

Faculté des Lettres, des Arts et des Humanités de la
Manouba

Département de Géographie
1^{er} année Licence de Géomatique

Module cartographie 2

L'habillage d'une carte

17-04-2025

Année universitaire : 2024 - 2025

Les objectifs de ce cours

- Savoir « habiller » une image géographique.
- Savoir organiser les éléments constitutifs de la carte.
- Savoir rendre une carte vivante en la mettant en scène.

Introduction

Une carte n'est considérée comme finie que lorsque l'image cartographique produite est mise en page.

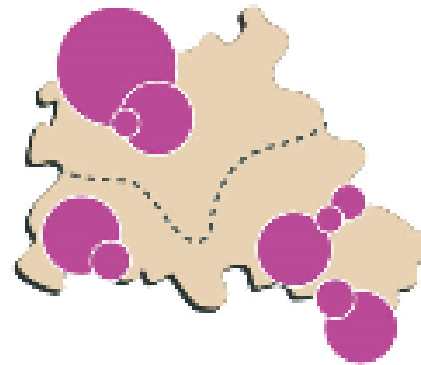
Cette étape de finalisation consiste à disposer les différents éléments constitutifs de la carte et d'en penser la lisibilité en fonction de sa taille et de son format.

Il s'agit d'une étape indispensable de la construction cartographique. Son but est d'organiser les éléments de la carte, d'y ajouter des clefs d'interprétation de telle sorte que **le message principal de la carte soit compris par le lecteur en moins de 10 secondes.**

Cela passe par la dénomination des lieux importants, la rédaction de titres explicites et pertinents ne décrivant pas seulement l'indicateur représenté mais donnant des informations utiles permettant de guider rapidement le lecteur vers ce qui est important. Cela passe aussi par une hiérarchisation des informations présentées et le refus de surcharger la carte par des répétitions inutiles.

De l'image géographique à la carte de géographie

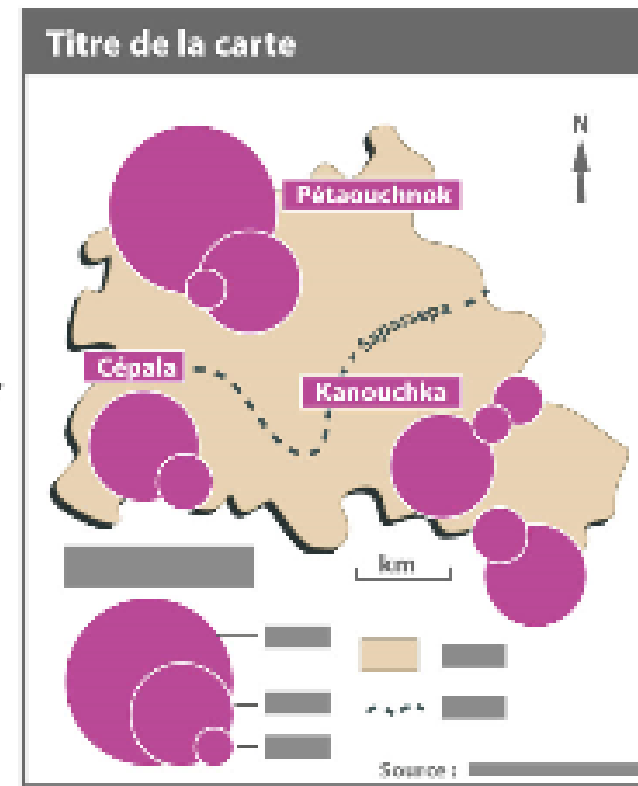
1 Image géographique



2 Habits cartographiques

- Titre
- Légende
- Échelle
- Sources
- Orientation
- Toponymes etc...

$$1 + 2 = \text{Carte}$$



Organiser le document en calques

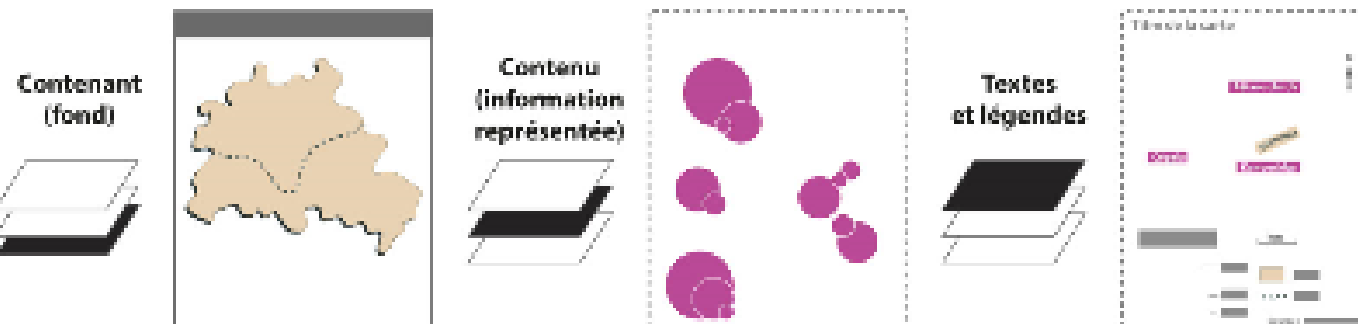


Fig.1 : de l'image géographique à la carte géographique

Cartographie papier : La disposition de la page peut être soit « à l'italienne » (mode paysage) soit « à la française » (mode portrait) (fig.1).

Si le mode paysage est souvent utilisé pour des atlas, le mode portrait reste la mise en page la plus couramment utilisée. Dans tous les cas, l'orientation du document a un impact sur la façon de disposer les différents éléments graphiques : la carte étant l'élément le plus important, elle doit être la plus grande possible ; les surfaces blanches non utilisées doivent être minimisées.

Pour être imprimée sur papier, la carte devra être conçue en mode **CMJN** et exportée avec une résolution supérieure à **300 dpi** (digit per inch, soit un nombre de points par pouce). Lors de l'insertion d'une carte dans un ouvrage, l'auteur devra également penser à la position de la carte dans la publication en fonction de ses vis-à-vis : quelle articulation cartes-textes ou cartes-graphiques ? Si deux éléments graphiques doivent être lus ensemble (par exemple, carte et légende), le cartographe devra s'assurer que ces deux éléments peuvent être vus simultanément. Il faudra faire également attention à la pagination.

Formats papier

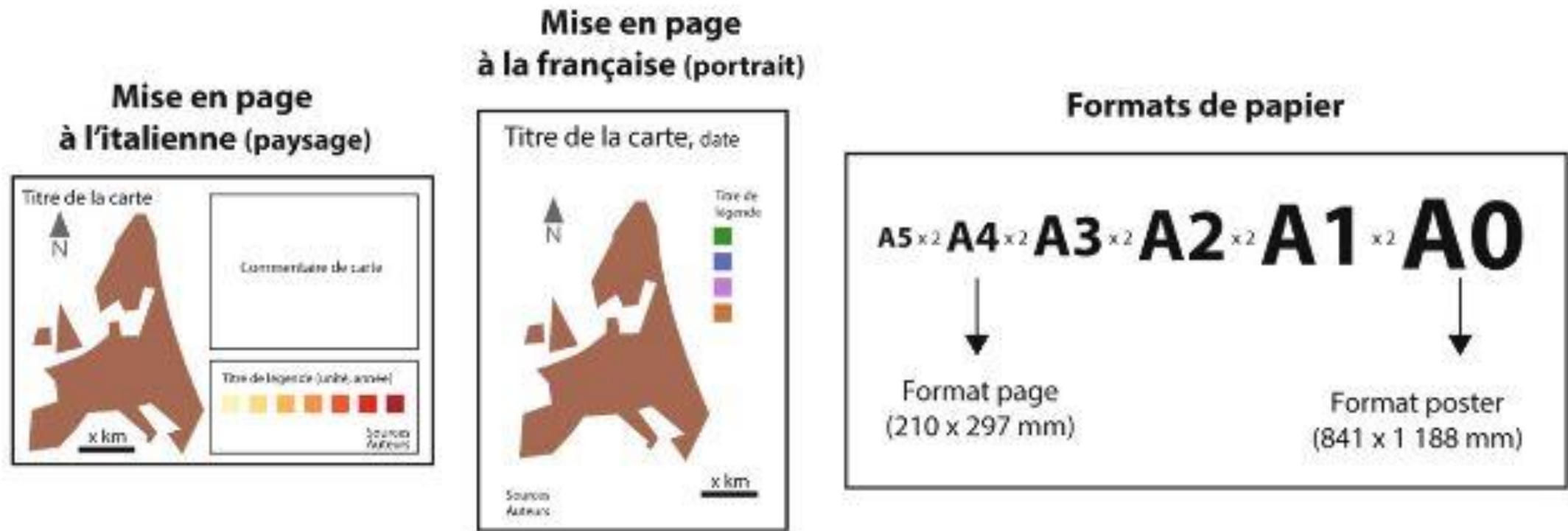


Fig.1. Formats de papiers

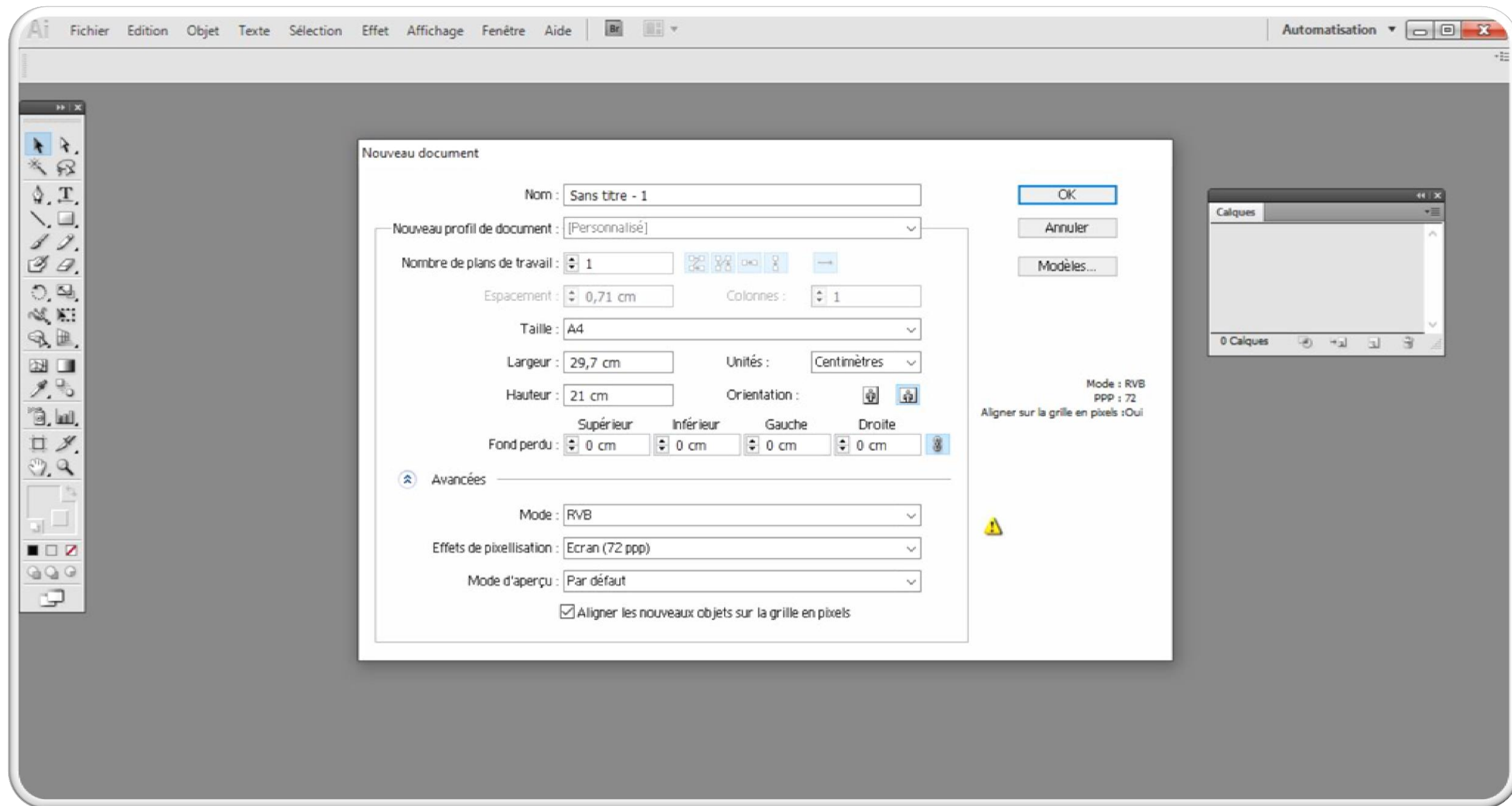


Fig.2 Le mode portrait sur Adobe Illustrator (un document sur écran)

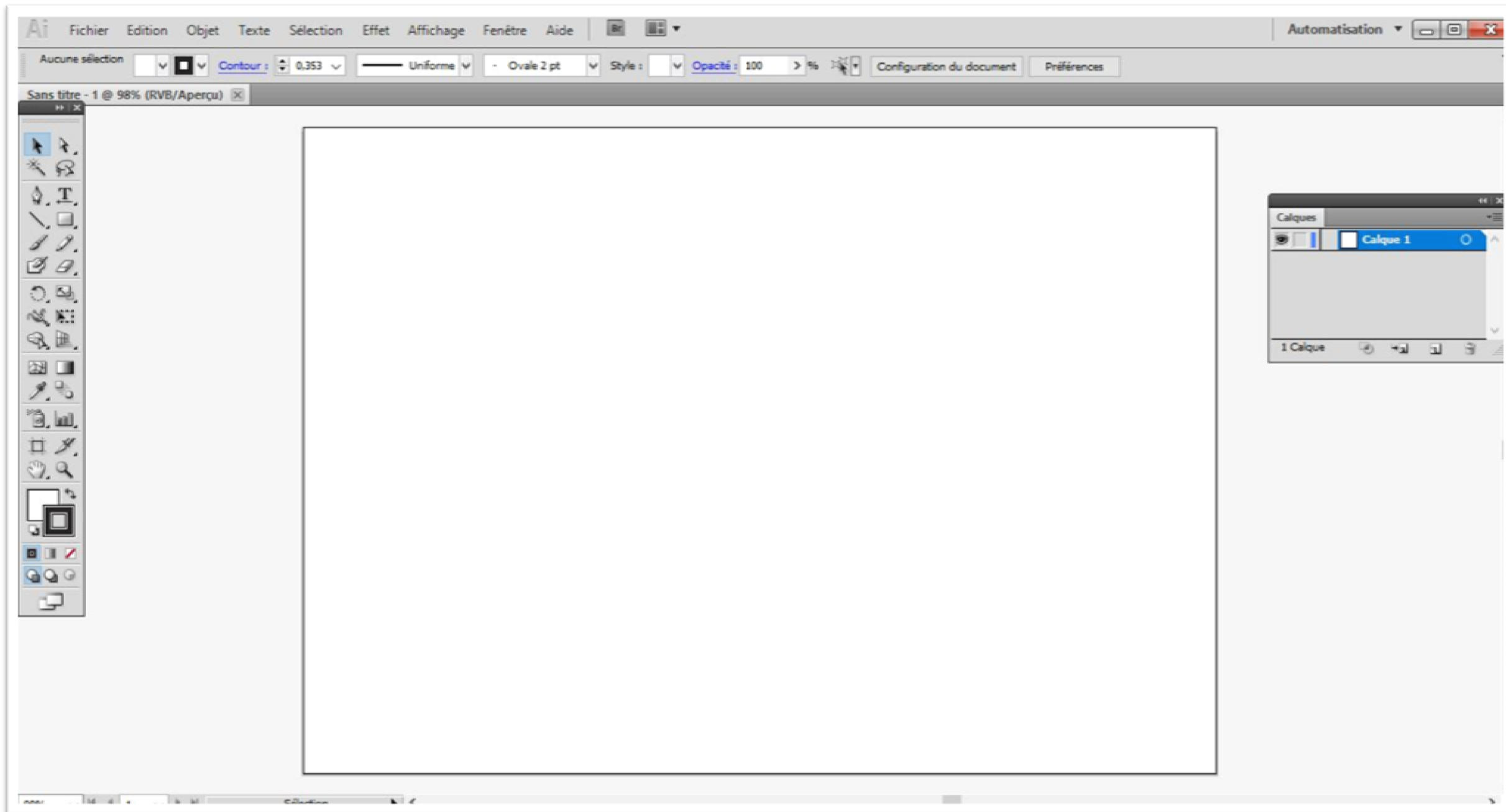


Fig.2 Le mode paysage sur Adobe Illustrator (un document sur écran)

Cartographie sur écran : le format des cartes destinées à l'affichage sur écran ne s'exprime plus en centimètres mais en nombre de pixels. La taille disponible est donc fixée par le modèle du site web ou de l'application informatique. Pour être correctement affichée à l'écran, la carte devra être conçue en mode **RVB** et exportée dans une résolution de **72 dpi** (ce qui correspond à la résolution des écrans d'ordinateurs ou des tablettes). Si la carte est diffusée sur le web, il pourra s'avérer utile d'intégrer tous les éléments constituant la carte à l'intérieur de l'image (titre, légendes, copyright) afin que celle-ci ne puisse pas être rognée et diffusée de façon partielle.

L'habillage de l'image géographique

La finalisation d'une carte est une opération en grande partie manuelle. Elle s'opère la plupart du temps par l'intermédiaire d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur (DAO). La première étape est celle de « l'habillage » de l'image géographique réalisée. Certains éléments de cet habillage sont obligatoires (titre, légende, source, échelle et dates), d'autres sont facultatifs (orientation, carton, cartouches, toponymes, cadre, quadrillage des coordonnées géographiques).

Le titre

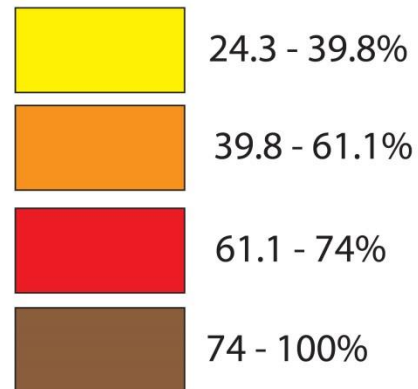
Il s'agit de l'élément majeur de la carte, un de ses points d'entrée vers le message cartographique, c'est ce qu'on voit en premier. Il doit être court et écrit suffisamment gros pour être mis en valeur. Le titre peut être racoleur, ennuyeux, discret, ostensiblement engagé ou au contraire neutre et simplement descriptif. Quoi qu'il en soit, le titre programme la lecture de la carte. Il renferme un commentaire implicite sur l'image qu'il propose au regard. En d'autres termes, il donne l'angle, le point de vue. Sa rédaction est donc importante. Toute carte doit disposer d'un titre. Il est composé par la thématique de la carte plus l'indication de l'espace géographique étudié. On peut ajouter la date des statistiques utilisées dans la conception de cette carte.

Taux d'urbanisation en Tunisie en 2004

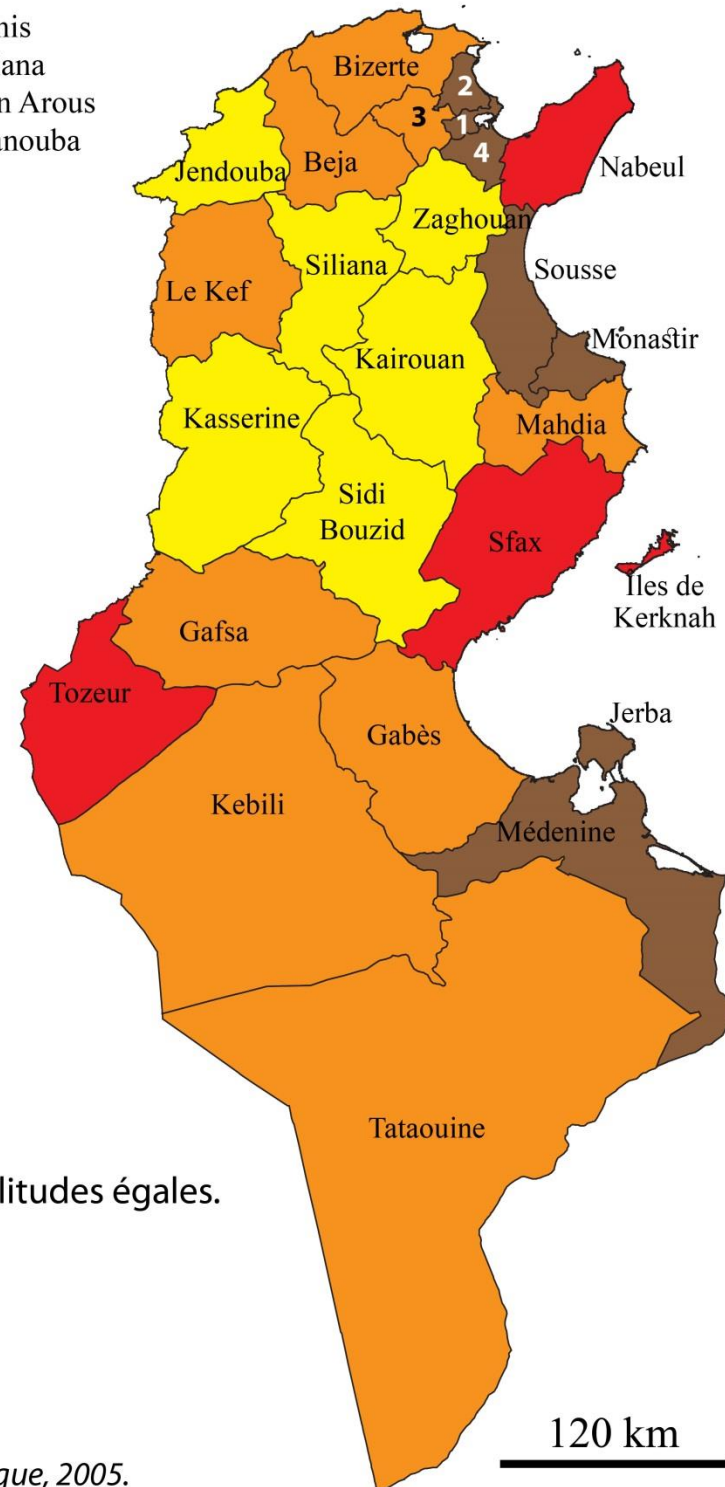


- 1 : Tunis
- 2 : Ariana
- 3 : Ben Arous
- 4 : Manouba

Taux d'urbanisation (%)



Méthode de discrétisation : amplitudes égales.



Source : Institut National de la Statistique, 2005.

Dessin : Kamel Nasraoui

La légende

La légende est une traduction terme à terme des éléments graphiques figurant sur la carte. Tel un dictionnaire, elle sert d'interface entre l'image cartographique et la signification précise de chacun des éléments utilisés.

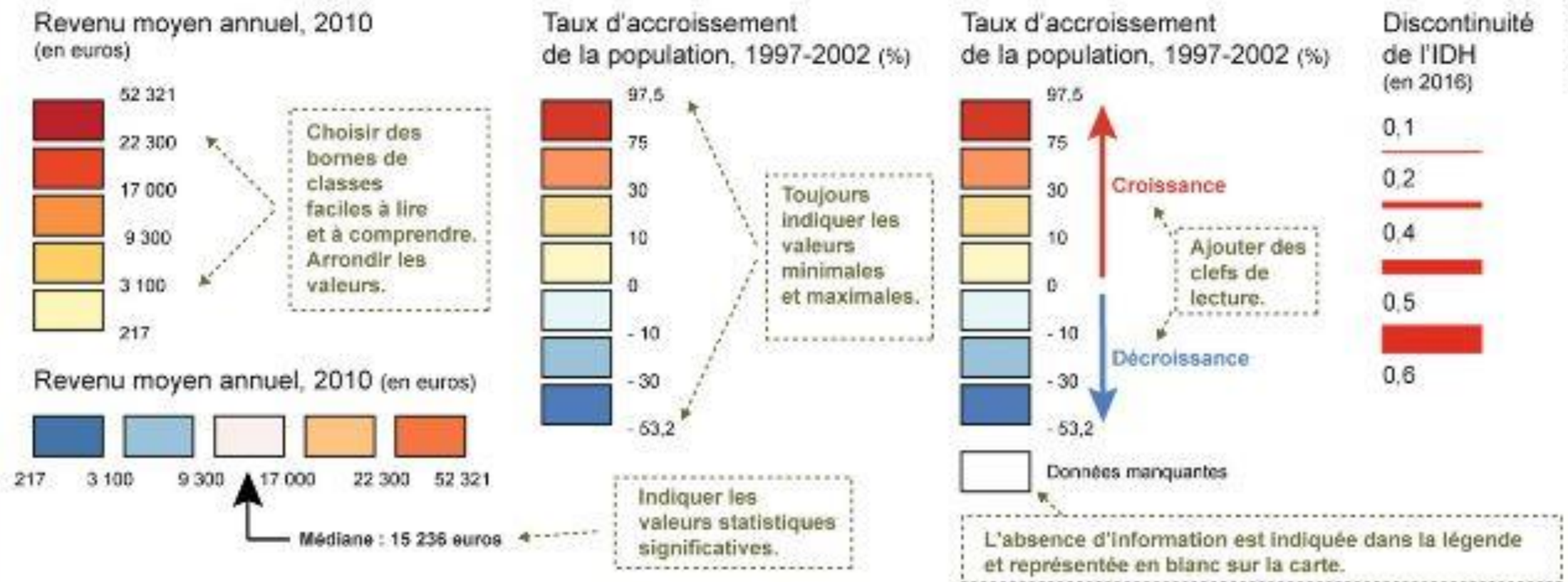
La légende est dotée d'un titre aussi explicite que possible détaillant chacune des informations représentées (nom précis de la variable, année, unité de mesure).

Il est fortement recommandé de ne jamais écrire le mot « légende », ce qui serait une redondance inutile. De manière générale, tous les éléments composant la carte doivent être utilisés seulement s'ils sont utiles. Si un élément ne sert à rien (un toponyme, un tracé...), mieux vaut le retirer.

Selon la nature des données représentées, la forme de l'image cartographique et le type de carte à produire, la légende doit être conçue et organisée différemment. L'important est de faire attention à l'organisation et à la hiérarchisation des éléments qui la composent. Les éléments de même nature ou de même thématique doivent être regroupés pour faciliter leur compréhension. Il ne faut jamais hésiter à apporter des précisions sur le type de données et les unités de mesure employées, par exemple à l'aide d'un sous-titre de légende. Les chiffres doivent être présentés de la même manière (espace des milliers, arrondir les valeurs, etc.) et il faut absolument éviter d'utiliser des symboles (par exemple, les crochets, les parenthèses, etc.) qui alourdissent la lecture. Tous les éléments doivent être scrupuleusement alignés. L'équilibre graphique d'une légende est tout aussi primordial que celui de l'image cartographique.

Les légendes

Données quantitatives relatives

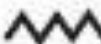
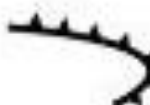


Données qualitatives nominales

Occupation du sol

	Surfaces artificielles
	Surfaces nues
	Forêts
	Surfaces en eau

Relief et structuration de l'espace

	Villes principales		Barrières montagneuses
	Point de passage		Front pionnier
	Grand port		Point de convergence
	Axe routier majeur		

Données qualitatives ordonnées

Villes européennes en 2015

	Métropoles
	Pôles urbains
	Villes principales
	Villes secondaires

Degré de contamination

	Faible
	Moyen
	Fort
	Extrême

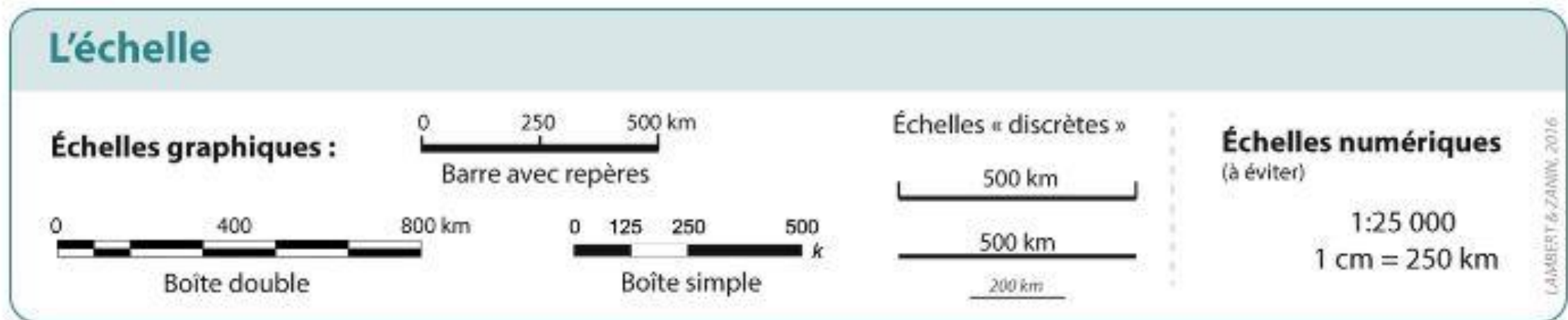
Niveau d'alerte

	Faible
	Moyen
	Fort
	Inconnu

Manuel de cartographie : principes, méthodes et applications, N. Lambert et Ch. Zanin, 2016.

L'échelle

L'échelle indique la relation entre les distances portées sur la carte et les distances réelles. Elle renseigne sur le facteur de réduction cartographique. L'échelle est obligatoire dans la majorité des cas mais doit être discrète, de petite taille dans un coin de la carte. Elle peut être omise sur les cartes du monde (où l'échelle n'est correcte qu'au centre de la projection) et sur les cartes où cette information de réduction de l'espace représenté n'est pas pertinente (anamorphose, par exemple). Il est fortement conseillé d'utiliser une échelle graphique plutôt qu'une échelle numérique.



Les sources

Celles-ci doivent obligatoirement figurer sur la carte. Cela concerne les sources des données qui doivent être scrupuleusement détaillées (nom complet, date des données, date de téléchargement, etc.) et la source de la carte elle-même : nom de l'auteur ainsi que d'éventuelles indications concernant les droits d'utilisation et reproduction de la carte (copyright, licence libre etc.).

L'auteur doit assumer sa carte, il doit donc la signer. Néanmoins, lorsqu'il s'agit de réalisations collectives, les noms des auteurs pourront être sciemment omis pour privilégier celui du collectif (association, organisation, entreprise, etc.). Une carte sans source ne peut pas être vérifiée et contestée. Elle n'est donc pas fiable.

Les dates

Les dates doivent impérativement figurer sur la carte. Elles sont de plusieurs ordres : dates des données (éventuellement date de téléchargement), date de l'indicateur représenté sur la carte et date de réalisation de la carte elle-même. Parfois, la date des données peut être décrite par l'année (population en 1999), par une date précise (population au 1er janvier 1999) ou par un intervalle (nombre de naissances du 1er janvier 1999 au 31 décembre 1999).

L'orientation

L'orientation de la carte peut être utile quand l'espace représenté est petit, mal connu et non orienté au nord. Néanmoins, sur les cartes thématiques à petite échelle (monde, Europe) on pourra sans problème ne pas faire figurer l'orientation, cette information n'aidant en rien à la compréhension. Par ailleurs, sur ces cartes, la représentation du nord est parfois ambiguë du fait de la projection utilisée.

L'orientation peut varier selon la projection

Projection Robinson



Projection Plate Carrée

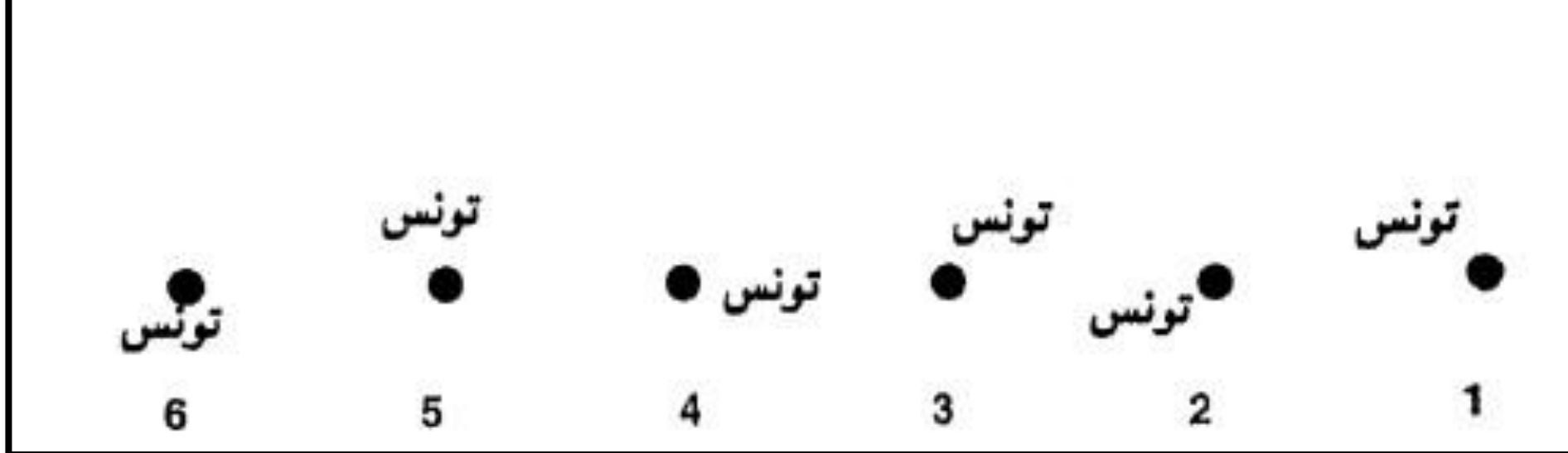


LAMBERT, ZANIN, 2016

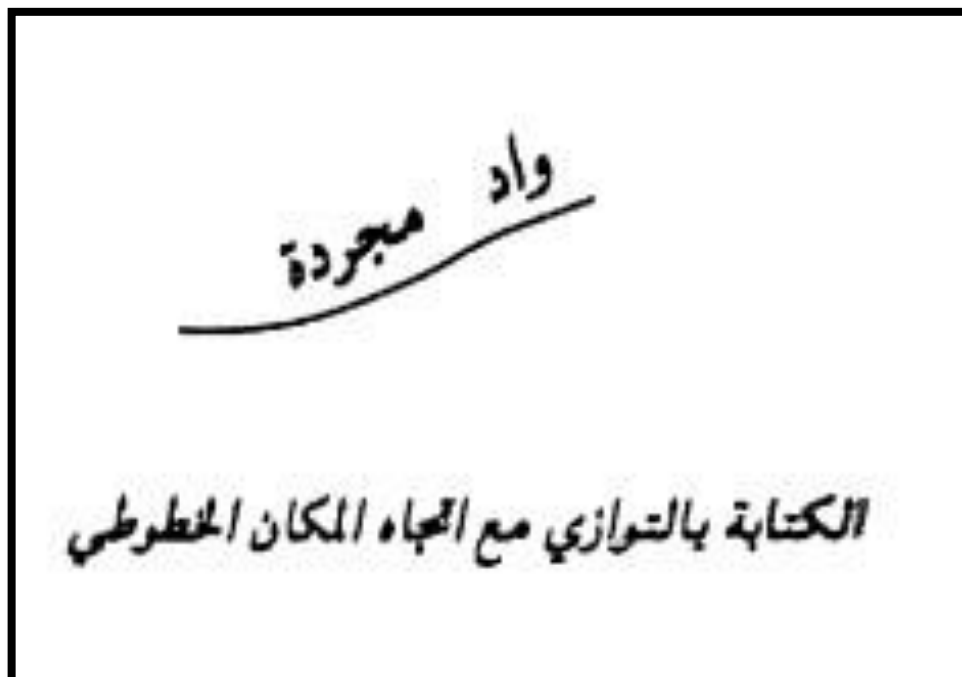
Manuel de cartographie : principes, méthodes et applications, N. Lambert et Ch. Zanin, 2016.

Les toponymes

Les toponymes peuvent être une aide précieuse pour la lecture et la compréhension de la carte. Le choix des toponymes est loin d'être neutre. Il consiste à faire figurer et mettre en évidence les noms des lieux jugés importants au regard de la thématique représentée ou du propos. L'information retenue doit donc être sélectionnée et hiérarchisée. De plus, certains lieux sont contestés et leur nom ne fait pas consensus. Les toponymes sont écrits toujours dans le sens de l'écriture, c'est-à-dire verticale ou horizontale.

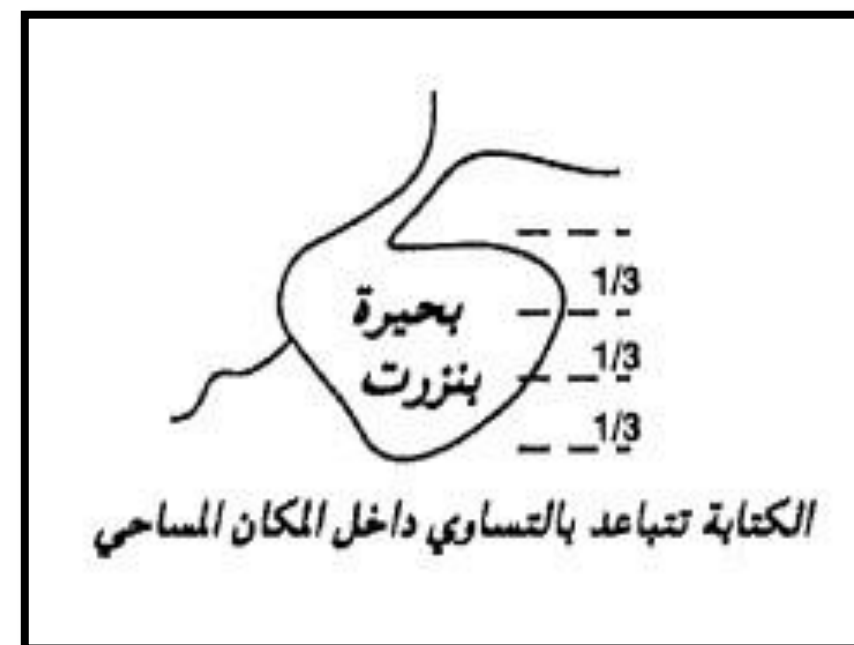


Les toponymes des villes s'écrivent selon six emplacements prioritaires



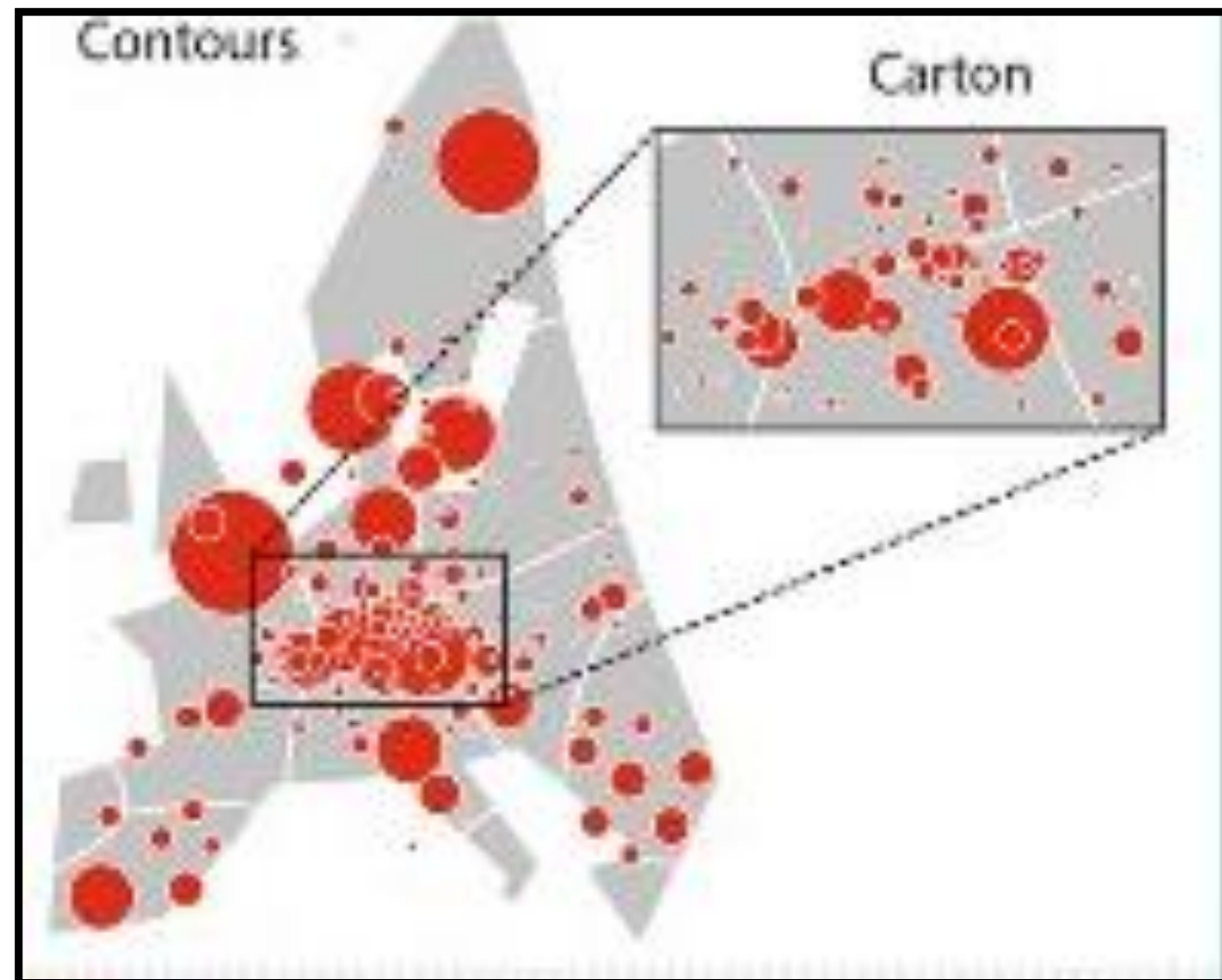
Les toponymes des oueds, des routes,
texte en italique dans le sens
d'écoulement par exemple

Les toponymes des lacs, texte en
italique à l'intérieur de la zone



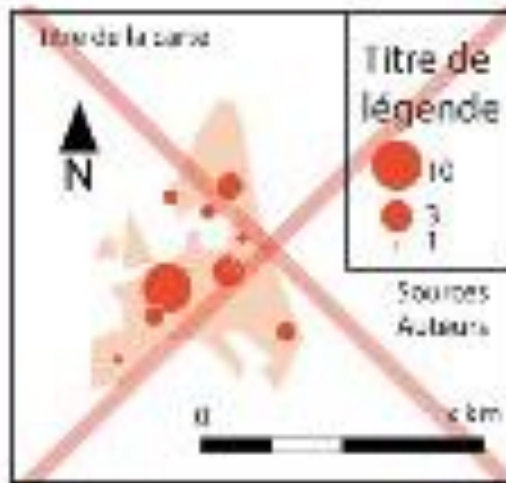
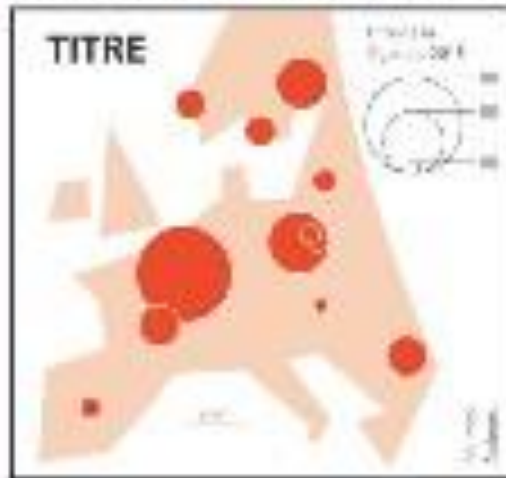
Le carton

Le carton est une petite carte qui vient en complément de la carte principale. Elle permet de réaliser aussi bien un zoom sur une partie de la carte pour la rendre lisible.



Habillage et mise en page

Maximiser la taille de la carte,
hiérarchiser l'information



Dans la légende, regrouper les éléments cohérents



Légende regroupée



Légende « éclatée »

Cadre



Canevas (ou graticule)

Orientation



Cartouche

Carton (localisation)



Carton (zoom)