

Cart'OOo

Jun 2004. Version 2

Réalisé avec : **OOo 1.1.0**

Plate-forme / Os : **Toutes**

Table des matières

1 Introduction : Qu'est ce que CART'OOo ?	3
2 Cartographie bitmap et vectorielle : éléments explicatifs	5
2.1 La cartographie en mode "dessin bitmap"	5
2.2 La cartographie en mode "dessin vectoriel"	5
2.3 La cartographie avec Cart'OOo	5
2.4 Qu'apporte l'informatique dans le dessin de cartes et croquis ?	6
3 L'utilisation de la Gallery	7
3.1 Accès à la gallery (en mode texte ou dessin)	7
3.2 Utiliser les objets de la Gallery	8
3.3 Gérer les thèmes	9
3.4 Insérer des objets (cartes) dans la Gallery	10
3.5 Transformer les objets (cartes) en objets vectoriels OOo	11
4 Cart'OOo et OOo : intégration des cartes fournies	14
4.1 Importer des thèmes : généralités et principe	14
4.2 Importation et installation des fonds de cartes Cart'OOo à télécharger	16
4.3 Comment intégrer d'autres cartes ?	21
4.4 Comment utiliser OOo : en mode "Texte" ou en mode "Dessin" ?	22
5 La création de cartes en Mode Texte, avec la barre d'outils dessin	24
5.1 Utiliser les fonctions Dessin de WRITER	24
5.2 Modifier les couleurs	30
5.3 Modifier la barre Outil Dessin	32
5.4 Autres barres d'outils et menus	34
5.5 Des compléments utiles : Astuces pour manipuler les objets	37
6 La création de cartes en mode Dessin avec "Draw"	40
6.1 L'environnement	40
6.2 Les outils de dessin	41
6.3 Les outils complémentaires	44
6.4 Les formats d'exportation	46
7 S'initier et comprendre Cart'OOo	47
7.1 Créer des cartes et croquis: Etapes de base	47
7.2 Manipuler les objets de la Gallery	49
7.3 Importer une nouveau fichier vectoriel (carte) dans la Gallery	50
7.4 Concevoir une carte en "objets"	52
8 Des exemples concrets de création, orientés "pédagogie"	53
8.1 Initier des élèves en 6°/5° par la création d'une carte simple de nomenclature	53
8.2 Concevoir un croquis à partir d'une carte, en 4° :	56
8.3 Réaliser un croquis en Terminale	57
8.4 De l'école ... à l'université ?	58
9 Conclusion	58
10 Crédits	59
11 Licence	59

1 Introduction : Qu'est ce que **CART'OOo** ?

C'est utiliser  avec sa "**GALLERY de ... Cartes**"
et sa "**barre d'outils Dessin**" (ou le "**module Draw**")
pour créer des **CARTES** et des **CROQUIS** de géographie

GRATUITEMENT & LIBREMENT

CART'OOo n'est pas un nouvel outil d'OOo, mais un "How-to" ou **didacticiel accompagné d'un ensemble de cartes vectorielles à télécharger** ; il s'agit donc d'une simple optimisation d'outils existants (Gallery d'OpenOffice et Draw) afin de faciliter l'**affichage**, la **modification**, la **construction** de cartes et croquis. En effet, la Gallery permet d'afficher une collection d'objets graphiques (cartes et objets géographiques), en mode vectoriel ou bitmap, classés par thèmes que l'on peut insérer dans tout document par un simple glisser-déposer.

Dans le module Texte, "Writer", il suffira d'utiliser la **barre d'outils de dessin**, barre très simplifiée de 12 outils fondamentaux qui conviennent parfaitement à la cartographie. Elle permet des réalisations variées pour enrichir et compléter les cartes. Un néophyte pourra acquérir rapidement les notions de base de dessin vectoriel.

Dans le module Dessin vectoriel, "Draw", les outils très variés et puissants permettent de concevoir des cartes et croquis de grande qualité tant les possibilités sont riches ; à noter que Draw permet de modifier tous les objets (fonds de carte) et l'existence de "calques" qui autorisent de travailler en couches, ainsi les utilisateurs expérimentés pourront créer des documents de niveau professionnel. De plus, toutes les cartes créées pourront être enregistrées dans des formats très variés: en particulier, en bitmap (gif, jpg, png) en vectoriel (wmf) et en format "acrobat" (.pdf) et "flash" (.swf).

La Gallery, en affichant cartes et objets géographiques en miniatures, simplifie le travail. Nul besoin d'aller rechercher sur les disques (disque dur ou cédérom) des fichiers cartes comme c'est le cas avec les autres suites logicielles, dans la Gallery, tout s'affiche et se positionne simplement, à la souris, par glisser/déposer ; nul besoin de rechercher dans la barre de menus déroulants des barres d'outils dédiées : automatiquement, elles s'affichent en fonction du contexte et se désactivent ensuite, d'elles mêmes.

Toutes les réalisations peuvent être facilement stockées, réutilisées et échangées à partir de la Gallery ou de manière traditionnelle en enregistrant sur le disque des fichiers. Les cartes et croquis réalisés s'intègrent naturellement dans les divers documents créés avec OOo, textes et tableaux, en particulier.

Professeurs et élèves doivent banaliser l'usage d'OOo, logiciel libre et gratuit afin qu'il devienne une suite standard dans les établissements scolaires et, à la maison. En effet, cette suite bureautique, outil multifonctionnel, permet à la fois, le traitement de texte (Writer), le tableur (Calc), la présentation (Impress), le dessin (Draw), la création de page html (Editeur HTML), la création de bases de données. Tous les travaux réalisés antérieurement sont ré-exploitable puisque OOo ouvre tous les fichiers concurrents (compatibilité avec plus de 100 formats !) et permet d'insérer la plupart des formats image. De plus, désormais, les fichiers seront enregistrés, non plus en un format propriétaire, mais en un format standard universel (XML) avec une garantie de pérennité illimitée.

Ainsi, il est désormais inutile d'acquérir des suites logicielles coûteuses pour réaliser de simples textes ou tableaux, OOo étant un produit libre et gratuit, qui de plus, permet de concevoir des réalisations pédagogiques spécifiques, comme, ici, des cartes et croquis ; les

autres disciplines sont également concernées, soit par l'existence de modules spécifiques comme celui de mathématiques (formules) soit par la création de dessins ou objets propres à chaque discipline qu'il suffit de glisser/déposer, faudra-t-il encore trouver des collègues bénévoles pour offrir gratuitement au monde du "libre", leur réalisation....

Les établissements scolaires vont d'une part faire des économies substantielles et, d'autre part, respecter, enfin, la législation en mettant à jour leur parc informatique, puisque les autres suites bureautiques payantes, désormais inutiles, seront supprimées d'autant que les licences sont rarement conformes. Les sommes économisées pourront être investies dans des productions numériques pédagogiques disciplinaires pures.

OOo est donc un outil d'avenir offrant gratuitement des possibilités très puissantes et variées ; ici, avec le module **CART'OOo**, nous "**détournons**" la suite OpenOffice pour mieux l'exploiter encore avec un objectif original : permettre à tous la création de cartes et croquis vectoriels très rapidement.

Cart' OOo nécessite simplement pour son fonctionnement :

- **l'importation gratuite de thèmes " fonds de cartes" classés en catégories** : plus de 130 cartes vectorielles réalisées par des collègues professeurs d'histoire-géographie et adaptées pour être intégrées à la Gallery OOo. A noter la présence de fonds de cartes destinés à l'histoire.
- **l'importation gratuite d'"objets géographiques"** : 112 objets vectoriels divers, éléments d'expression cartographique par figurés, de différente nature, qui s'implantent ponctuellement. Ils sont tous modifiables, à positionner par glisser/déposer afin d'enrichir, compléter ou construire ses propres cartes et légendes très rapidement
- **le téléchargement gratuit de ce didacticiel** dont la lecture est indispensable pour réussir sa première importation de cartes et démarrer avec le dessin d'OOo. En effet, il est nécessaire de bien comprendre la "logique" et le principe fonctionnement OOo ("gallery", "dessin vectoriel", "notion d'objet").

Ainsi tout élève, tout enseignant, toute personne intéressée par la géographie pourra très facilement construire des cartes et croquis avec OOo.

Un dossier web de présentation de Cart'OOo avec les cartes à télécharger est disponible sur l'internet à :

www.soshg.org/cartooo ou à <http://histgeo.discip.ac-caen.fr/cartooo>

2 Cartographie bitmap et vectorielle : éléments explicatifs

Quelles sont les différences entre des images (ici des cartes) en mode bitmap et vectoriel ? Quel mode convient le mieux à la cartographie ?

2.1 La cartographie en mode "dessin bitmap"

<p>PRINCIPE</p> 	<p>Grille de points (Pixels : "picture element") où chaque pixel possède une position et une couleur. Elle se caractérise par sa définition, ex: 640/480 L'ensemble des points figure un dessin (ex: carte) sous forme d'un rectangle</p>
<p>CARACTERISTIQUES DES "DESSINS"</p>	<p>-Tracé pixellisé en "escalier" donc : -Zoom délicat, même impossible -Ecriture peu lisible si trop petite - 1 seule couche visible (parfois possibilité de travailler avec des "Calques") - Modification très délicate : modifier point par point (!) ou tous les points (!) - Impression de "points" qui figurent à l'écran : nécessite une grande finesse</p>
<p>CARACTERISTIQUES DES FICHIERS STANDARDS</p>	<p>Volumineux (chaque point est codé et mémorisé) Extensions courantes : BMP, TIF (qualité optimale) et pour l'internet GIF(image) et JPEG (photo). A noter l'arrivée du nouveau format PNG Presque Impossible à transférer en mode vectoriel ! mais OOo Draw le permet avec un résultat qui demeure aléatoire.</p>
<p>LOGICIELS DE DESSIN</p>	<p>Tout logiciel de traitement d'image permet de créer/modifier des images bitmap. A noter l'existence logiciels libres (Gimp) et en freeware (Xnview, Photofiltre ...) OOo permet d'insérer des images bitmap et de faire des modifications de base</p>
<p>BILAN</p>	<p>Idéal pour les photos... indispensable pour afficher sur l'internet des cartes mais peu pratique pour réaliser (conception/modification) des cartes et croquis</p>

2.2 La cartographie en mode "dessin vectoriel"

<p>PRINCIPE</p> 	<p>Des objets assemblés (lignes, courbes, figures...) calculés mathématiquement (équation vectorielle) qui peuvent être modifiés (épaisseur, couleur, forme, longueur...) L'ensemble des lignes figure un dessin (ex: carte) virtuel. Ici cette carte est composée successivement de -1 couche fond en gris puis 2 couches mer en bleu -1 couche France en jaune -4 lignes en bleu fleuves et 1 cercle rouge ville</p>
<p>CARACTERISTIQUES DES "DESSINS"</p>	<p>Tracés précis de lignes donc -Zoom illimité (car nouveau "calcul" du logiciel) -Ecriture fine et lisible -Possibilité de superposer des objets (parfois difficile à gérer) et des couches -Modification aisée par "élément" (seul ou "groupé") qui peut être déplacé, agrandi, modifié... -Impression de "lignes" fines de bonne qualité selon la définition de l'imprimante</p>
<p>CARACTERISTIQUES DES FICHIERS STANDARDS</p>	<p>Légers (des formules mathématiques sont codées) Extension courante: WMF. Les autres formats sont rares (svg) ou "propriétaires" (cdr, ai, swf) Possibilité de transformer en mode bitmap</p>
<p>LOGICIELS DE DESSIN</p>	<p>Les logiciels de dessin vectoriel coûtent très chers (Corel Draw, Flash, Adobe Illustrator ...). Les logiciels libres sont rares et en anglais (Sodipoli), de même pour les freewares (Grids, Draw Plus ...). Le module Draw dOOo est un outil simple à la portée de tous qui permet d'exporter en une multitude de formats image.</p>
<p>BILAN</p>	<p>L'idéal pour la cartographie</p>

2.3 La cartographie avec Cart'OOo

OOo permet :

-la réalisation de dessin vectoriel, à la fois dans le mode texte (Writer) avec la barre d'outils de dessin, et dans le mode "dessin" avec le module Draw.

-l'insertion de dessins bitmap [via le menu "insertion" "Image" "à partir d'un fichier" ou par glisser/déposer à partir de la Gallery] sur lesquels il est possible d'intervenir grâce à une barre d'outils dédiés.

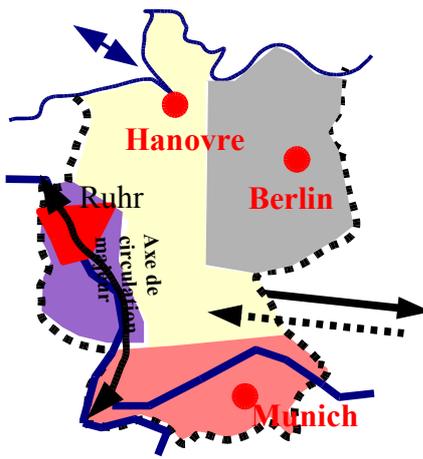
Ainsi, l'on pourra aisément à la fois :

-récupérer des fichiers de dessin (bitmap ou vectoriels) par copier/coller ou par insertion et les modifier. Par exemple, il est possible de redessiner en vectoriel sur une image bitmap puis d'effacer ce bitmap pour laisser apparaître uniquement le vectoriel (exemple 5.3)

-concevoir ses propres réalisations en vectoriel, à partir du fond de cartes de la gallery ce qui est l'objet de ce How to.

L'ensemble est facilité par l'utilisation la "Gallery" qui permet d'afficher et stocker divers objets images géographiques afin de les insérer simplement par un glisser/déposer.

Toutes les réalisations s'intègrent naturellement et parfaitement dans tous les autres documents conçus par OOo : texte, présentation, tableau... Rien de plus facile pour un enseignant de réaliser ou faire réaliser à ses élèves un document intégrant diverses zones de travail à compléter sur ce principe (ici à l'aide d'un simple tableau intégré dans une page de texte):

Légende	Titre de la carte
	
Commentaire :	

Une méthodologie (étapes de création) est présentée au chapitre 6.1 suivie d' exemples concrets dans le chapitre 6.

2.4 Qu'apporte l'informatique dans le dessin de cartes et croquis ?

L'apport est multiple :

- **EFFICACITE** : rapidité, gain de temps pour afficher un fond puis l'enrichir.
- **RIGUEUR et METHODE** : nécessité de réfléchir et de s'organiser dans la conception
- **QUALITE** : dessin (précision, netteté, rigueur: ex aplats et trames) habillage, légende et mise en page de la carte.

- **LISIBILITE et SOIN** : les informations sont présentées clairement (écriture, cadre...) avec cohérence et l'aspect visuel de la carte est renforcé.
- **CREATIVITE** : droit à l'erreur (retour arrière), tests et comparaisons permettent des créations originales. *Un moyen de faire des recherches.*
- **STOCKAGE et DIFFUSION ILLIMITES** : sous forme de fichiers numérisés indégradables et partageables (internet et PJ).

Mais des contraintes

-**APPRENTISSAGE** : plus ou moins long investissement qu'il faut "maintenir". L'expérience nous montre que les élèves acquièrent très vite les notions de base qu'ils savent réinvestir rapidement par la suite, y compris chez eux, sur leur ordinateur personnel.

-**RESPECT** des règles traditionnelles de cartographie ("grammaire cartographique", expression, phases de construction...) **heureusement !**

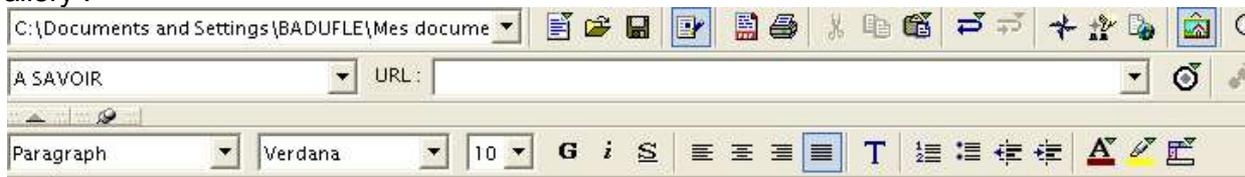
Un ECUEIL : privilégier le travail graphique et non pas la conception et l'analyse de la carte (nous ne faisons pas d'oeuvres d'art et ne cherchons pas l'originalité à tout prix!)

et un RAPPEL Il ne s'agit pas d'un logiciel de cartographie thématique pure qui associe à des objets (polygones ou points ou lignes) une base de données (tableau de chiffres) pour réaliser instantanément des cartes. Il n'existe pas encore de produits libres.. au contraire, toutefois, l'on trouve des logiciels pédagogiques français à tarif très modéré (Wincarto, en particulier, voir à www.soshg.org/wincarto/). A noter que l'on pourra exporter les cartes thématiques réalisées dans OOo pour les présenter, les compléter et les analyser.

3 L'utilisation de la Gallery

3.1 Accès à la gallery (en mode texte ou dessin)

Activer la gallery avec le menu Outils Gallery  ci-dessous, on ne peut deviner l'existence de la Gallery !



Si la nouvelle fenêtre se plaçant sous la barre des menus n'apparaît pas, il faut l'ouvrir en cliquant sur la nouvelle icône en triangle "réduire/agrandir" qui est apparue :

Il est souvent **nécessaire de l'agrandir** avec la souris lorsque le pointeur devient :



Voici ce qui apparaît lorsque la Gallery est entrouverte :



-Vous pouvez la transformer en fenêtre libre par un double-clic dans une zone haute grisée avec la touche  maintenue enfoncée, puis déplacer le curseur vers son emplacement de destination. L'emplacement en haut à droite paraît la position la moins gênante.

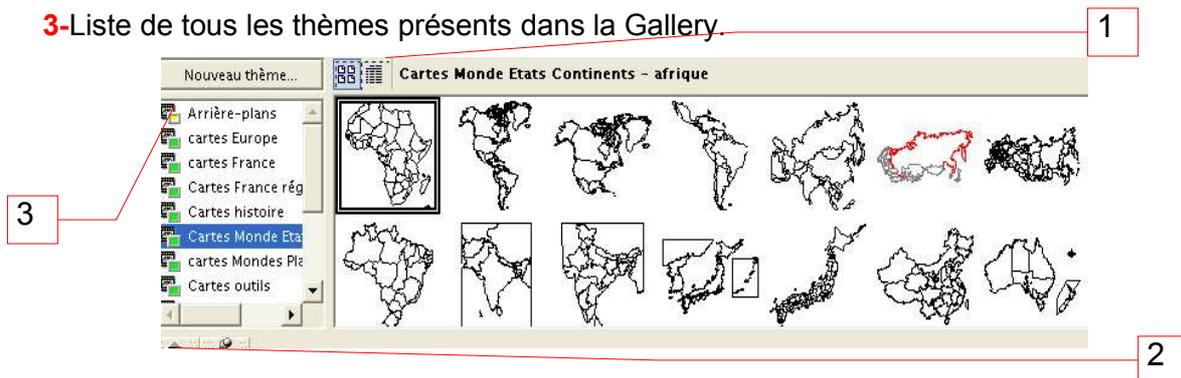
-Lorsqu'elle vous gêne, utilisez l'icône "réduire/agrandir" pour avoir une meilleure vision du document. Le mode d'affichage est conçu soit en liste, soit en icônes.

La fenêtre possède trois grandes zones :

1-Ces deux icônes permettent de sélectionner le type d'affichage soit en liste, soit en icônes (ici, affichage en icônes)

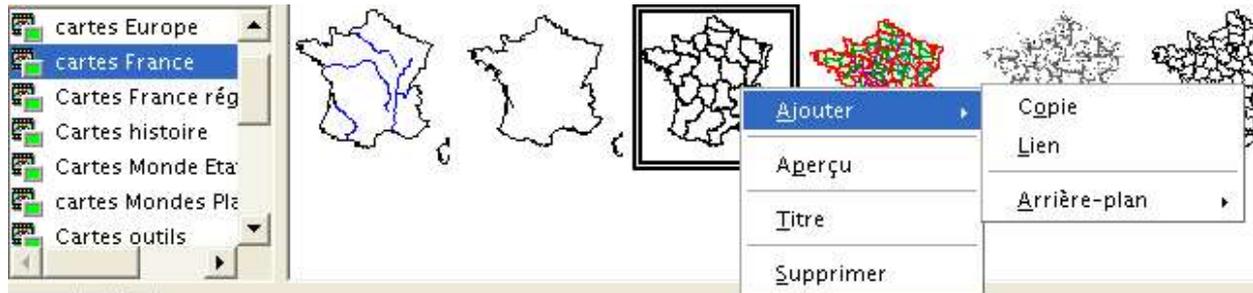
2-Lorsqu'elle vous gêne, ne fermez pas la fenêtre Gallery mais utilisez l'icône Masquer/Afficher.

3-Liste de tous les thèmes présents dans la Gallery.



3.2 Utiliser les objets de la Gallery

Pour insérer un élément contenu dans la Gallery, le plus simple et rapide consiste à réaliser un **cliquer-glisser-déposer de l'objet carte**, dans ce cas le curseur prend la forme  , de la Gallery vers le document de travail. En réalité, c'est une copie de l'objet qui est insérée dans le document.



Une autre possibilité consiste à sélectionner l'objet, ouvrir le menu contextuel **Ajouter – Copie**.

Pour certains objets (en particulier les objets bitmap ou les objets d'origine vectorielle non transformés) il est possible de déposer des objets avec "**lien**", soit en maintenant les touches

 et  enfoncées, soit par ouverture du menu contextuel **Ajouter – Lien**.

Ce procédé permet d'insérer un simple lien vers l'objet de la Gallery en lui permettant de s'afficher. Mais attention, si on souhaite transmettre le document à une autre personne, il faudra fournir le fichier lié

Il faut bien comprendre la différence entre :

une copie c'est une duplication, le document affiche une copie de l'objet. L'on pourra modifier cet objet sans que l'original de la gallery soit changé. Le fichier sera plus important en taille car l'objet est intégré au document.

un lien n'est possible qu'avec un objet de la gallery qui correspond à un fichier et donc toute modification du fichier sera transférée au lien. Attention, le fichier original doit toujours exister, dans le bon dossier, avec le même nom que dans le document. (Sinon, affichage d'une zone blanche). Si l'on modifie l'objet lien affiché, puis si on enregistre, le fichier sera modifié

Cart'OoO ne propose que des objets vectoriels que l'on ne peut que "copier", le problème est, ainsi, résolu ! En effet, il est beaucoup plus simple de ne réaliser que des copies des objets de la Gallery !

3.3 Gérer les thèmes

Les thèmes apparaissent dans la fenêtre **3**. Dans la liste de tous les thèmes présents dans la Gallery, certains thèmes ont une icône , ce sont les thèmes fournis avec la suite et d'autres avec l'icône  pour les thèmes ajoutés avec **Nouveau thème**.

Les thèmes avec l'icône  peuvent être actualisés, supprimés et renommés, les thèmes fournis avec la suite () ne peuvent pas être supprimés

Pour avoir accès à la gestion des thèmes, utilisez le menu contextuel du thème.



3.4 Insérer des objets (cartes) dans la Gallery

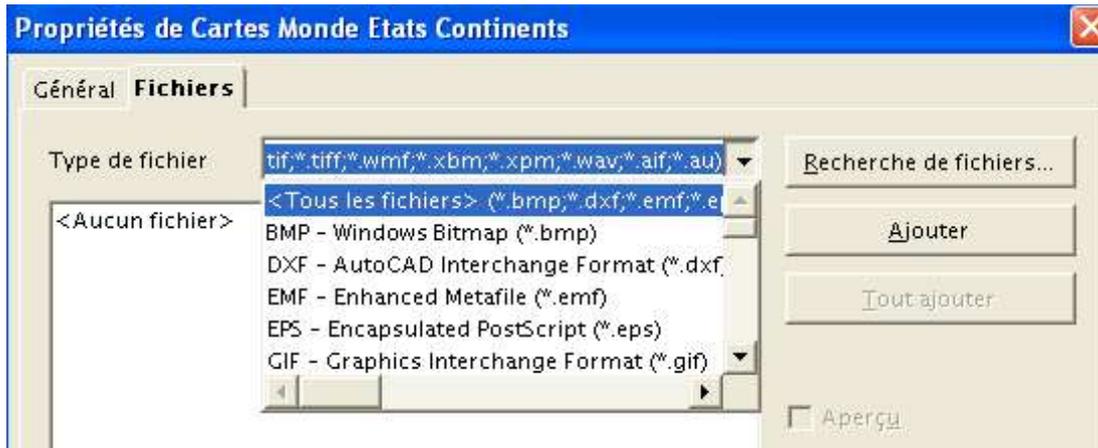
-le glisser-déposer pour des objets vectoriels ou bitmap

Vous pouvez placer dans la Gallery une carte ou autre objet provenant d'un document (dessin, objet dans un texte ou page HTML) par glisser-déposer. Respectez bien l'ordre !

1. Affichez le thème de la Gallery dans lequel la carte doit être ajoutée.
 2. Placez le pointeur de la souris au-dessus de la carte, sans cliquer.
 3. Cliquez simplement sur l'image pour la sélectionner.
Si le pointeur de la souris se transforme en main avec un index pointé, cela signifie qu'un lien est associé à l'image. Dans ce cas, vous devez cliquer sur l'image en appuyant sur la touche  pour la sélectionner sans que le lien soit activé.
 4. Une fois que l'image est sélectionnée, relâchez le bouton de la souris.
 5. Cliquez à nouveau sur la carte tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé pendant plus de deux secondes. Un petit rectangle sur le pointeur de souris apparaît . La carte est copiée dans la mémoire interne.
 6. Faites glisser la carte dans la Gallery en maintenant le bouton de la souris enfoncé.
 7. Le relâchement du bouton souris insère l'objet dans le thème.
 8. Faites un clic droit sur l'objet dans la fenêtre Gallery pour afficher son menu contextuel. Puis nommez l'objet avec Titre, et de la même manière vous pouvez utiliser la fonction Supprimer
- Remarquer que l'objet de la Gallery

-l'ajout de fichiers bitmap par le menu contextuel Propriétés.

Si vous possédez des dessins bitmap rangés dans un dossier, vous pouvez les intégrer facilement dans un thème de la Gallery. Dans la fenêtre Gallery, à partir du thème sélectionné, après un clic droit de la souris, dans le menu contextuel, sélectionner la ligne **Propriétés** puis dans la boîte de dialogue, l'onglet **Fichiers**



Vous pouvez réaliser une recherche dans un dossier avec le type <Tous les fichiers> sélectionné mais il est plus approprié de traiter par type contenu dans la liste déroulante. Les résultats affichent les fichiers effectivement insérables.

Remarque:

-aucun format de dessin vectoriel n'est accepté, mais seulement du dessin Bitmap ou des formats propriétaires d'autres logiciels.

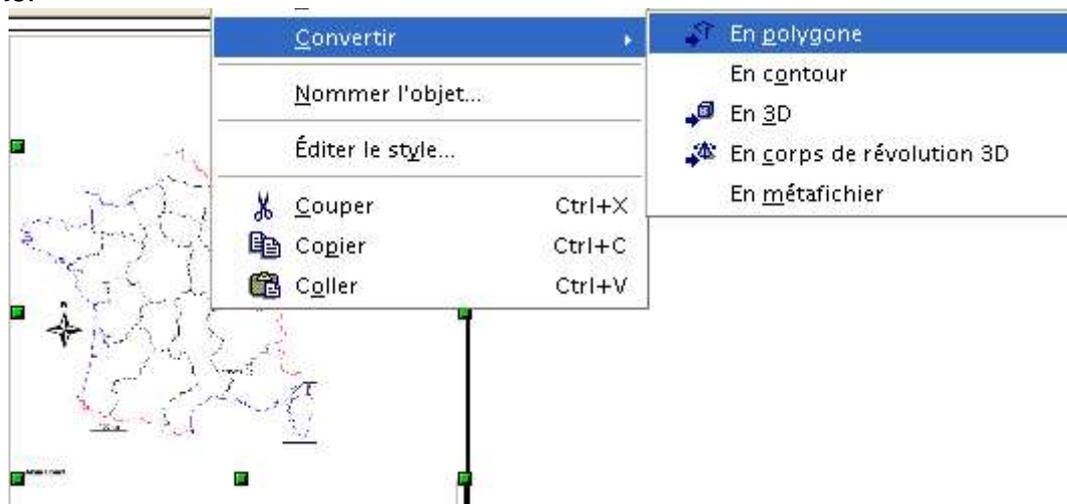
-OOo est conçu pour utiliser nativement les fichiers image bitmap au nouveau format **png**, format libre, contrairement aux autres.

3.5 Transformer les objets (cartes) en objets vectoriels OOo

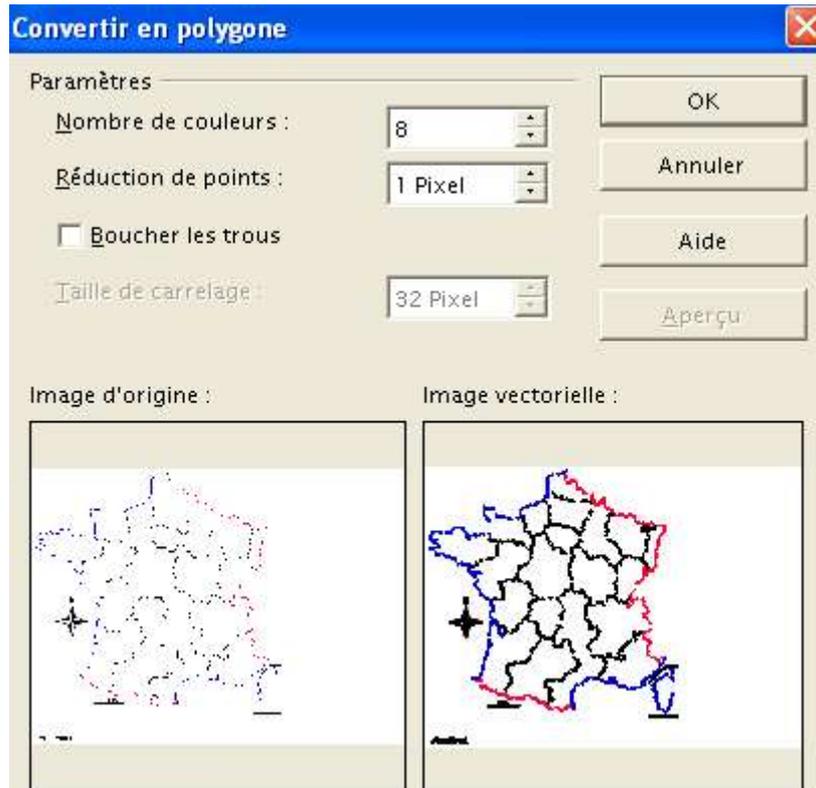
Le fait d'insérer des images dans la Gallery ne consiste qu'à obtenir une mini base de données d'objets "dessin", soit en format bitmap, soit en "pseudo" format vectoriel. OOo les considère comme de simples images, or dans le cadre de Cart'OOo, nous souhaitons obtenir de véritables objets vectoriels. Il faudra donc transformer chaque objet carte inséré en objet vectoriel reconnu comme tel par OOo :

-cas d'une image bitmap : il faudra réaliser une **Conversion bitmap – vectoriel**

Sélectionnez l'image bitmap à convertir et dans son menu contextuel choisir **Convertir – En polygone**.



Dans la fenêtre qui s'ouvre, régler les paramètres de conversion en s'aidant de l'Aperçu.

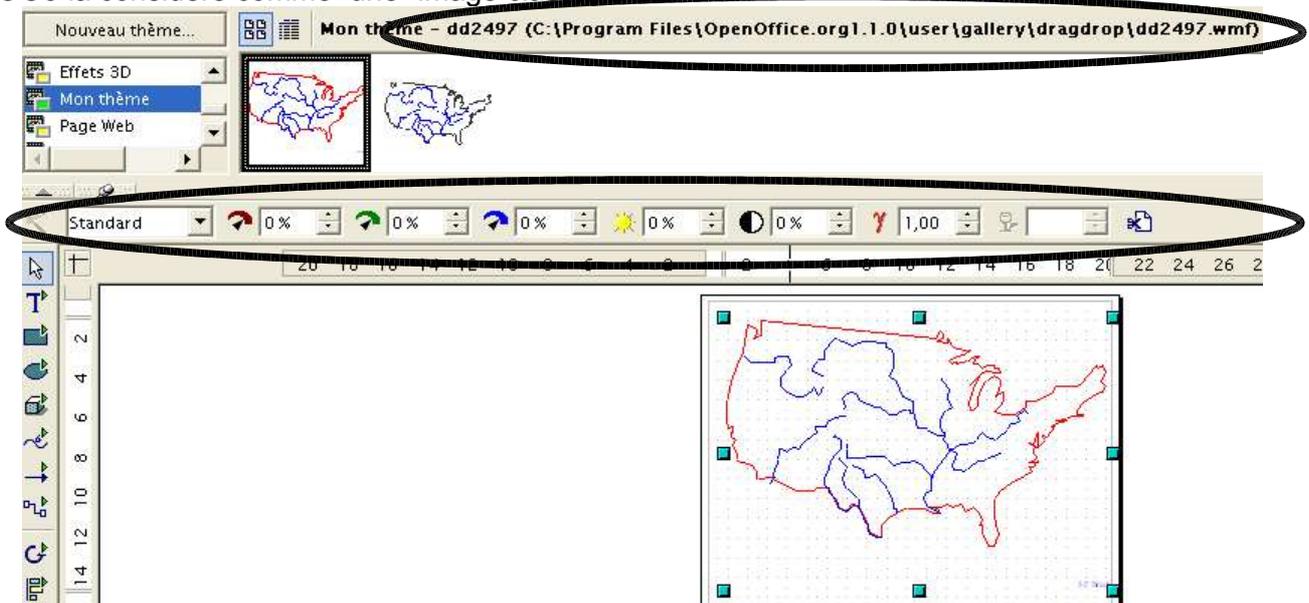


Le nouvel objet est vectoriel, il est dorénavant composé d'une multitude d'objets vectoriels ; parfois **le résultat peut être médiocre** et difficilement exploitable si l'image bitmap est complexe. Des essais avec divers réglages sont nécessaires, toutefois cette fonction permet de rendre bien des services....

>Il est toujours préférable de travailler à partir de fichier image en format vectoriel.

- cas d'une image d'origine vectorielle (ex en wmf) :

Lors de l'insertion dans la gallery d'une image vectorielle (ici, à l'origine, un fichier au format wmf), OOo la considère comme une "image classique" :



Remarquer :

Pour cette démonstration, l'image wmf a été insérée dans le dossier "Mon thème"

-le dossier de rangement apparaît (user/gallery/dragdrop) ainsi que le nom donné à l'image et le format du fichier (dd2497.wmf)

-la barre de fonction est une barre image

Pour **transformer cette image wmf en une carte vectorielle** reconnue par OOo, il faut obligatoirement travailler en MODE DESSIN (Fichier/Nouveau/Dessin) puis procéder comme suit :
Faire un clic droit pour réaliser les opérations suivantes à partir du menu contextuel:

1-**Convertir en polygone**. L'opération sera plus ou moins longue à réaliser selon la complexité de l'objet et la puissance de l'ordinateur ! L'objet est devenu vectoriel : la barre d'outils a changé.

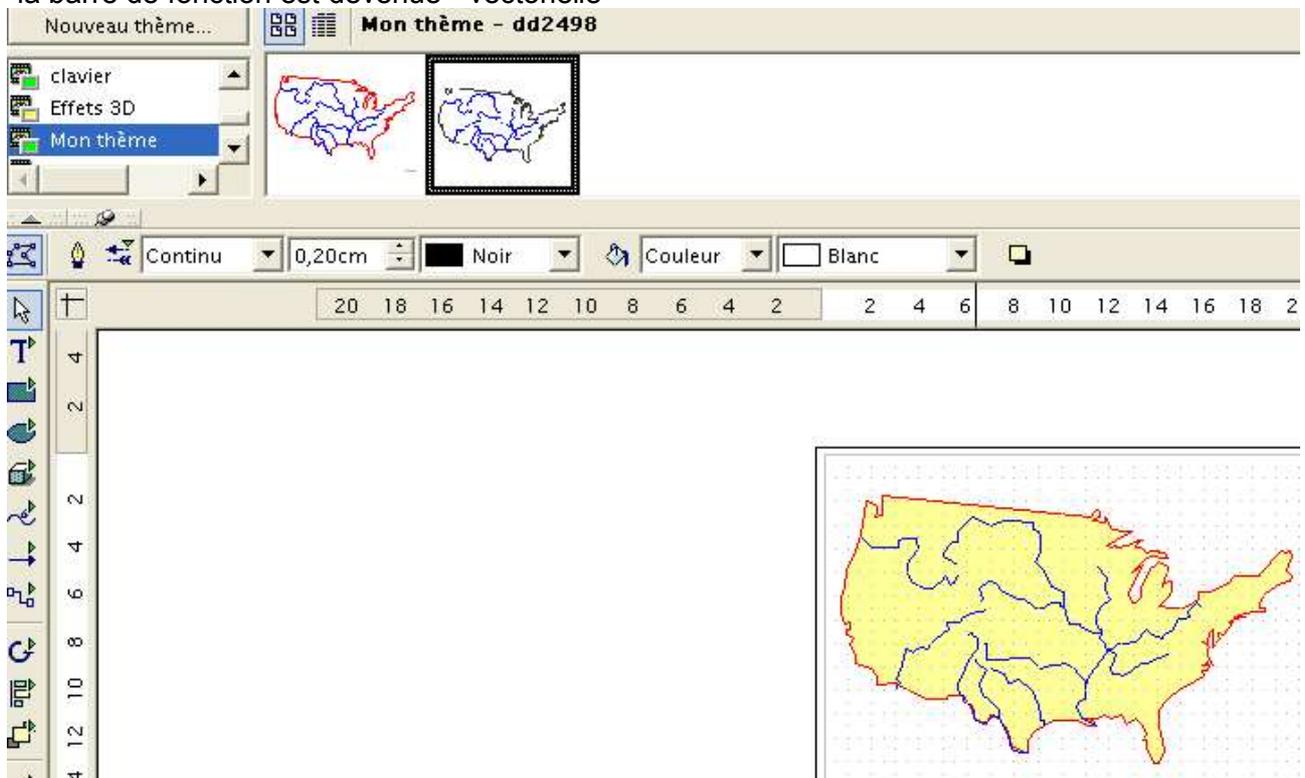
2-**Dissocier**. Le plus souvent les polygones constituant la carte sont "groupés" en un seul or il faut pouvoir intervenir sur chaque objet. Cette opération permet de dissocier chaque objet. Toutefois, il est (parfois) encore impossible de le remplir d'une couleur, il faut en effet fermer les vecteurs qui composent l'objet.

3-**Cliquer sur l'éditeur de points puis sur l'icône "fermer bézier"**. Désormais l'objet se comporte comme un polygone que l'on peut retravailler (ligne et remplissage)

4-**Cliquer-Déposer cette nouvelle image devenue vectorielle dans la Gallery**
et remarquer :

-l'image ne possède plus de chemin apparent et s'appelle dd2498 (qu'il faudra renommer de manière plus explicite)

-la barre de fonction est devenue "vectorielle"



C'est ainsi que **TOUTES les cartes fournies avec OOo ont été transformées**, attention, il se

peut que certains objets composant une carte ne soient pas fermés complètement.

4 Cart'OOo et OOO : intégration des cartes fournies

4.1 Importer des thèmes : généralités et principe

Cart'OOo vous propose de nombreux thèmes (cartes, objets figurés ponctuels de légende) mis gratuitement à votre disposition. Chaque thème, avec son ensemble de cartes, correspond toujours à un seul groupe de 3 fichiers de même nom mais avec des extensions différentes : **.sdg**, **.sdv**, **.thm**. , par exemple : sg106.sdg sg106.sdv sg106.thm. Cet ensemble de 3 fichiers a été compressé en un seul fichier zip (par exemple sg106.zip) en vue du téléchargement.

Il faudra donc télécharger un (ou des) fichier zip.

Il existe plusieurs méthodes générales pour importer des thèmes :

(nous expliciterons ensuite le cas spécifique du téléchargement des cartes proposées avec Cart'OOo)

METHODE 1

Décompressez votre fichier .zip dans un dossier temporaire que vous aurez créé précédemment (pour l' exemple : Temp).

Ensuite procédez ainsi:

1. Cliquez sur le bouton Nouveau thème de la fenêtre Gallery, notez le nom du fichier se trouvant à la fin de la phrase indiquant son chemin, il se trouve sous la forme sgxxx.sdg, où xxx remplace un nombre (pour l'exemple dans le cas ci-dessous, c'est **110**, bien-sûr vous pouvez avoir un autre nombre).



2. Dans le dossier Tempzip renommez les 3 fichiers par sg110.sdg ; sg110.sdv ; sg110.thm
3. Fermer le logiciel OOO.
4. Ouvrez le dossier inscrit sur la ligne emplacement, en général avec windows le

chemin est: "C:\ProgramFiles\OpenOffice.org1.0\user\gallery"

5. Remplacez les fichiers sgxxx.sdg sgxxx.sdv sgxxx.thm en les déplaçant du dossier tempzip vers le dossier ... user\gallery, confirmez le remplacement des fichiers dans la fenêtre qui s'ouvre.
6. Relancer OOo, vous devez voir dans la Gallery, un nouveau thème avec des cartes

Attention, parfois, il peut être nécessaire de redémarrer l'ordinateur pour voir les modifications apportées à la Gallery.

METHODE 2 C'est la méthode la plus simple et efficace

A réaliser après avoir fermé Open Office.

1. Décompressez votre fichier zip dans un dossier temporaire et mémorisez le chiffre du nom des fichiers ex : sgxxx.sdg ou xxx représente le chiffre.
2. Avec l'Explorateur, vérifiez dans le dossier C:\ProgramFiles\OpenOffice.org1.0\user\gallery" que ce chiffre n'est pas encore utilisé, dans ce cas vous pouvez directement y copier les 3 fichiers.
3. Dans le cas contraire vous devez les renommer en utilisant un chiffre non encore utilisé.
4. Relancer OOo, vous devez voir dans la Gallery, un nouveau thème avec des cartes.

Attention, parfois, il peut être nécessaire de redémarrer l'ordinateur pour voir les modifications apportées à la Gallery.

Il est très important de ne pas écraser des fichiers originaux !

METHODE 3

Une autre méthode plus longue est de transmettre les objets intégrés dans un document Openoffice, donc sous forme d'un fichier au format sxv (texte) ou sxd (dessin).

1. Ouvrir ce fichier avec OOo
2. Insérer les objets dans un thème de la Gallery les uns après les autres, comme indiqué plus haut. Si nécessaire créer un nouveau thème.

L'avantage est que le document dessin est beaucoup moins volumineux que les fichiers Gallery.

Cette méthode, parfois fastidieuse, sera utilisée dans le cas d'un petit nombre d'objets à insérer ou réservée aux personnes trouvant les méthodes précédentes trop complexes....

Elle peut permettre également un échange rapide de cartes entre collègues, via internet, en envoyant un courrier électronique accompagné d'une pièce jointe qui sera le fichier OOo comprenant les cartes à échanger.

A SAVOIR : comment OOo organise-t-il les dossiers?**Installation classique en monoposte**

Il existe 2 dossiers pour la Gallery :

"C:\ProgramFiles\OpenOffice.org1.1\user\Gallery" >> utilisateur

"C:\ProgramFiles\OpenOffice.org1.1\share\Gallery" >> commun

A L'installation d'OOo 1.1, voici les fichiers que l'on devrait trouver dans le dossier GALLERY

	SHARE	USER
Arrière Plans	sg3	
Effet 3 D	sg16	
Pages web	sg4	
Puces	sg1	
Règles	sg2	
Sons	sg9	
Mon thème		sg100
?	Sg24 et sg25	Sg30

Installation en réseau

OOo peut être installé en réseau (cas de nombreux établissements scolaires). L'installation des fichiers cartes relève du même principe que ci dessus mais:

-Sur le serveur se situe le dossier : Share\Gallery qui devra recevoir les futurs fichiers cartes à télécharger.

-Sur les postes clients se situe le dossier :user\Gallery qui, en principe ne sera pas utilisé puis que le serveur est conçu pour offrir des dossiers partagés.

4.2 Importation et installation des fonds de cartes Cart'OOo à télécharger

L'on trouve sur le web de nombreux sites proposant des fonds de cartes au format vectoriel. Afin de faciliter l'importation pour OOo, un certain nombre de fonds de cartes ont été sélectionnés, classés et adaptés pour être transformés en objets vectoriels classés pour la Gallery-OOo. Tous les fonds de cartes proposés ont été conçus par des professeurs d'histoire géographie qui ont donné leur accord pour une diffusion libre et gratuite (Auteurs : JF Bradu – A Plenacoste – P Deviers – L Rehmet – E Dromer, qu'il faut remercier). Bien entendu, les fonds proposés correspondent aux programmes en vigueur et, permettent de travailler sur l'ensemble des continents et Etats.

Il ne reste plus qu' à télécharger les fichiers zippés et les importer comme indiqué ci dessous, aux adresses suivantes:

Téléchargement des cartes:

www.soshg.org/cartooo/

ou

<http://histgeo.discip.ac-caen.fr/cartooo>

CARTES à TELECHARGER : 101 de Géographie & 38 d' Histoire & 112 objets divers

THEME (nombre d'objets) nom de fichier	Contenu
cartes.zip	Toutes les 139 cartes et 112 objets géographiques indiqués ci-dessous
Cartes "Outils" (112) sg103.zip	De nombreux (112) et divers objets géographiques vectoriels à insérer directement sur le fonds, de manière ponctuelle ; tous modifiables en taille et aspect via la barre de fonction. Ces objets permettent de construire facilement une carte ou croquis par simple glisser/déposer.
Cartes Europe (17) sg106.zip	<ul style="list-style-type: none"> -Allemagne régions -Allemagne:régions et fleuves -Balkans -Belgique -Benelux -Espagne -Italie -Grèce -Royaume Uni -Suisse -Europe Politique 1 -Europe Politique 2 -Europe Politique et fleuves -Union Européenne -Union Européenne demain -Europe et Russie -Europe et Bassin Méditerranéen
Cartes France (11) sg105.zip	<ul style="list-style-type: none"> -contour -croquis -fleuves -4 fleuves -départements -régions -régions et noms -limites régions et fleuves -Villes -agglomérations -relief 1 -relief 2
Cartes France: Régions (47) sg108.zip actualisé en juin 2004	Toutes les régions françaises en double (simple contour ou carte avec fleuves et points des agglomérations) avec les DOM.

Cartes Monde : Etats et Continents (18) sg107.zip	<ul style="list-style-type: none"> -Afrique -Amérique -Amérique du Nord -Amérique du Sud -Asie -Russie -Russie régions -Australie -Brésil -Canada -Chine -USA Etats -USA fleuves -Inde -Inde régions -Japon -Japon régions -Mexique
Cartes Monde :Planisphère (8) sg109.zip	<ul style="list-style-type: none"> -Equatorial -Etats et fleuves -Fleuves -contour 1 -contour 2 -vue polaire -Robinson -Etats
Cartes histoire 20° siècle (12) sg110.zip	<ul style="list-style-type: none"> -1914-Europe politique -1914-Europe politique n&b -1914-monde -1914-alliances 1 -1914-alliances 2 -1920-Europe -1939-Europe -1940-France -1942-Europe nazie 1 -1942-Europe nazie 2 -1945-Europe -1949-Europe
Cartes histoire ancienne (7) sg102.zip	<ul style="list-style-type: none"> -Hébreux -Grèce colonies -Grèce -Égypte -Romains conquêtes -Croissant fertile -Méditerranée

Cartes histoire autres (19)**sg111.zip**

- Empire Byzantin
- VIII°-Musulmans
- IX°-Europe méditerranéenne
- Islam-expansion
- Empire carolingien
- Empire carolingien N&B
- 987-France
- 1180-France
- 1314-France
- XIII°-Europe
- 1600-Europe états
- 1600-Europe 1
- 1600-Europe 2
- 1730-Europe
- XVIII°-Europe économie
- 1815-Europe
- 1815-Europe muet
- 1811 Europe napoléonienne
- 1811 Europe napoléonienne N&B

Du téléchargement à l'installation des cartes.

Il est proposé de télécharger les cartes selon plusieurs modalités :

- thème par thème (9 sont actuellement proposés)
- globalement : les 9 thèmes regroupés en un seul fichier

Avant de procéder à l'installation des fichiers cartes, **vous devez avoir fermé l'application Oo** et, parfois, **il sera peut être nécessaire de redémarrer l'ordinateur** pour voir les modifications apportées à la Gallery.

CAS 1 : vous téléchargez les fichiers zippés un par un (thème par thème) **sgxxx.zip**

*méthode longue et fastidieuse... pour l'ensemble des thèmes mais très utile pour actualiser un dossier mis à jour avec de nouvelles cartes.(ex : **sg106.zip** a été enrichi en juin 2004)*

1-Avec l'Explorateur, vérifier dans le dossier **C:\ProgramFiles\OpenOffice.org1.0\user\gallery** que le chiffre xxx de l'archive **sgxxx.zip** ne soit pas encore utilisé. (ex: **sg106.zip**)

3-Dans le cas où le chiffre n'est pas utilisé vous pouvez directement y décompresser les 3 fichiers.

4-Dans le cas contraire vous devez décompresser votre fichier **sgxx.zip** dans un dossier temporaire : vous obtenez 3 fichiers

 sg106.sdg	34 Ko
 sg106.sdv	262 Ko
 sg106.thm	1 Ko

que vous devez renommer en utilisant un chiffre non encore utilisé. Ex : **sg120**

Il est très important de ne pas écraser des fichiers originaux !

4-Lancer Oo, vous devez voir dans la Gallery, un nouveau dossier de cartes.

Remarque : en cas d'actualisation d'un dossier de cartes (ex série 106), il faudra écraser les anciens fichiers.

CAS 2: vous téléchargez tous les fichiers cartes **cartes.zip**

méthode la plus simple et rapide, surtout si vous n'avez jamais ajouté d'images à la Gallery

C'est le même principe que précédemment :

1-Vous devez vérifier avec l'Explorateur, dans le dossier

C:\ProgramFiles\OpenOffice.org1.0\user\gallery

que les chiffres de **sg102** à **sg 111** ne sont pas utilisés dans les noms de fichiers.

2- Dans le cas où les chiffres ne sont pas utilisés, vous pouvez directement y décompresser tous les fichiers.

3-Dans le cas contraire vous devez décompresser votre fichier cartes.zip dans un dossier temporaire ; vous devez ensuite renommer les fichiers en utilisant un chiffre non encore utilisé. (même chiffre par groupe de 3 fichiers)

Il est très important de ne pas écraser des fichiers originaux !

4-Lancer Ooo, vous devez voir dans la Gallery, de nouveaux dossiers de cartes.

CAS 3 : vous travaillez en réseau (établissement scolaire)

Le principe reste exactement le même, mais les fichiers seront décompressés sur le SERVEUR, là où se situe le dossier partagé OPENOFFICE, auquel sera le plus souvent associé une lettre de lecteur (L dans notre exemple). Il faudra copier les nouveaux fichiers dans le sous dossier Share/Gallery.

Ainsi de tous les postes du réseau, les utilisateurs auront accès aux cartes de la Gallery. Le chemin qui s'inscrira comme adresse du thème sera du type :

file:///L:/OPENOFFICE/Share/Gallery

REMARQUE : selon les configurations des ordinateurs, l'on peut avoir à positionner les fichiers ailleurs, dans le dossier "Share" et non dans le User :

C:\ProgramFiles\OpenOffice.org\$VERSION\share\Gallery\

ou dans

/usr/lib/openoffice/share/gallery/ (spécifique Debian)

4.3 Comment intégrer d'autres cartes ?

Vos cartes et croquis personnels, déjà réalisés avec d'autres logiciels ?

Il faut rappeler que tous les croquis et cartes déjà réalisés, en particulier au format .doc (word) et au format vectoriel standard wmf s'ouvrent (se collent/s'insèrent) sans aucun problème avec OOo et peuvent donc se retrouver intégrés à la Gallery comme indiqué précédemment (chapitre 3.4). Il est conseillé de créer de nouveaux thèmes.

D'autres cartes et croquis "récupérés" sur Internet?

Il suffit de télécharger sur Internet les productions de collègues qui ont mis à disposition leur réalisation des documents au format .doc et/ou wmf.

Quelques adresses avec téléchargement gratuit:

Il s'agit le plus souvent de sites d'enseignants d'histoire-géographie (liens vérifiés en mars 2004)

VECTORIEL (images en wmf ou fichiers en .doc)

- Site académique d'Orléans Tours: <http://www.ac-orleans-tours.fr/hist-geo-carto/cartograb.htm>
- GECH d'Eric Dromer <http://perso.wanadoo.fr/gech/index.htm>
- F Monthe (format dsf ou gif) <http://perso.club-internet.fr/fmonthe/cartographie.htm>
- JF Bradu <http://jfbradu2.free.fr/cartesvect/index.htm>
- Espace terminales d'E Brunet <http://www.ac-nantes.fr/peda/disc/histgeo/pedago/atlas-t/index.htm>
- Mylène Lallement <http://perso.wanadoo.fr/ch.mym.lallement/>
- Site de Luc Rehmet

BITMAP (images en gif ou jpeg)

- Atlas d'A Houot <http://perso.wanadoo.fr/alain.houot/index.html>
- F Monthe <http://perso.club-internet.fr/fmonthe/cartographie.htm>
- Sciences Po <http://www.sciences-po.fr/cartographie/>
- Perry Castaneda (en anglais) http://www.lib.utexas.edu/Libs/PCL/Map_collection/Map_collection.html
- Hist-Geo .com <http://www.hist-geo.com/Fonds-de-cartes.php>
- Cartes du Monde diplomatique <http://mondediplo.com/maps/>
- IGN, pas généreux... http://www.ign.fr/affiche_rubrique.asp?rbr_id=441&lng_id=FR
- Cartes et cliparts <http://johan.lemarchand.free.fr/index.htm>
- B Jacquet Ac de Besançon http://artic.ac-besancon.fr/histoire_geographie/BJacquet/cartographie/carto.htm
- Cartes des régions de Magnard <http://www.magnard.fr/geolycee/region/accueil.htm>

et si l'on échangeait... pour partager les nouvelles créations ?

Profiter du travail bénévole des autres, c'est donc relativement facile... Dans le cadre d'un projet communautaire, principe même d'OOo et de Cart'OOo, il serait vraiment souhaitable et recommandé que les collègues et toute personne utilisatrice ayant :

- réalisé de nouveaux fonds de cartes
- modifié et amélioré les fonds proposés (échelle, relief, agglomérations ajoutées ...)

les partagent avec la communauté des utilisateurs d'Open Office en les communiquant à l'auteur de ce didacticiel qui les intégrera dans les versions ultérieures.

S'il s'agit de faire partager quelques cartes, il suffit d'envoyer en pièce jointe le fichier .swx contenant les dessins des cartes.

Merci à l'avance :-))

4.4 Comment utiliser OOo : en mode "Texte" ou en mode "Dessin" ?

Cart'OOo peut s'utiliser:

-soit en mode "traitement de texte" (Writer) en utilisant une barre d'outils de dessin très simplifiée mais qui suffit dans la plupart des cas, voir le chapitre 5.

-soit en mode "Dessin" (Draw) en utilisant des barres outils diversifiées, plus ou moins complexes, qui n'ont rien à envier à certains logiciels de dessin vectoriel dits "professionnels"... voir le chapitre 6.

Le choix se fera selon :

- son niveau d'expérience et de pratique de dessin vectoriel
- l'objectif recherché (ainsi en vue d'un travail pédagogique par des élèves en collège, il est

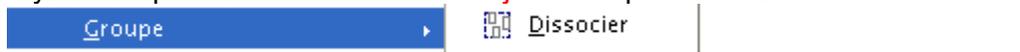
fortement conseillé de se contenter de travailler en mode texte)

- le niveau de précision et de complexité à apporter à la construction cartographique.
- la nécessité d'avoir à modifier, ou non, le ou les objets qui composent la carte :
 - ◆ Si 'on se contente de superposer au fond de carte des objets dessinés ou glissés à partir des "outils carte", le travail peut entièrement être réalisé avec les fonctions "dessin" du module traitement de texte.
 - ◆ Si l'on souhaite intervenir sur les objets constituant le fond de carte, l'on pourra d'abord vérifier, en mode texte, que l'on peut "Dissocier" les objets, puis "Editer les points" pour fermer les objets afin de pouvoir les remplir : si cela s'avère impossible ou délicat, mieux vaut passer en mode Dessin.

En effet, il est ici nécessaire de rappeler les manipulations fondamentales très utiles permettant de modifier un objet carte:

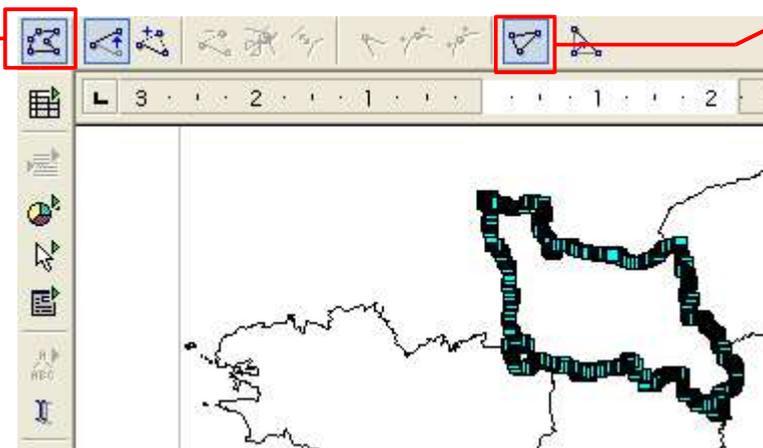
-tout d'abord s'assurer que l'objet est bien "vectoriel", dans le cas contraire, passer en mode DESSIN pour "**Convertir un objet**" en un "**polygone**" vectoriel

-systématiquement "**Dissocier des objets**" composant une carte



et "**Fermer des polygones**" afin de pouvoir les remplir, en cliquant sur:

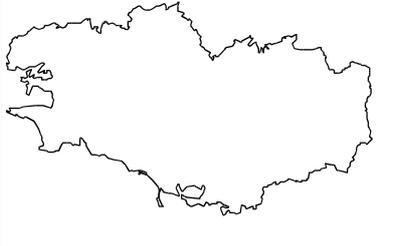
- "Editer des points" pour faire apparaître la barre d'objets Bézier pour utiliser l'outil "Fermer bézier"



Quelles difficultés rencontre-t-on?

Il est évident que toute modification ou manipulation d'objets dessin qui semble impossible à réaliser en module traitement de texte soit le plus souvent réalisable en mode dessin. Parfois certaines manipulations peuvent s'avérer délicates à réaliser, il faudra s'armer de patience et surtout essayer de comprendre la raison de l'échec... qui s'explique souvent par la complexité du nombre et de la nature des objets figurant une carte: de là, les problèmes...

La principale difficulté que l'on rencontre est donc liée à notre méconnaissance de la manière dont le fond de carte a été construit, ainsi il arrive que divers objets se superposent... Exemple :

Ce fond de carte semble être composé uniquement du contour de la Bretagne...	Or il est constitué de la superposition de 2 objets : un fond (ici colorié en gris et précédemment en blanc !) et un contour ligne (en noir, non fermé)	Après modifications, remarquer que: - l'objet "fond" n'a pas de trait de contour - l'objet "contour" a été ici "fermé"
		

Aussi toujours analyser les raisons de l'échec d'une manipulation et résoudre en passant par le module Dessin pour d'abord dissocier et fermer les polygones puis si nécessaire modifier les contours ou les remplir de couleur pour mieux les distinguer.

5 La création de cartes en Mode Texte, avec la barre d'outils dessin

5.1 Utiliser les fonctions Dessin de WRITER

Dans le module "Traitement de Texte" d'OoO nommé Writer, l'on utilise la barre d'outils DESSIN, située sur la gauche de l'écran ; l'icône affichée correspond au dernier outil utilisé (ici un rectangle), attention, il faut cliquer sur l'icône pour faire apparaître la barre de dessin :



Cette barre d'outils peut facilement être **détachée** en cliquant-glissant à partir de sa barre bleue. Ainsi, l'on pourra la déposer sur la surface de travail, on la fermera en cliquant sur la croix rouge ; on la retrouvera aussitôt dans la barre d'outils de gauche.

Chaque outil permet de dessiner un objet indépendant que l'on peut sélectionner pour le modifier (épaisseur, couleur de trait, remplissage...) pour le déplacer, re-dimensionner, pivoter..... Les objets peuvent être regroupés, superposés. A noter la présence d'objets texte et légende. L'ensemble des outils proposés suffit pour réaliser des cartes et croquis, toutefois les utilisateurs avertis pourront directement créer leurs cartes avec le module Draw, beaucoup plus puissant.

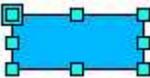
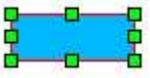
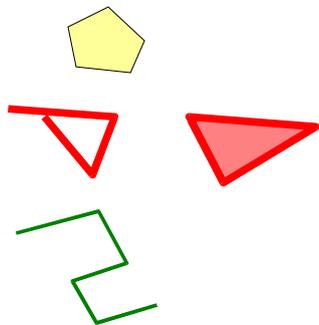
Lorsqu'un objet est édité, une nouvelle barre de fonctions, permettant de modifier les propriétés de l'objet, apparaît:

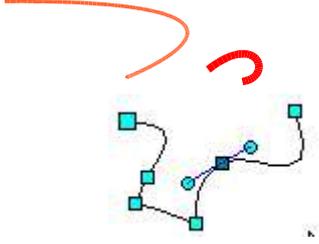
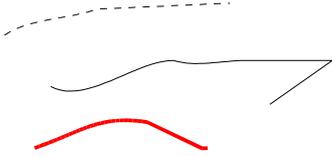
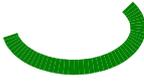
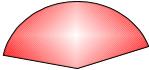
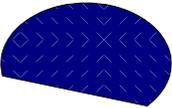


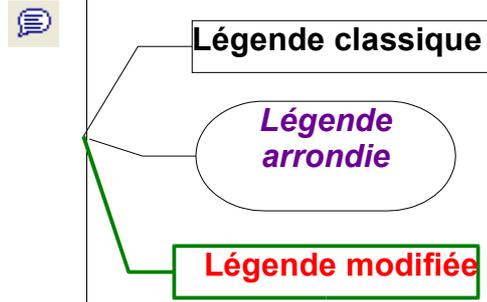
ainsi les possibilités de modification de l'aspect de l'objet sélectionné se multiplient.

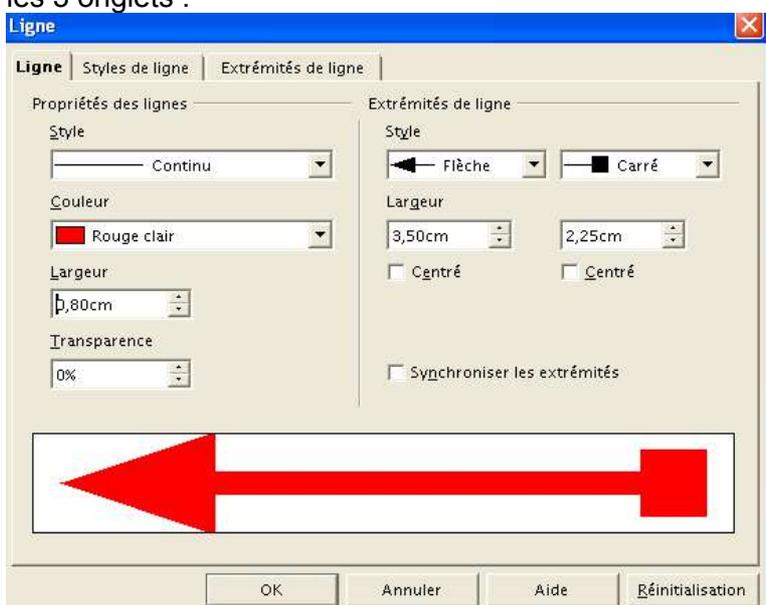


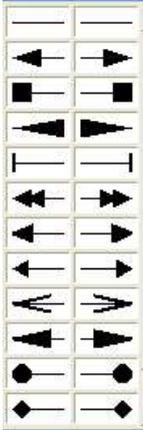
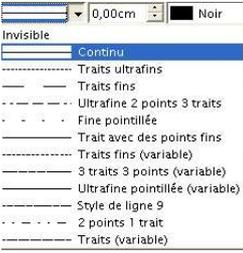
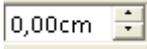
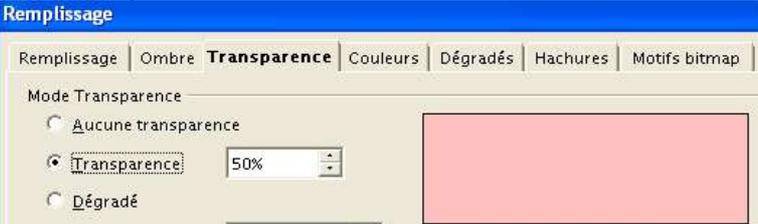
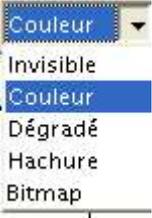
Comment utiliser les 13 outils de dessin ?

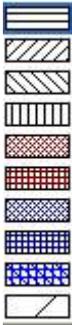
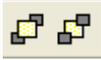
outil	icone	résultat	complément
Sélection			Pour sélectionner un objet : cliquer l'objet. Pour sélectionner plusieurs objets utiliser la touche  ou encadrer les objets à la souris
			Sélection en mode "éditer les points" (après avoir cliquer sur "Editer des points" dans la barre de fonction)
			Sélection en mode "rotation" (après avoir cliquer sur "Rotation" dans la barre de fonction)
Ligne (trait)			Outre diverses lignes classiques, la barre de fonctions permet de créer des Flèches En combinant avec la touche  , on obtient des lignes formant des angles précis (90° ou 45°)
Rectangle			Tout objet surface (polygone fermé) peut être rempli en couleur, hachures ou dégradé... Dessiner avec la Touche  permet de tracer des carrés
Ellipse			Tout objet surface (polygone fermé) peut être rempli en couleur, hachures ou dégradé... Dessiner avec la Touche  permet de tracer cercles
Polygone			C'est un polygone formé de segments de lignes droites . Cliquer, glisser le pointeur puis cliquer pour fermer le segment, continuer ainsi pour chaque segment : <u>la figure peut être ouverte ou fermée.</u> La touche  permet de réaliser des angles 45°/ 90°. Attention : pour fermer un polygone, revenir au point initial et double cliquer, ainsi il peut être "rempli"

<p>Courbe</p>			<p>Toute forme de "courbe de bézier lisse" est réalisable. Attention à bien manipuler cet outil par un simple cliquer/relâcher/ avec uniquement un double clic à la fin. C'est la distance de glisse du curseur qui détermine la courbe que l'on peut ensuite modifier avec les "tangentes" (la ligne avec les petits cercles bleu)</p>
<p>Ligne main levée</p>			<p>Dessiner en cliquant, glissant et relâchant le pointeur. Les lignes peuvent avoir des représentations très variées en utilisant la barre outil de fonction.</p>
<p>Arc de cercle</p>			<p>Dessiner le cercle en glissant le pointeur puis cliquer pour définir le point de départ de l'arc et ire-cliquer ensuite pour définir sa limite. Possibilité de jouer sur l'épaisseur de tous les traits</p>
<p>Secteur d'ellipse</p>			<p>Même principe de dessin. Ici rempli en dégradé</p>
<p>Segment de cercle</p>			<p>Même principe de dessin. Rempli en hachures</p>
<p>Texte</p>		<p>Texte encadré</p> <p>Texte non encadré</p>	<p>Dessiner le cadre texte puis écrire ou copier le texte. -Possibilité d'encadrer ou non un texte avec la barre de fonctions. -Rotation possible avec l'outil rotation</p> <p style="color: red; text-align: center;">vertical</p>
<p>Animation de Texte</p>		<p>Texte animé se déplaçant</p>	<p>Simple texte défilant, sans intérêt en cartographie.</p>

<p>Légende</p>		<p>La légende est un outil très utile. D'origine, c'est un rectangle.</p> <p>On peut la transformer en légende arrondie en glissant la plus grande des poignées d'angle lorsque le pointeur prend la forme d'une main.</p> <ul style="list-style-type: none"> -pour modifier la taille, glisser une poignée de la légende. -pour ajouter du texte, cliquer sur le bord de la légende puis saisir ou coller du texte.
-----------------------	---	--

 <h3 style="text-align: center;">Comment utiliser la barre de fonctions</h3>		
<p>Editer des points</p>		<p>Modifie la forme de l'objet (permet de déplacer les points constituant un polygone ou autre objet). L'on peut aussi éditer la barre "d'objets bézier" pur agir sur les points.</p>
<p>Lignes</p>		<p>Définit les options de formatage des lignes en complétant les 3 onglets :</p> 

<p>Extrémités des lignes</p>		<p>Ouvre la barre d'instruments flottante Extrémité de ligne et permet donc de créer des flèches (modification de l'aspect et taille) dont les 2 extrémités sont modifiables</p> 
<p>Style de ligne</p>		<p>12 styles de lignes personnalisées que l'on pourra modifier en couleur, en épaisseur (et en les transformant en flèches)</p>
<p>Epaisseur de trait</p>		<p>Largeur de ligne</p>
<p>Couleur de ligne</p>		<p>couleur de ligne</p> 
<p>Remplissage</p>		<p>Ouvre une fenêtre avec 7 onglets pour régler les Propriétés de remplissage de l'objet avec, en particulier, possibilité de modifier la transparence et de créer des hachures personnalisées</p>  <p>le chapitre 4-2 présente l'onglet "couleur"</p>
<p>Style de remplissage</p>		<p>5 Styles de remplissage</p> <p>ci-dessous exemple de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hachures -de couleurs -de bitmap -de dégradés.

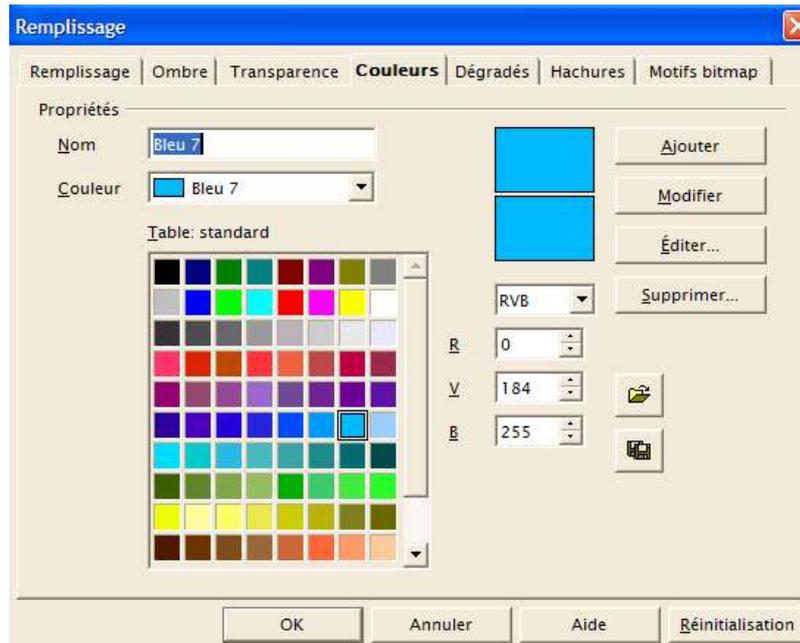
Style de remplissage		
		
Rotation		<p>Fait pivoter l'objet à partir du point rouge sélectionné</p>  <p>En cliquant sur  la rotation se fait par 15°</p>
Ancrage		<p>Modifie l'ancrage de l'objet</p> <ul style="list-style-type: none"> À la page <input checked="" type="radio"/> Paragraphe Comme caractère <p>C'est un point important à régler lors de toute insertion (image ou objet vectoriel) dans une page (ou tableau) afin que l'insertion s'ancre correctement.</p>
Premier/Arrière Plan		<p>Place l'objet sélectionné devant/derrière le texte.</p>
Tout à l'avant/arrière		<p>Déplace l'objet sélectionné vers le haut/l'arrière de l'ordre d'empilement pour qu'il se place devant les autres objets.</p>

5.2 Modifier les couleurs

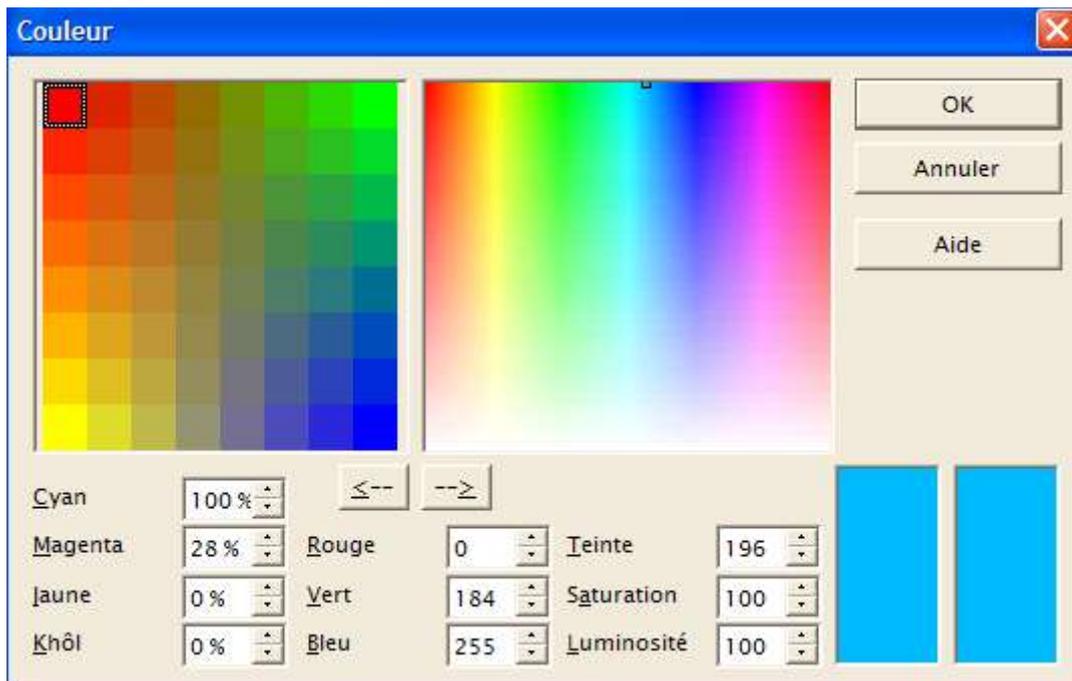
Lorsque l'on travaille avec un objet ayant une couleur, il suffit de le sélectionner d'un clic droit pour ouvrir le menu contextuel avec "Remplissage" ou cliquer sur  dans la barre de fonctions



qui ouvre le fenêtre

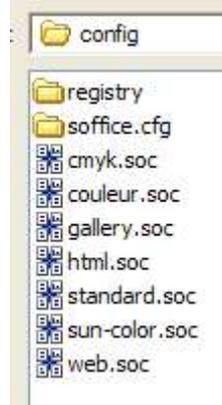


L'onglet "**couleurs**" présente une palette simple dite "standard". La couleur sélectionnée peut être modifiée en indiquant des valeurs RVB ou, plus simplement, en cliquant sur "**Editer**" :



Sélectionner à gauche une couleur, puis double cliquer pour afficher les propriétés: déplacer le petit carré de la partie gauche pour faire varier ses caractéristiques afin d'obtenir la couleur souhaitée. Il suffit en suite de valider pour ajouter la couleur dans la palette après lui avoir donné un nom.

Il est également possible d'ouvrir d'autres palettes de couleur en cliquant sur 



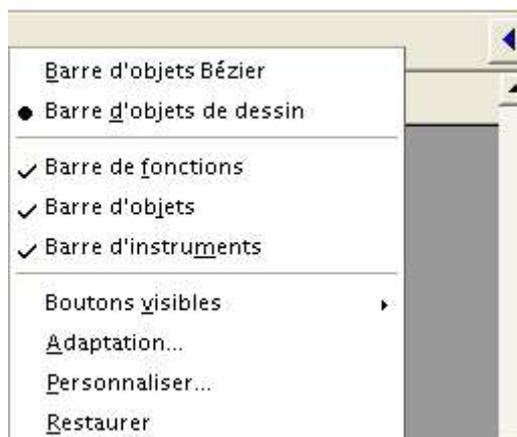
qui affiche les palettes disponibles.(la palette par défaut est "standard.soc)

5.3 Modifier la barre Outil Dessin

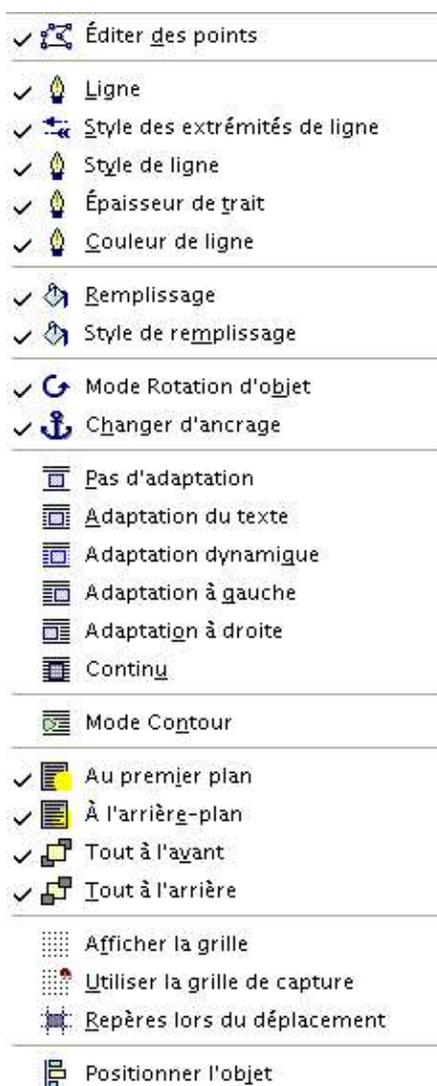
OpenOffice permet de modifier très facilement la barre outil dessin:

-A l'extrémité droite figure une flèche bleue qui permet de faire "tourner" les barres outils, ainsi l'on peut basculer en barre objets "Bézier" ou "Dessin"

-Faire un clic droit sur cette barre pour obtenir le menu suivant :



en passant la souris sur "Boutons visibles", l'on obtient :



Les boutons visibles sont cochés. L'on peut donc modifier et sélectionner les boutons présents dans la barre d'outils.

5.4 Autres barres d'outils et menus

Trois autres barres d'outils peuvent apparaître **en fonction du contexte du travail** réalisé et des objets manipulés (vectoriel, bitmap ...).

La barre d'Objets Bézier

Une courbe de bézier est une courbe réalisée à partir d'un point principal (appelé point de jonction ou point d'inflexion selon le contexte) à partir duquel des "tangentes" déterminent la forme de la courbe qui est dessinée. C'est en manipulant les tangentes que l'on donne différents aspects aux courbes.



La barre d'objets Bézier s'affiche :

- soit lorsque vous sélectionnez une courbe de Bézier et cliquez sur Éditer des points.
- soit en cliquant sur la flèche bleue à l'extrémité droite de la barre outil Dessin (uniquement en mode dessin de ligne de Bézier.)

Chaque outil permet de :



-**Éditer des points** les faire apparaître



-**Déplacer des points** en cliquant-déplaçant un point de la courbe



-**Insérer des points** en cliquant entre deux points et en déplaçant légèrement la souris tout en maintenant enfoncé son bouton gauche, vous insérez un nouveau point.



-**Supprimer des points** en le/les sélectionnant puis touche SUP ou Delete



-**Scinder la courbe** en sélectionnant le ou les points où vous voulez scinder la courbe, puis en cliquant sur l'icône.



-**Convertir en courbe/ en droite** en sélectionnant un ou 2 points puis en cliquant sur l'icône.



-**Point d'inflexion** en sélectionnant le ou les points pour les transformer en points d'inflexion (point de contrôle d'une courbe).



-**Jonction lisse** comme précédemment pour transformer un point d'inflexion ou un point symétrique en un point lisse.



-Éditer des points les faire apparaître



-Jonction symétrique comme précédemment pour convertir un point d'inflexion ou un point lisse en un point symétrique.



-Fermer Bézier pour fermer une ligne ou une courbe lorsque le dernier point est connecté au premier point, ce qui donne un carré agrandi.
= à réaliser pour remplir un polygone



-Réduire les points pour supprimer le point actif ou les points sélectionnés après une conversion en courbe

A noter que seuls les outils utilisables dans le contexte sont apparents et actifs

En cartographie, les outils les plus utiles (et souvent nécessaires) sont "**Editer des points** " puis "**Fermer bézier**" lorsqu'un polygone refuse de se "remplir".

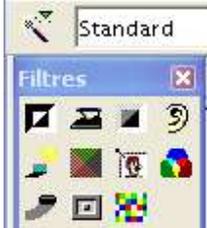
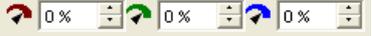
La barre Image

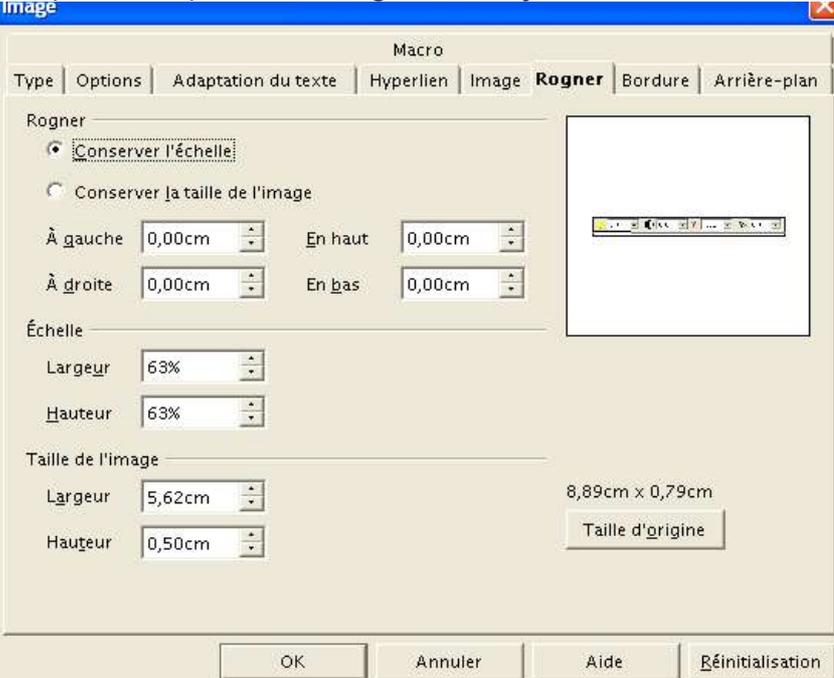
Elle apparaît lorsqu'on glisse/dépose de la Gallery un objet image (bitmap) ou lors d'une insertion classique d'une image à partir d'un fichier. Des objets vectoriels peuvent aussi apparaître avec cette barre image, dans ce cas, il faut les transformer en "polygone" puis les dissocier" (voir explication dans la dernière partie, exemples)



A savoir : L'objet image bitmap d'origine n'est pas modifié, **seul son affichage l'est.**

Les principaux réglages :

	<p>la fenêtre Filtres permet d'appliquer divers filtres à l'image sélectionnée.</p> <ul style="list-style-type: none"> -invertir / adoucir / augmenter netteté / supprimer interférences -solarisation / vieillissement / poster / pop'art -dessin au fusain / relief / mosaïque
	<p>Permet de modifier l'aspect d'affichage de l'objet bitmap L'objet graphique incorporé ou lié dans le fichier actif n'est pas modifié, seul son affichage l'est. Le niveau de gris est utile pour transformer un dessin (une carte) en vue d'un tirage en noir et blanc.</p>
	<p>Spécifie la quantité du composant RVB (ROUGE-VERT-BLEU) dans l'objet bitmap sélectionné. Les valeurs possibles vont de -100% (pas de couleur) à +100% (entièrement coloré).</p>

	Règle la Luminosité, le Contraste, le Gamma et la Transparence de l'objet bitmap du minimum au maximum
	Reflète horizontalement ou verticalement l'objet bitmap
	<p>Affiche un menu des propriétés de l'image bitmap (s'obtient également par un clic droit sur l'image bitmap)</p> <p>En particulier permet de Rogner et d'Ajouter une bordure</p> 

La barre Menu pour Cadres



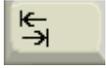
Elle apparaît **en cliquant sur la pointe bleue**  située à l'extrémité droite de la barre outil Dessin et permet donc d'ajuster, formater et positionner des cadres.

Son intérêt est ici, en cartographie, limité. Les fonctions principales sont :

- Adaptation au texte
- Alignement
- Bordure et style de ligne
- Propriétés
- Position
- Encrage
- Enchaînement

5.5 Des compléments utiles : Astuces pour manipuler les objets

Supprimer un objet	Le sélectionner et utiliser la touche "Sup"
Couper/copier/coller un objet	Permet de refaire facilement à l'identique des objets (très utile, par exemple, pour des cercles représentant une ville). Attention, le plus souvent les objets copiés sont collés directement sur l'objet d'origine !
Déplacer un objet :	Cliquer pour le sélectionner puis relâcher et passer la souris sur l'objet afin d'obtenir une croix : cliquer et déplacer
Redimensionner un objet	<p>Poignées de coin : L'objet est redimensionné sur deux axes à la fois.</p> <p>Poignées sur les arêtes : L'objet ne sera redimensionné que sur un seul axe.</p> <p>Proportion? La touche  pendant le redimensionnement garantit de conserver le rapport largeur / hauteur de l'objet. C'est ainsi qu'il faut procéder pour réduire/agrandir les cartes de la gallery</p>
Tracer un objet	<p>Pour tracer un objet, il faut sélectionner l'objet souhaité, placer le curseur de la souris au point de la première coordonnée et glisser tout en maintenant le bouton appuyé. L'objet est tracé avec les attributs par défaut qui sont affichés dans la barre des objets.</p> <p>La touche  utilisée en complément va amener des contraintes !</p> <ul style="list-style-type: none"> -avec ligne : des angles d'inclinaison (45/90°/180°) -avec rectangle : un carré -avec ellipse: un cercle avec polygone : des droites sont tracées avec des angles de 45° en 45°

<p>Changer les attributs des objets</p>	<p>On appelle attribut toute propriété caractérisant l'apparence d'un objet : couleur, type de pourtour, épaisseur des traits... Ils sont modifiables à tout instant : un clic sur l'objet avec le bouton droit de la souris affiche un menu dit "contextuel". La modification peut également intervenir au travers de la barre d'objet.</p> <p>Le menu contextuel fait apparaître de nouveaux menus utiles :</p> <div data-bbox="746 517 1190 1088" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">  </div>
<p>GROUPE Grouper/Dissocier/ Entrer des objets</p>	<p>le sous menu "Groupe" permet de grouper/dissocier des objets qui ont été sélectionnés puis de les dissocier Le menu "Entrer" permet de rentrer dans le groupe pour modifier un seul objet du groupe sans rien dissocier</p>
<p>Sélectionner un objet caché par un autre</p>	<p>-Faire passer l'objet supérieur en arrière plan (utiliser les icônes avant ou arrière plan....) ou</p> <div data-bbox="842 1379 948 1447" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px auto; width: 40px; text-align: center;">  </div> <p>-Utiliser la touche TAB qui sélectionne les objets les uns après les autres (sera peu utile si les objets sont très nombreux !)</p>
<p>Convertir un objet du mode image au mode vectoriel</p>	<p>Uniquement possible avec le module DRAW: Sélectionner l'objet et clic droit pour avoir le menu contextuel</p> <p>1-Convertir en polygone (l'opération sera plus ou moins longue à réaliser selon la complexité de l'objet et la puissance de l'ordinateur !) 2-Dissocier Désormais la "barre objet "est devenue vectorielle</p> <p>L'objet est devenu vectoriel mais il est encore impossible de le remplir d'une couleur. Il faut en effet fermer les vecteurs qui composent l'objet.</p> <p>3-Cliquer sur l'éditeur de points puis sur l'icône "fermer bézier" désormais l'objet se comporte comme un polygone que l'on peut retravailler (ligne et remplissage)</p>

Ecrire dans tout objet	C'est possible ! Il suffit de faire un double clic, et aussitôt, l'on peut écrire un texte dans l'objet
Barres d'objets	 Penser à cliquer sur ce bouton (situé sur la gauche de la barre d'objets) pour faire "tourner" les barres d'objets (Dessin, Béziérs, Image...)

Les échecs ?

Ils sont toujours liés à notre méconnaissance de la construction de la carte en divers objets, certains étant superposés, les uns sans contour, les autres étant des polygones non fermés. Penser aussi que des objets peuvent être en "blanc" ou "transparent"...mais bien présents ! Voir le chapitre 4.4 avec l'exemple de la Bretagne

Impossible de :	Remède
Remplir de couleur un objet	Fermer le polygone
Sélectionner un objet parmi d'autres	Sélectionner l'ensemble et avec le Menu contextuel "Groupe: Dissocier " ou utiliser "Groupe: Entrer" En cas de difficulté, essayer de déplacer un des objets pour vérifier que rien n'est caché
Modifier le contour d'un objet	Sélectionner le bon objet (attention aux superpositions) et vérifier que l'objet a bien une ligne de contour, si nécessaire en ajouter une.
Passer en mode Sélection (les points de l'objet sont édités) Passer en mode Edition (l'objet est sélectionné)	Changer de mode en cliquant sur le bouton "Editer les points"
Glisser certains objets cartes (de la Gallery ou vers la Gallery) ou "convertir en vectoriel"	Les cartes vectorielles complexes nécessitent de longues opérations de calcul, si votre ordinateur est peu puissant, il pourra planter avec certaines cartes trop lourdes !

6 La création de cartes en mode Dessin avec "Draw"

Draw est un puissant module indépendant de réalisation de dessin vectoriel. Il fonctionne selon le principe évoqué précédemment (des objets vectoriels) mais permet d'aller beaucoup plus loin car les outils sont très riches et n'ont rien à envier à certains logiciels "professionnels".

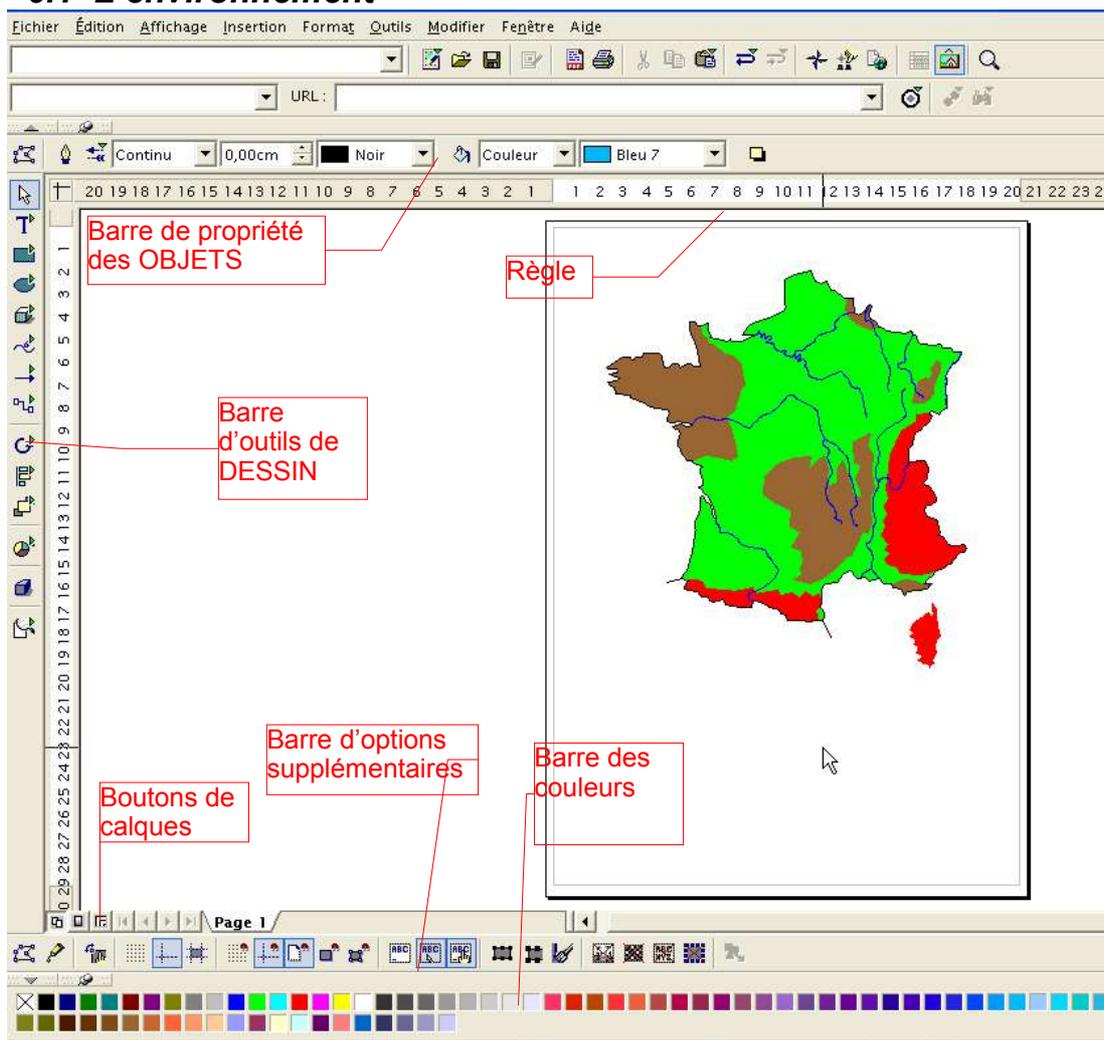
Il ne sera présenté ici qu'une explication très simplifiée de l'utilisation des principaux outils, ceux qui seront le plus souvent utilisés lors de cartes et croquis car

- il existe des How to qui l'explicitent en détail

- le chapitre précédent explique les bases du dessin vectoriel, or les outils de Draw sont les mêmes, plus nombreux et variés, pour offrir davantage de possibilités et de fonctions

- les utilisateurs habitués au principe du dessin vectoriel manieront sans aucune difficulté ce module tant il est simple et convivial.

6.1 L'environnement



La barre d'options

Cette barre permet de gérer les options de tracé. Pour l'afficher, menu **Affichage – Barres d'outils – Barre d'options** qui affiche la barre en bas de l'écran :

La barre de couleurs :

Pour l'afficher, menu **Affichage – Barre d'outils**. La barre apparaît alors en bas de l'écran.

La barre de propriété des objets :

Cette barre définit les propriétés de l'objet que l'on va tracer

Les règles :

Les règles permettent de visualiser la position sur la page des objets quand ils sont sélectionnés. La position de la souris dans la zone de travail est également matérialisée. Il est possible de modifier directement les marges du document sur les règles en les faisant glisser avec la souris.

La barre d'état : (tout en bas de l'écran)

Des informations importantes y sont affichées : La dimension de l'objet, la position précise de la souris, le pourcentage de zoom utilisé.

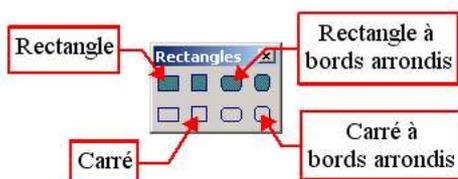
6.2 Les outils de dessin

Toutes les barres d'outils peuvent être détachées et positionnées sur l'espace de travail.

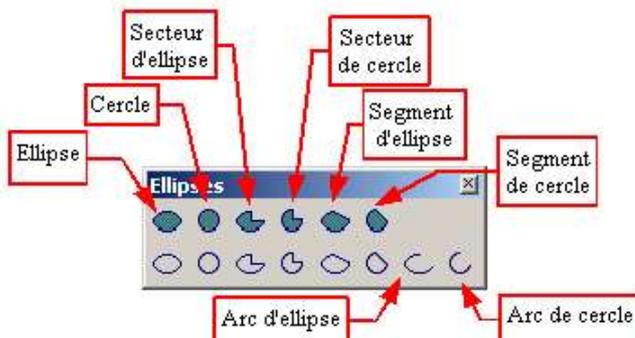
Les outils de texte



Les rectangles et les carrés



Les cercles, les ellipses et les arcs



Les touches utilisées pendant le tracé vont amener des contraintes:

-la touche **MAJ** va contraindre la droite dans une position multiple de 45°, le rectangle à devenir carré et l'ellipse à devenir un cercle.

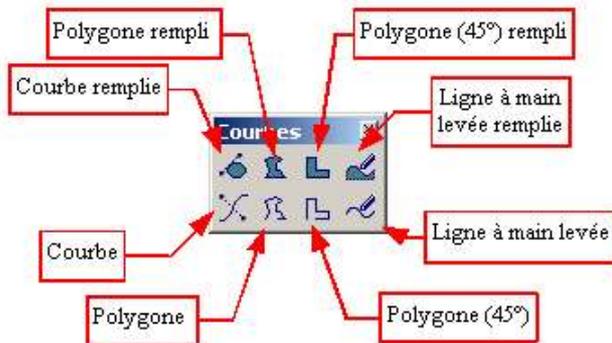
-La touche **CONTR** va imposer au tracé d'un segment de droite une position multiple de 15°. Cette touche n'a pas d'action au moment du tracé des formes.

-La touche **ALT** va permettre le tracé symétrique à partir du point de départ. Le tracé commence au milieu du segment de droite, au centre d'un cercle...

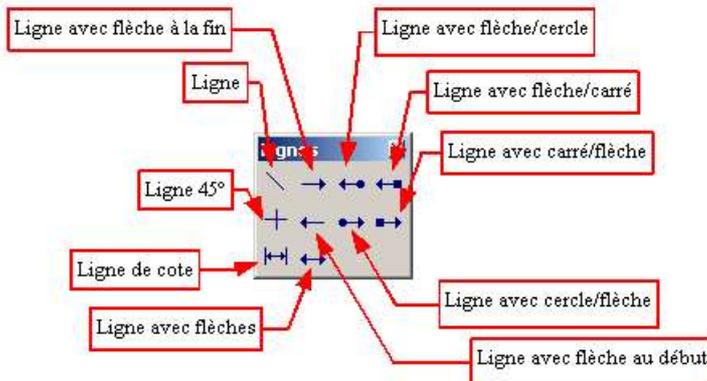
Les objets 3D



Les courbes

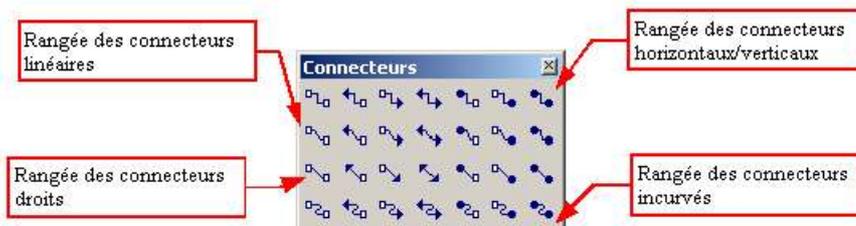


Les lignes et les flèches

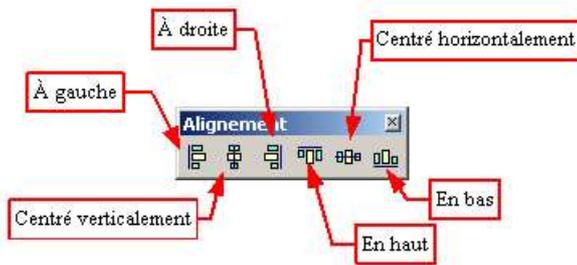


Les connecteurs

On appelle connecteur une courbe dont les extrémités comportent des points qui vont s'ancrer sur les objets. Les connecteurs se fixent aux objets et restent ancrés si on déplace l'objet. Ils sont utilisés surtout pour la réalisation d'organigrammes.

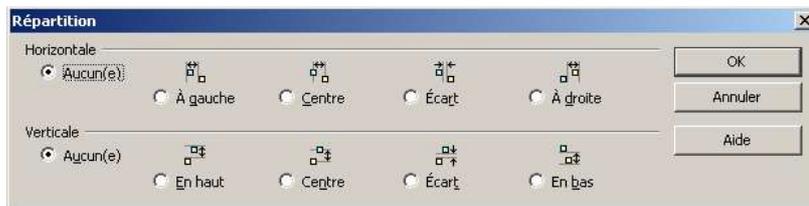


Aligner les objets

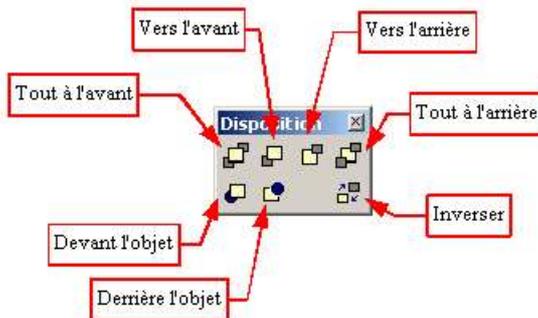


Répartir les objets

Répartir de façon homogène des objets sélectionnés (3) sur l'axe horizontal ou vertical. Pour afficher la boîte de dialogue de répartition d'objets sélectionner l'option **Répartition** du menu contextuel du groupe d'objets sélectionnés (il faut que trois objets au moins soient sélectionnés).



Etager les objets



Regrouper et combiner les objets

Il est possible de sélectionner plusieurs objets à la fois, de les grouper, combiner, fusionner, soustraire ou intersecter.

Grouper : les objets sélectionnés groupés forment désormais un objet unique (à déplacer à redimensionner ...) mais demeure la possibilité de les **Dissocier** ensuite.

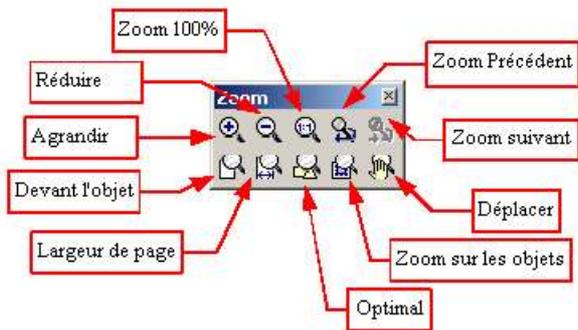
Combiner : c'est créer un nouvel objet à partir des objets sélectionnés

Entrer dans le groupement : Tout objet peut être alors sélectionné individuellement et modifié.

Fusionner des objets : s'applique à des groupes d'objets et sont accessibles par le menu contextuel du groupement :

La barre d'outil de zoom

Draw, possède une palette entièrement consacrée aux fonctions de zoom. La palette est obtenue par extraction à partir de l'icône  de la barre d'instruments.



6.3 Les outils complémentaires

Travailler avec les couches

Les couches permettent de travailler sur une même page mais sur des zones de travail individuelles que l'on peut masquer ou verrouiller (un peu comme le permet le logiciel Flash). A savoir :

- Les couches de Draw ne déterminent pas l'ordre d'empilement des objets dans la page. -L'ordre d'empilement des objets dans une page est déterminé par l'ordre dans lequel les objets sont ajoutés.

Draw fournit trois couches par défaut :

- Mise en page
- Contrôles
- Lignes de cote

Pour obtenir l'affichage des couches menu **Affichage – Couches** ou cliquer sur l'icône de la barre inférieure.



Les trois couches qui apparaissent ne peuvent être supprimées ou renommées.

La couche **Mise en page** est la zone de travail dans le Mode Dessin. Elle détermine l'emplacement du titre, du texte et des objets de la page.

La couche **Contrôles** sert aux boutons auxquels une action a été assignée.

La couche **Lignes de cote** est la couche de dessin des lignes de cote qui calculent et affichent automatiquement les dimensions.

Le verrouillage d'une couche en protège son contenu. On peut également masquer une couche ainsi que son contenu. Si une nouvelle couche est ajoutée à une page, elle est rajoutée à toutes les pages du document. Lorsque on ajoute un objet à une couche, il n'est ajouté qu'à la page active. Pour qu'un objet apparaisse sur toutes les pages, ajouter l'objet à la couche en **Mode Arrière-plan**.



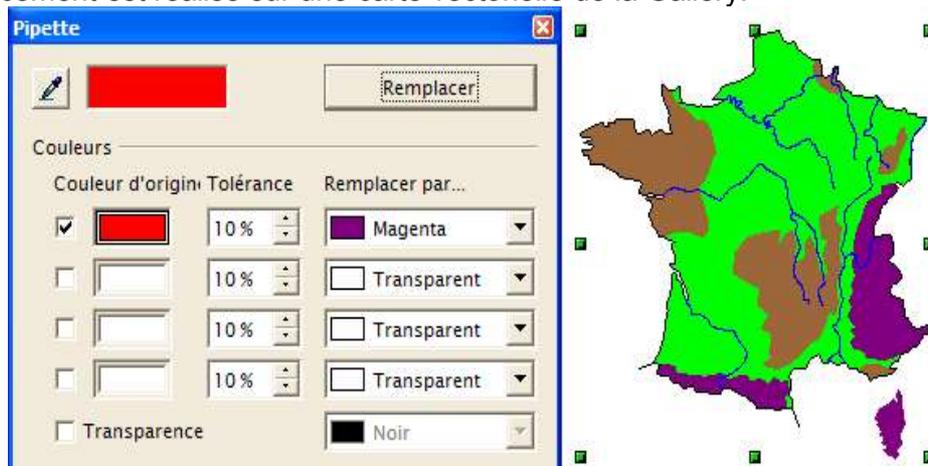
Ainsi lors de la réalisation de cartes complexes, il peut être utile de travailler en utilisant une couche par nature d'objets (villes/ fleuves/limites) et par la suite de verrouiller si nécessaire les couches terminées ou les rendre non visibles. Le travail est ainsi facilité.

Remplacer certaines couleurs des objets: (Uniquement possible avec DRAW)

Sélectionner l'image bitmap ou vectorielle puis Menu :**Outils/Pipette**.

Cliquer sur la Pipette, ensuite la déplacer sur l'image et cliquer pour sélectionner la couleur à remplacer.

Ensuite, ouvrir "remplacer par" pour sélectionner la nouvelle couleur, éventuellement ajuster la "tolérance" puis cliquer sur le bouton "Remplacer" et, aussitôt, l'opération est effectuée. Ici, le remplacement est réalisé sur une carte vectorielle de la Gallery.



L'outil Fontwork

OpenOffice.org intègre un outil permettant de modifier la représentation des textes sous forme d'arcs, de courbes et plus généralement sur n'importe quelle figure. Cet outil se présente sous la forme d'une fenêtre affichable via le menu **Format / FontWork** qu'il est très facile de configurer (d'abord, créer une zone de texte, puis appeler Fontwork et ajuster les 6 grands types d'actions possibles) :

-Forme générale du texte

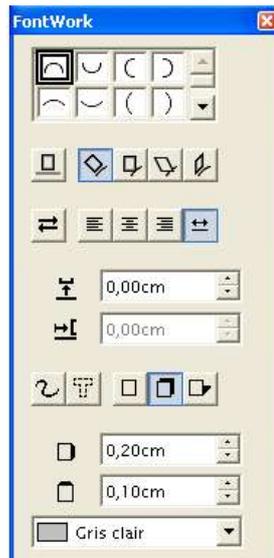
-Alignement des caractères par rapport à la ligne de la forme du texte

-Alignement horizontal

-Espacement du texte (horizontal et vertical) par rapport à la ligne de la forme du texte

-Ombrage (orientation et dimension)

-Couleur



CART'Oo

6.4 Les formats d'exportation

OOo Draw permet de multiples formats d'enregistrement, via le **menu Fichier/ Exporter**. Il s'agit d'un des plus vastes choix que permet une suite logicielle ! C'est dire si chacun y trouvera satisfaction.

-**Fichier – Exporter...**, choisir **Macromedia Flash format SWF** comme format de sortie

-**Fichier – Exporter au format PDF ...**, format **PDF**

-**Fichier -Exporter...** choisir un format image bitmap ou vectoriel afin d'obtenir une sortie au format d'un fichier image. Ci-après les principaux formats d'export:

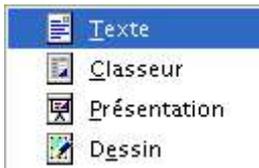


Pour obtenir une sortie image à partir d'une carte réalisée avec Writer, il suffit de la copier puis coller dans Draw pour réaliser l'exportation dans le format désiré.

7 S'initier et comprendre Cart'OOo

7.1 Créer des cartes et croquis: Etapes de base

1. Lancer OOo, et demander "Nouveau" "Texte" (ou utiliser le module de Dessin)

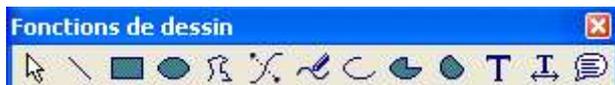


2. Ouvrir la Gallery



3. Cliquer déposer une copie de fond de carte
4. Compléter le fond :

- soit directement avec la **barre d'outils de dessin**.



- soit en glisser/déposer d'objets proposés dans le **thème "cartes outils"**

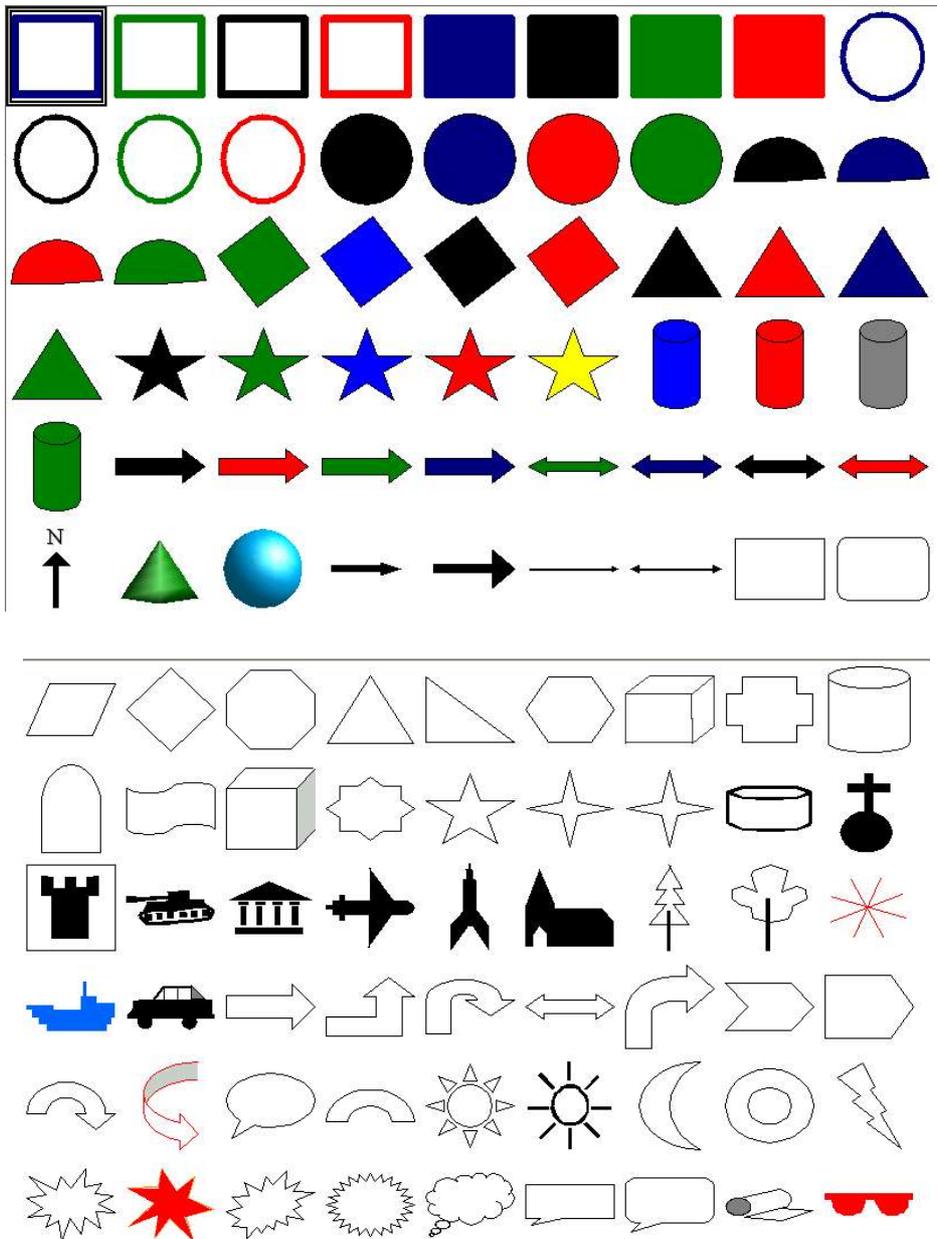
Il propose des **"objets géographiques"** pré dessinés, mais que l'on peut très facilement modifier avec la barre de fonction .

>taille (redimensionner avec les poignées)

>épaisseur et couleur de trait de contour

>couleur de remplissage

Voici les principaux "objets" (au total 112 objets sont proposés)

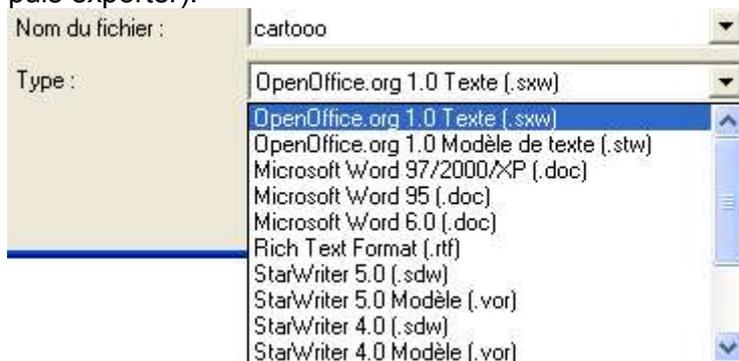


5. Compléter en traitement de texte classique ou en objet texte tous les autres textes nécessaires : Titre, Echelle, légende commentée, commentaire.

Ci-dessous le croquis est intégrée à un tableau à compléter.

Légende	Titre de la carte
	
Commentaire	

6. Sauvegarder votre fichier de manière classique. Vous pouvez créer un nouveau thème de la Gallery pour conserver vos réalisations (voir méthode ci-dessus). Vous pouvez aussi sauvegarder en fichier image votre réalisation mais il faudra passer par le module Draw (copier puis exporter).



7.2 Manipuler les objets de la Gallery

Tous les "objets cartes" de la Gallery ont été convertis en polygones vectoriels, certains étant déjà groupés, d'autres étant dissociés en plusieurs objets polygones.

Attention :

- tous les polygones ne sont pas fermés.
- certains polygones sont superposés
- certains polygones n'ont pas de contour, sont transparents....

Aussi faudra-t-il parfois intervenir sur les objets :

Exemple:

1-Glisser-déposer à partir de la "Gallery, thème "cartes France" => fond de carte "France régions"

et le redimensionner en utilisant la touche



2-Faire un clic droit puis Groupe/Dissocier puis sélectionner votre région pour la modifier comme l'exemple ci dessous.

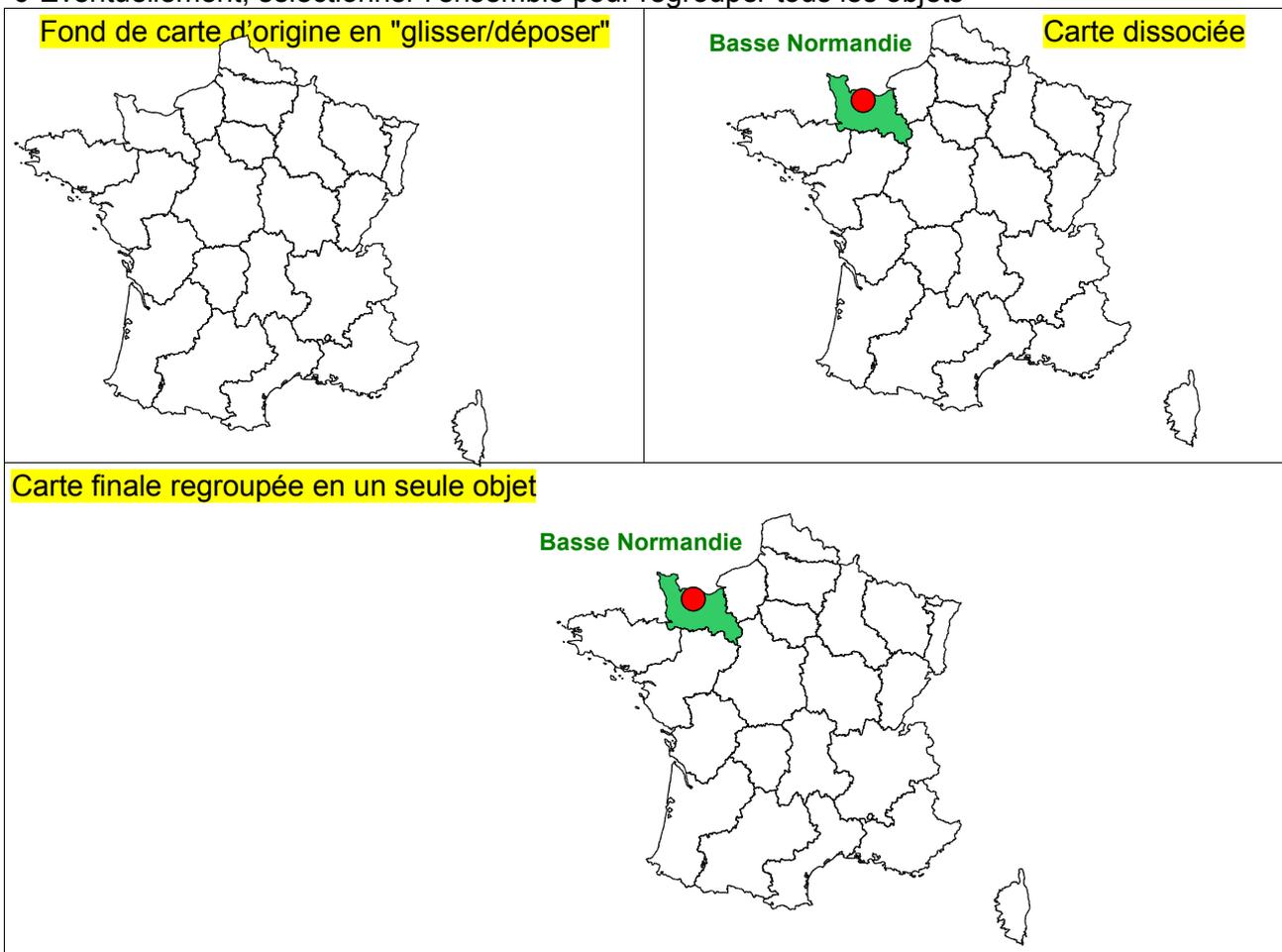
Si cela s'avère impossible, c'est que le polygone n'est pas "fermé":

3-Sélectionner l'objet, Cliquer sur l'éditeur de points (à gauche de la barre d'outils) puis sur l'icône "fermer bézier". Désormais l'objet se comporte comme un polygone que l'on peut retravailler (ligne et remplissage)

4-Dessiner un cercle représentant une ville, le remplir de rouge, le positionner

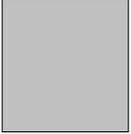
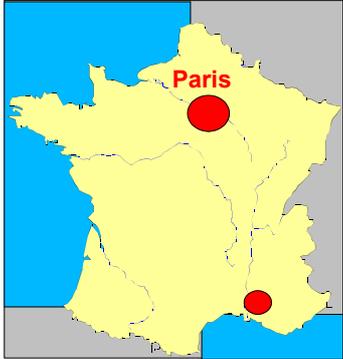
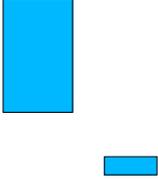
5-Réalisez une zone de texte à positionner

6-Eventuellement, sélectionner l'ensemble pour regrouper tous les objets



7.3 Concevoir une carte en "objets"

Ainsi toute carte réalisée n'est qu'une superposition "d'objets", parfois il faut se montrer astucieux dans la conception, mais c'est avant tout la réflexion et la méthode qui assurent l'efficacité et la qualité du travail de cartographie. Le tableau ci-après montre comment se compose/décompose une simple carte conçue avec Cart'OOo

	Objet rectangle en gris	<p>La carte ci dessous est la résultante de la superposition des divers objets présentés dans ce tableau</p> 
	2 Objets rectangle en bleu	
	4 lignes à main levé en bleu	
	2 cercles en rouge (faire un copié/collé)	
	Le fond coloré en jaune	
Paris	1 objet texte	

7.4 Importer une nouveau fichier vectoriel (carte) dans la Gallery

Ici, l'on considère que vous avez importé une nouvelle carte vectorielle dans OOo(par le menu : insertion / image à partir d'un fichier ou par un copié/collé).

Exemple:

La carte "France contour" insérée dessous n'a pas été transformée, elle servira de support pour cette démonstration. Actuellement vous lisez ce tutoriel avec OOo en mode texte, donc :

- 1-La "copier coller" pour l'utiliser dans le **module "Draw"** d'OOo :
- Sélectionner puis copier cette carte (par clic droit ou par "Edition / copier")
 - Fichier/Nouveau/Dessin et coller l'objet (ce qui ouvre le module "Draw")
- puis redimensionner, à votre convenance en utilisant la touche 



Utiliser cette "image" pour faire cet exercice. Remarquer que ce n'est pas (encore) une carte vectorielle !

2- cet objet est considéré comme **"image"** (la barre de fonction qui s'affiche le montre, c'est la barre "image" ; de plus, il existe la possibilité de faire un lien d'objet) or il s'agit bien d'un objet vectoriel (fichier wmf d'origine !). Faire un clic droit pour réaliser les opérations suivantes à partir du menu contextuel:

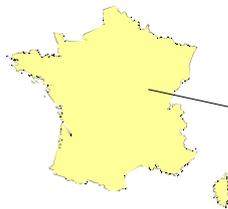
a-**Convertir en polygone** (l'opération sera plus ou moins longue à réaliser selon la complexité de l'objet et la puissance de l'ordinateur !)

b-**Dissocier**

L'objet est devenu vectoriel (la barre outils a changé !) mais il est encore impossible de le remplir d'une couleur. Il faut en effet fermer les vecteurs qui composent l'objet.

c-**Cliquer sur l'éditeur de points puis sur l'icône "fermer bézier"**

désormais l'objet se comporte comme un polygone que l'on peut retravailler (ligne et remplissage)



Désormais cette carte est vectorielle : Remarquer qu'elle est composée de 2 objets superposés et regroupés (fond et contour) pour le constater, faire un clic droit puis "Groupe / Dissocier".

Ces 3 opérations sont fondamentales pour comprendre la manipulation d'objets importés afin de les modifier. Si l'objet est d'origine bitmap, on pourra essayer de le convertir en vectoriel avec le menu contextuel "convertir", avec un résultat incertain.

Remarque: pour de nombreux fonds, cette manipulation ne sera pas nécessaire si l'on se contente d'ajouter au fond, en superposition, de nouveaux objets.

A présent l'on peut travailler cette carte soit à partir de Draw, soit en retournant dans Writer (copier/coller) pour utiliser la barre d'outils Dessin ou les objets du thème "Cartes Outils".

3- Lorsque la carte sera terminée, il est conseillé de la positionner dans la Gallery, comme indiqué au chapitre 3.4, soit dans un thème existant, soit en créant un nouveau thème.

8 Des exemples concrets de création, orientés "pédagogie"

8.1 Initier des élèves en 6°/5° par la création d'une carte simple de nomenclature

A savoir : Toujours remettre aux élèves une carte dont les objets sont regroupés

Séquence : **MA PREMIERE CARTE DE L'AFRIQUE**

OBJECTIF : réaliser une carte simplifiée comportant les repères spatiaux à connaître en cinquième concernant l'AFRIQUE et première initiation à la barre d'outils de dessin d'OOo

OUTIL : OOo Writer

Fichier/Nouveau/ Texte

Ouvrir la Gallery /Thème Monde / Glisser déposer la carte intitulée "Afrique"

(ou modifier ce fond carte pour l'améliorer : cadre, échelle, orientation, comme présenté ici)

INFORMATIONS A LOCALISER : *d'abord les classer dans la première ligne du tableau*

Océan Indien /Maroc/Equateur /Mer Méditerranée /Tunisie /Lagos /Libye /Tropique Nord /Egypte / Nil /Le Caire / Tropique Sud /Océan Atlantique

QUEL FIGURE? : *choisir la nature (couleur, forme...) des figurés qui seront utilisés. Complète au crayon :*

Classer les informations >>>>>>		Etats	Villes	"Lignes"	Mers/Fleuve
et déterminer :					
Texte	Couleur :...				
	Majuscules/ Minuscules				
	Normal / Gras/Italique				
	Cadre				
Figuré	Forme :.....				
	Couleur:.....				

SAVOIR FAIRE

Détacher la barre Outil DESSIN

Créer une zone de texte :

Outil : T (texte)

>>Ecrire le texte en respectant les choix ci dessus

>> Ajuster le cadre et le positionner

>>Mettre un cadre ? : **clic doit/ligne/ style continu**

Le Caire

EGYPTE

Dessiner un figuré

Cercle

Outil : Ellipse avec Touche Majuscule à dessiner

Barre outil propriété : Choix de la couleur

>>cercle en couleur à positionner au bon endroit

>>puis Outil texte : zone de texte à compléter (nom de la ville en rouge sans cadre)



Ligne

Outil : Ligne

Barre outil propriété : Choix du style (épaisseur et style) et couleur -----

>>> puis Outil : zone de texte..... et mettre un nom

VERIFIER : la carte est-elle complète ?

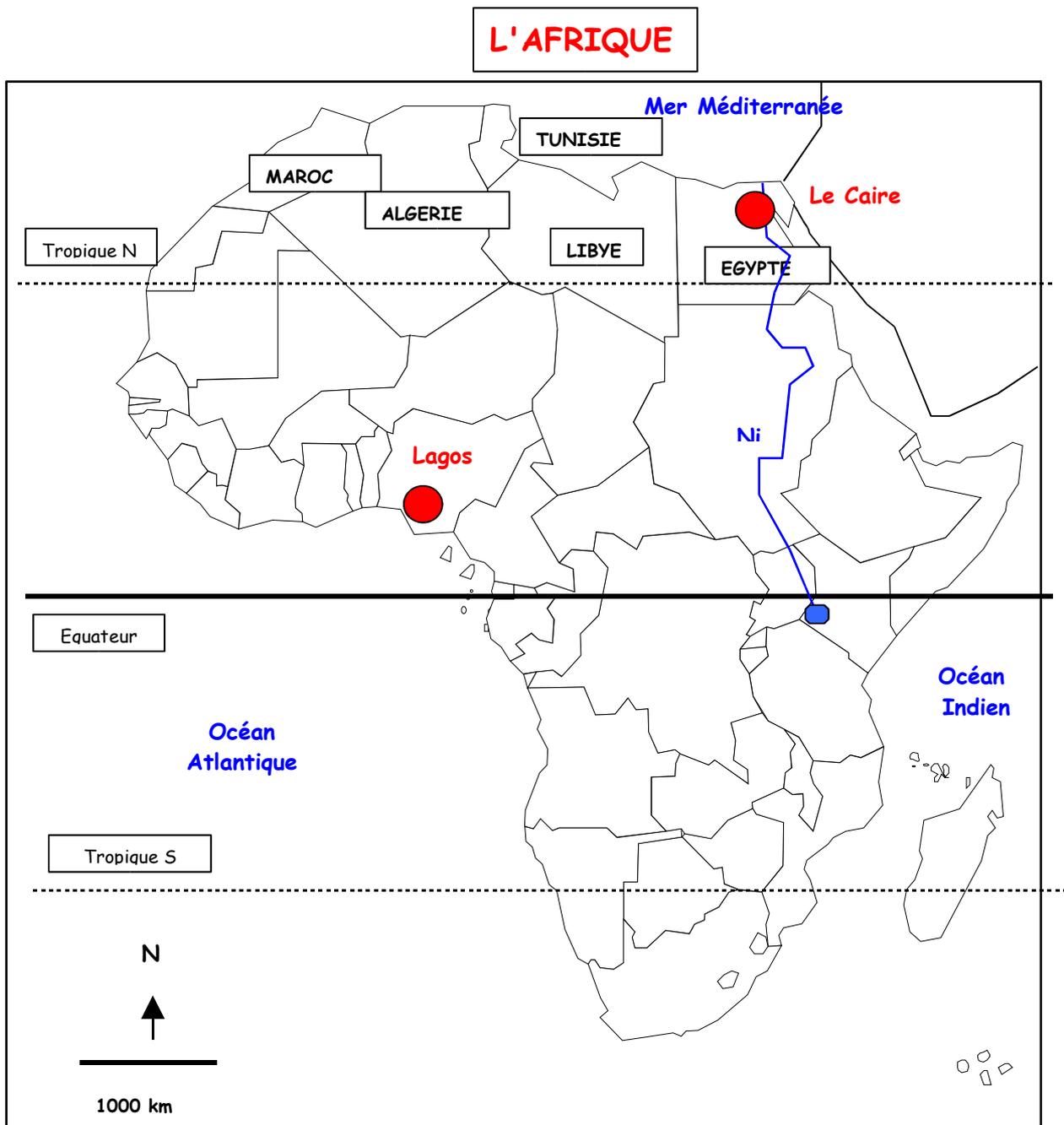
La présence d'un : cadre titre légende échelle orientation...

Si nécessaire compléter. Remarque : exceptionnellement pour cette carte de localisation, il n'est pas nécessaire de faire une légende

MINIMUM /MAXIMUM

En cas de difficultés, possibilité de se limiter à 1 seule ville et 1 océan ou fleuve

CORRECTION

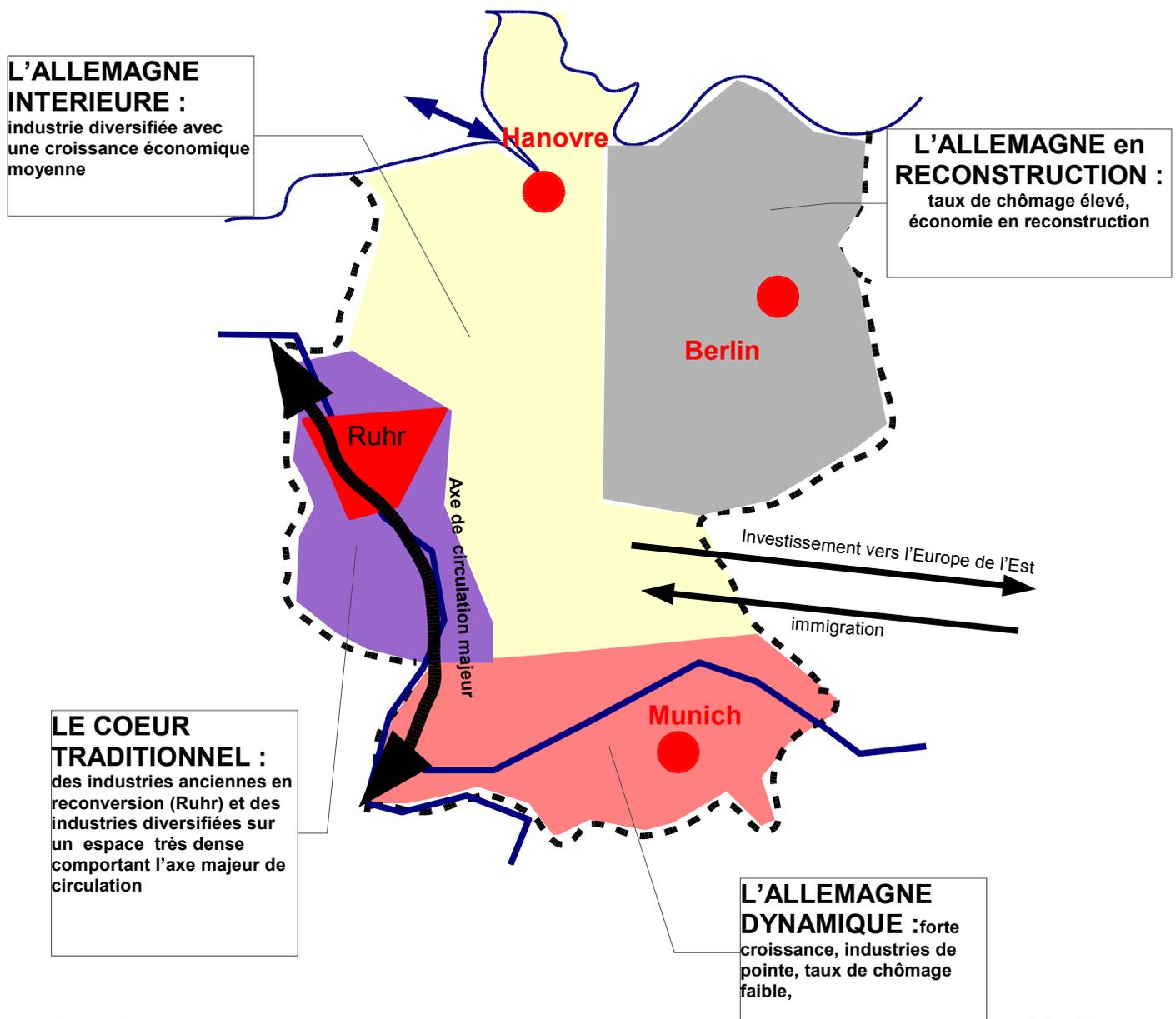


8.2 Concevoir un croquis à partir d'une carte, en 4° :

Réaliser un croquis simplifié : "L'Allemagne : la puissance est à l'ouest !"

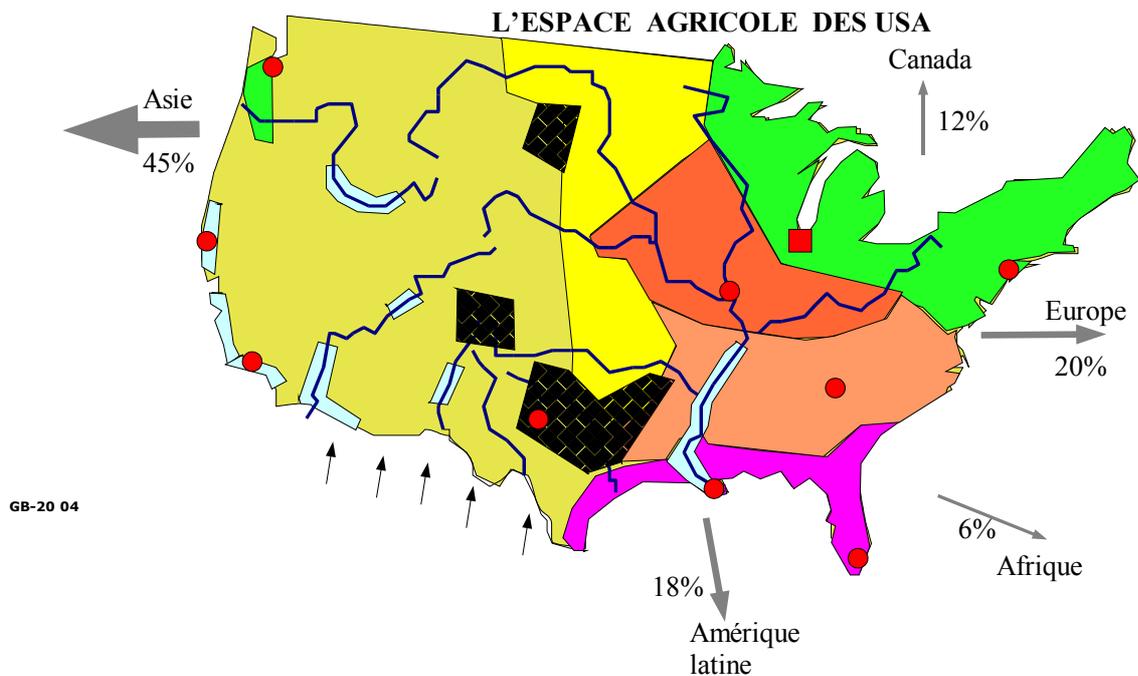
- 1-Glisser déposer le fond de l'Allemagne [*gallery-Cartes Europe*]
- 2-Re-dessiner schématiquement L'Allemagne (différencier contour frontière/mer) [*outil polygone*] puis supprimer le fond initial pour conserver le croquis
- 3-Positionner les agglomérations et indiquer leur nom [*ellipse avec Maj et texte*]
- 4-Représenter les espaces (voir leçon) les "colorier" (couleur évoquant le dynamisme)[*polygone*]
- 5-Représenter des éléments supplémentaires à déterminer seul
- 5-Titre et Légende détaillée (Titre et explication) [*Légende*]

L'Allemagne : la puissance est à l'ouest !



8.3 Réaliser un croquis en Terminale

Exemple : L'espace agricole des USA



LEGENDE à compléter

Les régions agricoles

Agriculture spécialisée

- périurbaine : (lait fruits légumes fleurs)
- irriguée (légumes, fourrage, céréales...)
- subtropicale (agrumes, fruits tropicaux, riz, coton, canne à sucre)
- Élevage intensif en Feed lot

Agriculture céréalière

- blé avec élevage
- maïs-soja avec élevage

Polyculture

- polyculture (maïs, tabac, arachide) et élevage (bovin, volaille, porcs)
- élevage extensif en ranching

L'intégration à l'économie

- Bourse mondiale de l'agriculture (cours agricoles)
- Centre d'industrie agroalimentaire et coeur d'un vaste marché de consommation
- Main d'oeuvre immigrée saisonnière
- Exportation de produits agricoles

L'on peut compléter et enrichir ce croquis par l'ajout d'une rubrique "cadre naturel" avec:

- Isohyète 500 mmm
- Limites Rocheuses et et Appalaches

Ce croquis est conçu à partir du fond "USA fleuves". La conception demande un travail méthodique et progressif, en effet ce croquis est composé de "polygones" qui s'ajustent et se superposent. Il suppose que la légende a été préconçue.

D'abord, les "lignes" composant les contours de la carte d'origine sont modifiées en couleur et épaisseur, ensuite il faut remplir le fond par les espaces les plus vastes : on commencera par la couleur qui occupera la plus grande surface (élevage extensif) puis on dessinera toutes les régions en les remplissant de la couleur qui sied. On terminera par positionner les éléments les plus petits (villes, flèches....) puis les textes, enfin la légende.

Ce document pourra être l'objet d'un travail spécifique :

-demander à l'élève de trouver un titre et de concevoir une légende détaillée et structurée suivie

d'un commentaire.

-donner un croquis incomplet à terminer (...) ou uniquement la légende (...)

A chacun d'imaginer son scénario pédagogique ! A noter la possibilité de travailler uniquement avec des trames afin de pouvoir imprimer les cartes en noir et blanc..

8.4 De l'école ... à l'université ?

Après la publication de la version de mars 2004 de Cart'OOo, le monde du "logiciel libre" et les enseignants l'ont rapidement diffusé (y compris au Québec, en Italie...). Il semble que Cart'OOo ait été rapidement adopté, de l'école primaire à l'IUFM, en passant par l'ENS de Lyon qui a même réalisé des tests d'installation et d'intégration sous différentes interfaces informatiques.

Si l'on retrouve aussi souvent l'adoption de Cart'OOo par des écoles, c'est essentiellement en raison de sa gratuité (les écoles n'ont pas les moyens de s'offrir des suites logicielles payantes) et de sa très grande facilité d'utilisation.

Ainsi, un enseignant du primaire de l'académie de Rennes (École publique Jean Marie Le Gall – PLOUNEVEZEL) a déjà réalisé une publication en ligne (<http://www.ac-rennes.fr/ia29/pedag/tice/usages/recits/plounevezel01.htm>) relatant une expérience pédagogique menée avec ses élèves de CM2.

Il fournit 5 fichiers à télécharger :

- Présentation et installation de Cart'OOo.
- Faire une carte (Règles de base de cartographie)
- T.P. élève n° 1 : Quelques métropoles dans le monde .
- T.P. élève n° 2 : Les ports de pêche de Bretagne.
- T.P. élève n° 3 : Les principales voies routières de Bretagne.

9 Conclusion

Cet How to doit permettre à toute personne, même néophyte, de démarrer rapidement, facilement et efficacement dans la réalisation de cartes et croquis avec le logiciel gratuit et libre OpenOffice.

L'on peut se contenter de l'utilisation de la barre Outils Dessin en mode traitement de texte, tant les fonctions sont simples et intuitives. Ainsi de jeunes élèves, dès le collège, (et pourquoi pas dès l'école primaire ?) pourront s'initier à l'élaboration de cartes et croquis. Le passage au module Draw se fera ensuite en douceur car les notions et principes de base de dessin vectoriel ("objet") sont rapidement acquises avec la barre outils de dessin.

Cart'OOo est avant tout un **OUTIL** mis à disposition avec uniquement des fonds de cartes et non pas avec des cartes "finies" puisque l'objectif est de créer ses documents personnels pour le professeur ou ses devoirs-TP pour les élèves. Toutes ces créations de cartes et croquis pourront très facilement être intégrées à tout document conçu par OpenOffice. (page texte classique, page html, tableau, présentation, dessin...)

La centaine de cartes d'histoire géographique proposées en téléchargement couvrent l'essentiel des programmes d'histoire et géographie des écoles, collèges et lycées. **Il s'agit d'une première base de données** issue du travail réalisé par des collègues enseignants qui diffusent

bénévolement sur l'internet leurs documents personnels ; tous ces fonds ne sont pas parfaits : il manque souvent une échelle et orientation, un cadre, quelques ajouts de fleuves, agglomérations et autres repères seraient utiles. Gageons que cette mise à disposition de premiers éléments de base pour cartographier va inciter la communauté des enseignants (et autres personnes :-)) à participer pour enrichir cette base de fonds de cartes pour que Cart'OOo devienne un outil gratuit incontournable à l'avenir qui se généralisera dans tous les établissements scolaires... dorénavant équipés d'OpenOffice dont la pérennité est assurée.

Bonnes cartes et croquis à tous, que vous soyez professeur d'histoire-géographie, élève ou étudiant, ou, simple curieux amateur de belles cartes et passionné de géographie.

10 Crédits

Auteur : **Gilles BADUFLE** gilles.badufle@ac-caen.fr Site web: www.soshg.org à contacter pour enrichir le fond de cartes.

Téléchargement des cartes: www.soshg.org/cartooo/
ou <http://histgeo.discip.ac-caen.fr/cartooo>

Remerciement :

-à tous les auteurs de How to d'OOo et à @PICNet – www.apicnet.net
-aux collègues professeurs d'histoire géographie concepteurs de fonds de cartes, en particulier JF Bradu – A Plenacoste – P Deviers – L Rehmert – E Dromer – L Resse qui ont autorisé leur diffusion libre et gratuite.

Dernière modification : **Juin 2004**

Conception : avec **Ooo1.1** et **Printscreen 1.6** pour les captures écran

Liaison : **Projet Documentation OpenOffice.org** - Fr.OpenOffice.org

Fonctionnement : **Testé avec une configuration Windows XP avec OOo 1.1**
ainsi que sur **Win2k pro et Debian Stable / OOo 1.1.1.** (test réalisé par l'ENS de Lyon)

11 Licence

Notice de Licence de Documentation Publique

Le contenu de cette Documentation est soumis à la Licence de Documentation Publique dans sa Version 1.0 (la "Licence"); vous ne pouvez utiliser cette Documentation que si vous respectez les conditions de cette Licence. Une copie de la Licence est disponible à l'adresse suivante http://fr.openoffice.org/files/documents/67/1518/PDL_fr.sxw

La Documentation d'origine s'intitule **CART'OOo**. L'Auteur initial de la documentation d'origine est **Gilles Badufle** Copyright 2004. Tous droits réservés. (Coordonnées de l'auteur Initial : www.soshg.org).

Contributeur(s): F Bradu – A Plenacoste – P Deviers – L Rehmet – E Dromer - L Resse pour les fonds de cartes.

Documentation libre de reproduction et de distribution (voir licence) pour toute utilisation libre et gratuite.