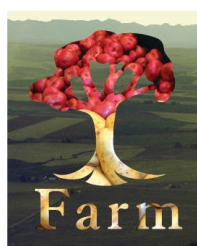
- Clic droit sur le calque de fusion permet de le désactiver, de le supprimer,...



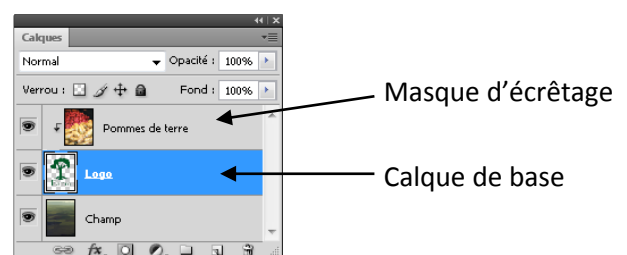
- Désactiver le lien entre les masques et les calques pour les déplacer indépendamment l'un de l'autre et déplacer les limites du masque séparément du calque. Pour désactiver le lien entre masque et calque dans la palette **Calque** cliquer sur l'icône en forme de lien entre les vignettes de chacun d'entre eux. Pour réactiver le lien cliquer dans l'espace vierge entre vignettes.

#### Masque d'écrêtage :

Un masque d'écrêtage permet d'utiliser le contenu d'un calque pour masquer les calques au-dessus de lui. Le masquage est déterminé par le contenu du calque inférieur ou calque de base. Le contenu non transparent du calque de base écrête ou révèle le contenu du (exemple ci-dessous) ou des calques au-dessus de lui qui font partie du masque d'écrêtage. Tout autre contenu dans les calques écrêtés est masqué



Résultat de l'écrêtage : l'arbre est coloré des couleurs du masque d'écrêtage



On peut utiliser plusieurs calques dans un masque d'écrêtage, à condition que ce soit des calques successifs.

Le nom du calque de base dans le masque est souligné et les vignettes des calques placés au-dessus sont en retrait.

Les calques supérieurs sont indiqués par une icône de masque d'écrêtage



Créer un masque d'écrêtage :

Organisez les calques du panneau **Calques** de façon à ce que le calque contenant le calque masque d'écrêtage soit au-dessus du calque à masquer.

Clic-droit sur le calque futur masque d'écrêtage et commande **Créer un masque d'écrêtage** dans le menu contextuel ou Menu **Calque>Créer un masque d'écrêtage**.

Suppression d'un calque d'écrêtage :

Sélectionner le calque de masque d'écrêtage et clic droit commande **Annuler un masque d'écrêtage** dans le menu contextuel ou Menu **Calque>Annuler un masque d'écrêtage**.

### **XIII/ Créer un panorama : Photomerge**

Photoshop pour l'instant limité à une taille d'image de 30 000 pixels en largeur. Ce ne sera plus le cas pour la version CS6. De préférence travailler en raw.

#### Préconisations pour la prise des photographies

- Chevauchement d'environ 25 à 40% entre 2 photographies consécutives. Pas de chevauchement supérieur à 70%.
- Pas de courte focale.
- Ne pas changer la focale au cours de la prise de vues.
- Conserver la même orientation, ne pas changer de niveau d'altitude.

#### Utilisation :

##### **Fichier/Automatisation/Photomerge.**

Choisir la disposition **Auto** et cocher les options **Fusion des images** et **Corrections de la déformation géométrique**.

#### Choix Dispositions

- **Auto** Photoshop analyse les images source et applique une disposition en perspective, cylindrique ou sphérique en fonction du meilleur résultat Photomerge.
- **Perspective** Crée une composition cohérente en désignant comme image référence l'une des images source (par défaut, l'image du milieu). Les autres images sont alors transformées (repositionnées, étirées ou inclinées, selon ce qui est nécessaire) pour que le contenu se chevauchant dans les calques corresponde.
- **Cylindrique** Réduit la déformation « effet papillon » qui peut survenir avec la disposition Perspective en affichant chacune des images comme sur un cylindre déplié. Le contenu se chevauchant dans les fichiers correspond toujours.  
L'image de référence est placée au centre, ce qui est idéal pour créer de larges panoramas.
- **Sphérique** Aligne et transforme les images comme si elles étaient à l'intérieur d'une sphère. Si vous avez pris une série de photos couvrant 360 degrés, utilisez cette option pour les panoramas à 360 °. Vous pouvez également la sélectionner pour produire des effets panoramiques esthétiques avec d'autres jeux de fichiers.

- **Collage** Aligne les calques, fait correspondre les contenus se chevauchant et transforme (par rotation ou mise à l'échelle) tous les calques source.
- **Repositionnement** Aligne les calques et fait correspondre le contenu qui se chevauche sans transformer (étirer ou incliner) aucun des calques source.

Options :

- **Fusion des images** Détecte les contours optimaux entre les images, les utilise pour créer des raccords et met les couleurs des images en correspondance. Lorsque cette option est désactivée, une simple fusion rectangulaire est réalisée. Optez de préférence pour cette solution si vous voulez retoucher les masques de fusion manuellement.
- **Correction du vignettage** Supprime et compense les écarts d'exposition dans les images dont les bords ont été obscurcis en raison d'un défaut de l'objectif ou d'un ombrage de l'objectif inadéquat.
- **Correction de la déformation géométrique** Corrige les distorsions en barillet, en coussinet ou en oeil-de-poisson.

Remarque :

Si la coche **Fusion des images** n'est pas cochée il y a risque de voir les recoupements entre images . Dans ce cas il faut sélectionner tous les calques puis menu **Edition/Fusion automatique des calques** puis cocher le bouton **Panorama** et le bouton **Tons et couleurs continus**.

Puis utiliser les commandes Photoshop **Aplatir, Recadrer, Transformation** (afin de réduire l'effet d'arrondi). Recadrer en hauteur mais pas sur les côtés droit et gauche.