



Initiation Logiciel de dessin Inkscape (DAO)



transversalité "Données et protocoles dans les humanités numériques"
Léo Taillandier – UMR Géographies-cités

SOMMAIRE

- Présentation du logiciel – de l'interface et des principaux menus
- Des exercices de manipulations basiques
- Un exercice de mise en page et de construction cartographique

Définition

Un logiciel de dessin assisté libre* et open source**

Construction de fichiers au format SVG de type « WYSIWYG » ("What You See, Is What You Get«). Lorsque l'utilisateur dessine des formes, le logiciel le programme génère le code correspondant à ces objets au format SVG.

*liberté d'exécuter, de distribuer, de copier, de modifier et d'améliorer le code source.

** « open source » se réfère à la disponibilité du code source d'un logiciel (consultation autorisée mais pas nécessairement autorisation de le reprendre ou de le modifier)

Que peut-on faire avec Inkscape ?

- création de formes libres diverses
- édition de zones de textes, gestion des couleurs et des dégradés
- aligner et distribuer des objets, les disposer sur une grille...
- importer des documents bitmap sous format PNG (images matricielles)
- créer des modèles (de mise en page cartographiques par exemple)
- ...
- faire tout cela plus rapidement avec de nombreux raccourcis.

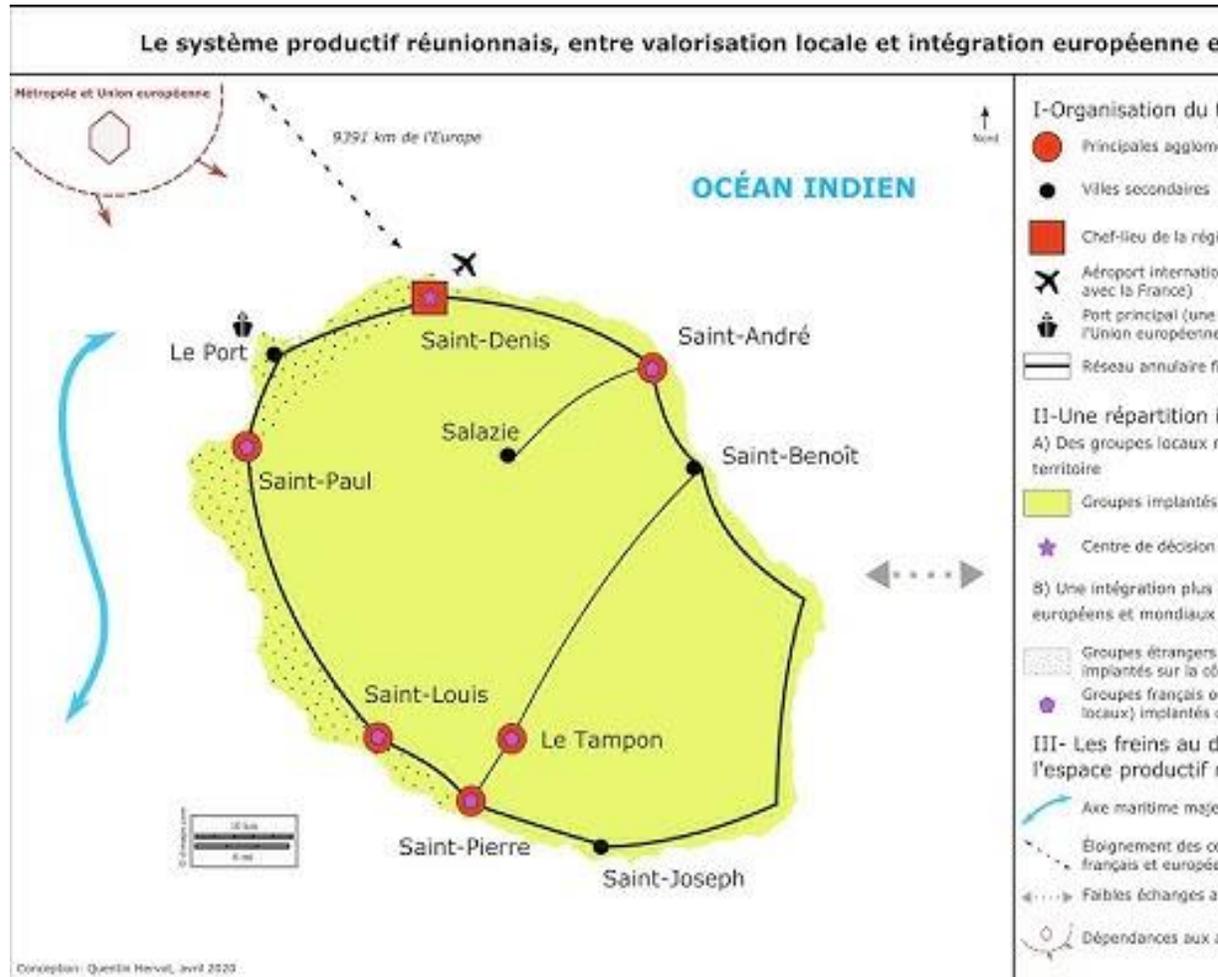
Que peut-on faire avec Inkscape ?

Exemples de productions diverses :

Des croquis
paysagers

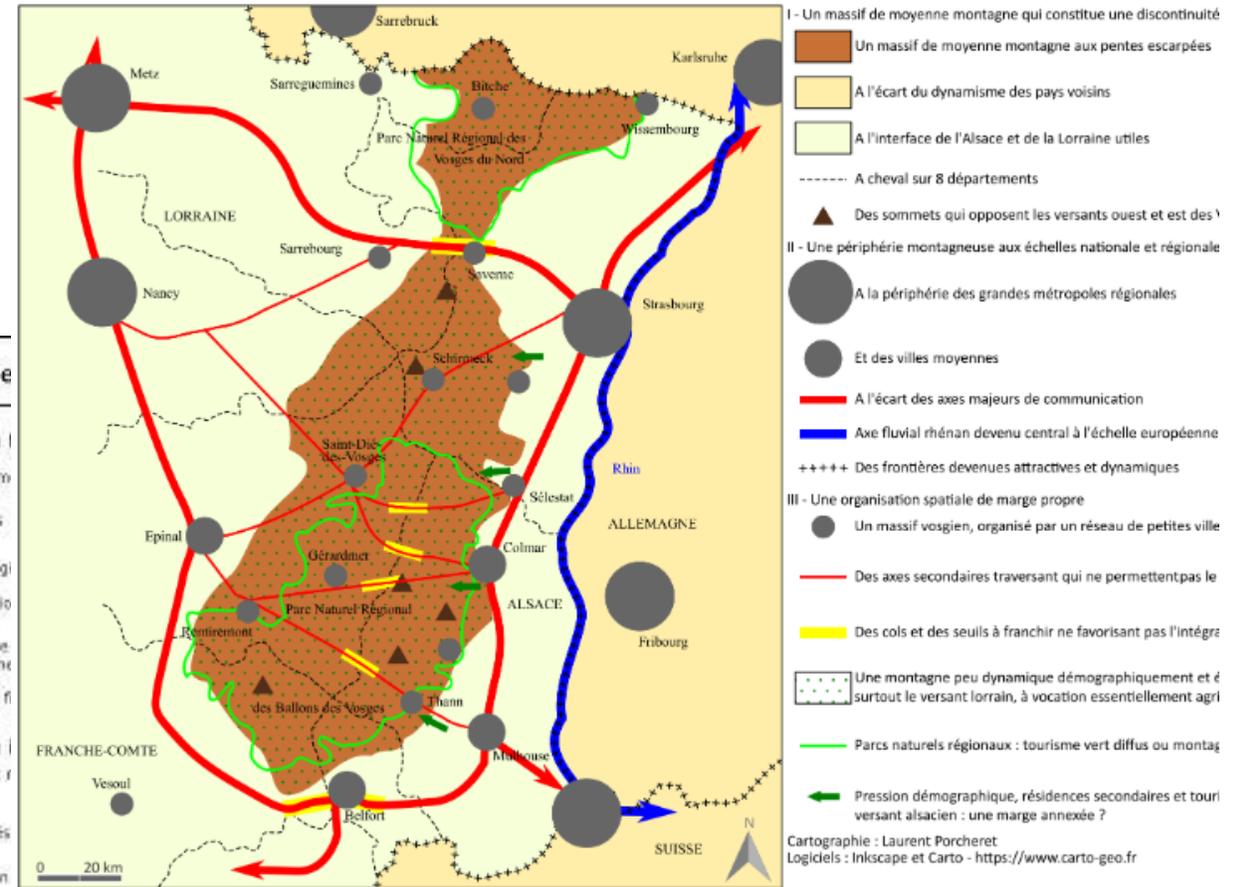


Des croquis géographiques

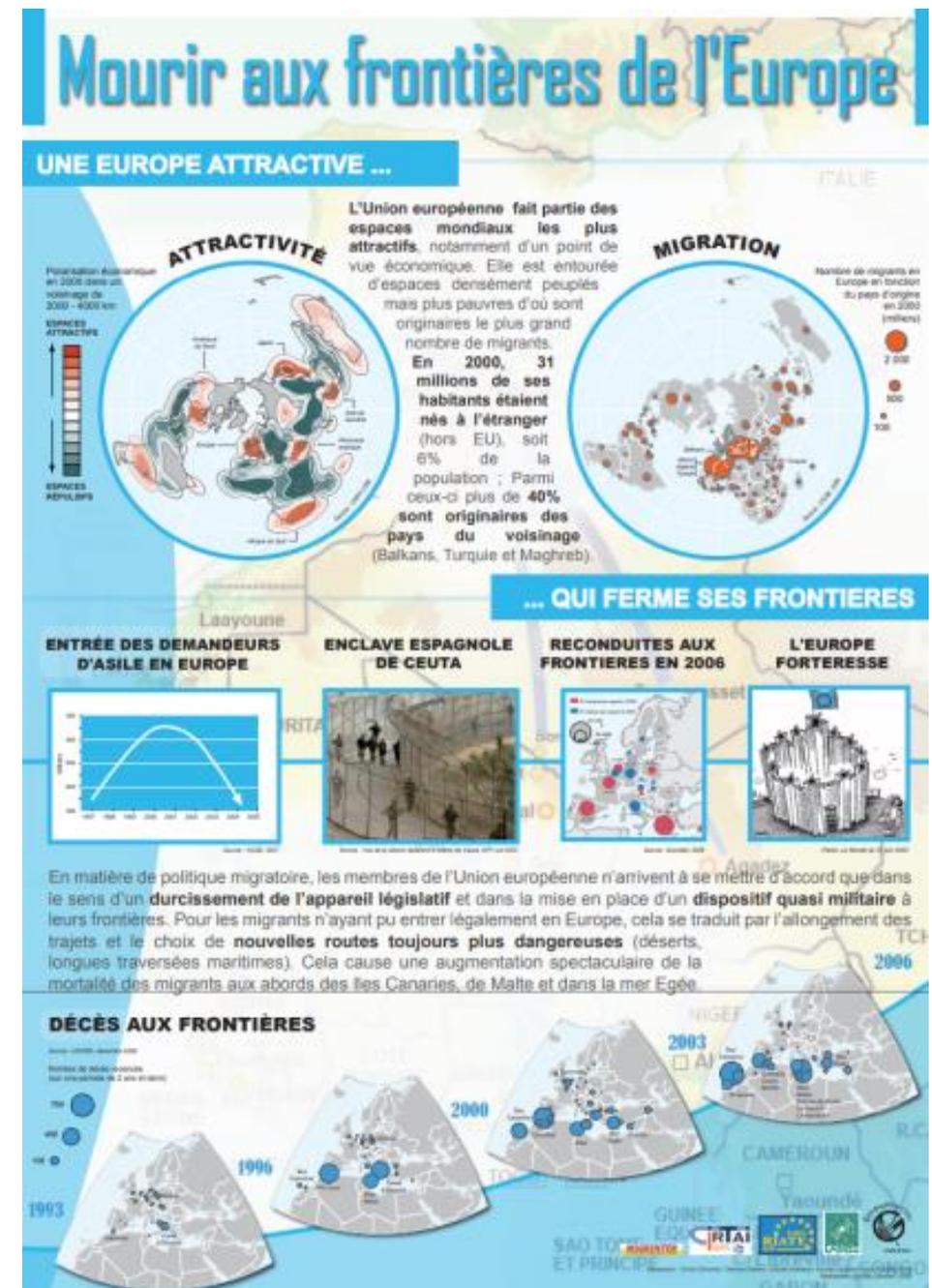
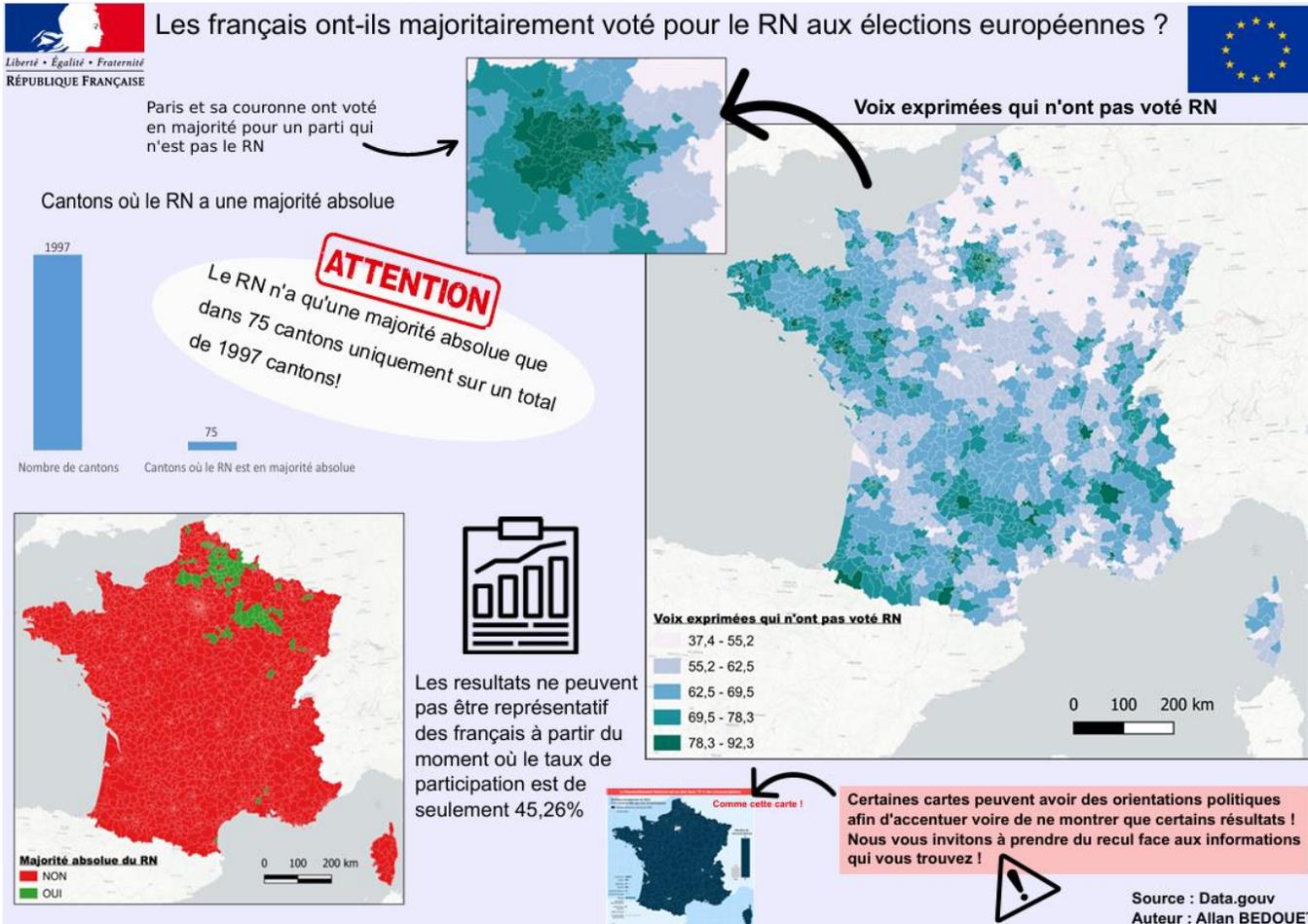


- I-Organisation du territoire**
- Principales agglomérations
 - Villes secondaires
 - Chef-lieu de la région
 - ✈ Aéroport international avec la France
 - ⚓ Port principal (une l'Union européenne)
 - ⊞ Réseau annulaire fluvial
- II- Une répartition spatiale**
- A) Des groupes locaux et territoriaux
- Groupes implantés
 - ★ Centre de décision
- B) Une intégration plus ponctuelle pour les groupes européens et mondiaux
- Groupes étrangers à l'UE (4% des emplois locaux) implantés sur la côte ouest
 - Groupes français ou européens (26% des emplois locaux) implantés dans les principales villes
- III- Les freins au développement de l'espace productif réunionnais**
- Axe maritime majeur contournant la Réunion
 - Éloignement des centres de décision pour les groupes français et européens
 - ↔ Faibles échanges avec les pays voisins
 - Dépendances aux aides métropolitaines et européennes

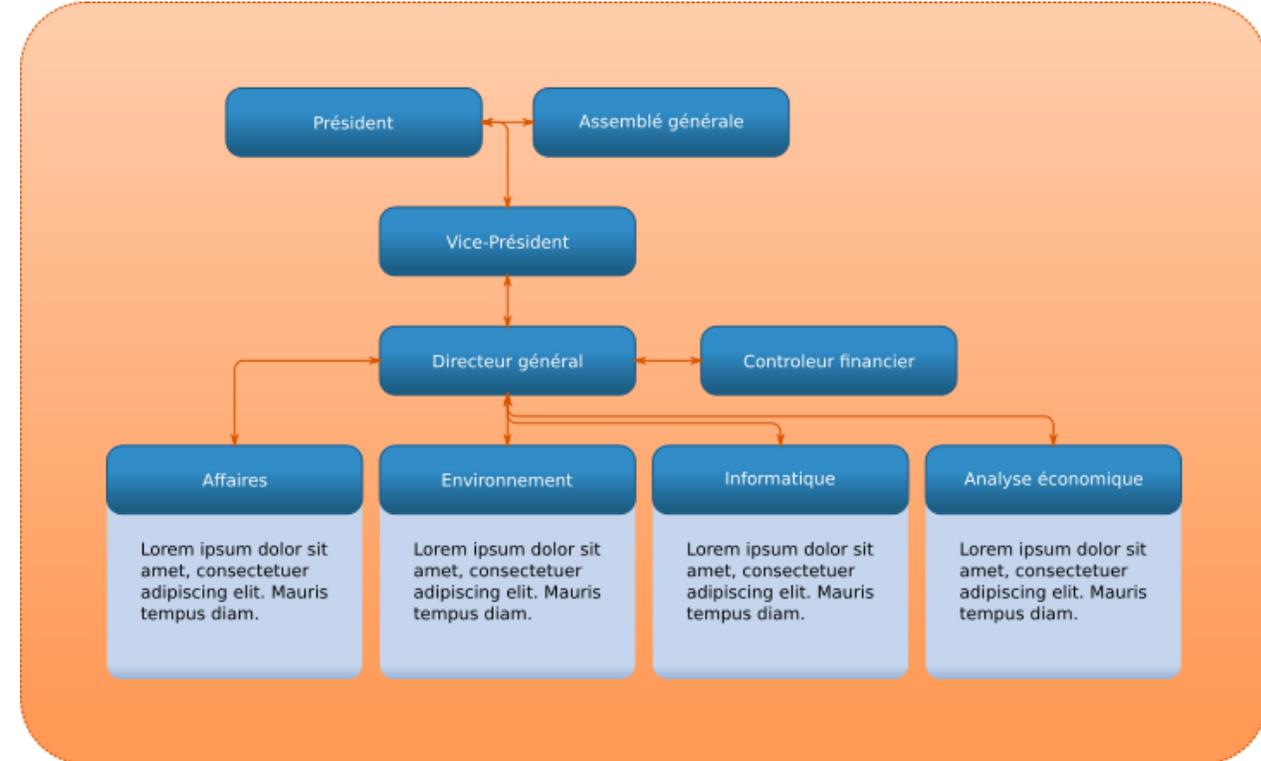
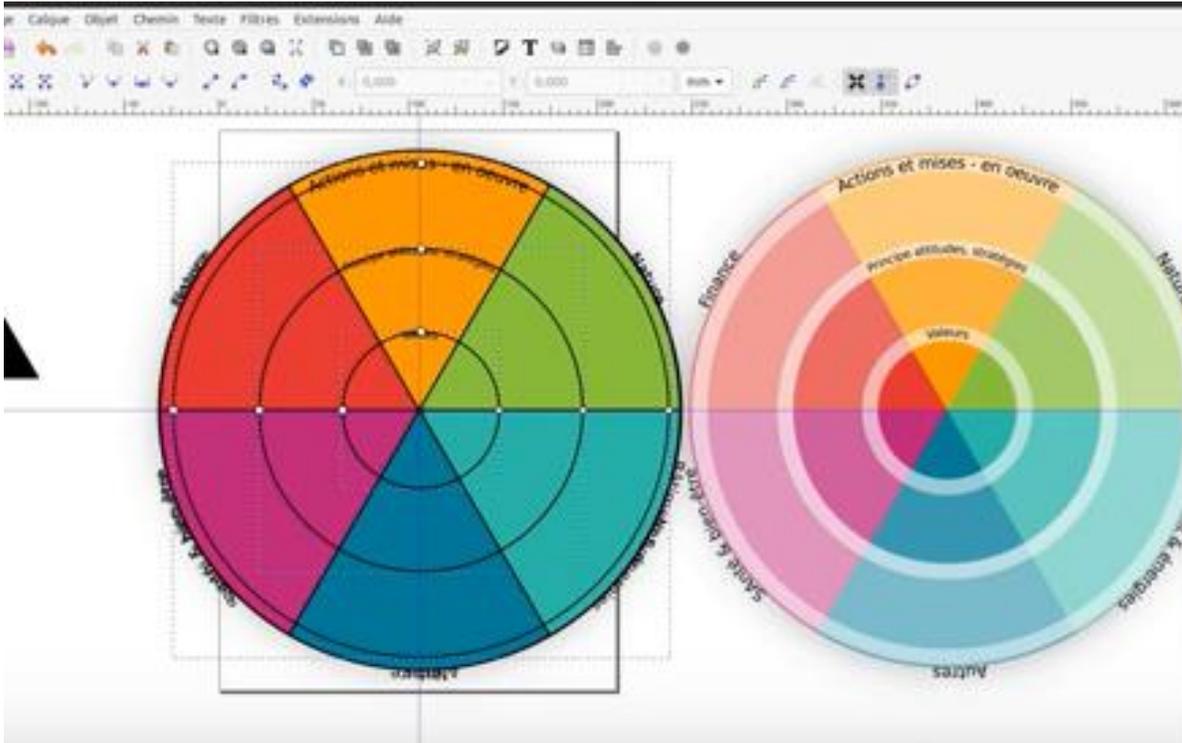
Les Vosges, une marge de moyenne montagne



Des posters scientifiques



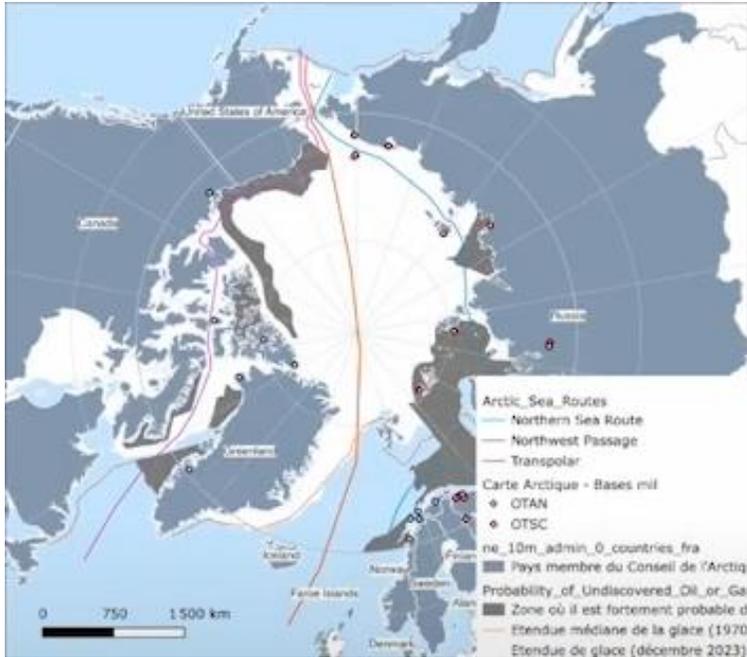
Construction de schémas, de tableaux, d'organigrammes



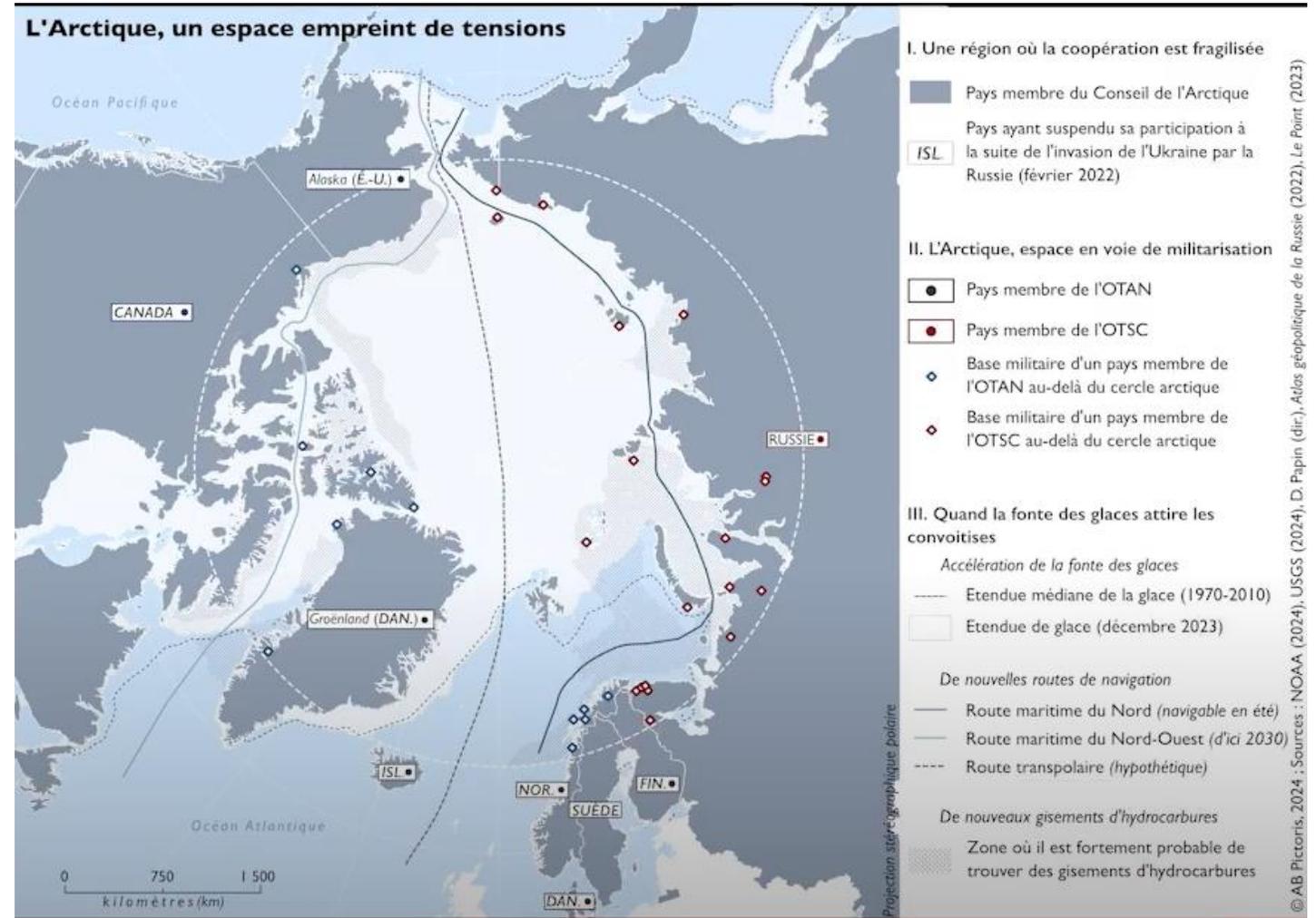
Construire une carte de A à Z...

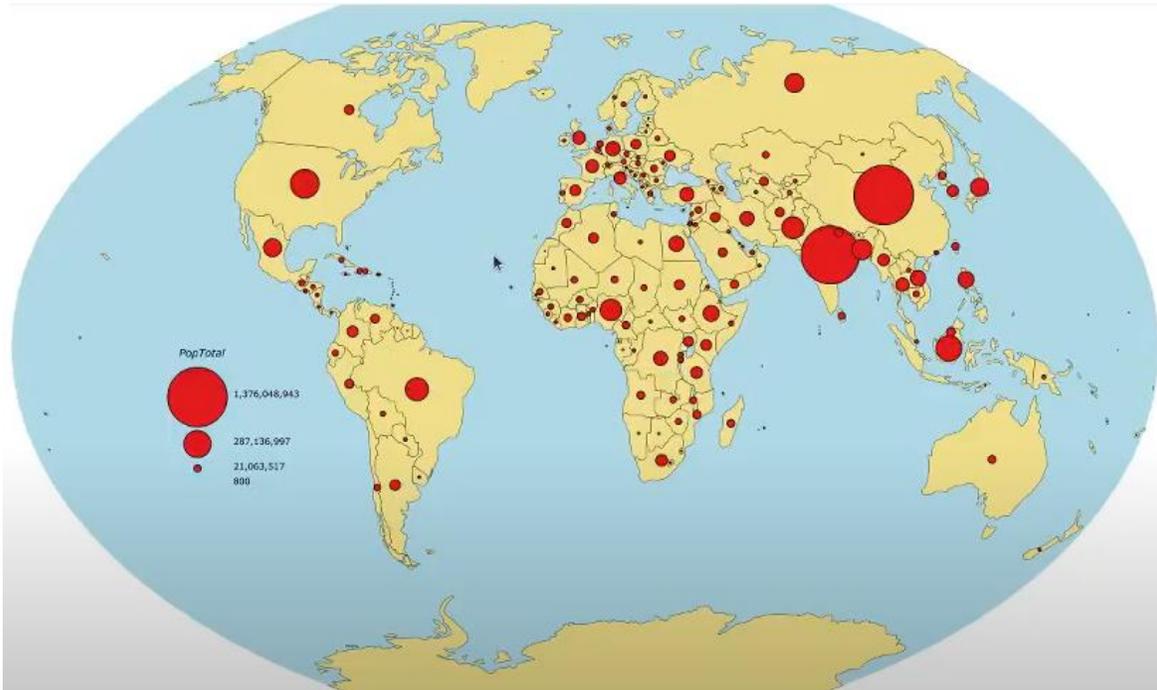


... ou simplement améliorer des cartes produites sur d'autres logiciels

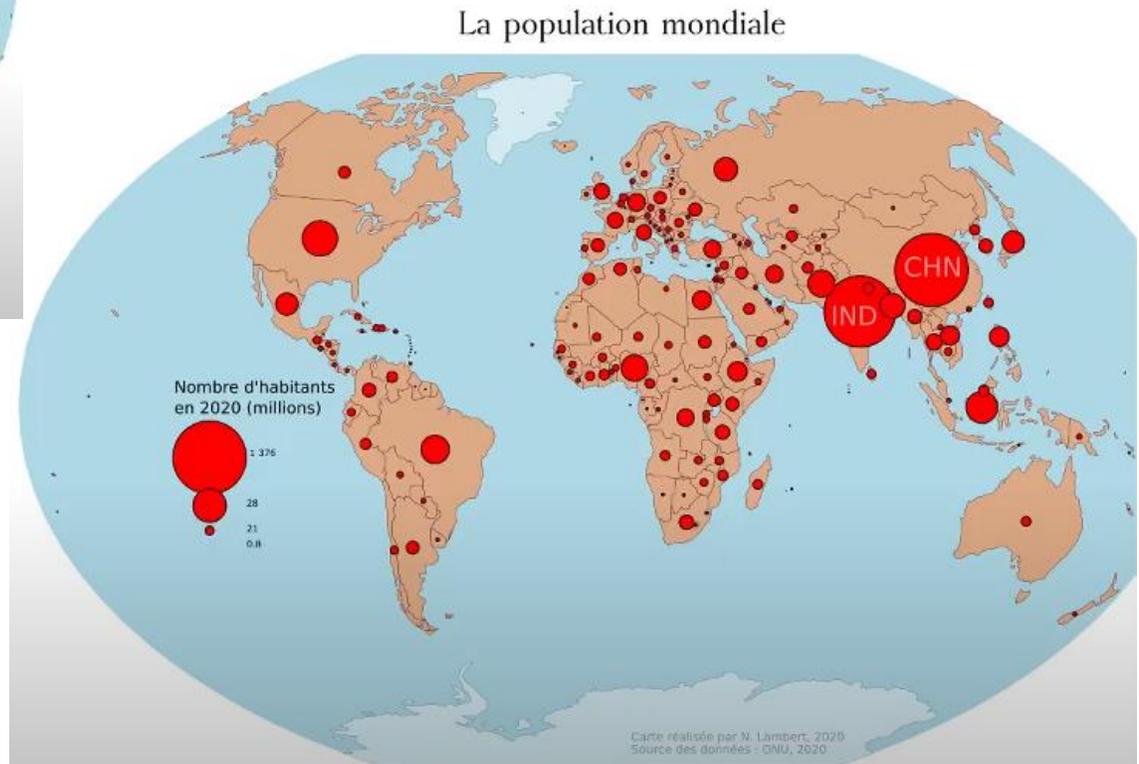


De QGIS à Inkscape
via l'outil de mise en
page et l'export en
SVG





De Magrit à
Inkscape via
l'export en SVG

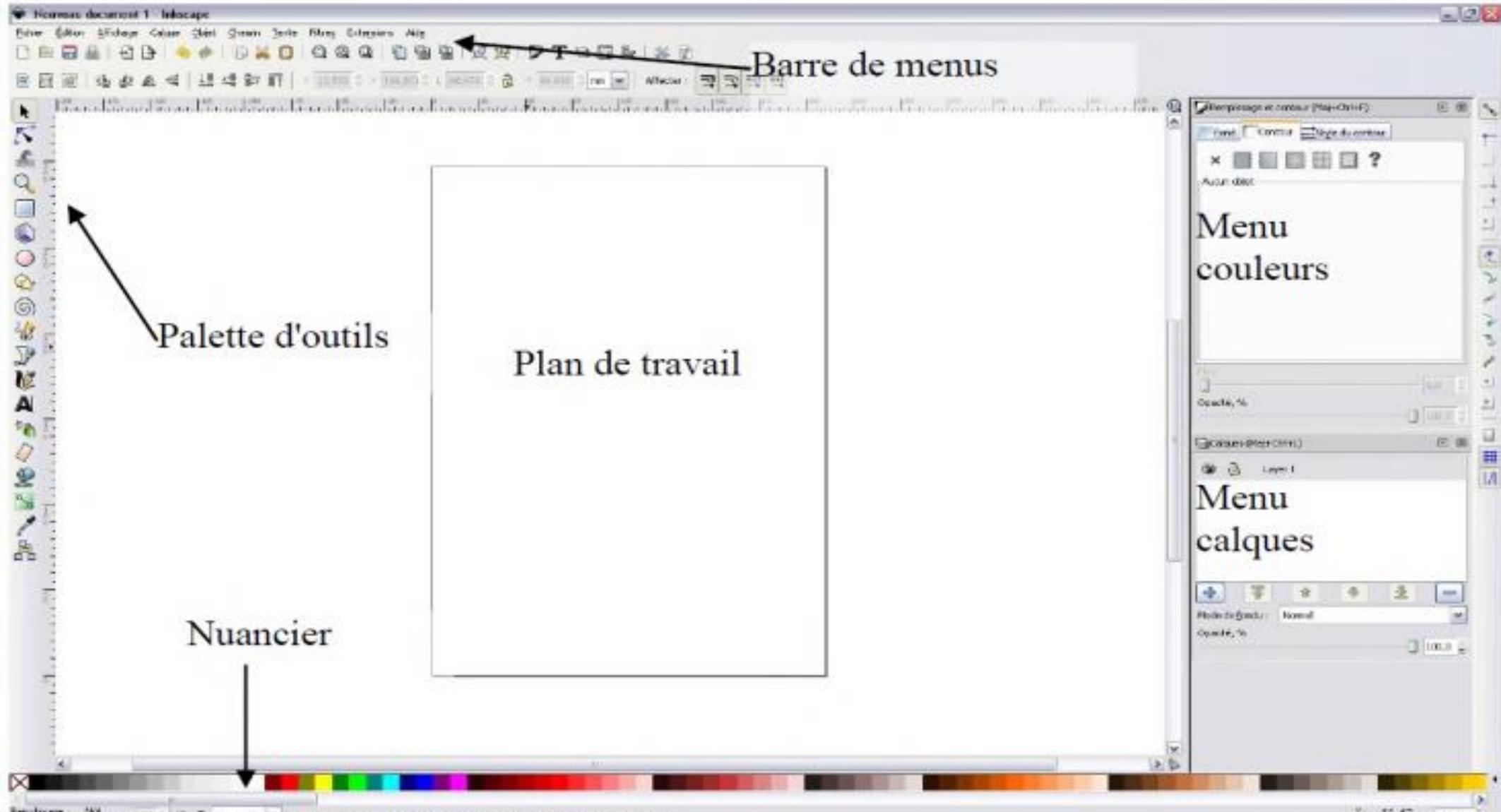


Présentation du logiciel : interface/importation et exportation

- interface
- calques
- création et modification des objets
- couleurs
- aligner et distribuer
- opérations booléennes.
- définition des propriétés du document et options d'export

Organisation d'Inkscape

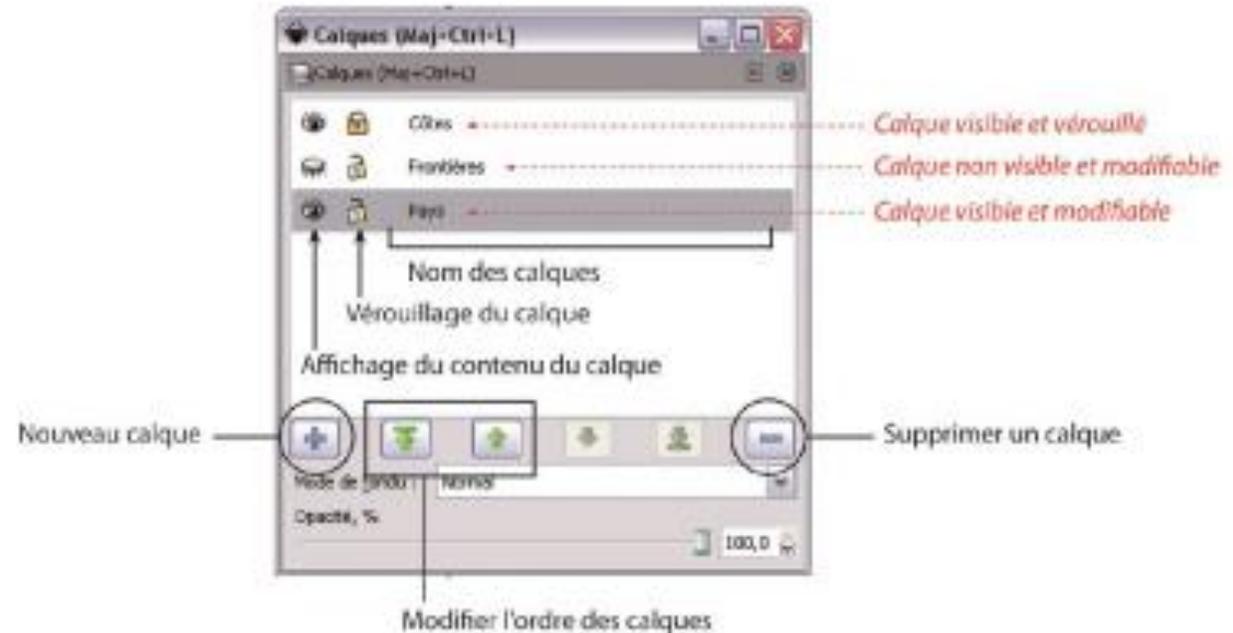
Fenêtre principale



Organisation d'Inkscape – gestion des calques

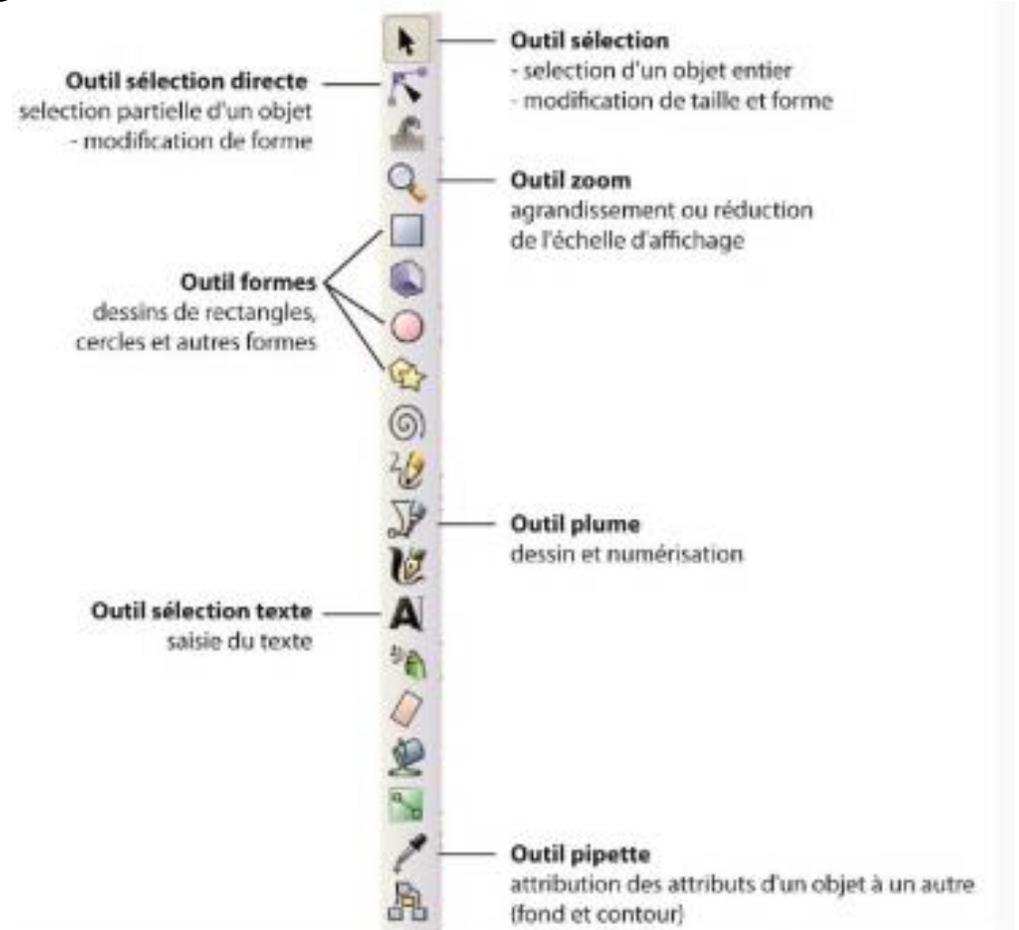
- Les calques permettent d'organiser tous les éléments d'une illustration
- Ils font office de dossiers transparents contenant les différentes illustrations.
- Il est possible de modifier l'ordre d'empilement des calques, ce qui se traduira à l'affichage : les calques du dessus masquent ceux d'en dessous
- Les éléments de chaque calque peuvent être déplacés dans un autre calque.

Menu "Calques" => "Calques..." (dernière ligne)

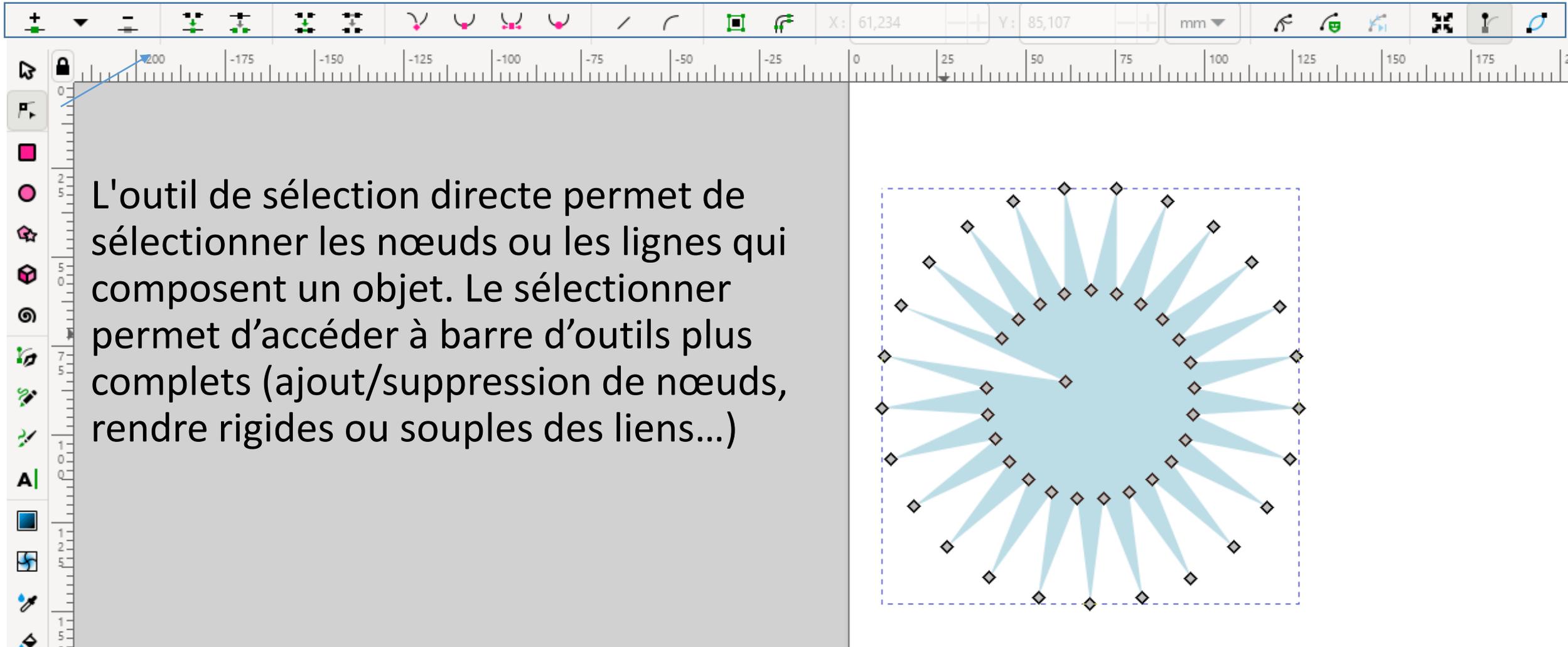


Inkscape – outils vectoriels

- L'outil de sélection sélectionne un objet dans son ensemble, mais permet aussi de modifier sa taille et son orientation
- L'outil de sélection directe permet de sélectionner les noeuds ou les lignes qui composent un objet
- Des outils formes permettent de créer des rectangles ou des cercles
- Vous pouvez aussi écrire du texte (titre, légende, etc.)



Inkscape – outils vectoriels – éditions des noeuds

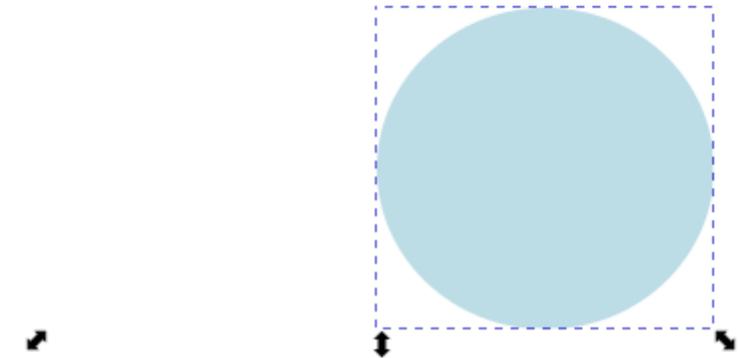
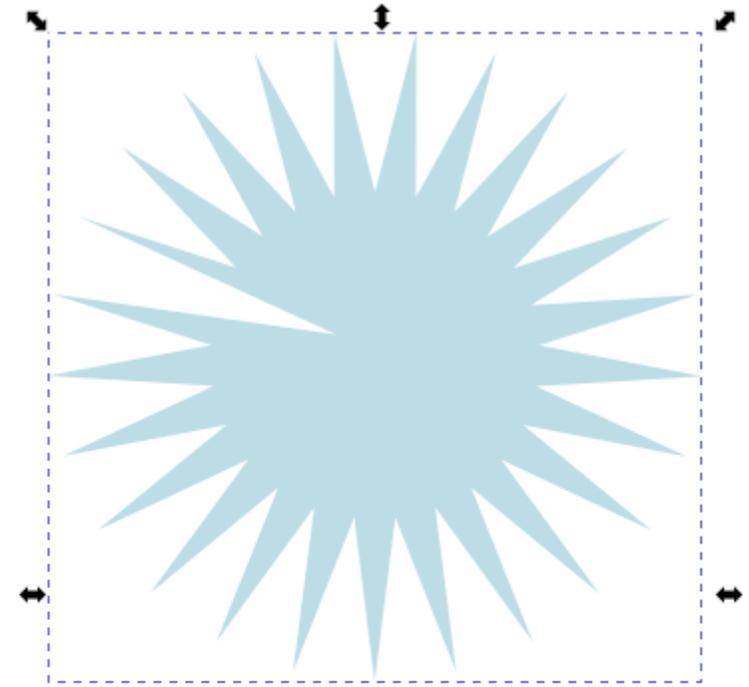


Inkscape – outils vectoriels

Importance de la touche Ctrl (Shift sous Illustrator) lorsqu'elle est maintenue.

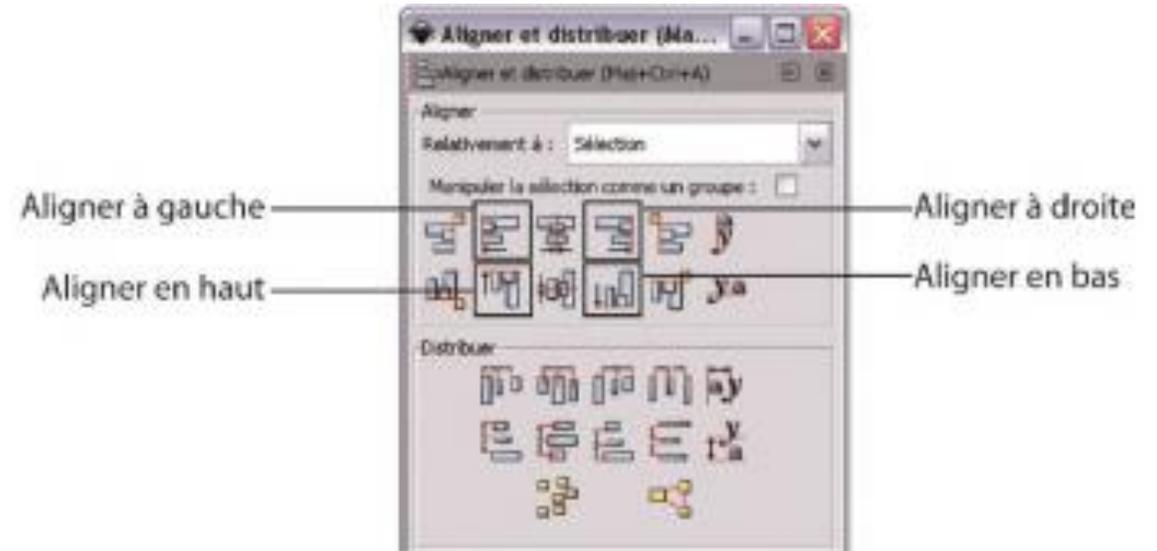
-> permet de conserver la proportionnalité des tailles (hauteur et largeur pour les carrés, diamètre pour les cercles)

Shift permet de sélectionner plusieurs objets à la fois.



Inkscape – Alignement

- La fenêtre Aligner permet de gérer facilement les différents éléments de la mise en page (aligner suivant les caractères ou suivant les objets).
- Distribuer permet de constituer un espace équivalent entre les objets.



Opérations booléennes disponibles via l'onglet chemin

Icone	Résultat	
		Union (ctrl + +)
		Différence (ctrl + -)
		Intersection (ctrl + *)
		Exclusion (ctrl + ^)
		Division (ctrl + /)
		Découper le chemin (ctrl + Alt + /)
		Combiner (ctrl + k)
		Séparer (Maj + ctrl + k)
		Découper le chemin (Maj + ctrl + Alt + k)
		Fracturer (Maj + Alt + k)
		Aplatir (Maj + f)

Importation

- Une variété de formats pris en charge

format SVG

pdf, ai,
cdr, dxf,
wmf, jpeg,
png ...

- Pour l'Importation d'éléments extérieurs à Inkscape :

On sélectionne le calque qui va recevoir les objets puis « Fichier -> importer »

Attention !

-> les objets importés, même en svg, sont souvent groupés il faut les dégroupier (objet -> dégroupier) pour pouvoir les retravailler. Une fois ces objets retravaillés on peut les regrouper pour les disposer où bon nous semble

Exportation des travaux réalisés

-> enregistrement via « enregistrer sous » au format svg (pour pouvoir être retravaillé plus tard avec conservation des calques et des objets vectoriels)

...ou bien exportation sous des formats png/jpeg pour impression et téléchargement sur site web (minimum 300 ppp de résolution)

The image shows a software export dialog box with the following sections and controls:

- Zone à exporter:** Includes tabs for "Page", "Dessin", "Sélection" (selected), and "Personnalisée". It features input fields for x0 (-140,934), x1 (65,802), y0 (-206,962), y1 (-32,993), and dimensions (Largeur: 206,736; Hauteur: 173,968). A unit dropdown is set to "mm".
- Taille de l'image:** Includes input fields for image dimensions in pixels (Largeur: 2442; Hauteur: 2055) and resolution in ppp (both set to 300,00).
- Nom de fichier:** A text field containing "rto\S4\Exercice niveau 2 - carto\path71763-4-0.png", with "Exporter" and "Exporter sous..." buttons.
- Options:** Three checkboxes: "Exporter 1 objet sélectionné en lot", "Cacher tout sauf la sélection", and "Fermer cette boîte de dialogue".
- Options avancées:** A section header with a right-pointing arrow.

Différentes ressources pour vous aider à explorer les fonctionnalités du logiciel

Le manuel d'Inkscape (complet mais un peu aride)

<https://blogtim.fr/wp-content/uploads/2012/02/inkscape2.pdf>

De nombreux Tutos sur Youtube et notamment ceux d'Imppao

Exercices de manipulation simples

 01EXO_selection

 02EXO_calques

 03EXO_couleur

 04EXO_texte

 05EXO_pipette

 06EXO_vectorisation_opérations booléen

Exercice de manipulation centré carto

 Consignes exercice cartographie

 Exercice cartographique