

## IMAGES NUMERIQUES -2 les masques

Les manipulations d'images seront effectuées à l'aide du logiciel **libre et gratuit** "THE GIMP".

GIMP est l'acronyme de **G**nu **I**mage **M**anipulation **P**rogram donc un programme de manipulation d'image sous licence GNU/GPL



### Afficher une image dans un texte

On voudrait faire apparaître l'image du lycée dans les initiales LB.

Ouvrir l'image lycee.jpg dans Gimp et ajouter un calque de texte. Le texte tapé "LB" doit occuper toute la hauteur de l'image.

Rappel pour connaître la hauteur de l'image il suffit d'afficher ses propriétés.

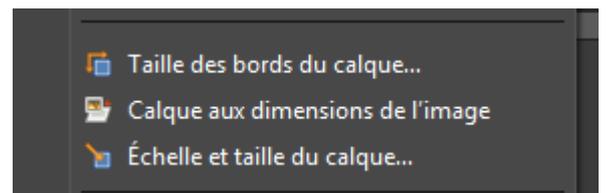
Modifier la taille du texte après l'avoir sélectionné (les lettres sont encadrées en jaune) jusqu'à ce qu'il occupe une bonne partie de l'image. Pour épaissir le texte on peut également l'afficher en caractères gras

Si le texte sort du calque l'agrandir avec les poignées sur les côtés du texte.

La dernière étape consiste à centrer les caractères sur l'image en utilisant l'outil déplacement

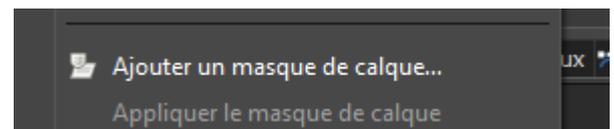


Réajuster la taille du calque texte : clic droit sur le calque puis faire calque aux dimensions de l'image



La suite consiste à laisser l'image du lycée sous les lettres et à masquer le reste de l'image qui apparaîtra d'une couleur différente.

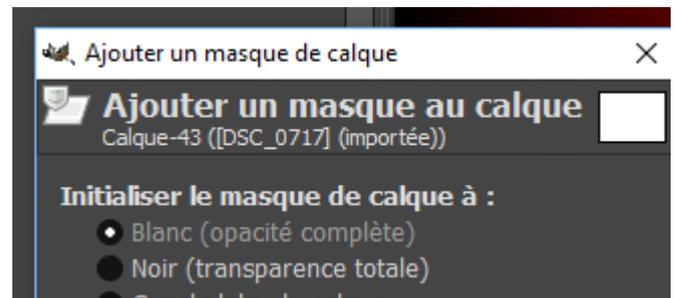
Première étape : créer un nouveau calque et le remplir de la couleur voulue (blanc par exemple). Sur ce calque on va ajouter un masque de calque : clic droit sur le calque et ajouter un masque de calque.



Pour commencer prendre opacité complète (blanc) et cliquer sur ok

L'image du lycée est-elle toujours visible ?

Faire un clic droit sur le masque de calque et cliquer sur afficher le masque de calque (la ligne du dessous modifier doit également être cochée).



- Afficher le masque de calque
- Modifier le masque de calque
- Désactiver le masque de calque

Prendre l'outil pinceau et dessiner des formes noires sur le masque de calque.  
Désélectionner afficher le masque de calque ? Que se passe-t-il ?



Supprimer ce masque de calque.

Il faut donc remplir le calque avec le texte "LB" en noir pour arriver à l'effet escompté.

Sélectionner le calque de texte, choisir l'outil texte, sélectionner le texte (au besoin accepter l'édition) puis clic droit et choisir créer un chemin depuis le texte.

Aller dans l'onglet chemin puis rendre le chemin visible.

Dans le menu Sélection, choisir "depuis le chemin".

Augmenter la taille des lettres en choisissant dans le menu Sélection, "augmenter". Elargir la sélection de 150 px par exemple (les lettres ne doivent pas toucher le bord du calque).

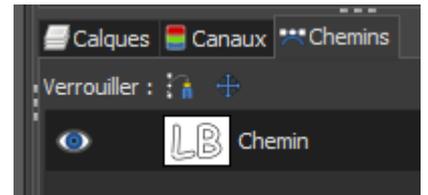
Retourner dans l'onglet calque, sélectionner le calque blanc puis ajouter un masque de calque et choisir l'initialiser à partir de la sélection.

Désélectionner afficher le masque de calque (le masque de calque ne doit plus être entouré de vert).

L'image obtenue ne correspond pas à ce qui est attendu... l'intérieur des lettres est blanc et l'extérieur est l'image du lycée.

Il faut donc inverser les couleurs du masque: ce qui est blanc doit être noir et inversement.

Afficher le masque, dans le menu Sélection choisir tout puis dans le menu Couleurs choisir Inverser, puis supprimer l'affichage du masque.



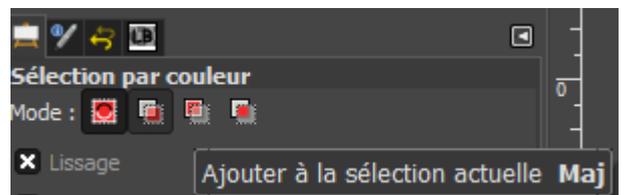
On peut améliorer l'image en ajoutant une transparence partielle à l'image à l'extérieur des lettres. Il suffit de remplacer le blanc dans le masque par un gris plus ou moins sombre (sombre = plus transparent, clair = plus opaque).

## Autres outils de sélection

Il existe d'autres outils de sélection parfois plus rapide que la création d'un chemin :

- Outil de sélection contiguë par couleur  sélectionne des régions voisines sur la base d'une couleur choisie en cliquant dans l'image.

pour sélectionner la 2<sup>ème</sup> lettre il faut choisir le mode "ajouter à la sélection actuelle" dans les propriétés de l'outil ou appuyer sur MAJ.



- Outil de sélection par couleur  même principe mais prend toutes les régions de l'image de la même couleur.

- Outil ciseaux magiques :  en cliquant le long d'un objet les points s'ajuste à son contour. On peut déplacer un point précédemment placé ou rajouter un point avant si le contour ne suit pas l'objet. Fermer la courbe et cliquer ou appuyer sur entrée pour la transformer en sélection. Pour une sélection multiple il faut choisir dans les options de l'outil le mode ajouter à la sélection actuelle. On peut éviter une sélection en choisissant le mode soustraire.

La fin du processus reste inchangée.

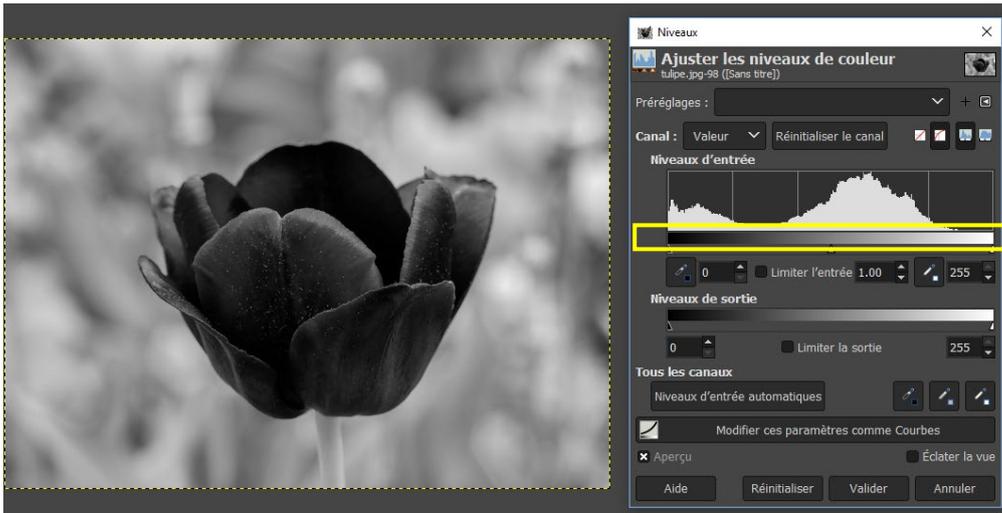
## Créer un masque à partir d'une photo

On souhaite utiliser une forme de tulipe pour afficher un texte ou une autre image. L'idée est donc d'extraire la forme de tulipe de son arrière-plan et de s'en servir comme un masque.

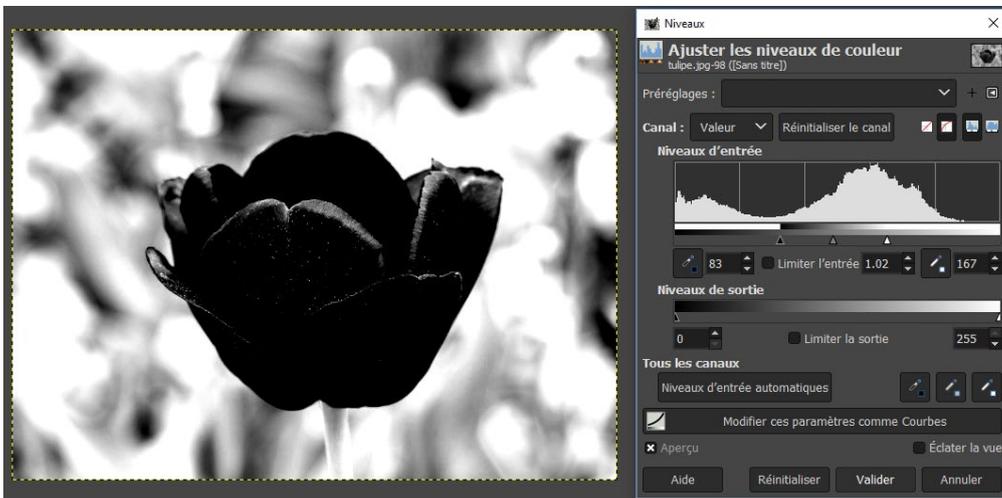
- Première méthode : les ciseaux magiques (voir précédemment)



- Deuxième méthode : sélection du premier-plan  : Commencer par entourer grossièrement la forme nette de la tulipe en premier plan et appuyer sur ENTREE pour valider la sélection. Peindre ensuite l'intérieur de la forme sélectionnée (dans les propriétés de l'outil choisir mode marquer le premier-plan). Si le pinceau déborde on peut peindre l'arrière-plan en choisissant le mode correspondant. Quand l'aperçu paraît correct cliquer sur valider pour sélectionner la forme extraite. IL ne reste plus qu'à la coller dans un masque.
- Troisième méthode : par saturation d'une image ou d'une couleur : convertir l'image en niveaux de gris (menu Image -> mode -> Niveaux de gris. Dans le menu choisir Niveaux :



Déplacer le niveau des noirs à droite, des blancs à gauche pour obtenir :



Cette image peut être copiée dans un calque et directement utilisée. Améliorer le masque en peignant en blanc l'extérieur de la fleur et en noir l'intérieur (outil pinceau).  
Remarque : souvent il est plus efficace de travailler sur une seule couleur de l'image : celle où le contraste entre l'objet à extraire et l'extérieur est le plus important :  
Regarder par exemple le canal vert de la tulipe !

Canal vert



Après modification des seuils

