

Mettre en page une carte avec Inkscape

version 2.1 – décembre 2009

Laurent Beauguitte
UMR Géographie-cités
beauguittel Laurent@parisgeo.cnrs.fr

Ce tutoriel s'adresse aux personnes qui utilisent Phildigit et/ou Philcarto et qui, pour des raisons variées, préfèrent utiliser un logiciel libre et gratuit plutôt qu'Adobe Illustrator pour finaliser la mise en page de leurs cartes.



Si vous remarquez des erreurs, n'hésitez surtout pas à me les signaler.

Convention typographique

Les raccourcis clavier sont indiqués en gras.

Les commandes effectuées à partir des menus sont en Cambria 12

Il est possible de produire et de mettre en page des cartes de qualité en utilisant uniquement des logiciels gratuits et/ou libres.

Pour digitaliser un fond de carte, utiliser Phildigit, logiciel téléchargeable (ainsi que son mode d'emploi) à l'adresse

<http://philcarto.free.fr/Index.html>

Exporter le fichier obtenu vers Philcarto.

Créer un fichier statistiques avec Open Office et l'enregistrer sous>fichier Excel. L'essentiel est d'obtenir un fichier avec l'extension .xls.

Créer sa carte avec Philcarto (téléchargeable, ainsi que son mode d'emploi) à l'adresse indiquée ci-dessus)

Pour obtenir des cartes modifiables, enregistrer les cartes produites avec Philcarto en .svg. Il est alors possible de les mettre en page avec le libre et gratuit Inkscape.

Introduction à Inkscape

Ces quelques lignes ne prétendent pas épuiser les possibilités d'Inkscape mais permettre une prise en main rapide. Le logiciel est téléchargeable à l'adresse suivante : <http://www.inkscape.org/>.

La barre d'outils



La flèche noire (**F1**) permet de sélectionner un objet complet afin de le modifier, de le déplacer etc.



Le triangle noir (**F2**) permet de sélectionner les nœuds composant un objet. Par exemple, un carré dessiné est constitué de 4 points reliés les uns aux autres. Utiliser cet outil permet de déplacer un des points sans modifier l'emplacement des autres.



La vague (**Shift+F2**) permet de déformer un objet sélectionné. Cet outil a, *a priori*, peu d'intérêt en cartographie.



La loupe (**F3**) permet de zoomer (**F3 +**) ou de dézoomer (**F3 -**).



Le carré (**F4**) permet de dessiner des carrées ou des rectangles.

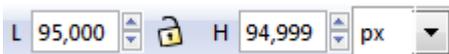


Le cube (**Shift + F4**) permet de dessiner des parallélépipèdes.



Le cercle (**F5**) permet de dessiner des cercles ou des ovales.

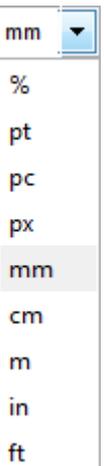
Pour dessiner un carré ou un cercle, deux possibilités. Soit, une fois l'outil sélectionné, appuyer sur **Ctrl + Alt** et déplacer la souris avec un angle de 45°. Soit dessiner un objet puis le redimensionner à l'aide de la barre d'outil située en haut de l'écran.



Il suffit alors de modifier la hauteur (H) ou la largeur (L) pour que les deux soient égales. Si la dimension voulue est en mm ou en cm, il suffit de régler l'unité de mesure (au dessus, elle est indiquée en pixels). Les options disponibles sont indiquées dans la marge droite de cette page. Par la suite, si on veut agrandir le carré ou le cercle en respectant les proportions, avant de modifier hauteur ou largeur, il faudra verrouiller l'objet en cliquant sur le cadenas pour qu'il prenne l'aspect ci-dessous.



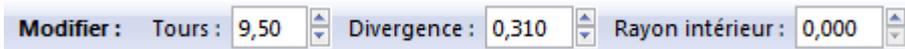
L'étoile (*) permet de dessiner... des étoiles. Le nombre de branches est réglable sur la petite barre



d'outils qui apparaît en haut à gauche lorsque cet outil est sélectionné.



La spirale (**F9**) permet de dessiner des spirales. Là encore, une barre d'outils apparaît pour régler le tracé.



Le crayon de papier (**F6**) permet de dessiner à souris levée. Pour fermer un tracé, revenir vers le point de départ et ne plus appuyer sur la souris quand un carré rouge apparaît.



Le Rotring (**Shift + F6**) permet de créer des tracés. Appuyer sur entrée (ou double clic gauche ou encore clic droit) pour terminer un tracé, appuyer sur Esc pour l'annuler. Pour annuler uniquement le dernier point, cliquer sur retour en arrière (effacer). Pour créer une ligne droite : clic gauche pour choisir une extrémité, enfoncer la touche Ctrl et clic droit pour terminer la ligne. Pour fermer un tracé, cliquer sur le point de départ quand ce dernier se remplit de rouge.



La plume (**Ctrl + F6**) permet de peindre à souris levée.



Le pot de peinture (**Shift + F7**) sert à colorier une zone.



A (**F8**) sert à créer un texte.



La touche suivante (**Ctrl + F2**) sert à créer des connecteurs. En clair, il permet de créer une ligne reliant deux objets. Les images ci-dessous montrent la méthode pour créer des lignes entre deux cercles. Cela servira par exemple à cartographier un graphe. Si on déplace ensuite l'un des objets, le tracé se modifie pour que les objets restent liés.

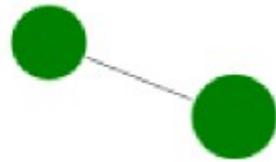
Choix de l'objet 1



Choix de l'objet 2



Création du lien



Cet outil (**Ctrl + F1**) permet de créer des dégradés.

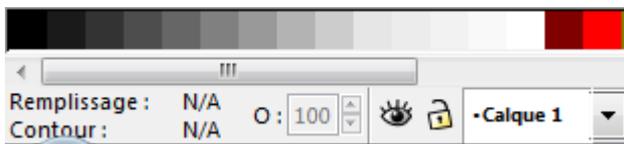


La pipette (**F7**) permet de colorier l'objet sélectionné avec l'objet sur lequel on clique la pipette.)
particulièrement utile pour obtenir des cartons de légende avec les mêmes couleurs que celles
employées sur la carte (Philcarto crée toujours un léger décalage entre les couleurs du calque
légende et les couleurs du calque carte)

Les outils de repérage

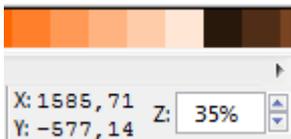
Savoir sur quel calque on travaille se repère en bas de l'écran.

Si un calque ne doit pas être modifié, il est prudent de le verrouiller en cliquant... sur le verrou. Pour
masquer un calque, il suffit de cliquer sur l'œil.



Se repérer dans la page de travail est possible grâce à différents outils.

En bas à gauche, la position de la souris en X/Y et le degré de zoom réglable.



Pour zoomer sur une zone précise, voir la barre d'outils en haut.

Trois options de loupe sont disponibles sur la barre d'outils.



La première loupe permet de zoomer sur l'objet sélectionné.

La deuxième ajuste l'ensemble du dessin à la fenêtre.

Enfin la troisième permet de visualiser toute la page.

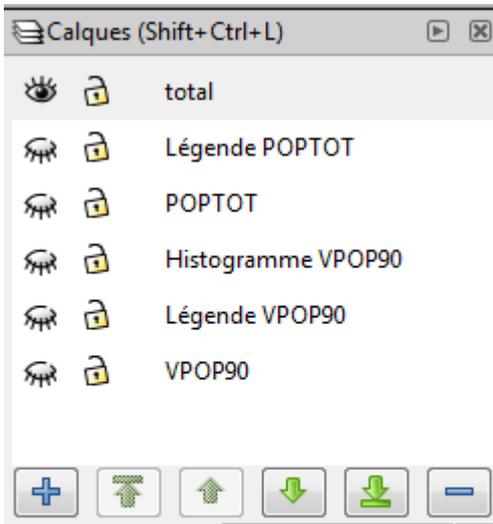
Gérer les calques

Par défaut, l'outil de gestion des calques est inclus dans la barre d'outils inférieure.

Pour une gestion plus efficace et plus rapide

Calque > Calques (**Shift + Ctrl + L**)

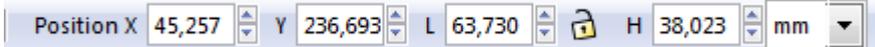
ouvre l'onglet ci-dessous donnant le nom des différents calques, leur statut (verrouillé ou non) et leur affichage



Modifier la forme et l'aspect d'un objet

Sélectionner un objet avec la flèche noire.

Les informations le concernant s'affichent dans la barre d'outils

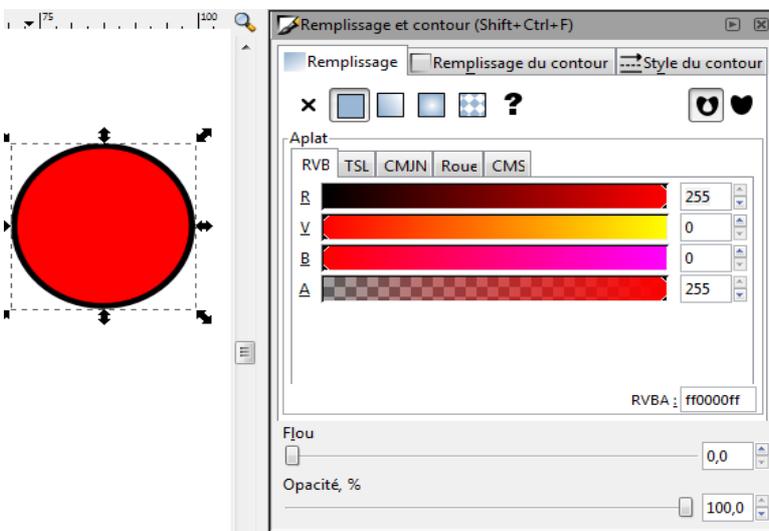


Pour modifier le fond, le contour ou l'aspect du contour d'un objet

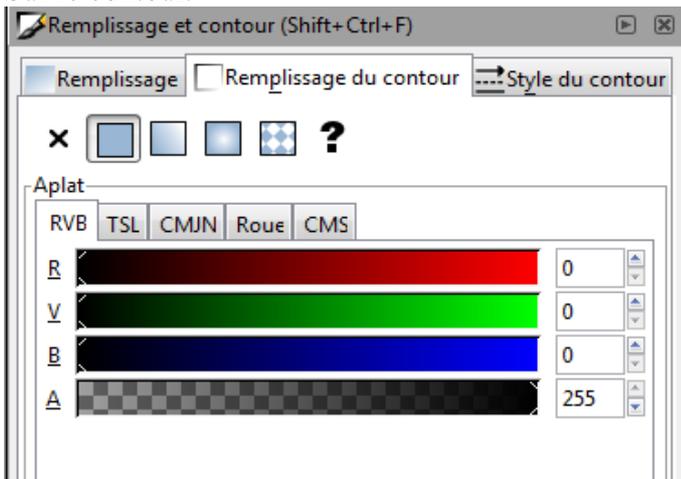
Objet > Remplissage et contour (**Shift + Ctrl + F**)

Trois onglets apparaissent alors sur le côté droit de l'écran.

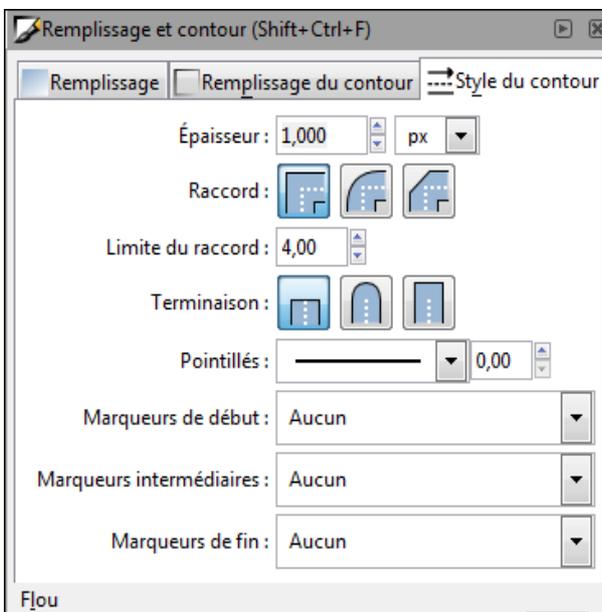
L'un donne les informations sur le remplissage.



Sur le contour.



Et enfin sur le style du contour.



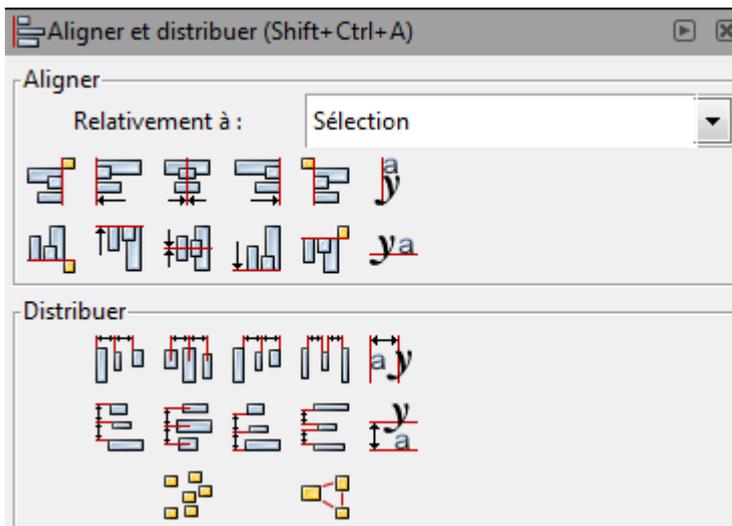
Aligner, déplacer des objets

Sélectionner les objets (Flèche noire + Maj + Clic pour choisir les objets concernés) à aligner puis clic sur l'icône. Si un objet a été sélectionné par erreur, se positionner dessus et Maj + Clic



ou encore

Objet > Aligner et distribuer (**Shift + Ctrl + A**)



Déplacer un objet

Le sélectionner avec la flèche noire puis le déplacer en maintenant le clic gauche appuyé. Pour que le déplacement soit vertical ou horizontal, l'effectuer en maintenant Ctrl appuyé (ou prendre les 4 flèches de navigation du clavier).

Nuancier

En bas de l'écran se trouve les nuanciers proposés par défaut. Pour en connaître les détails ou modifier l'affichage, un clic sur la flèche en bas à droite des rectangles de couleur.

Gérer le texte

Pour insérer du texte, clic sur A et commencer à taper. La barre d'outils 'Texte' apparaît et permet de personnaliser la mise en forme du texte.



Si on souhaite que le tracé du texte se cale sur le contour d'un objet (ex. nom de fleuve), tracer l'objet puis écrire le texte. Puis sélectionner les 2 à l'aide de la flèche noire et utiliser la commande

Texte > mettre suivant un chemin

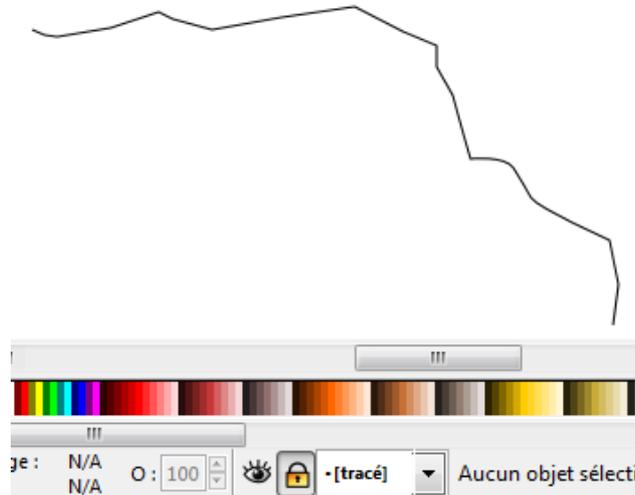
par défaut, Inkscape place le texte au début de l'objet, de la façon suivante.



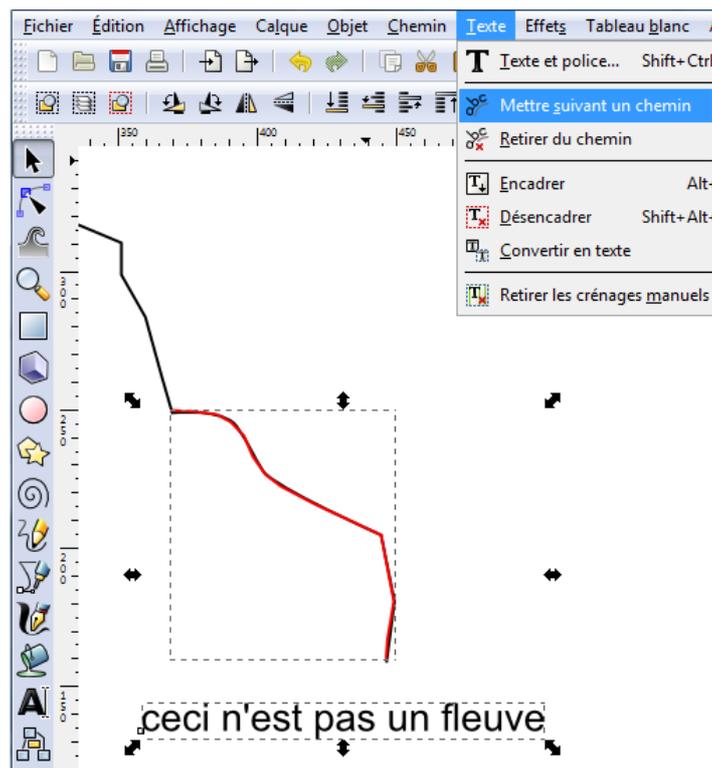
Pour déplacer le texte et le placer où on le souhaite sur le tracé, il faut ruser. Une solution peu élégante mais efficace consiste à créer un nouveau calque. Dessus, dessiner

uniquement la portion de la ligne où on souhaite placer le texte, aligner le texte sur cette portion, rendre la ligne transparente, puis enfin revenir sur le calque de départ pour coller le texte. Si les phrases ci-dessus vous paraissent obscures, quelques images.

Faire son tracé sur un calque et le verrouiller

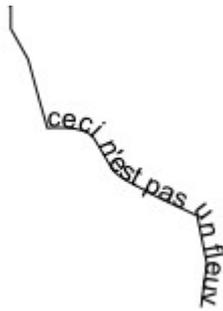


Créer un calque sur lequel on tape son texte et on reprend une portion du tracé initial



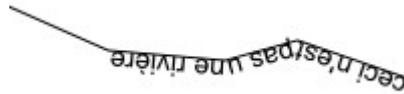
Aligner le texte sur le tracé puis sélectionner le texte

Déverrouiller le premier calque et coller sur place (Ctrl + Alt + V) le texte.



Attention à ne pas supprimer le calque qui a servi à placer le texte sinon ce dernier reprendra aussitôt un alignement horizontal.

Et pour mettre le texte en dessous du tracé ? Si le tracé de la ligne est fait de droite à gauche, le texte s'alignera en dessous mais... à l'envers!¹



Sélectionner toutes les zones d'une même couleur

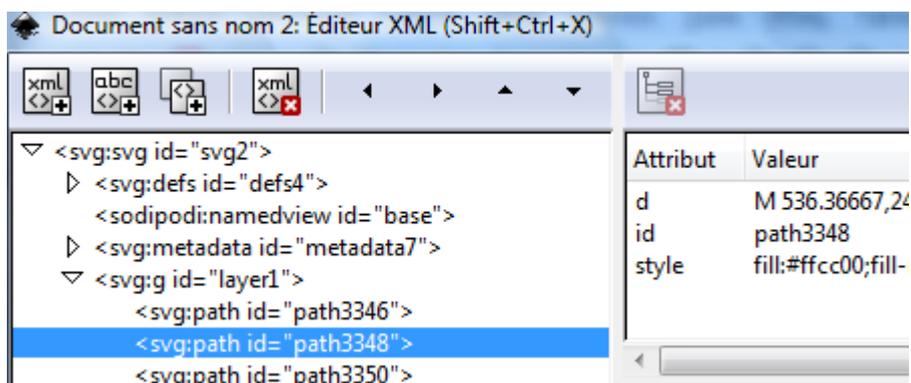
Philcarto propose certaines gammes de couleur mais il peut être intéressant de créer ses propres gammes. La démarche est la suivante :

1. créer sa gamme
2. sélectionner les zones de la même couleur

Pour l'étape 2, un petit peu de gymnastique s'impose.

Sélectionner un des objets et afficher ses propriétés à l'aide la commande

Edition > Editeur XML (**Shift + Ctrl + X**)



La couleur utilisée pour cet objet est indiquée dans la fenêtre attribut, au début de la ligne style, entre le dièse et le point virgule. Ici, la référence est 'ffc00'

Il suffit alors de rechercher tous les objets de cette couleur à l'aide de la commande

Edition > Rechercher (**Ctrl + F**)

et de taper le code couleur dans la case style.

¹ Je n'ai pas encore la solution mais je continue de la chercher!

Texte :	<input type="text"/>
ID :	<input type="text"/>
Style :	<input type="text"/>
Attribut :	<input type="text"/>
Type :	<input checked="" type="checkbox"/> Tous les types
<input type="checkbox"/> Rechercher dans la sélection <input type="checkbox"/> Rechercher dans le calque courant <input type="checkbox"/> Inclure cachés <input type="checkbox"/> Inclure verrouillés	
<input type="button" value="Effacer"/> <input type="button" value="Rechercher"/>	

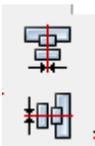
Tous les objets de cette couleur sont sélectionnés et il ne reste plus qu'à mettre un coup de pipette pour y placer la couleur désirée.

Créer des trames

Dessiner un carré de 5 mm sur 5.

Dessiner un cercle (fond et contour noirs).

Aligner les 2 objets avec un clic sur chacune de ces icônes.



Rendre le contour du carré invisible.

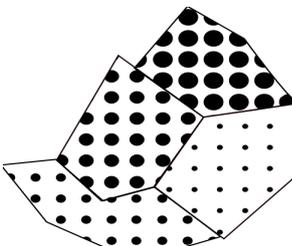
Sélectionner les 2 objets et créer un nouveau motif.

Objet > Motif > objets en motifs

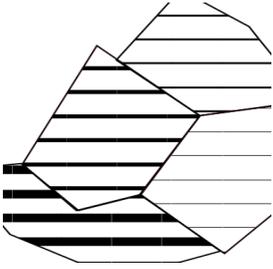
Pour obtenir une trame ligne, même principe mais dessiner une ligne plus ou moins épaisse.

Exemples de trames réalisées avec Inkscape.

Carré de 5mm x 5 mm et cercles de 1, 2, 3 et 4 mm de diamètre



Carré de 5 mm x 5 mm et lignes épaisses de 0,2 – 0,5 – 1 et 2 mm.



Quelques raccourcis utiles

Ctrl + A : sélectionne tous les objets d'un calque

Ctrl + Alt + A : sélectionner tous les objets dans tous les calques

Ctrl + C : copier l'objet sélectionné

Ctrl + S : enregistrer

Ctrl + V : coller l'objet sélectionné

Ctrl + Alt + V : coller sur place (équivalent du coller devant / Ctrl + F d'Illustrator)

Ctrl + Z : annule l'action précédente

Maj + Ctrl + Z : annule l'annulation précédente (mais si, ça peut servir)

Liens et adresses utiles

Site officiel : <http://www.inkscape.org/?lang=fr>

Groupe francophone des utilisateurs : <http://www.inkscape-fr.org/>

Communauté d'utilisateurs anglophones : <http://www.inkscapestuff.org/>

Ubuntu : <http://doc.ubuntu-fr.org/inkscape>