

Réalisation d'une représentation spatiale schématique dans le cadre de la méthode de diagnostic partagé territorial



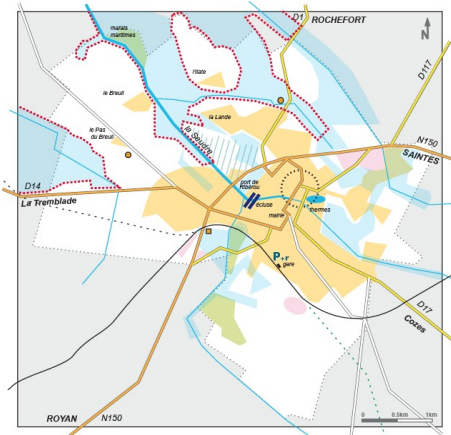
Guide Inkscape

Alain DE NAYER
Guillaume DELATTRE

MINISTÈRE DE LA
COHÉSION DES TERRITOIRES
<http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/>



MINISTÈRE DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE,
<http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/>



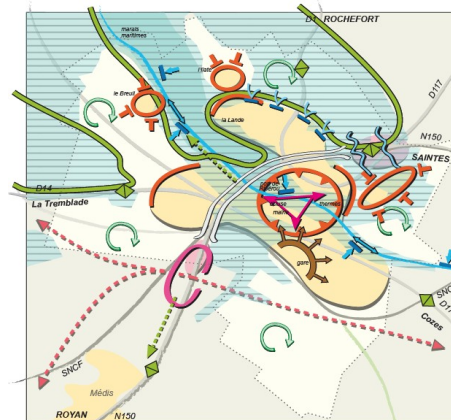
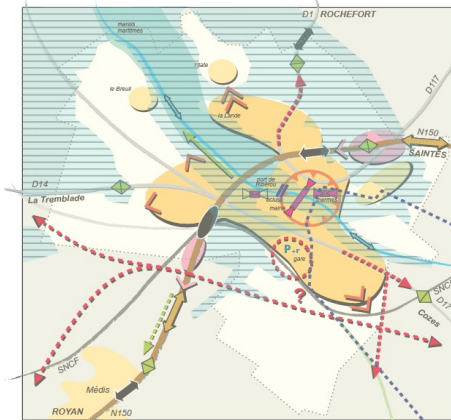
Pourquoi Inkscape ?

Je découvre Inkscape

Je compose mon fond de carte

**Un point sur
la sémiologie graphique**

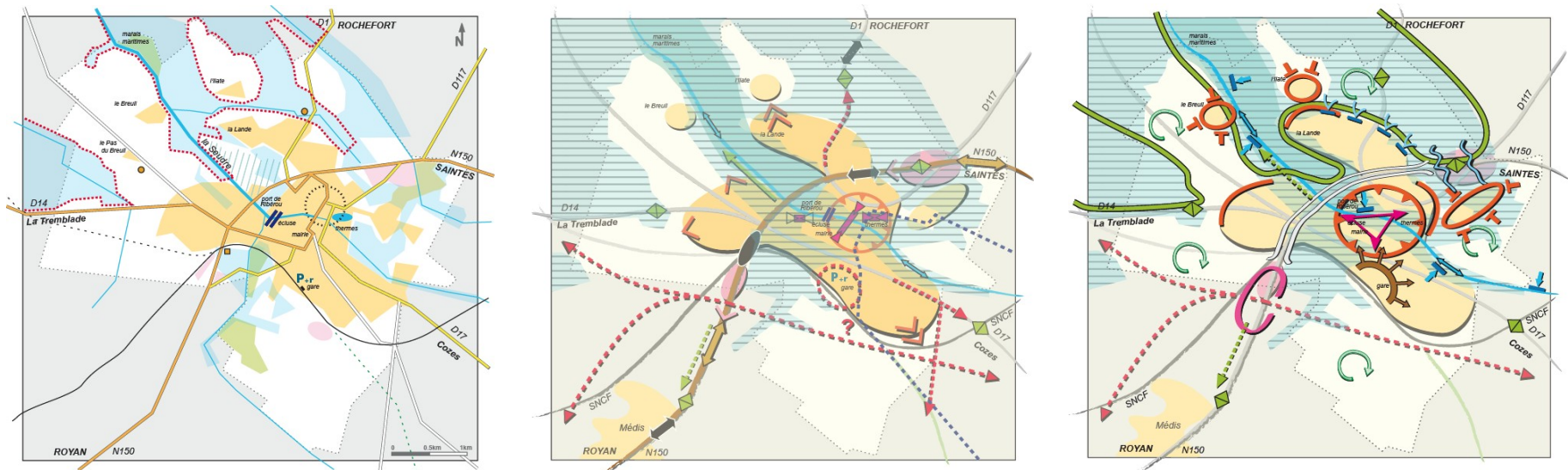
Je réalise ma carte synthétique



L'analyse spatiale

La méthode de diagnostic partagé territorial utilise
la représentation spatiale schématique

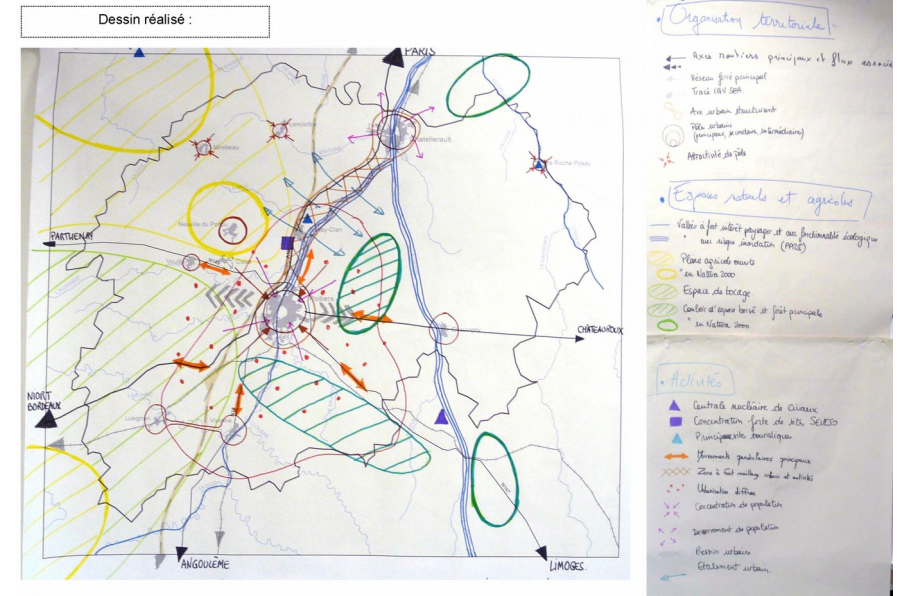
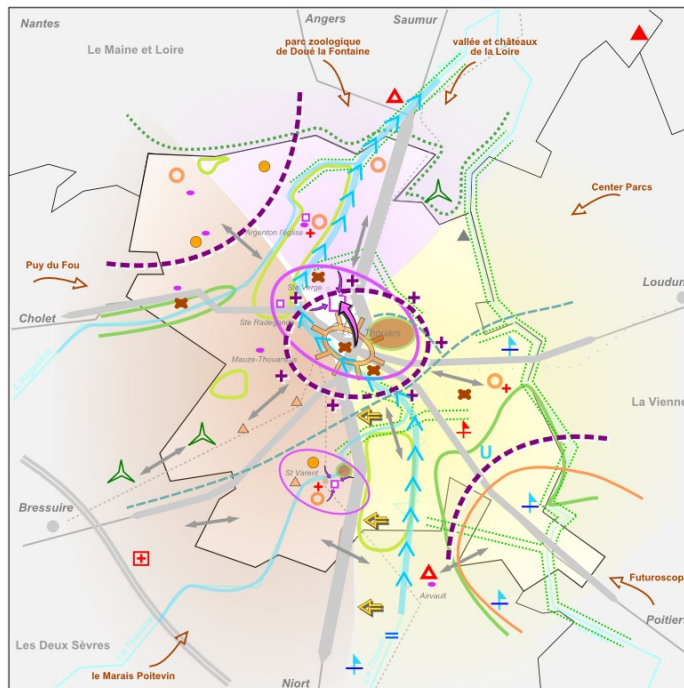
Cette méthode de modélisation graphique concise,
permet d'avoir une vision synthétique d'un
territoire afin de le comprendre et de l'analyser.



La carte ainsi créée est aussi un outil de
communication auprès des acteurs du territoire

L'analyse spatiale

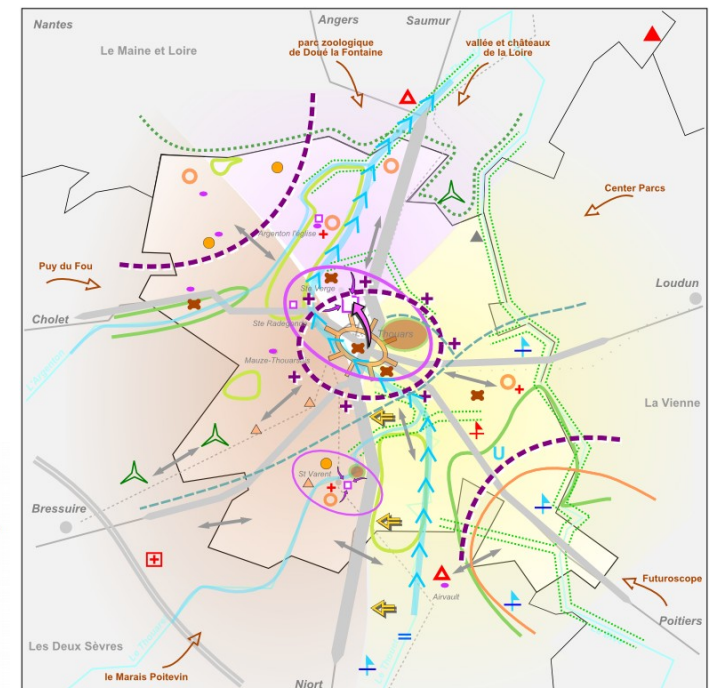
**Le résultat
de la co-construction
est une carte
dessinée à main levée**



**et passe donc par
une retranscription
sous un logiciel de
cartographie.**

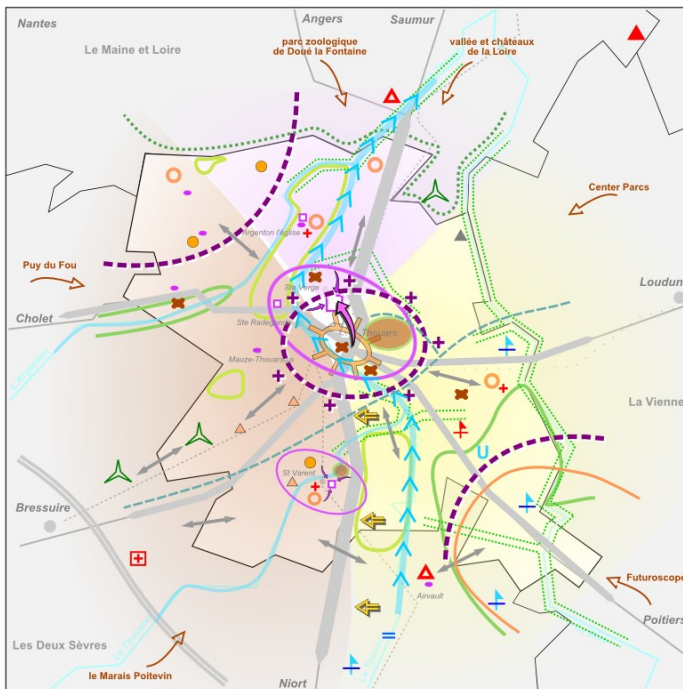
L'analyse spatiale

**Le dessin assisté
par ordinateur
permet de décomposer et
recomposer la carte
élément par élément
en fonction d'un discours.**



L'analyse spatiale

Les avantages du dessin vectoriel en cartographie :



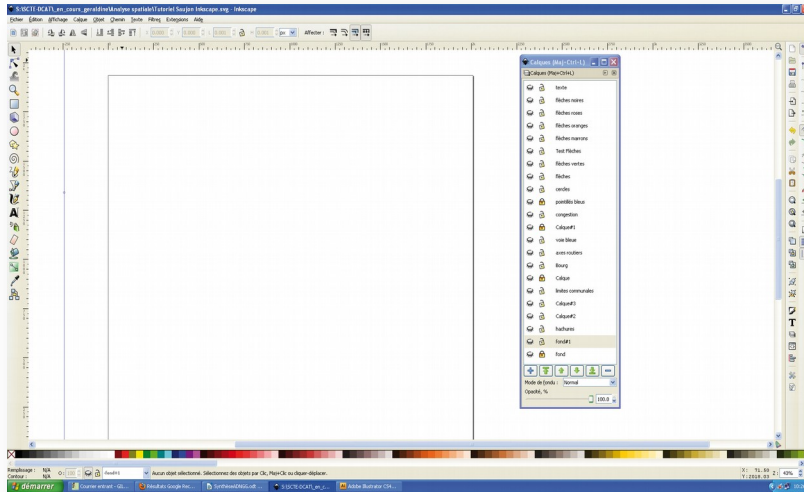
- les objets sont sélectionnables ils peuvent être **agrandis, déplacés, transformés, inclinés, tournés** (rotation) indépendamment les uns des autres.

- les cartes peuvent être **agrandies** (mise à l'échelle) **sans perte de qualité** tout en conservant la précision des tracés.

L'utilisation d'un logiciel de cartographie permet une **gestion par couche** des éléments et leur affichage ou non.



Pourquoi Inkscape ?



Inkscape est un **logiciel de dessin vectoriel**, reprenant des fonctionnalités d'Adobe Illustrator et de CorelDraw.

Inkscape en quelques mots :

- depuis 2003,
- communauté de développeurs
- normes open source,
- système d'exploitation GNU/Linux

version 0.91

Libre de droits

Léger, nécessitant un espace disque inférieur aux logiciels payants.

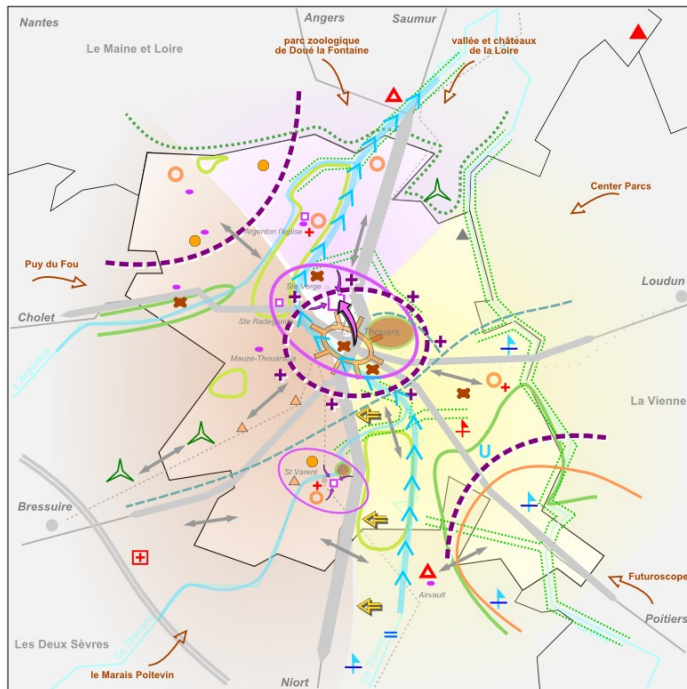
Ouverture **rapide**.

Des outils **accessibles**, regroupés dans une même fenêtre.
Un outil est associé à différentes fonctions.

De nombreux raccourcis clavier.

Inkscape pour l'analyse spatiale

Inkscape permet de réaliser des **cartes schématiques** mettant en valeur les éléments essentiels et saillants d'un territoire donné. Il permet aussi :



- de décrire des territoires en mutation
 - avec des **formes géométriques** et des **tracés généralisés**
 - avec des éléments superposés (*jeux de transparence*)
- de réaliser plusieurs cartes à partir d'un **seul document**
- de faire **évoluer** les cartes
- une mise en page **facilitée**

Comment ça marche ?

1 Définir des modes de tracés,
des outils de texte

2 Hiérarchiser les informations
(calques)

3 Choisir des
objets de repré-
sentation
Affiner le visuel

**Remplissage et
contours**

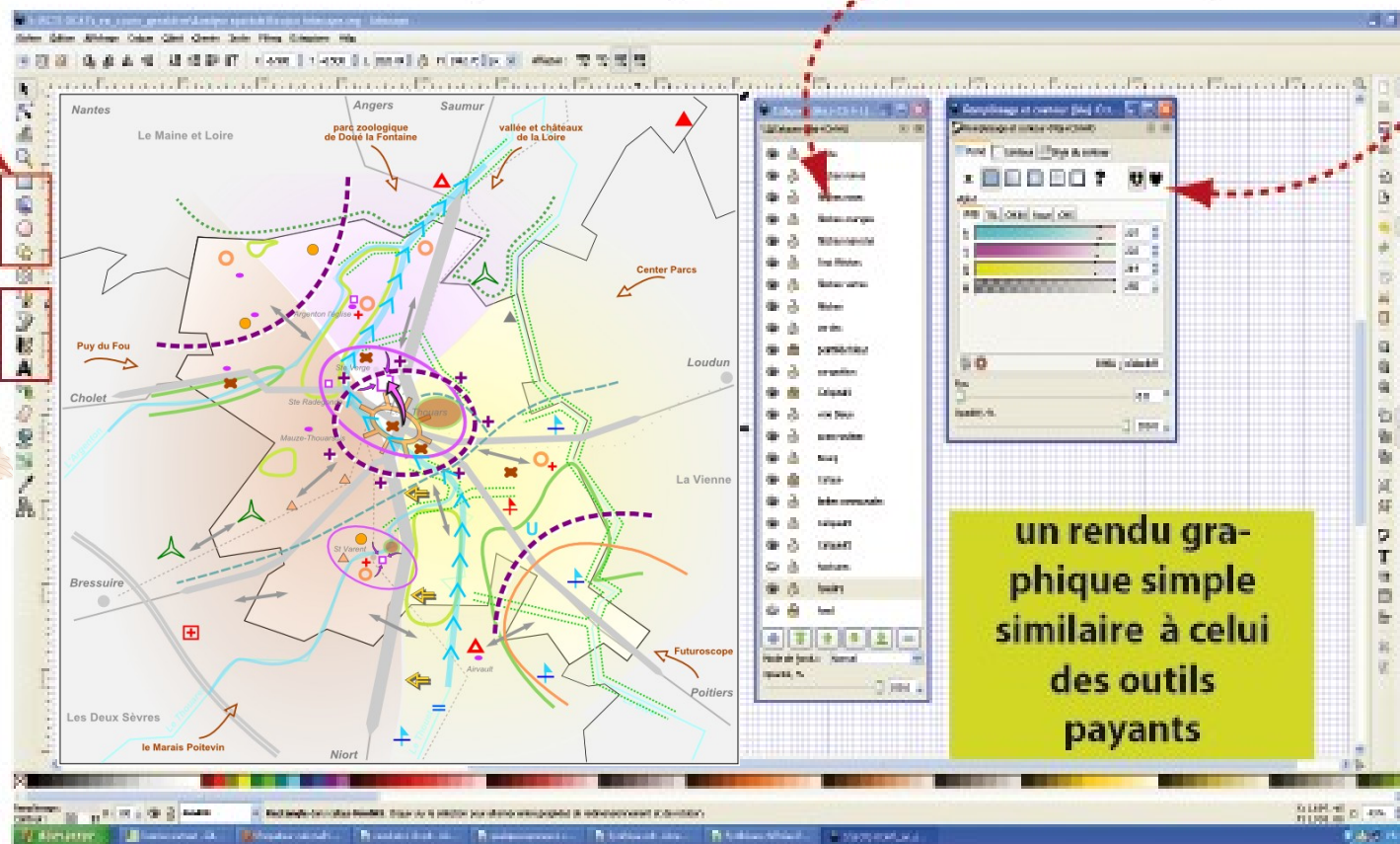
Gestion du fond,
du contour des
différentes formes

Couleurs

Flèches

Pointillés

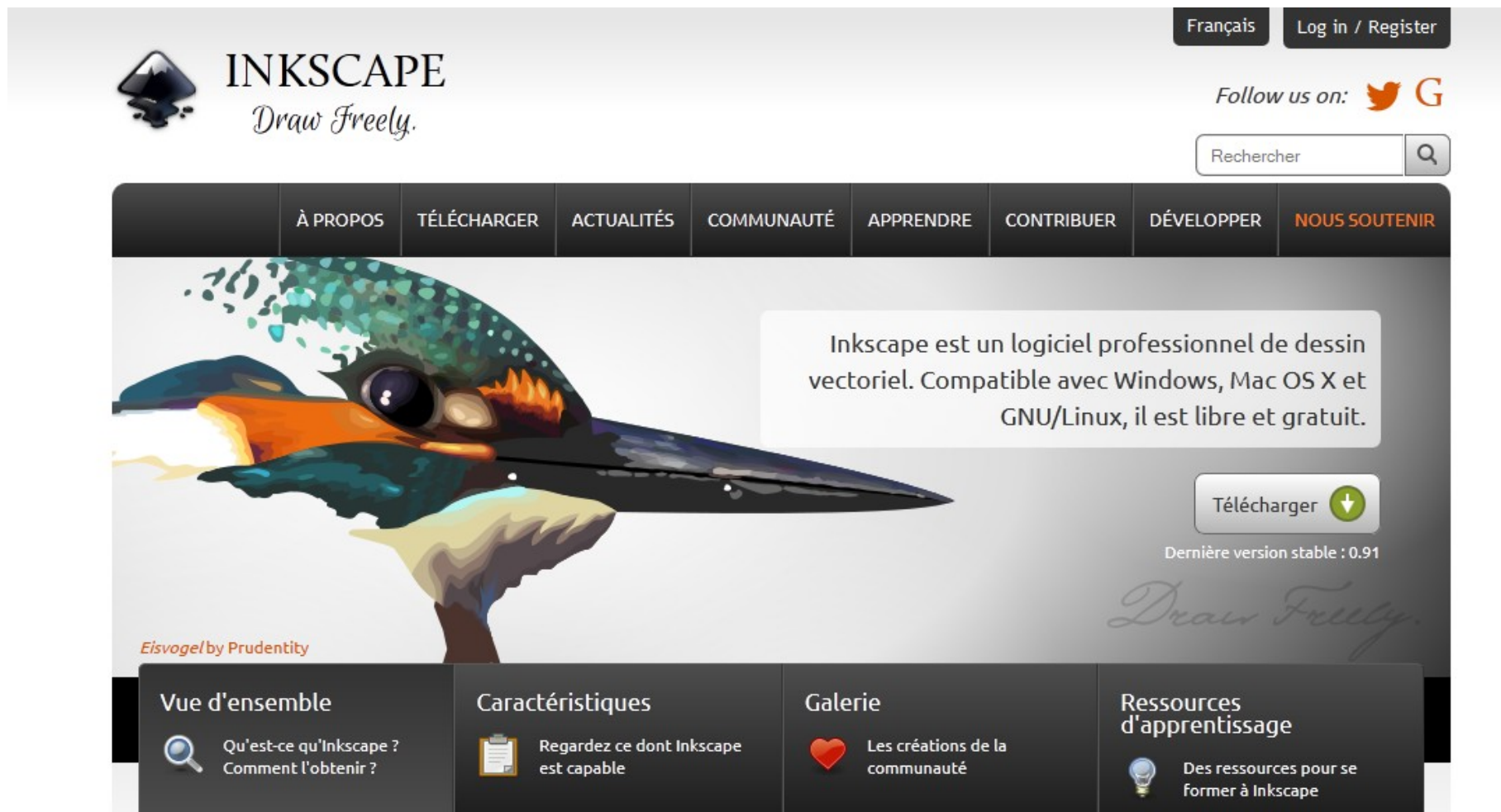
Opacité



Où trouver Inkscape?

à télécharger : www.inkscape.org

Sur la page d'accueil choisir Téléchargement puis Windows



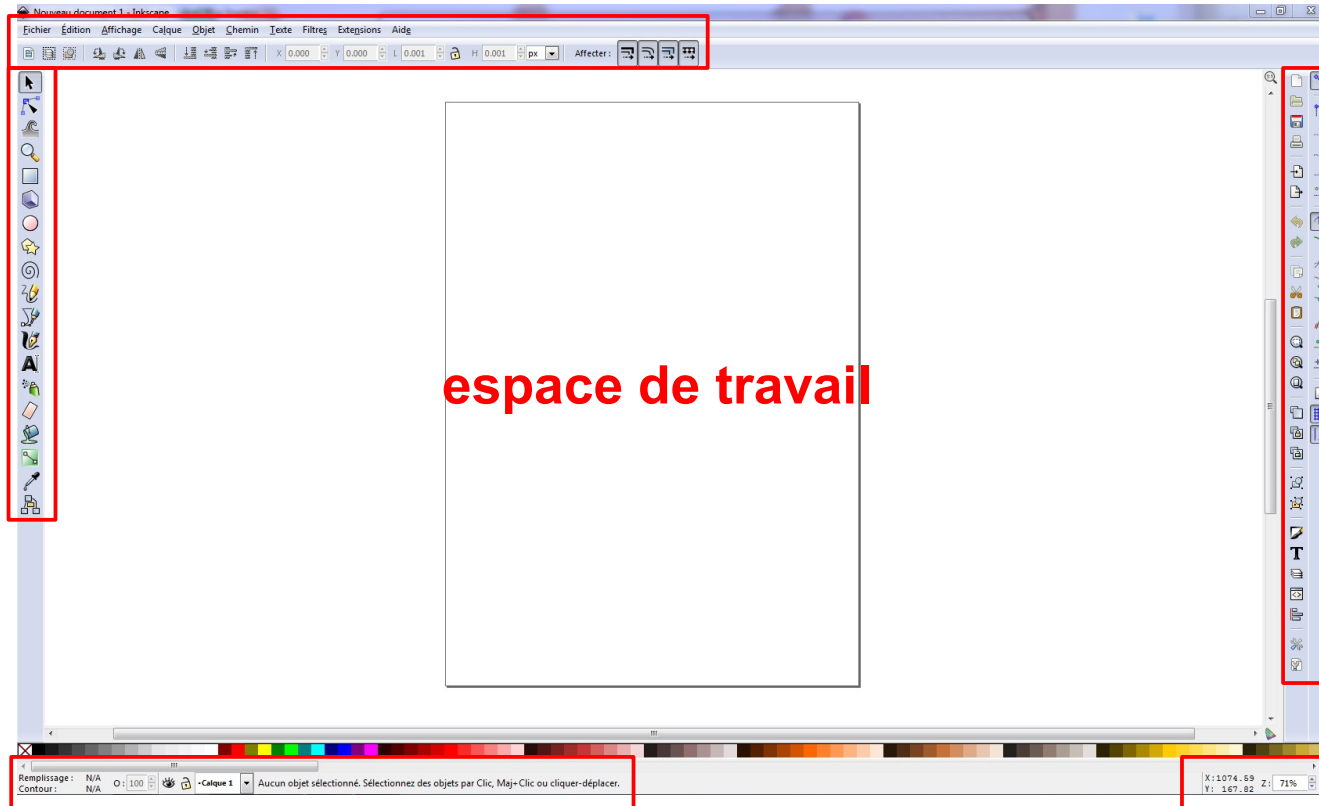
J'ouvre Inkscape

menus déroulants
menu contextuel

menu
création

menu
d'assistance

espace de travail



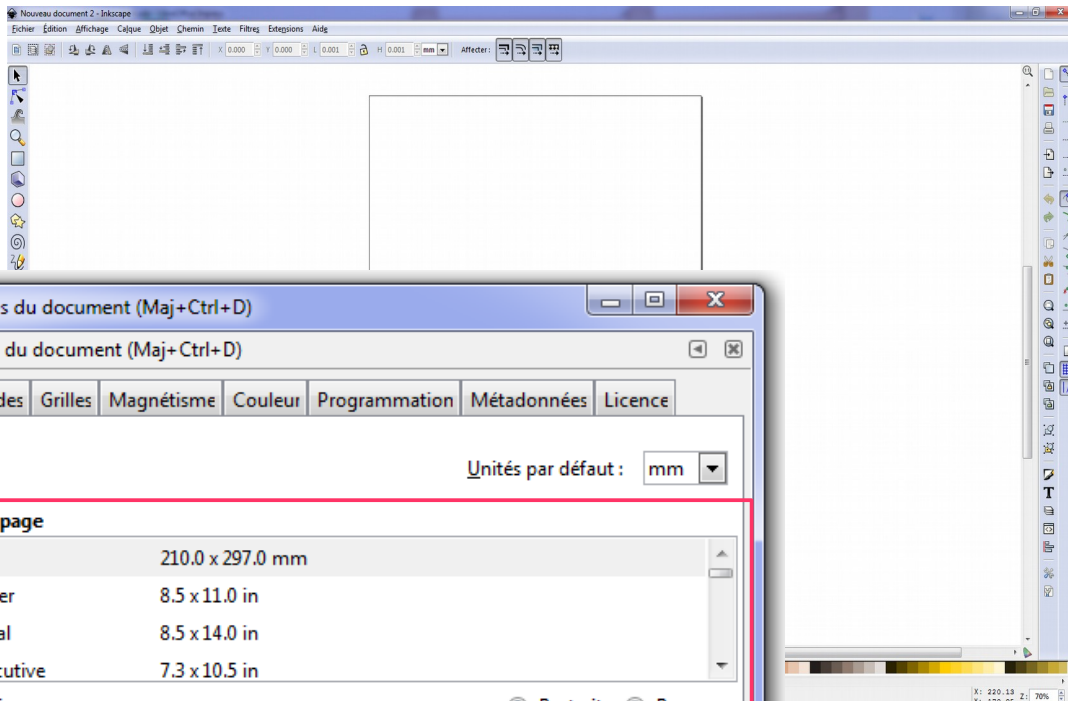
palettes de couleur

informations sur l'objet sélectionné

coordonnées de l'objet et zoom

J'ouvre Inkscape

Inkscape s'ouvre par défaut en A4 / portrait.



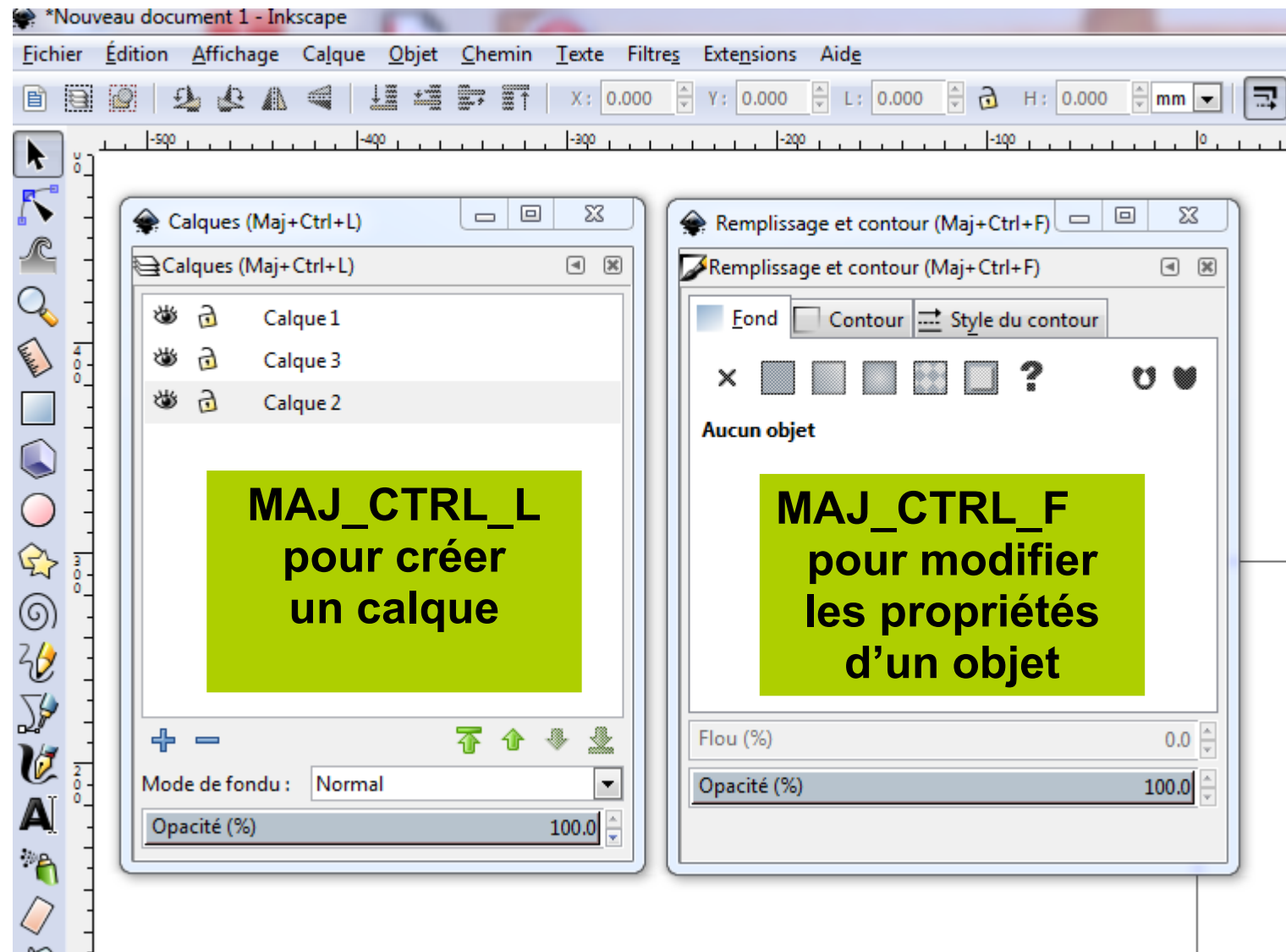
Pour modifier le format
Fichier > **Nouveau** ou CTRL_N
pour ouvrir un nouveau
document,
puis choisir le format dans la
liste.

Pour changer le format
Fichier > **Propriétés du**
document ou MAJ_CTRL_D
pour choisir un autre format

Attention
La couleur du fond est par défaut
transparente et les unités de dessin
sont en pixel.
Avec Propriétés du document :
- mettre le fond en blanc
- mettre les unités en mm

Je prépare mon espace de travail

2 autres outils sont très utiles et devront être affichés :



Je gère les calques

pour créer un calque :

cliquer sur + et nommer le calque.

autres fonctionnalités :

- rendre visible ou invisible un calque,
- définir sa position par rapport aux autres calques,
- ajouter, supprimer un calque,
- verrouiller et rendre visible ou pas

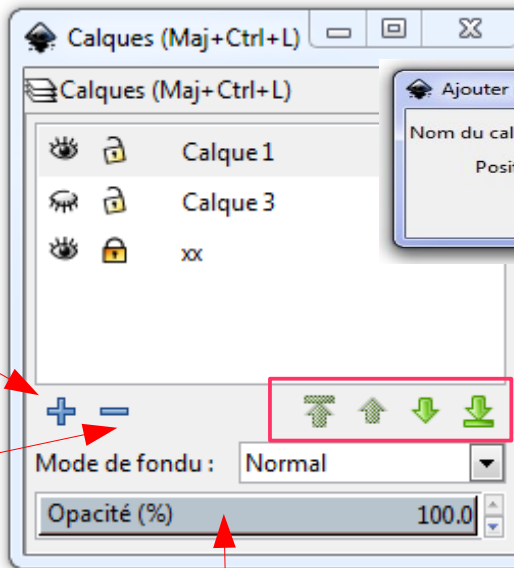
*changer le
nom du calque*

*état du calque
visible et déverrouillé
invisible et déverrouillé
visible et verrouillé*

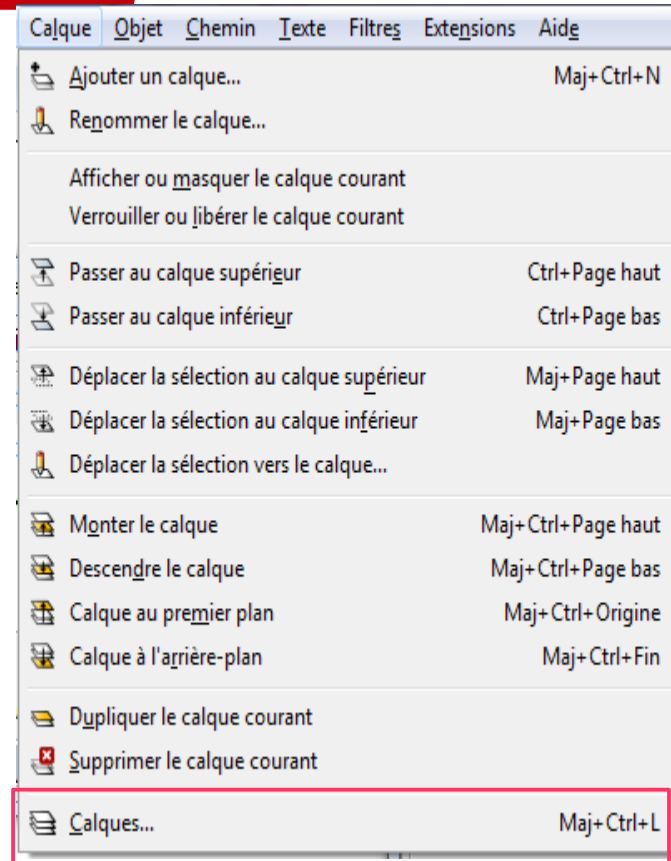
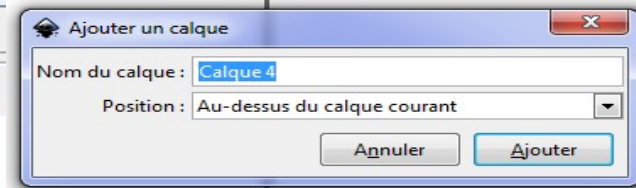
*créer
un calque*

*supprimer
un calque*

*gestion de l'ordre
des calques*

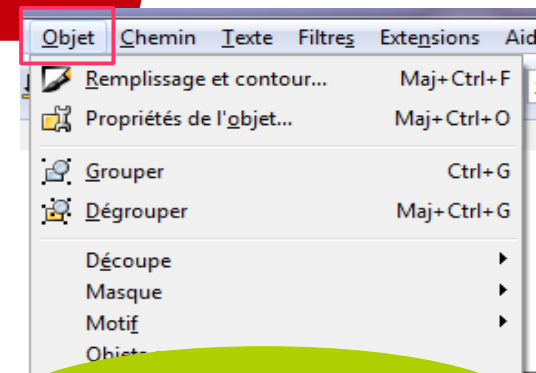


*opacité
des objets du calque*



MAJ_CTRL_L

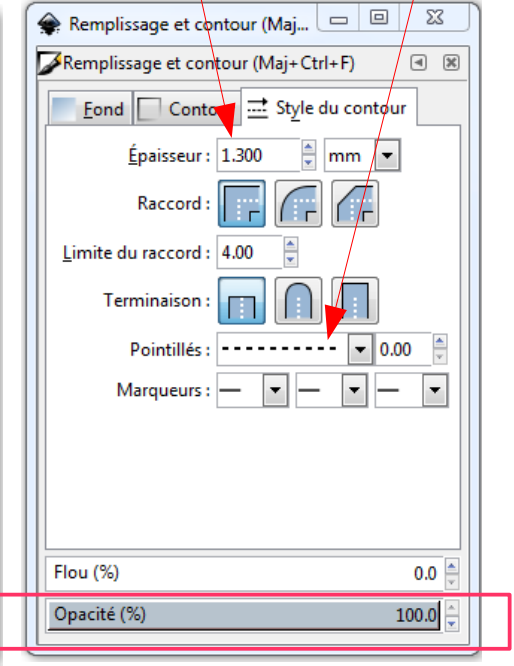
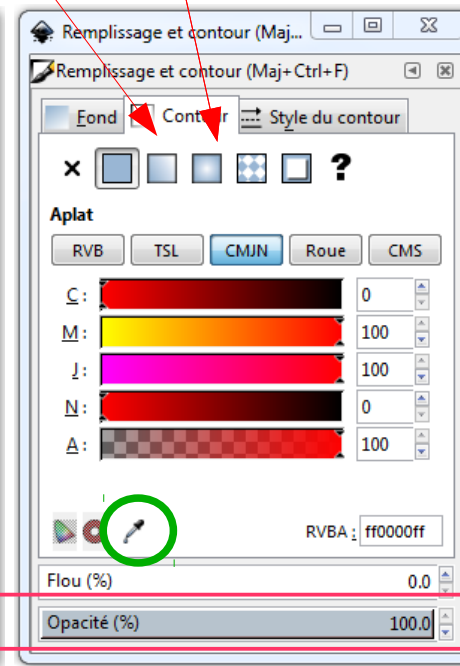
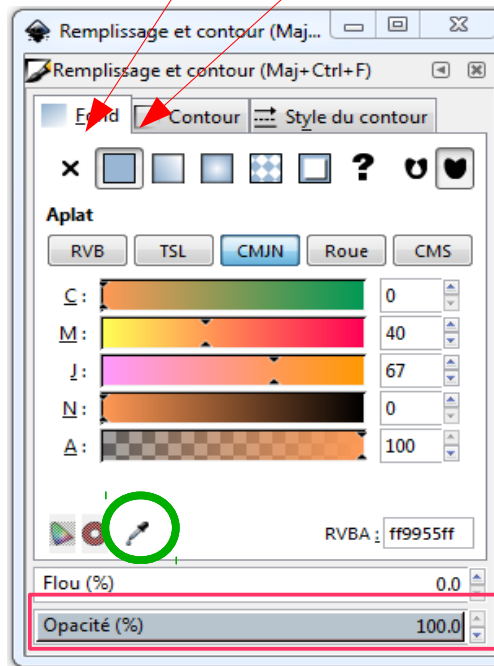
Je change la couleur et le trait



MAJ_CTRL_F

La couleur d'un objet
peut être
aussi modifiée en
cliquant sur la
palette.
clic droit change la
couleur de
remplissage
clic gauche puis
définir le **contour**

ouvre la fenêtre Remplissage et Contour
le fond **le contour** **le style de trait**
Sans, aplat, dégradé, hachures *épaisseur* *style*



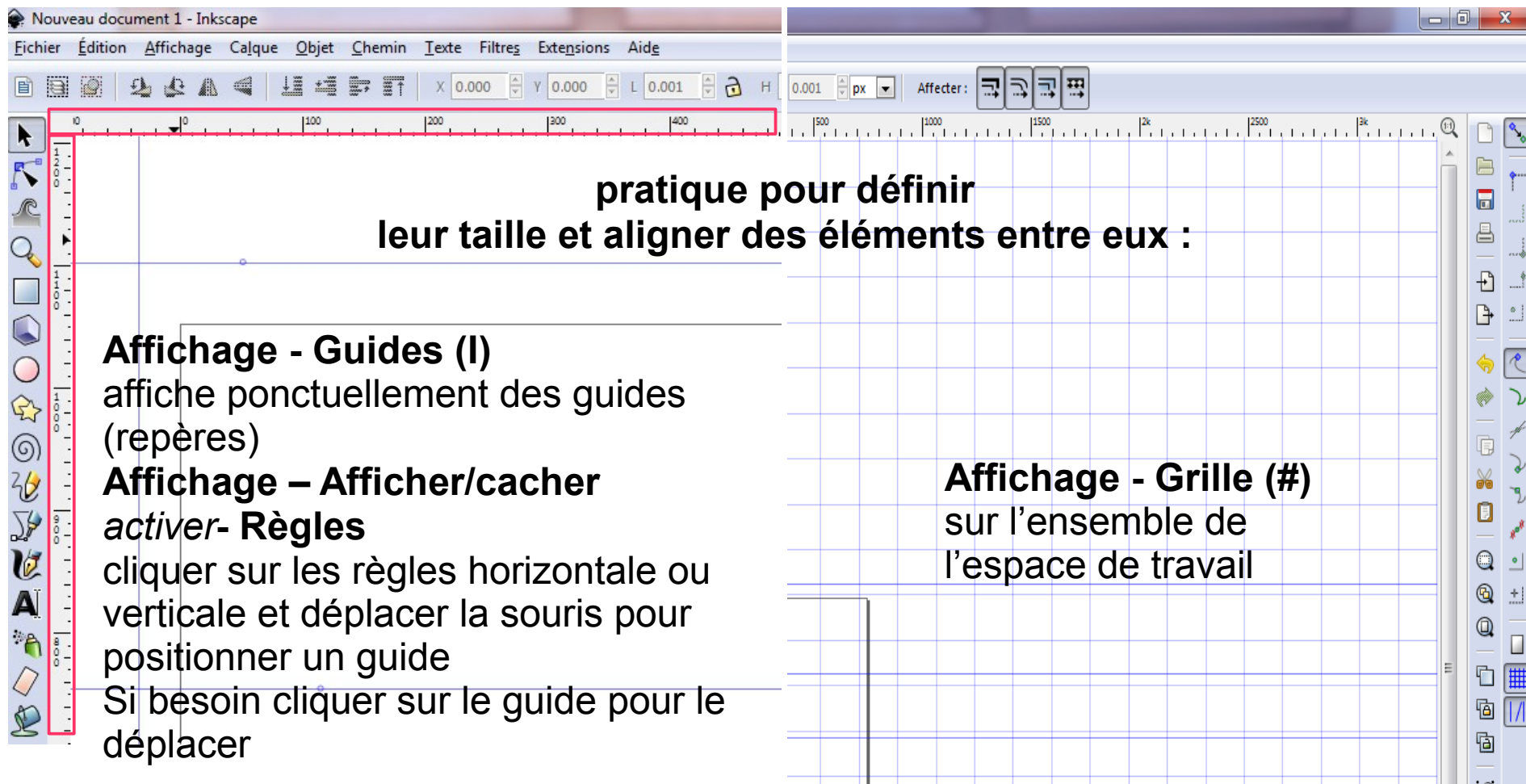
gestion de la transparence d'un objet



*donne la
couleur d'un
objet à un autre*

Je prépare mon espace de travail

pour faciliter le positionnement des objets



pratique pour définir leur taille et aligner des éléments entre eux :

Affichage - Guides (I)
affiche ponctuellement des guides (repères)

Affichage – Afficher/cacher activer- Règles
cliquer sur les règles horizontale ou verticale et déplacer la souris pour positionner un guide
Si besoin cliquer sur le guide pour le déplacer

Affichage - Grille (#)
sur l'ensemble de l'espace de travail

J'ouvre Inkscape

Les outils les plus **utilisés** pour créer des objets
menu création



Sélectionner et transformer des objets (F1)

Modifier un tracé (F2)

Zoomer (F3)

Mesurer (distance, angle)

Créer des rectangles et des carrés (F4)

Créer des cercles, des ellipses ou des arcs (F5)

Créer des étoiles et des polygones (*)

Dessiner des lignes à main levée (F6)

Tracer des courbes de Bézier et des segments de droite (MAJ_F6)

Créer un tracé calligraphique ou au pinceau (CTRL_F6)

Créer et éditer des objets textes (F8)

Les outils sont accessibles à partir de différents chemins :

- soit par des menus,
- soit pour les plus courants par des raccourcis clavier (entre parenthèses).

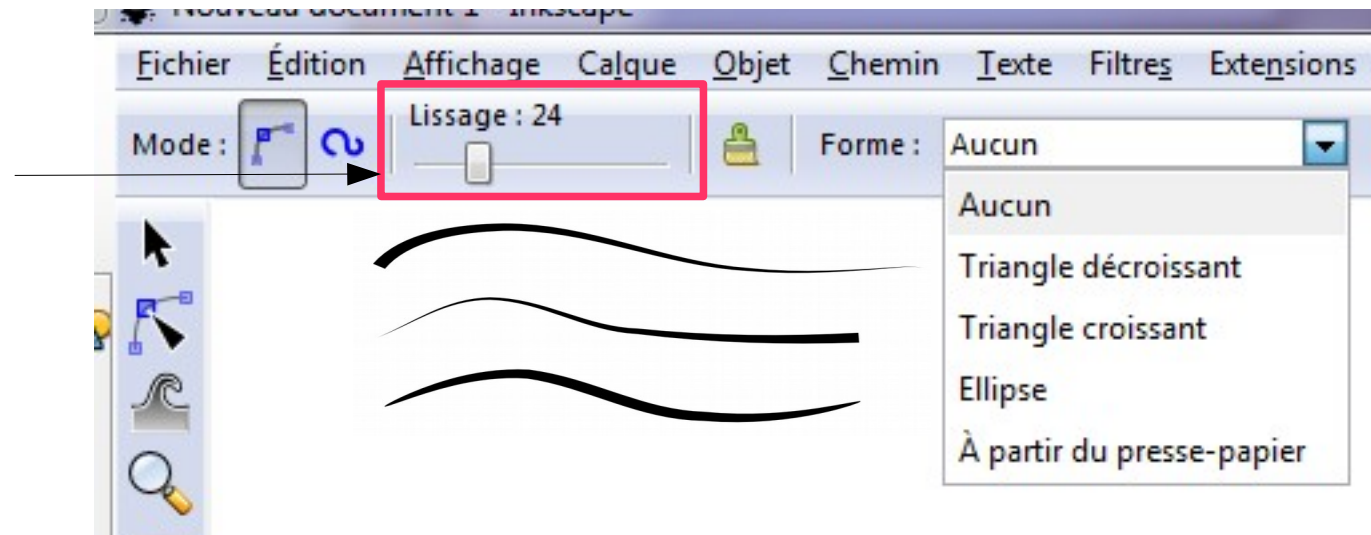
Je réalise un tracé ou un chemin

J'utilise le crayon, la courbe de Bézier, ou la plume (ou pinceau)



Le crayon permet de réaliser soit une ligne droite soit un chemin ou un tracé à main levée.

*définir à l'avance le
nombre de
points/nœuds
d'un chemin*



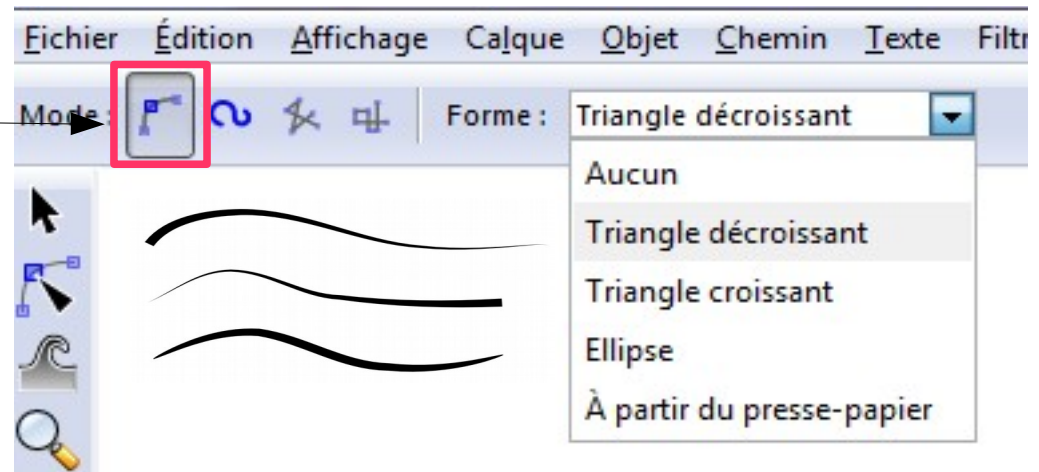
CTRL_L : permet de simplifier ou de lisser le tracé après coup

Je réalise un tracé ou un chemin



Il est possible de tracer directement point par point une **courbe de Bézier**, ou des segments de droites.

sélectionner
chemin de Bézier
régulier



CTRL_L : permet de simplifier ou de lisser le tracé après coup

Je réalise un tracé ou un chemin



La **plume** ou le pinceau permet de dessiner des tracés à main levée « calligraphiés ».



et d'autres paramètres

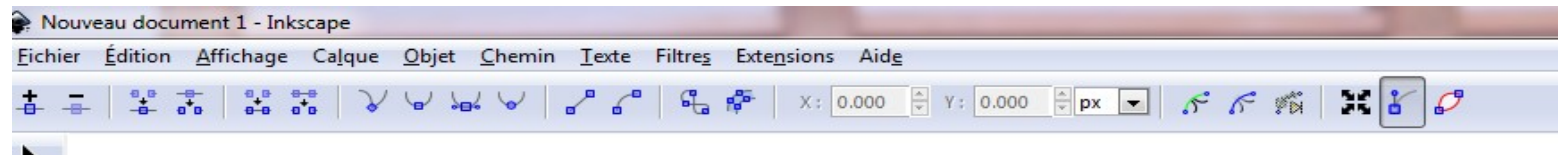
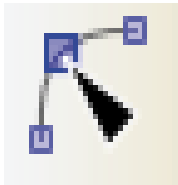
avec
différents
styles

plus ou moins épais

CTRL_L : permet de simplifier ou de lisser le tracé après coup

Je réalise un tracé ou un chemin

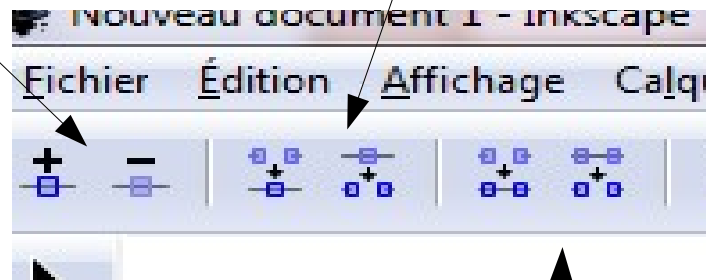
Le tracé obtenu reste modifiable facilement.



**très utile lorsque
l'on redigitalise
des éléments
d'un fond de plan**

ajouter ou
supprimer
un point

joindre 2 nœuds en 1
ou
briser 1 nœud en 2



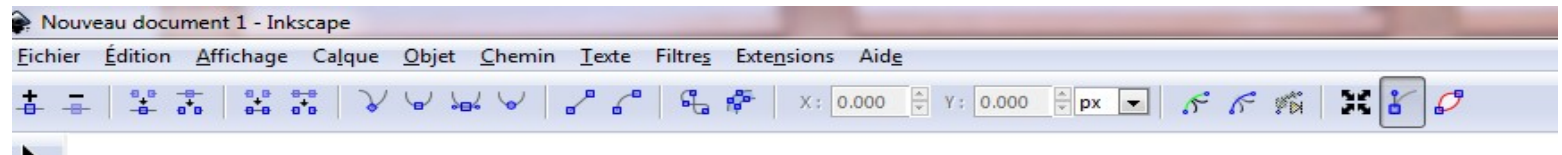
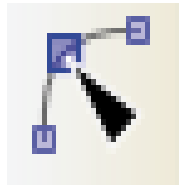
*on ajoute un point
en double cliquant sur
le chemin*

*on clique et on appuie
sur la touche Suppr
pour enlever un point*

ajouter ou
supprimer
un segment entre
2 nœuds

Je réalise un tracé ou un chemin

Le tracé obtenu reste modifiable facilement.



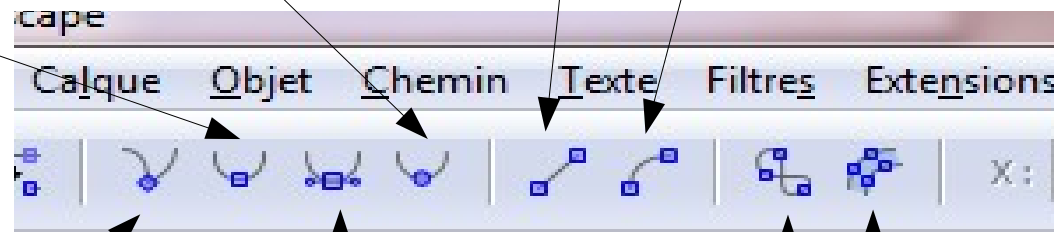
rendre doux les
nœuds sélectionnés
(tangentes dépendantes)

rendre automatiques les
nœuds sélectionnés
(tangentes dépendantes)

rendre rectiligne un segment
rendre courbe un segment

**très utile lorsque
l'on redigitalise
des éléments
d'un fond de plan**

rendre durs les
nœuds sélectionnés
(tangentes indépendantes)



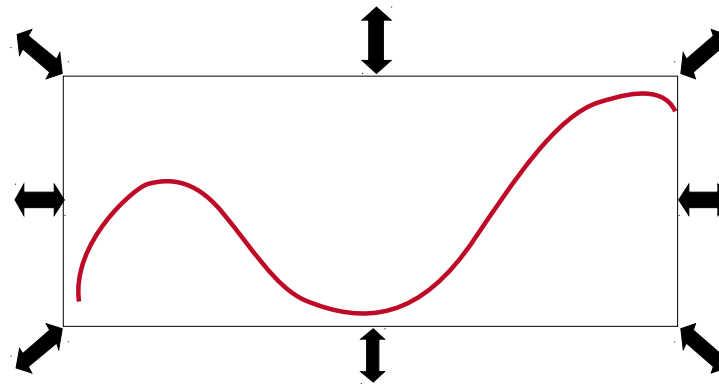
rendre symétriques les
nœuds sélectionnés
(tangentes symétriques)

convertir une
épaisseur de
trait en chemin

convertir un objet en
chemin



Je modifie l'objet

A la sélection d'un objet, apparaissent différentes flèches permettant de le redimensionner manuellement.
Il suffit de cliquer sur une des flèches et de la déplacer sur l'écran.



Appuyer sur Maj, pour modifier l'objet en fonction de son centre; sur CTRL pour le modifier en gardant ses proportions.

en cliquant une seconde fois dessus les flèches des 4 coins se transforment :

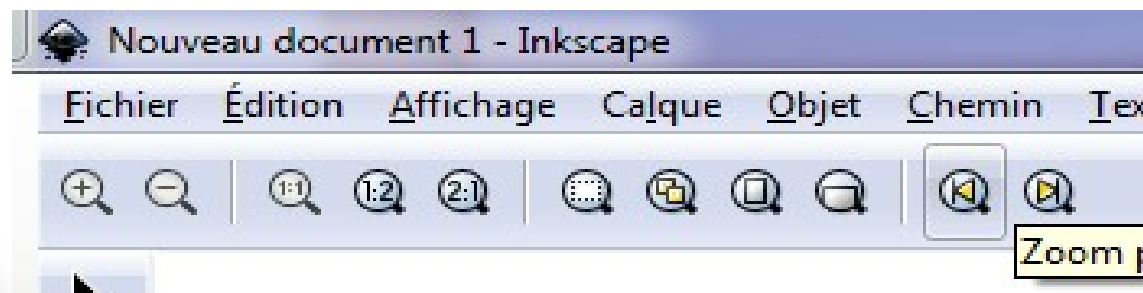
- utiliser  pour effectuer une rotation de l'objet,
- les flèches intermédiaires  pour le déformer horizontalement ou verticalement.

Les flèches du clavier permettent de déplacer l'objet en fonction d'un pas prédéfini dans les Préférences d'Inkscape.

Je zoome

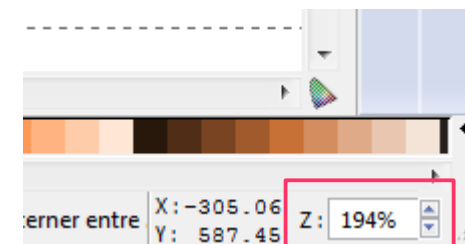
Affichage > zoom ou **F3**

Par défaut le zoom est positif. Appuyer sur  ou faire une sélection. Pour obtenir un zoom négatif appuyer simultanément sur la touche Maj.

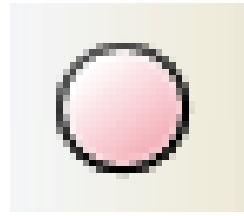
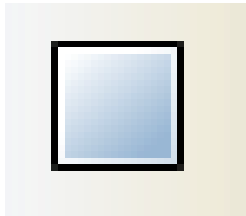


pour zoomer directement :

- les touches + et -
- CTRL_molette de la souris
- en bas à droite pour un zoom précis



Je réalise des formes géométriques



carrés / rectangles

cercles / ellipses

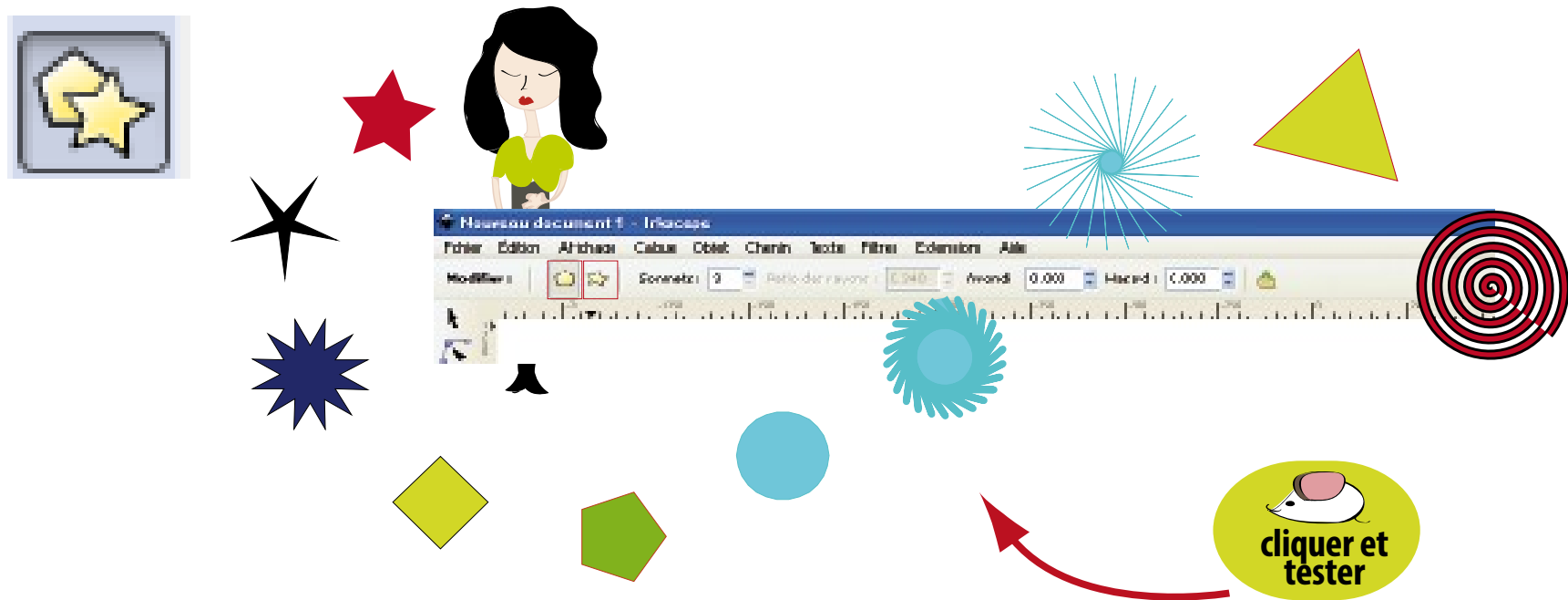
polygones / étoiles

- sélectionner la forme souhaitée,
- cliquer sur la page pour placer l'angle supérieur gauche ou inférieur droit de la forme
- déplacer la souris tout en maintenant son bouton gauche enfoncé jusqu'à obtenir la taille souhaitée,
- relâchez le bouton.

Placer un objet par rapport à son centre en appuyant simultanément sur MAJ.
En appuyant aussi sur CTRL et en déplaçant la souris à 45° on obtient un cercle ou un carré

Je réalise des formes géométriques

Les formes sont personnalisables à partir du menu contextuel :

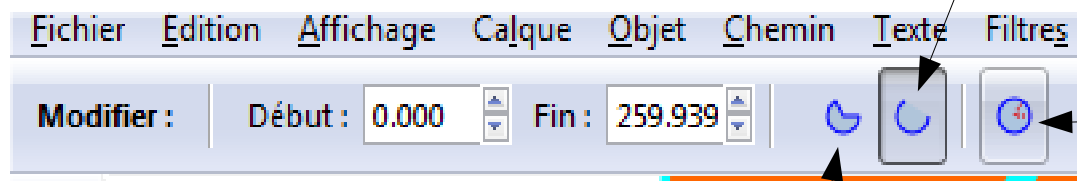
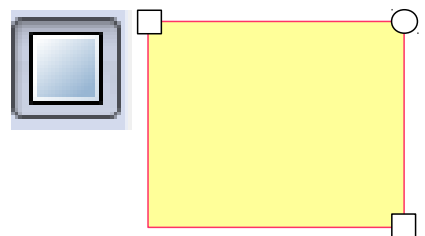
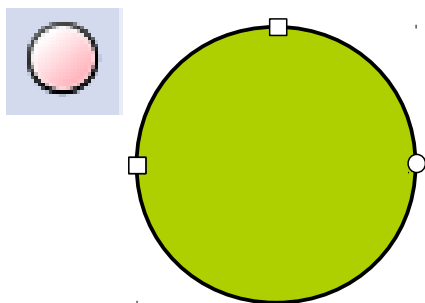


- le menu associé aux polygones / étoiles permet de créer des formes particulières en jouant sur des paramètres comme ratio, arrondi, hasard ou sommet.
- pour créer des **triangles**, il suffit d'indiquer la valeur «3» à la variable sommet.

Je réalise des formes géométriques

créer des objets :

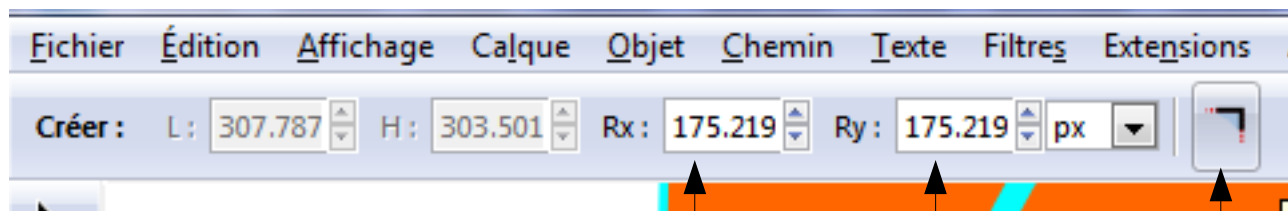
- paramétrer à partir du menu contextuel



arc de cercle

forme entière

camembert



angles arrondis

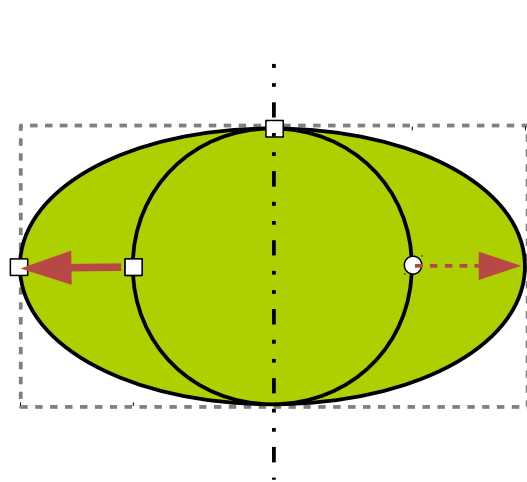
forme entière

Je réalise des formes géométriques

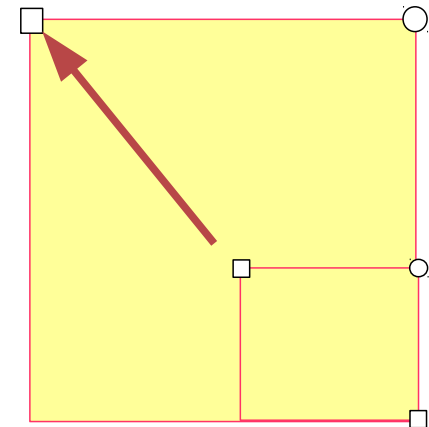
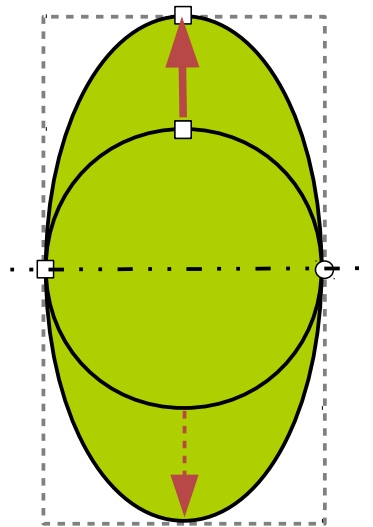
déformer les formes :

- en agissant sur les 3 «poignées blanches» :
- en cliquant sur une les 2 poignées carrés ...

on déforme l'objet



déplacement
symétriquement

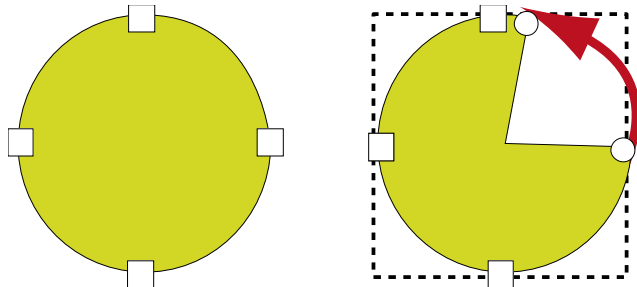


Je réalise des formes géométriques

déformer les formes :

- en agissant sur les «poignées blanches» :
- en cliquant sur la poignée ronde ...

... et en maintenant la souris à l'extérieur du cadre de sélection...

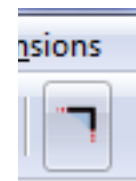


... on transforme un cercle en camembert.

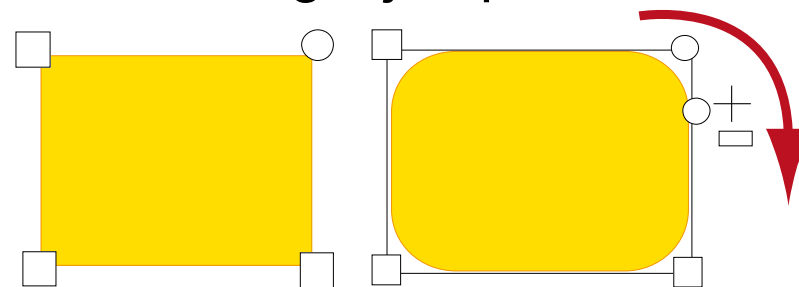
sinon on obtient un arc de cercle



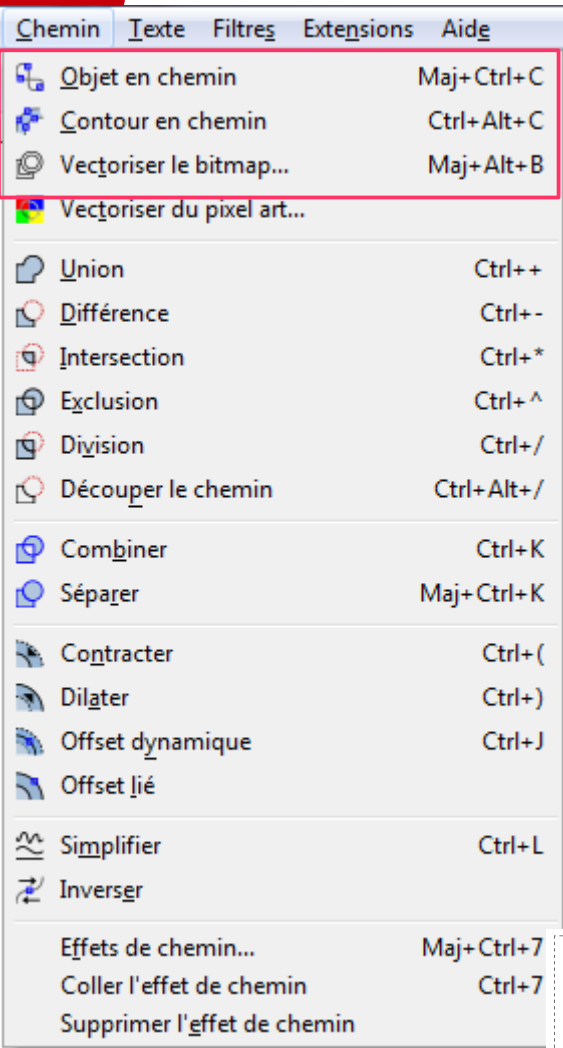
permet d'annuler la transformation et de revenir à l'objet d'origine



... on arrondit les angles d'un rectangle jusqu'au cercle



Je teste les outils

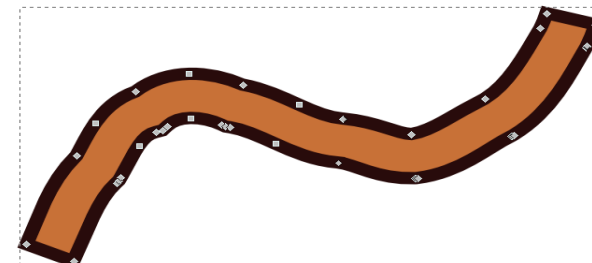
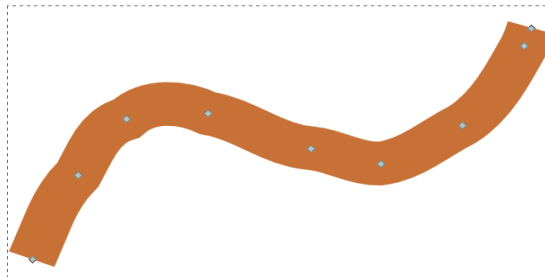


Pour réaliser des figures spécifiques, il peut être nécessaire de :

- **convertir une forme géométrique en contour :**
Chemin > **Objet en chemin** (Maj _ CTRL _ C) -

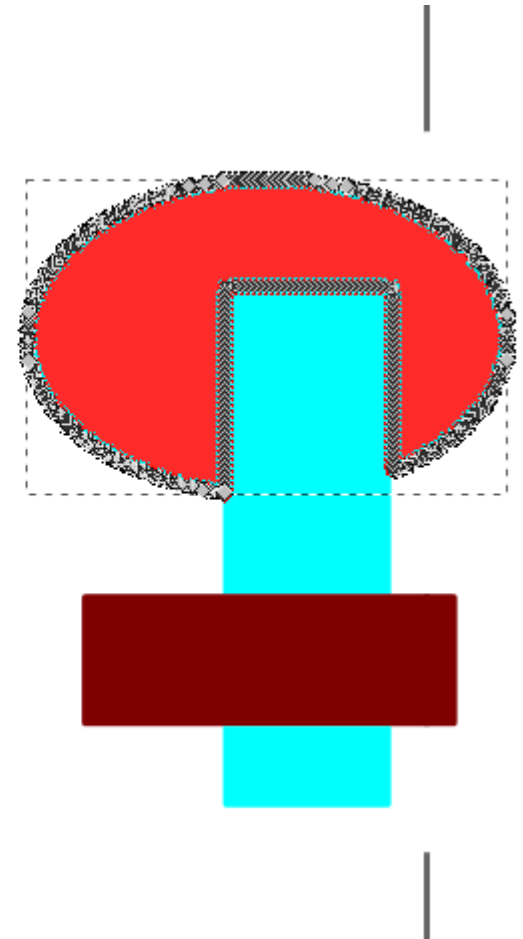
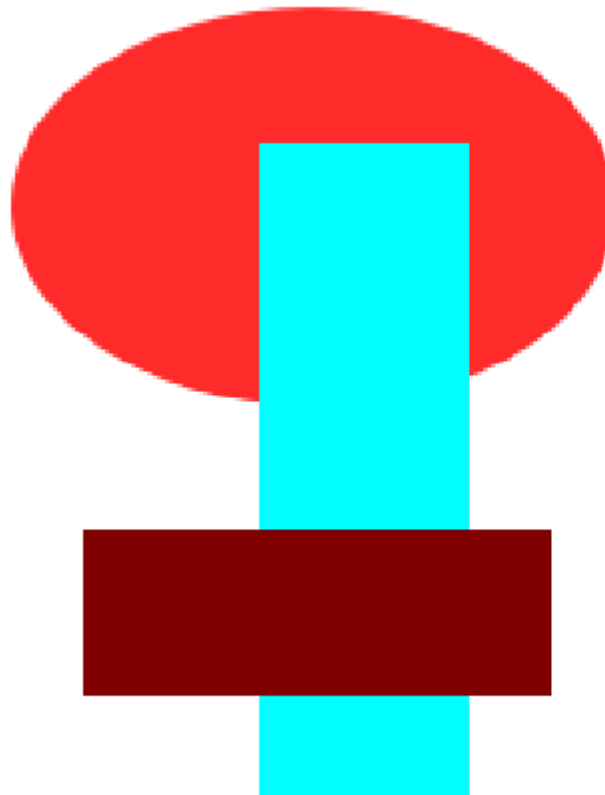
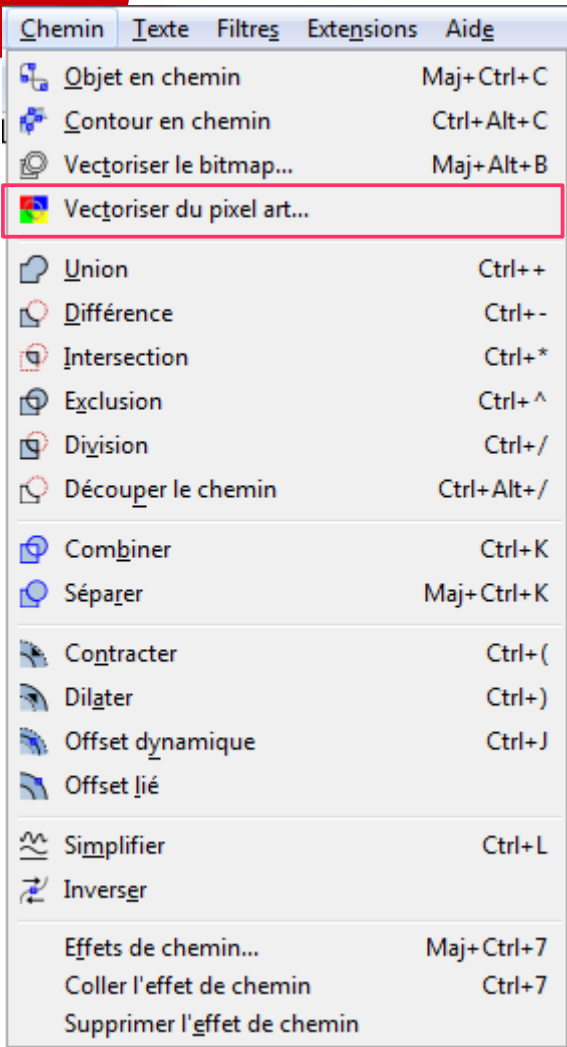


- **créer avec l'épaisseur d'un trait**
un objet avec un contour
Chemin > **Contour en chemin** (CTRL _ ALT _ C)



Je teste les outils

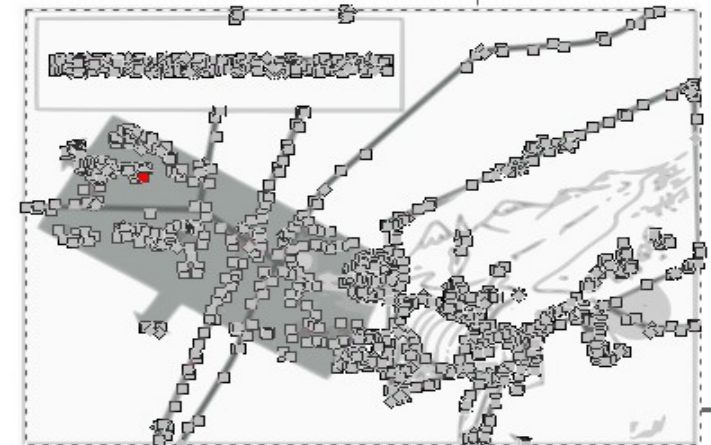
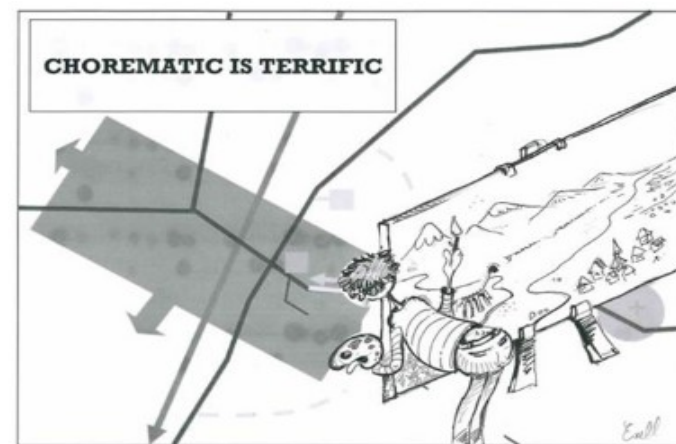
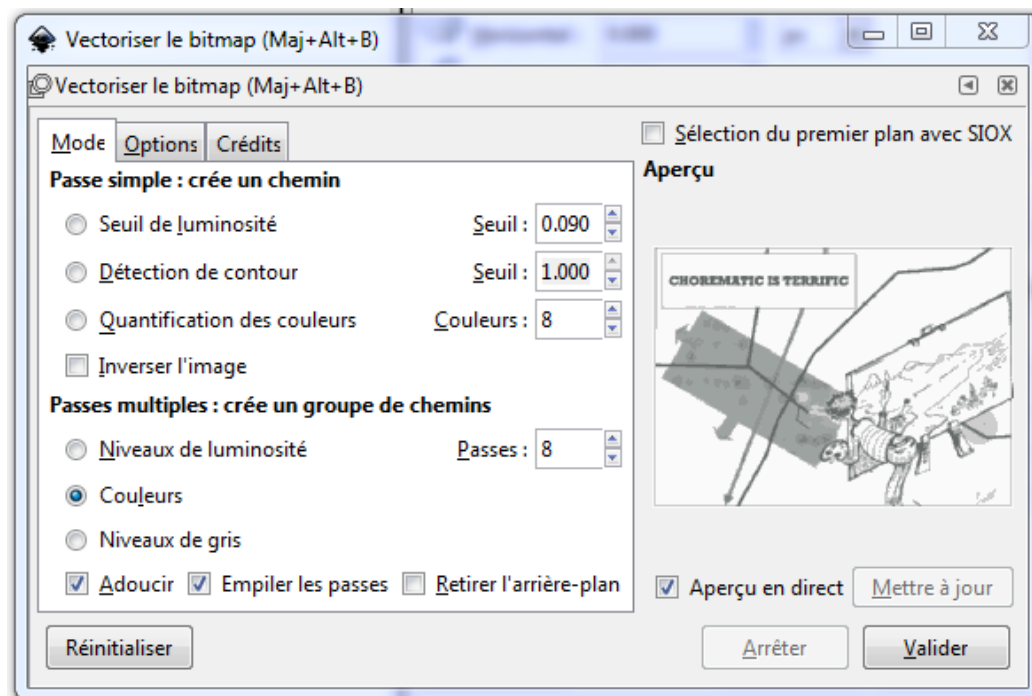
Permet de vectoriser une image simple



Je teste les outils

Permet de vectoriser une image plus complexe

Chemin > **Vectoriser le bitmap** (Maj _ Alt _ B)



Je teste les outils

copier les objets

menu édition

- **copier** CTRL_C / **coller** CTRL_V

copie l'objet en fonction de l'emplacement de la souris sur l'écran

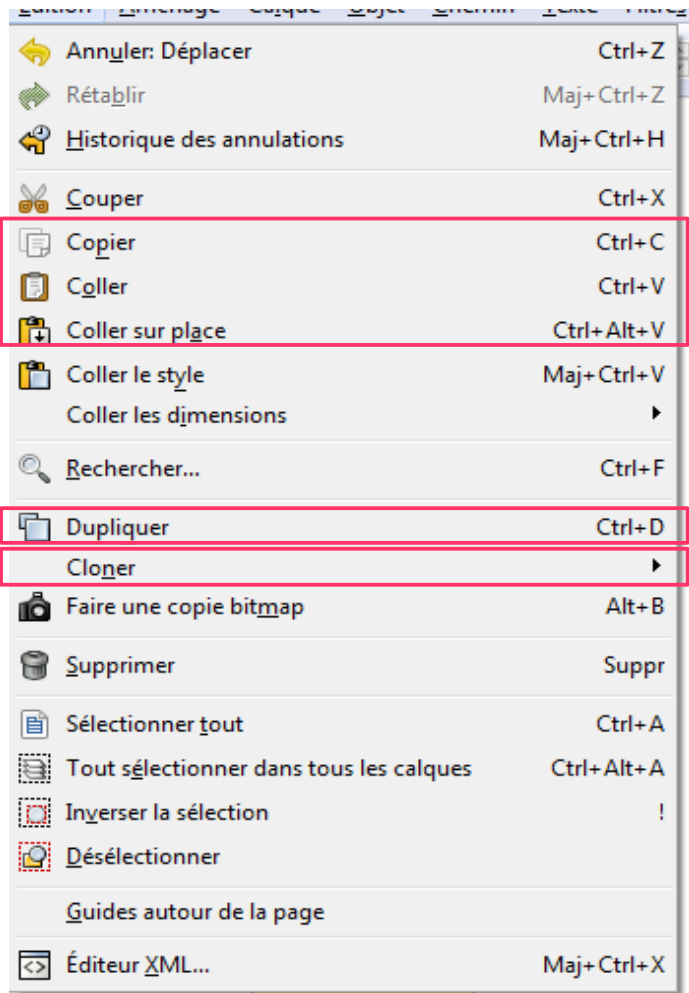
coller sur place pour copier l'objet sur lui même

- **dupliquer** CTRL_D

copie l'objet sur lui même

- **cloner** ALT_D

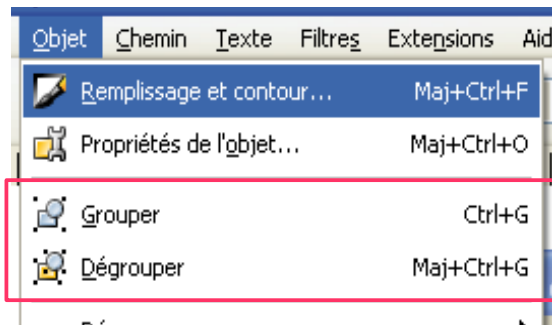
copie l'objet sur lui même cependant les propriétés (épaisseur, couleurs) des objets créés ne sont pas modifiables. Si l'on change les propriété de l'objet de base, les autres objets sont modifiés automatiquement.



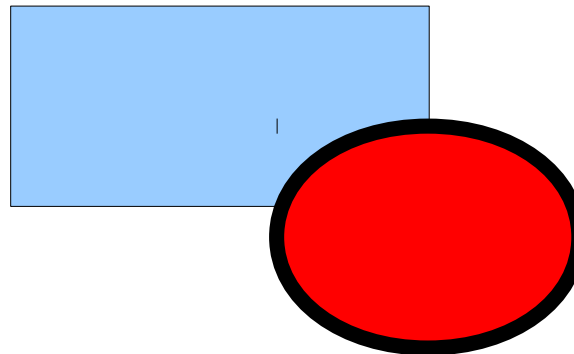
Je teste les outils

sélectionner plusieurs objets à la fois :

- en les **capturant** avec la souris,
- en les **cliquant** un par un en maintenant la touche **MAJ** enfoncée



- **grouper** des objets
CTRL_G
pour les déplacer,
les agrandir ...
et dégroupier ensuite



*chaque objet garde
ses propres propriétés :
couleurs, épaisseurs...*

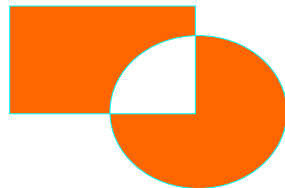
Je teste les outils

sélectionner plusieurs objets à la fois :

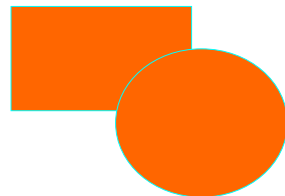
- en les **capturant** avec la souris,
- en les **cliquant** un par un en maintenant la touche **Maj** enfoncée

- **combiner** les objets entre eux et les **transformer** en un seul...

l'objet ainsi obtenu prend les propriétés de la forme qui est au premier plan



- **séparer** l'objet obtenu



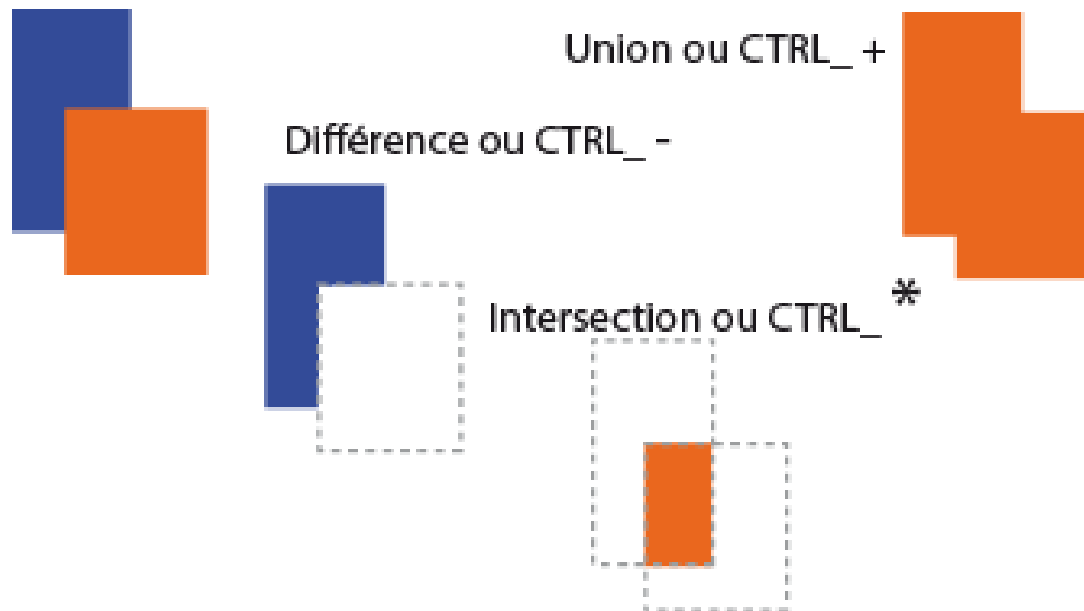
les formes d'origines ne retrouvent pas leur propriétés de base

Chemin	Texte	Filtres	Extensions	Aide
	Objet en chemin			Maj+Ctrl+C
	Contour en chemin			Ctrl+Alt+C
	Vectoriser le bitmap...			Maj+Alt+B
	Union			Ctrl++
	Différence			Ctrl+-
	Intersection			Ctrl+*
	Exclusion			Ctrl+^
	Division			Ctrl+/
	Découper le chemin			Ctrl+Alt+/
	Combiner			Ctrl+K
	Séparer			Maj+Ctrl+K
	Contracter			Ctrl+(
	Dilater			Ctrl+)
	Offset dynamique			Ctrl+J
	Offset lié			Ctrl+Alt+J
	Simplifier			Ctrl+L
	Inverser			
	Éditeur d'effets de chemin...			Maj+Ctrl+7
	Coller l'effet de chemin			Ctrl+7
	Supprimer l'effet de chemin			

Je teste les outils

sélectionner plusieurs objets à la fois :

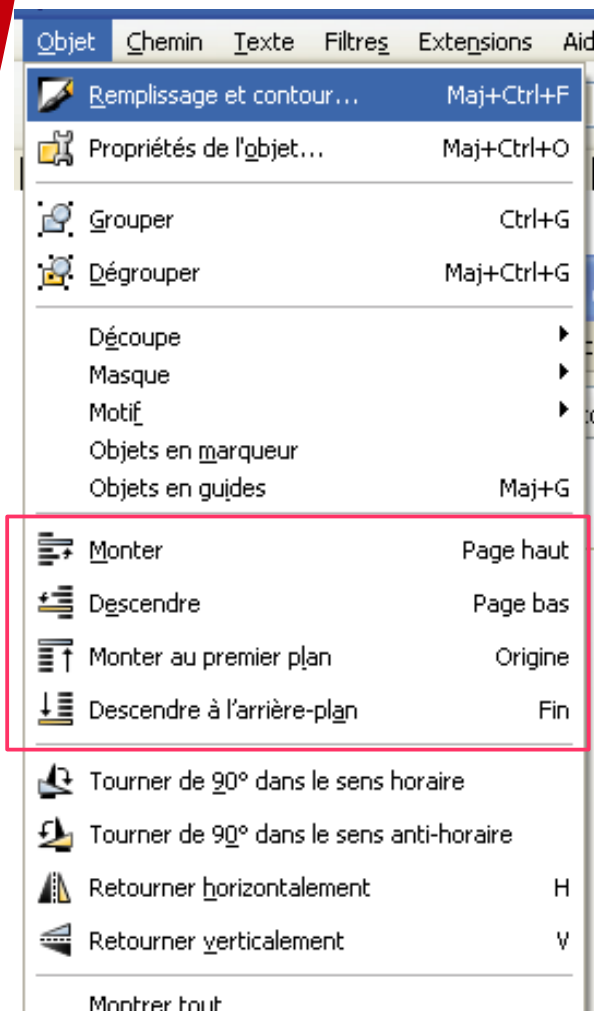
- en les **capturant** avec la souris,
- en les cliquant un par un en maintenant la touche **Maj** enfoncée



*l'objet ainsi obtenu
prend les propriétés de la
forme qui est au premier plan
(sauf pour différence)*

Chemin	Texte	Filtres	Extensions	Aide
	Objet en chemin			Maj+Ctrl+C
	Contour en chemin			Ctrl+Alt+C
	Vectoriser le bitmap...			Maj+Alt+B
	Union			Ctrl++
	Différence			Ctrl+-
	Intersection			Ctrl+*
	Exclusion			Ctrl+^
	Division			Ctrl+/
	Découper le chemin			Ctrl+Alt+/
	Combiner			Ctrl+K
	Séparer			Maj+Ctrl+K
	Contracter			Ctrl+(
	Dilater			Ctrl+)
	Offset dynamique			Ctrl+J
	Offset lié			Ctrl+Alt+J
	Simplifier			Ctrl+L
	Inverser			
	Éditeur d'effets de chemin...			Maj+Ctrl+7
	Coller l'effet de chemin			Ctrl+7
	Supprimer l'effet de chemin			

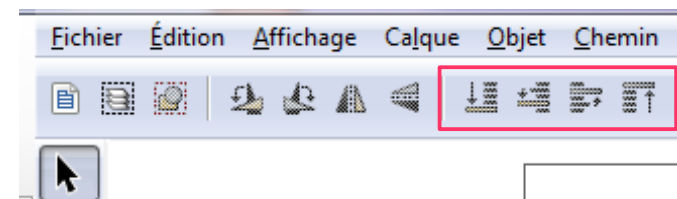
Je teste les outils



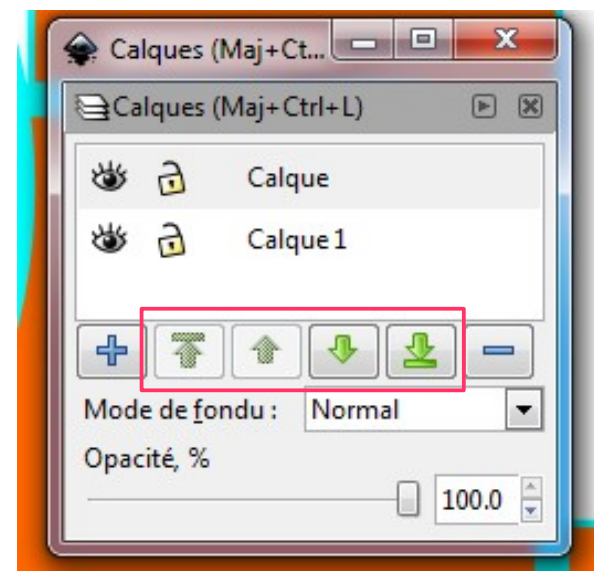
Gérer les superpositions

L'ordre des objets sur un même calque, est géré soit dans le menu contextuel, soit dans le menu déroulant.

Objet > **Monter,**
Descendre,
Premier plan,
Dernier plan



Si les objets sont dans des calques différents, il est aussi possible de gérer leur ordre grâce au menu Calque, de la même façon.



Je teste les outils

Modifier précisément les objets

Le sous menu **Transformer**
objet > **transformer**
ou Maj_CTRL_M
regroupe dans une fenêtre,
les différentes commandes.

Déplacement

déplacer précisément les objets
verticalement ou horizontalement

Dimensions

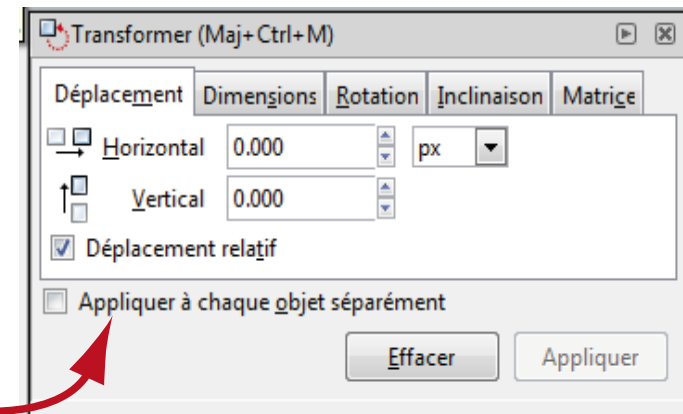
agrandir en largeur et/ou hauteur

Rotation

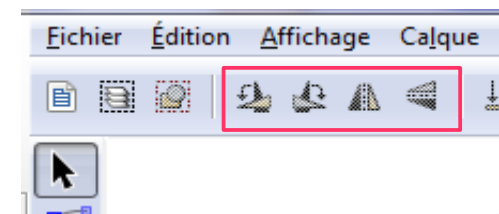
tourner selon un angle précis

Inclinaison

incliner verticalement ou
horizontalement un objet



dans le menu contextuel
rotation à 90° ou 180°

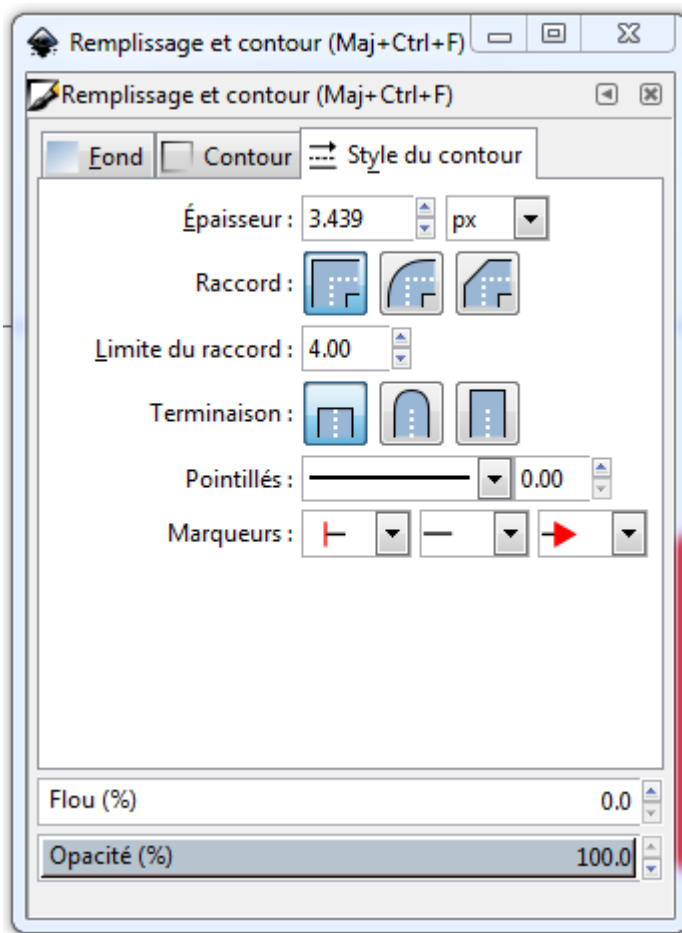


Je teste les outils

créer une flèche :

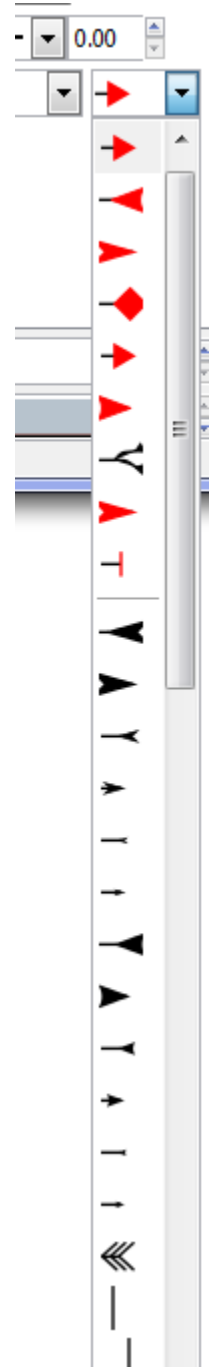
ouvre la fenêtre **Remplissage et Contours**

style du contour - MAJ_CTRL_F :



Les marqueurs initiaux ou terminaux ouvrent une bibliothèque de formes qui se placent au début et/ou à la fin d'un chemin. Leur taille est proportionnelle à l'épaisseur du trait.

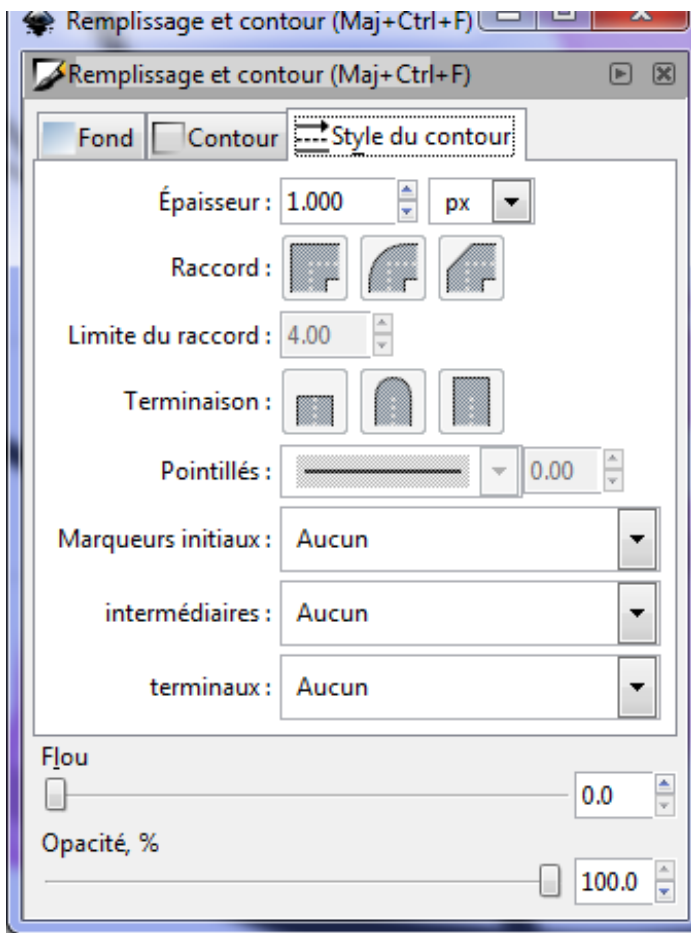
La position de la **flèche** est fixée en fonction du chemin. Il est parfois nécessaire d'inverser le sens d'une flèche :
Chemin > **Inverser**



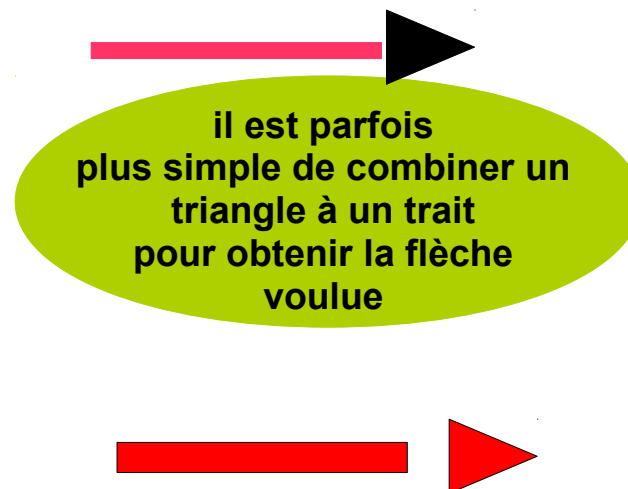
Je teste les outils

créer une flèche :

ouvre la fenêtre **Remplissage et Contours** afin d'accéder au style du contour - MAJ_CTRL_F :



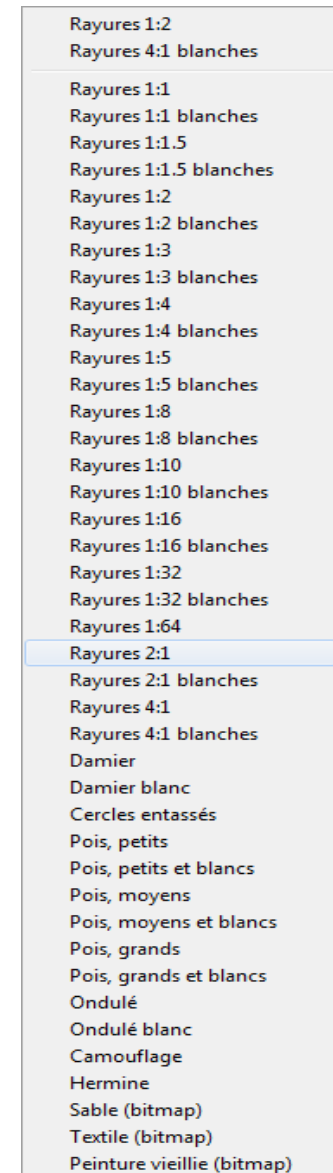
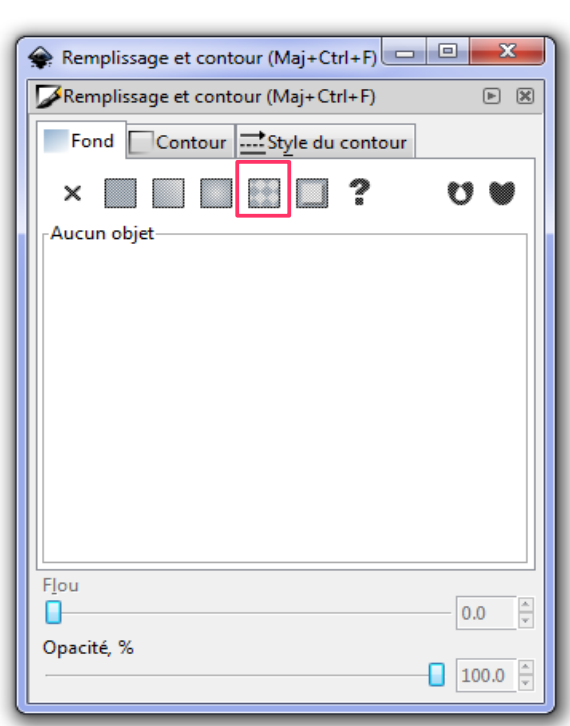
On peut créer une flèche
Sélectionner une flèche basique puis la transformer :
Chemin > **Contour en chemin**
puis choisir la couleur désirée



Je teste les outils

appliquer des hachures

avec motif :
ouvre une bibliothèque
de hachures verticales prédéfinies
soit noires soit blanches
l'angle des hachures est obtenu par
rotation de l'objet ...



Je teste les outils

appliquer des hachures

il est possible de créer ses propres hachures en couleur avec un angle particulier

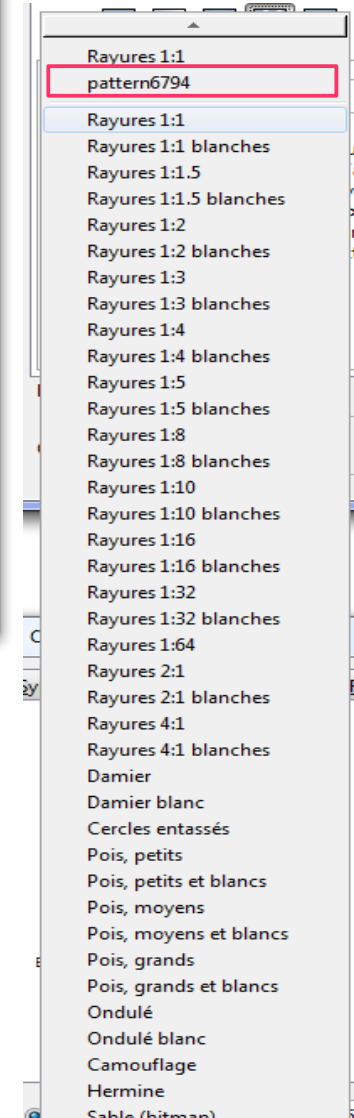
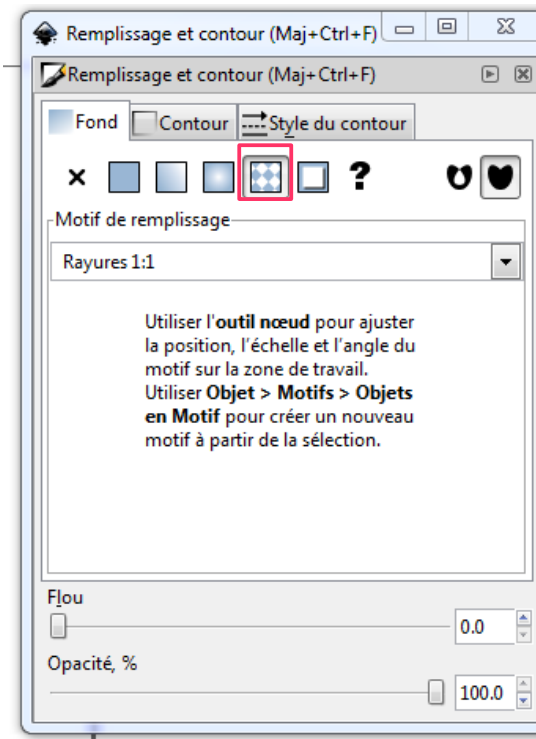
Dans un premier temps :

- dessiner une ligne, définir sa couleur, son épaisseur et son angle
- dupliquer la ligne

Dans un second temps :

- sélectionner la hachure réalisée et créer un nouveau motif
objet > motifs > objet en motif
qui vient s'ajouter à la liste
- appliquer le nouveau motif à un objet

... le résultat n'est pas toujours satisfaisant



il est parfois plus simple de créer ses hachures manuellement en décalant un trait et en l'ajustant à la forme

Je teste les outils

Saisir du texte



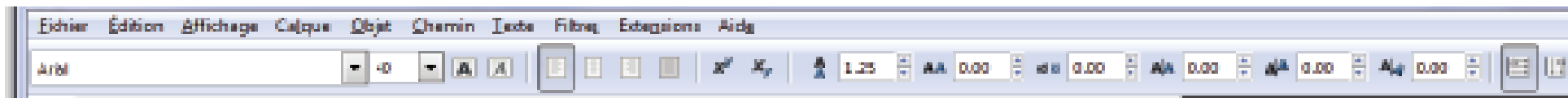
affiche le menu contextuel

Créer et éditer des objets textes - F8 :

Cliquer, puis saisir le texte directement

créer une boîte de texte : elle permet de garder une liberté sur la mise en forme et de la modifier ultérieurement.

Attention : pour agrandir ou réduire une boîte de texte revenir dans l'outil,  sinon le texte se déforme.



fonctionnalités courantes d'un traitement de texte :

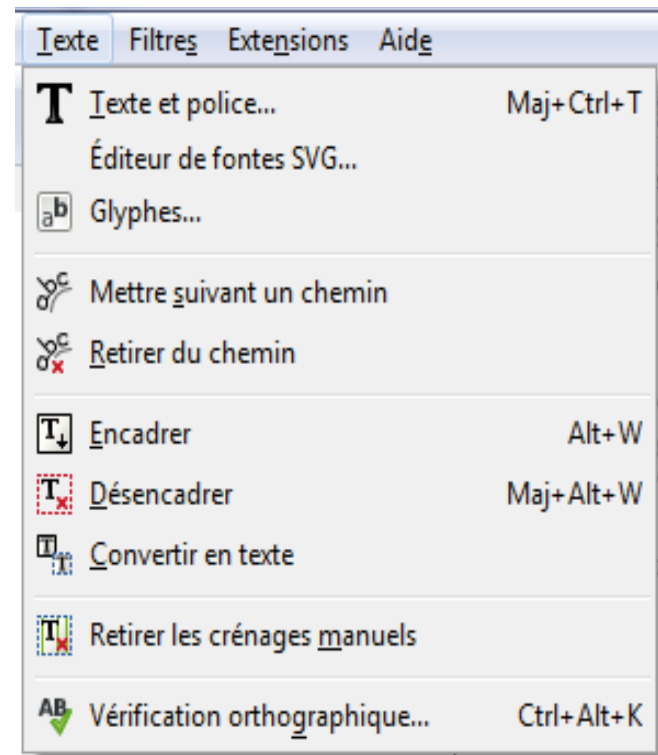
police, taille, gras, italique, aligner à gauche, centrer, aligner à droite, justifier, exposant, indice, espacements...

Je teste les outils

Aligner du texte sur une courbe



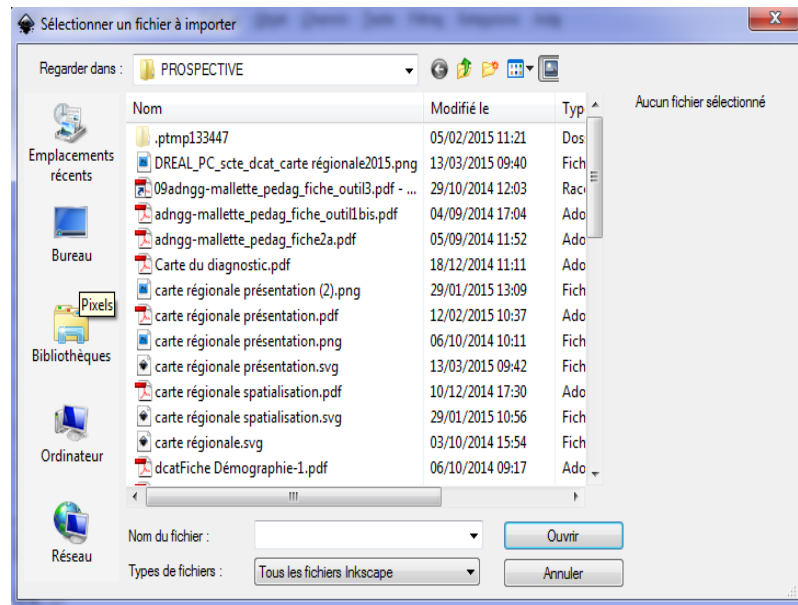
le texte peut suivre un chemin
grâce à la commande
Mettre suivant un chemin.



On déplace
le texte sur le tracé en se
plaçant devant et en
ajoutant des espaces

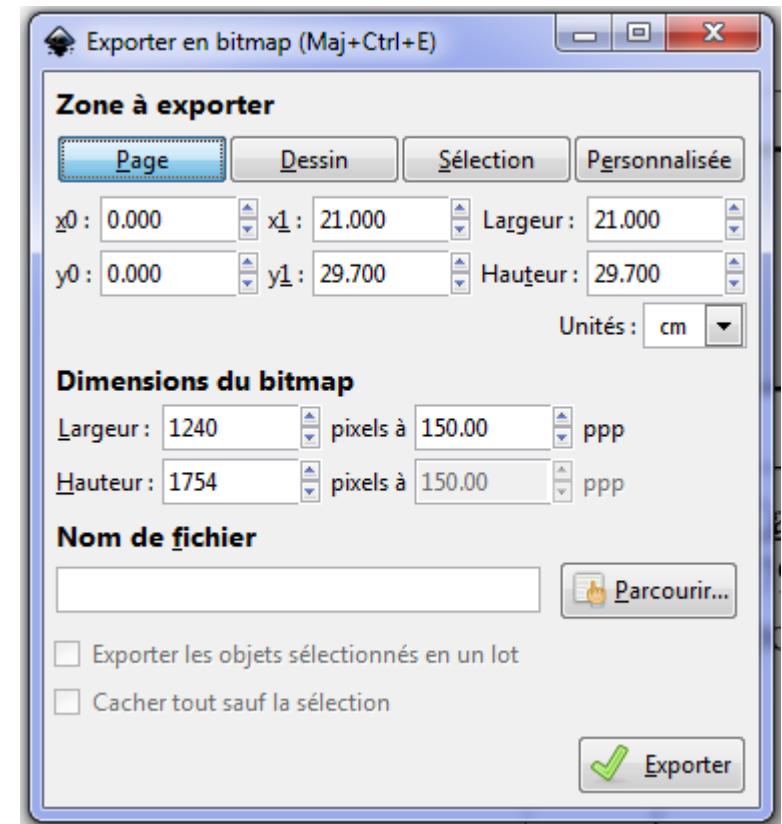
Je teste les outils

Fichier > importer



importer fichier
format SVG
pdf, ai,
cdr, dxf,
wmf, jpeg,
png ...

Fichier > exporter



exporter fichier image
format PNG

Outil de communication et de compréhension :

la carte

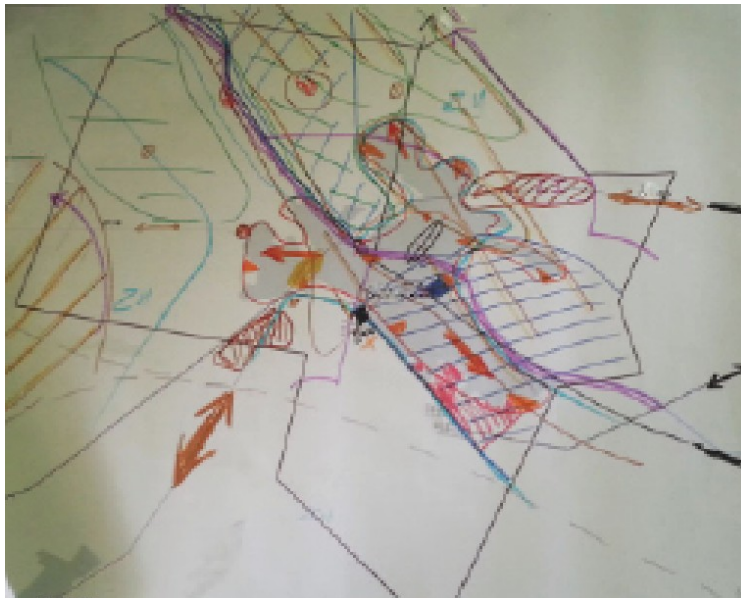


**quelques règles de sémiologie graphique
sont nécessaires à la création d'une carte**

Retranscrire une spatialisation issue du diagnostic partagé territorial

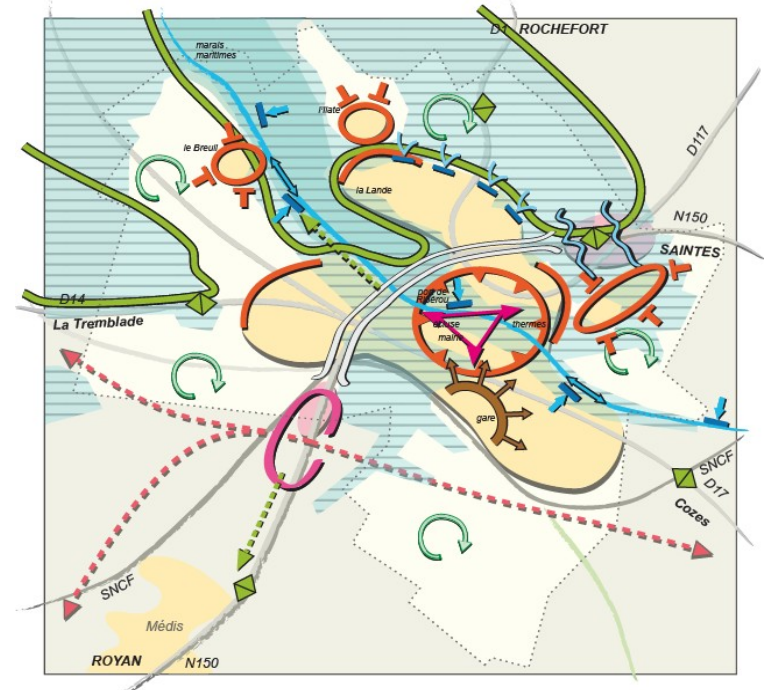
le modélisateur

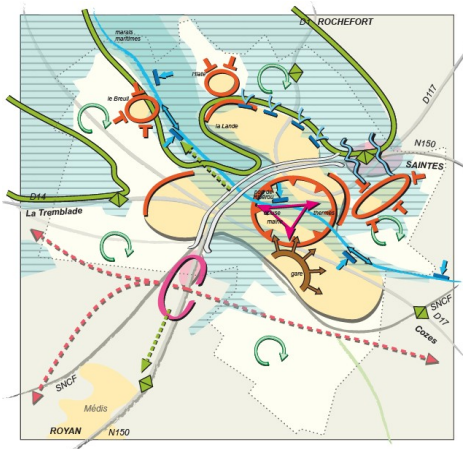
la retranscription des cartes



sa retranscription
sous un logiciel de
cartographie est
nécessaire.

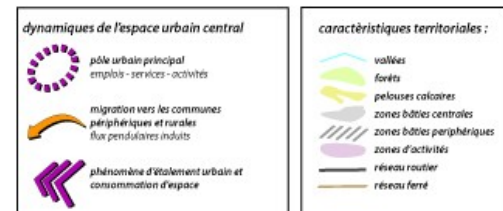
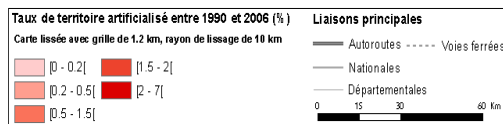
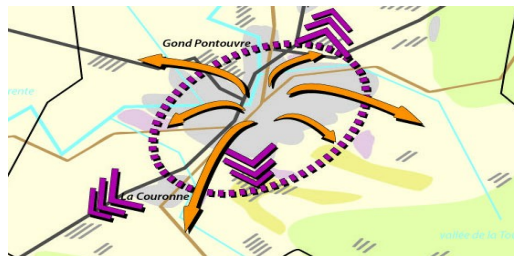
Le résultat
de la co-construction
est une carte
dessinée à main levée





La carte donne des clés de lecture

le concepteur doit apporter
les clés de lecture contenus dans :



porte d'entrée de
l'agglomération au cœur
d'un marais

- le fond de carte
 - > permet au lecteur de se repérer
- la lisibilité de la représentation des données
 - > permet au lecteur de comprendre un message
- la légende
 - > donne les informations nécessaires à une lecture plus approfondie
- le titre
 - > donne le message principal à communiquer

Le titre est explicite et doit être le plus court possible

la retranscription des cartes

le modélisateur doit analyser le message qu'il souhaite communiquer et focaliser sa création sur les informations essentielles à transmettre.

La carte doit mettre en évidence l'info souhaitée.

La carte doit faciliter l'analyse.

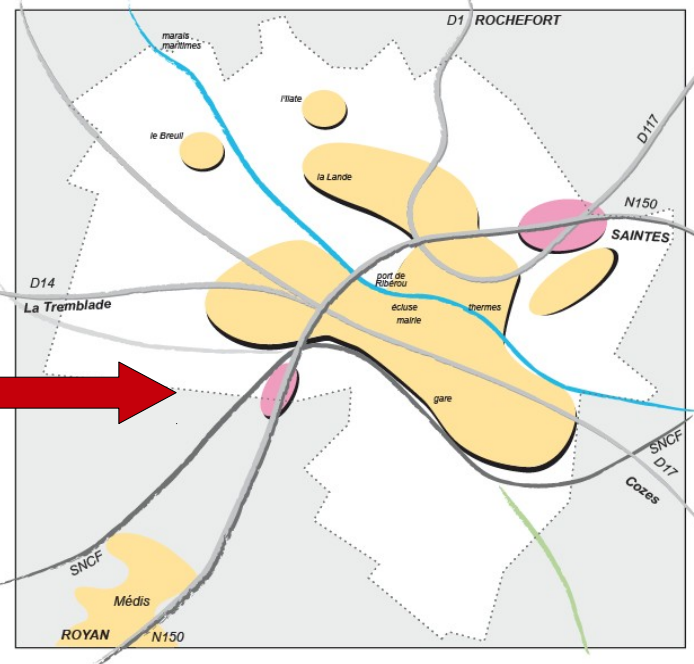
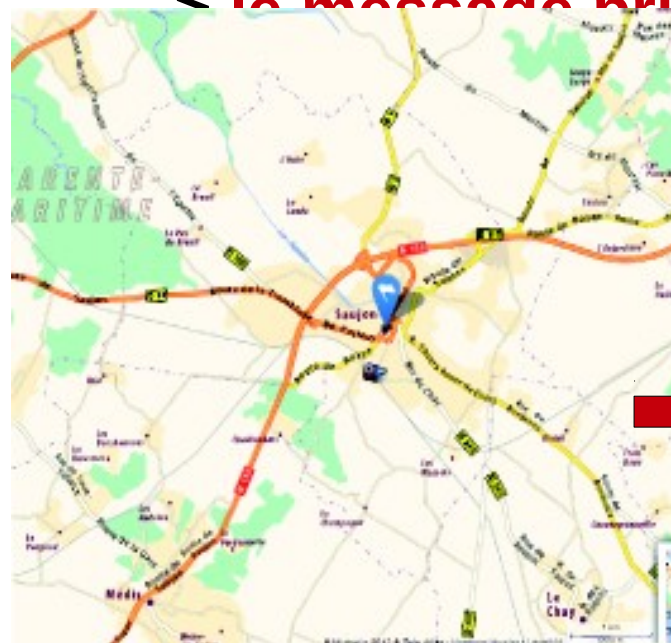
la carte doit être très lisible

la retranscription des cartes

la conceptualisation des informations

traduire de manière cartographique une réalité du territoire

➤ le message prime sur la précision



la surface, les limites n'ont pas besoin d'être précises, elles ne servent que de repères pour servir les messages

représenter le périmètre d'une zone par un symbole adapté, une forme géométrique

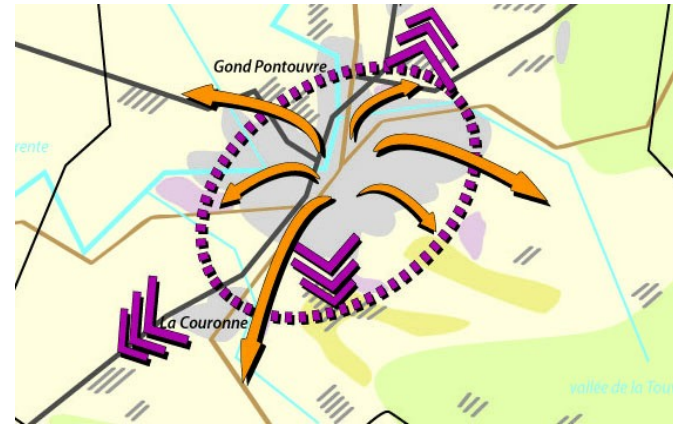
la retranscription des cartes

l'importance du choix du fond

le fond permet au lecteur de se repérer.
il doit être à la fois présent et «invisible»
pour mettre en évidence le message principal de la carte



le message est absorbé par le fond



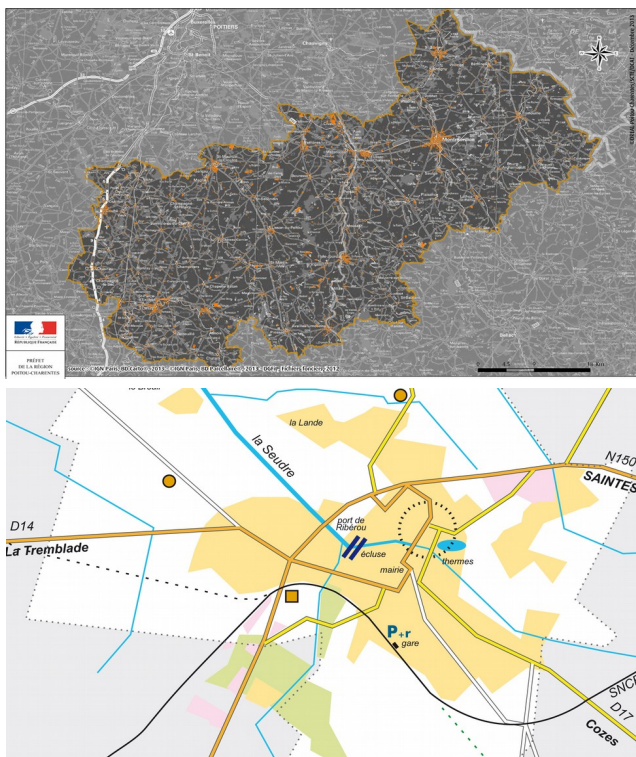
le fond révèle le message

**une simplification des éléments
de contexte facilite la localisation de phénomènes**

les données à représenter priment sur le fond de carte

la retranscription des cartes

retravailler un fond pour ne garder que les données essentielles d'un territoire



- on transforme le fond

noir et blanc, niveaux de gris, inverse vidéo ...

- on utilise un masque

seuil de transparence sur la zone extérieure au secteur d'étude

- on n'utilise que certains éléments structurants du territoire

selon les données à illustrer, faire apparaître certains points de repère du territoire d'étude :

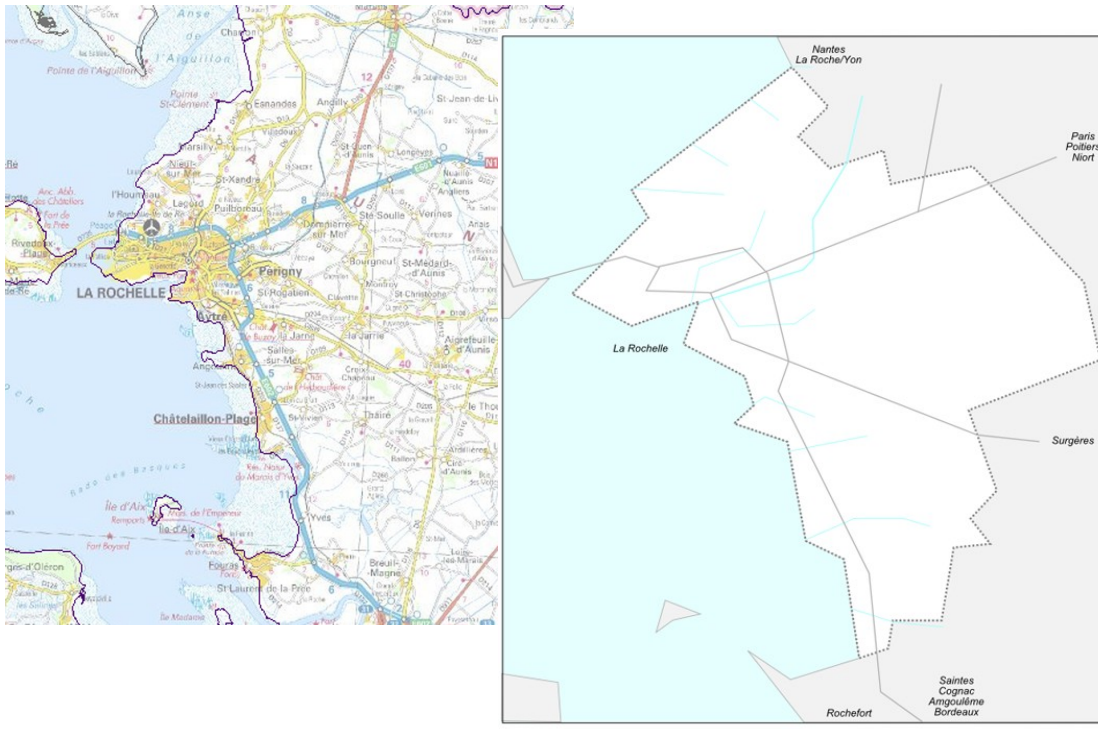
limites administratives, infrastructures routières et ferroviaires, tâche urbaine, relief, réseau hydrographique...

la représentation estompée de certaines éléments permet la mise en perspective des données essentielles

la retranscription des cartes

réaliser le fond simplifié

ne garder que les éléments de repères :
villes, routes et cours d'eau principaux (*si nécessaire*)



simplifier le trait,
rester très géométrique
➤ éviter les courbes par contraste
avec les objets à venir

**faire ressortir le territoire
étudié**

➤ ne pas trop zoomer

**mettre le texte à l'extérieur du
territoire**

➤ pour ne pas surcharger

la retranscription des cartes

mettre en page le fond simplifié
organiser le rendu



un cadre pour la carte

un cadre pour la légende

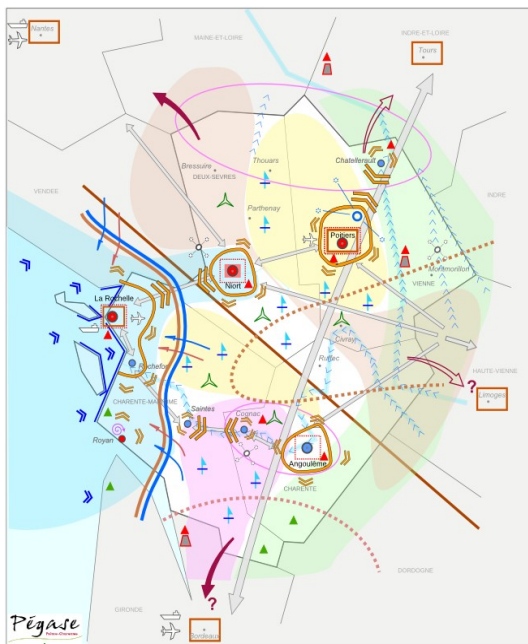
un cadre pour le titre

penser au format de restitution
A4 ? A3 ? portrait ? paysage ?

la retranscription des cartes

sa compréhension et sa lecture doit être rapide, quasi immédiate

**pour cela il faut
travailler la lisibilité**



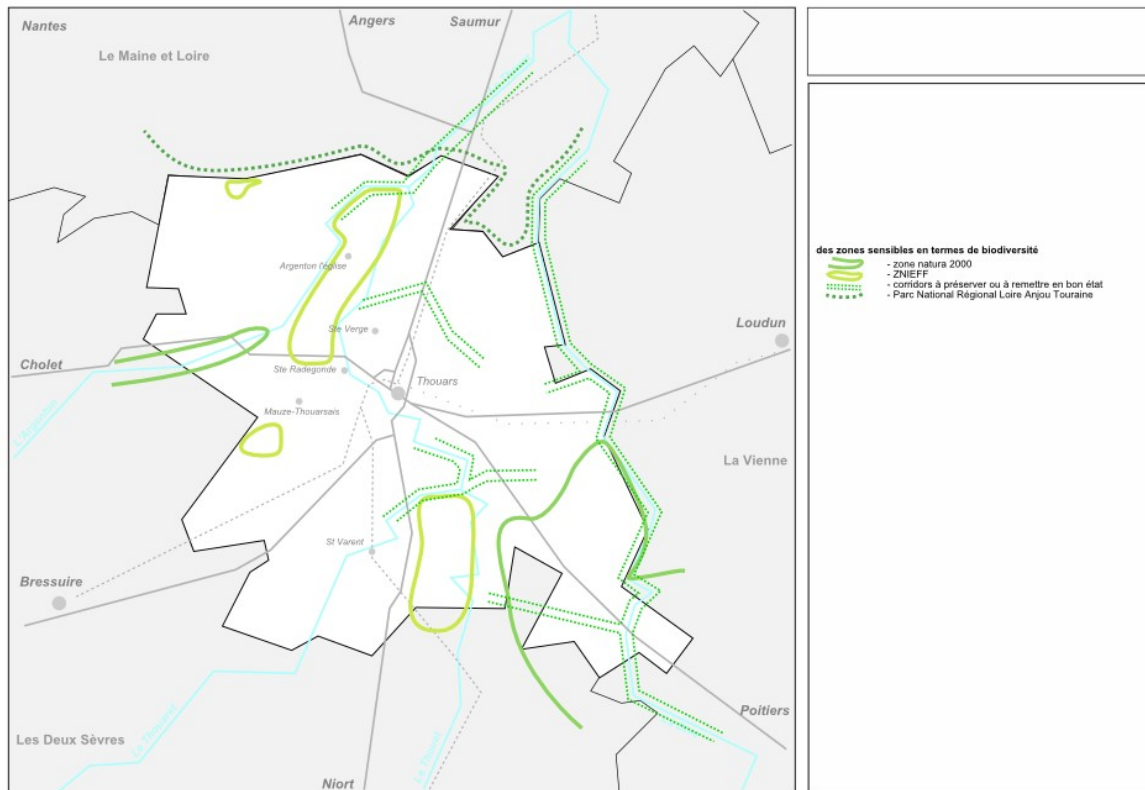
l'élaboration de la carte suppose :

- d'accepter de simplifier
(*c'est le plus difficile...*)
- d'utiliser le bon élément graphique de représentation (chorème)
(*référence graphique ?*)
- choisir la bonne couleur
- de gérer les superpositions
- d'utiliser la transparence
- de hiérarchiser les informations en fonction du plan du discours

la retranscription des cartes

ajouter les informations sur la carte

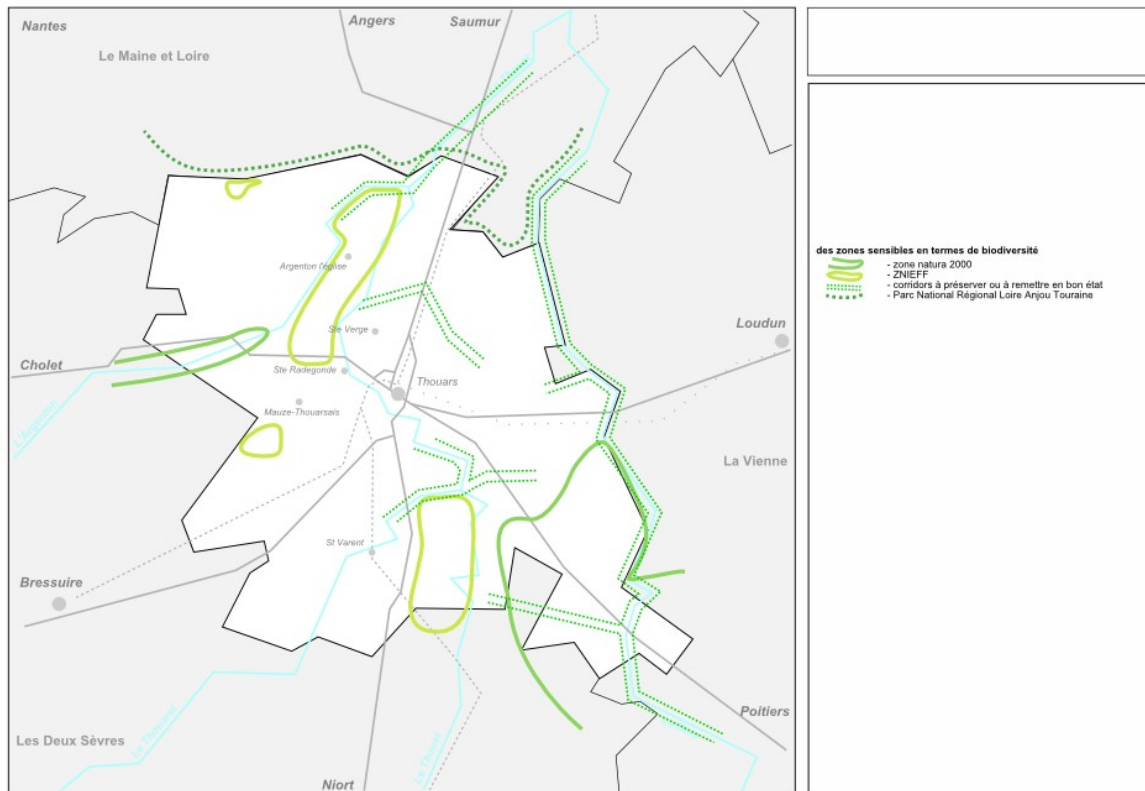
un calque par information en fonction du plan du discours



**une information sur le fond
=
une information renseignée dans
la légende**

la retranscription des cartes

utiliser le langage graphique des chorèmes



**la spatialisation d'une
information ou
la localisation d'un
phénomène
est facilité par sa
simplification
pour offrir une lecture
rapide**

la retranscription des cartes

un langage graphique basé sur :

un alphabet

- les formes géométriques
- aplats de couleur
- les lignes



une grammaire

- la couleur
- la taille



selon les 7 principes
organisateurs de l'espace

Comment est découpé
le territoire ?
découpage administratif, zonage
institutionnel...

Maillage



Comment le territoire est
drainé et irrigué ?
réseaux, axes structurants, voies
de communication...

Quadrillage



Qu'est ce qui organise le
territoire ?
objet qualifié selon son
importance...

Hiérarchie



Comment se différencient les
espaces ?
occupation du sol
espaces différenciés traduisant
une multifonctionnalité

Contact



Tropisme



Quelles sont les circulations
préférentielles ?
déplacements, circulations, flux
des biens, des personnes, de
l'information

Attraction



Quelles sont les polarisations
prépondérantes ?
polarisation ou rayonnement









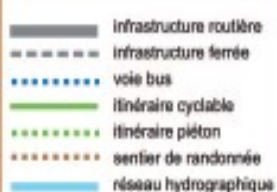



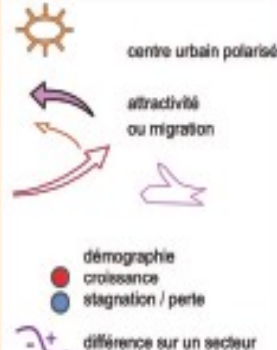

Dynamique territoriale



Comment bouge et
se transforme le territoire ?
extension, régression,
stagnation, recomposition...

la retranscription des cartes

les 7 principes organisateurs de l'espace

Maillage	Quadrillage	Hierarchie	Contact	Tropisme	Attraction	Dynamique territoriale
 Comment est découpé le territoire ? découpage administratif, zonage institutionnel...	 Comment le territoire est drainé et irrigué ? réseaux, axes structurants, voies de communication...	 Qu'est ce qui organise le territoire ? objet qualifié selon son importance...	 Comment se différencient les espaces ? occupation du sol espaces différenciés traduisant une multifonctionnalité	 Quelles sont les circulations préférentielles ? déplacements, circulations, flux des biens, des personnes, de l'information	 Quelles sont les polarisations prépondérantes ? polarisation ou rayonnement	 Comment bouge et se transforme le territoire ? extension, régression, stagnation, recomposition...
 <ul style="list-style-type: none"> limites administratives des zonages : <ul style="list-style-type: none"> - Parc National - zone natura 2000 - ZNEFF - corridors écologiques trame verte et bleue - périmètre de captage - zone inondable 	 <ul style="list-style-type: none"> infrastructure routière infrastructure fermée voie bus itinéraire cyclable itinéraire piéton sentier de randonnée réseau hydrographique 	 <ul style="list-style-type: none"> population : <ul style="list-style-type: none"> - pôle urbain - pôle rural emploi : <ul style="list-style-type: none"> - pôle principal - pôle secondaire - point particulier - zone commerciale et d'activités - éducation - pôle santé site remarquable <ul style="list-style-type: none"> - naturel - historique - point de vue sites particuliers nucléaires <ul style="list-style-type: none"> - Sersog - minier - carrière - canalisation - méthanisation - parc éolien - captage - barrage - risque 	 <ul style="list-style-type: none"> zone urbaine espace boisé polyculture plaine agricole élevage viticulture zone humide 	 <ul style="list-style-type: none"> flux direction congestion 	 <ul style="list-style-type: none"> centre urbain polarisé attractivité ou migration démographie <ul style="list-style-type: none"> - croissance - stagnation / perte différence sur un secteur 	 <ul style="list-style-type: none"> pression urbaine pression cérébrale extension urbaine risque de continuité coupure inondation, submersion préserver, limiter maintenir requalifier/densification

Les participants sont libres de faire preuve de créativité.
Cependant le chorème doit être parlant pour tout le monde

la retranscription des cartes

utiliser un figuré précis n'est pas encouragée

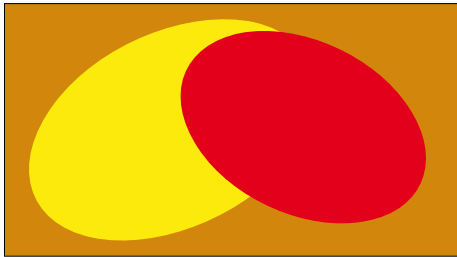


mais parfois
nécessaire

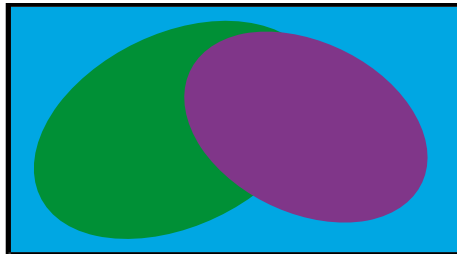
la retranscription des cartes

utiliser le langage de la couleur

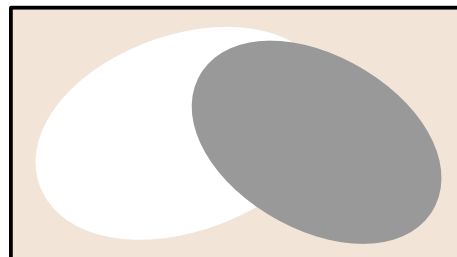
qui fait appel à une reconnaissance instinctive, presque naturelle



les couleurs chaudes jaune, rouge, orangé
évoquent la gaieté, la vivacité
alertes, avertissements
traduisent des valeurs hautes, des variations positives.



les couleurs froides bleu, vert
suscitent le calme, la sérénité
bleus = eau, verts = nature, les violets comparaisons
traduisent des valeurs basses, des variations négatives









les tons neutres (non couleurs)
beige, blanc, noir, gris
mettent en valeur les couleurs, repères usuels ou récurrents

la retranscription des cartes

utiliser le langage de la couleur

on ne choisit pas une couleur au hasard

Ce choix est lié à la thématique traitée






	<i>jaune : valeur moyenne, ensoleillement, sable, céréales, avertissement, jeunesse ...</i>
	<i>noir : textes, énergies fossiles, industries, contours de cartes, de figurés ...</i>
	<i>rouge : valeur forte, chaleur, aride, avertissement, danger, interdiction ...</i>
	<i>vert : forêts, plaines, herbages, sports, espaces, non polluant, vélos, autorisation ...</i>
	<i>marron : jachères, altitudes élevées, élevage, patrimoine ...</i>
	<i>bleu : valeur basse, eau, , gaz, hautes technologies, diminution, autorité, compétence ...</i>

la retranscription des cartes

utiliser le langage de la couleur

on ne choisit pas une couleur au hasard

Ce choix est lié à la thématique traitée

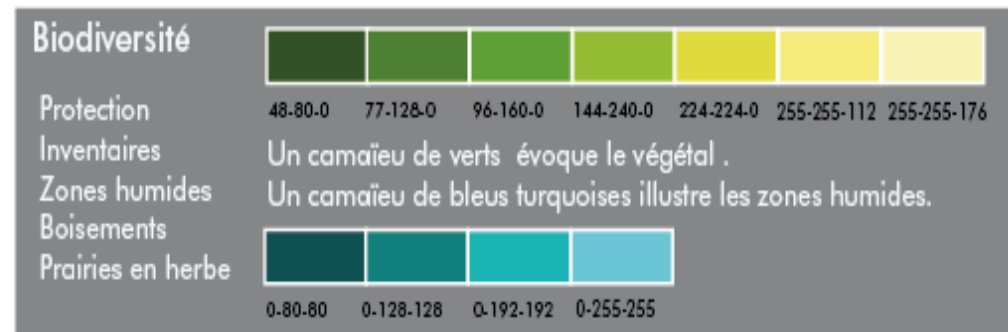
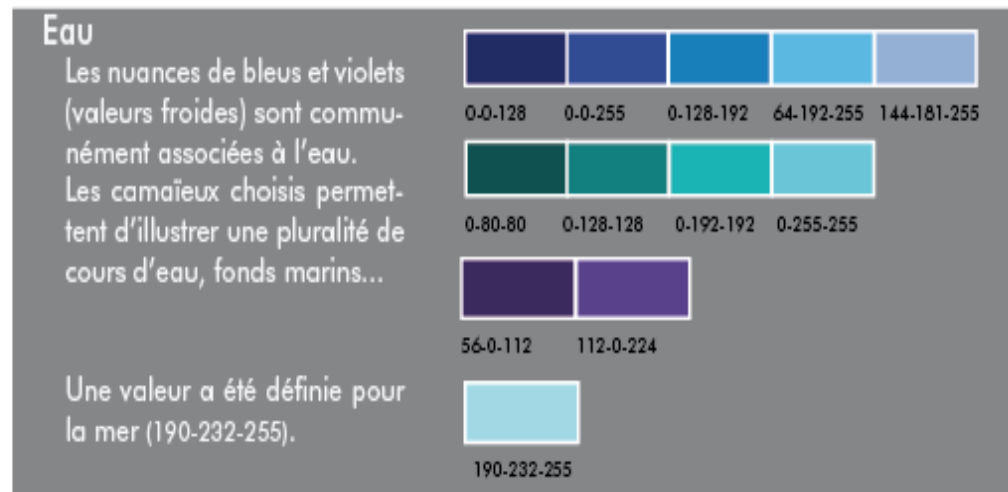
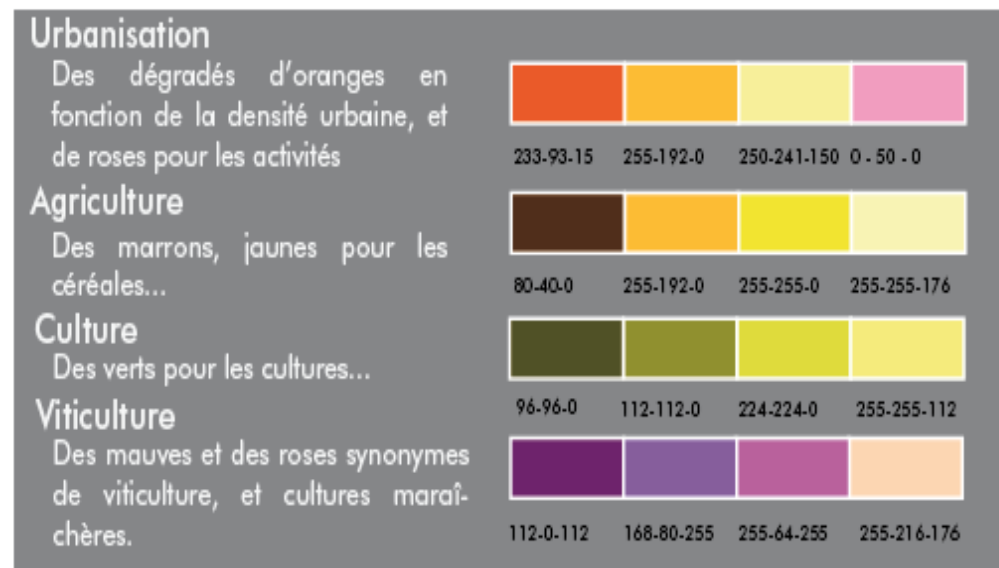
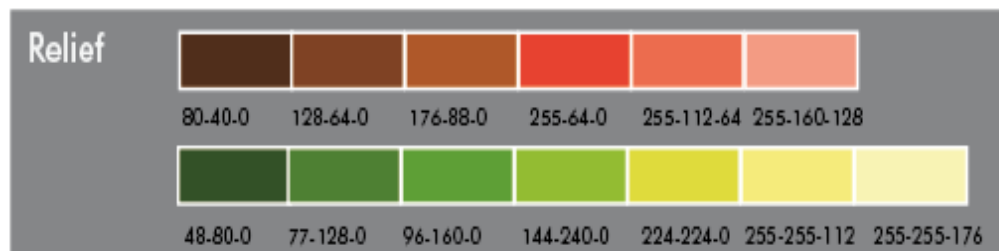
	orange : valeur forte, zones urbaines, sécheresse, chaleur, avertissements ...
	gris : valeur neutre, pollution, infrastructures, approprié pour les fonds de carte ...
	rose : valeur basse, zones d'activités, ...
	violet : valeur neutre, zones d'emplois, vignes, autorité ...
	blanc : altitude, absence de phénomène, ignorance des données, texte ...

mais aussi à l'impact souhaité et au voisinage des autres entités

la retranscription des cartes

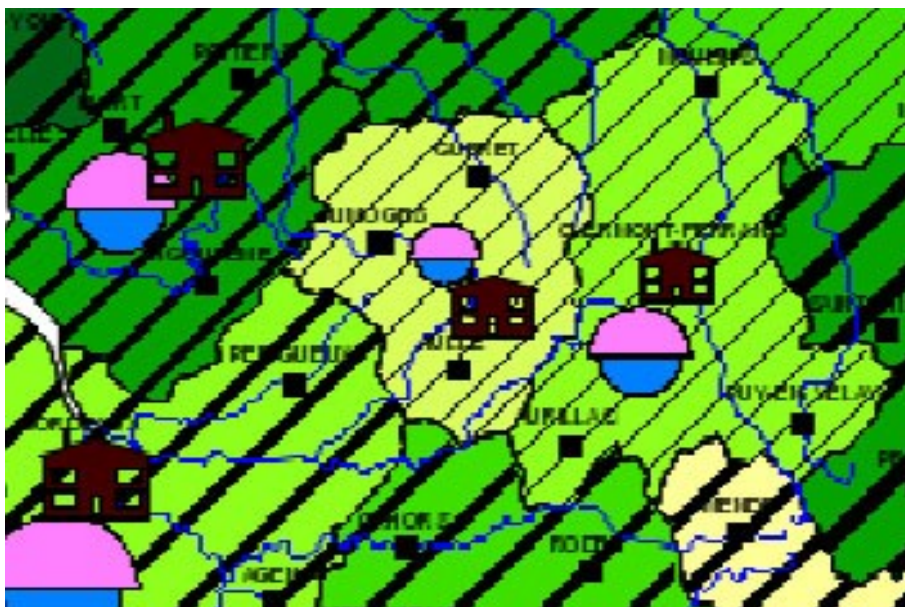
utiliser le langage de la couleur

on peut s'aider de nuancier de couleur



la retranscription des cartes

gérer la superposition des éléments



la superposition de symboles et d'aplats de couleurs permet de rapprocher des données de natures différentes...

... mais la lisibilité de la carte et la compréhension du message risquent d'être brouillées

mais trop d'informations, tue l'information

la retranscription des cartes

gérer la superposition des éléments



**certaines informations
peuvent être regroupées
sous un même figuré à
condition d'être expliqué
(légende et discours)**

 **littoral attractif pour des personnes
à revenus plus élevés / offre de
logements sociaux insuffisante /
tensions foncières**

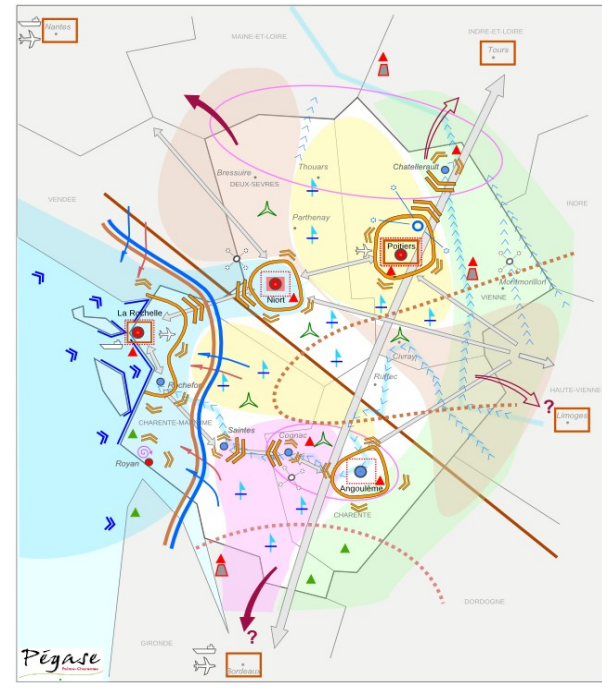
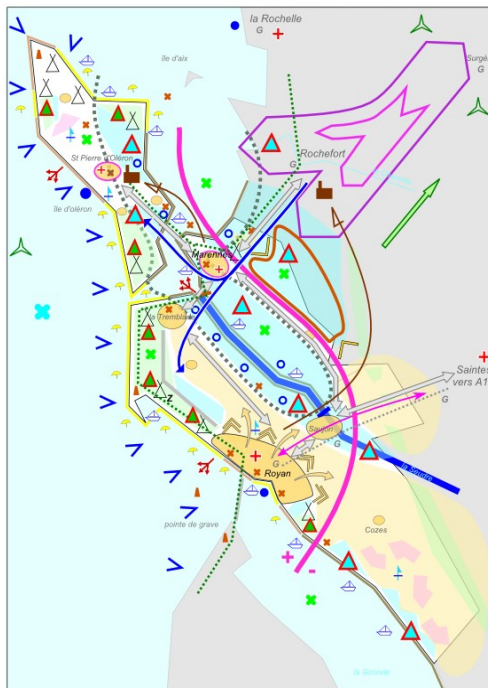
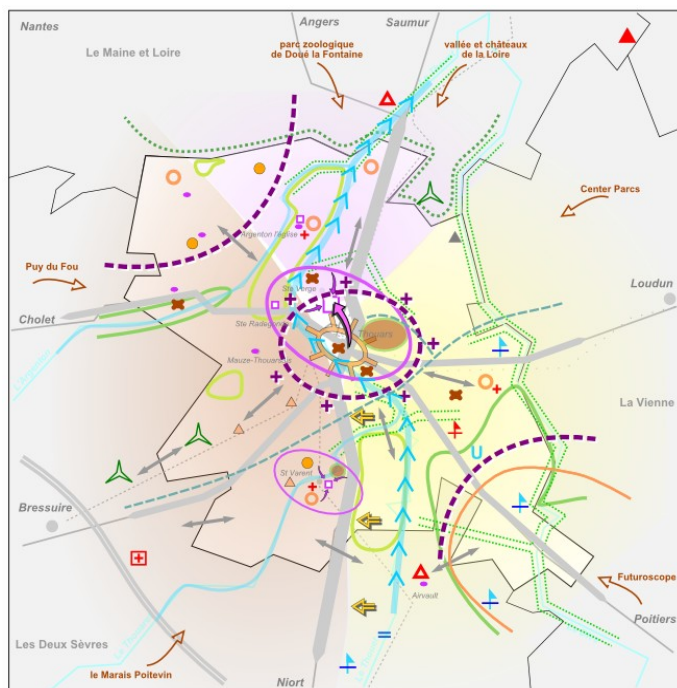
 **2 secteurs : taux de logements
vacants importants et
vulnérabilité énergétique**

la retranscription des cartes

gérer la superposition des éléments

soit en décalant les objets

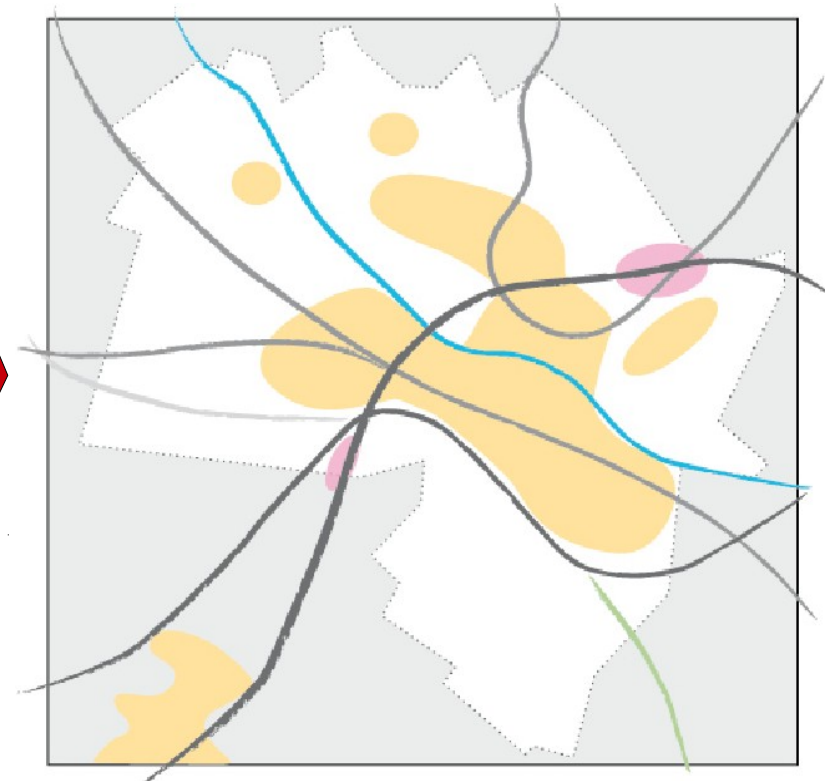
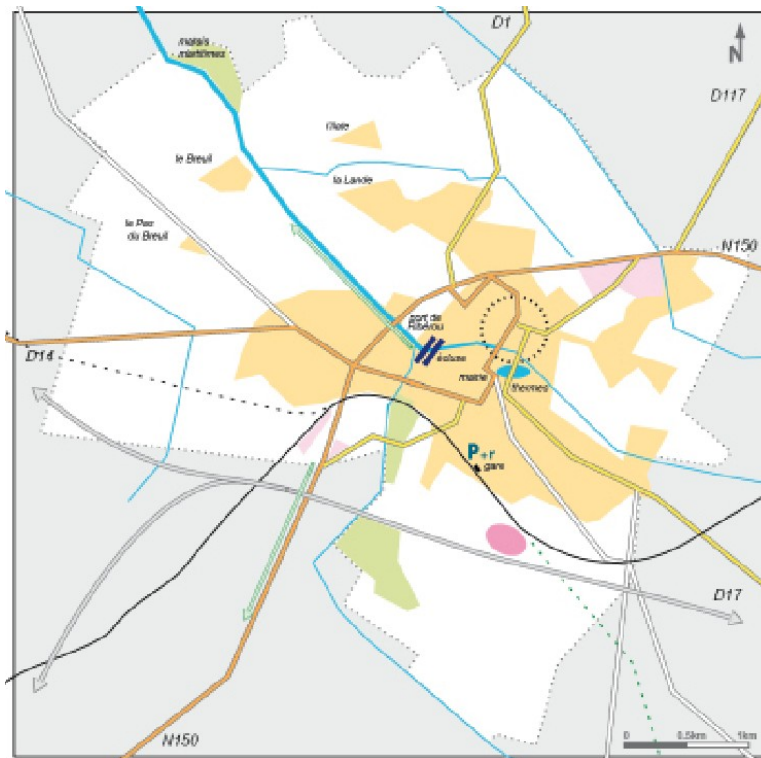
soit en jouant sur la transparence



la retranscription des cartes

la première version est rarement la bonne

laisser reposer et simplifier encore



la retranscription des cartes

La légende n'est pas une liste de courses, elle doit être organisée et explicite

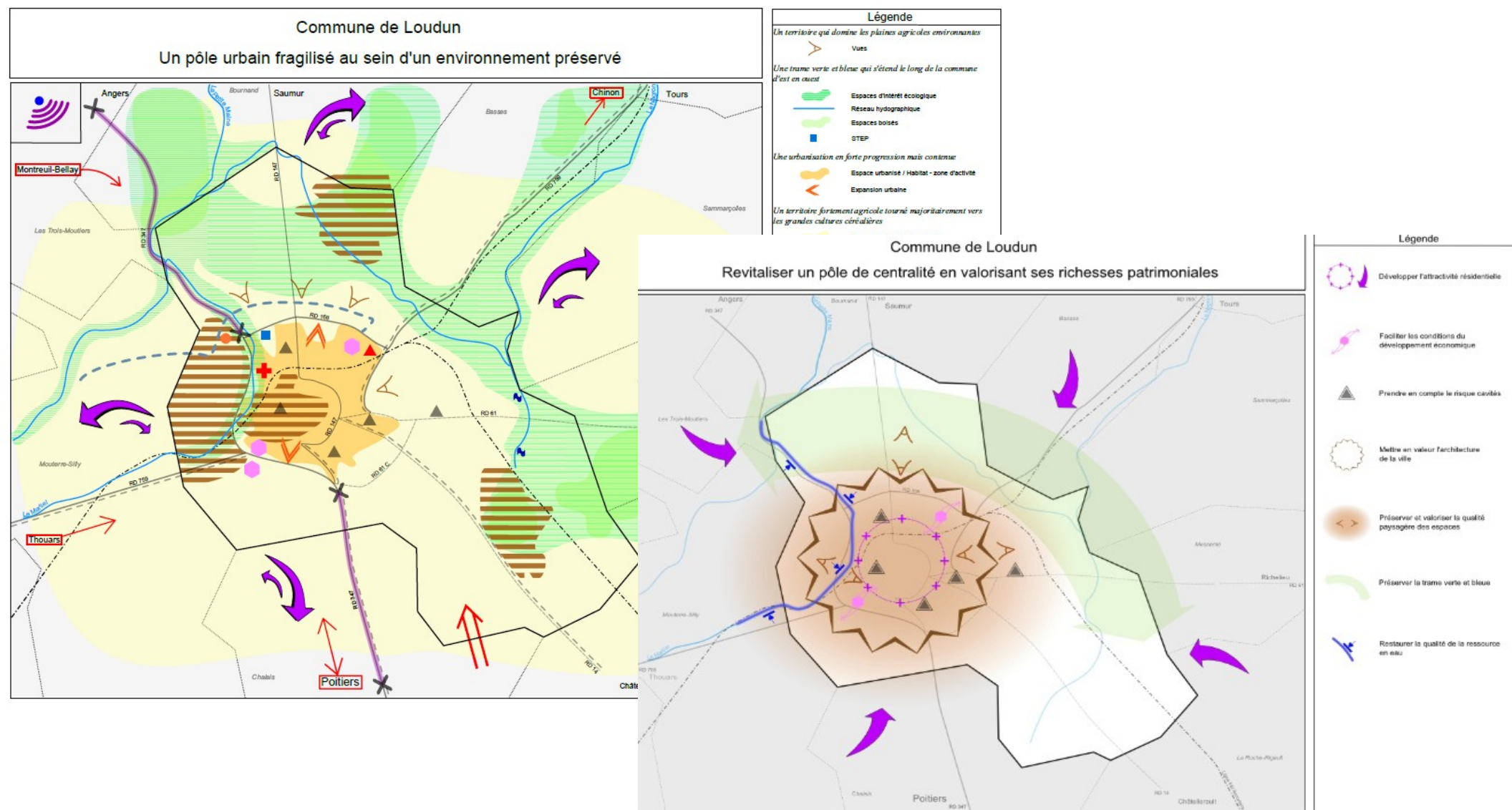


elle reprend le fil conducteur du discours

quelques exemples

à l'échelle d'une commune dans le cadre d'un PLU

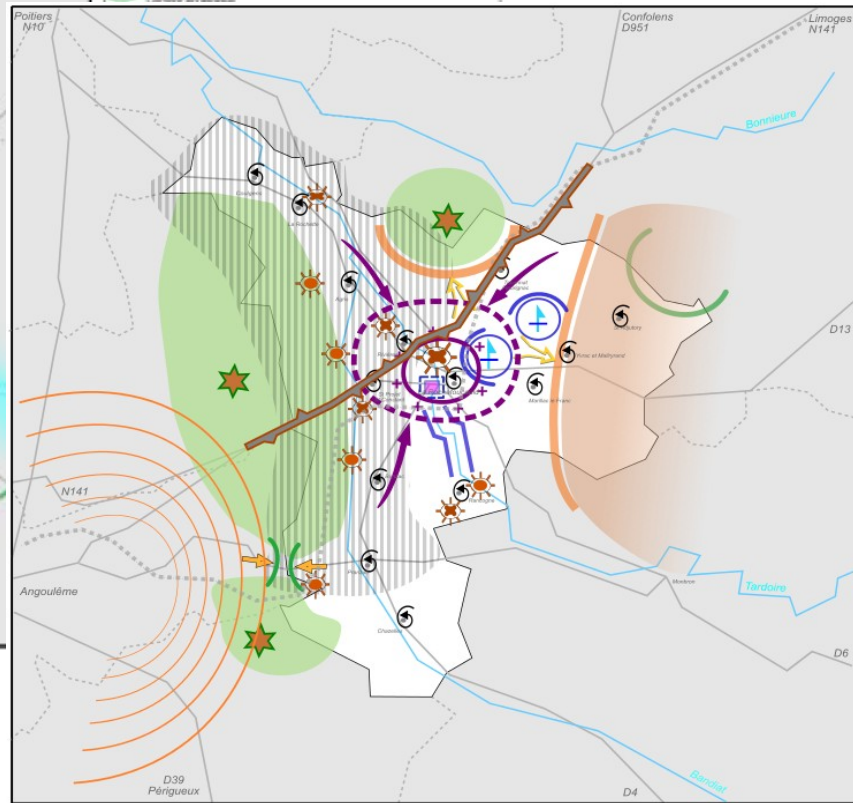
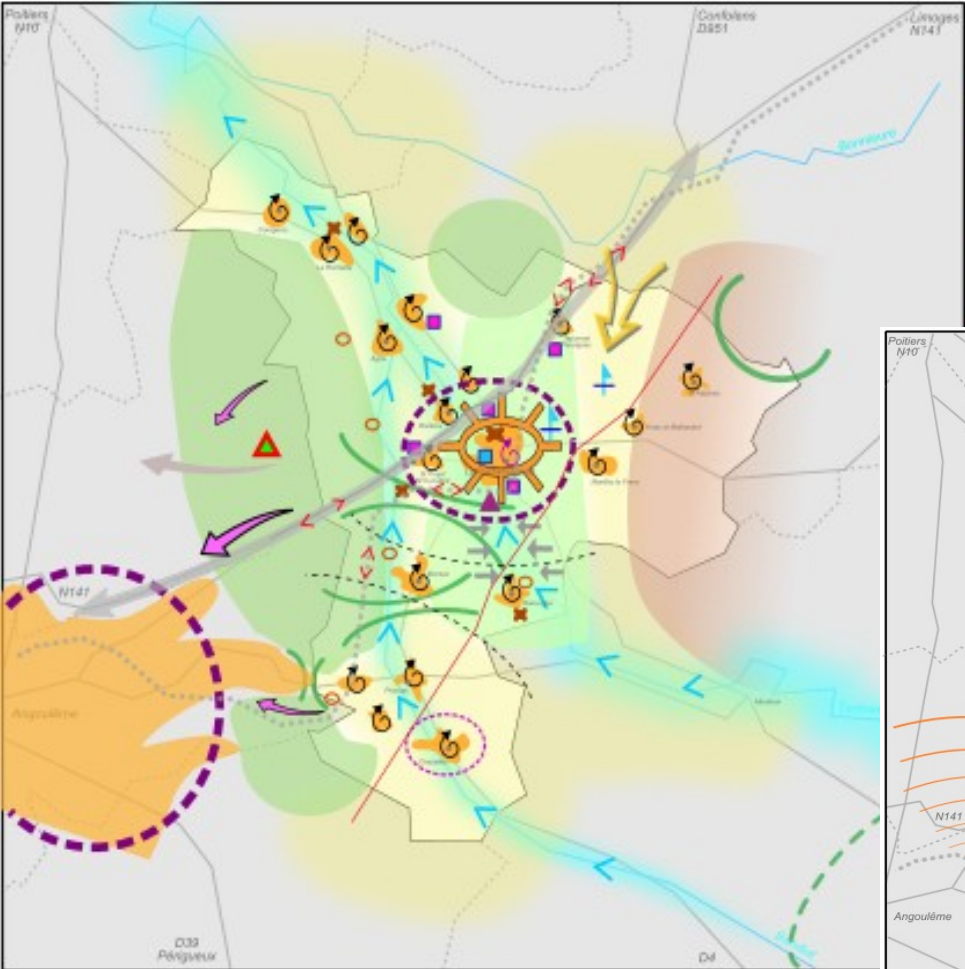
DDT 86



quelques exemples

à l'échelle d'un epci
dans le cadre d'un PLUi

DDT 16



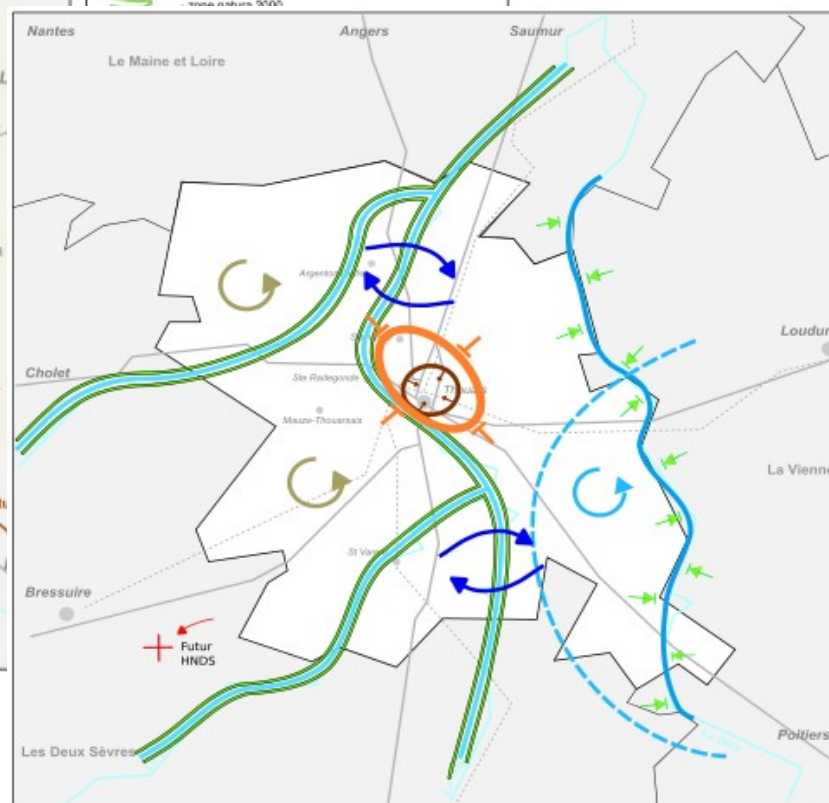
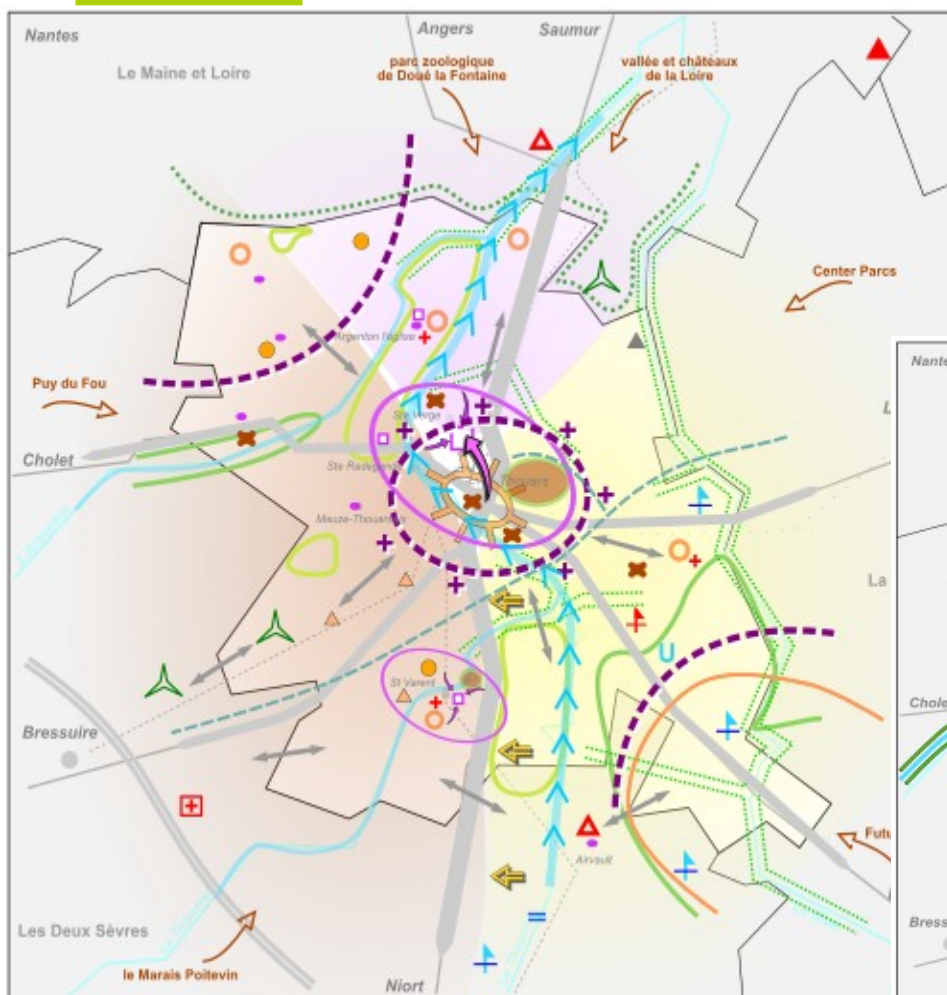
Mettre en valeur les richesses territoriales pour réaffirmer l'attractivité de la CdC et la centralité de La Rochefoucauld



quelques exemples

à l'échelle d'un epci
dans le cadre d'un ScoT

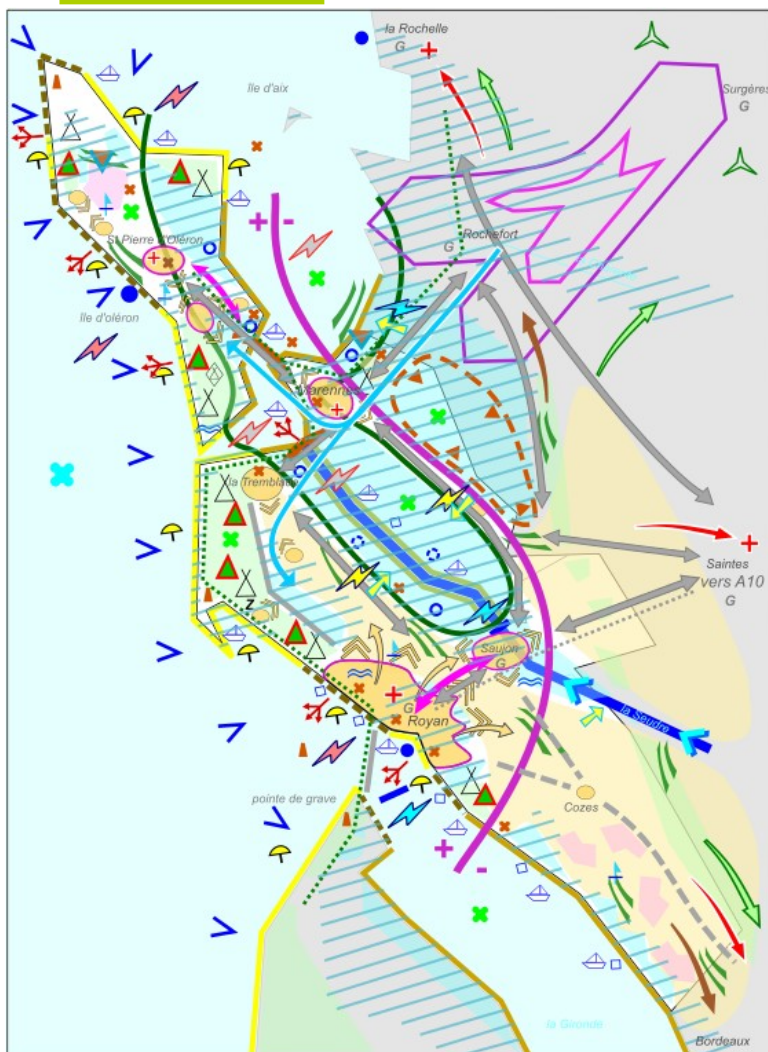
DDT 79



quelques exemples

à l'échelle de 2 epci
dans le cadre de 2 SCoT

DDTM 17



Des territoires littoraux emblématiques, attractifs et protégés soumis aux risques.

2 SCoT, deux territoires en interaction, une frontière commune : la Seudre
Un littoral aux profils différents
- plateaux rocheux
- estrans vaseux et son cordon dunaire
Des territoires marqués par l'identité des marais
- celui de la Seudre, marais salé
- celui de Brouage, marais salé en bordure du pertuis puis marais doux
- marais doux dans l'estuaire de la Gironde (limite eaux douces/eaux salées ligne Verdon)
avec une grande variété de paysages :
- marqués par l'activité conchylicole : le bassin de Marennes / Oléron
- ostréicole avec le quadrillage des claires et cabanes dans les marais et ses parcs dans les pertuis
- présence de petits ports et de mouillages notamment dans le marais de la Seudre
- mytilicole avec ses bouchots sur les berges
- liés à l'activité de la pêche
- 2 ports Royan et la Cotinières (1er port de pêche de Charente Maritime)
- à noter la présence typique des carrelots notamment le long de l'estuaire de la Gironde et de la Seudre



Des territoires littoraux emblématiques, attractifs et protégés soumis aux risques.

Maîtriser l'accueil d'une population en perspective de croissance

- Exploiter** les potentialités des zones déjà urbanisées afin de limiter la périurbanisation et l'urbanisation linéaire
- Rapprocher** les zones d'habitat des secteurs d'emplois permanents
- Rééquilibrer** l'offre au logements et en équipements pour développer l'accueil de population permanente (logements sociaux entre autres)
- Replacer** le développement des territoires dans la nouvelle grande région ALPC notamment en jouant la carte "Estuaire de la Gironde"

Concilier valorisation du territoire et développement économique

- Préserver, valoriser** la filière conchylicole fragilisée par diverses pressions extérieures (urbanisme, tourisme, agriculture, qualité de l'eau ...)
- Maintenir**, (voire favoriser et développer) l'élevage dans les marais en composant avec toutes les contraintes (submersion, paysages ...) tout en étant compatible avec la préservation de l'environnement
- Reconquérir** les espaces emblématiques du territoire notamment les marais et le massif forestier en déclinant la trame verte et bleue sur le territoire
- Valoriser** les paysages et les points littoraux restaurer le caractère emblématique des pointes et limiter la prolifération / pollution visuelle (publicités, enseignes)
- Rééquilibrer** l'attractivité touristique en l'étendant au reste du territoire présentant du potentiel

Intégrer le risque dans le développement pour réduire la vulnérabilité du territoire

- Placer la réflexion à la bonne échelle spatio temporelle** pour observer, comprendre et opérer les choix de développement
- Adaptation ou retrait stratégique** notamment des équipements touristiques (baignaires)
- Implanter** les nouveaux aménagements hors zone de risque
- Concilier** les impératifs de prévention et de protection des risques avec les exigences de qualités architecturale et paysagère

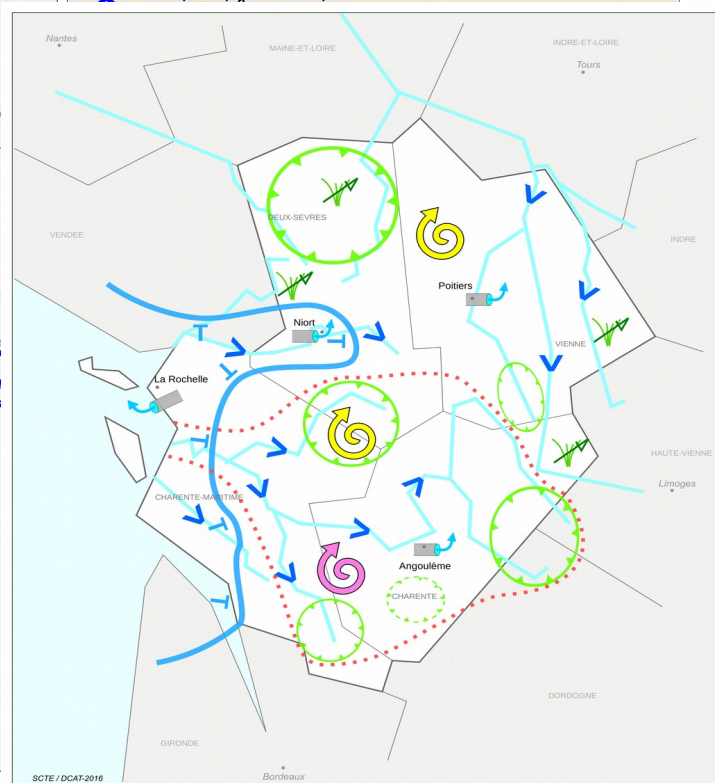
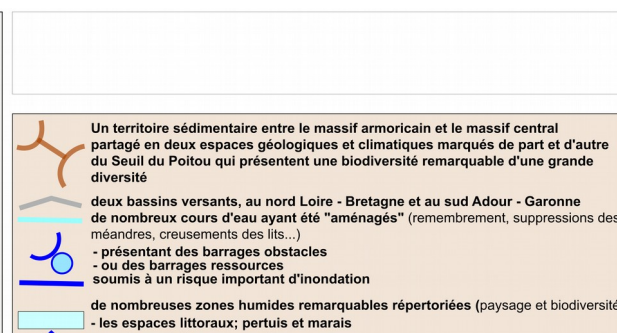
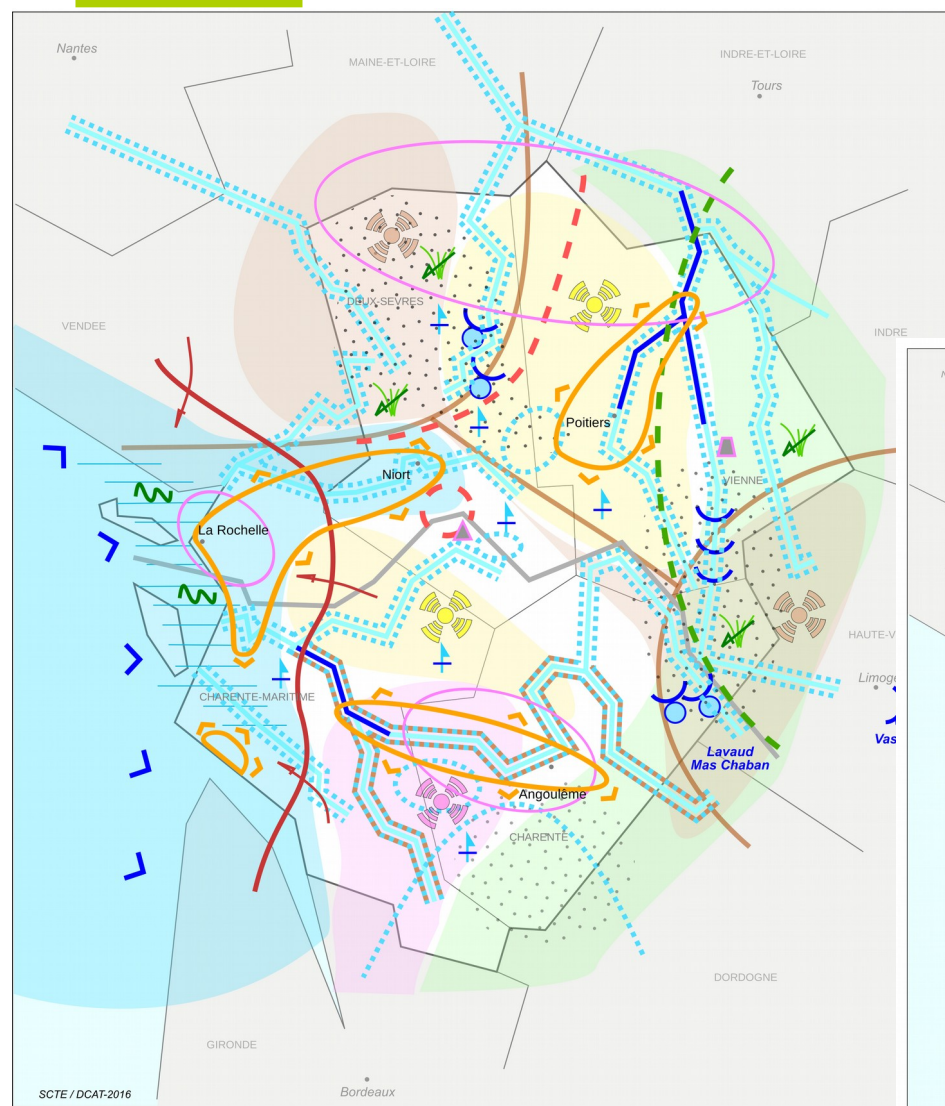
Préserver la ressource en eau élément majeur du territoire

- Améliorer** la qualité des eaux notamment au regard :
- de la pression agricole
- de la pollution urbaine
- Améliorer** la gestion quantitative de l'eau douce

quelques exemples

à l'échelle d'un thème pour le profil environnemental régional

DREAL

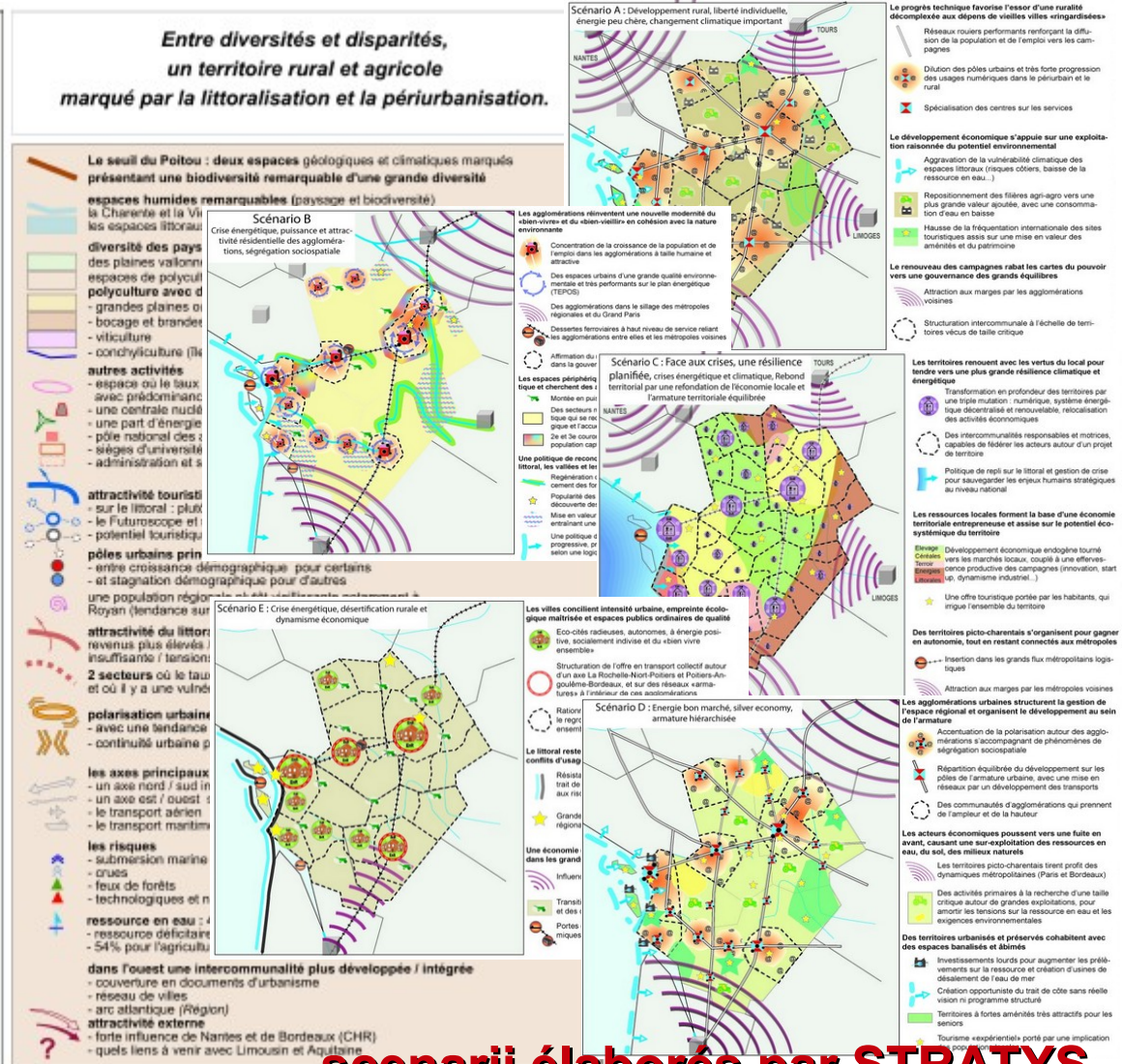
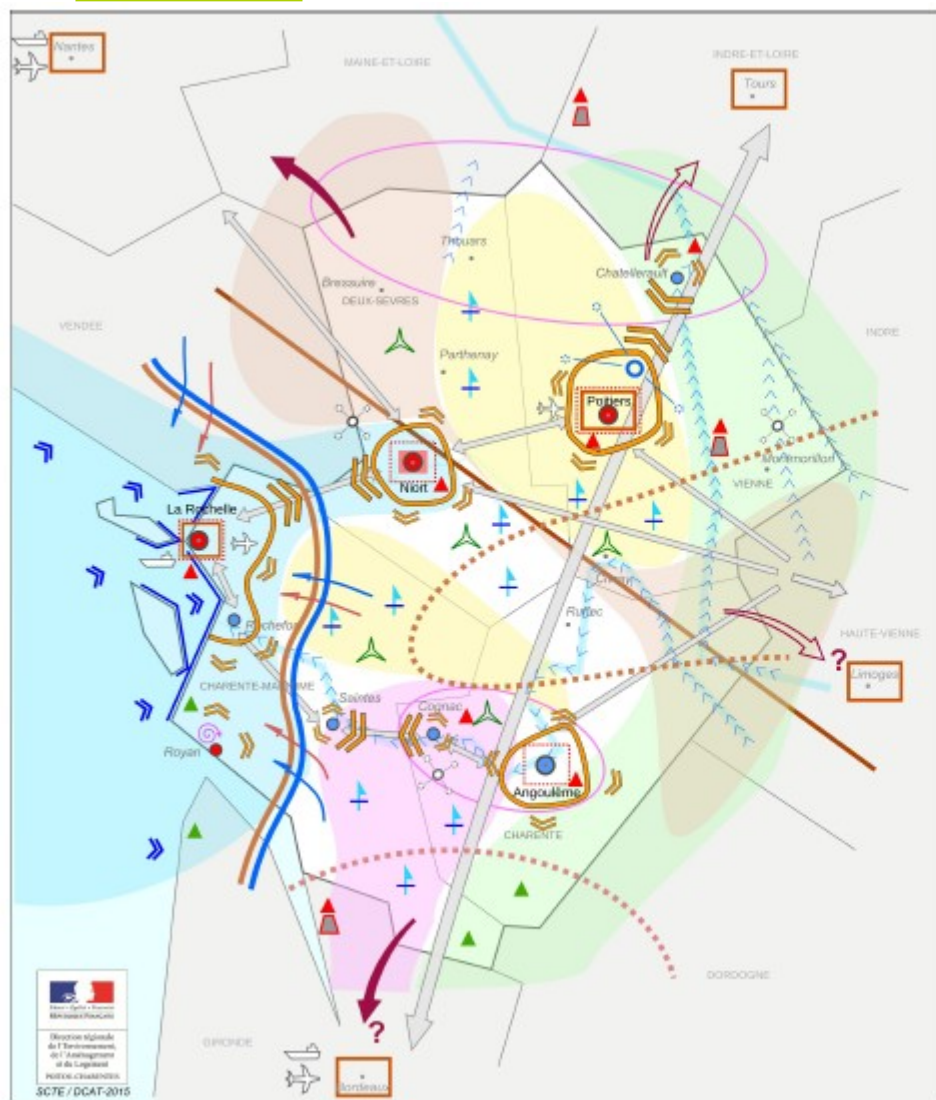


- Préserver les zones humides
- Concilier agriculture et qualité/quantité de l'eau
- Maintenir les surfaces en herbe
- Restaurer les fonctionnalités naturelles des têtes de bassin versant
- Assurer la continuité pour les grands amphibiens et les poissons (charente)
- Renforcer la gestion intégrée du bassin versant de la Charente
- Maintenir les performances épuratoires dans le respect des objectifs de qualité des milieux récepteurs

quelques exemples

à l'échelle d'une région dans le cadre d'une étude prospective

DREAL



scenarii élaborés par STRATYTS

la retranscription des cartes

à vous de jouer

