

# Les sélections .



1. Outils de sélection .
2. Sélection multiple.
3. Aspect de la découpe.
  
4. Sélection géométrique.
5. Sélection lasso.
6. Sélection couleur et couleur contigue .
7. Sélection par ciseaux intelligents.
8. Sélection par petit bonhomme - avant plan .
9. Sélection par chemins.
  
10. Sélection par masque rapide.
11. Sélection par masque de calque simple et « niveau de Gris » .

# 1° Les outils de sélection .

La sélection est le nœud de GIMP et de tout logiciel de dessin .

Avec la sélection, on sait :

- Travailler sur cette sélection là et sur « rien d'autre » par exemple, modifier un éclairage ,etc en respectant le reste de la photo ....
- Travailler sur cette zone là sans risquer de « déborder » sur les zones contigües .
- Couper qq chose .

Il y a plusieurs outils de sélection et chacun répond mieux à une situation donnée ;

Il y a des outils fort simples et archi connus car existant déjà dans « Paint » : le rectangle et le lasso.

Il y a d'autres bien plus compliqués (en particulier les « masques » qui seront repris « ailleurs » .

Les outils dont nous parlerons ici sont repris tous dans la boîte d'outils :

- Rectangle, cercle
- Couleur
- lasso
- Ciseau
- Petit bonhomme
- Chemin

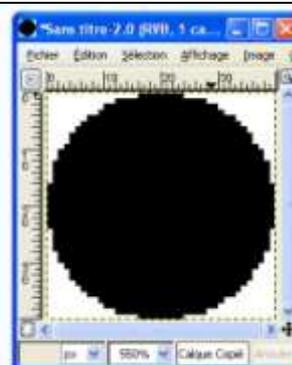
## 2° Sélection : aspect de la découpe .

Dès qu'un outil de sélection est choisi , apparait dans la « boîte des outils », juste en dessous des outils, tous les paramètres nécessaires pour faire une « bonne sélection » .  
Parmi ceux-ci :

### Sans lissage sans adoucir .

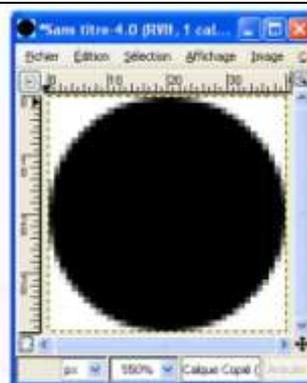
Sans lissage :

Les ronds sont constitués de carrés noirs .



### Avec lissage sans adoucir .

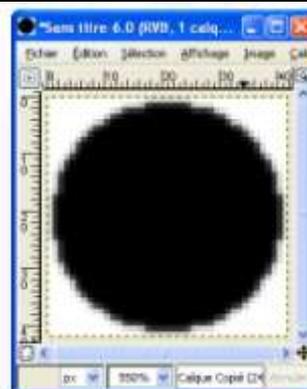
Avec lissage : la Crénelure de carré noir a été remplacée par une crénelure en demi teinte et on a ajouté une autre crénelure en quart teinte .



### Sans lissage Avec Adoucir .

Sans lissage : l'objet lui même est toujours distinctement crénelé .

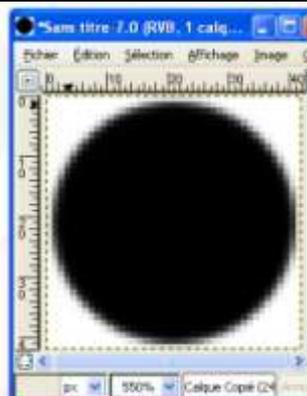
Avec adoucir : le crénelage est surmonté de quart et huitième de teinte .



### Avec lissage et adoucir .

Avec lissage : Les bords de l'objet sont surmontés de demi teinte

Avec adoucir : l'objet est entouré de quart et huitième teinte.



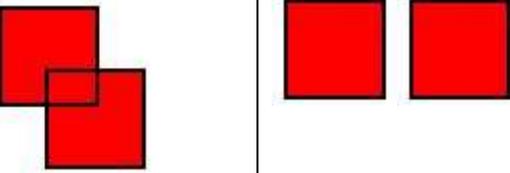
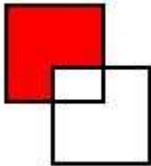
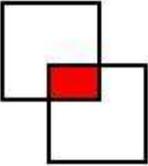
# 3° Sélections multiples .

On trouve cette façon de sélectionner juste en dessous de la boîte des outils,dès qu'on a activé un moyen de sélection .

Sélection rectangulaire

Mode : 

Ce qui donne 4 possibilités :

Sélection usuelle		
Ajout à la sélection . (que ce soit ou non contigu)		Maj
Soustraction a la sélection		Ctrl
Intersection à la sélection .		Maj + Ctrl

## 4° Sélectionner un rectangle .



Sélectionner des rectangles, c'est la base de tout travail dans GIMP .

Aucun problème : Outil de sélection rectangle, et on sélectionne un rectangle .

Si on veut sélectionner un carré ,on sélectionne via l'outil rectangle plus ou moins un carré,et juste avant de relâcher le clic, on fait « majuscule » .

Idem pour le cercle à partir de l'ovale ....

## 5° Selection - Lasso .

Tout le monde sait comment faire une sélection « lasso » ,mais il y a des « astuces » :

**Sélectionner le bord interne du cadre même de la photo :**

**Si on suit le bord interne de la photo avec le lasso, ça ne va pas rater , on va laisser de çï, de là des petits fragments .**

**Le mieux à faire est d'y aller carrément « en dehors » de la case ; quand il s'agira d'agir la zone sélectionnée reviendra automatiquement aux limites exactes du bord** (puisque le reste a été sélectionné « en excès » .

**Retravailler une sélection déjà faite :**

On peut toujours corriger une sélection déjà faite,la réduire ou la compléter ::

- **Pour ajouter qq chose faire « majuscule » tout en refaisant un lasso ajouteur .**
- **Pour supprimer qq chose,faire « Ctrl » tout en refaisant un lasso effaceur .**

On prend en 1 fois 2 lasso via la commande « majuscule » .

On voit que les 2 zones ne doivent pas nécessairement avoir 1 point de contact .



Pour ce qui est de retrancher avec la sélection,il faut savoir qu'on ne retranche que ce qui a déjà été sélectionné .

Donc on peut y aller « franco »,on ne peut pas faire de « bêtise » :



## 6° Sélection Couleur Contiguë et Sélection Couleur

Il y a sélection contiguë et pratiquement similaire : sélection couleur .



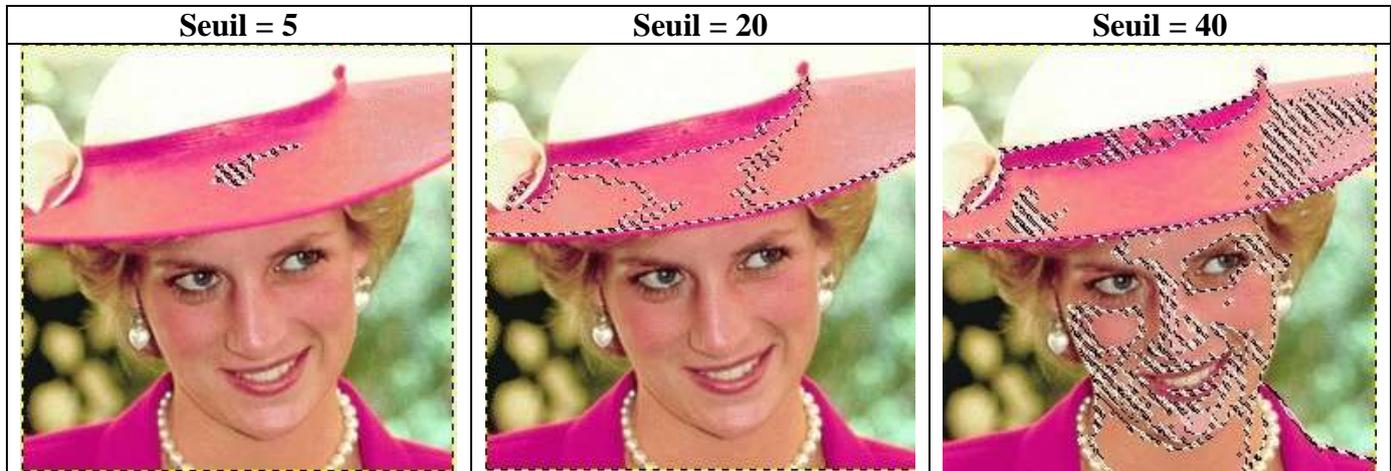
Sélection Couleur Contiguë	Sélection Couleur .
<b>La sélection couleur contiguë sélectionne la même couleur pour autant qu'elle soit contiguë dans l'image .</b>	<b>La sélection couleur sélectionne la même couleur n'importe où elle se trouve dans l'image .</b>
	

Remarquons :

- L'étendue différente des sélections pour le même endroit cliqué .
- Remarquons que le bleu foncé est sélectionné dans les 2 cas, mais pas le bleu clair .
- Remarquons que dans le cas de Sélection Couleur, le bleu foncé est sélectionné mais pas le noir (de l'ombre) alors que la différence entre les 2 est très faible, voire virtuellement nulle à l'œil nu .

**Le processus de Sélection peut se modifier de 2 façons :**

**En modifiant le « seuil » .**



**En « glissant » sur la sélection .**

En ne cliquant pas sur un seul endroit, mais en faisant glisser la souris avec le clic droit enfoncé.

La sélection sera progressive, visible en temps réel, et il sera ainsi possible de juger tout de suite quand on y aura été « trop fort » ...

# 7° Sélection - Ciseaux Intelligents .

Les ciseaux intelligents découpent particulièrement bien là où il y a un gros contraste .  
Il suffit de donner de place en place un point et le logiciel va suivre tout seul la ligne de contraste .

## Fonctionnement :

- On saisit les ciseaux intelligents .
- On fait la sélection en mettant les points de place en place .
- **Pour terminer la sélection on clique tout simplement DANS le premier point .**
- **Et on clique A L'INTERIEUR de la zone pour la sélectionner**

J'ai simplement défini le point de départ et d'arrivée, et l'outil a automatiquement suivi la ligne de contraste .

*(Le travail de sélection n'est pas terminé comme on le voit ; je n'ai fait que tracer dans cet exemple une ligne non fermée ...).*



# 8° La sélection « de premier plan » .

## La sélection « petit bonhomme » .



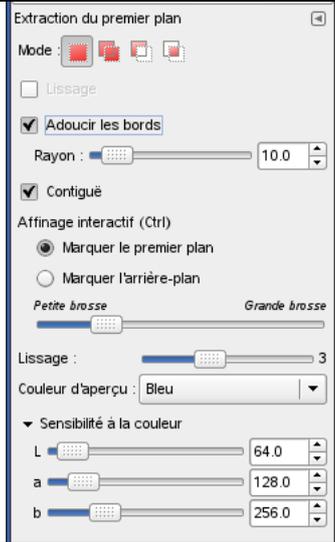
C'est une sélection qui se passe en 2 temps :

Dans le premier temps on sélectionne **avec un lasso un poil de plus** que la zone que l'on veut sélectionner en fait .

Dans un deuxième temps on passe à la brosse (**! l'outil se change automatiquement en brosse dès qu'on a fini la sélection ; il ne faut en aucun cas aller chercher la « brosse » dans GIMP ...**) sur les couleurs de l'objet que l'on veut sélectionner à fin que le pc sache sélectionner exactement l'objet du fond (en espérant que le fond n'a pas la même couleur, cela va sans dire ....

<p><b>Sélection grossière avec « un poil » en PLUS.</b></p> <p>Ce qui n'est pas sélectionné est assombris .</p>	
<p>Le fond qu'on ne veut pas est vert et la fleur rose et jaune .</p> <p><b>On passe avec la brosse successivement sur toutes les couleurs qu'on veut sélectionner</b></p>	
<p>Et cette fois ,la sélection est presque juste pile poil comme on veut .</p> <p>Il y a des zones pourtant qu'on veut et qui ne sont pas sélectionnées ...</p> <p>Alors on repasse dessus à la brosse ./</p>	
<p>Quand on a tout ce qu'il faut,</p> <p>On valide par « enter » et on a la sélection .</p>	

## Pratiquement :

On charge l'outil (silhouette de petit bonhomme .)	
On règle les paramètres :  Et il ne faut pas oublier ces caractéristiques « là » ...	
On fait les opérations de la façon suivante : <ol style="list-style-type: none"><li>1. on sélectionne l'outil « avant plan »</li><li>2. automatiquement on a le lasso .</li><li>3. on sélectionne</li><li>4. dès qu'on lâche la sélection, on a la brosse automatiquement</li><li>5. on passe sur les couleurs que l'on désire sur la sélection .</li></ol>	

## Exemple pratique :

<p>Photo de départ</p> <p>On fait : dans GIMP : </p> <p>Et on est parti ....</p>	
<p>Dans un premier temps on sélectionne « assez large » ...</p>	<p>Une fois sélectionné on passe à la brosse sur « ce qu'il faut »</p>
	
<p>Mais on a pas « tout ce qu'il faut » ...</p>	<p>Alors on repasse là où il reste encore à faire</p>
	

C'est mieux mais pas tout à fait ça ..



On continue ...



Et quand on a tout ce qu'il faut, on fait « enter » ...



## 9° Sélection « chemin » .

Les chemins sont

- des points (appelés « ancre »)
- reliés entre eux par des lignes,
- lesquelles peuvent être étirées entre 2 points qui eux ne bougent pas .

Les chemins s'appellent par cette icône de Gimp :

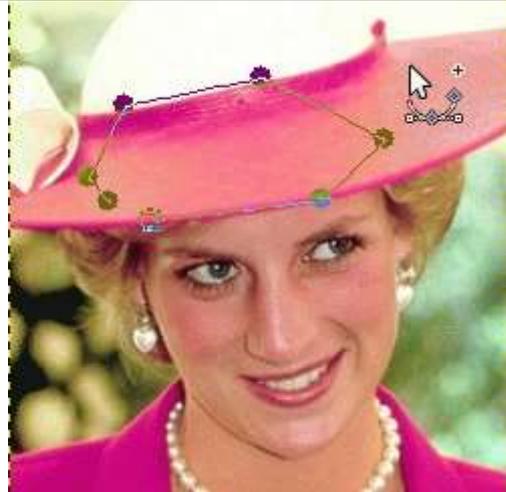


Le chemin n'est pas une « sélection », il faudra le transformer en sélection via :  
Sélection – Depuis le Chemin .

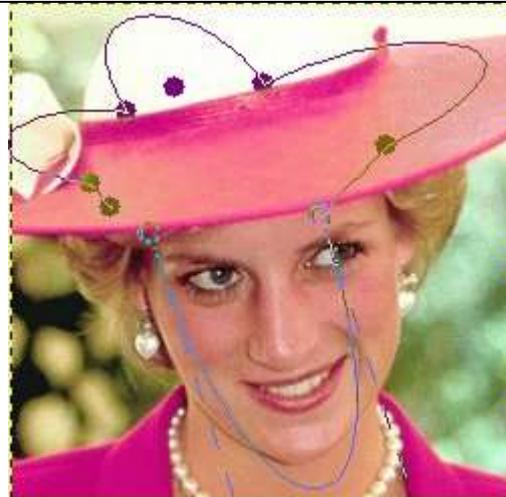
**L'outil « chemin » est plus long , mais plus « souple » que l'outil « lasso » .  
Si le chemin ne convient pas on peut déplacer les points d'ancrage, et on peut aussi déformer les courbes entre les ancrages .**

Ce qui donne ceci :

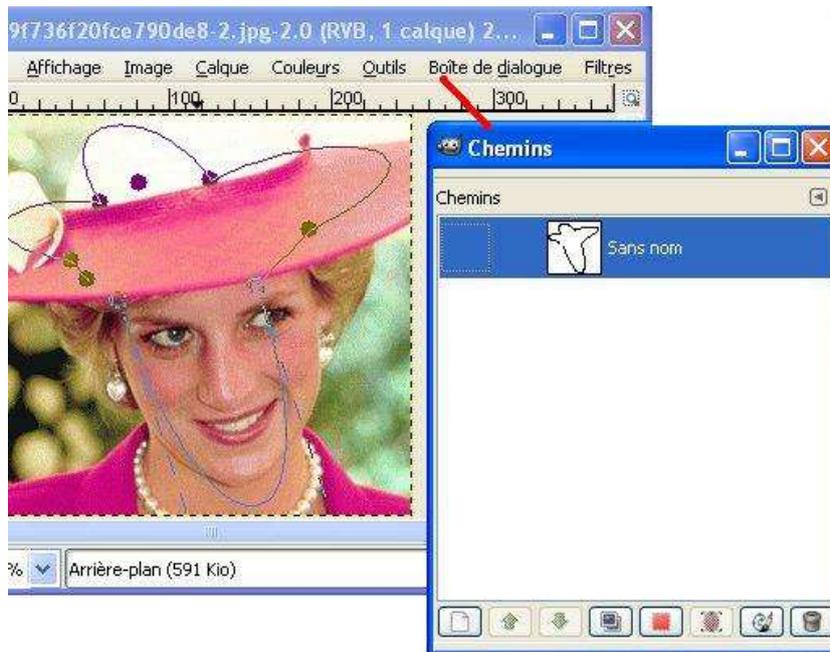
- Le symbole du chemin ( à droite) .
- Les ancres .
- Les lignes .



Entre 2 points les lignes peuvent être étirées,  
mais le point lui ne bouge pas .



Que faire maintenant que le chemin est tracé ?



Il faut aller dans l'image faire « boîte de dialogue-chemin » .  
Dans les nouvelles versions de GIMP il faut faire : fenêtre – fenêtre ancrable – chemin

On peut alors transformer le chemin en « sélection » .  
Soit via la commande : Sélection –depuis le chemin .  
Soit via la commande graphique :



# 10° Sélection par les Masques rapides

## Masques et masques rapides .

Les « masques rapides » ne sont pas des « masques ».

- les masques sont liés au canal Alpha des calques,
- les masques rapides ne sont liés à aucun calque et représentent une sélection.

## Utilisation des « masques rapides » :

Les « masques rapides » sont utilisés lorsqu'il s'agit de sélectionner un élément d'une image assez complexe, et que les autres outils de sélection se montrent inappropriés .

## Principe :

Avec les masques rapides, on ne trace pas le contour de l'objet, mais on peint la surface

Un masque rapide est en réalité un canal en niveaux de gris , dans lequel :

- Un pixel non sélectionné a une valeur 0
- Un pixel sélectionné a une valeur 255.
- Un pixel partiellement sélectionné aura une valeur entre 0 et 255.

Lorsque le masque rapide est actif, le Copier-Coller agit sur la sélection au lieu de l'image entière.

## Fonctionnement :

Il faut d'abord activer le « masque rapide » :

L'activation d'un masque rapide est simple, il suffit de cliquer sur le petit carré pointillé en bas à gauche de la fenêtre, cette icône devient alors rose et à bord continu.

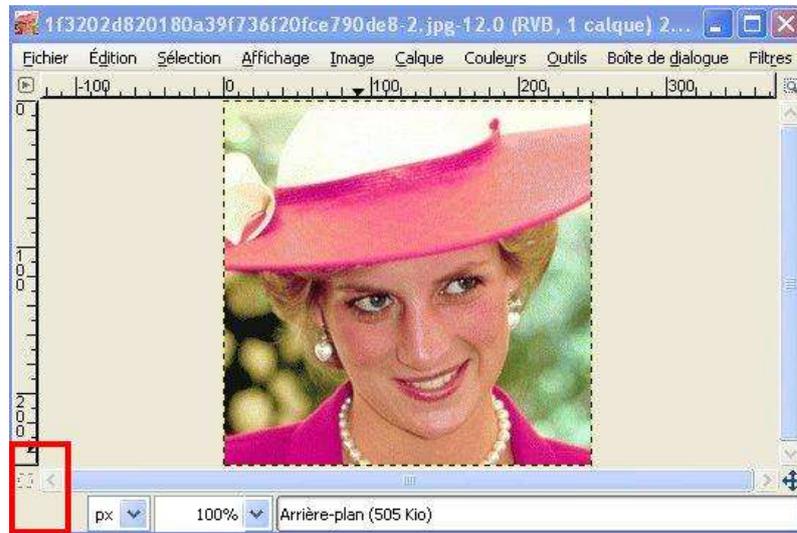
Par défaut cette activation provoque l'apparition d'un voile transparent rouge sur votre image.

Plus un pixel est sélectionné plus il est transparent, moins un pixel est sélectionné plus il apparaît rouge sur le masque rapide.

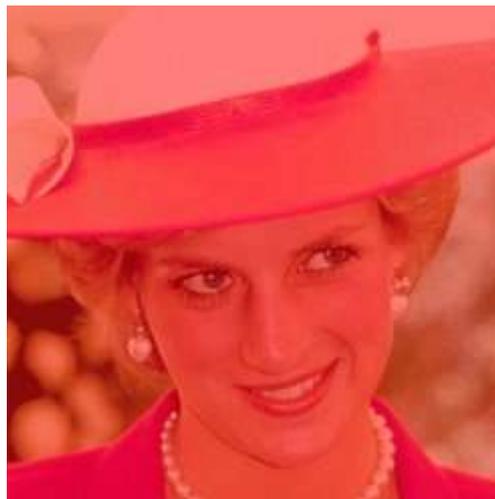
Pour faire une sélection, il suffit de choisir un outil de dessin et de dessiner sur la zone à conserver ( en prenant une brosse à bords flous pour la périphérie) .

- L'application de « blancs » ajoute des zones de sélections.
- L'application de « noirs » enlève.
- L'application de « niveaux de gris » crée des aires partiellement sélectionnées.

En pratique : On active la commande en bas à gauche de « masque rapide » .



On obtient « ça » :



Et on commence à travailler ....

- Ce qu'on peint « en blanc » sera sélectionné » .
- Ce qu'on ne peint pas ne sera pas sélectionné
- Ce qu'on a peint « en trop » en blanc, et qu'on repeint ensuite en noir ne sera pas non plus sélectionné .

## En Blanc et Noir ....

On peint « en blanc » .  
En fait on a sélectionné dans le cadre  
couleur la couleur blanche, mais en fait  
on a pas mis « du blanc » sur l'image .  
Plus précisément on a effacé le rouge  
seulement ...

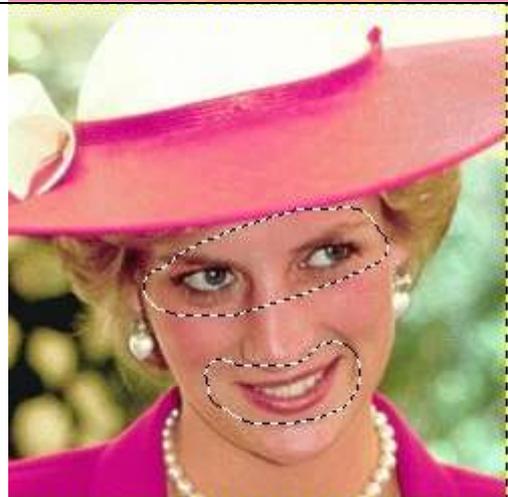
*On remarque que tant que le masque  
rapide est actif, il n'y a pas de  
sélection de faite .*



*Pour avoir la zone de sélection il a  
fallu d'abord fermer le masque actif.  
On clique une 2° fois dans l'icône  
« masque rapide »*

Tout est redevenu transparent .

Et ce qui avait été « peint » est  
maintenant sélectionné..



On en a la confirmation par « copier  
coller » (qui ne copie-colle que ce qui  
est sélectionné). :



# 11° Sélection par les masques de calques .

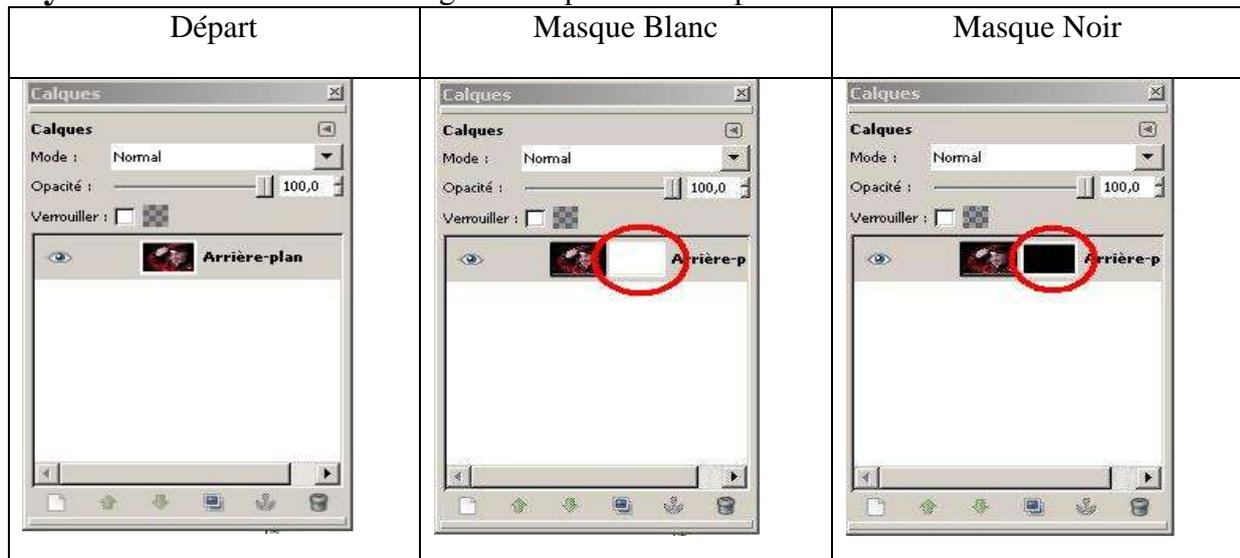
**Masque de calque est un outil de sélection d'un genre particulier : il ne sélectionne pas, il rend transparent ce qui n'est pas sélectionné....**

En bref, un masque de calque permet de définir des parties du calque qui resteront totalement ou partiellement visibles, le reste étant rendu transparent.

## Chemin :

Calque >masque >ajouter un masque de calque .

**Symbole affiché : un** rectangle correspondant à l'option choisie



## Les options du Masque .

Quand on arrive à ce stade on a plusieurs options :

Masque blanc	Masque noir
<p><b>Le masque blanc est transparent , On voit donc parfaitement l'image . C'est le plus utilisé .</b>  <b>Tout ce qu'on peint en noir disparaît</b>            Tout ce qu'on peint en blanc réapparaît (même si il avait disparu avec le noir ).</p>	<p>Le masque noir rend tout transparent, on ne voit plus rien du tout de l'image .            Peindre en noir ne change rien            Peindre en blanc fait réapparaître l'image</p>

## Exemple de travail pratique :

- On ouvre dans une première fenêtre une image : A
- On lui ajoute un masque blanc .
  - en apparence rien ne va changer sur l'image
  - mais quand on regarde la fenêtre de calque ,on se rend compte qu'un rectangle blanc apparait à côté de l'image .
- On ouvre dans une deuxième fenêtre la même image .
- On lui fait subir « Couleur - Seuil » (il ne restera que du noir et blanc) .  
Ce qui est en noir deviendra ensuite transparent mais nous n'y sommes pas encore .
- On ajuste le seuil du noir et du blanc et on valide .
- Sélectionner tout - copier

*Si par contre on a besoin de l'inverse, on fait : calque inverser la couleur .*

- On revient dans le premier cadre (celui qui a l'image **et** le masque).
- On clique dans la fenêtre de calque pour aller dans le masque (pas sur l'image) .
- On colle le « seuil » .
- Tout ce qui est noir sera **immédiatement** transparent .
- On ancre le calque (sinon on ne sait plus rien faire ensuite) .
- Et maintenant on peut mettre un autre fond ....

Et si on fait tout ça avec un masque noir, c'est l'inverse ....

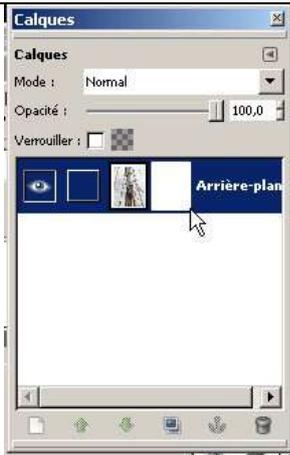
**En résumé : pour « masque de calque », la méthode est la suivante :**

- 1. Image 1 ouverte 1 fois – et on lui donne un canal alpha ( calque – transparence – ajouter un canal alpha) ;**
- 2. Image 1 ouverte une 2<sup>o</sup> fois .**
- 3. Masque de calque sur images 1 .**
- 4. Couleur – Seuil sur l'autre image 1**
- 5. Copie de ce seuil (tel quel , ou après inversion de couleur).**
- 6. Coller de l'image seuil sur l'image 1 avec le masque .**

**Automatiquement , ce qui devait disparaître disparaît ...**

**Exemple :**

<p><b>Départ</b> <b>On ouvre une photo une première fois.</b></p> <p><b>On ouvre la même photo une 2° fois.</b></p> <p><b>On ajoute un masque de calque blanc à la première photo .</b></p>	<p><b>Sur la 2° photo on fait le seuil et on obtient du noir et blanc .</b></p> <p><b>Tout ce qui est noir sera transparent .</b></p> <p><b>Pas de chance, c 'est juste l'inverse qu'on veut ....</b></p>	<p><b>Pas grave ...</b></p> <p><b>On va dans ce calque inverser la couleur .</b> <b>Couleur – Inverser</b></p> <p><b>On copie .</b></p> <p><b>Et on repasse dans la première photo ...</b></p>
		

<p><b>Ds le 1° calque on va sur le masque (et pas sur le calque) ,et ....</b></p>	<p><b>....On « colle » , et on obtient directement « ça » :</b> <b>(pas besoin de « fusionner »</b> <b>.</b></p>	<p><b>On ancre le calque , parce que sinon on ne sait pas aller plus loin.</b> <b>Une fois qu'il est ancré on peut mettre un autre fond derrière ...</b></p>
		

# 12° Sélection – par masque de calque en « Niveau de Gris » .

C'est une simple variante de la méthode précédente, un peu plus précise ....

## **Pour rappel : Sélection - Masque de calque « classique » :**

1. Image 1 ouverte 1 fois – et on lui donne un canal alpha par ( calque – transparence – ajouter un canal alpha) ;
2. Image 1 ouverte une 2° fois .
3. Masque de calque sur images 1 par : casque – masque –ajouter un masque de calque.
4. Couleur – Seuil sur l'autre image 1
5. Copie de ce seuil (tel quel , ou après inversion de couleur).
6. Coller de l'image seuil sur l'image 1 avec le masque .

**Automatiquement , ce qui devait disparaître disparaît ...**

**C'est très fin ,mais il y a encore moyen de faire plus fin ....**

## **Sélection : Masque en niveau de gris :**

Niveau de Gris est particulièrement indiqué pour des objets aux contours très très fins et difficiles type « chevelure au vent » .

La technique proposée ici va utiliser les couches RVB et les masques de calques.

Le principe consiste à :

1. décomposer l' image en 3 couches RVB,
2. détecter celle qui offre le meilleur contraste entre l'élément à détourer et le fond,
3. faire comme dans « masque simple »

## Exemple :

Comment détourner cette fleur ?



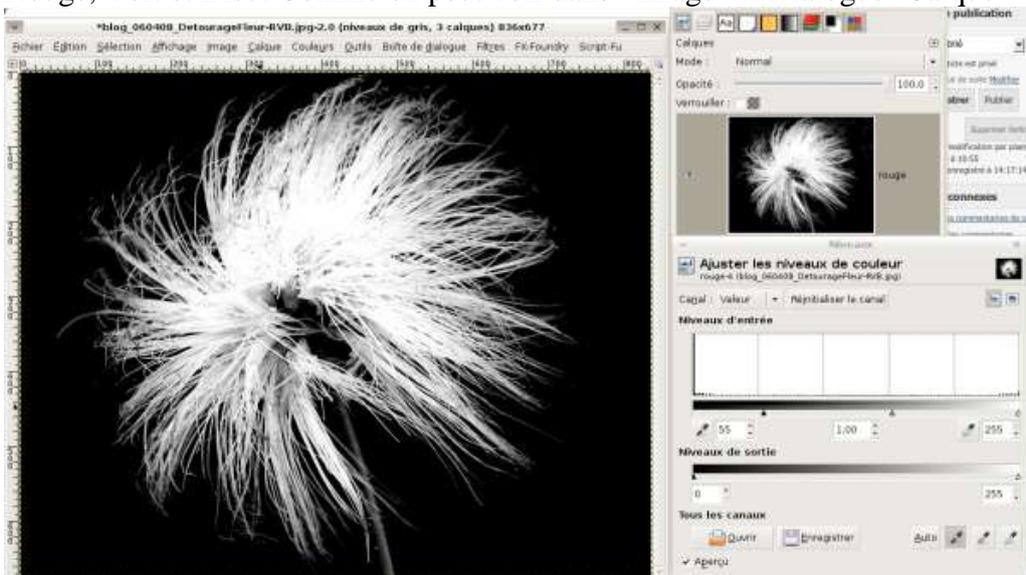
## Technique :

TO : Ajouter un canal alpha à l'image d'origine (cf méthode classique) .

T1 : Décomposons cette image en couches RVB :

- Couleurs-- Composants – Décomposer - RVB.

On obtient une nouvelle image en niveau de gris décomposée en trois couches ( 3 calques) Rouge, Vert et Bleu. Comme on peut voir dans : Image >> Dialogue- Calque



**T 2 : On va choisir le calque qui offre le meilleur contraste entre le fond et l'élément à détourner, et c'est celui-là dont on va se servir comme précédemment .....**