



LibreOffice®

Version 7.2

Guide Draw

Travailler en Graphique Vectoriel



LibreOffice est une marque déposée de The Document Foundation

Plus d'informations disponibles à www.libreoffice.org

Mutualisation interministérielle pour un environnement de travail Ouvert

Note à l'attention du lecteur

Dans la suite du document, il est implicitement considéré que la suite LibreOffice est installée dans sa version 7 sur un poste de travail.

Licence

 	Cette documentation utilisateur est publiée sous licence Ouverte 2.0 . La licence IO/OI s'applique à l'ensemble du document à l'exception du logo MimO régi par des dispositions spécifiques
	La publication du décret n° 2017-638 prévu par l'article L 323-2 du Code des relations entre le public et l'administration (CRPA) fait de la Licence Ouverte 2.0 la licence de référence pour les administrations pour la publication de données publiques, aux côtés de l' Open Database License (ODbL) , et permet ainsi son utilisation par l'ensemble des administrations.

Vous êtes libres :

- de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public ;
- de modifier cette création.

Selon les conditions suivantes :



Paternité. Vous devez citer le nom de l'auteur original.

- À chaque réutilisation ou distribution, vous devez faire apparaître clairement aux autres les conditions contractuelles de mise à disposition de cette création,
- chacune de ces conditions peut être levée si vous obtenez l'autorisation du titulaire des droits.

Ce qui précède n'affecte en rien vos droits en tant qu'utilisateur (exceptions au droit d'auteur : copies réservées à l'usage privé du copiste, courtes citations, parodie...).

Le contrat complet est disponible sur le site «<https://www.etalab.gouv.fr> »

Pour obtenir plus d'informations sur la licence IO/OI : consulter

<https://www.etalab.gouv.fr/licence-ouverte-open-licence>

Dispositions spécifiques pour l'utilisation du logo MimO

 Le logo MimO est la propriété exclusive du groupe Mutualisation interministériel pour une bureautique ouverte. Il est apposé sur les documents (notice technique, documentation...) validés par ce groupe.

Il ne peut être utilisé sur des documents créés ou modifiés par des tiers.

Toute copie, reproduction ou représentation intégrale ou partielle de ce logo, par quelque procédé que ce soit, en dehors de l'intégralité du document original sur lequel il est apposé, est illicite et constitue une contrefaçon.

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
	13/04/03	Roland PICARD, conseiller pédagogique TICE – Inspection académique du Finistère
CETE NC 1.0	05/04/06	Mise à jour de la documentation pour la v2
CETE NC 3.10	09/06/09	Refonte de la documentation pour la v3
CETE NC	08/10/09	Finalisation de la documentation
V3	23/10/09	Relecture finale
V3.20	07/01/10	Les nouveautés en page 9 et 10 : insertion champs numéro et nombre de pages insertion commentaire pour le travail collaboratif
V3.20	09/02/10	Modification du filigrane suite problème d'impression
MiMOOo	20/11/10	Mise à jour V3.30 CPII-DO NC
V3.30	26/05/2011	Mise à jour Version LibreOffice
V3.50	15/04/2012	Ajout chapitre 8 réalisation d'une carte
V4.3	12/2014	Nouveauté de la version 4
V4.3.3	24/02/15	Nouveauté de la version 4.3 – ajout & 6.10
V4.4	28/07/2015	Nouveauté de la version 4.4
V5	12/2015	Nouveauté de la version 5
V5.1	11/2016	Nouveauté suite à la réorganisation des menus
V6	04/04/18	Nouveautés de la version 6
V6.1	01/2019	Nouveautés de la version 6.1
V6.2	09/2019	Nouveautés de la version 6.2
V6.3	02/2020	Mise à jour du contact
V6.3	04/2020	Nouveautés de la version 6.3
V6.3	07/04/20	Mise à jour de la licence IO/OI
V6.3	07/2020	Mise à jour pour accessibilité
V6.4	09/2020	Nouveautés de la version 6.4
V7.0	10/2020	Nouveautés de la version 7.0
V7.1	12/2021	Nouveautés de la version 7.1
V7.2	08/2022	Nouveautés de la version 7.2

Rédacteurs

Roland PICARD – Inspection académique du Finistère

Sandrine LEJEUNE - SG/SPSSI/CPII/DONC/AS

Yolande BEUZELIN – SG/SPSSI/CPII/DONC/AS

Danielle MORENO – SG/SPSSI/CPII/DONC/AS

Thierry BOULESTIN – SG/SPSSI/CPII/DONC/AS

Fabienne GUILBAUT – SG/SNUM/UNI/DETN/GPBCW/PPB

Francis DUCHÈNE – SG/SNUM/UNI/DETN/GPBCW/PPB

Re lecteurs

François BÉGASSE – Retraité (DILA)

Référence (s) intranet

<http://bureautique.metier.e2.rie.gouv.fr/>

Contact

Courriel : mimo@listes.etalab.gouv.fr

CONVENTIONS DE NOTATION

Tout au long de ce manuel, vous pourrez rencontrer un certain nombre de signes (pictogrammes). Ces derniers sont destinés à attirer votre attention sur des points particuliers.

Chacun des pictogrammes a un but spécifique, comme l'indique la table de correspondance ci-dessous :

<i>Pictogramme</i>	<i>Correspondance</i>
	Attention, important
	Astuces
	Procédure barre de menu Instruction

SOMMAIRE

1 - INTRODUCTION.....	8
1.1 - La suite LibreOffice.....	8
1.2 - Environnement DRAW.....	9
1.2.1 - Lancement.....	9
1.2.2 - Écran d'accueil.....	9
1.3 - Les fonctions disponibles.....	10
2 - L'INTERFACE.....	11
2.1.1 - Couches.....	12
2.1.2 - Volet latéral.....	13
3 - LA BARRE D'OUTILS DESSIN.....	14
4 - LES FICHIERS DRAW.....	21
4.1 - Créer.....	21
4.2 - Insérer une page.....	21
4.3 - Insérer un champ.....	22
4.4 - Gérer un tableau.....	22
4.5 - Gérer des commentaires.....	23
4.6 - Enregistrer.....	23
4.6.1 - Enregistrer sur le serveur distant.....	24
4.7 - Exporter.....	24
5 - ÉDITER UN PDF.....	26
5.1 - Ouvrir un PDF avec Draw.....	26
5.2 - Consolider le texte.....	26
6 - DÉCOUVRIR DRAW EN CRÉANT UNE MAISON EN PAS-À-PAS.....	28
6.1 - Utiliser une grille pour mieux se repérer.....	28
6.2 - Tracer un carré ou un rectangle : la façade.....	29
6.3 - Tracer un polygone (45°) : le toit.....	29
6.4 - Paramétriser une forme.....	30
6.4.1 - Modifier le style de ligne.....	30
6.4.2 - Modifier le style de remplissage.....	31
6.5 - Courbes à main levée : un nuage derrière la maison.....	33
6.6 - Disposer les objets.....	33
6.6.1 - Ordonner les plans d'apparition.....	33
6.6.2 - Aligner des objets.....	34
6.7 - Insérer du texte.....	35
6.7.1 - Insérer un objet texte.....	35
6.7.2 - Écrire dans une forme.....	35
6.7.3 - Insérer une légende.....	35
6.8 - Modifier les formes.....	35
6.8.1 - Sélectionner, Modifier Grouper, Dissocier.....	35
6.8.2 - Éditer les points d'appui.....	36
6.8.3 - Orienter un objet.....	36
6.8.4 - Arrondir un angle.....	37
6.9 - Utiliser les courbes de Bézier.....	38
6.9.1 - Transformer une forme ou un polygone en courbe.....	38
6.9.2 - Courbe de Bézier.....	38
6.10 - L'extrusion (conversion 3D).....	39

6.10.1 - Convertir un objet en 3D.....	39
6.10.2 - Modifier un objet en 3D.....	40
6.10.3 - Grouper des objets.....	41
6.10.4 - Entrer dans un groupe (F3).....	41
6.10.5 - Sortir d'un groupe.....	42
6.10.6 - Dissocier un groupe.....	42
6.10.7 - Les opérations mathématiques (booléennes) sur les images.....	42
7 - LA GALERIE.....	44
7.1 - Les images de la Galerie.....	44
7.1.1 - Insérer un objet de la Galerie.....	44
7.1.2 - Ajouter une image dans la Galerie.....	45
7.1.3 - Ajouter une image à une Galerie.....	46
7.1.4 - Supprimer une image de la Galerie.....	46
7.1.5 - Supprimer un thème de la Galerie.....	46
8 - CONVERSION.....	47
8.1 - En Bitmap.....	47
8.2 - En métafichier.....	47
8.2.1 - Appliquer des filtres Bitmap.....	48
8.1.1 - Rogner un objet Bitmap.....	52
8.2.2 - Éditer avec un outil externe.....	52
9 - RÉALISATION D'UNE CARTE.....	53
9.1 - Conception d'une carte.....	53
9.2 - Insertion d'une carte.....	55
9.2.1 - Ouverture de la Galerie.....	55
9.2.2 - Insertion par Glisser déposer.....	55
9.2.3 - Insertion par Clic droit.....	55
9.3 - Colorier les objets de la carte.....	56
9.4 - Insérer des dessins et des objets sur la carte.....	57
9.4.1 - Depuis la barre d'outils Dessin.....	57
9.4.2 - Depuis la Galerie.....	57
9.4.3 - Rappel sur les manipulations des objets.....	57
9.5 - Travailler avec les objets.....	59
9.5.1 - Le menu contextuel.....	59
9.5.2 - Aligner des objets.....	59
9.5.3 - Grouper des objets.....	60
9.5.4 - Positionner des objets l'un par rapport à l'autre.....	61
9.6 - Interface graphique.....	62
9.7 - Les échecs lors de la manipulation des objets.....	62
9.7.1 - Généralités.....	62
9.7.2 - Symptômes – Solutions.....	63
9.7.3 - Exemple.....	64
10 - EFFETS.....	65
11 - QUELQUES FONCTIONS SPÉCIFIQUES.....	69
11.1 - La duplication.....	69
11.2 - Le fondu enchaîné.....	70
11.3 - Fontwork.....	71
11.3.1 - Insertion d'un effet Fontwork.....	71
11.3.2 - Modifier un objet Fontwork.....	71

12 - CRÉER UN ORGANIGRAMME.....	73
12.1 - Créer la structure de base d'un organigramme.....	73
12.2 - Ajouter un remplissage de couleur à une forme.....	74
12.3 - Ajouter du texte aux formes de l'organigramme.....	74
13 - MONTER UN OBJET BITMAP DANS UNE DES FORMES DE BASE	75

DOCUMENTATION

1 - INTRODUCTION

1.1 - La suite LibreOffice

LibreOffice (parfois abrégé en LibO) désigne à la fois le logiciel libre de bureautique, la communauté de développeurs, le site internet hébergeant l'ensemble du projet.

La suite bureautique est divisée en plusieurs modules pouvant interagir entre eux et partageant des concepts généraux communs :

Writer : traitement de texte.

Les documents réalisés avec Writer ont l'extension « odt » ou « ott » pour les modèles.

Calc : tableur.

Les fichiers réalisés avec Calc ont l'extension « ods » ou « ots » pour les modèles.

Draw : dessin.

Même si DRAW n'est pas un logiciel de PAO (publication assistée par ordinateur), il est possible de réaliser des documents élaborés. Les fichiers réalisés ont l'extension « odg » ou « otg » pour les modèles.

Impress : création de présentations.

Les fichiers réalisés avec Impress ont l'extension « odp » ou « otp » pour les modèles.

1.2 - Environnement DRAW

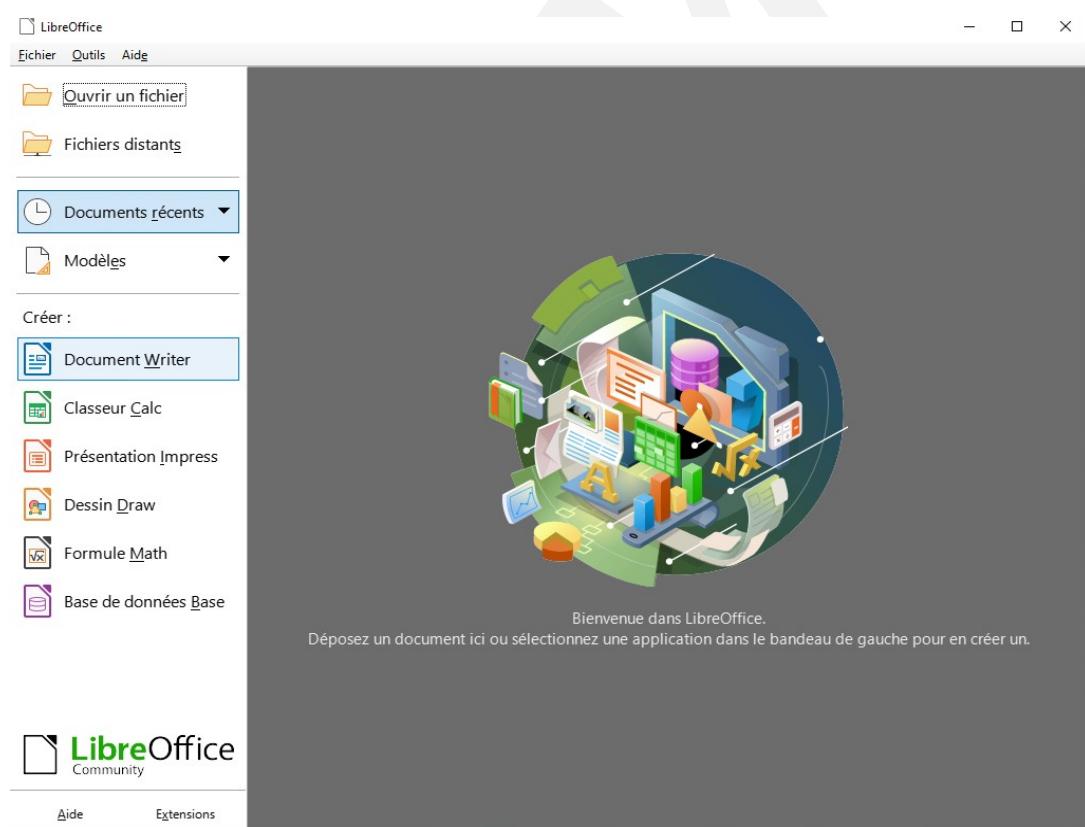
1.2.1 - Lancement

Les différentes possibilités de démarrage (le bouton *Démarrer*, les raccourcis sur le bureau, l'icône de démarrage rapide de la barre de tâches) de **LibreOffice** permettent soit d'accéder à la page d'accueil, soit d'ouvrir directement un module spécifique tel que « Draw ».



1.2.2 - Écran d'accueil

L'écran d'accueil s'affiche au démarrage de LibreOffice sous la forme d'un assistant.



1.3 - Les fonctions disponibles

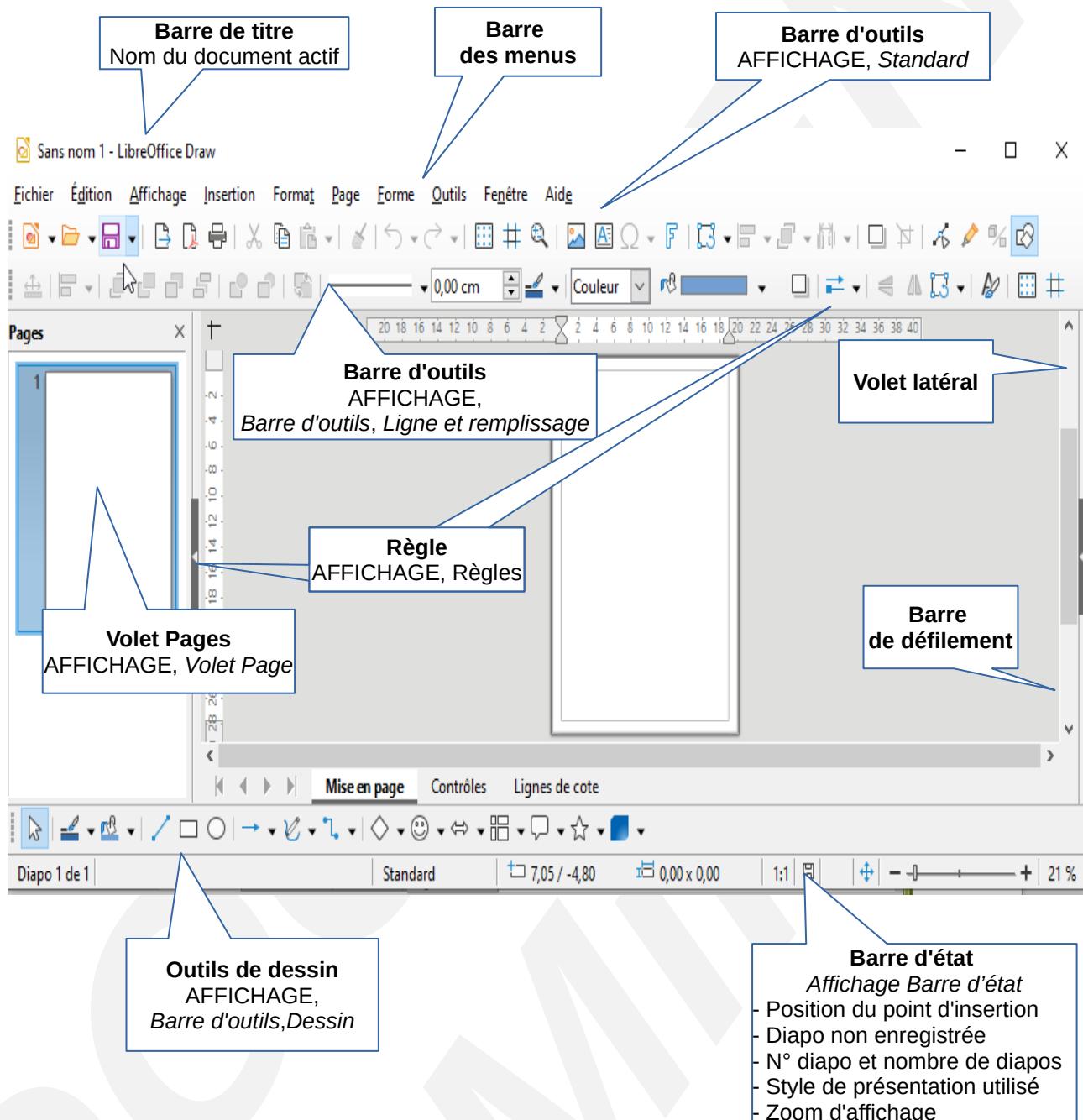
Le module Draw de LibreOffice permet de réaliser entre autres, les actions suivantes :

- dessins à main levée ;
- remplissage des formes : uni, dégradé, motifs ;
- possibilité de rendre un objet plus ou moins transparent ;
- épaisseurs, couleurs, styles, extrémités des lignes ;
- possibilité d'insérer des cotations (comme sur un plan) ;
- insertion de texte dont on peut préciser les caractéristiques à l'intérieur de formes ;
- texte 3D et effets sur les caractères (titres) ;
- utilisation de cliparts (WMF, CGM...) ;
- création d'objets 3D ;
- disposition, alignement, répartition des formes ;
- groupement, combinaison, fusion de formes pour en créer une nouvelle ;
- vectorisation d'images bitmap ;
- possibilité de créer plusieurs pages par document ;
- édition de pages web.

2 - L'INTERFACE

La fenêtre de travail se présente de la manière suivante :

- dessins de formes géométriques élémentaires : segments, lignes, courbes (Bézier), polygones, ellipses, cercles, secteurs.



Les ajouts par rapport à la fenêtre de travail des autres modules de LibreOffice sont :

- Le volet page qui permet d'ajouter, de renommer ou de supprimer des diapos dans le document.
- Les onglets d'accès aux couches qui permettent d'ajouter, de renommer ou de supprimer les couches contenues dans les pages du document.
- La couche Mise en page est l'espace de travail par défaut. Elle détermine l'emplacement du titre, du texte et des substituants d'objets de la page.
- La couche Contrôles peut être utilisée pour les boutons qui sont affectés à une action, mais qui ne doivent pas être imprimés. Définir les propriétés de la couche de façon à ce que celle-ci ne soit pas imprimable. Les objets de la couche Contrôles sont toujours placés devant les objets des autres couches.
- La couche Lignes de cote permet de tracer, par exemple, les lignes de cote. Pour afficher et masquer ces lignes, il suffit d'activer ou de désactiver la couche.



Astuce

Afficher une barre d'outils

Si la barre d'outils Dessin n'est pas visible, le menu *Affichage → Barre d'outils → Dessin* permet de l'afficher. Cette barre peut ensuite être ancrée en haut ou en bas afin d'être toujours accessible ou laissée flottante.

2.1.1 - **Couches**

L'interface de gestion présente des attributs pour les couches, à savoir :

- Maj+clic¹ bascule la visibilité de la couche avec l'affichage du nom en bleu (comme dans les versions précédentes)



- Ctrl+clic²: verrouiller/déverrouiller avec nom en italique



- Ctrl+ Maj+clic³ : imprimable/non imprimable avec nom souligné



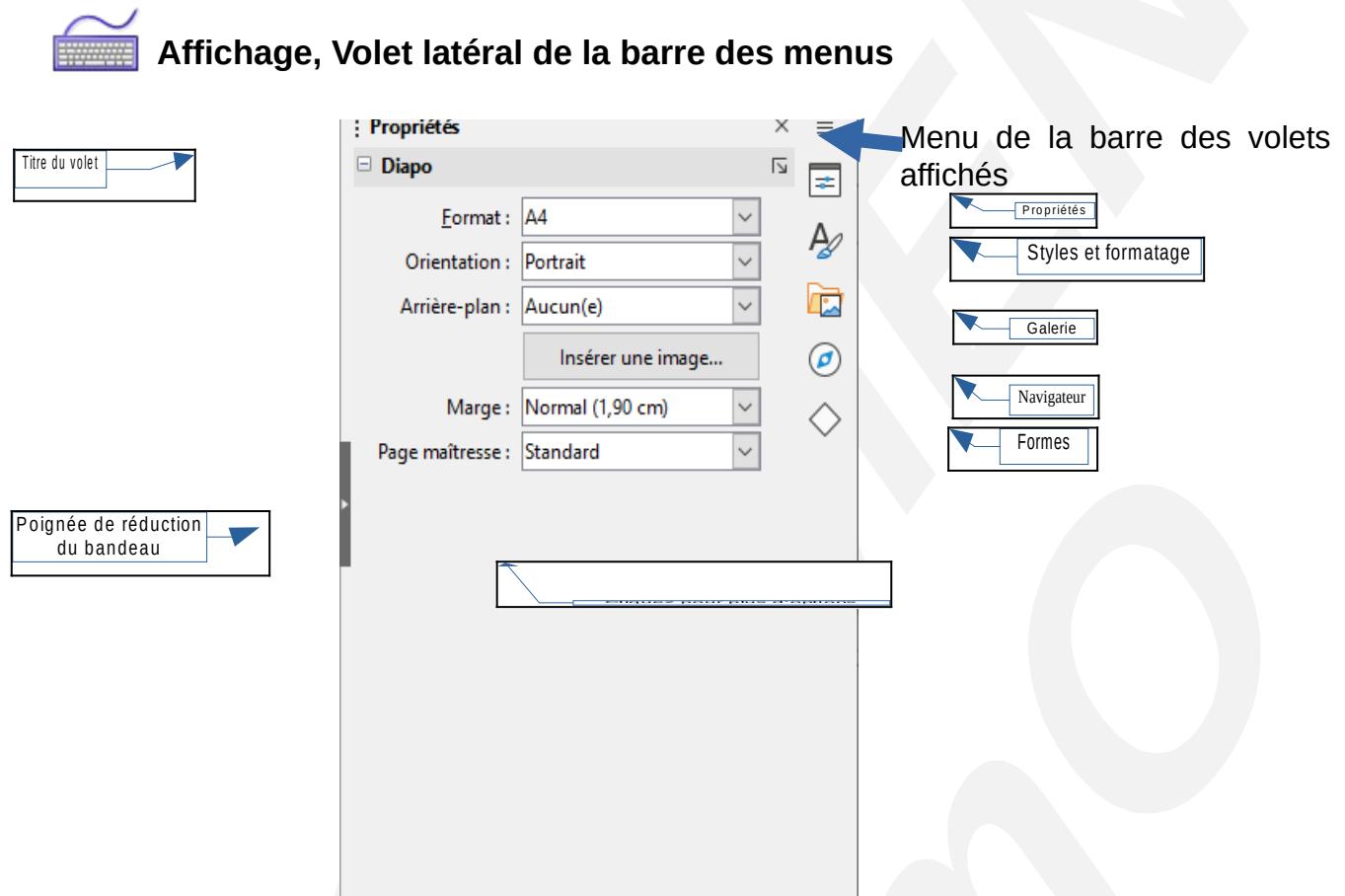
1 Clic avec le curseur de la souris indiquant le label dont on veut modifier l'affichage
2 Clic avec le curseur de la souris indiquant le label dont on veut modifier l'affichage
3 Clic avec le curseur de la souris indiquant le label dont on veut modifier l'affichage

2.1.2 - Volet latéral

Le volet latéral contient les propriétés de la page , les formes , le styliste, la galerie, le navigateur.)

Ce volet se loge par défaut à droite de la page.

Afficher les volets



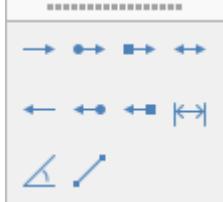
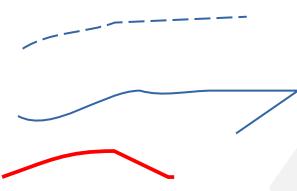
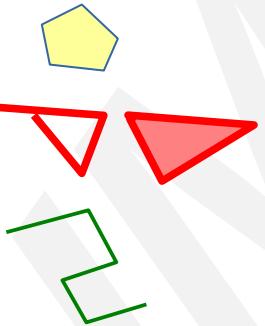
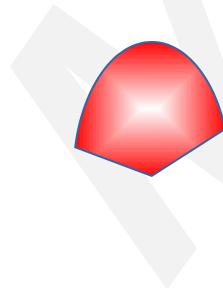
3 - LA BARRE D'OUTILS DESSIN



Chaque outil permet de dessiner un objet indépendant que l'on peut sélectionner pour le modifier (épaisseur, couleur de trait, remplissage...) pour le déplacer, redimensionner, pivoter... Les objets peuvent être regroupés, superposés. À 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 Dessin, beaucoup plus puissant.

Les différentes icônes de la barre d'outils dessin sont présentées ci-après.

Outil	icône	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 cliqué sur « Éditer des points » dans la barre de fonction).
			Sélection en mode « rotation » (après avoir cliqué sur « Rotation » dans la barre de fonction).
Couleur de ligne			Pour spécifier une couleur de ligne.
Couleur de remplissage			Pour spécifier une couleur de remplissage.
Barre de couleurs			Affiché à partir du menu Affichage, permet de choisir les couleurs dans un volet latéral (pour un tableau par exemple)
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.

Outil	icône	Résultat	Complément
Ellipse			Tout objet surface (polygone fermé) peut-être rempli en couleur, hachures ou dégradé... Dessiner avec la Touche  permet de tracer cercles.
Lignes et flèches			Cliquer sur la flèche pour afficher les différentes formes. Cliquer pour en sélectionner une puis la dessiner à la souris. La réalisation d'une ligne de côté est possible.
Ligne main levée			Dessiner en cliquant, glissant et relâchant le pointeur. Les lignes peuvent avoir des représentations très variées en utilisant la barre outil de fonction.
Courbes et Polygones	 		Dessine une ligne composée d'une série de segments de lignes droites. Cliquer, glisser le pointeur puis cliquer pour fermer le segment, continuer ainsi pour chaque segment : la figure peut être ouverte ou fermée. 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 ». Remarque : avec le module Dessin, il arrive que le dessin de polygone soit « bridé », c'est que la « grille est activée » (Aller dans « Afficher grille » et décocher « Aligner sur la grille » ce qui aligne automatiquement les objets sur les lignes verticales et horizontales de la grille).
Secteur d'ellipse			Menu par le choix : Affichage → Barres d'outils → Anciens cercles et ellipses(1) Dessiner le cercle en glissant le pointeur puis cliquer pour définir le point de départ et recliquer ensuite pour définir sa limite. Possibilité de jouer sur l'épaisseur de tous les traits Ici rempli en dégradé.

Outil	icône	Résultat	Complément
Segment de cercle			Menu par le choix : Affichage → Barres d'outils → Anciens cercles et ellipses20 Dessiner le cercle en glissant le pointeur puis cliquer pour définir le point de départ de l'arc et recliquer ensuite pour définir sa limite. Possibilité de jouer sur l'épaisseur de tous les traits. Rempli en hachures.
Courbe			Toute forme de « courbe de Bézier lisse » est réalisable. (touche F8 ou) Attention à bien manipuler cet outil par un simple cliquer/relâcher/glisser 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 bleus).
Arc d'ellipse			Menu par le choix : Affichage → Barres d'outils → Anciens cercles et ellipses20 Dessiner le cercle en glissant le pointeur puis cliquer pour définir le point de départ de l'arc et recliquer ensuite pour définir sa limite. Possibilité de jouer sur l'épaisseur de tous les traits.
Texte		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">Texte encadré</div> <div style="color: red; font-size: 1.5em; vertical-align: middle;">vertical</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> Texte non encadré </div>	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.
Connecteur			Cliquer sur la flèche pour afficher les différentes formes. Cliquer pour en sélectionner une puis la dessiner à la souris. Un connecteur est une ligne reliant des objets. Cette connexion est maintenue lors du déplacement des objets.

Outil	icône	Résultat	Complément
Formes de base			<p>Cliquer sur la flèche pour afficher les différentes formes. Cliquer pour en sélectionner une puis la dessiner à la souris.</p> <p>Avec la barre automatique de fonctions de dessin, possibilité de modifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la ligne de contour ; - le remplissage ; - la position (rotation).
Formes symboles			<p>Cliquer sur la flèche pour afficher les différentes formes. Cliquer pour en sélectionner une puis la dessiner à la souris.</p> <p>Avec la barre automatique de fonctions de dessin, possibilité de modifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la ligne de contour ; - le remplissage ; - la position (rotation).
Flèches			<p>Cliquer sur la flèche pour afficher les différentes formes. Cliquer pour en sélectionner une puis la dessiner à la souris.</p> <p>Avec la barre automatique de fonctions de dessin, possibilité de modifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la ligne de contour ; - le remplissage ; - la position (rotation).
Organigrammes			<p>Cliquer sur la flèche pour afficher les différentes formes. Cliquer pour en sélectionner une puis la dessiner à la souris.</p> <p>Avec la barre automatique de fonctions de dessin, possibilité de modifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la ligne de contour ; - le remplissage ; - la position (rotation).

Outil	icône	Résultat	Complément
Légendes			<p>Cliquer sur la flèche pour afficher les différentes formes. Cliquer pour en sélectionner une puis la dessiner à la souris.</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. <p>Avec la barre automatique de fonctions de dessin, possibilité de modifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la ligne de contour ; - le remplissage ; - la position (rotation).
Étoiles			<p>Cliquer sur la flèche pour afficher les différentes formes. Cliquer pour en sélectionner une puis la dessiner à la souris.</p> <p>Avec la barre automatique de fonctions de dessin, possibilité de modifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la ligne de contour ; - le remplissage ; - la position (rotation).
Objets 3D			<p>Cliquer sur la flèche pour afficher les différentes formes. Cliquer pour en sélectionner une puis la dessiner à la souris.</p> <p>Les objets sont tridimensionnels avec une profondeur, une luminosité et une réflexion. Chaque objet inséré forme une scène 3D initiale. Vous pouvez presser F3 pour entrer dans la scène. Pour ces objets 3D, vous pouvez ouvrir la boîte de dialogue Effets 3D pour éditer les propriétés.</p>
Éditer les points			Pour éditer la forme d'un objet de dessin sélectionné et faire apparaître les points de l'objet.
Fermer Bézier			Après avoir édité les points d'un polygone, cela permet de les fermer afin de pouvoir remplir le polygone d'une couleur.

Outil	icône	Résultat	Complément
FontWork (Galerie)			Permet de créer des styles fantaisistes dont l'utilité reste à démontrer en cartographie.
À partir d'un fichier			Permet d'insérer directement, à partir d'un fichier, une image.
Extrusion			Active ou désactive les effets 3D pour les objets sélectionnés.

Nouveaux styles de dessin (version 6.1)	Pas d'icône associée		
---	----------------------	--	--

1- Barre d'outils « Anciens cercles et ellipses »



4 - LES FICHIERS DRAW

4.1 - Créer



Fichier, Nouveau, Dessin de la barre des menus.

Une diapo au format A4 est créée par défaut.

Pour modifier le paramétrage de la diapo :

Format

Pour modifier la propriété de la diapo :

Page, Propriétés de la page...

4.2 - Insérer une page

Un fichier peut contenir plusieurs pages. Pour insérer une nouvelle page :



Page, Nouvelle page

OU

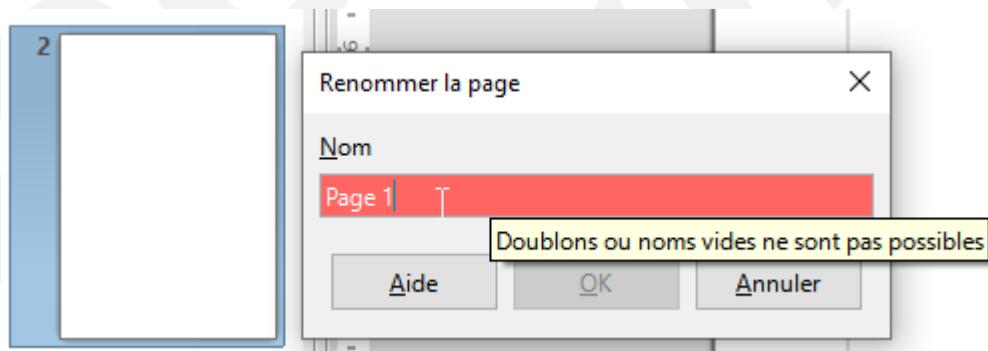
dans le volet page, clic droit nouvelle **page**.

De la même manière, on peut dupliquer une page en utilisant **Page ▶ Dupliquer la page** de la barre des menus,

OU

dans le volet page faire un **copier, coller**.

Il est possible de renommer une page. L'affectation d'un nom « vide » ou « déjà utilisé » est détectée; une info-bulle d'aide apparaissant.



4.3 - Insérer un champ

Les fonctions « champ » sont à effectuer en mode masque si l'on veut leur affichage sur toutes les pages :



Affichage, Masque de la barre des menus

puis

Insertion ▶ Champs ▶ Numéro de page et/ou Nombre de pages de la barre des menus.

Les placer à l'endroit souhaité puis fermer le mode masque. Les numéros s'incrémenteront en conséquence.

Si ces fonctions sont effectuées en dehors du mode masque (en mode normal) l'affichage se fera sur cette seule page.

Les champs disponibles sont :

- numéro de page (variant à chaque diapos) ;
- nombre des pages ;
- nom de l'auteur ;
- titre de la page (variant à chaque diapo) ;
- nom de fichier ;
- date (fixe) 8 formats disponibles ;
- heure (fixe) 7 formats disponibles ;
- date (variable) (variant chaque jour) 8 formats disponibles ;
- heure (variable) (variant chaque seconde selon le format) 7 formats disponibles.

4.4 - Gérer un tableau

Il est possible d'ajouter un tableau au fichier Draw.



Insertion, Tableau de la barre des menus

Il est possible d'intervenir sur la mise en forme du tableau.



Format, Tableau de la barre des menus.



Format, Remplissage de la barre des menus pour changer la couleur du tableau. La couleur peut aussi être sélectionnée depuis la barre de couleurs latérale par un clic sur la couleur choisie.

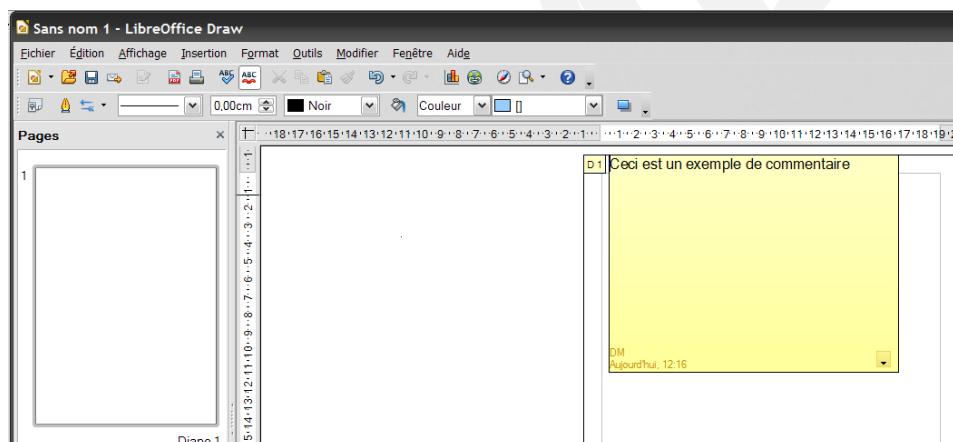
4.5 - Gérer des commentaires

Draw supporte les commentaires. Pour améliorer le mode collaboratif, il est maintenant possible d'ajouter des commentaires à un dessin.

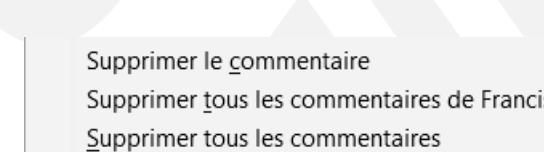


Insertion, Commentaire, de la barre des menus.

Le commentaire est ancré par défaut en haut à gauche de la page. Il peut être ensuite déplacé par un clic gauche de la souris positionnée sur le commentaire.



Cette fonctionnalité était précédemment appelée « Notes » sous Writer et Calc. Elle est désormais renommée en « Commentaires » afin d'unifier la terminologie dans tous les modules et assurer une correspondance avec les autres suites du marché. Le nom de l'auteur est indiqué dans le commentaire. Il est possible de supprimer tous les commentaires d'une personne en pointant sur un de ses commentaires :



4.6 - Enregistrer

La commande à utiliser est :



Fichier, Enregistrer de la barre des menus

4.6.1 - Enregistrer sur le serveur distant

Il est possible d'enregistrer des fichiers sur un serveur distant, sur des ressources telles que *Google Drive*, *OneDrive*, *SharePoint*, *CollaboraOnLine*, etc.

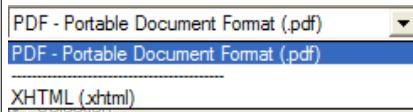
4.7 - Exporter

Vous pouvez enregistrer votre fichier sous une nouvelle forme qui sera utilisable avec un logiciel différent. Il est toujours conseillé de conserver l'original en format LibreOffice pour pouvoir le modifier, car le fichier d'exportation perdra ses spécificités. Il faut utiliser le menu.



Fichier, Exporter de la barre des menus.

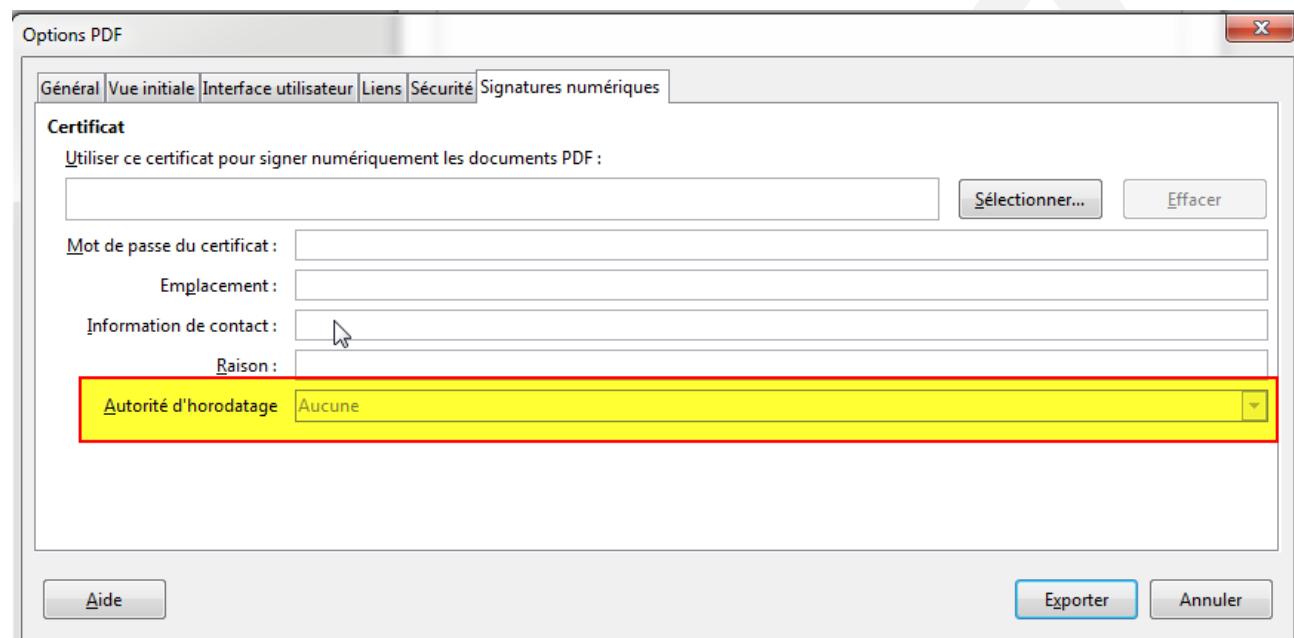
Cette fonction permet d'exporter des dessins vers d'autres formats de fichiers (html, pdf, bmp, gif, jpg...). Les choix de format sont différents selon les modules. Le tableau suivant vous présente les possibilités suivant les modules et les formats les plus conseillés par module.

Texte	Dessin	Présentation
 Pour obtenir un fichier image à partir d'une carte réalisée en mode texte, il suffit de la copier puis coller dans Draw pour réaliser l'exportation dans le format désiré.	Document HTML (OpenOffice.org Draw) (.html;.htm) PDF - Portable Document Format (.pdf) Macromedia Flash (SWF) (.swf) XHTML (xhtml) BMP - Windows Bitmap (.bmp) EMF - Enhanced Metafile (.emf) EPS - Encapsulated PostScript (.eps) GIF - Graphics Interchange Format (.gif) JPEG - Joint Photographic Experts Group (.jpg;.jpeg) MET - OS/2 Metafile (.met) PBM - Portable Bitmap (.pbm) PCT - Mac Pict (.pct) PGM - Portable Graymap (.pgm) PNG - Portable Network Graphic (.png) PPM - Portable Pixelmap (.ppm) RAS - Sun Raster Image (.ras) SVG - Scalable Vector Graphics (.svg) SVM - StarView Metafile (.svm) TIFF - Tagged Image File Format (.tif;.tiff) WMF - Windows Metafile (.wmf) XPM - X PixMap (.xpm)	Document HTML (OpenOffice.org Impress) (.html;.htm) PDF - Portable Document Format (.pdf) Macromedia Flash (SWF) (.swf) XHTML (xhtml) BMP - Windows Bitmap (.bmp) EMF - Enhanced Metafile (.emf) EPS - Encapsulated PostScript (.eps) GIF - Graphics Interchange Format (.gif) JPEG - Joint Photographic Experts Group (.jpg;.jpeg) MET - OS/2 Metafile (.met) PBM - Portable Bitmap (.pbm) PCT - Mac Pict (.pct) PGM - Portable Graymap (.pgm) PNG - Portable Network Graphic (.png) PPM - Portable Pixelmap (.ppm) RAS - Sun Raster Image (.ras) SVG - Scalable Vector Graphics (.svg) SVM - StarView Metafile (.svm) TIFF - Tagged Image File Format (.tif;.tiff) WMF - Windows Metafile (.wmf) XPM - X PixMap (.xpm) PWP - PlaceWare (.pwp)
Conseillé en format standard : pdf (s'ouvre avec Acrobat Reader)	Conseillé en format standard : jpeg (bitmap) gif (bitmap) png (bitmap) tif (bitmap) svg (vectoriel) swf (s'ouvre avec un lecteur Flash)	Conseillé en format standard : html (s'ouvre dans tout navigateur) pdf (s'ouvre avec Acrobat Reader) swf (s'ouvre avec un lecteur Flash)

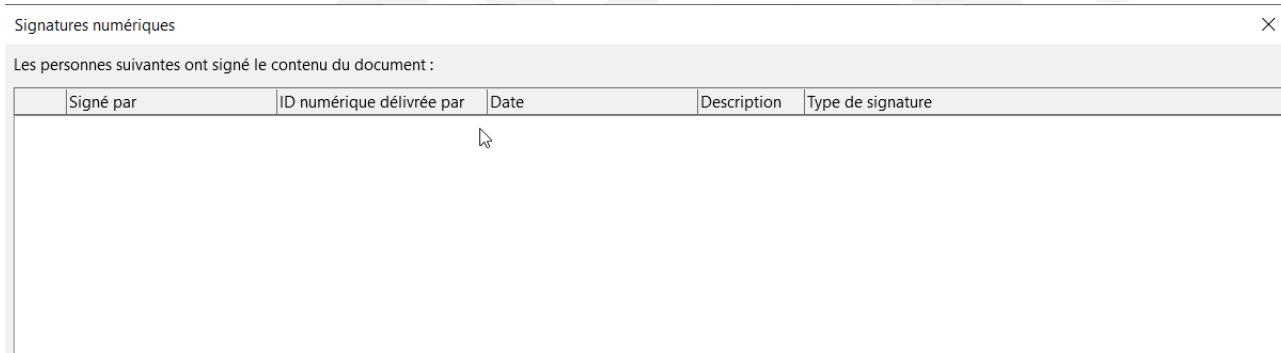
L'export PDF gère le protocole « Time-Stamp » l'adresse d'une autorité d'horodatage peut-être spécifiée dans le paramétrage des options de sécurité du PDF.



Fichier, Exporter au format PDF onglet Signatures numériques



Fichier, Signatures numériques, signer un PDF existant



5 - ÉDITER UN PDF

Historiquement, seul Adobe Acrobat Professional permettait l'édition d'un fichier PDF. Mais aujourd'hui, LibreOffice permet aussi de modifier le contenu d'un fichier PDF.

5.1 - Ouvrir un PDF avec Draw



Fichier, Ouvrir de la barre des menus

Selectionner et ouvrir le fichier PDF.

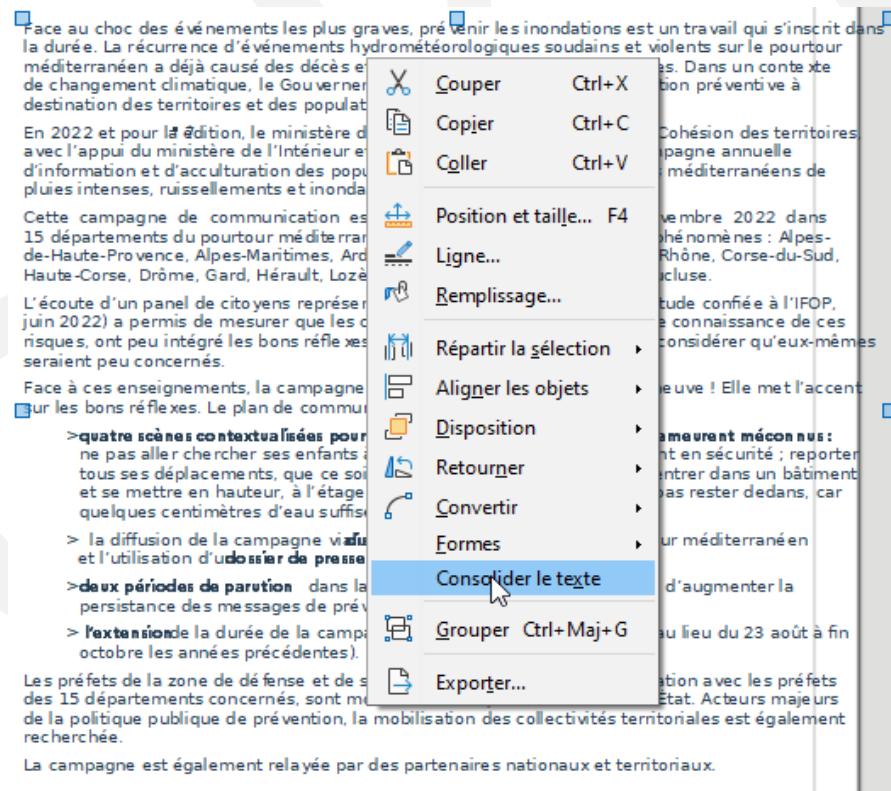
Le fichier est ouvert dans Draw. Ce n'est pas la panacée, mais d'une manière générale, l'essentiel du PDF est récupéré.

Le fichier PDF peut à présent être modifié et, pourquoi pas, ré exporté ensuite en PDF.

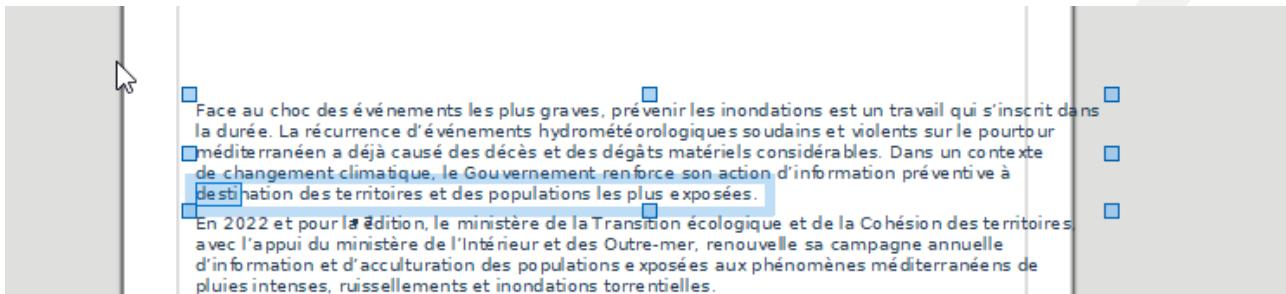
Penser tout de même à conserver le fichier Draw en ODG en cas de besoin d'édition ultérieure.

5.2 - Consolider le texte

Afin de simplifier l'édition des contenus fragmentés à partir d'un fichier PDF, il est possible d'utiliser la commande contextuelle « Consolider le texte », afin de combiner plusieurs zones de texte sélectionnées en une SEULE zone.



Avant consolidation, le texte est composé de plusieurs zones :



Après consolidation, le texte est dans une seule zone de texte : la mise en page est plus simple :



INTRODUCTION

En octobre 2015, à la suite de pluies diluviales, les Alpes-Maritimes déploraient 20 décès ; le département fut également touché lors de la tempête Alex en octobre 2020 avec 10 décès, 8 disparus et 13 000 sinistrés. Le département de l'Aude a été touché par un épisode méditerranéen en octobre 2018 faisant 15 décès.

Face au choc des événements les plus graves, prévenir les inondations est un travail qui s'inscrit dans la durée. La récurrence d'événements hydro météorologiques soudains et violents sur le pourtour méditerranéen a déjà causé des décès et des dégâts matériels considérables. Dans un contexte de changement climatique, le Gouvernement renforce son action d'information préventive à destination des territoires et des populations les plus exposées.

En 2022 et pour la 7^e édition, le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, avec l'appui du ministère de l'Intérieur et des Outre-mer, renouvelle sa campagne annuelle d'information et d'acculturation des populations exposées aux phénomènes méditerranéens de pluies intenses, ruissellements et inondations torrentielles. Cette campagne de communication est déployée de fin août à fin novembre 2022 dans 15 départements du pourtour méditerranéen qui sont les plus sujets à ces phénomènes : Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Ardèche, Aveyron, Aude, Bouches-du-Rhône, Corse-du-Sud, Haute-Corse, Drôme, Gard, Hérault, Lozère, Pyrénées-Orientales, Var et Vaucluse.

L'écoute d'un panel de citoyens représentatifs de la population française (étude confiée à l'IFOP, juin 2022) a permis de mesurer que les citoyens ont encore une assez faible connaissance de ces risques, ont peu intégré les bons réflexes et ont tendance à spontanément considérer qu'eux-mêmes seraient peu concernés.

Face à ces enseignements, la campagne 2022 a été repensée et fait peau neuve ! Elle met l'accent sur les bons réflexes. Le plan de communication a aussi été renforcé par : > **quatre scènes contextualisées pour rappeler quatre bons réflexes qui demeurent méconnus** : ne pas aller chercher ses enfants à l'école ou à la crèche, car ils y sont en sécurité ; reporter tous ses déplacements, que ce soit à pied ou en voiture ; rester ou rentrer dans un bâtiment et se mettre en hauteur, à l'étage ; ne pas prendre sa voiture ou ne pas rester dedans, car quelques centimètres d'eau suffisent à emporter une voiture ; > la diffusion de la campagne via un **dispositif d'affichage** sur tout le pourtour méditerranéen et l'utilisation d'un **dossier de presse sonore** diffusé sur les radios ; > **deux périodes de parution** dans la presse quotidienne régionale, afin d'augmenter la persistance des messages de prévention ; > **l'extension** de la durée de la campagne du 23 août au 30 novembre (au lieu du 23 août à fin octobre les années précédentes).

Les préfets de la zone de défense et de sécurité Sud et Sud-Est, en concertation avec les préfets des 15 départements concernés, sont mobilisés, ainsi que les services de l'État. Acteurs majeurs de la politique publique de prévention, la mobilisation des collectivités territoriales est également recherchée.

La campagne est également relayée par des partenaires nationaux et territoriaux.

6 - DÉCOUVRIR DRAW EN CRÉANT UNE MAISON EN PAS-À-PAS

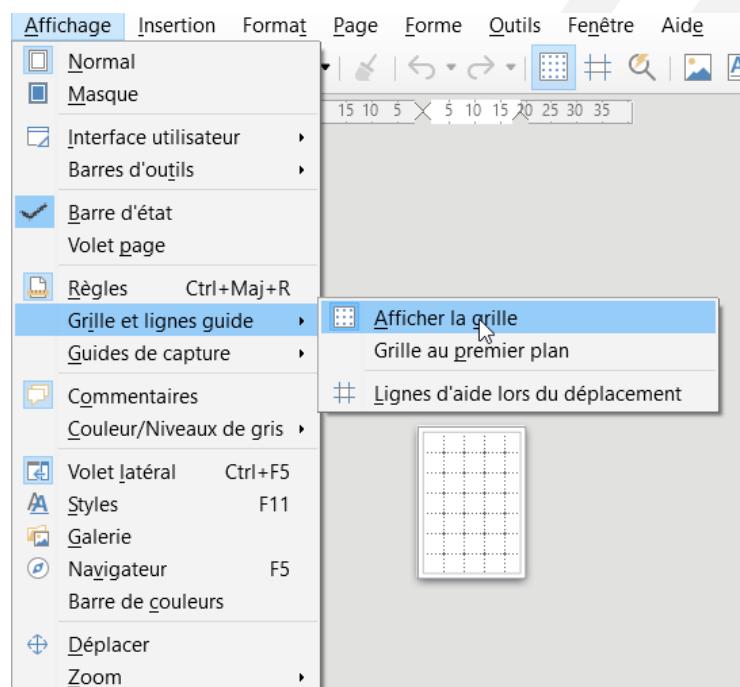
6.1 - Utiliser une grille pour mieux se repérer

Par défaut, les objets peuvent être placés n'importe où sur la page.

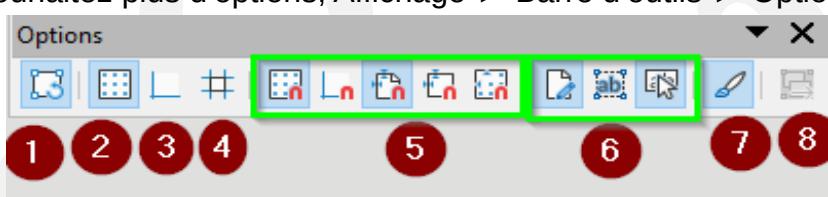
Il est cependant parfois utile de s'aider d'une grille dont l'espacement lignes/colonnes est modifiable.



Pour activer la grille, Affichage, Grille et lignes guide, choix des options dans le menu déroulant.



Si vous souhaitez plus d'options, Affichage ► Barre d'outils ► Options.



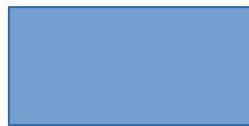
La barre suivante apparaît :

- | | |
|---|--|
| 1. Mode rotation après clic sur l'objet. | 5. Aligner exactement sur la grille, aux repères. Capturer aux marges, à la bordure de l'objet, aux points de l'objet. |
| 2. Afficher la grille. | 6. Éditer le texte immédiatement. |
| 3. Afficher ou masquer les lignes de capture. | 7. Les objets s'affichent avec leurs attributs. |
| 4. Repères lors du déplacement. | 8. Quitte tous les programmes et revient au mode d'affichage normal. |

6.2 - Tracer un carré ou un rectangle : la façade



Pour tracer la forme ci-contre :



- cliquer sur le bouton « rectangle » de la barre d'outils Dessin ;
- placer le pointeur de la souris (une croix) à un des sommets du rectangle ;
- cliquer et garder le bouton gauche de la souris enfoncé ;
- déplacer le pointeur en diagonale.

Il est ensuite possible d'ajuster en tirant sur les points d'appui. En gardant la touche majuscule enfoncée et en tirant sur les points d'angles, on conserve les proportions.

6.3 - Tracer un polygone (45°) : le toit.

Dans ce type de tracé, les angles sont automatiquement construits sur des multiples de 45°. Ce tracé est facilité par la grille de points. Ce type de forme permet de dessiner le toit comme ci-dessous :



Dans le groupe d'icônes « COURBE » de la barre de dessin,



choisir l'icône « Polygone (45°), rempli »

- placer le pointeur de la souris (une croix) pour débuter le polygone ;
- cliquer et garder le bouton gauche de la souris enfoncé ;
- déplacer le pointeur jusqu'au sommet suivant ;
- relâcher le bouton de la souris ;
- déplacer le pointeur jusqu'au sommet suivant et cliquer ;
- recommencer de sommet en sommet ;
- double-cliquer pour fermer le polygone.

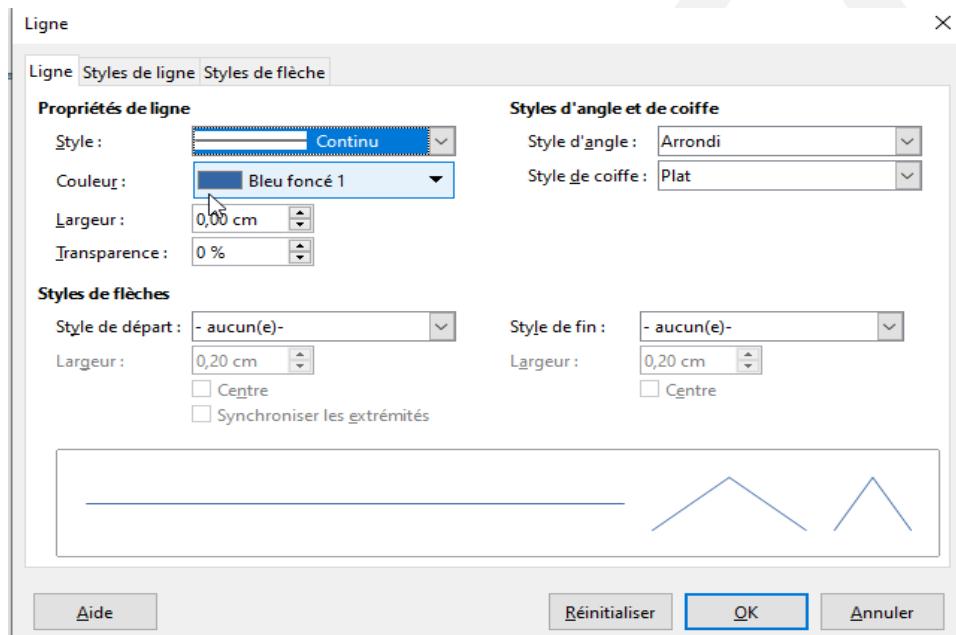
6.4 - Paramétriser une forme

Il est possible de modifier les styles de ligne, d'extrémité de ligne, de remplissage d'une forme. Après avoir sélectionné cette forme, les menus contextuels ligne et remplissage proposent de modifier les paramètres. Certains paramètres sont accessibles directement dans la barre d'outils Ligne et remplissage.

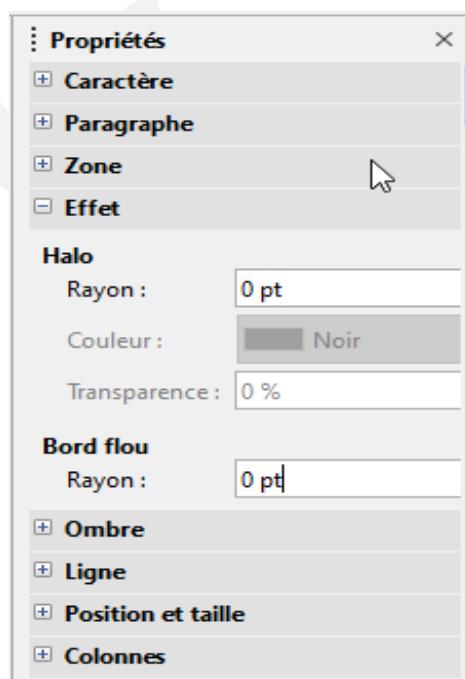
6.4.1 - Modifier le style de ligne



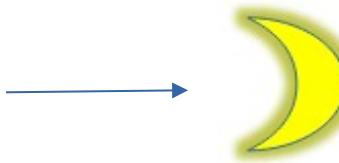
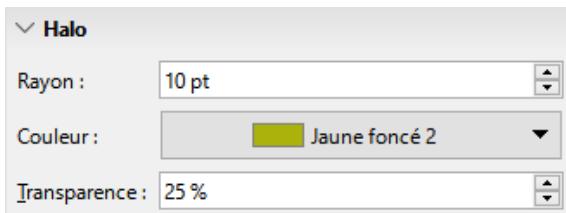
Menu Format ligne



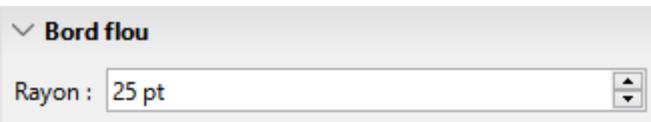
Lors de la sélection de la ligne, les différentes options affichent dans le volet latéral (style de flèche, largeur de ligne, style de ligne, couleur de ligne). À partir de la version 7.1, bord flou et halo sont regroupés sous le terme « Effet » :



L'effet de lueur, propriété « Halo » est intégré aux objets.

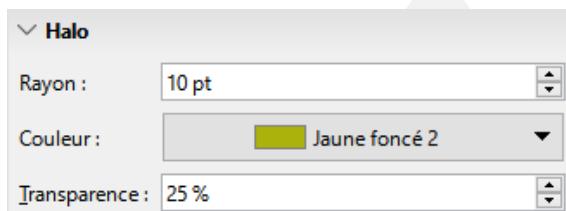


L'effet de lueur, propriété « Bord flou » est intégré aux objets.



6.4.2 - *Modifier le style de remplissage*

Cliquer sur le bouton  « REMPLISSAGE » de la barre d'outils Ligne et remplissage pour avoir accès aux styles de remplissage. La boîte de dialogue de choix de couleurs s'affiche.



Le type de remplissage peut être affiné dans les onglets Transparence et Remplissage : Couleurs, Dégradés, Hachures, Motifs et Bitmap.

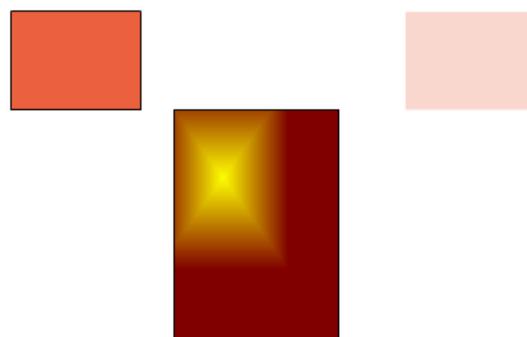
Certaines options sont accessibles directement par les boutons de la barre d'outils Ligne et remplissage.

Dans le cas de notre maison il sera par exemple possible, après avoir dessiné porte et fenêtres par des rectangles « simples » :

- pour le toit, de donner une couleur d'arrière-plan puis de choisir hachure et de modifier les hachures dans l'onglet Hachures,

- pour la porte, de la remplir par un dégradé et de modifier le dégradé dans l'onglet Dégradé en choisissant le type de dégradé, l'angle de mise en œuvre, la première et la seconde couleur,
- pour les fenêtres d'en créer une orange puis de la dupliquer et de modifier la copie en demandant une transparence à 50 %.

Le résultat pourra ressembler à l'image suivante :



6.5 - Courbes à main levée : un nuage derrière la maison.

Dans le groupe d'icônes « COURBE » de la barre de dessin :



Choisir l'outil « Ligne à main levée remplie » . Cette courbe se place devant la maison (voir ci-après pour la placer derrière la maison).

Double-cliquer pour fermer la courbe.

Remplir le nuage par ►motifs Bitmap ►Petits nuages.

Modifier la forme en tirant sur les points d'appui.

6.6 - Disposer les objets

6.6.1 - *Ordonner les plans d'apparition*

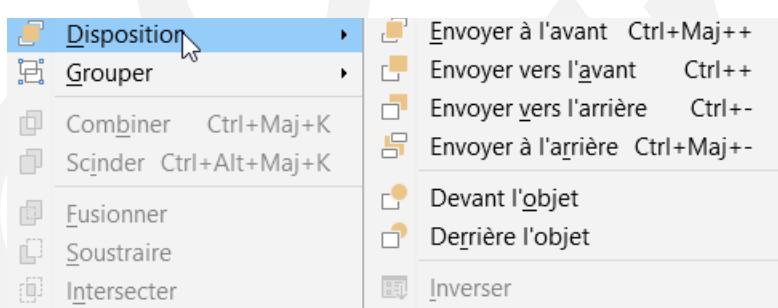
Chaque objet correspond à un plan. Les plans sont disposés dans l'ordre dans lequel les objets ont été créés. Cet ordre peut être modifié à chaque instant.

Sélectionner l'objet à déplacer.

Menu Forme, Disposition



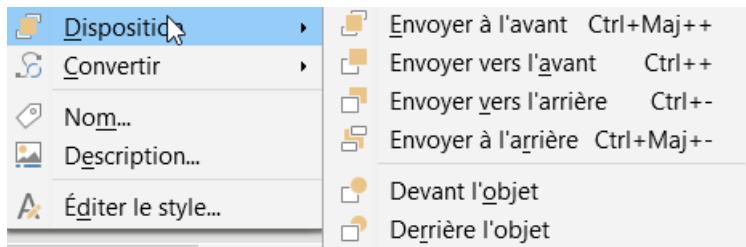
La fenêtre suivante apparaît, dans le groupe d'icônes « DISPOSITION »



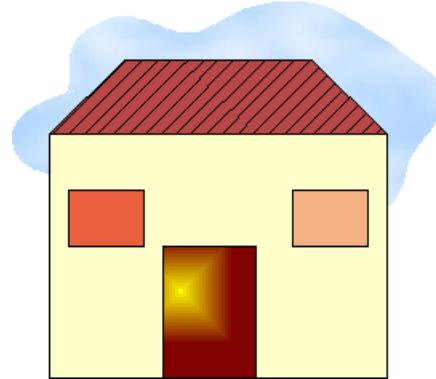
Choisir l'outil « Envoyer vers l'arrière » . Le nuage se mettra derrière la maison.

OU

Clic droit sur l'objet pour ouvrir le menu contextuel puis choisir :



Disposition ► Envoyer à l'arrière.



6.6.2 - Aligner des objets



Déplacer les fenêtres vers le toit en les gardant alignées à égale distance.

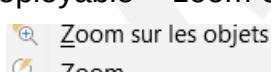
- Déplacer une des deux fenêtres vers le toit,
- puis pour aligner la seconde par le côté haut, sélectionner les deux objets en gardant la touche majuscule enfoncée,
- pointer sur un des deux objets et cliquer sur le bouton droit pour ouvrir le menu contextuel puis choisir Aligner ► En haut
- Les objets s'alignent sur l'objet le plus haut.

On obtient le même résultat en cliquant sur l'icône déployable « ALIGNER »  de la barre d'outils Dessin et en choisissant l'outil « En haut ».



Astuce

Pour zoomer rapidement sur un objet parmi plusieurs objets du document, cliquer sur l'icône déployable « zoom sur les objets » de la barre des menus



Affichage / Zoom / Zoom sur les objets.

6.7 - Insérer du texte

6.7.1 - Insérer un objet texte

Il suffit d'utiliser le bouton « TEXTE »  de la barre d'outils Standard.

6.7.2 - Écrire dans une forme

Il est possible d'écrire du texte à l'intérieur d'une forme pleine.



Sélectionner la forme. Double clic dans la forme, le curseur texte clignote. Entrer le texte.

La barre d'outils Formatage du texte s'affiche. Toutes les modifications nécessaires (police, taille, couleur...) sont alors disponibles.

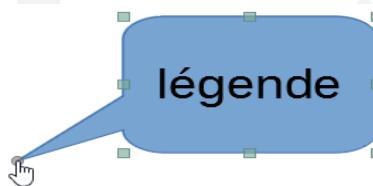
6.7.3 - Insérer une légende

Cet outil permet de renseigner une étiquette de texte pointant éventuellement vers un autre objet.



Cliquez sur l'icône déployable « LÉGENDE »  de la barre d'outils Dessin, puis faire glisser le curseur dans le document à l'endroit où vous voulez dessiner la forme.

Certaines formes possèdent une poignée spéciale qu'il est possible de faire glisser pour modifier leurs propriétés. Le pointeur de la souris prend la forme d'une main lorsqu'il passe sur ces poignées spéciales.



6.8 - Modifier les formes

6.8.1 - Sélectionner, Modifier Grouper, Dissocier



Après avoir cliqué sur le bouton « SÉLECTIONNER »  de la barre d'outils Dessin, on pourra sélectionner un objet en cliquant dessus.

Pour sélectionner plusieurs objets deux possibilités :

- Garder la touche majuscule du clavier enfoncée et cliquer successivement sur les objets à sélectionner. Un double clic sur un des objets annule la sélection de tous les objets,
- OU, en gardant le bouton gauche de la souris enfoncé, faire glisser le pointeur pour définir une zone rectangulaire dans laquelle tous les objets seront sélectionnés.
- Pour les grouper, les dissocier :
- Après les avoir sélectionnés, clic droit Grouper

OU



Forme ▶ Grouper ▶ Grouper de la barre des menus.

Une fois les objets groupés, pour les dissocier : clic droit Dissocier

OU



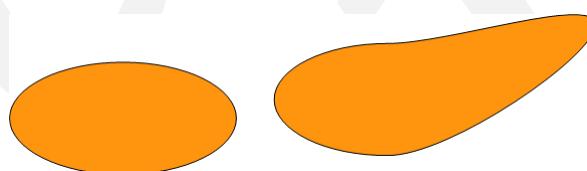
Forme ▶ Grouper ▶ Dissocier de la barre des menus.

Le groupement d'objets permet ensuite de déplacer ou de redimensionner plus rapidement l'ensemble des objets appartenant au groupe.

6.8.2 - Éditer les points d'appui

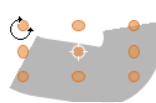


Après avoir sélectionné un objet, cliquer sur le bouton « POINTS » (F8) de la barre d'outils Standard. On peut ensuite modifier un des points d'appui et déformer la forme.



6.8.3 - Orienter un objet.

Après avoir sélectionné un objet, re-cliquez une seconde fois, alors le curseur change de forme et devient un trois quart-de-cercle et alors on peut changer l'orientation de la forme.



6.8.4 - *Arrondir un angle.*

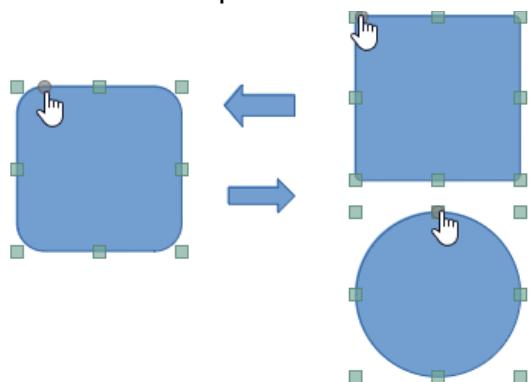
Sur les formes à angles particuliers (rectangle arrondi, carré arrondi, parallélogramme, trapèze, secteur de cercle, arc plein, hexagone, octogone, cylindre, cube, coin replié, croix, cadre et anneau pour les formes de base, soleil, lune, interdit, plaque carrée, plaque octogone, plaque losange, les parenthèses et les accolades des symboles, toutes les flèches et l'étoile à 4 branches) un nouveau point d'appui rond apparaît. La « flèche à 4 pointes » et la « flèche haut droite et bas » ont deux nouveaux points d'appui rond. Quant aux légendes avec flèches, elles ont trois nouveaux points d'appui rond.

Il permettra de créer des angles arrondis de façon proportionnelle sur tous les angles, selon la forme concernée.

Pour le saisir, approcher le pointeur de ce point. La flèche du pointeur se transforme en main. Enfoncer le bouton gauche de la souris, déplacer le pointeur pour obtenir un arrondi.

Ce qui donne :

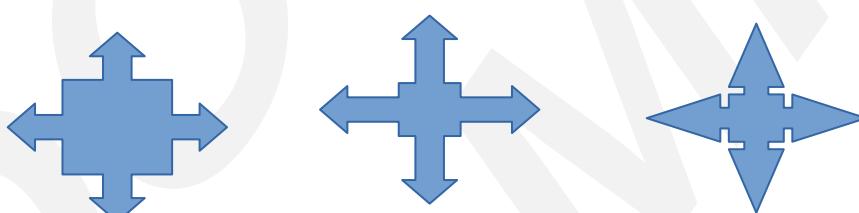
→ le carré arrondi peut ainsi varier du carré au cercle :



La plaque carrée devient une pyramide :



Les flèches, de type Légende, à trois ronds deviennent assez complexes :



Remarque : Ces formes et leurs modifications sont disponibles dans Writer.

6.9 - Utiliser les courbes de Bézier

6.9.1 - Transformer une forme ou un polygone en courbe.



Attention

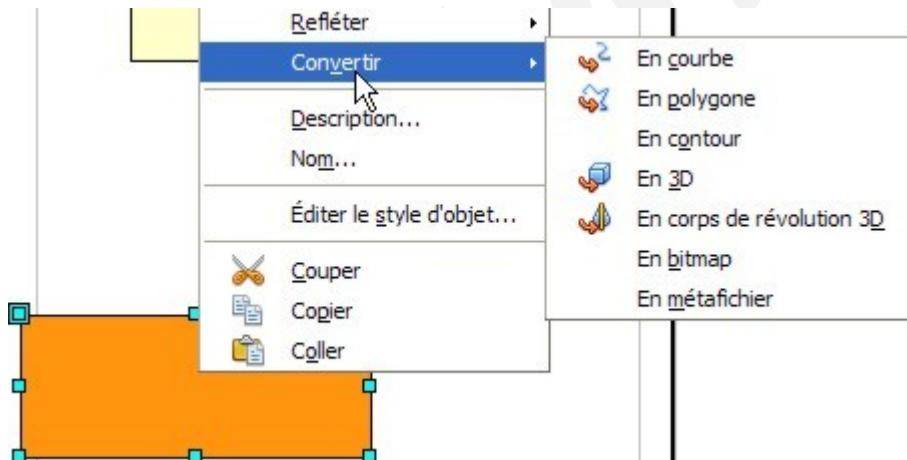
On ne peut modifier certaines caractéristiques des points d'appui d'un objet que si celui-ci est une courbe.

Il sera donc peut-être nécessaire de transformer un polygone en courbe pour pouvoir éditer ses points d'appui.

On pourra alors déformer le polygone, créer des lignes courbes, ajouter ou retirer des points d'appui.



 Pour cela, il faut sélectionner le polygone qui apparaît alors avec ces points de dimensionnement puis utiliser le menu contextuel ► Convertir ► En courbe.



Les objets Texte peuvent également être transformés en courbe.

6.9.2 - Courbe de Bézier



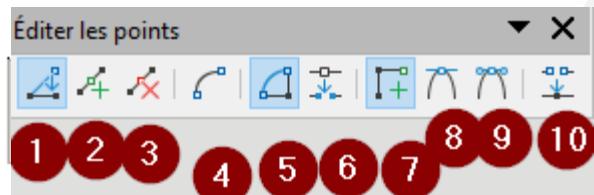
Cliquer sur le bouton « **POINTS** »  de la barre d'outils Dessin. Quand un objet est une courbe, on peut éditer les points d'appui qui ont tous les caractéristiques d'une courbe de Bézier.

Après avoir cliqué sur l'objet à modifier, la barre d'outils, Éditer les points, s'affiche et propose plusieurs fonctions.

Pour utiliser une de ces fonctions, il faut cliquer au préalable sur le point d'appui sur lequel on veut agir. Les lignes d'appui et les barres de contrôle apparaissent alors.

Lorsque l'on clique sur l'icône « Éditer les points de la barre de fonction », la barre d'outils s'affiche. Elle permet de travailler avec les polygones et de dessiner des courbes de Bézier. Une courbe de Bézier est une courbe réalisée à partir d'un point principal (appelé point de jonction ou point d'infexion 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 lorsque vous sélectionnez une courbe de Bézier ou un polygone et cliquez sur Éditer des points.



- | | |
|--|---|
| 1. Active un mode dans lequel on peut déplacer les points. | 6. Scinder la courbe. |
| 2. Active le mode insertion de point. | 7. Point d'infexion : convertit le ou les points sélectionnés en points d'infexion. Les points d'infexion possèdent deux points de contrôle déplaçables et totalement indépendants. |
| 3. Supprimer des points : sélectionner un point (ou plusieurs points en maintenant la touche Maj enfoncée). Puis, cliquer sur cette icône. | 8. Convertis un point d'infexion ou un point symétrique en un point lisse. |
| 4. Convertis une ligne droite en courbe : sélectionner un point aussi. | 9. Convertis un point d'infexion ou un point lisse en un point lisse symétrique. |
| 5. Ferme une ligne ou une courbe (pour faire un remplissage par exemple). | 10. Marque le point actif ou les points sélectionnés pour les supprimer. |

6.10 - L'extrusion (conversion 3D)

Cliquer sur le bouton «Extrusion»  de la barre d'outils Standard pour **transformer** une figure en un solide en utilisant l'extrusion (échelle de profondeur), cela permet d'extruder une surface suivant une direction précise dans le but d'obtenir un solide (2D à 3D).

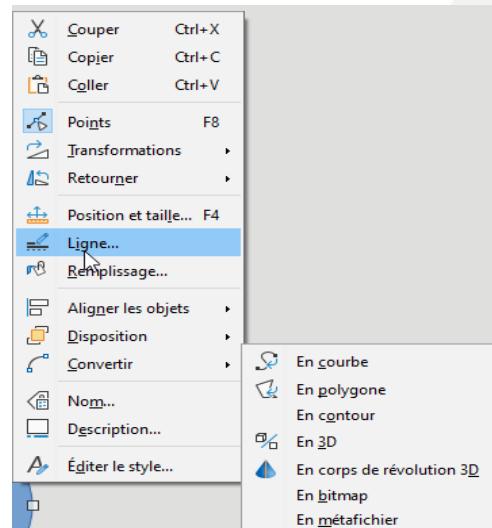
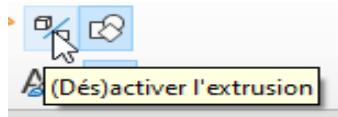
6.10.1 - Convertir un objet en 3D

Pour créer un objet 3D sélectionnez l'objet puis cliquez avec le bouton droit de la souris

dans le menu contextuel choisissez l'option :

Convertir --> En 3D

ou dans la barre d'outils Dessin, cliquez sur l'icône



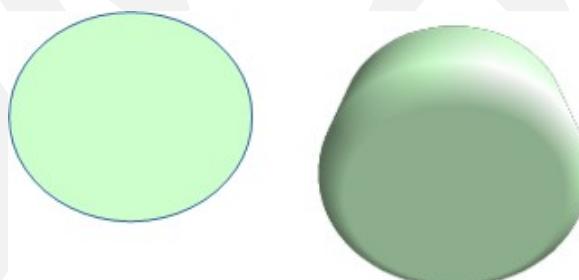
6.10.2 - **Modifier un objet en 3D**

Cliquez sur l'objet 3D avec le bouton de la souris et choisissez l'effet 3D. La boîte de dialogue correspondante donne accès aux paramètres regroupés par thème dans les onglets.

Utiliser les niveaux de luminosité des pixels pour définir une hauteur.

— Arroindi d'arête : mettre à zéro pour des bords anguleux et augmenter le % pour arrondir les bords.

— Échelle de profondeur : laissez à 100 % pour une extrusion droite et plus de 100 % pour une extrusion négative.



— Profondeur : elle correspond à la hauteur d'extrusion.

Le bouton **Perspective** est à désactiver pour des objets longs.

Le module 3D permet d'inclure quelques éléments prédéfinis (cube, sphère, cône, pyramide, etc.) ou définis par l'utilisateur depuis des formes 2D. Les formes 2D sont transformées par extrusion droite ou conique et par révolution en trois dimensions.

Elles sont gérées par un outil unique **Effets 3D** qui donne accès à de nombreux réglages



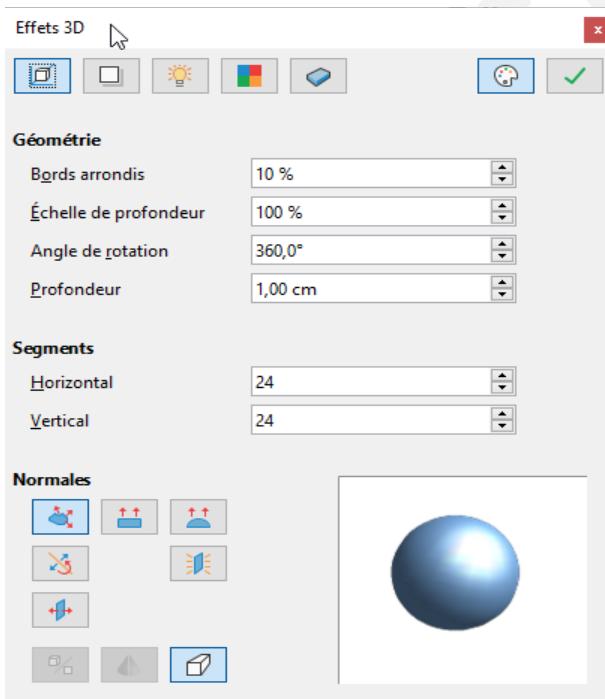
- **Géométrie** – échelle de profondeur, arrondi d'arête ;

- **Ombrage** – mode de rendu (Gouraud, Phong, Plat), ombre portée, réglages de

caméra ; Il est possible aussi d'utiliser le bouton



- **Éclairage** – huit sources de lumière de type Spot (en plus de l'ambiance) avec un réglage individuel de la couleur et de la position spatiale ;
- **Textures** – gestion en cinq réglages par bouton *on/off* des textures appliquées ;
- **Matériaux** – réglages couleur/réflexion pour imiter les matières.



On peut créer des formes

3D et les réunir dans un espace commun (Groupement 3D). Vous pouvez combiner plusieurs objets graphiques en un groupe de façon à pouvoir les utiliser comme un seul objet. Ne pas oublier d'« assigner ».

6.10.3 - *Grouper des objets*

- Sélectionnez ensemble les objets à grouper. Maintenez la touche Maj enfoncée pendant que vous cliquez sur chaque objet individuellement.
- Faites un clic avec le bouton droit sur n'importe lequel des objets sélectionnés pour ouvrir le menu contextuel.
- Choisissez **Grouper**.

Après avoir groupé les objets, sélectionner n'importe quelle partie du groupe sélectionnera le groupe entier.

6.10.4 - *Entrer dans un groupe (F3)*

- Faites un clic avec le bouton droit sur n'importe lequel des objets du groupe.
- Choisissez **Entrer dans le groupe**.

- Maintenant, vous pouvez sélectionner et éditer un simple objet du groupe.

Vous pouvez ajouter ou supprimer des objets du groupe dans ce mode.

Les objets ne faisant pas partie du groupe ne sont plus sélectionnables.

6.10.5 - *Sortir d'un groupe*

Faites un clic avec le bouton droit sur n'importe lequel des objets du groupe.

- Choisissez : **Quitter le groupe**. (Ctrl F3)

Vous pouvez également double-cliquer n'importe où en dehors du groupe.

6.10.6 - *Dissocier un groupe*

- 1) Faites un clic avec le bouton droit sur n'importe lequel des objets du groupe.

Choisissez **Dégrouper**.

6.10.7 - *Les opérations mathématiques (booléennes) sur les images*

⁴Outils de sélection qui permettent d'élaborer des formes complexes par action simple sur des formes de base.

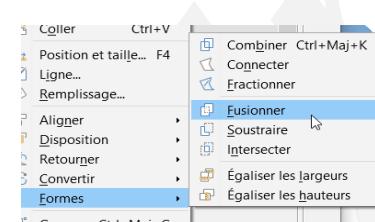
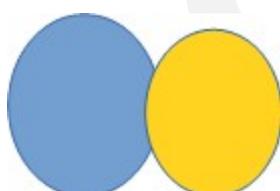
Fusionner



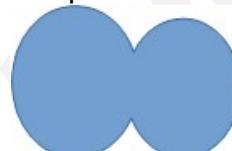
Dessinez plusieurs formes de manière à ce qu'elles se chevauchent

Sélectionner les formes

Clique droit sur les formes, Formes ► Fusionner



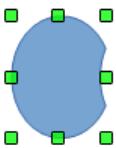
Résultat : les deux formes ne font plus qu'une.



Soustraire

4 Nouveauté de la version 4.4

Cette commande permet d'effectuer une sorte de suppression. Les deux objets se chevauchent, l'objet inférieur sera rogné de sa zone de superposition.



Intersector

Cette commande agit comme un modèle de suppression. Les zones supprimées sont celles qui ne se recouvrent pas.



Autre exemple d'intersection :



Remarques :

- la couleur de remplissage correspond à celle de l'objet en arrière plan ;
- ces trois actions réalisées, il n'est pas possible de revenir à la situation précédente.

La fusion sur trois objets :



7 - LA GALERIE

7.1 - Les images de la Galerie

La fenêtre Galerie stocke un ensemble d'images qui peuvent être insérées dans n'importe quel document.

7.1.1 - Insérer un objet de la Galerie



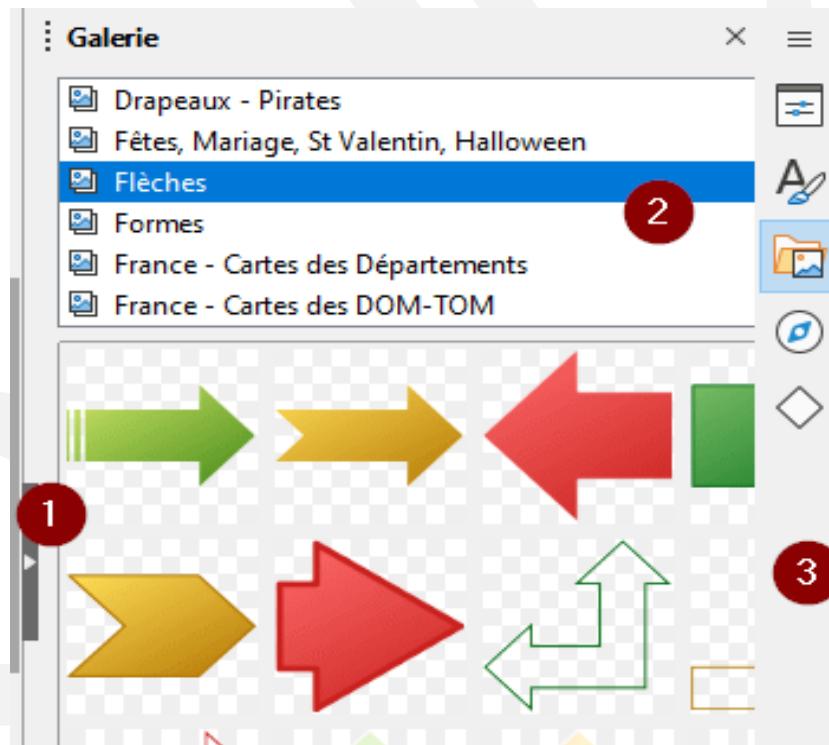
Affichage galerie

OU Cliquer sur le bouton « GALERIE » dans le volet latéral. Si la fenêtre du volet latéral est ancrée,

cliquer sur le bouton bascule (1) « MASQUER/AFFICHER »

- La partie (2) affiche des dossiers appelés thèmes.
- La partie (3) affiche les objets contenus dans le thème choisi.

Cliquer sur le thème contenant l'objet à insérer.



Cliquer sur l'objet que l'on souhaite insérer, le faire glisser dans la diapositive.

Éventuellement, modifier les dimensions de l'objet.

7.1.2 - Ajouter une image dans la Galerie

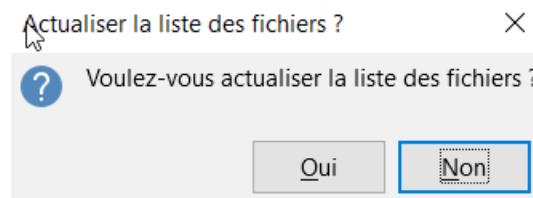


Afficher la fenêtre « Galerie ».

Choisir un thème, puis clic droit sur « Propriétés... »

Cliquer sur l'onglet **Nouveau thème...**

Choisir le type de fichier, actualiser la liste de fichier ou cliquer sur le bouton « **RECHERCHE DE FICHIERS...** » et « **SÉLECTIONNER UN DOSSIER** »



Atteindre le dossier choisi, sélectionner le (s) fichier (s) à insérer.

Cliquer sur le bouton « **AJOUTER** » ou sur le bouton « **TOUT AJOUTER** » si cela concerne tout le dossier.

(Dés) activer l'Aperçu.

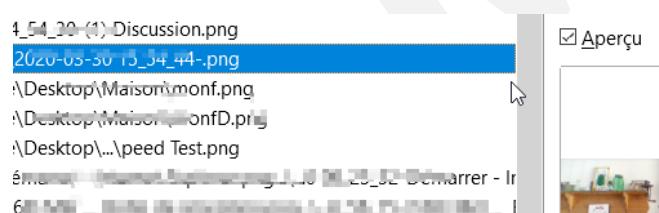
OU



Cliquer sur un objet du document actif, Ajouter puis faire OK.

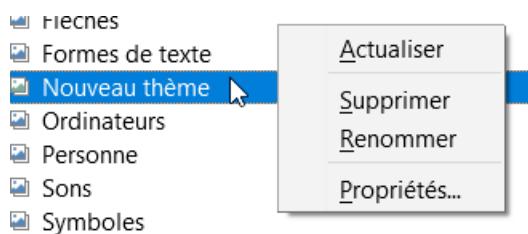
Vous pouvez ajouter plusieurs images avant de faire OK, toutes seront ajoutées.

Vous pouvez faire un aperçu de l'image avant de l'ajouter, par le bouton aperçu :



7.1.3 - Ajouter une image à une Galerie

Faire un clic droit sur la galerie puis utiliser le bouton « PROPRIÉTÉS.. » et faire comme un ajout.



7.1.4 - Supprimer une image de la Galerie



Afficher la fenêtre « Galerie ».

Sélectionner un thème.

Clic droit *Supprimer* sur l'image de la partie droite du thème.

OU

Sélectionner l'image.

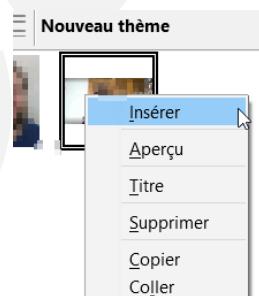
Appuyer sur la touche **SUPPR** et confirmer la suppression de l'objet.

7.1.5 - Supprimer un thème de la Galerie



Afficher la fenêtre « Galerie ».

Dans la liste des thèmes, choisir le thème à supprimer.



Clic droit *Supprimer* sur le thème sélectionné.

OU

Sélectionner le thème.

Appuyer sur la touche **SUPPR** et confirmer la suppression du thème.

8 - CONVERSION

8.1 - En Bitmap

L'image bitmap se compose d'un ensemble de points appelés pixels, dont les valeurs de chacun décrivent la couleur et l'intensité.

L'apparence d'une image bitmap dépend de sa définition et de la résolution d'affichage de l'écran. Elle supporte mal les opérations de redimensionnement qui se traduisent par une perte d'information.

Plus l'image comporte de couleurs et de pixels, plus son poids augmente, chaque point étant codé et numérisé.

 Sélectionner l'objet ou le groupe d'objets,
Forme, Convertir, En bitmap.

OU clic droit Convertir, En bitmap.

L'intérêt de convertir en Bitmap est de pouvoir régler le contraste, la luminosité, les gamma, la transparence et d'appliquer des filtres particuliers en utilisant la barre d'objets graphiques qui apparaît.

Inconvénient : perte de qualité à l'agrandissement.

Image vectorielle

Image Bitmap

8.2 - En métafichier

Une image vectorielle est la représentation d'entités géométriques telle qu'un cercle, un rectangle ou un segment ayant des attributs de forme, de couleur et de corps de trait, de couleur d'aplat, etc.

Les fichiers d'images vectorielles sont souvent peu volumineux.

Autre avantage, l'image vectorielle n'impose pas de définition fixe de l'image. Un dessin vectoriel peut donc être agrandi et réduit à volonté sans perte de qualité, dans les limites de définition de la carte de traitement d'image utilisée.



Sélectionner l'objet ou le groupe d'objets

Forme , Convertir, En polygone.

OU

Clic droit sur l'objet Convertir, En polygone.

La boîte de dialogue suivante s'affiche :

Modifier les paramètres,

puis OK.

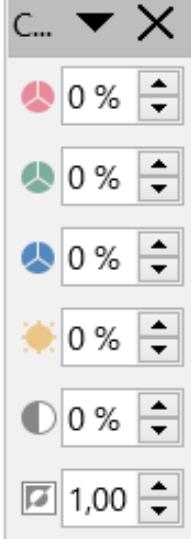
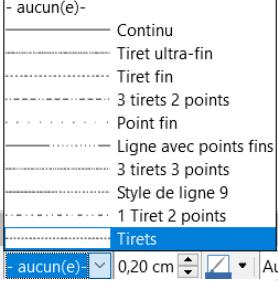
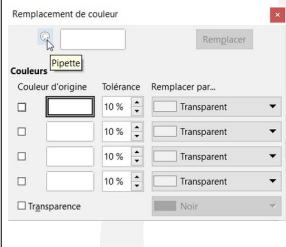
8.2.1 - Appliquer des filtres Bitmap

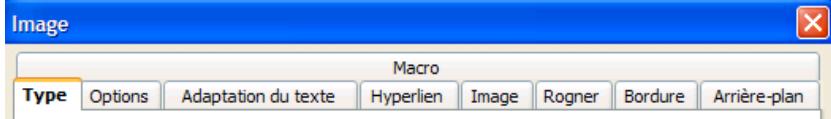
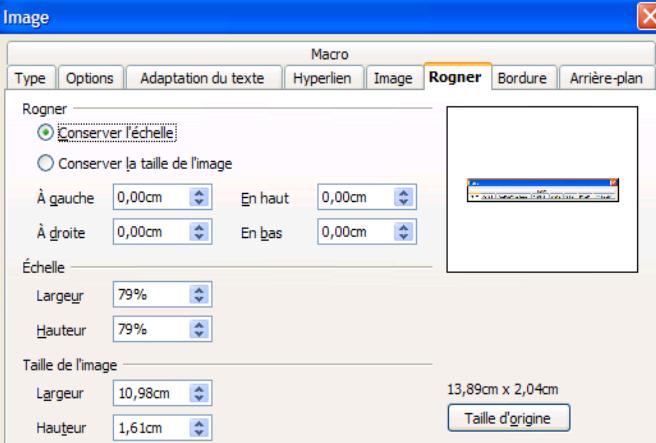
Cette barre d'outils apparaît lorsqu'un objet bitmap ou métafichier est sélectionné. Comme toutes les barres outils, on peut utiliser le menu Affichage / barres d'outils / image pour la faire apparaître, puis personnaliser les divers boutons.



Les icônes de cette barre d'outils sont présentées dans le tableau suivant.

Icône	Action
	Insère une image à partir d'un fichier existant. (<i>icône de la barre d'outils standard en Version 6</i>)
	La fenêtre Filtres permet d'appliquer divers filtres à l'image sélectionnée : <ul style="list-style-type: none">invertir / adoucir / augmenter netteté / supprimer interférences ;solarisation / vieillissement / poster / pop'art ;dessin au fusain / relief / mosaïque.
	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.

Icône	Action
	 Couleur 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). Règle la Luminosité, le Contraste, le Gamma.
	Transparence de l'objet bitmap du minimum au maximum.
	Alignement.
	Il est possible de définir une bordure
	Sur les images , l'outil « remplacement de couleurs » permet grâce à la pipette de modifier une des couleurs de l'image (menu Outils → remplacement de couleurs)

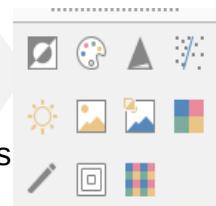
Icône	Action
	<p>Propriétés de l'image (que l'on obtient aussi par un clic droit sur une image bitmap) :</p>  <p>dont deux onglets sont particulièrement intéressants :</p> 
	<p>Ombre.</p>



Après avoir sélectionné un objet bitmap, lorsque l'on clique sur l'icône



un choix d'icônes apparaît permettant d'appliquer différents filtres :



- Invertir : inverse les valeurs des couleurs d'une image en couleurs et les valeurs de luminosité d'une image en niveaux de gris.
- Adoucir : adoucis le contraste d'une image.
- Augmenter la netteté : augmente le contraste d'une image.
- Supprimer les interférences : supprime des pixels individuels d'une image.

- Solarisation : simule l'effet d'une lumière excessive lors du développement d'une photo. Une boîte de dialogue permet de spécifier le degré et le type de solarisation, le degré de luminosité (en pourcentage de 0 % à 100 % au-delà duquel les pixels doivent être solarisés) et d'indiquer si les pixels à solariser doivent également être invertis
- Vieillissement : l'image s'assombrit légèrement et les couleurs peuvent devenir plus grises ou plus brunes. Une boîte de dialogue permet de définir l'intensité du vieillissement, en pourcentage. Plus la valeur est élevée, plus l'image est vieillie.
- Poster : cet effet repose sur la réduction du nombre de couleurs. Ainsi, les photos ressemblent à des peintures. Une boîte de dialogue indique le nombre de couleurs auquel l'image sera réduite.
- Pop'art : par une transformation de ses couleurs, l'image change complètement de caractère, la fonction peut être appliquée à toute l'image ou à une partie de celle-ci.
- Dessin au fusain : les contours de l'image sont tracés en noir et les couleurs d'origine sont supprimées. Cette fonction peut être appliquée à toute l'image ou à une partie de celle-ci.
- Relief : crée des effets de relief. Une boîte de dialogue permet de choisir la position de la source de lumière imaginaire qui détermine le type d'ombre créée et l'apparence de l'image en relief.
- Mosaïque : rassemble de petits groupes de pixels en zones rectangulaires de la même couleur. Plus les rectangles sont grands, moins les images comporteront de détails. Une boîte de dialogue permet de déterminer le nombre de pixels à regrouper en rectangles, la largeur et la hauteur de chaque élément de carrelage ainsi que l'accentuation ou non des bords de l'objet.

1.1.1 - *Rogner un objet Bitmap*



Attention

Seuls les objets Bitmap ou Métafichier peuvent être rognés.

Clic droit sur l'objet bitmap, cliquer sur l'icône « Rogner »



Format, Image, Rogner de la barre des menus

Des contours apparaissent :



Image rognée (exemple le bas de l'image est rogné).



8.2.2 - *Éditer avec un outil externe*

Possibilité d'ouvrir le fichier avec d'autres programmes. Il faut que le type de fichier ait un programme par défaut.



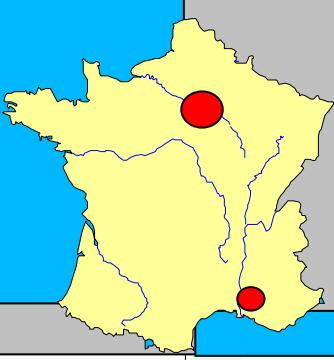
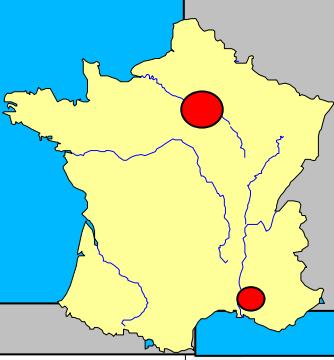
Clic droit sur l'image

Sélectionner Éditer avec un outil externe.

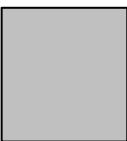
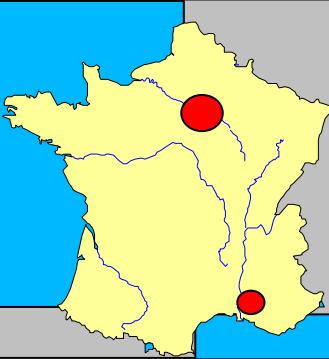
9 - RÉALISATION D'UNE CARTE

9.1 - Conception d'une carte

Toute carte réalisée dans LibreOffice 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.

	Objet rectangle en gris.	La carte ci-dessous est la résultante de la superposition des divers objets présentés dans ce tableau.     
	2 Objets rectangles en bleu.	
	4 lignes à main levée en bleu.	
	2 cercles en rouge (faire un copier/coller).	
	Le fond coloré en jaune.	

Paris

	Objet rectangle en gris.	La carte ci-dessous est la résultante de la superposition des divers objets présentés dans ce tableau.
		 Paris
Paris	1 objet texte.	

9.2 - Insertion d'une carte

9.2.1 - Ouverture de la Galerie

La Galerie est accessible par l'icône  dans le volet latéral ou par l'item de menu « Affichage → Galerie »



Affichage, Galerie Clip Art

C'est une fenêtre ancrable.

9.2.2 - Insertion par Glisser déposer

Il faut cliquer et glisser la carte vers la zone de travail, la carte est alors insérée dans le document sous forme d'objet de dessin.

De cette manière, les objets constituant la carte sont dissociables les uns des autres et donc modifiables un par un.

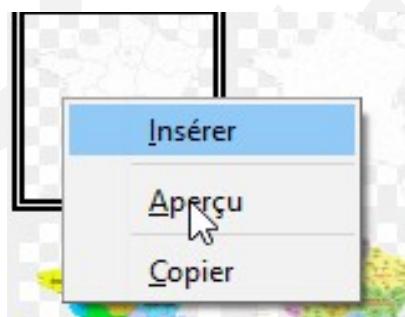
Il faut utiliser la commande contextuelle :



Clic droit, Groupe, Dissocier
ou le menu Format, Groupe, Dissocier.

9.2.3 - Insertion par Clic droit

Après avoir sélectionné la carte à insérer, le clic droit propose le menu suivant.



Il faut choisir l'item Copier.

Avec cette méthode, la carte est insérée sous forme d'image et ne pourra être exploitée que si l'on veut « surcharger » la carte.

9.3 - Colorier les objets de la carte

Après avoir sélectionné un objet, la barre de fonction permet de choisir une couleur de remplissage.

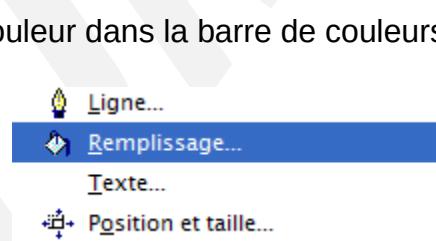
Si le remplissage semble ne pas fonctionner, il faut vérifier que le polygone est bien un polygone fermé et le fermer éventuellement. Il faut utiliser l'icône **Éditer les points** (disponible dans la barre d'outils dessin) qui fait apparaître une nouvelle barre d'outils. Sinon, il est possible de l'afficher par affichage / barre d'outil / éditer les points



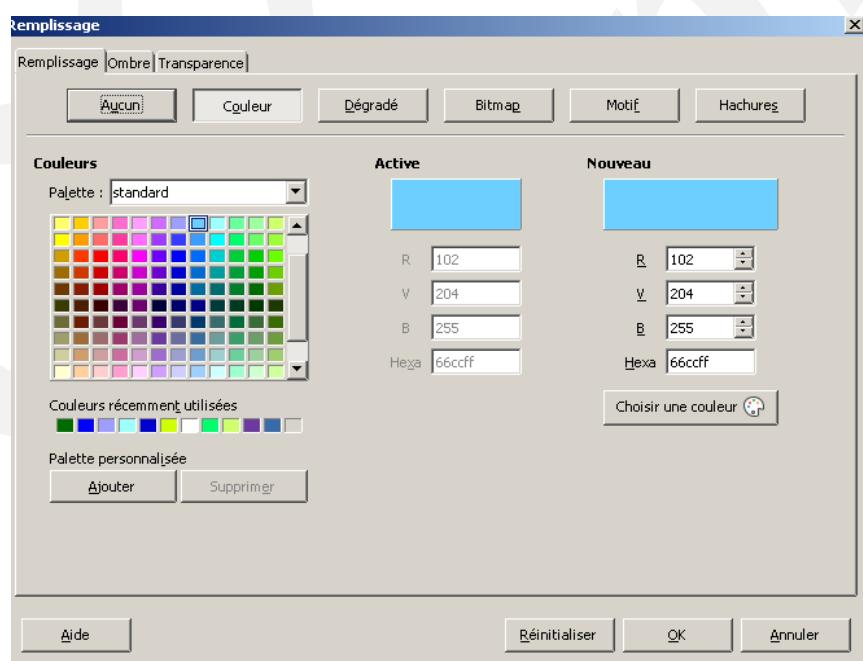
La cinquième icône (Fermer Bézier) est active si le polygone est un polygone ouvert, en cliquant dessus il est fermé et la couleur de remplissage apparaît.

Modifier les couleurs

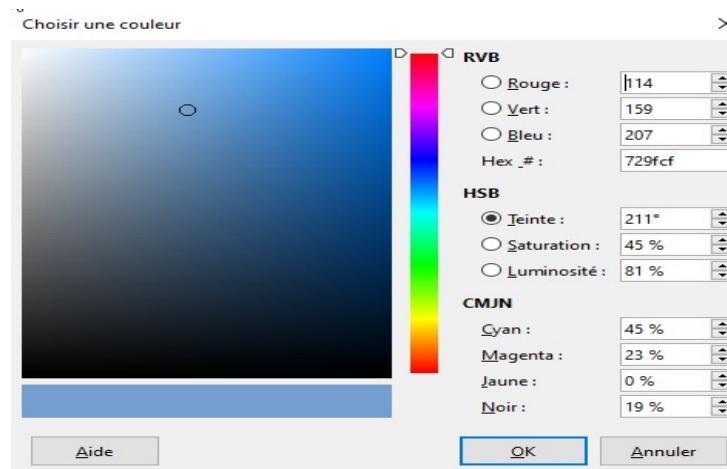
Lorsque l'on travaille avec un objet ayant une couleur, il suffit de le sélectionner d'un clic droit pour ouvrir le menu contextuel « Remplissage » ou cliquer sur  dans la barre de fonctions ou en sélectionnant la couleur dans la barre de couleurs



qui ouvre une fenêtre Remplissage.



Cette fenêtre propose un onglet « Couleurs » qui propose une palette simple dite « standard » via le bouton choisir une couleur. La couleur sélectionnée peut être modifiée en indiquant des valeurs RVB ou, plus simplement, en cliquant sur « Éditer » ce qui ouvrira la fenêtre suivante :



Il est possible de sélectionner une couleur : déplacer le petit rond 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.

9.4 - Insérer des dessins et des objets sur la carte

9.4.1 - *Depuis la barre d'outils Dessin*

Il faut utiliser les icônes permettant de dessiner des formes prédéfinies.

9.4.2 - *Depuis la Galerie*

Si l'on veut modifier les objets (couleur de remplissage, des traits...), il faut, comme pour les cartes, les insérer par Cliquer-Glisser.

9.4.3 - *Rappel sur les manipulations des 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.

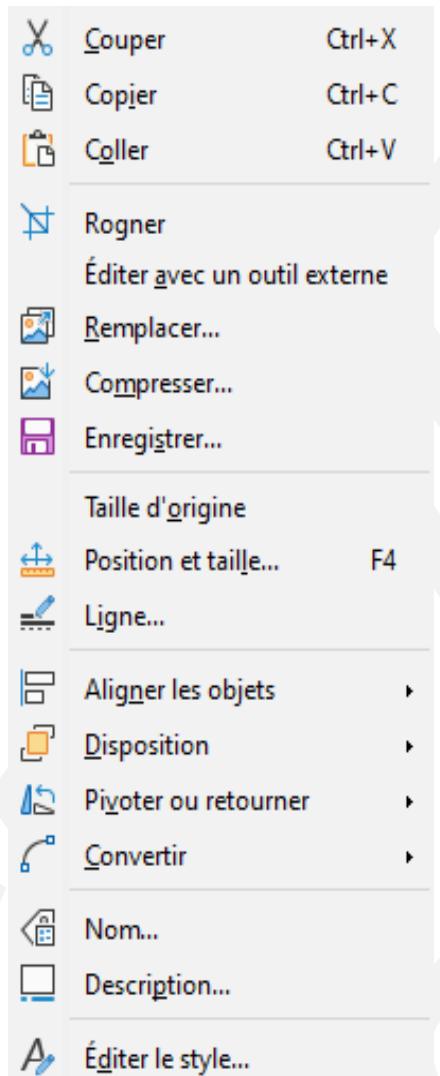
Redimensionner un objet	<p>Poignées de coin : L'objet est redimensionné sur deux axes à la fois.</p> <p>Poignées sur les arêtes : L'objet ne sera redimensionné que sur un seul axe.</p> <p>Proportion ? La touche  pendant le redimensionnement garantit de conserver le rapport largeur / hauteur de l'objet.</p> <p>C'est ainsi qu'il faut procéder pour réduire/agrandir les cartes de la Galerie</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°.
Changer les attributs des objets	<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 ».</p> <p>La modification peut également intervenir au travers de la barre d'objet.</p>
Sélectionner un objet caché par un autre	<ul style="list-style-type: none"> - Faire passer l'objet supérieur en arrière-plan (utiliser les icônes avant ou arrière-plan...) ou - Utiliser la touche TAB  qui sélectionne les objets les uns après les autres (sera peu utile si les objets sont très nombreux !)
Écrire dans tout objet	<p>C'est possible ! Il suffit de faire un double clic, et aussitôt, l'on peut écrire un texte dans l'objet.</p>

9.5 - Travailler avec les objets

9.5.1 - Le menu contextuel

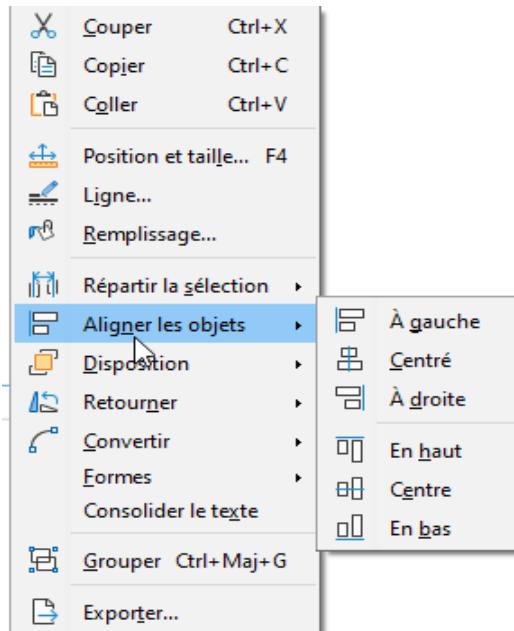
Un clic droit sur un objet fait apparaître un menu « contextuel » souvent utile :



Les items proposent les fonctions jugées les plus utilisées, ces fonctions se retrouvent soit dans les menus, soit dans les barres d'outils dessin, image ou propriétés de l'objet... Le menu contextuel est lié au contexte.

9.5.2 - Aligner des objets

Si l'on a dessiné plusieurs objets, il peut être intéressant de les aligner de manière très fine. Après les avoir sélectionnés, le menu contextuel Alignement permet de choisir le type d'alignement désiré.

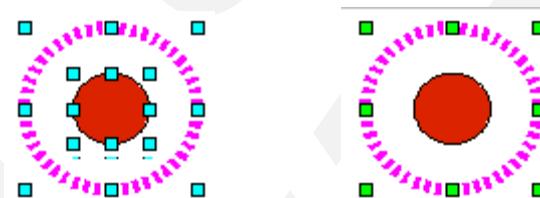


Cette commande peut-être répétée plusieurs fois pour centrer 2 objets l'un par rapport à l'autre par exemple pour centrer le rond rouge et le rond violet il a fallu les centrer horizontalement puis verticalement.

9.5.3 - *Grouper des objets*

Si l'on a inséré ou dessiné plusieurs objets, il peut être intéressant de les rendre « dépendants » les uns des autres en les groupant. Une fois le groupe constitué lors du déplacement, les emplacements respectifs des objets sont maintenus.

Après avoir sélectionné plusieurs objets, le menu contextuel permet de les regrouper en choisissant dans le menu **Grouper**.



Pour travailler dans un groupe (modifier un des objets) ou pour « dégrouper » des objets, le menu contextuel propose deux items Entrer dans le groupe ou Dissocier.

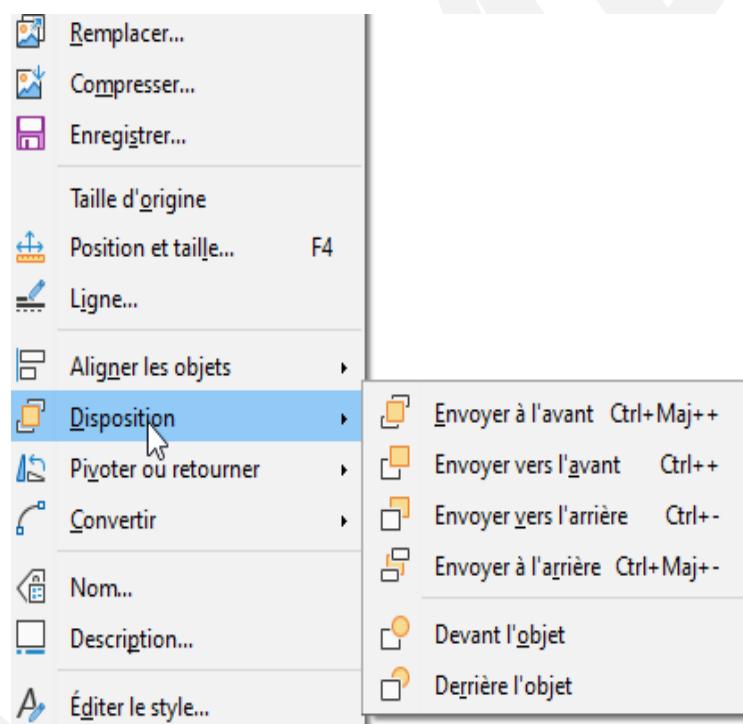
Il est possible de Grouper des groupes d'objets de la même manière que l'on groupe des objets unitaires.

9.5.4 - Positionner des objets l'un par rapport à l'autre

La superposition d'objets, lorsqu'ils sont nombreux, peut apporter des difficultés de conception... en effet Libre Office ne permet pas d'identifier chaque couche objet !

Aussi est-il important de réfléchir, au début, à la conception du croquis. Il faut essayer de positionner les objets dans le bon ordre dès le départ : il vaut mieux commencer par dessiner les espaces les plus étendus et terminer par les plus petits, aussi, une sélection ultérieure sera plus aisée.

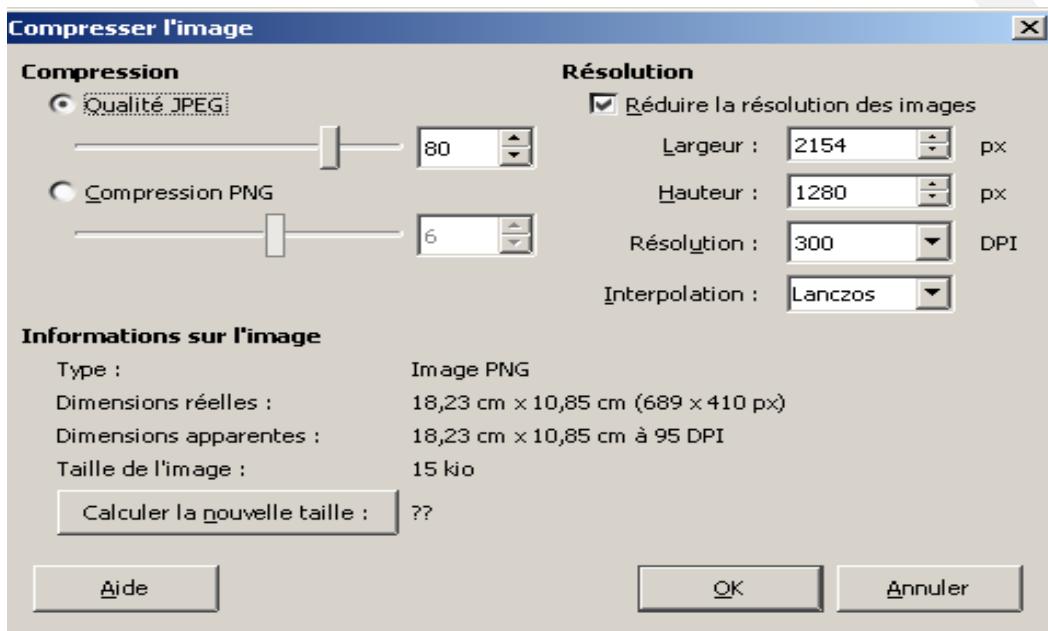
Si malgré ces précautions un objet est devant un autre alors qu'il ne devrait pas, il est possible, après avoir sélectionné un des deux objets, de choisir par clic droit leur positionnement réciproque.



9.6 - Interface graphique

Les images peuvent être redimensionnées et compressées avec le menu contextuel

Compresser sur une Images



- Gère l'affichage des informations courantes : dimensions initiales, dimensions dans le document.
- Possibilité de réduire la résolution de l'image en paramétrant une nouvelle dimension (largeur/hauteur en pixels et DPI).
- Compression sans perte (PNG) ou avec perte (JPEG) avec possibilité de paramétriser la qualité et le niveau de compression.
- Possibilité de sélectionner l'algorithme d'interpolation (resampling).

9.7 - Les échecs lors de la manipulation des objets

9.7.1 - Généralités

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.

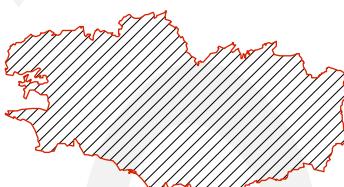
Voir ci-dessous un exemple concret (Bretagne).

9.7.2 - Symptômes – Solutions

Impossible de :	Remède
Voir la barre outils contextuelle.	Si la barre outils contextuelle n'apparaît pas, c'est qu'elle n'a pas été cochée dans le menu déroulant « Afficher / barres d'outils ».
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 Édition (l'objet est sélectionné).	Changer de mode en cliquant sur le bouton « Éditer les points ».
Glisser certains objets cartes (de la Galerie ou vers la Galerie).	Les cartes vectorielles complexes nécessitent de longues opérations de calcul, si votre ordinateur est peu puissant, il pourra planter avec certaines cartes trop lourdes !
Remplir un polygone d'une couleur.	S'il est impossible de remplir un polygone d'une couleur, c'est que le polygone n'est pas « fermé » aussi cliquer sur l'outil « Points » pour les faire apparaître puis utiliser l'outil (qui a été ajouté) « Fermer Bézier » ou passer en mode « Dessin ». Voir cas concret ci-dessous.

9.7.3 - Exemple

Une des difficultés que l'on rencontre souvent est liée à notre méconnaissance de la manière dont le fond de carte a été construit, ainsi il arrive que divers objets se superposent comme le montre l'exemple suivant :

<p>Ce fond de carte semble être composé uniquement d'un seul et unique objet « contour de la Bretagne »....</p>	<p>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)</p>	<p>Après modifications, remarquer que : - l'objet « fond » n'a pas de trait de contour « invisible » - l'objet « contour » a été ici « fermé » avec trait de contour en rouge et rempli de hachures.</p>
		

10 - EFFETS

Tous les effets présentés ci-après sont applicables uniquement sur les objets vectoriels et sont regroupés dans la barre d'outils Mode que l'on peut afficher en cliquant sur l'icône

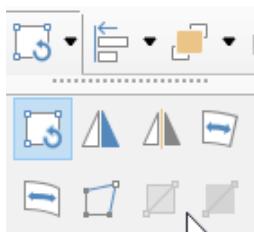


déployable « Effet » de la barre d'outils Dessin.

OU

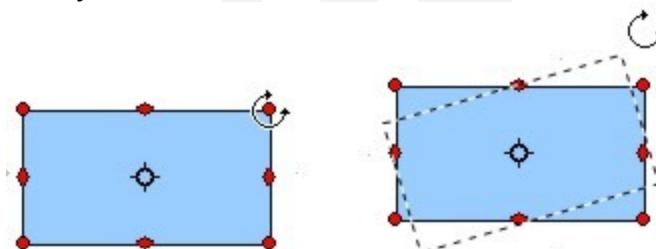


Menu Affichage, Barre d'outils, Standard



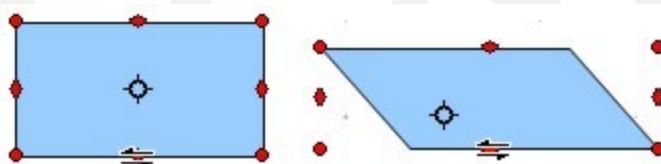
L'outil « Transformations »

Permet de faire pivoter l'objet sélectionné.



Les 4 poignées d'angle permettent de faire pivoter l'objet sélectionné autour du point de rotation. Le pointeur de la souris se transforme en arc de cercle.

Le point de rotation est déplaçable.



Les poignées du milieu permettent de décaler l'objet vers la direction souhaitée tout en lui changeant son aspect.



L'outil « Retourner »

Permet de dessiner un objet symétriquement par rapport à un axe.

Quand on clique sur cette icône, un axe de symétrie se place sur la figure. Cet axe peut être déplacé n'importe où dans la diapo en cliquant sur une des poignées ou sur la ligne elle-même.

Prendre ensuite une des poignées de l'objet à reproduire symétriquement et la faire passer par-dessus l'axe de symétrie.

Pour fixer l'axe de symétrie, Forme ► Transformations ► Retourner de la barre des menus,

OU

Clic droit sur l'objet puis « Transformations » ► Retourner.

Puis selon cet axe, ou par défaut symétrie verticale ou horizontale, Forme ► Retourner ► Verticalement ou Horizontalement de la barre des menus,

OU

Clic droit sur l'objet puis « Retourner » Verticalement ou Horizontalement.

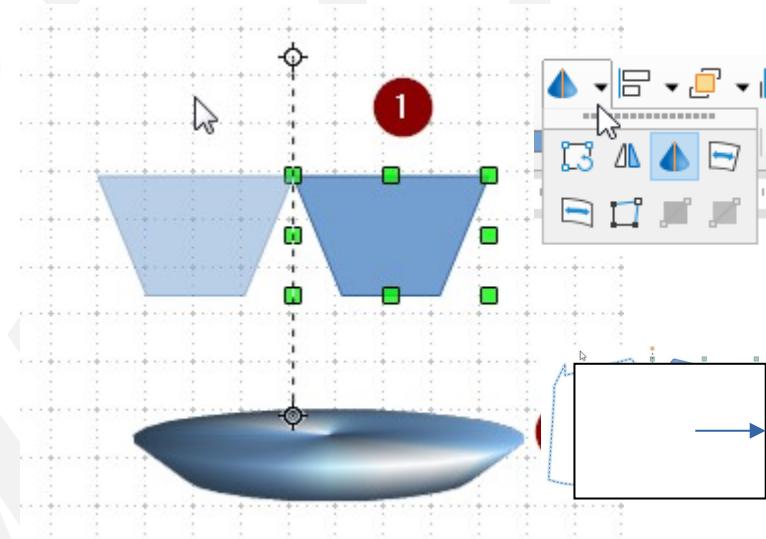
L'outil « En corps de révolution 3D »



Permet, à partir d'un demi-objet dessiné en 2D, d'obtenir un objet en 3D.



- (1) Dessiner un objet (2D) ou ici dans notre exemple Formes de base ► trapèze de la barre d'outils dessin.
- (2) Cliquer sur l'outil « En corps de révolution 3D » et positionner l'axe de symétrie.
- (3) Cliquer dans la sélection, l'objet en 3D se réalise.
- Remplir avec une couleur ou un dégradé...

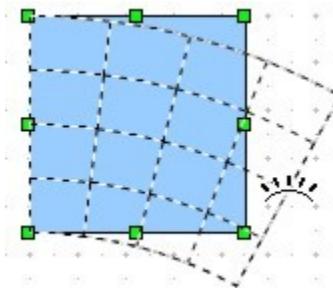


Attention

Avant d'appliquer les instruments suivants à un objet, ce dernier devra être d'abord transformé en courbe. Ensuite il sera possible d'appliquer les transformations souhaitées.

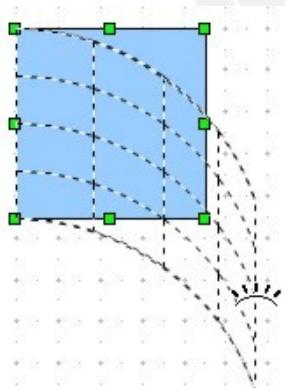
L'outil « Positionner sur le cercle (en perspective) »

Déforme l'objet sélectionné en le drapant autour de cercles imaginaires et en ajoutant des perspectives. Faites glisser une poignée  de l'objet sélectionné pour le déformer.



L'outil « Positionner sur le cercle (incliner) »

Déforme l'objet sélectionné en le drapant autour de cercles imaginaires. Faites glisser une poignée de l'objet sélectionné pour le déformer.



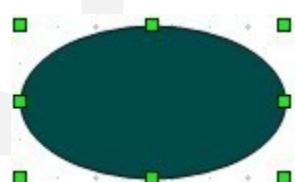
L'outil Déformer

Permet de faire glisser les poignées de l'objet sélectionné pour modifier sa forme.

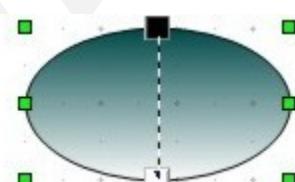
L'outil « Transparence »

Permet de définir un dégradé de transparence.

Sélectionner l'objet de départ



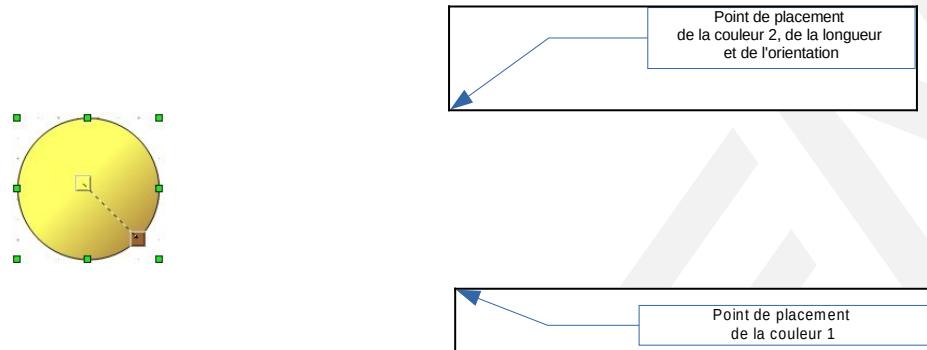
cliquer sur l'outil « Transparence »



Les deux points de réglage peuvent être déplacés afin de régler la longueur du dégradé (point noir) et son orientation (point blanc).

L'outil « Dégradé »

N'est actif que si l'objet est rempli par un remplissage de dégradé. Cela permet ensuite de paramétriser le dégradé en jouant sur les points de placement des couleurs, sur la longueur et l'orientation du remplissage en dégradé.



11 - QUELQUES FONCTIONS SPÉCIFIQUES

Le module DRAW propose certaines fonctions permettant rapidement la création de figures complexes.

11.1 - La duplication

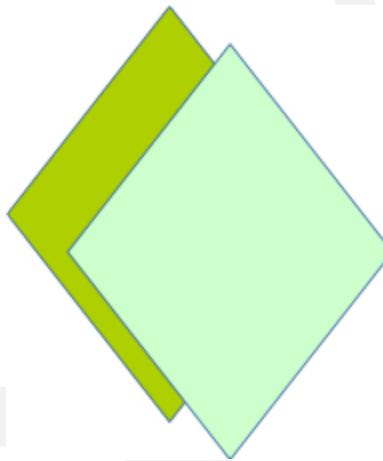
Permet de définir manuellement quel objet déjà créé devra être dupliqué sur la même page en assurant à la fois un décalage et des transitions de couleur.

Après avoir dessiné une forme initiale,

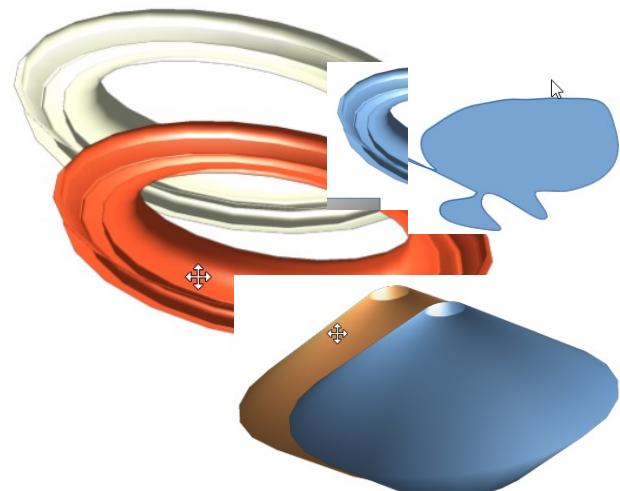


Édition, Dupliquer de la barre des menus. (MAJ-F3)

À partir d'un simple losange, en configurant les paramètres de la duplication, on peut obtenir le résultat suivant :



à partir d'un objet **En corps de révolution 3D**, et en dupliquant, on peut obtenir :



11.2 - Le fondu enchaîné

Cette opération permet de simuler une transformation régulière d'une forme initiale à une forme finale.



Attention

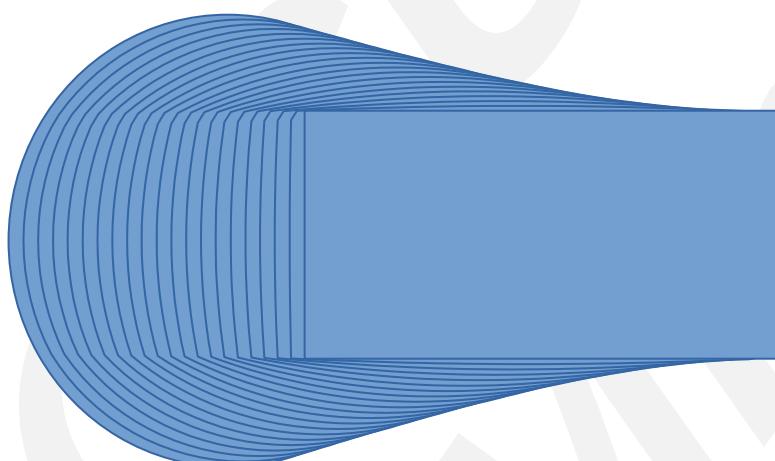
Il faut d'abord dessiner la forme d'origine puis la forme finale.

Sur la page, dessiner la forme d'origine dans l'angle supérieur gauche, puis la forme finale dans l'angle inférieur droit.



Édition, Tout sélectionner, puis Forme, Fondu enchaîné de la barre des menus.

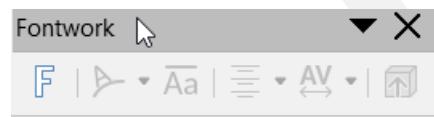
- Les pas correspondent à chaque étape de transformation. Entrer une valeur.
- Cocher la case « Attributs du fondu enchaîné ». Le calcul de l'enchaînement prend en compte à la fois les couleurs et les tailles. Si la case est décochée, seules les formes vont évoluer.
- Cliquer sur OK.
- Par exemple : à partir d'un rond et d'un rectangle :



11.3 - Fontwork

Il s'agit d'appliquer à du texte des effets typographiques particuliers.

11.3.1 - Insertion d'un effet Fontwork



Il existe une barre d'outils « Galerie Fontwork » :

Cliquer sur le style Fontwork à appliquer au texte.

Cliquer sur « OK ».

Le texte coloré apparaît dans le document comme un objet.

Double-cliquer dans l'objet.

Le texte « Fontwork » s'affiche dans un cadre.

Double clic sur **Fontwork** puis saisir le texte sur lequel s'applique le style.

Valider en appuyant sur la touche **ECHAP**.

Ajuster éventuellement la taille de l'objet.

11.3.2 - Modifier un objet Fontwork



Sélectionner l'objet Fontwork.

La barre d'outils « Fontwork » apparaît à l'écran, tous les boutons actifs. Utiliser cette barre pour réaliser les modifications.



1. Ouvre la fenêtre alignment Fontwork.

4. Ouvre la fenêtre alignment Fontwork.

2. Ouvre la barre d'outils forme Fontwork.

5. Ouvre la fenêtre espacements des caractères.

3. Modifie la hauteur normale des lettres.

6. Active ou désactive les effets 3D (extrusion).

DOCUMENTATION

12 - CRÉER UN ORGANIGRAMME

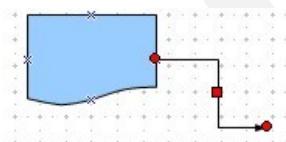
12.1 - Crée la structure de base d'un organigramme



Fichier, Nouveau, Dessin de la barre des menus.

- Cliquer sur l'icône déployable « ORGANIGRAMMES » « de la barre d'outils Dessin
- Choisir une forme et la dessiner dans la diapo.
- Cliquer sur l'icône déployable « CONNECTEUR » de la barre d'outils Dessin et choisir un type de connecteur. Un connecteur est une ligne reliant des objets. Ces liaisons demeurent en cas de déplacement des objets.
- Déplacez le pointeur sur le bord d'une forme de manière à faire apparaître les points de connexion.
- Cliquez sur un point de connexion, faites glisser le curseur vers un point de connexion d'une autre forme et relâcher.

Point de collage des objets

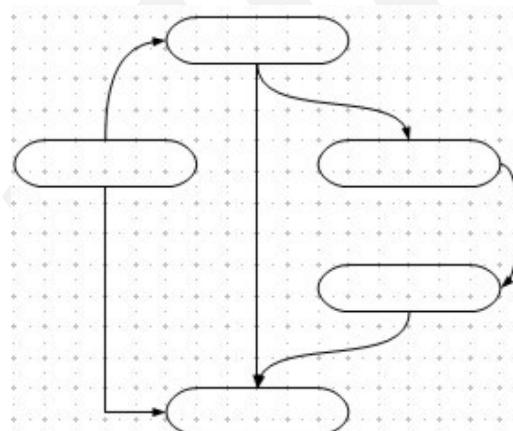


Point de réglage du connecteur

Il est possible d'ajouter des points de collage en cliquant sur le bouton « POINTS DE COLLAGE » de la barre d'outils Standard. La boîte suivante s'affiche :



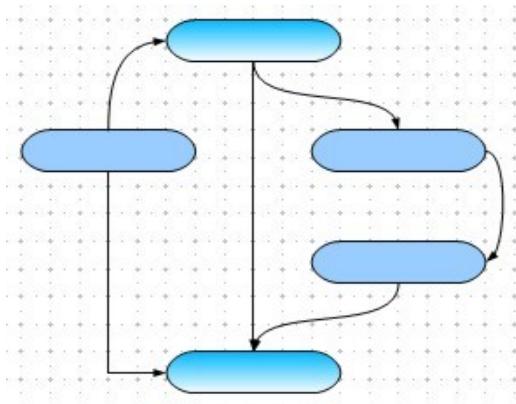
Base d'un organigramme



12.2 - Ajouter un remplissage de couleur à une forme



Cliquer sur le bouton “REMPISSAGE”  de la barre d’outils Ligne et remplissage pour avoir accès aux styles de remplissage. Se reporter au § Modifier le style de remplissage.



12.3 - Ajouter du texte aux formes de l’organigramme



Double-cliquer sur la forme, puis saisir ou coller votre texte.

OU

Cliquer sur le bouton “TEXTE”  de la barre d’outils Dessin. Saisir ou copier votre texte dans l’objet texte.

13 - MONTER UN OBJET BITMAP DANS UNE DES FORMES DE BASE

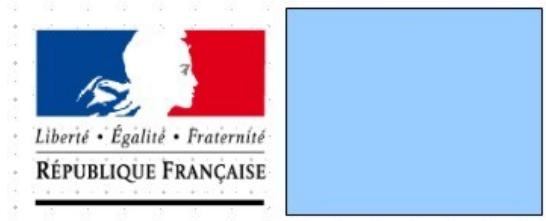


Fichier, Nouveau, Dessin de la barre des menus.

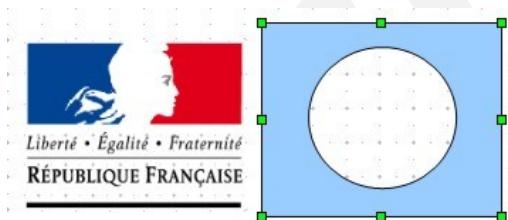
Insérer votre image par le menu Insertion, Image, à partir d'un fichier...

Par clic droit ► Position et taille, repérer les dimensions de votre image.

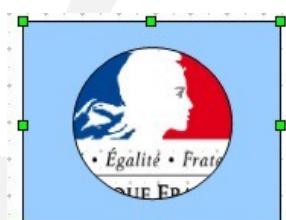
Choisir le bouton “RECTANGLE” de la barre d’outils Dessin, dessiner un rectangle ayant des dimensions supérieures à l’image.



Choisir le bouton “ELLIPSE” de la barre d’outils Dessin, dessiner un cercle dont les dimensions ne dépassent pas le rectangle bleu, le placer au milieu de ce dernier puis sélectionner les deux formes (touche Shift + sélections).



Forme, Combiner de la barre des menus. Les deux formes fusionnent.



Placer maintenant la nouvelle forme sur l’image et sélectionner les deux objets.

Forme, Soustraire de la barre des menus.



L’image prend alors la forme de l’objet cercle.

