

# sPlan 8.0

## Table of contents

---

Bienvenue dans sPlan 8.0 .....	4
Nouveau dans la version 8.0 .....	5
Fenêtre principale .....	6
Création de schémas de circuits .....	9
Mettre en place la page .....	9
Sélectionner, déplacer et effacer des éléments .....	9
Dimensionneur et Changeur .....	10
Définir la grille d'accrochage .....	12
La barre d'état inférieure .....	14
Fonctions de dessin .....	15
Fonctions de dessin .....	16
Lignes .....	17
Connexions .....	18
Rectangles, Rectangles arrondi .....	19
Cercles, Ellipses, Arcs de cercle .....	20
Polygones .....	21
Courbes de Bézier .....	22
Lignes à main levée .....	24
Formes spéciales .....	25
Dimensions .....	26
Textes .....	28
Editer texte étendu .....	29
Textes-Long .....	30
Bitmaps .....	32
Le Presse-Papiers .....	34
Copie d'un dessin dans le Presse-papiers .....	34
Rotation, miroir et déplacement d'éléments .....	35
Aligner éléments .....	38
Colorier éléments .....	38
Construire Groupe / Séparer Groupe .....	39
Ligne magnétique .....	39
Utilisation de Formulaire .....	40
Projets Multi-Pages .....	42
Zoomer .....	45
Paramètres Généraux .....	47
Paramètres Généraux .....	47
Afficher .....	48
Répertoires .....	50
Bibliothèque .....	51
Grille .....	52
Sauvegarder Auto .....	54
Nouvelle Page .....	54
Hotkeys .....	55
Composants .....	56
Composants .....	56
Qu'est-ce qu'un Composant ? .....	56
Propriétés du Composant .....	57
Editer-Composant .....	60
Contacts .....	61
Créez vos propres Composants .....	62

Diviser Composant .....	63
Composant inscription .....	63
Numérotation Composants .....	64
Parent-Enfant relations .....	66
Listes Composants .....	73
La Bibliothèque de Composants .....	79
La Bibliothèque de Composants .....	80
Représentation de la Bibliothèque .....	81
Modification d'une page de Bibliothèque .....	81
Variables / Constantes de Texte .....	84
Variables fixes .....	84
Variables utilisateur .....	88
Constantes de texte .....	90
Plus de fonctions .....	92
Lien du Texte .....	92
Convertir Polyligne <> Polygone .....	94
Imprimer .....	96
Exporter .....	98
Bitmap-Explorer .....	100
Coller Table des matières .....	101
Echelle .....	103
Rechercher / Remplacer .....	103
Commandes au clavier .....	105
Traduction dans d'autres langues .....	107
Software-Registrierung .....	107
Trucs et Astuces .....	109
Le "sPlan-Viewer" .....	111

## Bienvenue dans sPlan 8.0

---



### Bienvenue dans sPlan 8.0

sPlan vous permet de créer facilement et confortablement des schémas de circuits (ou d'autres dessins) à l'aide de votre ordinateur. Tous les composants sont simplement glissés sur la zone de dessin et alignés. Grâce à la grille d'accrochage stockée, un travail précis est garanti à tout moment.

Tous les composants et éléments de dessin sont inclus en tant qu'éléments indépendants sur votre schéma de circuit. Vous pouvez regrouper, déplacer, faire pivoter, copier, couper, coller, effacer...

En plus des fonctions de simple dessin de schémas de circuits, sPlan vous offre d'autres options intéressantes telles que la numérotation automatique des composants ou la gestion intégrée des listes de pièces.

L'accent a également été mis sur la version imprimée. Dans l'aperçu avant impression pratique, vous pouvez librement définir l'échelle, positionner l'impression, etc. Toutes les modifications sont immédiatement visibles dans l'aperçu avant impression.

La bibliothèque de composants fournie peut être étendue selon les besoins. Vous pouvez créer de toutes nouvelles bibliothèques et ainsi adapter et étendre votre bibliothèque de composants selon vos souhaits.

Le logiciel a été conçu de manière à pouvoir être utilisé de manière aussi simple et intuitive que possible. Après une courte période de formation, vous remarquerez à quel point il peut être facile de créer des schémas de circuit rapidement et facilement.

De plus amples informations et mises à jour sont disponibles sur notre page d'accueil :

[www.abacom-online.de](http://www.abacom-online.de)  
[www.electronic-software-shop.com](http://www.electronic-software-shop.com)

## Nouveau dans la version 8.0

Pour ceux qui passent de la version 7.0, il existe une liste de toutes les principales innovations de sPlan 8.0 :

### Nouveau graphique-engine

sPlan 8.0 utilise désormais le graphique-engine Windows moderne (Direct2D). Il en résulte une sortie graphique bien meilleure et aussi considérablement plus rapide. Vous pouvez désormais zoomer et naviguer en douceur même dans des dessins plus complexes, ce qui rend le travail avec sPlan beaucoup plus pratique.

### Prise en charge des moniteurs haute résolution (mise à l'échelle DPI élevée)

sPlan 8.0 prend désormais directement en charge la mise à l'échelle sur des moniteurs haute résolution. sPlan adopte la mise à l'échelle définie dans le système Windows et s'adapte à celle-ci.

### Panneau de propriétés

Avec le nouveau panneau de propriétés sur le bord droit de la fenêtre, toutes les propriétés des éléments peuvent désormais être modifiées ou visualisées directement à tout moment. Il n'est plus nécessaire d'appeler une boîte de dialogue en double-cliquant. Toute modification apportée à une propriété est également immédiatement visible sur votre dessin. Vous travaillez ainsi de manière encore plus efficace et intuitive.

### Nouvelle bibliothèque de composants

La bibliothèque de composants nouvellement révisée est maintenant à plusieurs niveaux (avec des sous-catégories). Cela permet de trier la bibliothèque de manière beaucoup plus structurée et claire. La bibliothèque entière peut maintenant être sauvegardée ou une sauvegarde peut être restaurée en appuyant sur un bouton.

### Unicode

sPlan prend désormais en charge le jeu de caractères Unicode complet. Cela signifie que sPlan peut afficher tous les caractères, tels que les lettres grecques ou les caractères mathématiques spéciaux.

### Saisie numérique

Les spécifications de taille des éléments individuels tels que les cercles ou les rectangles ou les spécifications de position peuvent désormais également être spécifiées numériquement directement dans les propriétés si nécessaire.

### Nouvelles listes composants

Les listes composants peuvent maintenant être définies plus précisément. De plus, si vous le souhaitez, des nomenclatures peuvent être insérées directement dans votre fiche dans une sorte de tableau.

### Table des matières

Si vous le souhaitez, une table des matières peut être insérée directement dans votre dessin comme une sorte de table.

### Accrochage à l'angle lors du dessin de lignes

Cette fonction permet aux lignes de s'enclencher à des angles de 45 ° lors du dessin ou de l'édition. Cela vous permet de créer automatiquement et intuitivement des connexions alignées avec précision, même en dehors de la grille d'accrochage définie.

### Fonctions bitmap

La résolution (dpi) des bitmaps insérés peut désormais également être ajustée (réduite) directement dans sPlan. Une réduction raisonnable peut économiser beaucoup d'espace de stockage. Il existe également un explorateur de bitmaps avec lequel vous pouvez lister tous les bitmaps insérés dans un projet. Cela vous permet de traquer les "porcs de mémoire"

inutiles.

### **Liens texte / références de pages**

Il existe désormais de nouvelles variables pour les désignations automatisées disponibles pour la création de liens de texte ou de références de page.

### **Ligne de conversion <> polygone**

Chaque ligne peut maintenant être convertie en polygone et chaque polygone peut être converti en ligne. Cela semble peu spectaculaire au début, mais c'est une aide très précieuse pour de nombreux travaux de dessin.

### **Hachures**

sPlan 8.0 utilise désormais sa propre technique de hachures pour remplir les éléments. Les hachures peuvent désormais également être définies avec précision avec l'épaisseur et l'espacement des lignes. Cette nouvelle technique élimine également tout problème de hachures lors de l'impression.

### **Lignes à main levée**

Un nouveau mode de dessin vous permet de dessiner facilement des lignes à main levée.

### **Liste des pages**

Une nouvelle liste de pages verticales en option facilite la navigation dans les pages, en particulier pour les très grands projets de plus de 20 pages.

### **Raccourcis clavier pour les modes de dessin**

Avec les touches de raccourci (modifiables) pour les modes de dessin individuels, vous pouvez basculer entre les modes encore plus rapidement si nécessaire.

### **Mode plein écran**

Avec le mode plein écran, vous pouvez afficher votre dessin en plein format sans aucun cadre de fenêtre ou autre élément sur l'ensemble du moniteur. Cela peut être particulièrement utile pour les présentations.

**... et bien d'autres fonctions et améliorations.**

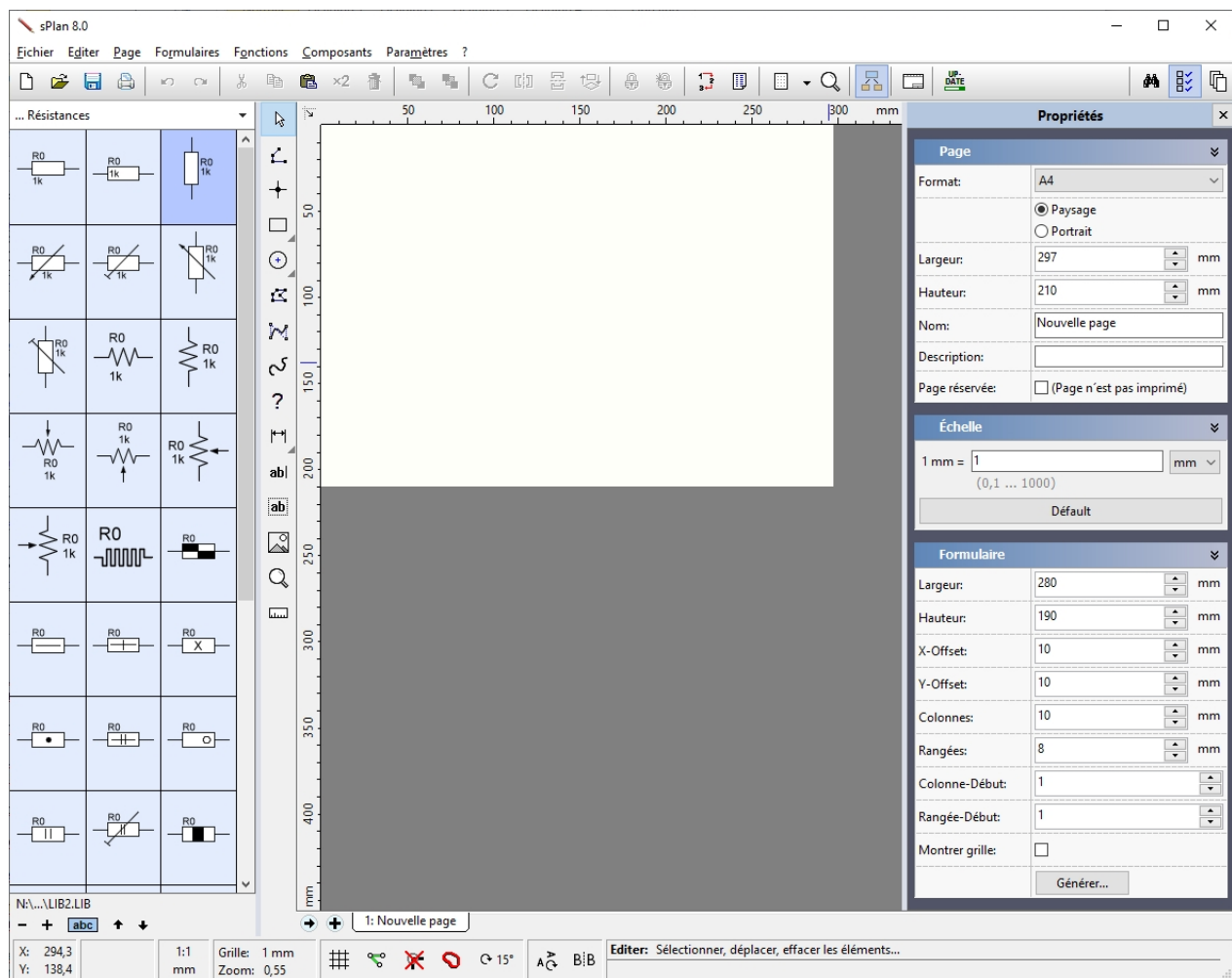
---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Create HTML Help, DOC, PDF and print manuals from 1 single source](#)

---

## **Fenêtre principale**

La surface de sPlan se compose de différentes zones :



La **barre d'outils** est située sous le **menu principal**. Ici, vous pouvez appeler directement de nombreuses fonctions du programme d'un simple clic de souris. Si vous passez la souris sur un bouton pendant un certain temps, un court texte pour le bouton de la barre d'outils apparaît à la position de la souris.

La **bibliothèque de composants** avec un fond bleu clair est située sur le bord gauche de la fenêtre. Ici, vous pouvez sélectionner les pages individuelles de la bibliothèque et faire glisser les composants sur le schéma de circuit. Vous pouvez déterminer la largeur de la bibliothèque de composants avec la souris. Pour ce faire, déplacez la souris vers le bord droit de la bibliothèque. Le pointeur de la souris se transformera maintenant en une double flèche. Vous pouvez maintenant déterminer la largeur de la bibliothèque en maintenant le bouton de la souris enfoncé. Directement en dessous de la bibliothèque, vous trouverez quelques boutons avec lesquels vous pouvez influencer l'affichage de la bibliothèque. Ici, vous pouvez, par exemple, définir le nombre de colonnes ou masquer les noms des composants.

À côté de la bibliothèque de composants se trouve la **barre de boutons de mode pour les modes de dessin** individuels.

À sa droite se trouve la **zone de dessin** jaune clair. Utilisez-le pour créer votre schéma de circuit.

Le **panneau des propriétés** est situé à droite de la zone de dessin. Ici, vous pouvez modifier directement les propriétés des éléments individuels ou de la page.

La barre de défilement est située sous la zone de dessin. Les "onglets" pour les pages individuelles du schéma de circuit sont disposés ici. Un clic sur l'onglet correspondant suffit pour afficher la fiche correspondante.

La **barre d'état** est située en bas de la fenêtre. Des informations telles que les coordonnées sont affichées ici. Vous définissez également ici les paramètres de base, tels que la taille de la grille ou le mode d'accrochage.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create iPhone documentation](#)

---



## Création de schémas de circuits

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create CHM Help documents](#)

---

### Mettre en place la page

Au début du travail, il est logique de déterminer le format du schéma de circuit. Les propriétés d'une page sont affichées dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre si aucun autre élément n'est actuellement sélectionné sur le plan :

Page	
Format:	A4
	<input checked="" type="radio"/> Paysage <input type="radio"/> Portrait
Largeur:	297 mm
Hauteur:	210 mm
Nom:	Nouvelle page
Description:	
Page réservée:	<input type="checkbox"/> (Page n'est pas imprimé)

Ici, vous pouvez définir la taille de la page et le format de la page.

Le **Nom** nomme votre page. Ce nom apparaît également sous forme de texte dans la liste des pages ci-dessous.

Vous pouvez également saisir une description plus détaillée sous **Description**. Cette description étendue apparaît sous forme d'info-bulle sur le rabat de la page lorsque la souris est dessus.

Avec l'option de **Page réservée**, vous pouvez définir des pages comme espaces réservés. Parfois, il est important que les numéros de page ne changent pas lorsqu'une nouvelle page est insérée. Si vous le savez à l'avance, vous pouvez insérer des page de réserve à l'avance. Lors de l'impression, ceux-ci sont simplement ignorés afin de ne pas utiliser de papier inutilement.

---

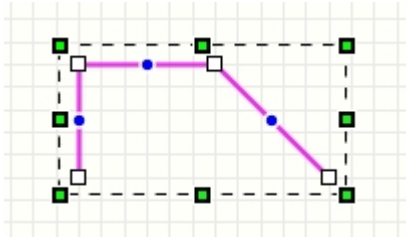
Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Full featured Documentation generator](#)

---

### Sélectionner, déplacer et effacer des éléments

#### Sélectionner

Après avoir dessiné les éléments souhaités, vous pouvez les modifier à tout moment. Vous pouvez les déplacer, modifier leur taille ou leur forme, choisir de nouvelles couleurs, etc. Pour modifier un élément, vous devez d'abord le sélectionner. Si vous ne l'avez pas déjà fait, revenez en mode standard. Cliquez ensuite simplement sur l'élément souhaité avec la souris. Si l'élément n'a pas de remplissage, par exemple un cercle creux, veuillez cliquer sur le bord de l'élément.



Vous pouvez reconnaître à tout moment les éléments marqués par leur palette de couleurs (**magenta**) et les petites cases noires/vertes environnantes, appelées [dimensionneurs](#).

### Sélectionner plusieurs éléments

Parfois, il est nécessaire de sélectionner plusieurs éléments à la fois. Pour ce faire, veuillez cliquer avec la souris sur un espace vide dans le schéma de circuit. Ensuite, dessinez un cadre en maintenant le bouton de la souris enfoncé. Lorsque vous relâchez la souris, tous les éléments qui se trouvent à l'intérieur ou seulement partiellement dans le cadre sont marqués.

Pour les marquages particulièrement délicats, vous pouvez également travailler avec la touche <SHIFT>. Si vous maintenez cette touche enfoncée, vous pouvez sélectionner tous les éléments souhaités les uns après les autres avec la souris sans perdre la sélection précédente. Vous pouvez également désélectionner un élément sélectionné en cliquant dessus. Avec ces fonctions, vous pouvez facilement créer des marquages compliqués.

### Déplacer

Pour déplacer des éléments, ils doivent d'abord être marqués. Cliquez ensuite avec la souris sur l'un des éléments marqués (pas sur le dimensionneur ou le changeur) et déplacez-le avec la souris jusqu'à la position souhaitée. Tous les autres éléments marqués sont également déplacés.

#### **Pointe:**

*Vous pouvez également déplacer les objets sélectionnés avec les touches du curseur du clavier. Les éléments sont décalés d'un point de grille dans la direction souhaitée. Avec la touche <CTRL> vous pouvez affiner la grille d'un facteur 10 et ainsi la positionner plus finement à l'aide du clavier.*

### Effacer:

Pour effacer des éléments, ils doivent d'abord être marqués. Exécutez ensuite la commande "**Effacer**". Vous pouvez y accéder soit via le menu "**Editer**" soit directement avec la touche "DELETE" du clavier. Vous pouvez également cliquer sur le bouton correspondant de la barre d'outils. Tous les éléments marqués sont supprimés de votre schéma de circuit.

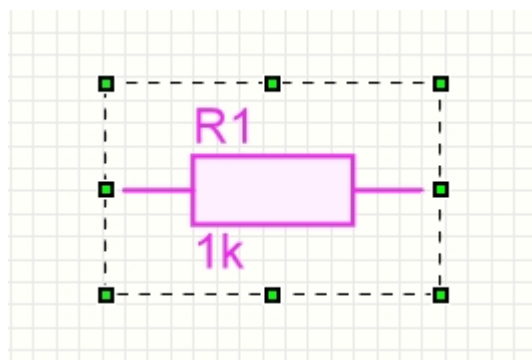
### Écaillage, rotation et cisaillement

Les éléments marqués peuvent être mis à l'échelle (modifiés en taille), compressés et étirés, tournés ou cisailés selon les besoins. Vous pouvez effectuer toutes ces fonctions facilement avec la souris à l'aide du [dimensionneur et du changeur](#).

## Dimensionneur et Changeur

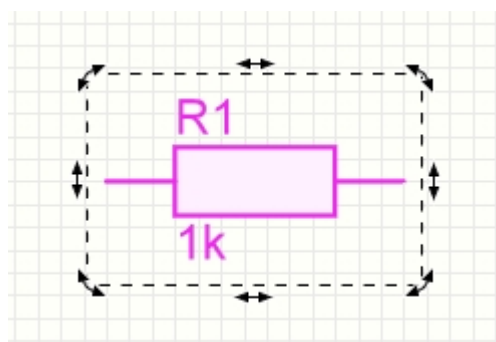
### Dimensionneur

Si un élément (ou plusieurs) est marqué, vous pouvez le reconnaître au fait qu'il est de couleur **magenta (rose)** et entouré de 8 cases noires/vertes, appelées "dimensionneurs".



Avec ces dimensionneurs, vous pouvez librement mettre l'élément à **l'échelle**. Si vous déplacez la souris sur l'un de ces dimensionneurs, vous reconnaîtrez la direction d'étirement possible à partir du pointeur de la souris changeant. Cliquez simplement sur le dimensionneur que vous voulez et faites glisser la souris dans la direction que vous voulez. L'élément peut être agrandi, réduit, comprimé ou étiré selon les besoins.

Si vous cliquez à nouveau avec la souris sur un élément marqué, les dimensionneurs se transforment en flèches.



Avec les flèches, vous pouvez maintenant **tourner** et **cisailler** l'élément à votre guise. Utilisez les 4 flèches d'angle semi-circulaires pour tourner. L'angle de rotation se verrouille toujours dans l'angle d'accrochage de rotation que vous avez défini. Vous définissez l'accrochage de l'angle de rotation dans la barre d'outils inférieure:

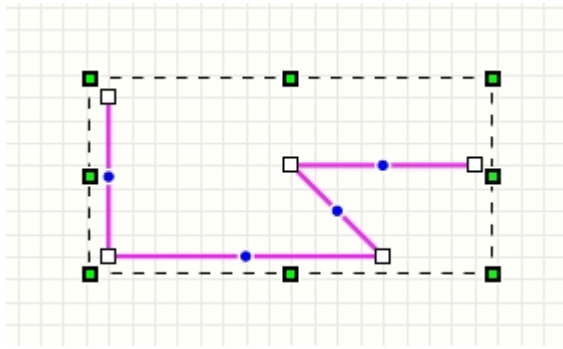


*Pointe:*

*Avec la touche CTRL, vous pouvez désactiver temporairement l'accrochage de l'angle de rotation à tout moment, c'est-à-dire tant que vous maintenez la touche enfoncée.*

## Changeur

Certains éléments de dessin peuvent également être modifiés à l'aide du "changeur". Ceux-ci ne sont visibles que si l'élément correspondant est sélectionné seul.



Les changeurs sont de petites boîtes blanches qui se trouvent au-dessus de l'élément. Cliquez sur le changeur et déplacez la souris jusqu'à ce que vous atteigniez le changement souhaité. Avec les changeurs, vous pouvez modifier les éléments de dessin suivants :

#### **Lignes:**

Vous pouvez déplacer les points de départ, d'arrêt et d'arrêt de la ligne. Avec un clic droit sur un dimensionneur, vous pouvez effacer et insérer des nœuds ici, ou diviser la ligne en deux lignes individuelles.

#### **Polygones:**

Vous pouvez déplacer tous les points d'arrêt du polygone. Avec un clic avec le bouton droit de la souris sur un dimensionneur, vous pouvez effacer ou insérer des nœuds ici.

#### **Courbes de Bézier:**

Vous pouvez déplacer le point de départ et d'arrêt ainsi que les points de contrôle de la courbe de Bézier.

#### **Cercles:**

Vous pouvez déterminer librement le point de départ et d'arrêt du contour circulaire. Cela vous donne la possibilité de créer des arcs ou des segments.

#### **Rectangles:**

Vous pouvez déterminer l'arrondi des coins. Avec cela, vous pouvez facilement créer des formes ovales ou des rectangles arrondis, par exemple.

#### **Dimensions:**

Vous pouvez redéfinir les positions des lignes d'attache.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create PDF Help documents](#)

---

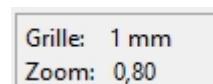
## **Définir la grille d'accrochage**

Lorsque vous dessinez avec sPlan, une grille d'accrochage enregistrée est normalement toujours activée. Avec cette grille d'accrochage, vous ne pouvez plus vous déplacer vers toutes les positions sur le schéma de circuit, mais seulement "sauter" d'un point de grille au point de grille suivant. Cette fonction est d'une grande aide pour le positionnement et la connexion exacts des composants. Vous pouvez voir et modifier la largeur de la grille de cette grille d'accrochage stockée à tout moment dans la barre d'état inférieure.

À l'écran, la grille s'agrandit ou se réduit au fur et à mesure que vous effectuez un zoom avant ou arrière. Si vous effectuez un zoom arrière trop important pour que les lignes individuelles de la grille se touchent presque, la grille est automatiquement masquée.

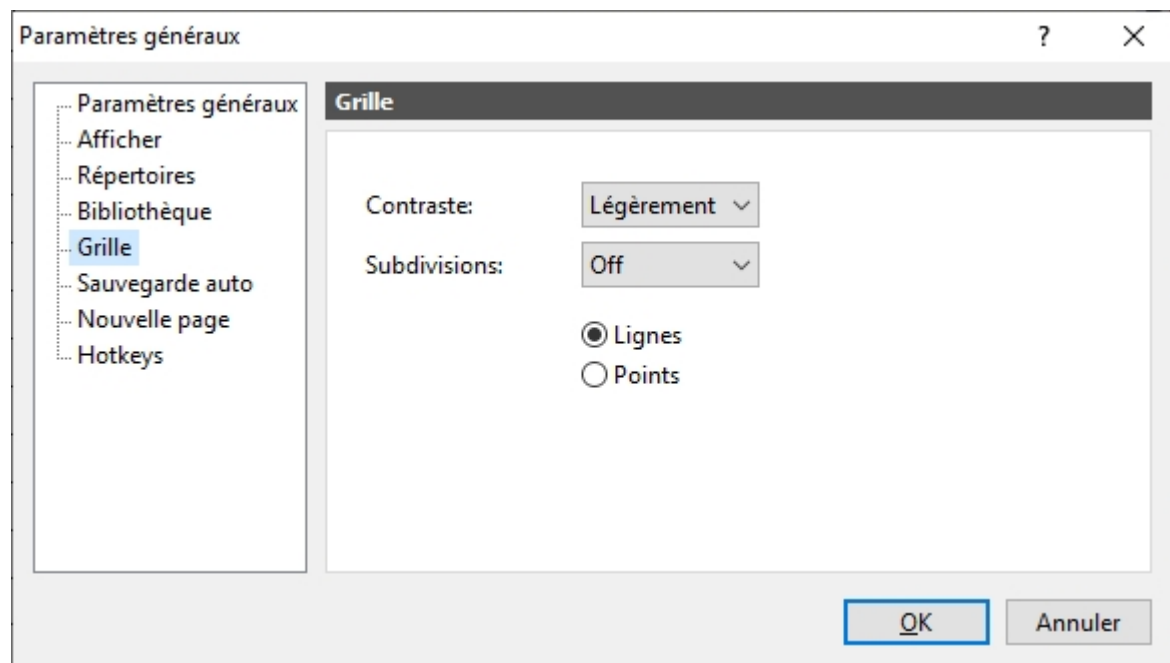
Par ailleurs, la grille n'est toujours visible que sur le moniteur. Ceci n'est pas inclus dans l'impression.

La grille actuelle est toujours affichée dans la barre d'état inférieure :



En cliquant sur cette valeur de grille, vous pouvez la définir directement.

Pour modifier les propriétés optiques de la grille d'accrochage, appelez la boîte de dialogue Paramètres de base soit via l'élément de menu **"Paramètres généraux..."** dans le menu **"Paramètres"**, puis sélectionnez l'entrée **"Grille"** à gauche, ou cliquez simplement sur le bouton correspondant de la barre d'outils.



### Contraste:

Ici, vous entrez la force d'affichage de la grille.

En fonction de votre moniteur ou de vos habitudes, vous pouvez l'utiliser pour adapter l'affichage de la grille à vos besoins.

### Subdivisions:

Vous pouvez l'utiliser pour subdiviser à nouveau la grille.

Avec un réglage de "5", par exemple, toutes les 5 lignes de grille sont affichées un peu plus fort. Cela rend l'orientation sur la grille beaucoup plus facile, par exemple lors du comptage.

### Lignes / Points

Détermine si la grille est affichée en lignes ou en points.

### Pointe:

*Avec la touche <CTRL>, vous pouvez désactiver temporairement l'accrochage à la grille à tout moment, c'est-à-dire tant que vous maintenez la touche enfoncée. C'est parfois utile, surtout dans les zones difficiles.*

Si vous souhaitez travailler sans l'accrochage à la grille pendant une période plus longue, vous pouvez le désactiver avec le bouton dans la ligne d'état inférieure.



Vos paramètres de grille sont conservés, seul le snap est désactivé.  
Pour réactiver l'accrochage à la grille, cliquez simplement à nouveau sur le même bouton.

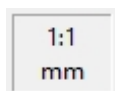
Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free HTML Help documentation generator](#)

## La barre d'état inférieure

La barre d'état est située en bas de la fenêtre sPlan :

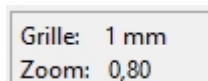


Ici, vous pouvez lire les coordonnées actuelles de la souris à tout moment, mais également effectuer certains réglages :



La [échelle](#) actuelle.

Vous pouvez modifier cela en un clic dans le panneau des propriétés.



La **grille** actuelle et le facteur de **zoom** actuel.

Vous pouvez modifier ces valeurs en un clic.



Ici, vous pouvez activer / désactiver **l'accrochage à la grille**.

Vous pouvez également désactiver temporairement l'accrochage à la grille à tout moment avec la touche <CTRL>.



Ici, vous pouvez activer/désactiver **l'accrochage à l'angle** lorsque vous dessinez des lignes. Avec la touche <SHIFT>, vous pouvez à tout moment désactiver temporairement l'accrochage d'angle lors du tracé de lignes.



Ici, vous pouvez activer/désactiver le **snap de connexion**.

Avec la touche <ALT>, vous pouvez désactiver le snap de connexion à tout moment pendant une courte période.

La capture de connexion est une fonction très utile de sPlan. En plus de l'accrochage à la grille, cette fonction active un accrochage automatique sur toutes les connexions. Tous les nœuds de lignes ainsi que les points de départ et d'arrivée des arcs de cercle et des courbes de Bézier doivent être compris ici comme des connexions.

Dès que la position de la souris s'approche d'un connecteur pendant les actions correspondantes, le connecteur capture la position de la souris. Un cercle rouge sera alors affiché autour du connecteur pour indiquer que la position de la souris a été capturée par un

connecteur. À l'aide du loquet de connexion, des connexions exactes peuvent être effectuées rapidement et en toute sécurité.



Ici, vous pouvez activer / désactiver la **fonction élastique**.

La fonction d'élastique est destinée à aider à maintenir les connexions dans le schéma de circuit lorsque des composants ou des éléments individuels sont déplacés. Si un composant connecté est déplacé et que la fonction élastique est activée, toutes les lignes de connexion sont emportées par le composant.

sPlan ne peut reconnaître clairement les lignes sur les composants que s'ils sont correctement connectés. Si les lignes chevauchent la connexion du composant, elles ne sont pas reconnues comme "connectées" et ne sont donc pas incluses. De même, la fonction élastique ne peut pas fonctionner si 2 composants sont connectés directement, c'est-à-dire sans câble. Ensuite, il n'y a pas de ligne qui pourrait emporter la fonction d'élastique avec elle.

Après le déplacement d'un composant et de ses connexions, les lignes de connexion doivent souvent être retravaillées. Si vous sélectionnez la ligne, vous pouvez déplacer tous les nœuds de la ligne avec les [changeurs](#). Vous pouvez également effacer ou ajouter des nœuds individuels. Pour ce faire, faites un clic **droit** sur un changeur qui représente les nœuds de la ligne. Ensuite, vous obtenez un petit menu dans lequel vous pouvez effacer le point ou insérer un autre point.



Ici, vous pouvez définir **l'angle d'accrochage de rotation**.

L'accrochage à l'angle de rotation détermine la grille de l'angle de rotation lorsque vous faites pivoter librement un composant ou un élément avec la souris.

Avec la touche <CTRL>, vous pouvez désactiver à tout moment brièvement l'accrochage de l'angle de rotation et ainsi faire pivoter l'élément librement.



Avec cela, vous déterminez le comportement des **textes** lorsqu'ils sont **tournés** avec d'autres éléments.

Le texte est soit toujours complètement pivoté, soit seule la position du texte est pivotée.



Avec cela, vous déterminez le comportement des **textes** lorsqu'ils sont mis en **miroir** avec d'autres éléments.

Le texte est soit toujours complètement reflété, soit seule la position du texte est reflétée.

## Fonctions de dessin

Avec sPlan, vous disposez de toutes les fonctions de dessin élémentaires dont vous avez besoin pour créer des schémas de circuits sophistiqués :

- [Ligne](#)

- [Connexion](#)
- [Rectangle, Rectangle arrondi](#)
- [Cercle, Ellipse, Arcs de cercle](#)
- [Polygone \(zone fermée avec ou sans remplissage\)](#)
- [Courbes de Bézier](#)
- [Ligne à main levée](#)
- [Formes spéciales \(polygones, étoiles, tableaux, courbes sinusoïdales,...\)](#)
- [Dimensions](#)
- [Texte \(pour lettrage simple\)](#)
- [Texte-Long \(pour les textes et descriptions plus volumineux\)](#)
- [Bitmaps \(pour insérer des logos ou d'autres graphiques\)](#)

Un mode distinct est disponible pour chacun de ces éléments. Utilisez la barre de boutons (entre la bibliothèque et la zone de dessin) pour sélectionner le mode souhaité.

Pour sélectionner, modifier et déplacer les éléments, veuillez revenir au **mode standard** encore et encore. Un clic avec le bouton DROIT de la souris sur le schéma électrique ou avec la touche **<ESC>** est suffisant.

**Pointe:**

*La zone de dessin possède son propre menu local (menu contextuel). Vous pouvez le faire en déplaçant la souris sur la zone de dessin et en cliquant une fois sur le bouton DROIT de la souris. Le menu local vous donne un accès plus rapide et plus pratique à de nombreuses commandes.*

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free help authoring tool](#)

---

## Fonctions de dessin

Avec sPlan, vous disposez de toutes les fonctions de dessin élémentaires dont vous avez besoin pour créer des schémas de circuits sophistiqués :

- [Ligne](#)
- [Connexion](#)
- [Rectangle, Rectangle arrondi](#)
- [Cercle, Ellipse, Arcs de cercle](#)
- [Polygone \(zone fermée avec ou sans remplissage\)](#)
- [Courbes de Bézier](#)
- [Ligne à main levée](#)
- [Formes spéciales \(polygones, étoiles, tableaux, courbes sinusoïdales,...\)](#)
- [Dimensions](#)
- [Texte \(pour lettrage simple\)](#)
- [Texte-Long \(pour les textes et descriptions plus volumineux\)](#)
- [Bitmaps \(pour insérer des logos ou d'autres graphiques\)](#)

Un mode distinct est disponible pour chacun de ces éléments. Utilisez la barre de boutons (entre la bibliothèque et la zone de dessin) pour sélectionner le mode souhaité.

Pour sélectionner, modifier et déplacer les éléments, veuillez revenir au **mode standard**



encore et encore. Un clic avec le bouton DROIT de la souris sur le schéma électrique ou avec la touche **<ESC>** est suffisant.

**Pointe:**

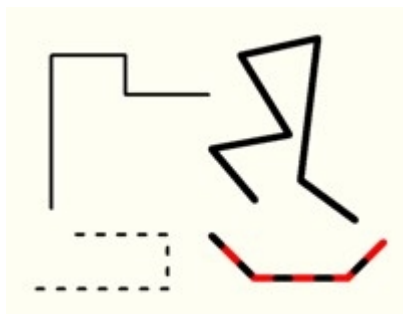
*La zone de dessin possède son propre menu local (menu contextuel). Vous pouvez le faire en déplaçant la souris sur la zone de dessin et en cliquant une fois sur le bouton DROIT de la souris. Le menu local vous donne un accès plus rapide et plus pratique à de nombreuses commandes.*

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free HTML Help documentation generator](#)

---

## Lignes



### Tracer une nouvelle ligne



Sélectionnez le commutateur de mode approprié.

Cliquez avec la souris sur le schéma de circuit pour déterminer le point de départ de la ligne, puis relâchez à nouveau le bouton de la souris. Cliquez maintenant sur le prochain coin souhaité de la ligne et relâchez à nouveau le bouton de la souris. Vous pouvez « étendre » votre ligne sur un nombre quelconque de points d'angle.

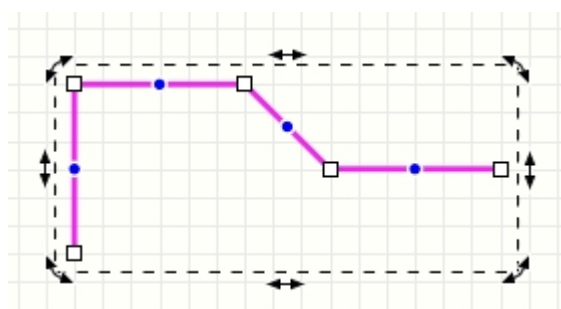
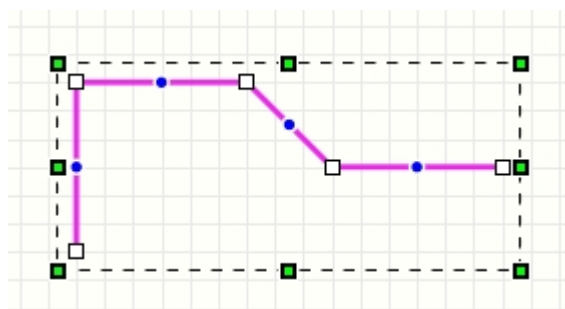
Pour arrêter de tracer la ligne, cliquez une fois sur le bouton **droit** de la souris. Vous pouvez maintenant commencer une nouvelle ligne ou revenir en mode standard en cliquant à nouveau sur le bouton **droit** de la souris.

La ligne est initialement toujours créée avec les propriétés prédéfinies d'une ligne (largeur, couleur, etc.).

Si vous avez sélectionné le mode de ligne mais n'avez pas encore commencé à dessiner, vous pouvez modifier ces propriétés prédéfinies ici directement.

### Modifier une ligne existante

Si vous sélectionnez une ligne sur le schéma du circuit, vous pouvez utiliser les [dimensionneurs](#) pour modifier sa taille, sa forme et son sens de rotation à tout moment. Avec les [changeurs](#), vous pouvez déplacer tous les nœuds de la ligne. Vous pouvez donc facilement changer de ligne par la suite.



Vous pouvez également créer de nouveaux nœuds supplémentaires à une date ultérieure. À cette fin, il y a un **nœud dit virtuel** au milieu de chaque segment de ligne, représenté par un cercle bleu. Si vous cliquez dessus et le déplacez, ce nœud virtuel devient un nouveau nœud réel. Ainsi, vous pouvez étendre votre ligne de manière interactive avec de nouveaux nœuds.

Vous pouvez également effacer des nœuds individuels ou diviser la ligne en 2 parties. Pour ce faire, faites un clic **droit** sur un nœud. Ensuite, vous obtenez un petit menu dans lequel vous pouvez effacer le nœud, entre autres. Vous pouvez également diviser la ligne à cette position ici et ainsi obtenir 2 lignes individuelles.

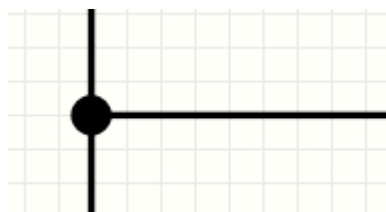
### Modifier les propriétés des lignes

Si vous sélectionnez une ligne, vous pouvez définir ses propriétés dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs lignes en même temps et ainsi modifier leurs propriétés ensemble.

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easy to use tool to create HTML Help files and Help web sites](#)

## Connexions

Les connexions (points de soudure) sont les points de connexion dans un schéma de circuit. Ils indiquent si 2 lignes qui se croisent sont connectées électriquement.



### Réglage d'un nouveau connexion



Sélectionnez le commutateur de mode approprié.

Cliquez avec la souris sur le schéma de circuit pour définir un nouveau connexion à cette position. Avec chaque clic supplémentaire, vous pouvez maintenant définir d'autres connexions. Pour quitter le mode connexion, cliquez une fois sur le bouton **droit** de la souris.

Un connexion est initialement toujours créé avec les propriétés prédéfinies pour le connexion. Si vous avez sélectionné le mode connexion, vous pouvez modifier ces propriétés prédéfinies directement dans le panneau des propriétés.

Pour effacer un connexion, sélectionner le connexion et appuyez sur la touche <DEL>.

### Modifier les propriétés des connexion

Si vous sélectionnez un connexion, vous pouvez définir ses propriétés dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs connexions en même temps et ainsi modifier leurs propriétés ensemble.

### Automatique

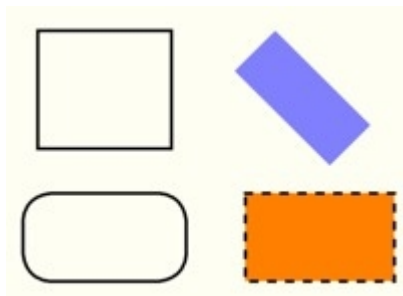
La fonction automatique est un réglage spécial. Si cette fonction est activée pour un connexion, le connexion s'adapte automatiquement à la ligne sur laquelle il se trouve en termes de taille et de couleur. Ainsi, si vous modifiez ici la largeur ou la couleur de la ligne, le connexion change également automatiquement. Avec **Auto-Taille**, vous pouvez définir l'ajustement du connexion à la largeur de la ligne.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Create HTML Help, DOC, PDF and print manuals from 1 single source](#)

---

## Rectangles, Rectangles arrondi



### Dessiner un nouveau rectangle



Sélectionnez le commutateur de mode approprié.

En cliquant sur le petit triangle, vous pouvez choisir si vous souhaitez dessiner le rectangle comme un cadre (point de départ en haut / à gauche) ou à partir duquel le point de départ détermine le centre du rectangle.

Cliquez maintenant avec la souris sur le schéma de circuit pour déterminer le point de départ du rectangle. Maintenant, avec le bouton de la souris enfoncé, dessinez un cadre avec la souris pour déterminer sa taille et sa forme. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le rectangle est créé en tant qu'élément sur votre schéma de circuit.

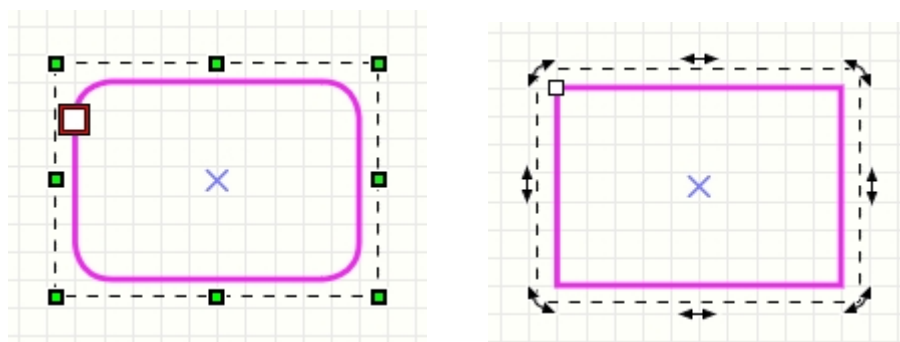
Si vous maintenez la touche <SHIFT> enfoncée pendant le dessin, vous forcerez un rapport hauteur/largeur proportionnel, c'est-à-dire un carré.

Le rectangle est toujours initialement créé avec les propriétés prédéfinies d'une zone (contour et remplissage).

Si vous avez sélectionné le mode rectangle mais n'avez pas encore commencé à dessiner, vous pouvez modifier ces propriétés prédéfinies ici directement.

### Modifier un rectangle existant

Si vous sélectionnez un rectangle, vous pouvez utiliser les [dimensionneurs](#) pour modifier sa taille, sa forme et son sens de rotation à tout moment.



Avec le [changeur](#), vous pouvez ajuster la rondeur du rectangle et ainsi créer des rectangles ou des ovales arrondis.

### Modifier les propriétés des rectangles

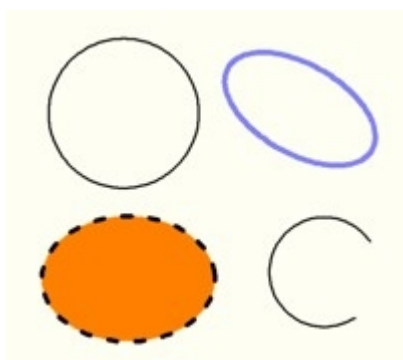
Si vous sélectionnez un rectangle, vous pouvez définir ses propriétés dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs rectangles en même temps et ainsi modifier leurs propriétés ensemble.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Single source CHM, PDF, DOC and HTML Help creation](#)

---

## Cercles, Ellipses, Arcs de cercle



### Dessinez un nouveau cercle ou une ellipse



Sélectionnez le commutateur de mode approprié.

En cliquant sur le petit triangle, vous pouvez choisir si vous souhaitez dessiner le cercle comme un cadre (point de départ en haut / à gauche) ou à partir duquel le point de départ détermine le centre du cercle.

Cliquez avec la souris sur le schéma de circuit pour déterminer le point de départ du cercle. Maintenant, avec le bouton de la souris enfoncé, dessinez un cadre avec la souris pour déterminer sa taille et sa forme. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le cercle est créé en tant qu'élément sur votre schéma de circuit.

Si vous maintenez la touche <SHIFT> enfoncée pendant le dessin, vous forcerez un rapport hauteur/largeur proportionnel, c'est-à-dire un cercle exact au lieu d'une ellipse.

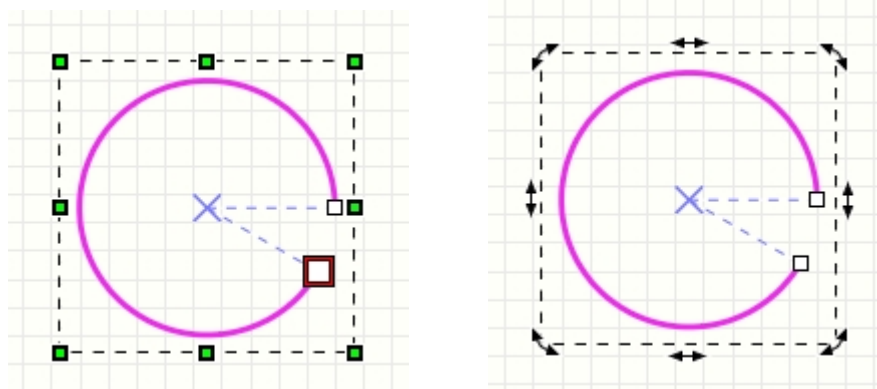
Le cercle est initialement toujours créé avec les propriétés prédéfinies pour une zone (contour et remplissage).

Si vous avez sélectionné le mode cercle mais n'avez pas encore commencé à dessiner, vous

pouvez modifier ces propriétés prédéfinies ici directement.

### Modifier un cercle/arc existant

Si vous sélectionnez un cercle sur le schéma du circuit, vous pouvez utiliser les [dimensionneurs](#) pour modifier sa taille, sa forme et son sens de rotation à tout moment.



Avec les [changeurs](#), vous pouvez déterminer le point de départ et d'arrêt du contour circulaire. De cette façon, vous pouvez créer des arcs ou des segments (avec des cercles pleins).

### Modifier les propriétés des cercles/arcs

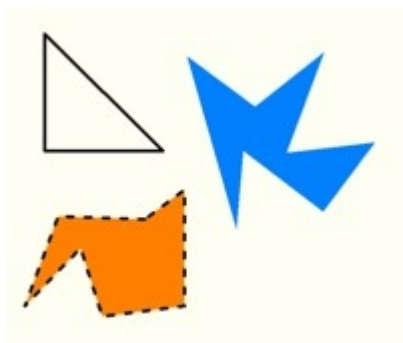
Si vous sélectionnez un cercle, vous pouvez définir ses propriétés dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs cercles en même temps et ainsi modifier leurs propriétés ensemble.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free HTML Help documentation generator](#)

---

## Polygones



### Dessiner un nouveau polygone



Sélectionnez le commutateur de mode approprié.

Cliquez avec la souris sur le schéma de circuit pour déterminer le point de départ du polygone, puis relâchez à nouveau le bouton de la souris. Cliquez maintenant sur le prochain point d'angle souhaité du polygone et relâchez le bouton de la souris. C'est ainsi que vous créez votre polygone en utilisant un nombre quelconque de points d'angle.

Pour terminer le dessin du polygone, cliquez une fois sur le bouton **droit** de la souris. Le polygone est automatiquement fermé. Vous pouvez maintenant commencer un nouveau polygone ou revenir directement en mode standard en cliquant à nouveau sur le bouton **droit**

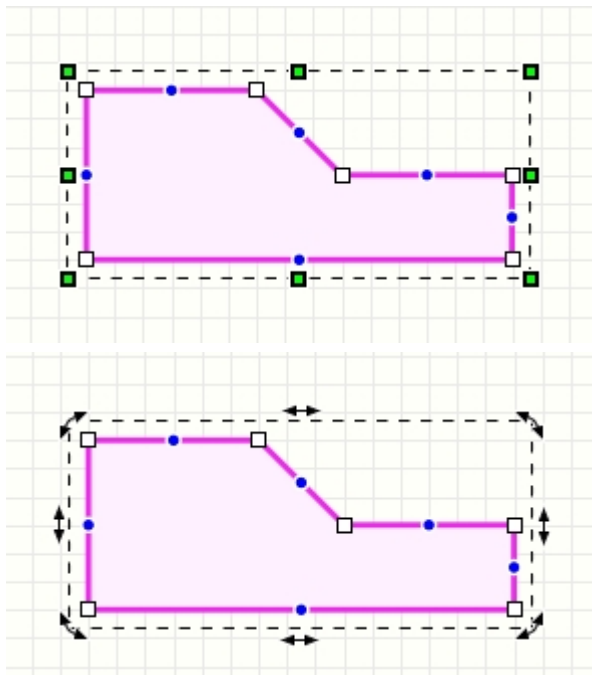
de la souris.

Le polygone est initialement toujours créé avec les propriétés prédéfinies pour une zone (contour et remplissage).

Si vous avez sélectionné le mode polygone mais n'avez pas encore commencé à dessiner, vous pouvez modifier ces propriétés prédéfinies ici directement.

### Modifier un polygone existant

Lorsque vous sélectionnez un polygone, vous pouvez utiliser les [dimensionneurs](#) pour modifier sa taille, sa forme et son sens de rotation à tout moment. Avec les [changeurs](#), vous pouvez déplacer tous les nœuds du polygone. Ainsi, vous pouvez facilement modifier le polygone plus tard.



Vous pouvez également créer de nouveaux nœuds supplémentaires à une date ultérieure. À cette fin, il y a un **nœud dit virtuel** au milieu de chaque segment de ligne, représenté par un cercle bleu. Si vous cliquez dessus et le déplacez, ce nœud virtuel devient un nouveau nœud réel. Ainsi, vous pouvez étendre votre ligne de manière interactive avec de nouveaux nœuds.

Vous pouvez également effacer des nœuds individuels. Pour ce faire, faites un clic **droit** sur un nœud. Ensuite, vous obtenez un petit menu dans lequel vous pouvez effacer le nœud, entre autres.

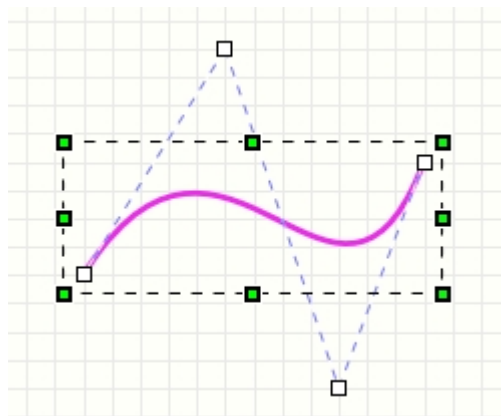
### Modifier les propriétés des polygones

Si vous sélectionnez un polygone, vous pouvez définir ses propriétés dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs polygones en même temps et ainsi modifier leurs propriétés ensemble.

## Courbes de Bézier

Les courbes de Bézier sont des courbes spéciales qui se composent chacune d'un point de départ, de 2 points de contrôle et d'un point final. La courbe commence au point de départ

et se termine au point final. Les deux points de contrôle déterminent la forme de la courbe.



Une courbe de Bézier simple se compose toujours d'exactly 4 points. Vous pouvez également définir plusieurs courbes en une seule fois. Le point final de la dernière courbe est alors automatiquement utilisé comme point de départ de la courbe suivante, de sorte que 3 points (2 points de contrôle et 1 point final) suffisent pour chaque courbe supplémentaire. Les courbes de Bézier sont donc toujours constituées d'au moins 4 points et 3 points pour chaque courbe supplémentaire, soit un total de soit 4,7,10,13, ... points.

### Tracer une nouvelle courbe de Bézier



Pour tracer une courbe de Bézier, sélectionnez le commutateur de mode approprié.

Cliquez avec la souris sur le schéma de circuit pour déterminer le point de départ de la courbe, puis relâchez à nouveau le bouton de la souris. Déterminez maintenant les deux points de contrôle de la courbe avec d'autres clics de souris, puis le point final. Pour une autre courbe, vous définissez ensuite 2 autres points de contrôle et le point final. Pour terminer le dessin de la courbe, cliquez une fois sur le bouton **droit** de la souris. Vous pouvez maintenant commencer une nouvelle courbe.

Lors de la définition des points de contrôle d'une courbe de Bézier, la courbe ne peut pas encore être affichée à l'écran car la forme finale de la courbe dépend toujours du point final. Mais ce n'est pas grave, car les points de contrôle peuvent ensuite être déplacés à volonté et la forme souhaitée de la courbe peut être définie avec précision.

La courbe de Bézier est initialement toujours créée avec les propriétés prédéfinies d'une ligne (largeur, couleur, etc.).

Si vous avez sélectionné le mode courbe de Bézier mais que vous n'avez pas encore commencé à dessiner, vous pouvez modifier directement ces propriétés prédéfinies ici.

### Modifier une courbe de Bézier existante

Si vous sélectionnez une courbe de Bézier sur le schéma électrique, vous pouvez utiliser les [dimensionneurs](#) pour modifier sa taille, sa forme et son sens de rotation à tout moment. Avec les [changeurs](#), vous pouvez déplacer tous les nœuds de la courbe. Vous pouvez donc facilement changer de ligne par la suite.

### Modifier les propriétés des courbes de Bézier

Si vous sélectionnez une courbe de Bézier, vous pouvez définir ses propriétés dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs courbes de Bézier en même temps et ainsi modifier leurs propriétés ensemble.

## Lignes à main levée

Les lignes à main levée sont des lignes spéciales qui sont dessinées "à main levée", pour ainsi dire, avec la souris.



### Tracer une nouvelle ligne à main levée



Sélectionnez le commutateur de mode approprié.

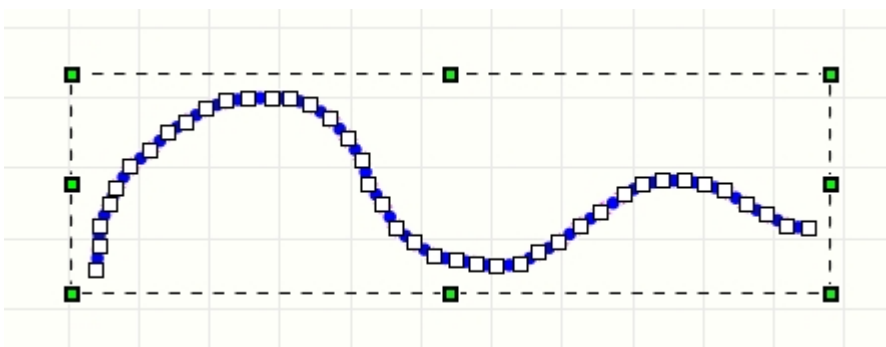
Cliquez avec la souris sur le schéma de circuit pour déterminer le point de départ de la ligne à main levée. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et tracez maintenant la ligne à main levée. Relâchez le bouton de la souris et la ligne à main levée est terminée.

La ligne à main levée est toujours initialement créée avec les propriétés prédéfinies d'une ligne (largeur, couleur, etc.).

Si vous avez sélectionné le mode de ligne à main levée mais que vous n'avez pas encore commencé à dessiner, vous pouvez modifier ces propriétés prédéfinies ici directement.

### Modifier une ligne à main levée existante

Si vous sélectionnez une ligne à main levée sur le schéma du circuit, vous pouvez utiliser les [dimensionneurs](#) pour modifier sa taille, sa forme et son sens de rotation à tout moment. Avec les [changeurs](#), vous pouvez déplacer tous les nœuds de la ligne. Vous pouvez également modifier la ligne à main levée plus tard. Étant donné qu'une ligne à main levée se compose généralement d'un grand nombre de nœuds, vous pouvez zoomer sur ceux-ci et éditer les nœuds individuels plus précisément si nécessaire.



Vous pouvez également créer de nouveaux nœuds supplémentaires à une date ultérieure. À cette fin, il y a un **nœud dit virtuel** au milieu de chaque segment de ligne, représenté par un cercle bleu. Si vous cliquez dessus et le déplacez, ce nœud virtuel devient un nouveau nœud réel. Ainsi, vous pouvez étendre votre ligne de manière interactive avec de nouveaux nœuds.

Vous pouvez également effacer des nœuds individuels ou diviser la ligne en 2 parties. Pour ce faire, faites un clic **droit** sur un nœud. Ensuite, vous obtenez un petit menu dans lequel vous



pouvez effacer le nœud, entre autres. Vous pouvez également diviser la ligne à cette position ici et ainsi obtenir 2 lignes individuelles.

### Modifier les propriétés des lignes à main levée

Si vous sélectionnez une ligne à main levée, vous pouvez définir ses propriétés dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs lignes en même temps et ainsi modifier leurs propriétés ensemble.

---

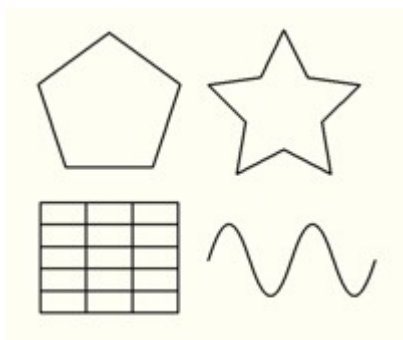
Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free PDF documentation generator](#)

---

## Formes spéciales

Les formes spéciales sont simples mais souvent nécessaires et parfois difficiles à créer des éléments.

Souvent, ces formes peuvent également servir d'aide à la construction. Par exemple, vous pouvez utiliser un polygone équilatéral comme aide à la construction pour disposer les points de soudure dans une forme circulaire exacte. Pour ce faire, créez simplement le polygone avec le nombre de coins que vous souhaitez. Placez maintenant un point de soudure sur chaque coin, puis supprimez à nouveau le polygone. Vous avez déjà aligné vos points de soudure exactement dans une forme circulaire.



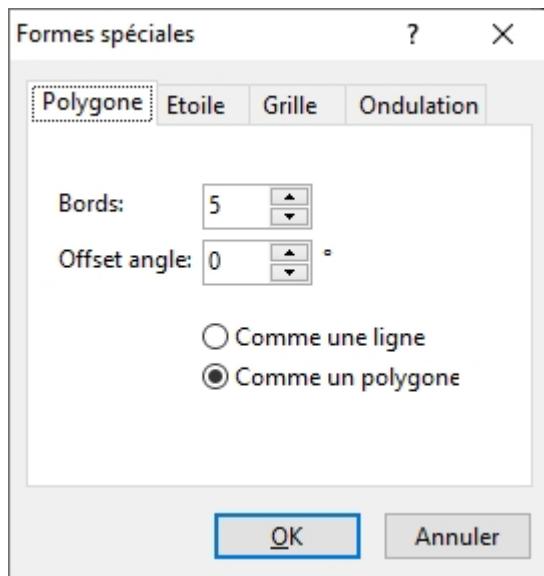
### Créer une nouvelle forme spéciale



Sélectionnez le commutateur de mode approprié.

Un menu contextuel s'ouvre et vous pouvez sélectionner la forme spéciale que vous souhaitez dans la liste.

Avec les 4 premières formes spéciales, une boîte de dialogue pour définir des propriétés spéciales apparaît également :



Avec **polygone** et **étoile**, vous pouvez choisir si l'élément doit être créé sous forme de ligne ou de polygone. Si l'élément doit recevoir une couleur de remplissage, vous devez sélectionner "**Comme un polygone**".

Après avoir sélectionné la forme spéciale (et éventuellement confirmé la boîte de dialogue avec OK), vous pouvez placer la forme spéciale sélectionnée sur le schéma de circuit avec la souris. Pour ce faire, cliquez avec la souris sur le schéma électrique pour déterminer le point de départ. Maintenant, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, dessinez un cadre avec la souris pour déterminer sa taille. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la forme spéciale est créée sur le schéma de circuit. Avec certaines formes spéciales (telles que les flèches), vous pouvez influencer la forme avec la direction dans laquelle vous ouvrez le cadre (vers la gauche/droite ou haut/bas).

### Modifier une forme spéciale existante

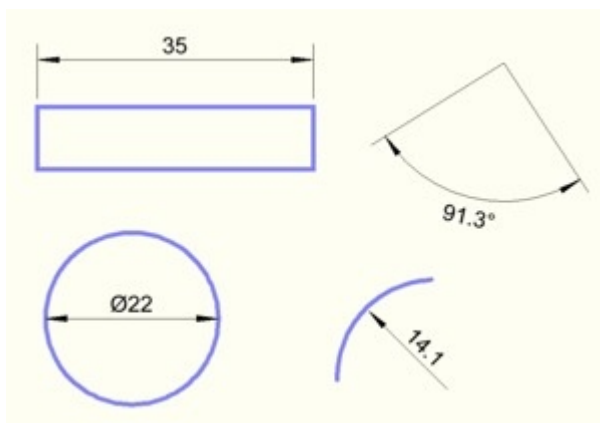
Après avoir créé une forme spéciale, elle est créée à partir des éléments de base de sPlan (ligne, polygone, etc.).

Donc, changer ces éléments revient à changer ces éléments de base simples.

Les propriétés spéciales qui ont été sélectionnées lors de la création de la forme spéciale ne sont plus disponibles après la création et ne peuvent pas être modifiées par la suite. Si nécessaire, la forme spéciale peut simplement être supprimée et une nouvelle créée.

## Dimensions

Avec les fonctions de dimensions de sPlan, vous pouvez facilement créer différentes cotes :



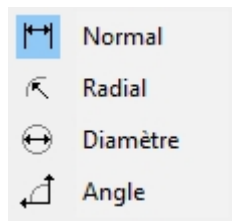
Selon le type, une dimension se compose de 2-3 points de contrôle. Ces points de contrôle sont définis l'un après l'autre lors de la création d'une nouvelle cote. Les points de contrôle peuvent ensuite être à nouveau déplacés à tout moment à l'aide du [changeur](#).

### Créer une nouvelle dimension



Pour créer une nouvelle dimension, sélectionnez le mode approprié.

Cliquez sur le petit triangle rouge pour ouvrir une petite liste dans laquelle vous pouvez choisir un autre type de dimension :



Vous pouvez maintenant définir les points de contrôle individuels de la nouvelle cotation sur le plan d'un simple clic de souris, créant ainsi la nouvelle cotation. Déplacez la souris après chaque clic pour voir l'effet des points de contrôle. Vous verrez rapidement son effet. Après le 2ème ou 3ème clic (selon le type de cotation) la cotation est terminée.

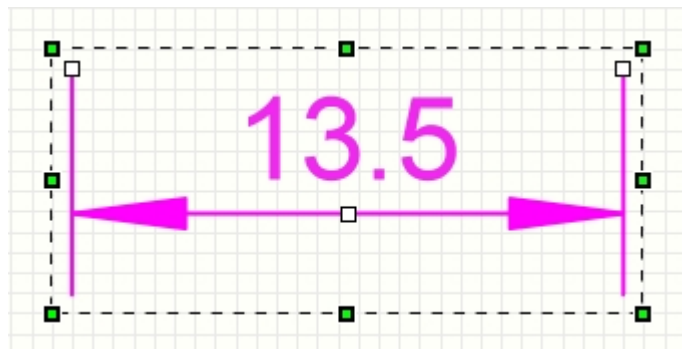
Vous pouvez annuler la création d'une dimension à tout moment avec le bouton **droit** de la souris.

Les cotes sont initialement toujours créées avec les propriétés prédéfinies d'une cote (couleur, type de texte, flèches, etc.).

Si vous avez sélectionné le mode de cotation mais n'avez pas encore commencé à dessiner, vous pouvez modifier directement ces propriétés prédéfinies ici.

### Modifier une dimension existante

Sélectionnez la dimension souhaitée.



Avec les [changeurs](#), vous pouvez maintenant repositionner tous les nœuds de la cotation. Vous pouvez donc facilement modifier les dimensions par la suite.

### Modifier les propriétés des cotes

Si vous sélectionnez une dimension, vous pouvez définir ses propriétés dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs cotes en même temps et ainsi modifier leurs propriétés ensemble.

### **Certaines propriétés spéciales d'une dimension sont brièvement expliquées ici:**

#### **Montrer le diamètre:**

S'il est activé, le symbole du diamètre apparaît devant la valeur numérique.

#### **Préfixe:**

Tout texte qui précède la valeur numérique.

#### **Suffixe:**

Tout texte qui apparaît après la valeur numérique (par exemple, un signe "°" pour les dimensions angulaires).

#### **Tolérance supérieure / Tolérance inférieure:**

Ici, comme cela est parfois nécessaire pour des cotes spéciales, les tolérances d'une cote peuvent être spécifiées. Les deux spécifications de tolérance pour les valeurs positives et négatives sont alors, selon la norme, en haut et en bas après la cote.

#### **Mesure automatique:**

Si la dimension automatique est activée, la valeur numérique est toujours définie automatiquement lorsque la dimension est modifiée.

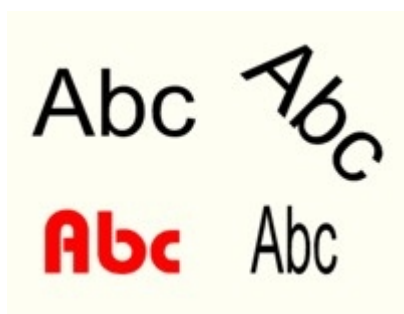
Vous pouvez également saisir votre propre valeur numérique fixe. La fonction auto doit alors être désactivée pour cela.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create Help documents](#)

---

## **Textes**



### **Créer un nouveau texte**

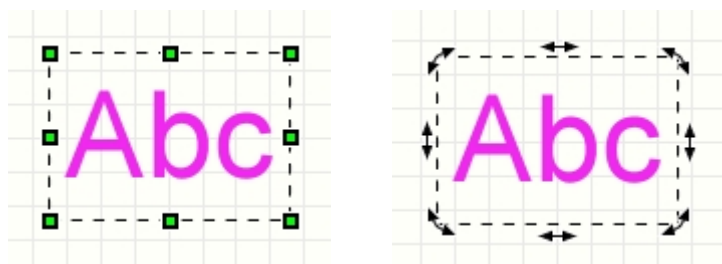
ab|

Sélectionnez le commutateur de mode approprié.

Cliquez avec la souris sur le schéma électrique pour placer un texte. Vous pouvez maintenant placer d'autres textes directement avec d'autres clics de souris ou quitter le mode texte avec le bouton **droit** de la souris. Vous pouvez maintenant ajuster directement les propriétés (texte, police, couleur, etc.) du nouveau texte.

### **Modifier un texte existant**

Si vous sélectionnez du texte sur le schéma de circuit, vous pouvez utiliser les [dimensionneurs](#) pour modifier sa taille, sa forme et son sens de rotation à tout moment.



### Editer texte étendu

Avec un double clic sur le texte, ou avec la tête "..." à côté de la saisie de texte dans le panneau des propriétés, vous pouvez appeler la [Editer texte étendu](#).

### Modifier les propriétés des textes

Si vous sélectionnez un texte, vous pouvez définir ses propriétés dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs textes en même temps et ainsi modifier leurs propriétés ensemble.

### Lien du texte

Dans les propriétés, vous pouvez également définir les paramètres des liens de texte internes ou externes.

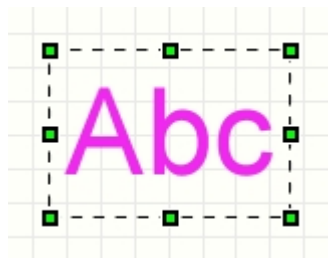
[Vous trouverez ici plus d'informations sur les liens texte.](#)

---

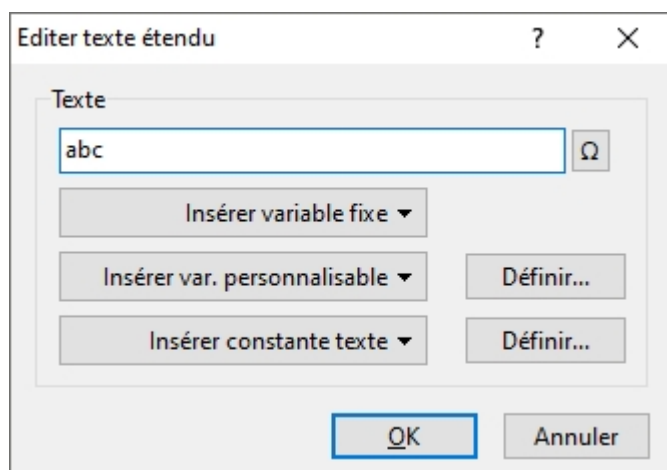
Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easy CHM and documentation editor](#)

---

### Editer texte étendu

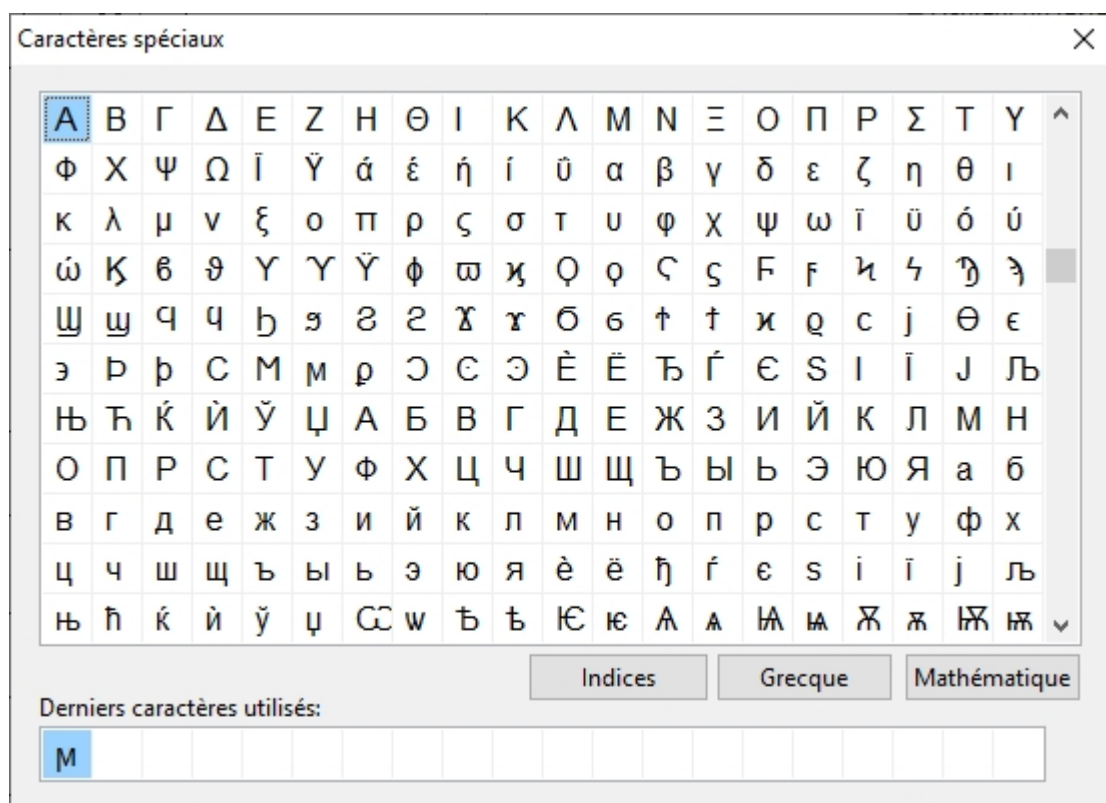


Avec un double clic sur le texte, ou avec le bouton "..." à côté de la saisie de texte dans le panneau des propriétés, vous pouvez appeler la saisie de texte étendue :



Ici, vous pouvez modifier le texte ou insérer des [variables ou des constantes de texte](#) dans le texte.

Avec le bouton "Ω", vous pouvez appeler la boîte de dialogue des caractères spéciaux:

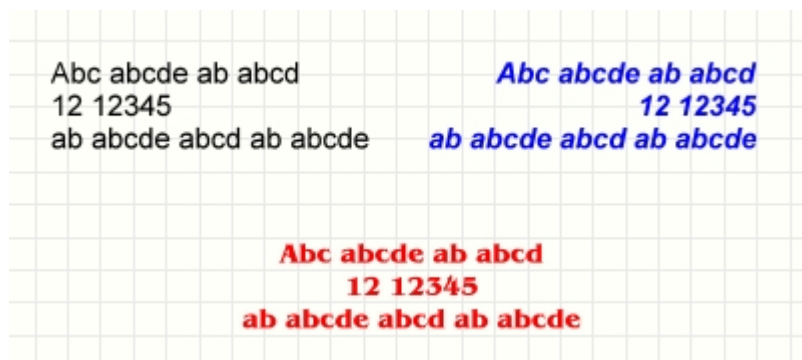


Vous trouverez ici tous les caractères disponibles dans le jeu de caractères actuellement sélectionné (Unicode), y compris ceux qui ne sont pas accessibles directement via le clavier.

Si vous double-cliquez sur un caractère, il sera automatiquement inclus dans la saisie de texte.

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easy to use tool to create HTML Help files and Help web sites](#)

## Textes-Long



## Créer un nouveau Texte-Long

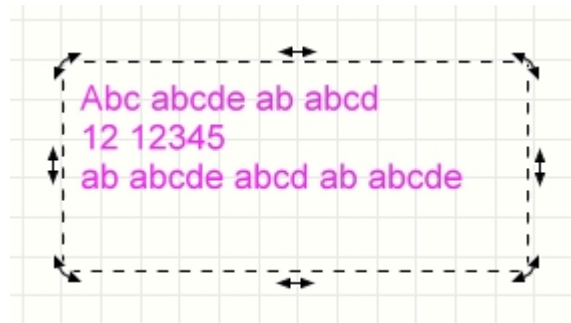


Sélectionnez le commutateur de mode approprié.

Cliquez avec la souris sur le schéma électrique afin de déterminer le point de départ du texte-long. Maintenant, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, dessinez un cadre avec la souris pour déterminer sa taille. Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, le texte-long est placé sur votre schéma de circuit. Vous pouvez maintenant créer directement d'autres textes-long ou quitter le mode texte de paragraphe avec le bouton **droit** de la souris. Vous pouvez maintenant ajuster directement les propriétés (texte, police, couleur, etc.) du nouveau texte-long.

## Modifier un Texte-Long existant

Si vous sélectionnez un texte-long sur le schéma du circuit, vous pouvez utiliser les [dimensionneurs](#) pour modifier sa taille, sa forme et son sens de rotation à tout moment.

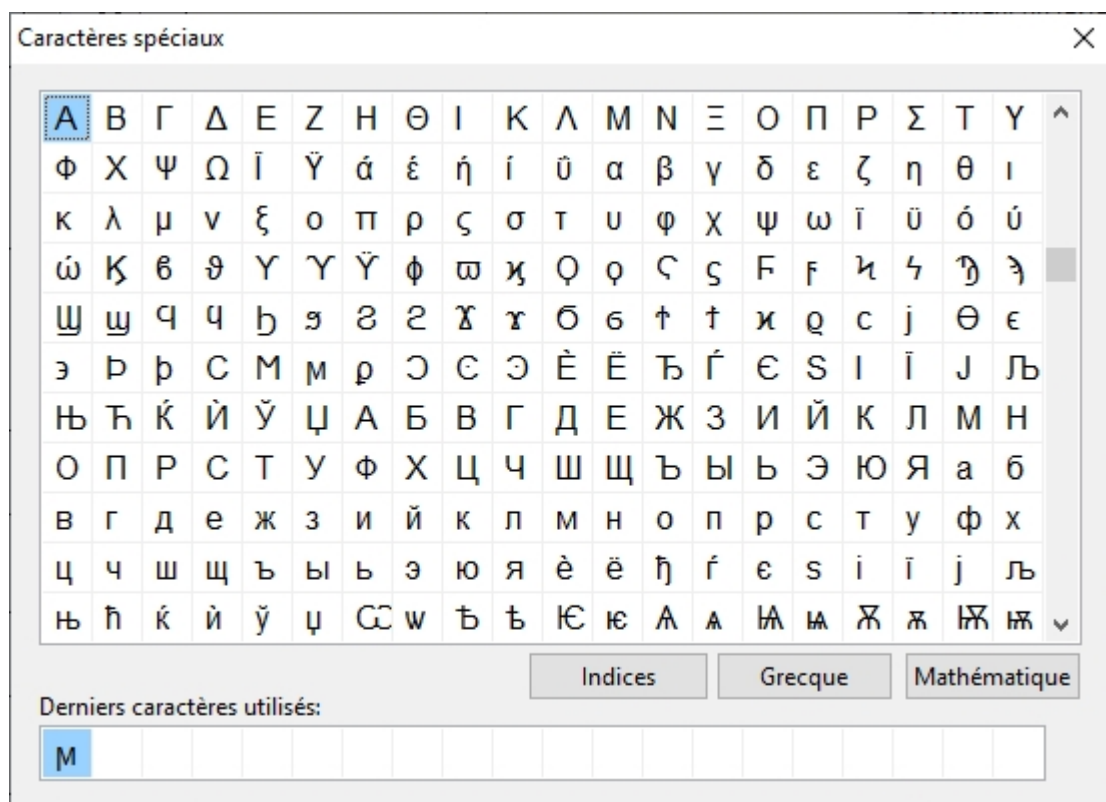


## Modifier les propriétés des Textes-Long

Si vous mettez en surbrillance un texte-long, vous pouvez définir ses propriétés dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs textes-long en même temps et ainsi modifier leurs propriétés ensemble.

### Pointe:

Appuyez sur la combinaison de touches <Ctrl> + <Ins> dans le champ de saisie du texte du paragraphe pour appeler la boîte de dialogue des caractères spéciaux.



Vous trouverez ici tous les caractères disponibles dans le jeu de caractères actuellement sélectionné (Unicode), y compris ceux qui ne sont pas accessibles directement via le clavier.

Si vous double-cliquez sur un caractère, il sera automatiquement inclus dans la saisie de texte.

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free help authoring tool](#)

## Bitmaps



Sélectionnez le commutateur de mode approprié.

Une boîte de dialogue "Ouvrir" apparaît dans laquelle vous pouvez sélectionner le bitmap souhaité. sPlan prend en charge les bitmaps au format \*.BMP ou \*.JPG. Si vous souhaitez lire dans d'autres formats (tels que GIF, PNG ou PDF), vous devez d'abord les convertir au format BMP ou JPG à l'aide d'un programme graphique approprié.

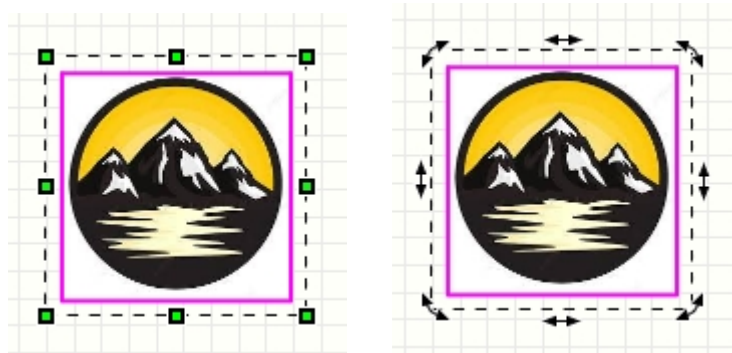
Après avoir sélectionné un bitmap, le graphique est importé dans votre schéma.

Comme alternative à cette procédure, vous pouvez également exécuter la commande "Insérer une image à partir du fichier ..." du menu "Fichier".

### Modifier un bitmap existant

Si vous sélectionnez un bitmap sur le schéma de circuit, vous pouvez utiliser les [dimensionneurs](#) pour modifier sa taille, sa forme et son sens de rotation à tout moment.





### Propriétés des bitmaps / fonctions spéciales

Si vous sélectionnez un bitmap, vous pouvez voir ses propriétés (mémoire requise, taille, résolution, etc.) dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre.

Il y a aussi quelques fonctions spéciales ici :

#### Réduire la résolution

Cela vous permet de réduire la résolution interne du bitmap intégré par un facteur de 1,4. Surtout lorsqu'un bitmap est affiché relativement petit sur le plan, sa résolution est souvent beaucoup trop grande.

Si la résolution de votre bitmap est supérieure à 300 dpi, vous pouvez généralement réduire ici la résolution du bitmap intégré afin d'éviter une utilisation inutilement élevée de la mémoire. Si nécessaire, vous pouvez également exécuter cette fonction plusieurs fois de suite. Notez à quel point les besoins en mémoire diminuent !

Si la résolution du bitmap est très élevée, ce bouton est surligné en **rouge** pour l'indiquer directement.

#### Rotation du bitmap 90°

Cela vous permet de faire pivoter le bitmap interne directement (physiquement, pour ainsi dire) de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

Vous pouvez simplement faire pivoter le bitmap sur le schéma de circuit, mais le bitmap interne reste intact (c'est-à-dire pas tourné) et sPlan doit d'abord faire pivoter le bitmap "logiciel" pour l'afficher correctement chaque fois que le bitmap est affiché sur le moniteur et aussi sur l'imprimante. Cela coûte inutilement de la puissance de calcul et peut même parfois entraîner des problèmes lors de l'impression.

#### S'éclaircir

Si un bitmap semble trop sombre, vous pouvez l'utiliser pour l'éclaircir un peu. Si nécessaire, vous pouvez également exécuter cette fonction plusieurs fois de suite.

#### Normaliser

Avec cela, vous pouvez ramener un bitmap éventuellement "déformé" à ses proportions d'origine.

#### Bitmap-Explorer

Cela ouvre le [Bitmap-Explorer](#).

Tous les bitmaps utilisés dans votre projet sont répertoriés dans le bitmap-explorer. De cette façon, vous pouvez rapidement obtenir un aperçu de tous les bitmaps, de leur résolution et de leurs besoins en mémoire.

Vous pouvez spécifier directement une valeur maximale pour la résolution (DPI) des bitmaps et faire adapter automatiquement tous les bitmaps avec une résolution supérieure à cette valeur maximale. Selon les bitmaps utilisés, cela peut économiser beaucoup de mémoire et ainsi rendre votre projet sPlan plus étroit et plus rapide.

## Le Presse-Papiers

Le presse-papiers est un outil utile dans presque tous les programmes Windows. Vous pouvez également utiliser ces fonctions avec sPlan. Le presse-papiers est comme un conteneur dans lequel vous pouvez stocker des éléments de votre schéma de circuit et y accéder à nouveau plus tard. Vous pouvez utiliser le presse-papiers avec les commandes suivantes :

- Couper
- Copie
- Coller
- Dupliquer

Vous pouvez retrouver ces commandes dans le menu **"Editier"** ou dans le menu contextuel local (clic **droit** sur le schéma électrique). Un bouton correspondant dans la barre d'outils est dédié à chaque commande. Les commandes individuelles ont les significations suivantes.

### Couper

Copie tous les éléments sélectionnés de votre schéma de circuit dans le presse-papiers. Les éléments sélectionnés sont alors supprimés de votre schéma électrique.

### Copie

Copie tous les éléments sélectionnés de votre schéma de circuit dans le presse-papiers. Contrairement à la découpe, cependant, les éléments sélectionnés restent sur votre schéma de circuit.

### Coller

Insère le contenu du presse-papiers sur votre schéma de circuit. Une image des éléments à insérer "colle" à la position de la souris. D'un simple clic de souris, les éléments sont insérés à l'endroit correspondant du schéma électrique.

### Dupliquer

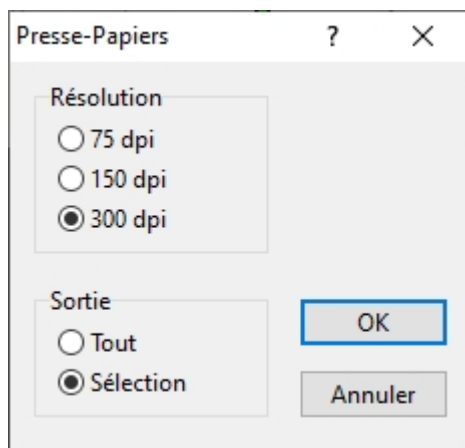
La duplication copie tous les éléments sélectionnés dans le presse-papiers et les insère à nouveau à partir de là.

Pour un traitement ultérieur dans d'autres programmes (par exemple pour la documentation dans le traitement de texte), sPlan peut copier le dessin sous forme de graphique dans le presse-papiers. Pour plus d'informations, consultez [Copie d'un dessin dans le Presse-papiers](#).

## Copie d'un dessin dans le Presse-papiers

Pour un traitement ultérieur dans d'autres programmes (par exemple pour la documentation dans le traitement de texte), sPlan peut copier le dessin sous forme de graphique dans le presse-papiers. D'autres programmes peuvent alors importer ce graphique à l'aide de la commande Coller.

Pour copier votre dessin dans le presse-papiers en tant que graphique, sélectionnez l'entrée **Presse-Papiers...** dans le menu **Fichier**.



### Résolution

Ici, vous sélectionnez la résolution souhaitée.

Plus la résolution est élevée, meilleure est la qualité du graphique. Cependant, les besoins en mémoire interne augmentent également. Étant donné que Windows limite la taille du presse-papiers pour les graphiques, des problèmes peuvent survenir avec des dessins très volumineux et des résolutions élevées. Dans ce cas, réduisez la résolution.

### Sortie

Ici, vous pouvez choisir si vous souhaitez copier le dessin entier ou uniquement la partie sélectionnée de votre dessin dans le presse-papiers.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Full featured Documentation generator](#)

---

## Rotation, miroir et déplacement d'éléments

Tous les éléments du schéma de circuit peuvent être tournés, inversés ou modifiés dans leur ordre Z (au-dessus/en dessous les uns des autres). Les commandes suivantes sont disponibles pour cela :

- Rotation
- Miroir horizontal
- Miroir vertical
- Amener vers le devant
- Envoyer vers l'arrière

Vous pouvez retrouver ces commandes dans le menu **"Fonctions"**, dans le menu contextuel local (clic **droit** sur le schéma électrique) ou dans la barre d'outils.

Sélectionnez d'abord les éléments sur lesquels vous souhaitez appliquer ces fonctions puis appelez la fonction.

### Rotation (90°)

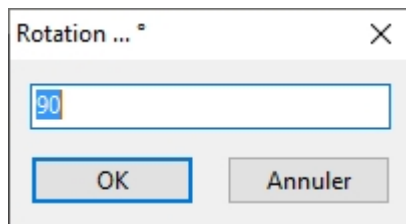


Avec le bouton dans la barre d'outils, tous les éléments sélectionnés sont tournés de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

### Rotation

Avec l'élément de menu **"Rotation..."** dans le menu *"Fonctions"* ou dans le menu contextuel

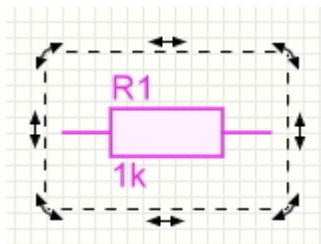
local (clic **droit** de la souris sur le schéma de circuit), tous les éléments marqués sont tournés dans le sens des aiguilles d'une montre d'un angle réglable.



Des éléments individuels ainsi que des pièces de circuit complètes peuvent être tournés.

Vous pouvez aussi simplement faire pivoter les éléments sélectionnés avec la souris (voir aussi [Dimensionneur et Changeur](#))

Si vous cliquez à nouveau avec la souris sur un élément déjà marqué, les dimensionneurs aux 4 coins se transforment en flèches. Maintenant, vous pouvez simplement cliquer sur l'une de ces flèches et faire pivoter l'élément avec le bouton de la souris toujours enfoncé.



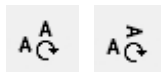
L'angle de rotation se verrouille toujours dans l'angle d'accrochage de rotation que vous avez défini. Vous définissez l'accrochage de l'angle de rotation dans la barre d'outils inférieure:



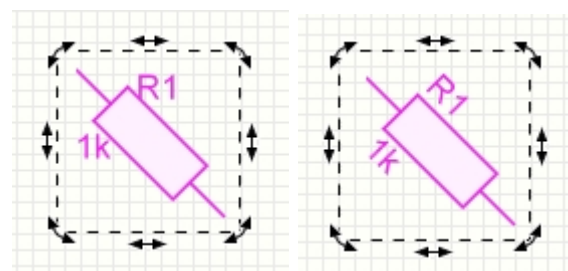
**Pointe:**

Avec la touche <CTRL>, vous pouvez à tout moment désactiver temporairement l'accrochage de l'angle de rotation, c'est-à-dire tant que vous maintenez la touche enfoncée.

Si les textes sont également tournés, vous pouvez déterminer le comportement de rotation de ces textes avec le bouton dans la barre d'outils inférieure. En cliquant sur ce bouton, vous pouvez modifier le comportement de rotation:



Soit les textes restent toujours dans le même alignement de texte lors de la rotation, soit l'alignement du texte est pivoté avec le texte:



## Miroir

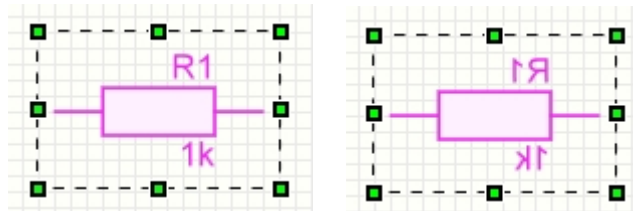


Avec les deux boutons de la barre d'outils ou avec les éléments de menu **"Miroir horizontal / Miroir vertical"** dans le menu **"Fonctions"** ou dans le menu contextuel local (clic **droit** de la souris sur le schéma de circuit), tous les éléments marqués sont inversés horizontalement ou verticalement.

Si des textes sont également mis en miroir, vous pouvez déterminer le comportement de mise en miroir de ces textes avec le bouton dans la barre d'outils inférieure. En cliquant sur ce bouton, vous pouvez modifier le comportement du miroir :



Soit les textes eux-mêmes restent toujours les mêmes lorsqu'ils sont mis en miroir, soit les textes sont également mis en miroir :

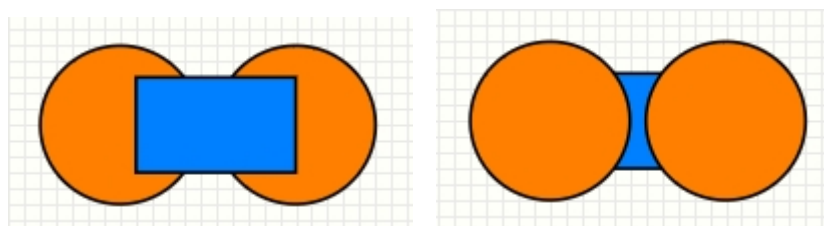


## Amener vers le devant / Envoyer vers l'arrière



Avec les deux boutons de la barre d'outils ou avec les éléments de menu **"Amener vers le devant / Envoyer vers l'arrière"** dans le menu **"Fonctions"** ou dans le menu contextuel local (clic **droit** de la souris sur le schéma de circuit), tous les éléments marqués sont déplacés vers l'avant ou vers l'arrière .

Cela vous permet de déterminer l'ordre Z des éléments individuels. L'ordre Z détermine quels éléments se trouvent au-dessus de quels autres éléments. Ainsi, si un élément est entièrement ou partiellement recouvert par un autre élément, et que cet élément doit se trouver au-dessus de l'autre élément, vous pouvez le mettre au premier plan avec la fonction "Mettre au premier plan". Il est alors automatiquement au-dessus de tous les autres éléments. Vous pouvez faire exactement le contraire avec la fonction "Déplacer vers l'arrière". Cette fonction recule complètement l'élément marqué afin qu'il soit couvert par tous les autres éléments. Ces fonctions affectent également tous les éléments sélectionnés.



## Aligner éléments

Vous pouvez utiliser cette fonction pour aligner automatiquement plusieurs éléments entre eux.

Tout d'abord, sélectionnez les éléments que vous souhaitez aligner. Au moins 2 éléments doivent être marqués.

Sélectionnez ensuite le bouton **"Aligner"** dans la barre d'outils :



Un menu apparaît alors dans lequel vous pouvez sélectionner l'orientation souhaitée. Vous avez plusieurs options ici :



Une fois que vous avez choisi un alignement, tous les éléments sélectionnés sont alignés comme requis.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free PDF documentation generator](#)

---

## Colorier éléments

Avec cette fonction, vous pouvez colorer certaines zones de votre schéma de circuit sans avoir à changer les couleurs individuellement pour chaque élément.

Pour coloriser, sélectionnez d'abord les éléments souhaités sur votre schéma de circuit puis sélectionnez l'entrée **"Colorier éléments..."** dans le menu **"Fonctions"**.

Une boîte de sélection de couleur apparaît alors dans laquelle vous pouvez sélectionner la couleur souhaitée. Après avoir confirmé la sélection de couleur, les éléments marqués sont colorés. Vous ne le voyez pas immédiatement car les éléments correspondants sont toujours marqués et sont donc toujours affichés en **magenta**. Cependant, si vous le désélectionnez, vous verrez que les éléments ont été colorés dans la couleur sélectionnée.

Toutes les lignes et tous les remplissages sont définis sur la couleur sélectionnée. Une exception est un remplissage blanc. Celui-ci est toujours retenu. Cela a du sens car de nombreux composants plus complexes ont, par exemple, une boîte blanche dans laquelle se trouvent d'autres éléments ou textes. Si le remplissage blanc était également coloré, vous ne pourriez rien voir ici. Lorsque les composants sont remplis, ils ont généralement un remplissage blanc.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Create HTML Help, DOC, PDF and print manuals from 1](#)

---

## Construire Groupe / Séparer Groupe

Vous pouvez combiner plusieurs éléments du schéma de circuit dans un groupe. Cela présente l'avantage que vous pouvez sélectionner, déplacer ou modifier complètement tous les éléments du groupe en un seul clic. De plus, les éléments contenus dans le groupe sont protégés contre les modifications accidentelles. Les éléments individuels ne peuvent pas être supprimés d'un groupe. Chaque groupe est toujours composé d'au moins deux éléments. Des regroupements à plusieurs niveaux sont également possibles, ce qui signifie que différents groupes peuvent être à nouveau combinés pour former un seul groupe.

Il peut être nécessaire de décomposer un groupe existant en ses composants, par exemple pour effacer ou modifier un seul élément. Lorsqu'un groupe est dissous, seul le niveau supérieur du regroupement est annulé, c'est-à-dire que tous les sous-groupes existants sont conservés. Si nécessaire, répétez le processus pour les sous-groupes.

Les deux fonctions nécessaires sont à votre disposition avec les commandes "**Construire groupe**" et "**Séparer groupe**".

Vous pouvez retrouver ces commandes dans le menu "**Fonctions**", dans le menu contextuel local (clic **droit** sur le schéma électrique) ou dans la barre d'outils.



Sélectionnez d'abord les éléments sur lesquels vous souhaitez appliquer ces fonctions puis appelez la fonction.

### **Pointe:**

*Si vous cliquez sur un élément d'un groupe en maintenant la touche **<ALT>** enfoncée, vous pouvez également le sélectionner individuellement. Cela peut être très utile dans certains cas. Par exemple, vous pouvez modifier les propriétés d'un élément au sein d'un groupe sans rompre le groupe au préalable.*

## Ligne magnétique

Vous avez la possibilité de positionner des "lignes magnétiques" sur le schéma électrique. Ceux-ci peuvent être utiles lors de la création des schémas de circuit. Les lignes magnétiques sont purement des aides à la construction et ne sont ni imprimées ni modifiées de quelque manière que ce soit. Vous pouvez créer, déplacer et effacer ces lignes magnétique. L'avantage de ces lignes magnétique est qu'elles "attirent magnétiquement" tous les éléments. Dès que vous déplacez un élément et que vous vous approchez d'une telle ligne magnétique, il sera attiré par elle. Cela peut être utilisé pour aligner plusieurs éléments sur exactement une ligne magnétique, par exemple. Avec plusieurs de ces lignes magnétique, des structures en forme de table pourraient également être conçues.

### **Insérer de nouvelles ligne magnétiques**

Avec les commandes "**Nouvelle ligne magnétique verticale**" et "**Nouvelle ligne magnétique horizontale**" dans le sous-menu "**Fonctions -> Lignes magnétiques**", vous

pouvez créer une nouvelle ligne magnétique. De là, ces lignes magnétique peuvent être déplacées à volonté.

Vous pouvez également simplement tracer des lignes magnétiques à partir des règles plus facilement et plus rapidement. Cliquez simplement sur la règle avec la souris, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser une ligne magnétique sur le schéma de circuit.

### **Déplacer lignes magnétique**

Si vous déplacez la souris sur une ligne magnétique, le pointeur de la souris se transforme en une double flèche. C'est le signe que vous pouvez déplacer le ligne magnétique ici. Cliquez avec la souris sur le ligne magnétique correspondant puis faites-le glisser jusqu'à la position souhaitée tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

### **Effacer lignes magnétique**

Pour effacer une ligne magnétique, cliquez une fois avec la souris sur la ligne magnétique à effacer. Celui-ci deviendra alors rouge. Avec la commande "Effacer" (menu "Editer" ou barre d'outils) vous pouvez maintenant effacer à nouveau cette ligne magnétique.

Vous pouvez effacer les lignes magnétiques plus facilement et plus rapidement en les faisant simplement glisser sur une règle.

### **Fixes les lignes magnétiques**

Avec cette fonction du sous-menu "**Fonctions-> Lignes magnétiques**", vous pouvez fixer toutes les lignes magnétiques sur le schéma de circuit. Ceux-ci sont alors automatiquement protégés contre le déplacement et la suppression. Vous ne pouvez pas non plus ajouter de nouvelles lignes magnétiques dans ce mode. Vous pouvez quitter le mode à tout moment en sélectionnant à nouveau cette fonction.

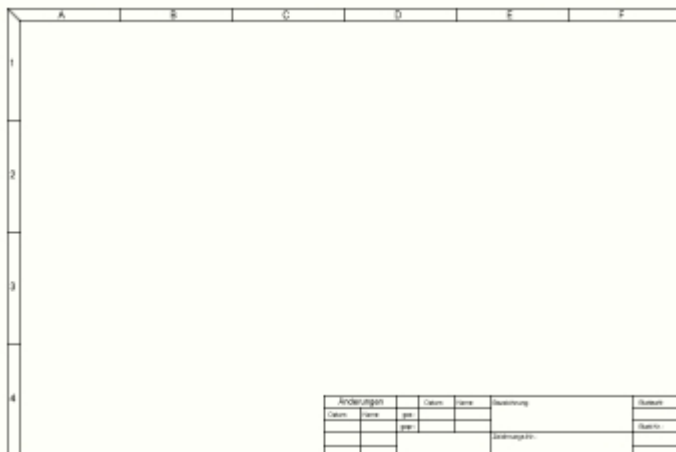
### **Cacher les lignes magnétiques**

Avec cette fonction du sous-menu "**Fonctions-> Lignes magnétiques**", vous pouvez masquer toutes les lignes magnétiques sur le schéma de circuit. Vous ne pouvez pas non plus ajouter de nouvelles lignes magnétiques dans ce mode. Vous pouvez afficher à nouveau les lignes magnétiques à tout moment en sélectionnant à nouveau cette fonction.

## **Utilisation de Formulaires**

Chaque schéma de circuit dans sPlan peut avoir sa propre forme. La forme est, pour ainsi dire, un niveau de dessin séparé qui se trouve en dessous du schéma de circuit réel. Dans le mode de travail normal, le formulaire n'est visible que visuellement, mais vous ne pouvez ni sélectionner ni modifier aucun élément du formulaire. De cette façon, le formulaire en arrière-plan n'interfère pas avec le travail normal avec sPlan.





Vous pouvez créer vos propres nouveaux formulaires ou modifier les formulaires existants en fonction de vos besoins.

### Editer coucher de formulaire



Si vous souhaitez modifier le formulaire actuel ou en créer un nouveau, vous devez d'abord libérer le niveau du formulaire pour modification. Pour cela, sélectionnez la commande **Editer coucher de formulaire** dans le menu **Formulaire** ou cliquez sur le bouton correspondant dans la barre d'outils. Le schéma de circuit est maintenant masqué et le formulaire est libéré pour édition. Vous pouvez maintenant concevoir le formulaire comme vous le souhaitez. Pendant que vous travaillez sur le formulaire, toutes les fonctions de dessin de sPlan sont disponibles normalement.

Lorsque vous avez terminé de modifier le formulaire, désactivez à nouveau l'option **Editer coucher de formulaire** en cliquant sur **Sortir** ou en cliquant à nouveau sur l'élément de menu. Maintenant, le formulaire est remis en place et le schéma de circuit est à nouveau visible. Vous êtes maintenant de retour dans le mode d'édition normal pour le schéma de circuit.

### Sauvegarder formulaire dans fichier

Vous pouvez sauvegarder le formulaire actuel dans un fichier séparé à tout moment. Le formulaire est alors également disponible pour le chargement pour toutes les autres pages. Pour enregistrer des formulaires, sélectionnez la commande **Sauvegarder formulaire dans fichier...** dans le menu **Formulaire**. Tous les formulaires reçoivent automatiquement l'extension \* .SBK.

### Charger formulaire depuis fichier

Si vous souhaitez charger un formulaire existant pour une page, sélectionnez la commande **Charger formulaire depuis fichier...** dans le menu **Formulaire**. Veuillez noter que lors du chargement d'un nouveau formulaire, tout formulaire existant sera perdu.

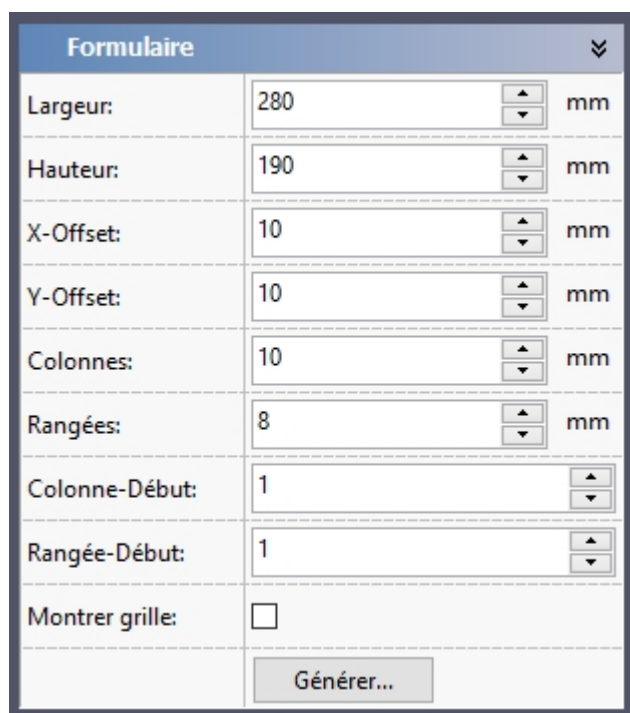
### Enlever formulaire

Si vous souhaitez enlever un formulaire d'un schéma, sélectionnez la commande **Enlever formulaire...** dans le menu **Formulaire**. Ici, vous pouvez également effacer des formulaires de plusieurs ou de toutes les pages de votre projet.

### Générer le formulaire automatiquement

Si aucun élément n'est sélectionné, les propriétés de la page sont affichées dans le panneau

des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Voici la section **Formulaire** avec laquelle vous pouvez générer un formulaire automatiquement :



Formulaire	
Largeur:	280 mm
Hauteur:	190 mm
X-Offset:	10 mm
Y-Offset:	10 mm
Colonnes:	10 mm
Rangées:	8 mm
Colonne-Début:	1
Rangée-Début:	1
Montrer grille:	<input type="checkbox"/>
<b>Générer...</b>	

Le formulaire est d'abord divisé en une sorte de grille. Ici, vous pouvez spécifier la taille totale du formulaire ainsi que le décalage et le nombre de colonnes et de lignes dans la grille. Si vous activez l'option Afficher la grille, cette grille sera affichée sur votre page, vous pouvez donc également vérifier visuellement les paramètres individuels ici.

Cette grille détermine également le contenu des [variables](#) suivantes:

**<COLNUM>**  
**<COLCHAR>**  
**<ROWNUM>**  
**<ROWCHAR>**

Grâce à ces variables, les composants peuvent afficher automatiquement leur position (colonne et/ou ligne sur la fiche). Ceci est particulièrement courant pour les plans d'installation électrique.

Lorsque vous avez effectué les paramétrages requis, cliquez sur **Générer...** et après une nouvelle boîte de dialogue pour définir l'étiquetage du cadre du formulaire, celui-ci sera alors généré automatiquement.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easy CHM and documentation editor](#)

---

## Projets Multi-Pages

Un projet peut être constitué de plusieurs pages individuelles sous sPlan. Par exemple, il est parfaitement logique de diviser un grand schéma de circuit, si possible, en plusieurs petits schémas de circuit, qui sont ensuite tous placés sur une seule page. Par exemple, le circuit d'un amplificateur audio complexe pourrait être divisé selon les plans individuels suivants :

- **Amplificateur**
  - **Adaptateur secteur**
  - **Niveau d'entrée**
  - **Contrôle de la tonalité**

## - Amplificateur

Les 4 pages individuelles seraient alors toutes stockées dans un fichier sPlan appelé **Amplificateur.spl8**, par exemple.

Vous pouvez créer n'importe quel nombre de pages individuelles dans un projet (c'est-à-dire dans un seul fichier). Chaque page a son propre nom et le schéma électrique correspondant. Chaque page a son propre "onglet" avec le nom de la page en bas de la zone de dessin. Vous pouvez ensuite passer à la page correspondante en cliquant sur l'onglet correspondant. Vous pouvez également déterminer l'ordre des pages par la suite, par exemple pour trier les pages individuelles en fonction des priorités ou similaire. Vous pouvez enregistrer et charger séparément des pages individuelles à partir d'un schéma de circuit. Cela vous donne la possibilité de transférer certaines pages d'un circuit complexe vers d'autres projets.

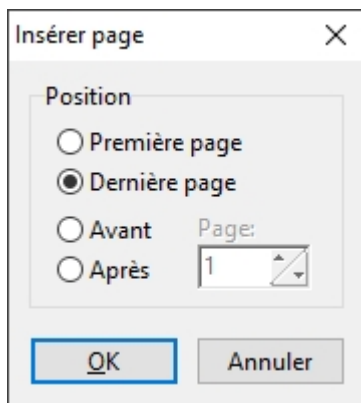
La "barre d'onglets" sous la zone de dessin possède son propre menu local (menu contextuel). Vous pouvez le faire en déplaçant la souris sur cette barre d'onglets et en cliquant une fois sur le bouton **droit** de la souris. Le menu local vous donne un accès rapide et facile à de nombreuses commandes :

### Propriétés page

Appelle directement les propriétés de la page dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Voir aussi [Mettre en place la page](#)

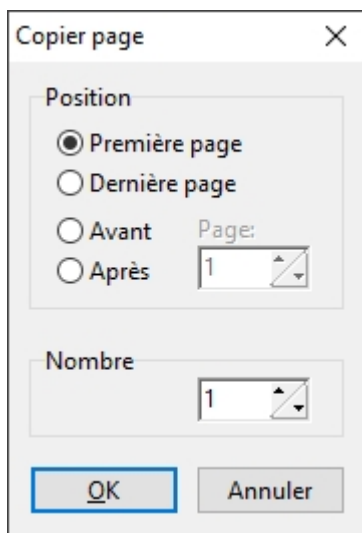
### Créer nouvelle page

Cela vous permet d'ajouter une nouvelle page. Vous pouvez déterminer librement la position de la nouvelle page dans une petite boîte de dialogue:



### Copier page

Avec cela, vous pouvez copier une page dans un projet. Vous pouvez déterminer librement la position et le nombre de copies dans une petite boîte de dialogue :



### Effacer page

Cela efface une page du projet. Si vous confirmez la question de sécurité suivante, la page sera irrévocablement supprimée.

D'ailleurs, si vous n'avez qu'une seule page dans votre circuit, vous ne pouvez pas l'effacer. Chaque circuit doit être composé d'au moins une page.

### Trier pages

Ici, vous pouvez facilement re-trier les pages individuelles dans une liste en utilisant le glisser-déposer.

### Charger page / Sauvegarder page

Vous ne trouverez pas ces deux commandes dans le menu contextuel local de la barre de page mais uniquement dans le menu principal sous **Page -> Charger page depuis fichier...** et **Page -> Sauvegarder page dans fichier...**

Si vous souhaitez avoir une seule page dans un fichier différent, vous pouvez l'enregistrer séparément. Vous pouvez ensuite recharger ultérieurement la page à partir de n'importe quel autre fichier de circuit. Les pages enregistrées ont l'extension \* .BLT.



#### Aller à la page

Dans les projets comportant de nombreuses pages, en particulier, la navigation dans la barre de pages peut parfois être fastidieuse. Pour passer rapidement à une page spécifique, cliquez simplement sur cette flèche et sélectionnez la page dans la liste des pages.



#### Ajouter une page rapidement

Avec cela, vous pouvez ajouter une nouvelle page rapidement et facilement, sans passer par la boîte de dialogue supplémentaire.

### Liste des pages verticales

En particulier pour les grands projets avec un grand nombre de pages, une liste de pages verticale avec une liste tabulaire de toutes les pages peut être plus claire que la disposition conventionnelle des pages dans la barre d'onglets sous le plan. En haut/à droite dans la barre d'outils il y a un bouton pour basculer :



Avec cela, vous pouvez facilement basculer entre la barre d'onglets conventionnelle et la liste de pages verticale.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free HTML Help documentation generator](#)

---

## Zoomer

Le zoom est une fonctionnalité très importante de sPlan. Ce n'est qu'alors qu'il est possible de regarder d'abord le schéma de circuit complet, mais ensuite d'éditer une zone particulièrement délicate et étroite en grand format l'instant suivant.

### Zoomer avec la molette de la souris

Le moyen le plus simple et le plus pratique de zoomer et de naviguer est d'utiliser la molette de défilement de votre souris.

Lorsque la souris est sur la surface de travail de votre plan, vous pouvez zoomer avec la molette de défilement. Lors de la saisie, la position actuelle de la souris est automatiquement placée au centre de la surface de travail. Ainsi, vous pouvez toujours zoomer et dézoomer sur toutes les zones souhaitées de votre plan avec un petit zoom avant et arrière.

### Panning (déplacer la vue visible)

En mode "panning", vous pouvez déplacer la vue visible librement dans toutes les directions simplement avec la souris. Vous pouvez accéder au mode panoramique de 2 manières différentes:

- **Double-cliquez sur un espace vide** de la page.  
Double-cliquez simplement sur un emplacement vide, maintenez la souris enfoncée et déplacez la vue visible avec la souris.
- Avec le **bouton central de la souris** (molette de la souris).  
Cliquez simplement avec le bouton central de la souris, maintenez la souris enfoncée et déplacez la vue visible avec la souris.

Le mode "panning" se termine dès que vous relâchez le bouton de la souris.

### Le mode Zoom

Si vous ne pouvez pas ou ne voulez pas zoomer avec la molette de la souris, sPlan dispose également de son propre mode zoom :



La souris se transforme alors en loupe sur le schéma de circuit. Avec un clic sur le bouton gauche de la souris, vous pouvez maintenant zoomer sur le schéma de circuit, avec un clic sur le bouton droit de la souris, vous effectuez à nouveau un zoom arrière.

Lors d'un zoom avant, vous pouvez déterminer le centre de l'image pour le niveau de zoom suivant avec la position du clic gauche. De cette façon, vous pouvez vous déplacer rapidement et précisément dans la zone souhaitée.

Vous pouvez également "cadrer" la zone que vous souhaitez. Pour ce faire, cliquez avec le bouton gauche de la souris et tout en maintenant le bouton enfoncé, faites glisser le cadre

en conséquence. Après avoir relâché le bouton de la souris, la zone encadrée s'affiche agrandie.

Lorsque vous avez atteint le niveau de zoom le plus grand ou le plus petit, les autres tentatives de zoom n'ont aucun effet.

Il existe 3 fonctions de zoom spéciales :

- Zoomer la page (zoomer pour que toute la page soit visible)
- Zoom sur les éléments (zoom sur tous les éléments)
- Zoom sur les éléments marqués (zoom sur tous les éléments marqués)

Vous appelez ces fonctions de zoom avec le symbole de la loupe dans la barre d'outils supérieure.

## Paramètres Généraux

---

Dans les paramètres de base, vous définissez des paramètres généraux concernant l'apparence et le fonctionnement de sPlan.

Vous appelez cette boîte de dialogue dans le menu principal sous **Paramètres -> Paramètres généraux...**

Utilisez les entrées individuelles sur la gauche pour sélectionner la catégorie respective :

[Paramètres Généraux](#)

[Afficher](#)

[Répertoires](#)

[Bibliothèque](#)

[Grille](#)

[Sauvegarder Auto](#)

[Nouvelle Page](#)

[Hotkeys](#)

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Create HTML Help, DOC, PDF and print manuals from 1 single source](#)

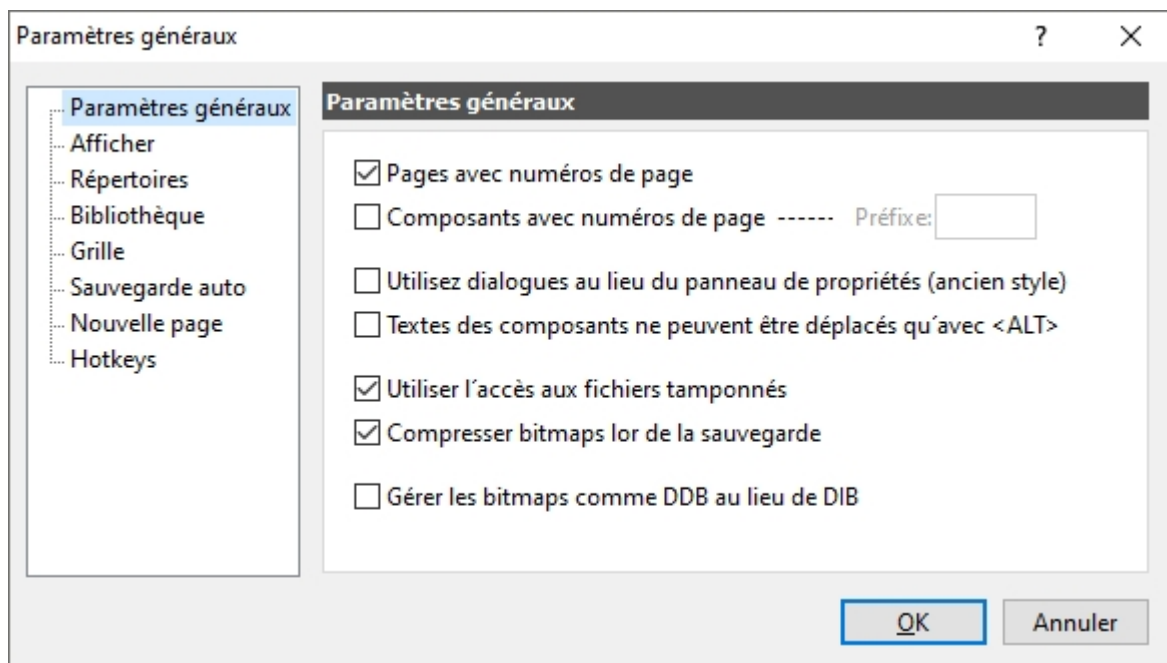
---

## Paramètres Généraux

Ici, vous pouvez définir les paramètres généraux pour travailler avec sPlan.

Vous appelez la boîte de dialogue des paramètres à partir du menu principal sous **Paramètres -> Paramètres généraux...**

Sélectionnez ensuite l'entrée **Paramètres généraux** dans la barre de gauche.



### Pages avec des numéros de page

Si cette option est sélectionnée, toutes les pages sont automatiquement préfixées avec le numéro de page.

### **Composants avec numéros de page**

Si cette option est sélectionnée, tous les identifiants de composants sont automatiquement précédés du numéro de page.

### **Préfixe**

Le préfixe, s'il est spécifié, est précédé de tous les identificateurs de composant.

### **Utilisez dialogues au lieu du panneau de propriétés (ancien style)**

Si cette option est sélectionnée **et** que la barre de propriétés à droite est masquée, les propriétés d'un élément ne sont affichées que dans une boîte de dialogue avec un double-clic sur l'élément, comme c'était toujours le cas avec les versions antérieures de sPlan. Il n'y a en fait aucune raison pour cette option, sauf si vous ne pouvez absolument pas vous habituer à la nouvelle barre de propriétés permanente.

### **Textes des composants ne peuvent être déplacés qu'avec <ALT>**

Normalement, vous pouvez cliquer sur les textes des composants (identifiant, valeur, contacts) directement sur le plan et les déplacer indépendamment du composant (à condition que le composant lui-même ne soit pas marqué). Si vous activez cette option, cela n'est possible qu'en liaison avec la touche <ALT>. Sinon, lorsque vous cliquez sur un texte de composant, le composant entier est marqué.

### **Utiliser l'accès aux fichiers tamponnés**

Cette option peut accélérer l'enregistrement et le chargement des fichiers, en particulier lorsque vous travaillez sur des lecteurs réseau.

### **Compresser bitmaps lors de la sauvegarde**

Si cette option est sélectionnée, les bitmaps insérés (BMP ou JPG) sont enregistrés sous forme compressée lors de leur enregistrement. Cela réduit considérablement la taille des fichiers SPL en fonction du nombre et de la taille des bitmaps utilisés.

### **Gérer les bitmaps comme DDB au lieu de DIB**

S'il y a des problèmes d'espace de stockage avec des fichiers sPlan avec des bitmaps trop nombreux et trop volumineux, cette option peut apporter une amélioration sur certains systèmes.

En général, cependant, un fichier sPlan ne doit jamais contenir autant de bitmaps que de tels problèmes de mémoire se produisent. Assurez-vous que les bitmaps insérés n'ont pas une résolution inutilement élevée. Une résolution de 300 dpi est suffisante dans la plupart des cas. Vous pouvez utiliser le [Bitmap-Explorer](#) pour examiner les bitmaps de votre fichier.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free help authoring tool](#)

---

## **Afficher**

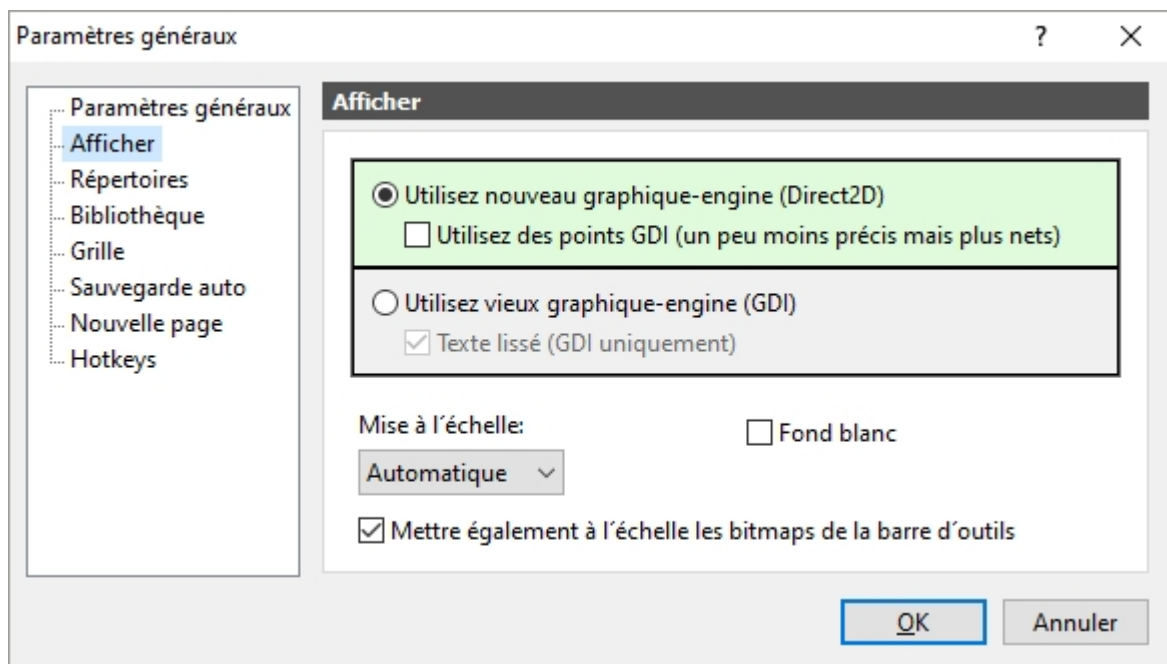
Ici, vous effectuez les réglages de base pour les graphiques et la mise à l'échelle de sPlan.

Vous appelez la boîte de dialogue des paramètres à partir du menu principal sous

**Paramètres -> Paramètres généraux...**

Sélectionnez ensuite l'entrée **Afficher** dans la barre de gauche.





## **Graphique-Engine**

### **Utilisez nouveau graphique-engine (Direct2D)**

Ceci est le réglage standard de sPlan et ne doit être modifié qu'en cas de problème. La nouvelle technologie Direct2D est beaucoup plus rapide et efficace que l'ancienne technologie GDI.

#### **Utilisez les points GDI**

Avec cette option, certaines lignes et arêtes sont parfois affichées un peu plus nettes en raison d'une grille spéciale, en particulier dans le cas de plans qui ont été petits zoomés. Cependant, cela se fait en partie au détriment de la précision, de sorte que certaines lignes peuvent sembler légèrement décalées. Si vous êtes dérangé par l'affichage légèrement flou lorsque les plans sont agrandis, vous pouvez essayer cette option.

### **Utilisez vieux graphique-engine (GDI)**

Cette option ne devrait vraiment être activée qu'en cas de problème avec Direct2D et n'est plus recommandée.

#### **Text lissé**

Avec cela, le texte s'affiche en douceur lorsque l'affichage est petit zoomé.

## **Mise à l'échelle**

L'interface sPlan complète peut être affichée sur votre moniteur à différentes échelles (tailles).

### **Automatique**

Il s'agit de la spécification standard de sPlan. Le degré de mise à l'échelle est basé sur la valeur définie dans votre système Windows.

### **Aucun (100%)**

Cela empêche toute mise à l'échelle dans sPlan. Ce paramètre peut entraîner l'affichage de sPlan très petit sur votre moniteur.

Étant donné que tous les éléments ne peuvent pas être mis à l'échelle indépendamment dans Windows, une mise à l'échelle différente peut se produire.

### **125%, 150%, ...**

Cela mettra sPlan à l'échelle à la valeur spécifiée, quelle que soit la valeur définie dans votre système Windows.

Étant donné que tous les éléments ne peuvent pas être mis à l'échelle indépendamment dans Windows, différentes mises à l'échelle peuvent se produire.

### **Mettre également à l'échelle les bitmaps de la barre d'outils**

Si cette option est activée, les petites images sur les boutons de la barre d'outils sont également mises à l'échelle et affichées plus grandes. Cela les rend également un peu plus "pixelisés".

### **Fond blanc**

Si vous êtes dérangé par l'arrière-plan légèrement coloré dans sPlan, vous pouvez utiliser cette option pour définir la couleur d'arrière-plan sur blanc pur.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free iPhone documentation generator](#)

---

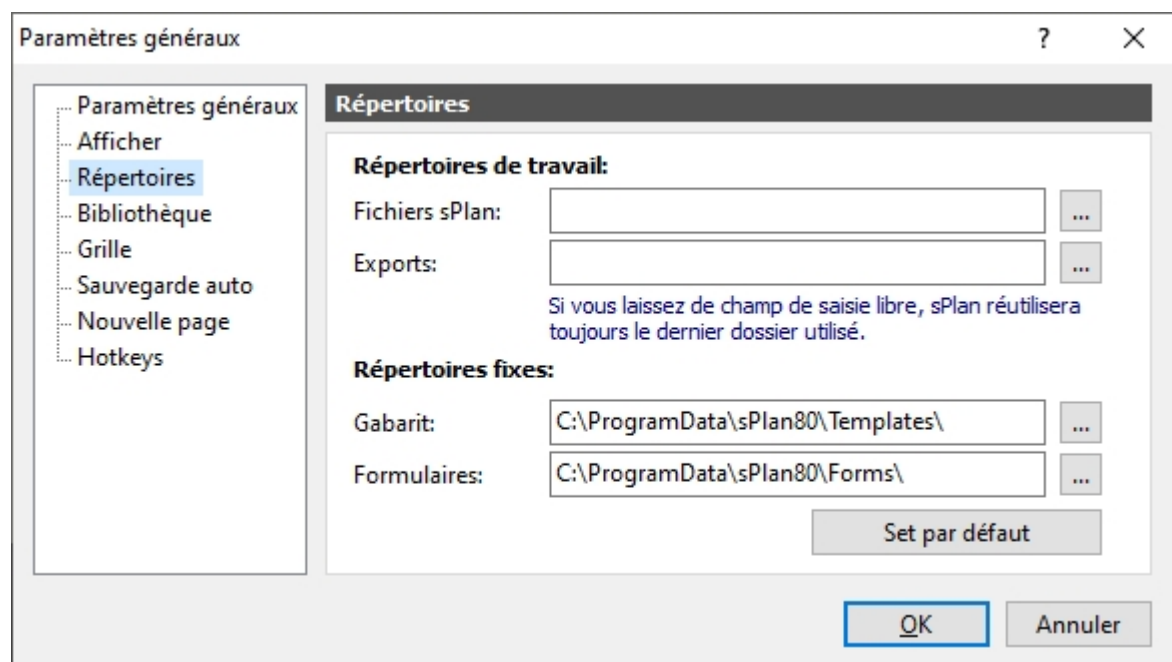
## **Répertoires**

Lorsque vous travaillez avec sPlan, vous pouvez définir certaines spécifications pour les répertoires de travail et d'autres répertoires spéciaux.

Vous appelez la boîte de dialogue des paramètres à partir du menu principal sous

**Paramètres -> Paramètres généraux...**

Sélectionnez ensuite l'entrée **Répertoires** dans la barre de gauche.



### **Répertoires de travail**

Si nécessaire, vous pouvez spécifier ici des répertoires fixes pour les boîtes de dialogue de fichiers.

Si vous laissez les champs vides, sPlan mémorise les derniers répertoires utilisés et les réutilise la prochaine fois.

## Répertoires fixes

Si nécessaire, vous pouvez modifier ici les répertoires par défaut des modèles et des formulaires.

Avec le bouton **Set par défaut**, ces répertoires sont réinitialisés aux répertoires par défaut de sPlan.

## Bibliothèque

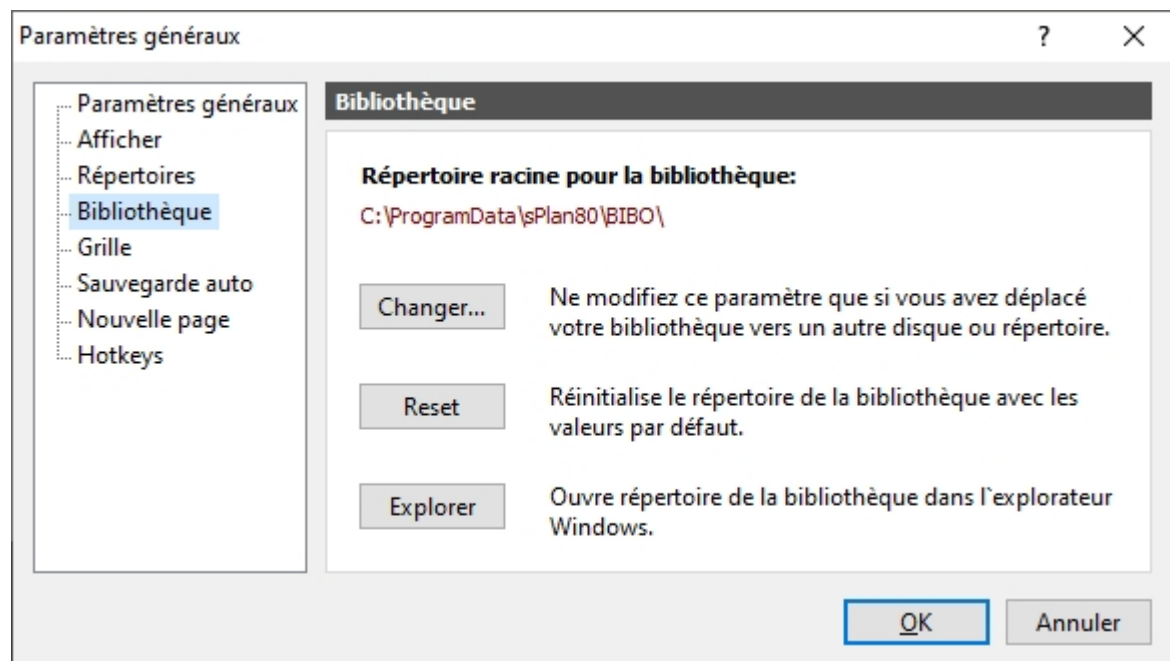
Ici, vous pouvez modifier le répertoire racine de la bibliothèque de sPlan.

L'intégralité de la bibliothèque de composants de sPlan est stockée dans un répertoire racine. Ce répertoire contient tous les fichiers de la bibliothèque sPlan, triés dans des sous-répertoires. Chaque fichier de bibliothèque correspond ici à une page de bibliothèque. Les fichiers de bibliothèque ont l'extension \* .lib et peuvent contenir n'importe quel nombre de symboles de composants.

Vous appelez la boîte de dialogue des paramètres à partir du menu principal sous

**Paramètres -> Paramètres généraux...**

Sélectionnez ensuite l'entrée **Bibliothèque** dans la barre de gauche.



### Changer...

Ici, vous pouvez changer le répertoire racine de la bibliothèque.

Cela a du sens, par exemple, si vous souhaitez déplacer votre bibliothèque vers un lecteur réseau.

Le nouveau répertoire sélectionné doit exister et doit bien entendu également contenir les fichiers de bibliothèque souhaités.

### Reset

Cela réinitialisera le répertoire racine de la bibliothèque à sa valeur par défaut.

### Explorer

Cela ouvre le répertoire racine de la bibliothèque directement dans une fenêtre de fichier Windows.

Ici, les utilisateurs expérimentés peuvent éditer la bibliothèque au niveau du fichier et ainsi adapter également la structure des répertoires de la bibliothèque en fonction de leurs propres besoins.

[Plus d'informations sur la bibliothèque de composants](#)

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free Web Help generator](#)

---

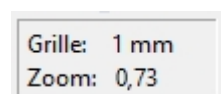
## Grille

Lorsque vous dessinez avec sPlan, une grille d'accrochage enregistrée est normalement toujours activée. Avec cette grille d'accrochage, vous ne pouvez plus vous déplacer vers toutes les positions sur le schéma de circuit, mais seulement "sauter" d'un point de grille au point de grille suivant. Cette fonction est d'une grande aide pour le positionnement et la connexion exacts des composants. Vous pouvez voir et modifier la largeur de la grille de cette grille d'accrochage stockée à tout moment dans la barre d'état inférieure.

À l'écran, la grille s'agrandit ou se réduit au fur et à mesure que vous effectuez un zoom avant ou arrière. Si vous effectuez un zoom arrière trop important pour que les lignes individuelles de la grille se touchent presque, la grille est automatiquement masquée.

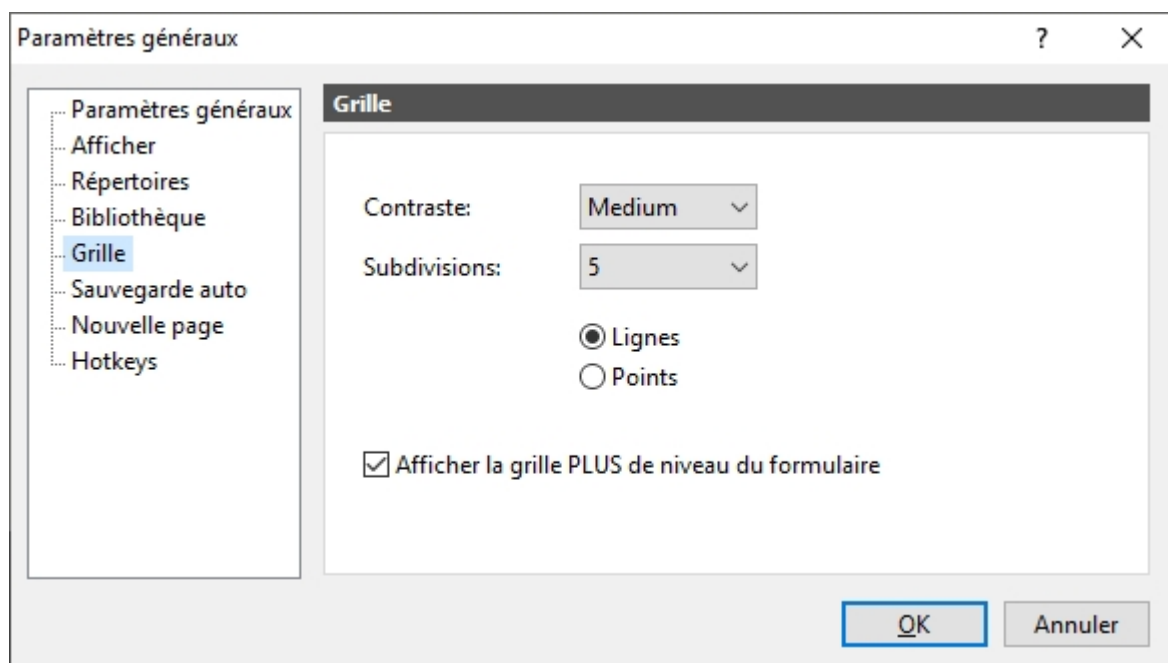
Incidemment, la grille n'est visible que sur le moniteur. Ceci n'est pas inclus dans l'impression.

La grille actuelle est toujours affichée dans la barre d'état inférieure :



En cliquant sur cette valeur de grille, vous pouvez la définir directement.

Vous appelez la boîte de dialogue des paramètres à partir du menu principal sous **Paramètres -> Paramètres généraux...**  
Sélectionnez ensuite l'entrée **Grille** dans la barre de gauche.



### Contraste:

Ici, vous entrez la force d'affichage de la grille.

En fonction de votre moniteur ou de vos habitudes, vous pouvez l'utiliser pour adapter l'affichage de la grille à vos besoins.

### Subdivisions:

Vous pouvez l'utiliser pour subdiviser à nouveau la grille.

Avec un réglage de "5", par exemple, toutes les 5 lignes de grille sont affichées un peu plus fort. Cela rend l'orientation sur la grille beaucoup plus facile, par exemple lors du comptage.

### Lignes / Points

Détermine si la grille est affichée en lignes ou en points.

### Afficher la grille PLUS de niveau du formulaire

Lorsque cette option est sélectionnée, la grille est dessinée PLUS du niveau du formulaire. Ceci est particulièrement utile si, par exemple, vous avez stocké un grand bitmap comme arrière-plan sur le formulaire qui couvrirait autrement complètement la grille.

### Pointe:

*Avec la touche <CTRL>, vous pouvez désactiver temporairement l'accrochage à la grille à tout moment, c'est-à-dire tant que vous maintenez la touche enfoncée. C'est parfois utile, surtout dans les zones difficiles.*

Si vous souhaitez travailler sans l'accrochage à la grille pendant une période plus longue, vous pouvez le désactiver avec le bouton dans la ligne d'état inférieure.



Vos paramètres de grille sont conservés, seul le snap est désactivé.

Pour réactiver l'accrochage à la grille, cliquez simplement à nouveau sur le même bouton.

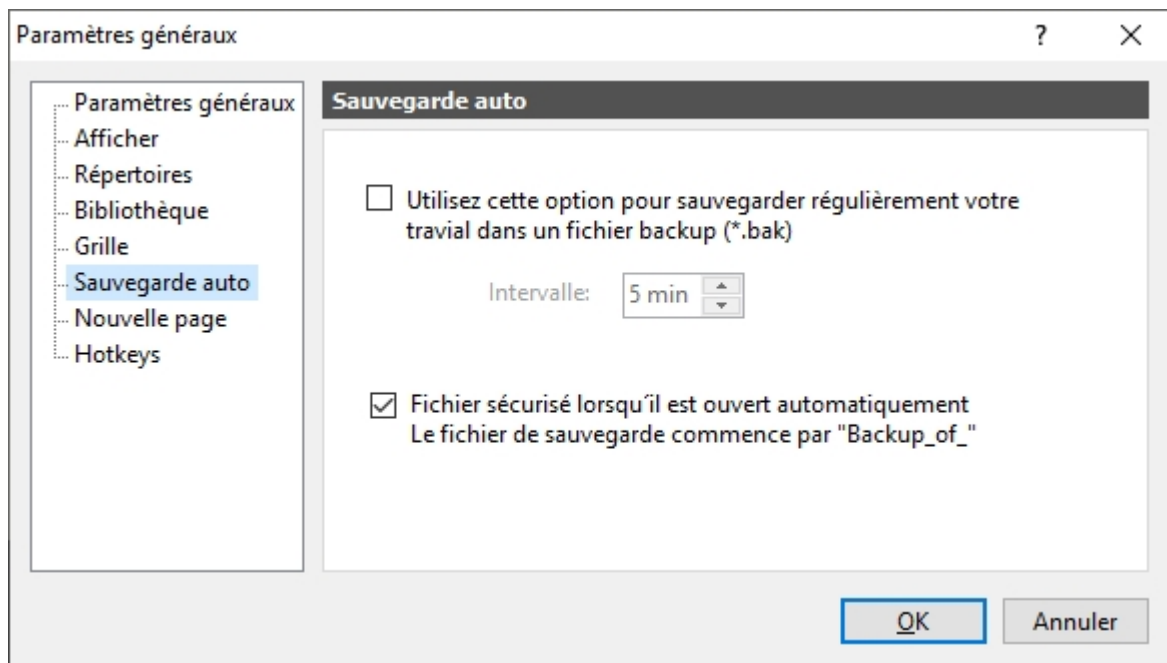
## Sauvegarder Auto

Ici, vous pouvez activer 2 mécanismes de sécurité supplémentaires qui peuvent protéger contre la perte de données dans certains cas.

Vous appelez la boîte de dialogue des paramètres à partir du menu principal sous

**Paramètres -> Paramètres généraux...**

Sélectionnez ensuite l'entrée **Sauvegarde auto** dans la barre de gauche:



Avec la première option, vous pouvez activer une fonction dans laquelle le fichier actuellement ouvert est automatiquement enregistré dans un autre fichier de sauvegarde à intervalles réguliers. Le fichier de sauvegarde a le même nom de fichier que le fichier d'origine, seule l'extension est ".bak" au lieu de ".spl8".

Si, pour une raison quelconque, le fichier d'origine est défectueux, renommez le fichier de sauvegarde en ".spl8" et essayez de l'ouvrir.

La deuxième option offre encore plus de sécurité contre la perte de données. Chaque fois qu'un fichier est ouvert, une copie du fichier d'origine est automatiquement enregistrée en tant que fichier de sauvegarde. Ce fichier de sauvegarde a toujours le statut du fichier lors de sa dernière ouverture. Ces fichiers de sauvegarde portent toujours le nom "Backup\_of\_" suivi du nom d'origine du fichier.

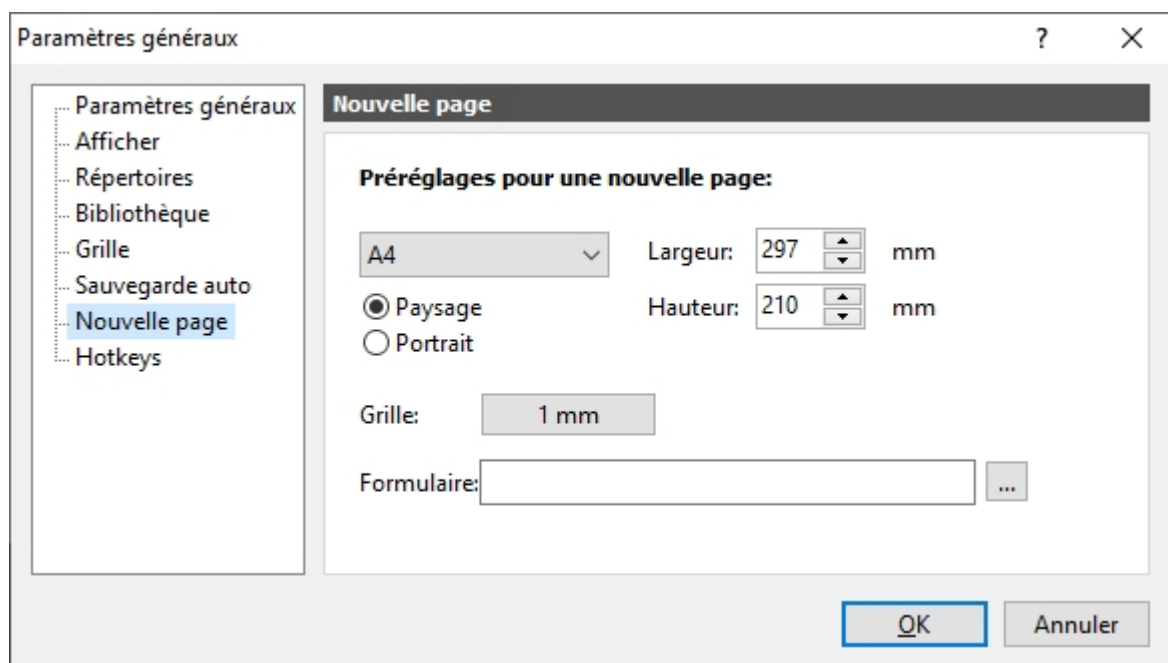
## Nouvelle Page

Ici, vous pouvez définir les propriétés d'une nouvelle page. Chaque fois que vous en créez un nouveau dans la page sPlan, ces valeurs par défaut sont utilisées.

Vous appelez la boîte de dialogue des paramètres à partir du menu principal sous

**Paramètres -> Paramètres généraux...**

Sélectionnez ensuite l'entrée **Nouvelle page** dans la barre de gauche:



Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free help authoring tool](#)

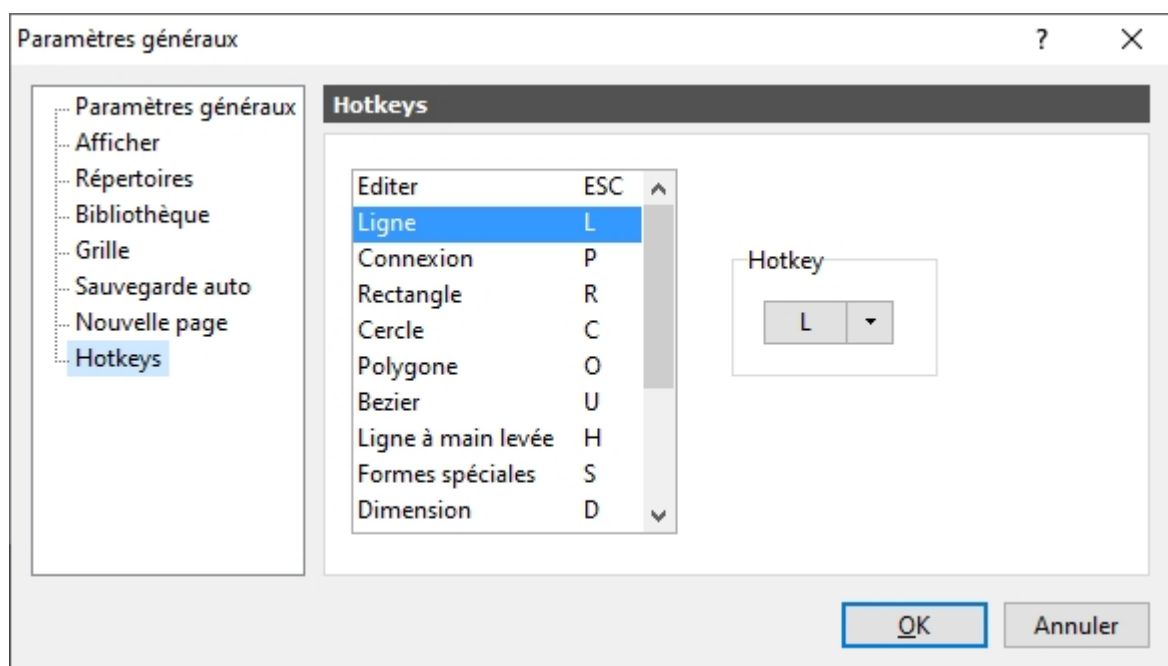
## Hotkeys

Ici, vous pouvez définir des raccourcis clavier pour les modes d'outils individuels dans sPlan. Chaque bouton de la barre d'outils verticale peut être associé à son propre bouton. Vous pouvez alors sélectionner le mode d'outil correspondant avec le clavier au lieu de la souris.

Vous appelez la boîte de dialogue des paramètres à partir du menu principal sous

**Paramètres -> Paramètres généraux...**

Sélectionnez ensuite l'entrée **Hotkeys** dans la barre de gauche:



Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Create iPhone web-based documentation](#)

## Composants

---

Les composants sont bien sûr les éléments les plus importants sur un schéma de circuit. C'est pourquoi le traitement et l'utilisation des composants occupent une place importante chez sPlan.

La [bibliothèque de composants](#) est située sur le côté gauche de la fenêtre du programme. Celui-ci contient tous les composants disponibles dans cette bibliothèque, triés par page. Vous pouvez réorganiser cette bibliothèque à votre guise : paramétrer de nouvelles pages, copier des composants d'une page à une autre, renommer des pages ou les effacer entièrement, ajouter de nouveaux composants, etc.

Les pages individuelles de la bibliothèque sont classées par ordre alphabétique dans une liste déroulante directement au-dessus de la bibliothèque. Ici, vous sélectionnez la page de la bibliothèque que vous voulez.

Les composants sont simplement glissés de la bibliothèque sur le schéma de circuit (**drag&drop**). Pour cela, cliquez avec la souris sur le composant souhaité dans la bibliothèque. Tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le composant jusqu'à la position souhaitée sur le schéma de circuit. Là, vous relâchez à nouveau le bouton de la souris.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create Help documents](#)

---

## Composants

Les composants sont bien sûr les éléments les plus importants sur un schéma de circuit. C'est pourquoi le traitement et l'utilisation des composants occupent une place importante chez sPlan.

La [bibliothèque de composants](#) est située sur le côté gauche de la fenêtre du programme. Celui-ci contient tous les composants disponibles dans cette bibliothèque, triés par page. Vous pouvez réorganiser cette bibliothèque à votre guise : paramétrer de nouvelles pages, copier des composants d'une page à une autre, renommer des pages ou les effacer entièrement, ajouter de nouveaux composants, etc.

Les pages individuelles de la bibliothèque sont classées par ordre alphabétique dans une liste déroulante directement au-dessus de la bibliothèque. Ici, vous sélectionnez la page de la bibliothèque que vous voulez.

Les composants sont simplement glissés de la bibliothèque sur le schéma de circuit (**drag&drop**). Pour cela, cliquez avec la souris sur le composant souhaité dans la bibliothèque. Tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le composant jusqu'à la position souhaitée sur le schéma de circuit. Là, vous relâchez à nouveau le bouton de la souris.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create PDF Help documents](#)

---

## Qu'est-ce qu'un Composant ?

Un composant n'est en fait qu'un groupe spécial d'éléments dessinés. Par exemple, le composant "résistance" consiste dans le cas le plus simple uniquement en un rectangle dessiné avec deux lignes à ses extrémités, qui marquent les connexions. Lorsque ces éléments de dessin sont ensuite combinés en un composant, les événements suivants se



produisent :

- 2 nouveaux éléments de texte sont automatiquement ajoutés (identificateur et valeur)
- Les éléments de dessin et les éléments de texte sont regroupés

Par définition, chaque composant a les deux champs de texte **identificateur** et **valeur**. Dans notre exemple, l'identifiant pourrait être, par exemple, "R1" et la valeur "1k". Ces textes peuvent être librement définis par l'utilisateur.

Les composants individuels ne diffèrent donc "que" par leur aspect extérieur. En principe, ils ont tous la même structure.

Le programme sPlan propose également quelques options spéciales pour les composants qui rendent leur manipulation plus facile et plus flexible :

- L'**identificateur** de l'élément de texte peut être masqué si vous le souhaitez
- L'élément de texte **valeur** peut être masqué si vous le souhaitez
- Vous pouvez faire numéroté (incrémenter) l'**identificateur** automatiquement
- La **valeur** peut être automatiquement interrogée lors du déplacement du composant sur le schéma de circuit
- Vous pouvez déterminer si le composant doit être inclus dans la liste de pièces ou non
- Vous pouvez spécifier des textes supplémentaires pour le composant lorsqu'il est utilisé dans la liste de pièces
- Vous pouvez saisir une légende pour le composant dans la bibliothèque

La bibliothèque ne doit pas nécessairement contenir uniquement des composants tels que définis ci-dessus. Il est également possible d'ajouter un symbole à la bibliothèque sous forme de **clip**. Un clip n'est pas un composant, juste un simple groupe d'éléments de dessin. Un tel **clip** peut être n'importe quel symbole, un graphique ou une partie entière du circuit. L'imagination ne connaît pas de limites. (Qui a dit que sPlan ne peut être utilisé que pour dessiner des schémas de circuits ?)

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Create HTML Help, DOC, PDF and print manuals from 1 single source](#)

---


## Propriétés du Composant

Vous pouvez modifier n'importe quel composant, que ce soit dans la bibliothèque ou sur le schéma. Si vous souhaitez effectuer des réglages de base sur un composant, il est préférable d'éditer le composant correspondant dans la bibliothèque. C'est, pour ainsi dire, un original, c'est-à-dire que tous les composants que vous faites glisser d'ici sur le schéma de circuit ont les mêmes propriétés. A l'inverse, si vous ne souhaitez changer qu'un seul composant, il est préférable d'éditer le composant correspondant sur le schéma électrique. Cela laisse "l'original" dans la bibliothèque intact.

Pour modifier un composant, appelez ses propriétés.

- Il suffit de sélectionner le composant sur le schéma électrique d'un simple clic de souris.
- Pour modifier un composant de bibliothèque, double-cliquez sur le composant dans la bibliothèque. Le composant est maintenant surligné en couleur comme "marqué".

Les propriétés du composant sont maintenant affichées dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre :

Composant - [1]	
Identificateur:	<input type="text" value="R"/> ...
	<input checked="" type="checkbox"/> visible
	<input checked="" type="checkbox"/> numérotation automatique
Valeur:	<input type="text" value="1k"/> ...
	<input checked="" type="checkbox"/> visible
	<input type="checkbox"/> demande valeur
Liste composants:	<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter à la liste de compos
- Texte add. 1:	<input type="text"/>
- Texte add. 2:	<input type="text"/>
- Texte add. 3:	<input type="text"/>
- Texte add. 4:	<input type="text"/>
 Editer-Composant	
Description pour bibliothèque - [1]	
<input type="text"/>	

### Identificateur

L'identificateur est la lettre d'identification du composant suivie d'un numéro de série (par exemple "R1"). Vous pouvez soit entrer cet identifiant manuellement pour chaque composant, soit utiliser l'option de **numérotation automatique** très utile.

#### visible

Avec cette option, vous pouvez afficher ou masquer l'identifiant du composant. Cette option peut être utile pour certains composants qui n'ont aucun identifiant ou qui ne sont peut-être pas du tout des composants.

#### numérotation automatique

Avec cette option, vous laissez la numérotation entièrement au programme. En guise d'identifiant, veuillez saisir par exemple uniquement le "**R**" (sans numéro consécutif!). Le logiciel considère alors tous les composants du schéma électrique qui ont également l'identifiant "**R**" (et ont également activé l'option de **numérotation automatique**) comme appartenant ensemble et associe automatiquement les numéros consécutifs à l'identificateur.

Lorsque vous supprimez des composants sur le schéma de circuit, il existe des lacunes dans la numérotation automatique des composants. Pour le fermer à nouveau, vous pouvez demander au logiciel de renuméroter l'ensemble du schéma de circuit à tout moment. Pour ce faire, sélectionnez la commande **Re-numéroter composants...** dans le menu **Composants** ou cliquez sur le bouton correspondant de la barre d'outils.

### Valeur

La valeur est soit la valeur numérique d'un composant (par exemple "1k"), soit une désignation de type (par exemple "BC547" ou "SN7400"). Avec la possibilité de **demande valeur**, vous avez la possibilité d'entrer la valeur directement lors du tirage du composant sur le schéma de circuit.

#### **visible**

Avec cette option, vous pouvez afficher ou masquer la valeur de la pièce. Cette option peut être utile pour certains composants qui n'ont aucune valeur ou qui ne sont peut-être pas du tout des composants.

#### **demande valeur**

Si vous activez cette option, chaque fois que vous faites glisser ce composant de la bibliothèque sur le schéma électrique, une petite boîte de dialogue apparaît dans laquelle vous pouvez saisir la valeur correspondante. Avec cette option, vous pouvez vous forcer à entrer immédiatement la valeur de toutes les résistances, par exemple. Si vous ne le faites pas, vous devez ajouter toutes les valeurs au plus tard lorsque vous avez terminé le schéma du circuit. Une valeur peut alors être rapidement oubliée.

#### **Ajouter à la liste de composants**

Si vous désélectionnez ce champ, le composant ne sera pas pris en compte lors de la génération d'une nomenclature. Ceci est utile, par exemple, si le composant n'est pas du tout un composant.

#### **Texte additionnel 1..4**

Ces textes additionnels n'apparaissent que dans la nomenclature. Ici, vous pouvez entrer des informations spéciales telles que la conception, les matériaux ou le numéro de commande.

#### **Description pour bibliothèque**

Si nécessaire, vous pouvez saisir ici un texte qui sera ensuite affiché dans la bibliothèque directement sous le composant. Veuillez noter que ce texte ne doit pas être trop long.

#### **Editer-Composant**

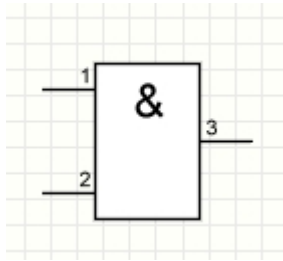
Utilisez le bouton **Editer-Composant** pour ouvrir l'[Editer-Composant](#) pour le composant concerné. Vous pouvez modifier l'apparence du composant à votre guise dans l'éditeur de composants.

#### **Contacts des composants**

Un composant peut avoir n'importe quel nombre de [contacts](#) ou, mieux encore, des descriptions de contacts. Ce sont des noms spéciaux au sein d'un composant. L'avantage par rapport aux textes fixes est que vous pouvez modifier ces textes rapidement et facilement dans la boîte de dialogue des composants. Vous n'avez pas besoin de passer d'abord par l'éditeur de composants.

Si des contacts sont définis dans le composant, une liste de ces contacts s'affiche dans les propriétés, et vous pouvez alors visualiser et modifier les noms des contacts ici :

Contacts des composants	
E1	1
E2	2
A	3

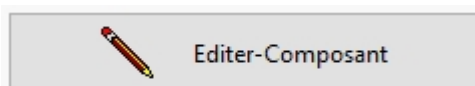


## Editer-Composant

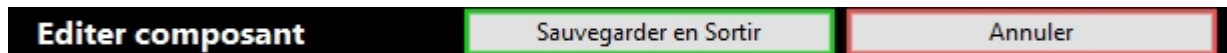
Pour modifier ou développer graphiquement un composant, ouvrez simplement l'éditeur de composants.

Cliquez sur le bouton de l' **Editer-Composant** dans les propriétés du composant ou double-cliquez simplement sur le composant dans votre plan.

Pour modifier un composant directement dans la bibliothèque de composants, double-cliquez d'abord sur le composant dans la bibliothèque. Le composant est alors mis en surbrillance en couleur et les propriétés du composant sont affichées sur le côté droit de la fenêtre. Ici, vous pouvez utiliser le bouton de l' **Editer-Composant** pour ouvrir l'éditeur.



Si l' **Editer-Composant** est appelé, le composant est affiché directement sur la surface de travail. De plus, la couleur d'arrière-plan passe au bleu clair et une barre apparaît au-dessus de la zone de travail :



Vous pouvez maintenant éditer librement le composant ici. Toutes les fonctions de dessin normales sont à votre disposition.

Les deux éléments de texte fixes **[ID]** et **[Valeur]** sont indiqués ici entre crochets. Vous pouvez déterminer librement la position de ces textes par rapport au composant. Vous pouvez également modifier les propriétés du texte (police, couleur, taille) de ces éléments de texte. La seule chose que vous ne pouvez pas changer ici est le texte lui-même. Ceci est juste un espace réservé, pour ainsi dire, pour les textes finaux dans le schéma de circuit. Ces deux éléments ne peuvent pas non plus être supprimés. Si vous ne souhaitez pas qu'ils apparaissent sur votre composant, vous pouvez désactiver la visibilité de ces éléments de texte dans les [propriétés du composant](#).

Si vous souhaitez quitter à nouveau l'éditeur de composants, cliquez soit sur **Sauvegarder en Sortir**, soit sur **Annuler**.

Vous vous retrouverez alors automatiquement sur votre schéma électrique.

## Contacts

Une autre particularité de l'éditeur de composants est la possibilité de définir des [contacts](#). Les contacts ne sont en fait rien de plus que des textes normaux. Cependant, les contacts n'ont pas de texte fixe dans le composant, mais vous pouvez modifier les textes rapidement et facilement dans les propriétés du composant.

Les contacts sont généralement utilisés pour étiqueter ou numéroter les connexions d'un composant. Le texte normal peut bien sûr également être utilisé pour cela. Mais si les noms de connexion ne sont pas toujours les mêmes, il est logique de les définir avec des contacts au lieu de textes normaux. Vous n'avez besoin d'ajouter le composant à la bibliothèque qu'une seule fois. Vous pouvez ensuite modifier les textes des désignations de connexion directement dans les propriétés du composant sans avoir à appeler l'éditeur de composants.

Il faut faire attention à un point particulièrement important lors de la création d'un composant : **le point d'insertion du composant**.

### Le point d'insertion

Le point d'insertion s'affiche sous la forme d'un **point rouge** dans l'éditeur de composants. Avec ce point, vous déterminez comment le composant est inséré dans votre schéma de circuit. Une grille d'accrochage est toujours stockée sur le schéma de circuit, et ce point d'insertion du composant est toujours sur un point de grille. Ce n'est qu'avec une détermination correcte du point d'insertion qu'il est possible de connecter directement les différents composants du schéma de circuit entre eux.

Normalement, vous définissez toujours le point d'insertion d'un composant directement sur un connecteur. Veuillez vous assurer que le point d'insertion est vraiment **EXACTEMENT** sur la connexion. Le moyen le plus simple d'y parvenir est lorsque la connexion et le point d'insertion se trouvent sur un même point de grille. Ensuite, la précision est garantie à 100%.

Le paramètre de grille dans lequel vous modifiez le composant n'a aucune influence sur la façon dont le composant se comportera ultérieurement sur le schéma de circuit. Vous pouvez donc définir la grille à tout moment lors de l'édition selon vos besoins, selon vos besoins.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Create HTML Help, DOC, PDF and print manuals from 1 single source](#)

---

## Contacts

Une particularité de l' **Editer-Composant** est la possibilité de définir des **contacts**. Les contacts ne sont en fait rien de plus que des textes normaux. Cependant, les contacts n'ont pas de texte fixe dans le composant, mais les textes peuvent être modifiés rapidement et facilement dans les [propriétés du composant](#).

Les contacts sont généralement utilisés pour étiqueter ou numéroter les connexions d'un composant. Le texte normal peut bien sûr également être utilisé pour cela. Mais si les noms de connexion ne sont pas toujours les mêmes, il est logique de les définir avec des contacts au lieu de textes normaux. Vous n'avez besoin d'ajouter le composant à la bibliothèque qu'une seule fois. Vous pouvez ensuite modifier les textes des désignations de connexion directement dans les propriétés du composant sans avoir à appeler l'éditeur de composants.

1

Pour insérer un contact dans l' Editer-Composant, cliquez sur le bouton correspondant dans la barre d'outils.

Ce bouton n'apparaît dans l' Editer-Composant en bas que comme dernier bouton.

Cliquez sur le bouton et un contact "colle" au pointeur de la souris et vous pouvez positionner ce contact comme vous le souhaitez.

### Modifier les propriétés des contacts

Chaque fois que vous mettez un contact en surbrillance, vous pouvez définir ses propriétés

dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner plusieurs contacts en même temps et modifier leurs propriétés ensemble.

The image shows two stacked property panels from a software application. The top panel, titled 'Contact - [1]', has a blue header and contains two input fields: 'Nom:' with the value 'E1' and 'Texte:' with the value '12'. The bottom panel, titled 'Fonte - [1]', also has a blue header and contains several settings: 'Fonte:' set to 'Arial', 'Hauteur du texte:' set to '18' with a '[1/10 mm]' unit indicator, 'Gras:' and 'Italique:' as unchecked checkboxes, 'Couleur:' with a black color swatch, 'Fond:' with an unchecked checkbox and a white swatch, and 'Alignement:' set to 'Aligner à droite'. A 'Normaliser' button is at the bottom of the 'Fonte' panel.

### Nom

Entrez un nom pour le contact ici. Vous pouvez utiliser ce nom pour identifier le contact lors de la modification de la liste de contacts dans la boîte de dialogue des propriétés du composant.

### Texte

Ici, vous entrez le texte qui doit être affiché dans le composant. Ce texte peut ensuite être édité ultérieurement dans les propriétés du composant au sein de la liste de contacts. Avec le bouton "...", vous pouvez appeler une boîte de dialogue de [Editer texte étendu](#). Ici, vous pouvez également insérer des variables ou des constantes de texte, entre autres.

### Fonte

Ici, vous pouvez modifier la taille et l'apparence du texte.

## Créer une liste de contacts

Dans sPlan, vous pouvez créer une liste de contacts. Cette liste contient alors tous les contacts avec leurs désignations et les composants associés. Pour créer cette liste de contacts, sélectionnez l'entrée **Créer liste contacts...** dans le menu **Fonctions**.

## Créez vos propres Composants

Il existe plusieurs façons de créer vos propres composants. La première décision que vous devez prendre est la suivante : le composant doit-il être créé à partir de zéro ou peut-il être mieux dérivé d'un composant existant ?

### Recréer complètement le composant

Si vous souhaitez créer le composant à partir de zéro, cliquez avec le bouton **droit** sur la bibliothèque, puis sélectionnez la commande **Nouveau**.

Lorsque vous exécutez cette commande, un nouveau composant est ajouté directement au bas de la bibliothèque. Par défaut, sPlan crée toujours un nouveau composant sous forme de carré avec une longueur de côté de 20 mm comme espace réservé. Les propriétés du nouveau composant sont affichées sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez maintenant modifier cela ici ou appeler l' [Editer-Composant](#).

### Créer un nouveau composant à partir d'un composant existant

Si vous souhaitez créer un composant à partir d'un autre composant similaire, faites un clic **droit** sur le composant à copier dans la bibliothèque puis sélectionnez la commande **Dupliquer**. Une copie du composant apparaît immédiatement en bas en tant que dernier composant sur la page de la bibliothèque. Les propriétés du nouveau composant sont affichées sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez maintenant modifier cela ici ou appeler l' [Editer-Composant](#).

### Créer un composant depuis sélection

Il existe une troisième façon de créer un nouveau composant. Pour ce faire, il suffit de sélectionner les éléments dont vous souhaitez que le nouveau composant se compose sur le schéma du circuit. Choisissez ensuite la commande **Créer composant depuis sélection** dans le menu **Composants**. Un composant est immédiatement créé à partir des éléments sélectionnés.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Full featured Help generator](#)

---

## Diviser Composant

Vous avez la possibilité de décomposer les composants individuels en leurs éléments constitutifs. Toutes les propriétés du composant sont perdues dans le processus. Après dissolution d'un composant, celui-ci n'est disponible que graphiquement sur le schéma électrique.

Pour dissoudre, sélectionnez d'abord le composant souhaité. Sélectionnez maintenant la commande **Diviser composant sélectionné** dans le menu **Composants**. Vous pouvez également sélectionner et dissoudre plusieurs composants en même temps.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create PDF Help documents](#)

---

## Composant inscription

Si vous souhaitez modifier la police, la couleur ou la hauteur de plusieurs ou de toutes les étiquettes de composants, vous pouvez le faire facilement avec la boîte de dialogue suivante. Pour ce faire, appelez la commande **Inscription...** du menu **Composant**.

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez redéfinir la hauteur du texte et la police des composants pour l'identifiant, la valeur et les contacts. Dans le champ **Appliquer à**, spécifiez si vous souhaitez appliquer les modifications pour tout le projet (c'est-à-dire pour toutes les pages de votre schéma de circuit), pour la page courant, uniquement pour les composants sélectionnés ou pour la page de bibliothèque actuelle. Les modifications sont effectuées immédiatement après la confirmation de la boîte de dialogue.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Full featured Documentation generator](#)

---

## Numérotation Composants

Avec cette fonction, vous n'avez plus à vous soucier de la numérotation ennuyeuse des composants individuels. Vous pouvez laisser ce processus entièrement au logiciel, vous pouvez donc toujours être sûr que tous les composants sont correctement numérotés.

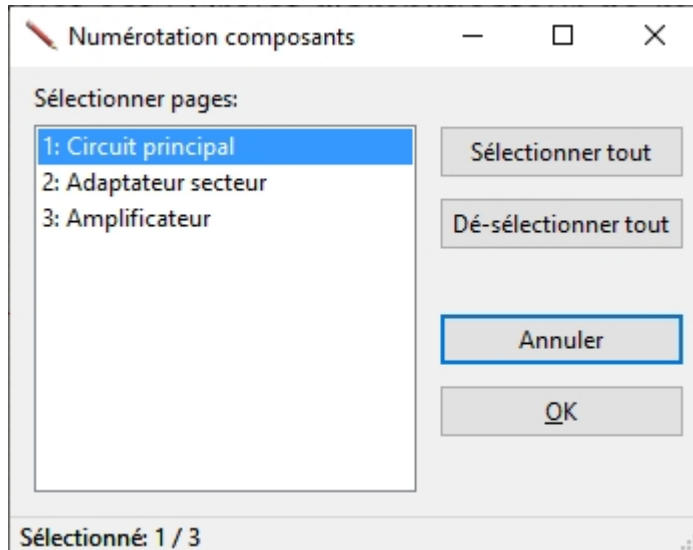
Vous pouvez déterminer pour chaque composant individuellement s'il est éligible ou non à la numérotation automatique. Dans les propriétés d'un composant, vous pouvez activer le champ "**numérotation automatique**" pour activer la fonction pour ce composant. En guise d'identifiant, veuillez saisir par exemple uniquement le « R » pour les résistances (sans numéro consécutif !).

Le logiciel considère alors tous les composants du schéma électrique qui ont également l'identifiant "R" (et ont également activé l'option "numérotation automatique") comme appartenant ensemble et associe automatiquement les numéros consécutifs à l'identifiant.

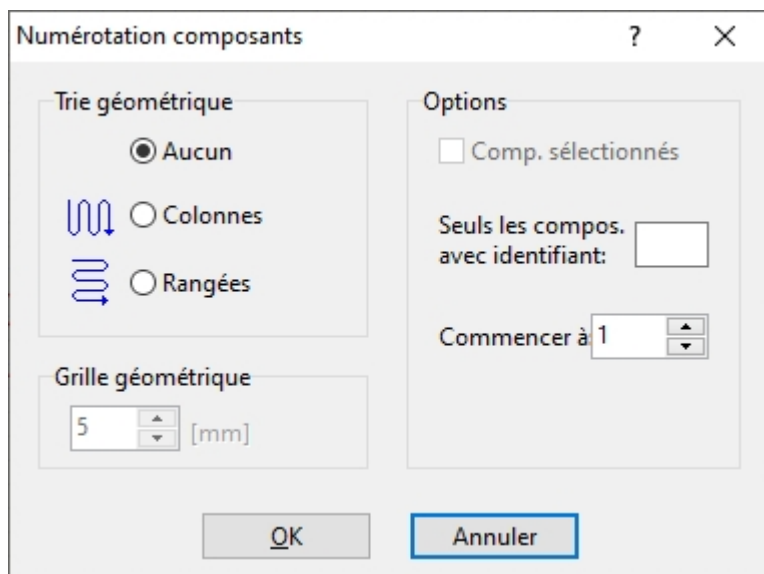
Apportez de préférence les modifications aux composants de la bibliothèque et non aux composants individuels de votre schéma. Si vous avez modifié le composant en conséquence dans la bibliothèque, toutes les copies nouvellement importées sur le schéma auront les mêmes propriétés que l'original dans la bibliothèque.



Lorsque vous supprimez des composants sur le schéma de circuit, il existe des lacunes dans la numérotation automatique des composants. Pour le fermer à nouveau, vous pouvez demander au logiciel de renuméroter l'ensemble du schéma de circuit à tout moment. Pour ce faire, sélectionnez la commande **Re-numéroter composants...** dans le menu **Composants** ou cliquez sur le bouton correspondant de la barre d'outils. La fenêtre suivante apparaît alors :



Ici, vous sélectionnez les pages sur lesquelles la renumérotation automatique doit s'étendre. Après avoir confirmé ces informations, la boîte de dialogue suivante apparaît :



Ici, vous pouvez avoir une certaine influence sur la numérotation des composants.

## Trie géométrique

### Aucun

Si vous choisissez cette option, les composants sont simplement numérotés consécutivement dans l'ordre dans lequel ils ont été créés.

### Colonnes

Si vous choisissez cette option, les composants sont numérotés colonne par colonne. Cela

signifie que, par exemple, les composants situés l'un en dessous de l'autre sont numérotés dans l'ordre croissant.

### Rangées

Si vous choisissez cette option, les composants sont numérotés ligne par ligne. Cela signifie que, par exemple, les composants situés les uns à côté des autres sont numérotés dans l'ordre croissant.

### Grille géométrique

Si vous avez sélectionné un tri géométrique (colonne ou ligne par ligne), vous pouvez l'utiliser pour déterminer la "taille de l'échantillon". Dans le cas d'un tri géométrique, le schéma électrique est balayé soit colonne par colonne, soit ligne par ligne avec un carré imaginaire d'une certaine longueur de côté. Tous les composants qui se trouvent alors dans ce carré sont numérotés en premier, puis le carré est déplacé vers le bas (colonne par colonne) ou vers la droite (ligne par ligne) et le processus recommence.

Vous pouvez déterminer la taille de ce carré dans le champ "Grille géométrique". Selon la taille de la grille géométrique, différentes variantes de numérotation peuvent survenir.

## Options

### Composants sélectionnés

Si vous avez sélectionné des composants avant d'appeler la boîte de dialogue, vous pouvez déterminer ici si seuls ces composants doivent être renumérotés.

### Seuls les composants avec identifiant :

Si vous saisissez ici un identifiant (par exemple "R"), seuls les composants avec cet identifiant seront renumérotés.

### Commencer à:

Si les composants ne doivent pas être numérotés consécutivement à partir de 1, vous pouvez également spécifier ici une valeur de départ différente si nécessaire.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create iPhone documentation](#)

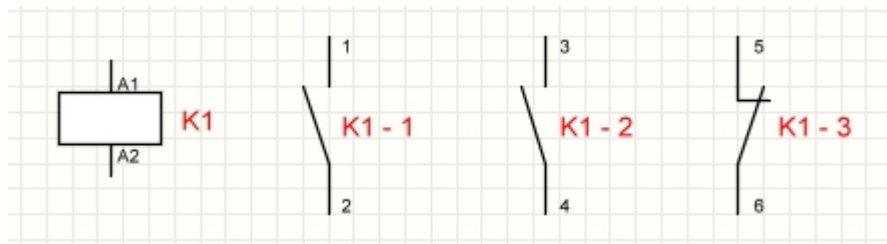
---

## Parent-Enfant relations

Les composants individuels peuvent avoir une relation **parent-enfant** les uns avec les autres. Un composant peut être déclaré comme **parent** et d'autres composants peuvent alors déclarer ce **composant parent** comme leur propre parent et ainsi devenir automatiquement un **enfant** du parent supérieur.

Un **parent** connaît tous ses **enfants**, et un **enfant** connaît toujours son **parent**. Ce lien permet aux composants d'accéder aux données du composant associé. Par exemple, l'identifiant d'un **enfant** peut contenir automatiquement le nom de son **parent**. Si l'identifiant du **parent** change alors, le nom de l'**enfant** change aussi automatiquement. Une telle chose est particulièrement avantageuse lors de l'utilisation de contacteurs et de contacts ou également avec des circuits intégrés à plusieurs portes.

Voici un exemple avec un contacteur et 3 contacts associés :



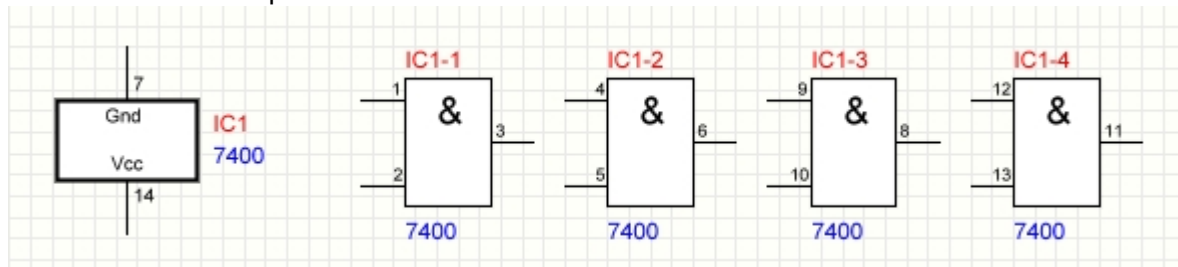
Le contacteur est un **parent** et porte la désignation **K1**.

Les contacts ont assigné le contacteur K1 comme **parent** et sont donc automatiquement ses **enfants**. Dans cet exemple, les **enfants** prennent l'identifiant **K1** du **parent** et reçoivent ensuite un numéro séquentiel.

Si l'identifiant du contacteur change, les identifiants de tous les contacts changent également automatiquement.

Les contacts peuvent également être répartis sur plusieurs pages différentes du projet.

Voici un autre exemple de IC 7400 :



Le composant principal sur la gauche est le **parent**, et les 4 portes individuelles sont les **enfants**.

Dans cet exemple, les **enfants** prennent l'identifiant **IC1** ainsi que la valeur **7400** du **parent**.

Si l'identifiant ou la valeur du **parent** change, tous les identifiants et valeurs des balises individuelles changent automatiquement. Ici aussi, les portes peuvent être réparties sur plusieurs pages différentes du projet.

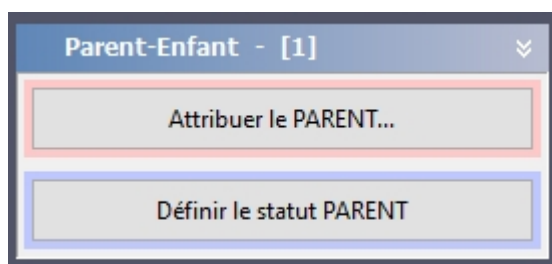
## Création de relations parents-enfants

La création d'une relation parent-enfant est simple : vous sélectionnez simplement un autre composant comme **parent** pour n'importe quel composant. Dès qu'un composant a un **parent**, il est automatiquement un **enfant** de ce **parent**.

## Définissez un composant en tant que parent :

Seuls les composants qui ont déjà été déclarés comme **parents** peuvent être affectés en tant que parents.

Pour définir un composant en tant que **parent**, sélectionnez-le, puis cliquez sur le bouton **Définir le statut PARENT** dans les propriétés du composant.



Le composant a alors le statut de parent.

### Définir l'enfant / Attribuer un parent :

Si un **parent** est affecté à un composant, il devient automatiquement un **enfant**.  
 Pour lier un composant à un **parent**, sélectionnez-le puis cliquez sur le bouton **Attribuer le PARENT...** dans les propriétés du composant.  
 Sélectionnez maintenant le **parent** souhaité dans la liste des **parents** disponibles.

Vous pouvez également sélectionner plusieurs composants en même temps et définir le **parent** de tous les composants marqués ensemble. Donc, si vous avez un contacteur et 3 contacts comme dans l'exemple ci-dessus, sélectionnez les 3 contacts, puis liez les 3 composants avec le contacteur en tant que **parent**.

Après la liaison, le composant est automatiquement un **enfant**.

Parent	sur page	Identificateur	Valeur
->	1: Circuit principal	K1	Contactor

### Saut automatique à l'enfant ou au parent:

Si vous sélectionnez un **parent** avec des **enfants** subordonnés, tous les **enfants** sont répertoriés dans les propriétés du composant :

Parent-Enfant - [1]

Statut: Parent

Enfant	sur page	Identificateur	Valeur
1	1: Circuit principal	K1	Contactor
2	1: Circuit principal	K1	Contactor
3	1: Circuit principal	K1	Contactor

Créer liste des enfants (contacts)

Supprimer le statut PARENT

Vous pouvez maintenant simplement **double-cliquer** sur une entrée dans cette liste et vous serez dirigé vers **l'enfant** correspondant, même s'il se trouve sur une autre page.

Le tout fonctionne de la même manière avec un **enfant**. Le **parent** lié est toujours affiché ici :

Parent-Enfant - [1]

Statut: Enfant

Parent	sur page	Identificateur	Valeur
->	1: Circuit principal	K1	Contactor

Attribuer le PARENT...

Supprimer PARENT

En **double-cliquant** sur l'entrée, vous serez dirigé directement vers le **parent**, même s'il se trouve sur une autre page.

## Variables Parent-Enfant

Pour qu'un **enfant** puisse adopter automatiquement l'identifiant et la valeur de son **parent**, on utilise des [variables](#) spéciales qui ne sont disponibles que pour la **relation parent-enfant** :

### <PARENT\_ID>

Identifiant du parent

### <PARENT\_VALUE>

Valeur du parent

### <PARENT\_PAGENO>

Blattnummer des Parents

### <CHILDNO>

Numéro d'enfant

### <CHILDCHAR>

Lettre alphabétique correspondant au numéro de l'enfant (a, b, c...)

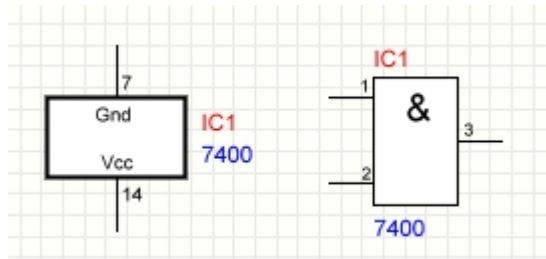
### <CHILD\_PAGENO>

Numéro de page de l'enfant

Pour qu'un **enfant** adopte automatiquement l' **identifiant** et la **valeur** de son **parent**, les champs correspondants de l' **enfant** sont déjà pré-affectés avec 2 variables lorsqu'ils sont liés à un **parent**:

L' **identifiant** reçoit automatiquement la variable **<PARENT\_ID>**

La **valeur** est automatiquement attribuée à la variable **<PARENT\_VALUE>**



Vous pouvez également modifier ou étendre cette valeur par défaut à votre guise.

### <CHILDNO> et <CHILDCHAR>:

Le parent gère ses enfants et leur attribue un numéro séquentiel. La variable **<CHILDNO>** indique ce numéro. Par exemple, si un parent a 3 enfants, alors ces 3 enfants ont les numéros 1, 2 et 3. Ce numéro peut par exemple être affiché en plus de l'identifiant. Pour cela, définissez l'identifiant de l'enfant comme suit: **<PARENT\_ID>-<CHILDNO>**  
Maintenant les identifiants des enfants sur le plan ressembleront à ceci : **IC-1, IC-2, IC-3,**  
...

La variable **<CHILDCHAR>** spécifie le numéro de série sous forme de caractère, c'est-à-dire a, b, c ...

Pour cela, définissez l'identifiant de l'enfant comme suit : **<PARENT\_ID>-<CHILDCHAR>**  
Maintenant les identifiants des enfants sur la carte ressembleront à ceci: **IC-a, IC-b, IC-c,**  
...

### Liste des enfants (image de contacts)

Si vous sélectionnez un **parent** avec des **enfants** subordonnés, tous les **enfants** sont répertoriés dans les propriétés du composant.

Ici, vous pouvez également créer une liste d'enfants (image de contact) pour le composant :

Parent-Enfant - [1]

Statut: Parent

Enfant	sur page	Identificateur	Valeur
1	1: Circuit principal	K1	Contactor
2	1: Circuit principal	K1	Contactor
3	1: Circuit principal	K1	Contactor

Créer liste des enfants (contacts)

Supprimer le statut PARENT

Après avoir cliqué sur **Créer liste d'enfants (contacts)**, cette boîte de dialogue apparaît :

Liste des enfants (contacts)

Fonte: Arial, 18 [1/10 mm]

Options: ☒ Cadre ☐ Ombre ☒ Lignes verticales ☒ Lignes alternées

Données: ☐ Identificateur ☒ Contacts ☒ Valeur ☐ Numéro de pag ☐ Nom de page ☐ Ligne/Colonne ☒ Page.Colonne (/4.3)

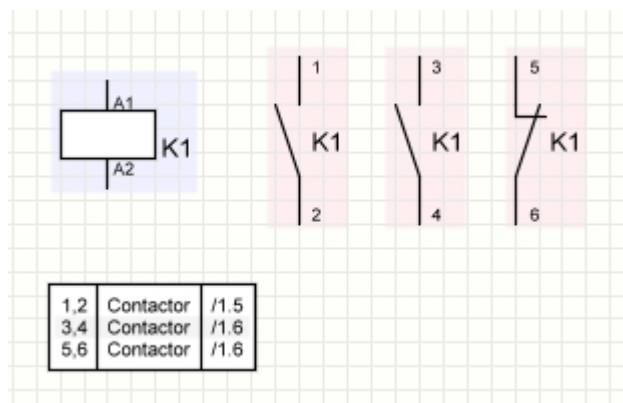
Ordre de tri en utilisant drag+drop: Contacts, Valeur, Page.Colonne (/4.3)

Ligne: CHAR (A,B,C,...) Colonne: NUM (1,2,3,...) ☒ Page.Colonne avec "/"

Pré-visu.: 1,2 Contactor /1.5, 3,4 Contactor /1.6, 5,6 Contactor /1.6

Coller... Annuler

Ici, vous pouvez effectuer certains réglages pour l'image du contact. D'un clic sur **Coller...** vous pouvez alors placer l'image du contact sur votre plan :



## Affichage parent-enfant en couleur

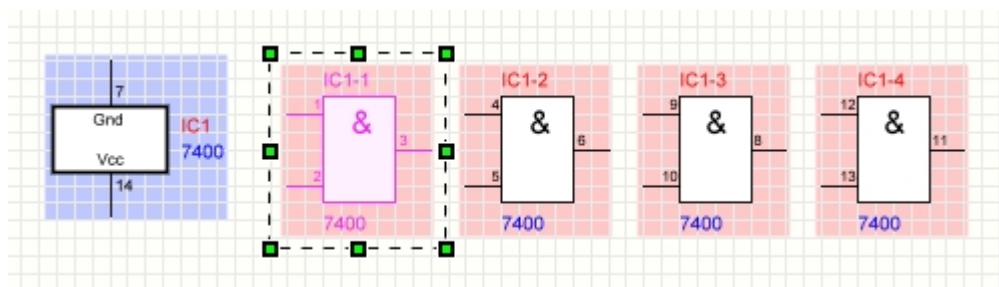
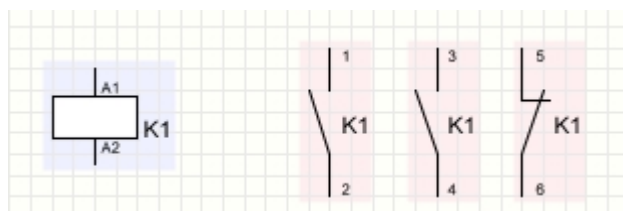
sPlan peut sélectionner en couleur tous les **composants parent-enfant** sur le plan. Cela vous permet de voir en un coup d'œil quels composants sont définis comme **parents** ou **enfants**, et quels **enfants** appartiennent à quel **parent**.



Pour activer/désactiver cette fonction, veuillez utiliser ce bouton dans la barre d'outils supérieure de sPlan.

Tous les **parents** sont maintenant surlignés en bleu, tous les **enfants** sur un fond rougeâtre clair.

Si vous sélectionnez maintenant un **parent** ou un **enfant**, le **parent** et tous les **enfants** associés sont colorés plus fortement et vous pouvez immédiatement voir comment les composants s'assemblent :



## Parent-Enfant à la bibliothèque

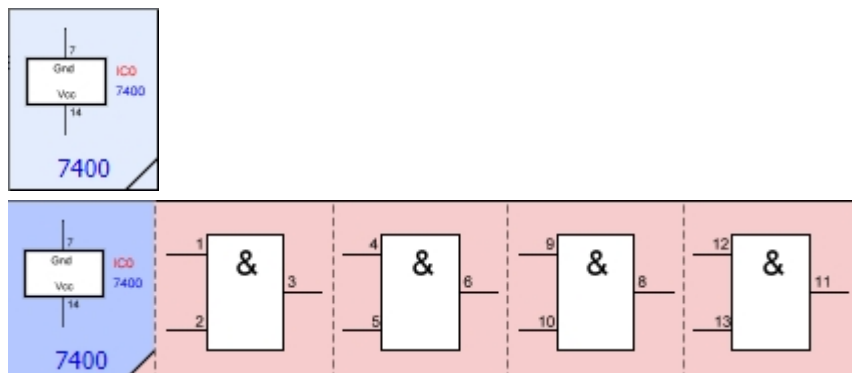
Si cela a du sens, vous pouvez inclure une **structure parent-enfant** complète en tant que composant 1 dans la bibliothèque.

Cela aurait du sens, par exemple pour l'exemple ci-dessus d'un 7400-IC avec ses 4 portes.

Pour ce faire, sélectionnez simplement le **composant parent** et **tous ses enfants**. Cliquez maintenant avec le bouton **droit** de la souris sur le **parent** et sélectionnez l'entrée **Copier le composant sélectionné (avec enfants) dans la bibliothèque**. Seul le composant **parent** est ajouté à la bibliothèque, mais les **enfants** sont stockés dans le **parent**. Vous pouvez le



reconnaître au fait qu'un petit **triangle** est affiché dans la bibliothèque de ce composant en bas à droite. Si vous déplacez la souris sur ce **triangle**, les **enfants** associés sont affichés à droite du composant :



Si vous faites glisser un tel composant sur votre plan, le composant **parent** et ses **enfants** seront créés.

### Créer une liste parent-enfant

Vous pouvez créer une liste hiérarchique avec tous les **parents** et leurs **enfants**.

Ceci est utile, par exemple, pour un projet étendu avec des tireurs et des contacts, répartis sur différentes pages. Les **enfants** associés pour tous les **parents** sont affichés dans cette liste. Cela vous donne un aperçu complet de toutes les pages du projet.

Pour créer cette liste, sélectionnez l'entrée **Créer liste parent-enfant...** dans le menu **Fonctions**.

---

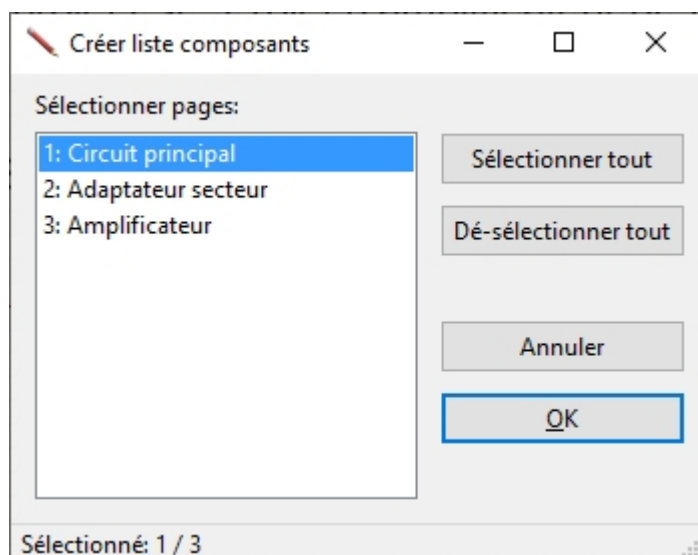
Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Full featured Help generator](#)

---

## Listes Composants

Une fonction importante de sPlan est la création de listes composants. Si nécessaire, ceux-ci sont créés de manière entièrement automatique par le logiciel. Vous pouvez ensuite éditer, imprimer, charger ou enregistrer la liste composants à la main comme vous le souhaitez.

Pour créer une liste composants, sélectionnez la commande **Créer liste composants...** du menu **Composants** ou cliquez sur le bouton correspondant dans la barre d'outils. La fenêtre suivante apparaît alors :



Ici, vous sélectionnez les pages sur lesquelles la liste de pièces doit s'étendre. Après avoir confirmé ces informations, la liste des pièces apparaît :

Liste composants

Coller à la page... EXP Exporter... Pressepapier Sauvegarder... Ouvrir...

Identificateur	Quantité	Valeur
R2	1	100k
R3	1	560k
R8	1	10k
R1, R4, R6	3	1M
R5, R7	2	47k
R9, R10, R11	3	22k
C1	1	100p
C6	1	100µ
C7	1	10µ
C2, C5	2	100n
C3, C4	2	68p
D5	1	1N4148
D6	1	10V/1,3W
D7	1	3V9
D1, D2, D3, D4	4	1N5407
IC1	1	AB8812
IC2	1	7400
T1	1	BC848
T2	1	20N60
F1	1	2AT
Qz1	1	455kHz
S1	1	Schliesser
Lal	1	Lampe
SR2	1	HT1036

Composants: 35

Fonte: Courier New, 10

Options:

- ☐ Fichier données
- ☒ Résumer comp. égales
- ☐ Texte additionnel 1
- ☐ Texte additionnel 2
- ☐ Texte additionnel 3
- ☐ Texte additionnel 4
- ☒ Lignes verticales
- ☐ Lignes horizontales

Trier groupes:

- ☒ Quantité
- ☐ Alphabétique

Impression:

Marges haut: 10 mm

Marges gauche: 20 mm

- ☒ Portrait
- ☐ Paysage

Imprimer...

Fermer

Vous pouvez modifier la liste composants comme vous le souhaitez dans la fenêtre de liste de pièces. Vous avez également les options suivantes ici :

## Fonte

Ici, vous pouvez définir la police et la taille de la police de la liste de pièces.

## Options

### Fichier données

Avec cette option, diverses informations supplémentaires sont incluses dans la liste des pièces :

- Date et l'heure
- Nom et dossier du fichier de projet
- Noms des pages individuelles pour la liste de pièces

Ces données sont insérées en haut de la liste des pièces.

*Veuillez noter que si vous modifiez cette option, la liste de pièces sera entièrement recrée. Toutes les modifications que vous avez apportées à la main seront perdues.*

### **Résumer comp. égales**

Si vous activez cette option, tous les composants avec la même valeur sont automatiquement combinés en une seule entrée dans la liste de pièces.

Ce qui ressemblait à ça avant, par exemple...

**R1 = 1k**  
**R2 = 1k**  
**R3 = 1k**

... devient alors :

**R1, R2, R3 = 3 x 1k**

Cela augmente considérablement la clarté de la liste des pièces.

*Veuillez noter que si vous modifiez cette option, la liste de pièces sera entièrement recrée. Toutes les modifications que vous avez apportées à la main seront perdues.*

### **Texte additionnel 1..4**

Ici, vous pouvez afficher ou masquer des colonnes supplémentaires pour les textes supplémentaires (Z1..Z4)

### **Lignes verticales**

Cela vous permet d'ajouter des lignes de séparation verticales à la liste de pièces

### **Lignes horizontales**

Cela vous permet d'ajouter des lignes de séparation horizontales à la liste de pièces

## **Trier groupes**

### **Quantité**

Si vous sélectionnez cette option, le groupe de composants qui est représenté le plus fréquemment apparaîtra en premier dans la liste de pièces. Tous les autres groupes apparaissent alors également dans l'ordre de leur fréquence.

### **Alphabétique**

Si vous sélectionnez cette option, les groupes de composants sont triés par ordre alphabétique en fonction de leurs identifiants.

## **Impression**

### **Marges haut / gauche**

Avant d'imprimer, déterminez les marges d'impression supérieure et gauche afin que la liste des pièces ne soit pas imprimée juste au bord.

### **Portrait / Paysage**

Déterminez le format du papier avant d'imprimer.

### **Imprimer...**

Imprime la liste des pièces

## Coller à la page...

Avec le bouton **Coller à la page...** vous pouvez insérer la nomenclature directement sur la page en cours :

Coller liste composants à la page

Fonte

T Courier New

16

[1/10 mm]

Options

☒ Cadre

☒ Ombre

☒ Lignes verticales

☐ Lignes alternées

Hauteur du liste composants (35 Lignes)

☒ Max (ajusté à la hauteur de la page) (= max. 180 Lignes)

☐ Break manuell après 

48

Lignes

Pas de break

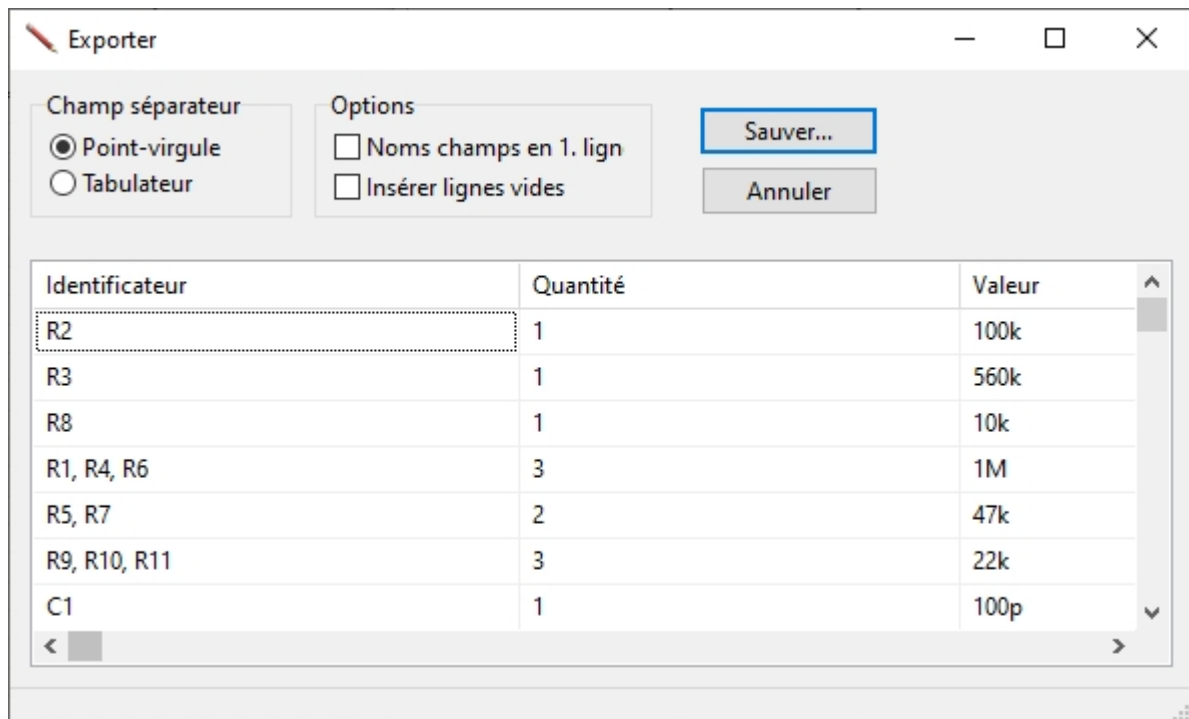
Coller

Annuler

Identificateur	Quantité	Valeur
R2	1	100k
R3	1	560k
R8	1	10k
R1, R4, R6	3	1M
R5, R7	2	47k
R9, R10, R11	3	22k
C1	1	100p
C6	1	100µ
C7	1	10µ
C2, C5	2	100n
C3, C4	2	68p
D5	1	1N4148
D6	1	10V/1,3W
D7	1	3V9
D1, D2, D3, D4	4	1N5407
IC1	1	AB8812
IC2	1	7400
T1	1	BC848
T2	1	20N60
F1	1	2AT
Qz1	1	455kHz
S1	1	Schliesser
Lal	1	Lampe
SR2	1	HT1036
K1	1	Contacteur

## Exporter...

Avec le bouton **Exporter...** vous pouvez exporter la nomenclature sous forme de fichier texte :



Identificateur	Quantité	Valeur
R2	1	100k
R3	1	560k
R8	1	10k
R1, R4, R6	3	1M
R5, R7	2	47k
R9, R10, R11	3	22k
C1	1	100p

## Presse-papiers

Cette fonction copie la liste de pièces dans le presse-papiers de Windows. De là, il peut être inséré par n'importe quel autre programme (par exemple *Word*). Vous pouvez ensuite continuer à éditer la liste des pièces avec l'autre programme comme vous le souhaitez.

## Sauvegarder...

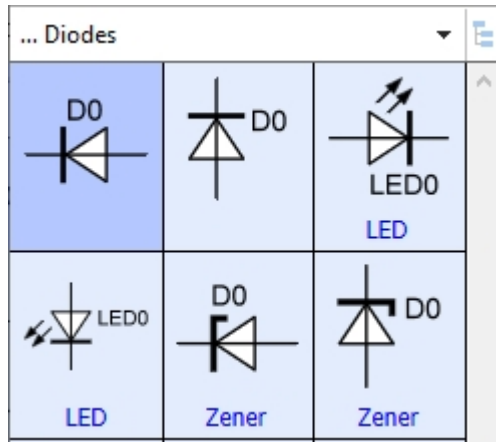
Avec ce bouton, vous pouvez enregistrer la liste de pièces actuelle. La liste de pièces est enregistrée au "format texte enrichi" universel et se termine par ".RTF". La plupart des programmes de traitement de texte peuvent lire ce format.

## Ouvrir...

Avec ce bouton, vous pouvez rouvrir une liste de pièces déjà enregistrée.

## La Bibliothèque de Composants

La bibliothèque de composants est située sur le bord gauche de la fenêtre sPlan :



Les composants sont simplement glissés de la bibliothèque sur le schéma de circuit (**drag&drop**). Pour cela, cliquez avec la souris sur le composant souhaité dans la bibliothèque. Tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le composant jusqu'à la position souhaitée sur le schéma de circuit. Là, vous relâchez à nouveau le bouton de la souris.

La page de la bibliothèque actuelle est toujours affichée au-dessus de la bibliothèque. Cliquez simplement sur ce champ et un menu avec toutes les pages de bibliothèque disponibles s'ouvrira. Ici, vous pouvez simplement sélectionner une nouvelle page de bibliothèque. Étant donné que la bibliothèque a une structure de répertoires, vous pouvez également créer des sous-répertoires ici. L'entrée supérieure "<---" vous ramène toujours d'un niveau.



Avec ce bouton, vous pouvez afficher la bibliothèque complètement sous forme d'arborescence.

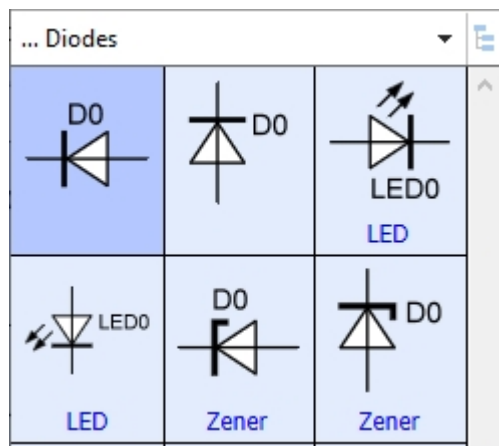
Vous pouvez réorganiser la bibliothèque comme vous le souhaitez :

- Copier des composants
- Trier les composants
- Effacer des composants
- Créer de nouveaux composants
- Copier les pages de la bibliothèque
- Effacer les pages de la bibliothèque
- Renommer les pages de la bibliothèque
- Créer de nouvelles pages de bibliothèque

La bibliothèque a son propre menu local (menu contextuel). Vous pouvez le faire en déplaçant la souris sur la bibliothèque et en cliquant une fois sur le bouton **droit** de la souris. Ici, vous pouvez accéder rapidement et facilement à toutes les commandes de gestion de la bibliothèque.

## La Bibliothèque de Composants

La bibliothèque de composants est située sur le bord gauche de la fenêtre sPlan :



Les composants sont simplement glissés de la bibliothèque sur le schéma de circuit (**drag&drop**). Pour cela, cliquez avec la souris sur le composant souhaité dans la bibliothèque. Tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le composant jusqu'à la position souhaitée sur le schéma de circuit. Là, vous relâchez à nouveau le bouton de la souris.

La page de la bibliothèque actuelle est toujours affichée au-dessus de la bibliothèque. Cliquez simplement sur ce champ et un menu avec toutes les pages de bibliothèque disponibles s'ouvrira. Ici, vous pouvez simplement sélectionner une nouvelle page de bibliothèque. Étant donné que la bibliothèque a une structure de répertoires, vous pouvez également créer des sous-répertoires ici. L'entrée supérieure "<---" vous ramène toujours d'un niveau.



Avec ce bouton, vous pouvez afficher la bibliothèque complètement sous forme d'arborescence.

Vous pouvez réorganiser la bibliothèque comme vous le souhaitez :

- Copier des composants
- Trier les composants
- Effacer des composants
- Créer de nouveaux composants
- Copier les pages de la bibliothèque
- Effacer les pages de la bibliothèque
- Renommer les pages de la bibliothèque
- Créer de nouvelles pages de bibliothèque

La bibliothèque a son propre menu local (menu contextuel). Vous pouvez le faire en déplaçant la souris sur la bibliothèque et en cliquant une fois sur le bouton **droit** de la souris. Ici, vous pouvez accéder rapidement et facilement à toutes les commandes de gestion de la bibliothèque.



## Représentation de la Bibliothèque

Vous pouvez influencer la façon dont la bibliothèque est affichée sur le côté gauche de l'écran. Vous pouvez déterminer combien de colonnes la bibliothèque doit avoir et si les signatures des composants doivent être affichées ou masquées. Vous définissez ces options directement sous la bibliothèque :



Les deux boutons "+" et "-" augmentent ou diminuent le nombre de colonnes dans la bibliothèque.

Avec le bouton à côté, vous pouvez afficher ou masquer les signatures des composants.

Utilisez les deux flèches haut et bas pour sélectionner la page de bibliothèque précédente ou suivante.

L'icône en forme de loupe vous permet de parcourir la bibliothèque.

Vous pouvez déterminer la largeur de la bibliothèque de composants directement avec la souris. Pour ce faire, déplacez la souris vers le bord droit de la bibliothèque. Le pointeur de la souris se transformera maintenant en une double flèche. Vous pouvez maintenant déterminer la largeur de la bibliothèque en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

## Modification d'une page de Bibliothèque

Vous pouvez concevoir la bibliothèque de composants selon vos souhaits. Vous recevez toutes les commandes nécessaires lorsque vous faites un clic **droit** sur un composant de la bibliothèque :

### Propriétés

Cela appelle les [propriétés du composant](#) actuellement sélectionné.

Alternativement, vous pouvez simplement double-cliquer sur le composant souhaité.

### Propriétés (toutes)

Cela appelle les [propriétés du composant](#) pour **tous** les composants de la page de bibliothèque actuelle.

Les modifications que vous apportez ici sont appliquées à tous les composants de la page de bibliothèque actuelle. Soyez donc prudent ici.

### Nouveau

Lorsque vous exécutez cette commande, un nouveau composant est ajouté directement au bas de la bibliothèque. Par défaut, sPlan crée toujours un nouveau composant sous forme de carré avec une longueur de côté de 20 mm comme espace réservé. Les propriétés du nouveau composant sont affichées sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez maintenant les modifier ici ou appeler l'éditeur de composants.

### Dupliquer

Si vous souhaitez créer un composant à partir d'un autre composant similaire, faites un clic **droit** sur le composant à copier dans la bibliothèque puis sélectionnez la commande **Dupliquer**. Une copie du composant apparaît immédiatement en bas en tant que dernier

composant sur la page de la bibliothèque. Les propriétés du nouveau composant sont affichées sur le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez maintenant les modifier ici ou appeler l'éditeur de composants.

#### **Effacer...**

Cela efface le composant sélectionné de la page de la bibliothèque.

#### **Page bibliothèque ->**

##### **Nouveau...**

Cela crée une nouvelle page de bibliothèque vierge.

Après avoir exécuté cette commande, entrez le nom souhaité pour la nouvelle page. par exemple "résistances". Lorsque vous attribuez des noms, assurez-vous que les pages de la bibliothèque sont triées par ordre alphabétique. Vous pouvez également utiliser le nom pour déterminer la position de la page dans la liste.

##### **Copier...**

Avec cela, vous copiez une page de bibliothèque complète.

Ici aussi, une nouvelle page de bibliothèque est créée comme avec la commande "Page de bibliothèque -> Nouveau". La nouvelle page n'est cependant pas vide, mais contient une copie de tous les composants de la page de bibliothèque actuellement sélectionnée.

##### **Renommer...**

Avec cela, vous pouvez renommer la page de la bibliothèque actuelle.

Lorsque vous attribuez des noms, assurez-vous que les pages individuelles sont ensuite triées par ordre alphabétique. Vous pouvez également utiliser le nom pour déterminer la position de la page dans la liste.

##### **Effacer...**

Cela effacera la page de la bibliothèque actuelle.

Après confirmation de la question de sécurité, la page est alors irrévocablement supprimée de la bibliothèque.

##### **Vider...**

Cela effacera tous les composants de la page de bibliothèque actuelle.

Après avoir confirmé la question de sécurité, la page n'est pas supprimée comme avec "Page de la bibliothèque -> Effacer...", mais elle est toujours disponible, mais vide.

#### **Copier à la page ->**

##### **Cette page bibliothèque seulement**

Une nouvelle page est créée et tous les composants de la page de bibliothèque actuelle sont automatiquement placés sur cette nouvelle page.

##### **Toutes les pages bibliothèque de ce niveau**

Une nouvelle page est créée pour chaque page de bibliothèque et tous les composants de la page de bibliothèque respective sont automatiquement placés sur cette nouvelle page.

#### **Extras ->**

##### **Créer sauvegarde...**

Cela créera une sauvegarde de votre bibliothèque sous forme de fichier ZIP.

##### **Restaurer sauvegarde...**

Vous pouvez l'utiliser pour restaurer une sauvegarde créée précédemment.

##### **Recharger la bibliothèque**

Avec cela, vous forcez une nouvelle lecture de la bibliothèque. Ceci est particulièrement nécessaire si vous avez effectué des modifications au niveau du fichier dans le répertoire de la bibliothèque. Cela vous évite d'avoir à redémarrer sPlan.

### **Explorateur...**

Cela appelle l'Explorateur Windows avec le répertoire de bibliothèque actuel. Cette fonction est uniquement destinée aux utilisateurs expérimentés pour travailler directement avec les fichiers de la bibliothèque (\* .LIB). Ici, ces fichiers peuvent être copiés, supprimés, renommés ou re-triés au niveau du fichier.

### **Trier les composants dans une page**

Pour modifier la position d'un composant, faites-le simplement glisser vers la position souhaitée. Cliquez simplement sur le composant, maintenez le bouton de la souris enfoncé, faites-le glisser vers la position souhaitée dans la bibliothèque, puis relâchez le bouton de la souris. La position à laquelle le composant déplacé est inséré est indiquée par un carré rouge pendant le déplacement.

### **Réorganiser ou regrouper les pages de la bibliothèque**

La bibliothèque dans sPlan a une structure de répertoires. Les fichiers de bibliothèque peuvent être triés et regroupés dans des sous-répertoires. Cependant, cette fonctionnalité n'est directement accessible qu'au niveau du fichier Windows. Avec la fonction **Extras -> Explorateur** (comme décrit ci-dessus), vous pouvez ouvrir une fenêtre de répertoire Windows avec le répertoire de bibliothèque actuel. Vous trouverez ici tous les fichiers LIB triés dans les sous-répertoires respectifs. Les utilisateurs expérimentés peuvent créer ici leurs propres sous-répertoires au niveau des fichiers, copier des fichiers LIB, etc. afin d'adapter la structure des répertoires de la bibliothèque à vos besoins.

### **Copier des composants d'une page de bibliothèque à une autre**

Pour copier un composant d'une page de bibliothèque à une autre, procédez comme suit :

- Sélectionnez d'abord la page de la bibliothèque qui contient le composant pertinent.
- Faites glisser ce composant sur votre schéma.
- Sélectionnez maintenant la page de la bibliothèque dans laquelle le composant doit être copié.
- Cliquez maintenant avec le bouton **droit** de la souris sur le composant du schéma électrique et sélectionnez la commande **Copier le composant sélectionné dans la bibliothèque**.

### **Pointe:**

*Avec la dernière commande, vous pouvez non seulement copier 1 composant, mais n'importe quel nombre de composants du schéma de circuit vers la bibliothèque d'un seul coup.*

## Variables / Constantes de Texte

---

Dans sPlan, vous pouvez également utiliser des **variables** et des **constantes de texte** dans des éléments de texte au lieu de textes fixes.

### Constantes de texte

Les constantes de texte sont simplement des textes stockés qui sont disponibles sur demande à tout moment. Si vos schémas de circuit contiennent souvent des textes identiques ou similaires, il est judicieux de les enregistrer en tant que constantes de texte. Chaque fois que vous devez ressaisir ce texte, vous pouvez alors accéder à ces [constantes de texte](#) et vous épargner la saisie.

### Variables

Les variables sont une forme développée de constantes de texte. Ils se composent d'un nom de variable et de son contenu, le texte de la variable. Le nom de la variable est un espace réservé pour le texte réel de la variable.

Il existe 2 types de variables différents dans sPlan. Il existe des **variables fixes** prédéfinies et des **variables utilisateur** librement définissables. Les [variables fixes](#) prédéfinies sont disponibles à tout moment et n'importe où. Les [variables utilisateur](#) peuvent être définies par l'utilisateur au sein d'un projet et ne sont valables que dans ce projet.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Full featured multi-format Help generator](#)

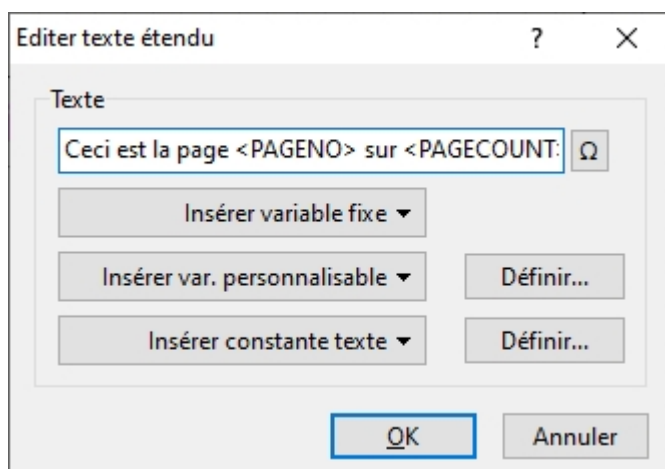
---

### Variables fixes

Les variables peuvent être utilisées comme espaces réservés dans un texte.

Il existe un certain nombre de **variables dites fixes** prédéfinies dans sPlan. Vous pouvez utiliser ces variables à votre guise au sein d'un texte et ainsi automatiser les textes dans une certaine mesure. Le nom de la variable doit toujours être inséré dans les textes avec les caractères "<" et ">". Une variable ressemble à ceci, par exemple : **<PAGENO>**

Voici un exemple simple :





Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue de **Editer texte étendu** en double-cliquant simplement sur le texte.

Ici les 2 variables **<PAGENO>** et **<PAGECOUNT>** ont été utilisées dans le texte. Ces deux variables fournissent le numéro de page de la page courante et le nombre total de pages dans le projet. Les variables changent leur contenu automatiquement. Ainsi, si une autre page est ajoutée au projet, le texte devient automatiquement **"Ceci est la page 1 sur 3"**.

### **Voici une liste de toutes les variables fixes prédéfinies :**

#### **<PAGENO>**

Le numéro de page

#### **<PAGECOUNT>**

Le nombre total de pages

#### **<PAGENAME>**

Le nom de la page

#### **<FILENAME>**

Le nom du fichier (si enregistré)

#### **<FILENAME\_PURE>**

Le nom du fichier (si enregistré) sans extension de fichier

#### **<FILEPATH>**

Le dossier dans lequel le fichier est enregistré

#### **<FILEDATE>**

La date du fichier (si enregistré)

#### **<FILETIME>**

L'heure du fichier (si enregistré)

#### **<VERSION>**

La version du programme (= "sPlan 8.0")

#### **<TIME>**

L'heure actuelle

#### **<DATE>**

La date du jour

### **Variables disponibles uniquement dans un composant :**

#### **<BEZ>**

Une copie de l'identifiant du composant

#### **<WERT>**

Une copie de la valeur du composant

#### **<Z1>**

Une copie du texte additionnel 1

**<Z2>**

Une copie du texte additionnel 2

**<Z3>**

Une copie du texte additionnel 3

**<Z4>**

Une copie du texte additionnel 4

**Si vous avez défini un [formulaire](#) dans les propriétés de la page, les variables supplémentaires suivantes sont disponibles :**

**<COLNUM>**

Le numéro de la COLONNE dans laquelle se trouve le composant

**<COLCHAR>**

Lettre alphabétique du numéro de la COLONNE dans laquelle se trouve le composant (A, B, C...)

**<ROWNUM>**

Le numéro de la LIGNE dans laquelle se trouve le composant

**<ROWCHAR>**

Lettre alphabétique du numéro de la LIGNE dans laquelle se trouve le composant (A, B, C ...)

**Variables disponibles uniquement en relation avec la [relation composant Parent-Enfant](#):**

**Variables à utiliser dans les composants Enfant :**

**<PARENT\_ID>**

Identifiant du parent

**<PARENT\_VALUE>**

La valeur des parents

**<PARENT\_PAGENO>**

Numéro de page du parent

**<PARENT\_Z1>**

Texte additionnel 1 du parent

**<PARENT\_Z2>**

Texte additionnel 2 du parent

**<PARENT\_Z3>**

Texte additionnel 3 du parent

**<PARENT\_Z4>**

Texte additionnel 4 du parent

**<PARENT\_CONTACT\_1>**

Contact 1 du parent (...2, ...3, etc.)

**<PARENT\_COLNUM>**

Le numéro de la COLONNE dans laquelle se trouve le parent

**<PARENT\_COLCHAR>**

Lettre alphabétique du numéro de la COLONNE dans laquelle se trouve le parent

**<PARENT\_ROWNUM>**

Le numéro de la LIGNE dans laquelle se trouve le parent

**<PARENT\_ROWCHAR>**

Lettre alphabétique du numéro de la LIGNE dans laquelle se trouve le parent

**<CHILDNO>**

Numéro d'enfant

**<CHILDCHAR>**

Lettre alphabétique correspondant au numéro de l'enfant (a, b, c...)

**Variables à utiliser dans les composants Parent :**

**<CHILD\_PAGENO>**

Numéro(s) de page de l'enfant

**<CHILD\_PAGENAME>**

Nom de page de le (1.) enfant

**<CHILD\_COLNUM>**

Le numéro de la COLONNE dans laquelle se trouve le (1.) enfant

**<CHILD\_COLCHAR>**

Lettre alphabétique du numéro de la COLONNE dans laquelle se trouve le (1.) enfant

**<CHILD\_ROWNUM>**

Le numéro de la LIGNE dans laquelle se trouve le (1.) enfant

**<CHILD\_ROWCHAR>**

Lettre alphabétique du numéro de la LIGNE dans laquelle se trouve le (1.) enfant

Ces variables **<CHILD\_...>** renvoient toujours les données du **premier** enfant.

Si vous avez lié plusieurs composants enfants au parent, vous pouvez également spécifier le numéro d'enfant souhaité directement dans les variables. Ajoutez simplement un trait de soulignement suivi du numéro enfant à la fin de la variable AVANT le ">". Par exemple, la variable **<CHILD\_PAGENO\_2>** renvoie le numéro de page du 2ème enfant, ou **<CHILD\_COLNUM\_4>** renvoie le numéro de colonne du 4ème enfant.

**Variables disponibles uniquement dans les [liens texte](#) :**

**<LINK\_PAGENO>**

Le numéro de la page sur laquelle se trouve le texte cible

**<LINK\_PAGENAME>**

Le nom de la page sur laquelle se trouve le texte cible

**<LINK\_TEXT>**

Le texte du texte cible

**<LINK\_COLNUM>**

Le numéro de la COLONNE dans laquelle se trouve le texte cible

**<LINK\_COLCHAR>**

Lettre alphabétique du numéro de la COLONNE dans laquelle se trouve le texte cible

**<LINK\_ROWNUM>**

Le numéro de la LIGNE dans laquelle se trouve le texte cible

**<LINK\_ROWCHAR>**

Lettre alphabétique du numéro de la LIGNE dans laquelle se trouve le texte cible

**<LINKFROM\_PAGENO>**

Le numéro de la page sur laquelle se trouve le texte source

**<LINKFROM\_PAGENAME>**

Le nom de la page sur laquelle se trouve le texte source

**<LINKFROM\_TEXT>**

Le texte du texte source

**<LINKFROM\_COLNUM>**

Le numéro de la COLONNE dans laquelle se trouve le (1.) texte source

**<LINKFROM\_COLCHAR>**

Lettre alphabétique du numéro de la COLONNE dans laquelle se trouve le (1.) texte source

**<LINKFROM\_ROWNUM>**

Le numéro de la LIGNE dans laquelle se trouve le (1.) texte source

**<LINKFROM\_ROWCHAR>**

Lettre alphabétique du numéro de la LIGNE dans laquelle se trouve le (1.) texte source

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create Help documents](#)

---

## Variables utilisateur

Les variables utilisateur peuvent être utilisées comme espaces réservés dans un texte. Ils se composent d'un nom de variable et de son contenu, le texte de la variable. Le nom de la variable est un espace réservé pour le texte réel de la variable.

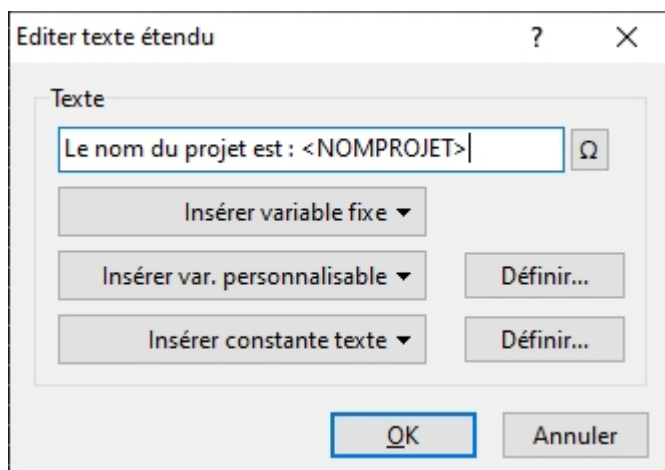
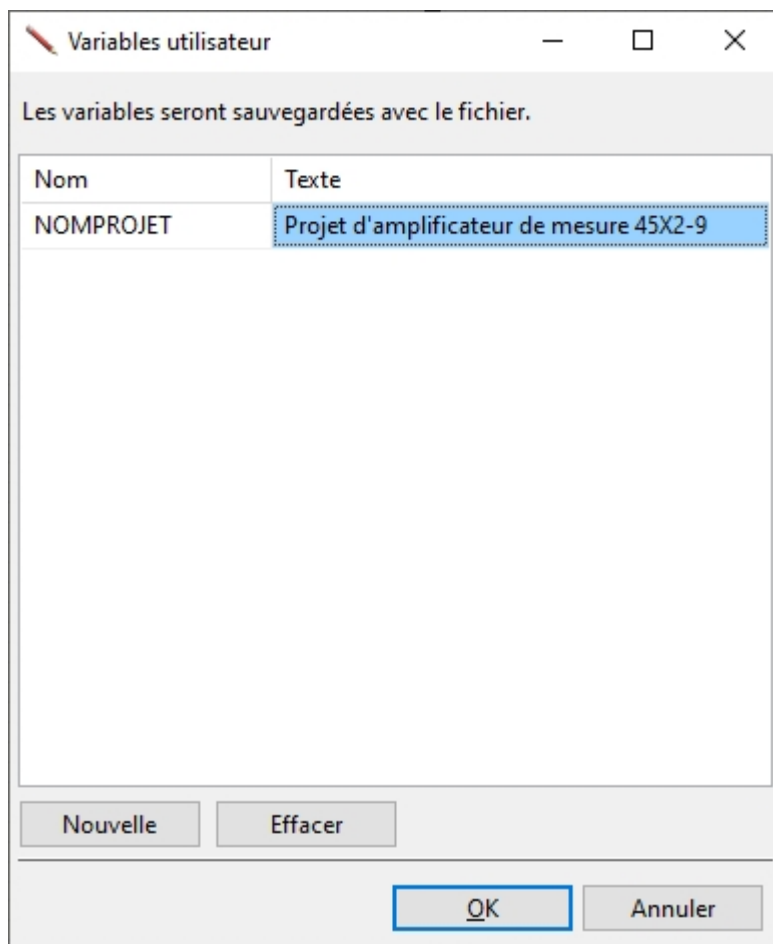
Le contenu de la variable apparaît alors sur le schéma de circuit à la place du nom de la variable.

**Voici un petit exemple:**

Par exemple, si vous définissez une variable appelée **<NOMPROJET>** et avez affecté le texte **"Projet d'amplificateur de mesure 45X2-9"** à cette variable, alors le texte **"Projet d'amplificateur de mesure 45X2-9"** s'affiche pour un élément de texte avec le contenu **<NOMPROJET>** sur le schéma électrique .

Vous pouvez bien sûr aussi écrire le texte directement sans variable. L'avantage d'une variable, cependant, est que si vous utilisez cette variable plusieurs fois dans votre projet (peut-être même sur chaque page), alors vous n'avez qu'à changer le contenu de cette variable, et le texte changera aussi partout sur le schéma où cette variable a été utilisée.





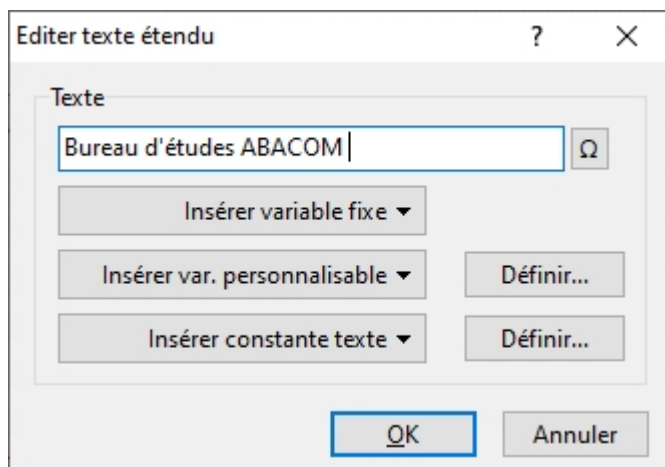
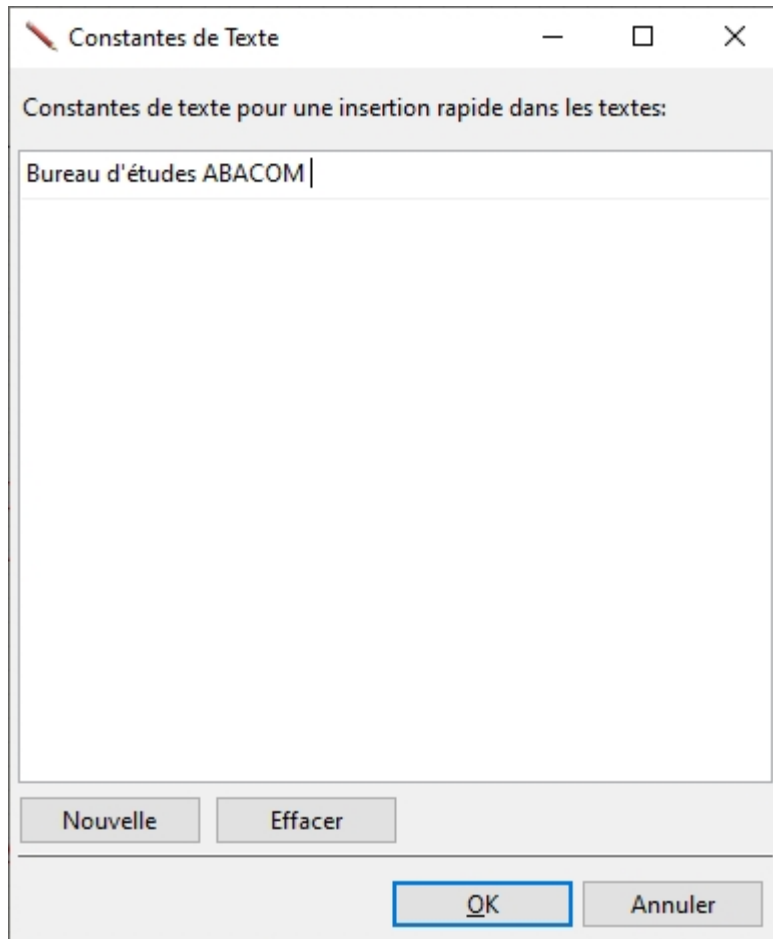
(Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue de **Editer texte étendu** en double-cliquant simplement sur le texte.)



Notez que toutes les balises utilisateur sont toujours liées au projet. Ils sont définis et enregistrés au sein d'un projet (c'est-à-dire un fichier). Ils ne sont donc valables qu'à l'intérieur de ce fichier.

## Constantes de texte

Les constantes de texte sont simplement des textes stockés qui sont disponibles sur demande à tout moment. Si vos schémas de circuits contiennent souvent des textes identiques ou similaires, il est judicieux de les enregistrer en tant que constantes de texte. Chaque fois que vous devez saisir à nouveau ce texte, vous pouvez alors accéder à ces constantes de texte et vous épargner la saisie.



(Vous pouvez accéder à la boîte de dialogue de **Editer texte étendu** en double-cliquant simplement sur le texte.)



---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Full featured multi-format Help generator](#)

---

## Plus de fonctions

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easy CHM and documentation editor](#)

---

### Lien du Texte

Dans sPlan, vous pouvez convertir des textes normaux en liens actifs.  
Il existe 2 types de liens : les liens externes et internes :

#### Liens externes:

Vous pouvez l'utiliser pour créer un lien vers un site Web (par exemple "www.abacom-online.de") ou faire référence directement à un fichier spécifique (par exemple un fichier PDF avec une fiche technique).

#### Liens internes:

Avec sPlan, vous pouvez créer des liens actifs d'un point du schéma de circuit vers un autre point. Peu importe que le lien se trouve sur la même page ou sur une page complètement différente au sein de votre projet. Vous pouvez suivre automatiquement les raccourcis avec de simples clics de souris. Ici, vous pouvez définir des sauts vers des parties complètement différentes de votre projet et ainsi créer des schémas de circuit interactifs.

Le lien est créé dans les propriétés d'un texte :

sur page	Texte
2: Adaptateur secteur	Out 12

Effacer cible

Sélectionner nouvelle cible...

Publier en tant que cible

Lien externe:

Fichier...

☐ Inverser direction du texte

#### Lien interne:

Avec sPlan, vous pouvez créer des liens actifs d'un point du schéma de circuit vers un autre point. Peu importe que le lien se trouve sur la même page ou sur une page complètement différente au sein de votre projet. Vous pouvez suivre automatiquement les raccourcis avec de simples clics de souris. Ici, vous pouvez définir des sauts vers des parties complètement différentes de votre projet et ainsi créer des schémas de circuit interactifs.

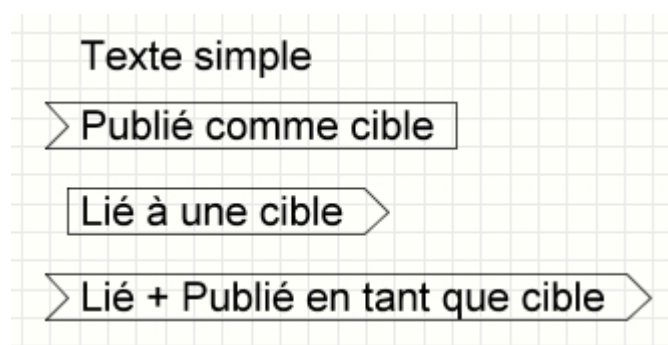
Un clic sur le bouton **"Sélectionner cible..."** affiche une liste de toutes les cibles de saut possibles pour votre projet. Sélectionnez la destination de saut souhaitée dans cette liste. Si vous n'avez pas encore approuvé d'autre texte comme cible de saut, cette liste est initialement vide.

Avec **Effacer cible**, vous pouvez à nouveau effacer une cible de saut définie.

Avec **"Sélectionner nouvelle cible..."** vous pouvez sélectionner une nouvelle cible de saut, même si une autre cible de saut a déjà été définie.

Avec l'option **"Publier en tant que cible"**, vous déterminez si le texte doit être disponible comme cible de saut pour d'autres liens.  
Si vous souhaitez effacer l'option cible d'un texte, cliquez à nouveau sur le bouton **"Ne plus publier en tant que cible"**.

### Les éléments de texte avec des liens sont automatiquement marqués :



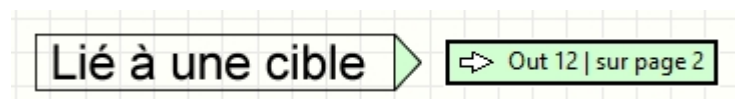
Toutes les destinations de saut possibles reçoivent une flèche pointant vers l'intérieur sur le côté gauche.

Tous les liens avec une destination reçoivent une flèche pointant vers l'extérieur sur le côté droit.

Cette identification permet d'identifier immédiatement quels éléments de texte sont liés.

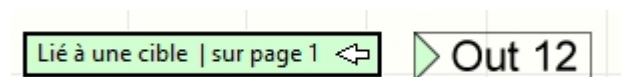
### Exécuter un lien

Si vous pointez sur un lien actif avec la souris, la destination de ce lien s'affiche. Vous pouvez ensuite exécuter le lien par un double clic.



Si vous déplacez la souris sur la flèche extérieure **droite**, une petite fenêtre apparaîtra avec la cible du lien.

Avec un **double clic** sur la flèche extérieure droite, vous accédez au texte lié.



Si vous déplacez la souris sur la flèche intérieure gauche, une petite fenêtre apparaîtra avec le texte lié à ce texte.

Avec un **double clic** sur la flèche intérieure gauche, vous accédez au lien qui renvoie à ce texte (**origine**).

### Créer une liste de liens

Dans sPlan, vous pouvez créer une liste de liens. Cette liste contient tous les liens ainsi que leurs noms et pages. Pour créer la liste de liens, sélectionnez l'entrée Créer liste liens... dans

le menu **Fonctions**.

### Lien externe:

Ici, vous pouvez entrer un lien externe vers un site Web (par exemple "www.abacom-online.de") ou faire directement référence à un fichier spécifique (par exemple un fichier PDF avec une fiche technique).

Votre texte apparaîtra alors souligné sur le plan, par exemple comme ceci :



Si vous double-cliquez sur le trait de soulignement avec la souris, vous exécutez ce lien externe après une requête de sécurité et vous serez dirigé vers le site Web spécifié ou le fichier correspondant sera ouvert.

Notez que le texte qui apparaît sur la carte n'est pas nécessairement le même que le texte sur le lien externe.

Cependant, il est généralement judicieux de comparer le texte affiché avec le lien.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free help authoring environment](#)

---

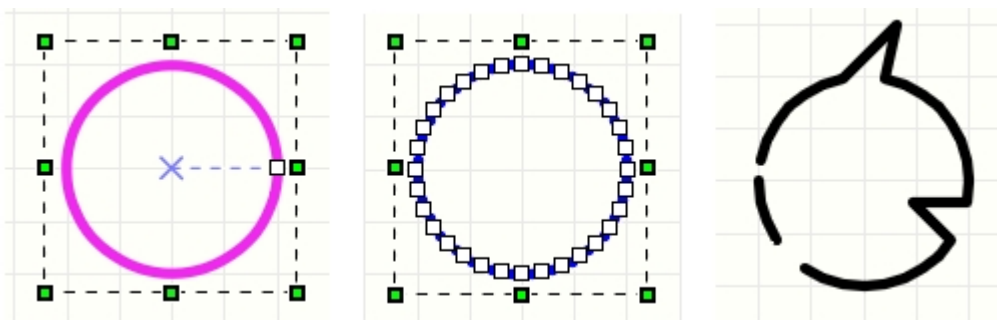
## Convertir Polyligne <> Polygone

Dans sPlan, vous pouvez convertir une ligne en polygone ou convertir un polygone en ligne. Un rectangle, un cercle ou une courbe de Bézier peuvent également être convertis en polygone ou en ligne.

Cela semble un peu banal au début, mais cela peut être très utile dans certaines situations et offre des opportunités intéressantes.

Pour cela, il suffit de cliquer sur l'élément souhaité avec le bouton **droit** de la souris et de sélectionner la commande **Convertir en polyligne** ou **Convertir en polygone**.

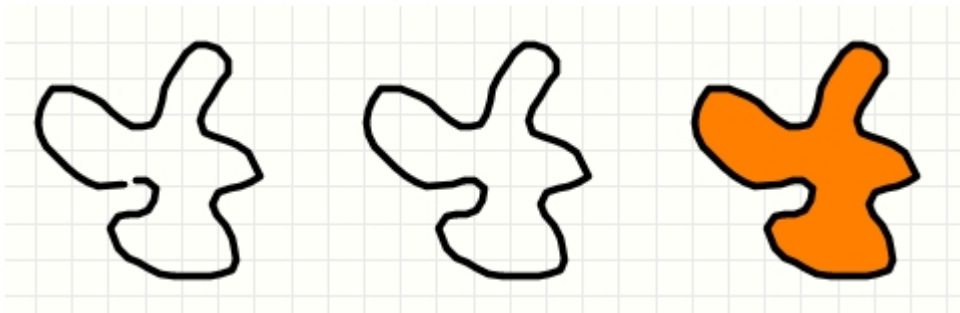
### Voici quelques exemples d'applications:



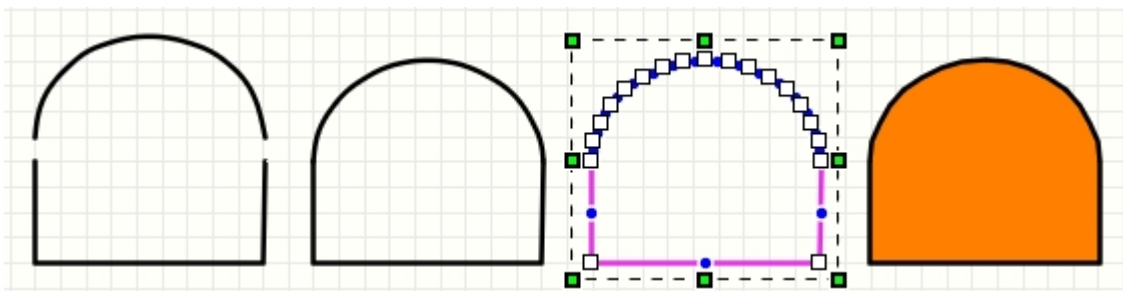
- Dessiné un cercle
- Convertir le cercle en une polyligne  
(cliquez avec le bouton **droit** de la souris sur le cercle et sélectionnez la commande

### **Convertir en polyligne)**

- Déplacement de certains nœuds
- La ligne a été coupée à certains endroits  
(cliquez avec le bouton **droit** de la souris sur le nœud et sélectionnez la commande **Diviser ligne**)
- Certains nœuds ont été supprimés  
(clic **droit** sur le nœud et sélectionnez la commande **Effacer point**)



- Une ligne à main levée tracée
- La ligne à main levée convertie en polygone  
(cliquez avec le bouton **droit** de la souris sur la ligne à main levée et sélectionnez la commande **Convertir en polygone**)
- Un remplissage a été affecté au polygone



- Une figure géométrique a été dessinée à partir d'une ligne et d'un demi-cercle
- Les deux éléments ont été rapprochés
- Le demi-cercle a été converti en une ligne  
(cliquez avec le bouton **droit** de la souris sur le demi-cercle et sélectionnez la commande **Convertir en polyligne**)
- Les deux lignes ont été connectées de sorte qu'elles ne forment qu'une seule ligne  
(cliquez avec le bouton **droit** de la souris sur un nœud où les deux lignes se touchent et

sélectionnez la commande **Joindre des lignes**)

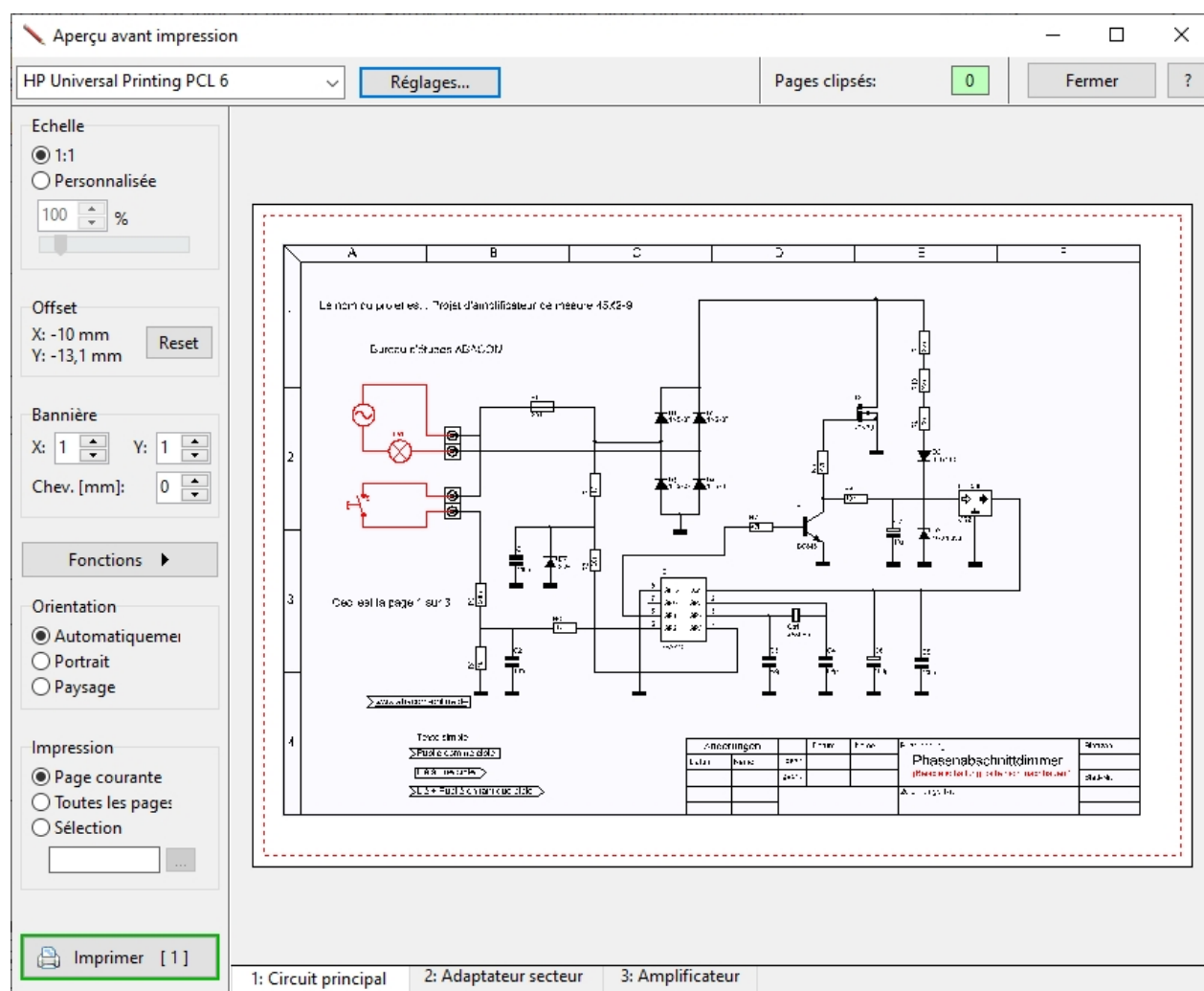
- La ligne a été convertie en polygone  
(cliquez avec le bouton **droit** de la souris sur la ligne et sélectionnez la commande **Convertir en polygone**)
- Un remplissage a été affecté au polygone

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create iPhone documentation](#)

## Imprimer

Bien entendu, vous avez également la possibilité de mettre votre schéma de circuit sur papier. Le logiciel a un aperçu avant impression très intuitif et clair. Dans l'aperçu avant impression, vous pouvez déterminer l'imprimante, régler l'imprimante, sélectionner librement la mise à l'échelle, positionner librement l'impression sur le papier, etc. avoir de mauvaises surprises.

Utilisez la commande **"Imprimer..."** du menu **"Fichier"** ou le bouton correspondant de la barre d'outils pour accéder à l'aperçu avant impression. Vous pouvez également agrandir cette fenêtre au besoin pour améliorer la précision de l'aperçu.



En haut de l'aperçu avant impression, vous pouvez sélectionner l'imprimante de votre choix et avec **Réglages...** vous pouvez appeler la boîte de dialogue de configuration de l'imprimante



sélectionnée.

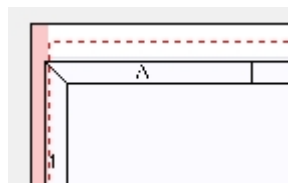
Sous l'aperçu avant impression se trouve une barre de défilement dans laquelle vous pouvez sélectionner la page à imprimer en un clic.

### Aperçu papier et cadre rouge

Le papier est représenté comme une page blanche. Le cadre rouge indique la *zone imprimable* sur le papier. La taille de ce cadre dépend de votre imprimante ou de son pilote d'imprimante.

Vous pouvez déplacer le dessin librement sur le papier. Pour ce faire, cliquez avec la souris sur la surface blanche du papier et, avec le bouton de la souris toujours enfoncé, faites glisser le dessin jusqu'à la position souhaitée. Le déplacement du dessin est affiché sous forme de **offset** dans la barre de gauche. Avec un clic sur **Reset**, ce décalage peut être remis directement à 0, annulant ainsi le décalage.

Dès qu'une partie du dessin se trouve en dehors de la zone imprimable, le côté du cadre correspondant est coloré en rouge:



De plus, le bouton Imprimer passe du **vert** au **rouge** pour indiquer que l'impression serait coupée avec les paramètres actuels.

Dans la barre des pages inférieure, toutes les pages qui ont été coupées sont automatiquement marquées d'un **[!]**.

### Echelle

Ici, vous pouvez décider si vous voulez que l'expression soit exactement **"1:1"** ou si vous préférez mettre l'expression à l'échelle "librement". Si vous avez cliqué sur **"personnalisée"**, vous pouvez librement définir la mise à l'échelle avec le curseur. Vous pouvez suivre la mise à l'échelle en ligne dans l'aperçu avant impression.

### Offset

Vous pouvez déplacer le dessin librement sur le papier. Pour ce faire, cliquez avec la souris sur la surface blanche du papier et, avec le bouton de la souris toujours enfoncé, faites glisser le dessin jusqu'à la position souhaitée. Le déplacement du dessin est affiché sous forme de **offset** dans la barre de gauche. Avec un clic sur **Reset**, ce décalage peut être remis directement à 0, annulant ainsi le décalage.

### Bannière

Ici, vous avez la possibilité d'imprimer un dessin sur plusieurs pages.

Entrez le nombre de pages que vous souhaitez utiliser dans la direction X ou Y. Dans le champ **Chev.** vous pouvez prévoir un chevauchement des pages individuelles en mm. Vous pouvez maintenant mettre à l'échelle et déplacer l'impression afin qu'elle tienne sur toutes les pages.

### Fonctions

#### Ajuster (taille et position)

Met à l'échelle et centre le dessin pour qu'il s'adapte le mieux possible à la page

#### Centrer

Centre le dessin sur la page

**Toutes les pages -> ...**

Applique automatiquement la fonction à toutes les pages existantes

**Appliquer à toutes les pages -> ...**

Toutes les autres pages prennent la valeur correspondante de la page courante

**Toutes les pages -> réinitialiser les paramètres d'impression**

Réinitialise tous les paramètres d'impression pour toutes les pages

**Orientation**

Avec **Automatique**, le format de la page est toujours défini tel qu'il a été défini dans sPlan (portrait ou paysage).

Vous pouvez également forcer le format de la page au format approprié avec le format **portrait** ou **paysage**.

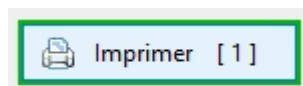
**Impression**

Avec l'option **Page courante**, seule la page actuellement affichée est imprimée.

Avec l'option **Toutes les pages**, toutes les pages de votre projet sont imprimées.

Avec l'option **Sélection**, vous pouvez déterminer vous-même les pages à imprimer. Pour ce faire, entrez les numéros de page dans le champ séparés par des virgules, ou cliquez sur "..." pour sélectionner les pages individuelles via une boîte de dialogue de sélection.

Avec le bouton **Imprimer** vous lancez l'impression :



Le nombre entre crochets indique le nombre de pages à imprimer.



Si le bouton est rouge, cela indique qu'au moins une page a été coupée lors de l'impression. Voir la section **Aperçu papier et le cadre rouge** ci-dessus.

**Fermer**

Cela ferme l'aperçu avant impression et vous ramène à votre schéma de circuit.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Create iPhone web-based documentation](#)

---

**Exporter**

Vous pouvez exporter votre dessin dans différents formats de fichier. Cela vous permet d'intégrer vos dessins dans d'autres programmes ou de les publier sur le réseau. Vous pouvez choisir entre 5 formats de fichiers différents :

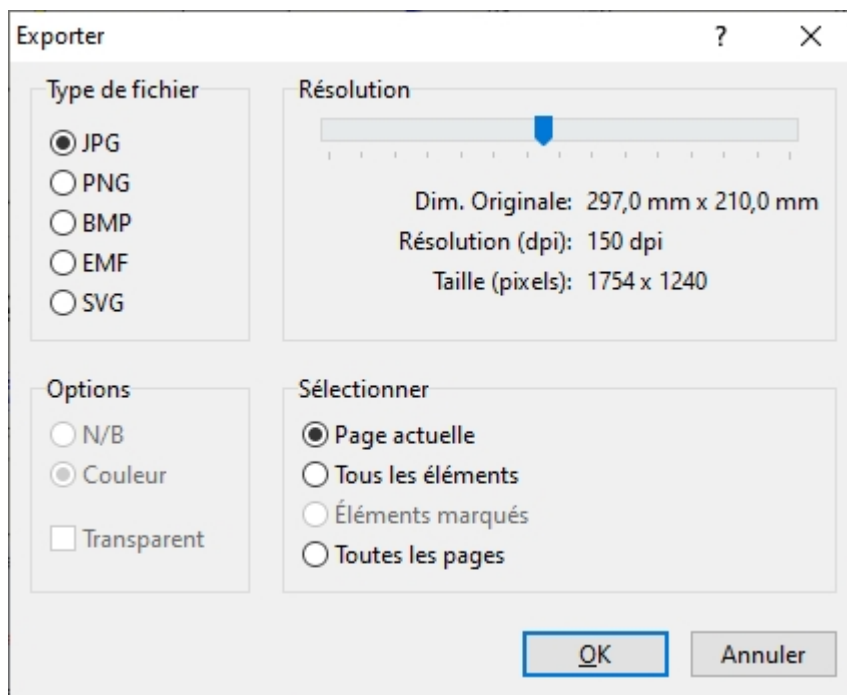
- JPG
- PNG
- BMP
- EMF
- SVG

Les fichiers **JPG**, **PNG** et **BMP** sont des fichiers au format pixel. La conversion d'un graphique vectoriel (sPlan lui-même fonctionne avec des graphiques vectoriels) en un format de pixel est toujours avec perte. Avec le réglage d'une haute résolution, cependant, vous pouvez minimiser ces pertes ici. Cependant, cela se fait alors au détriment de la taille du fichier. En règle générale, le format JPG est préférable au format BMP, car il crée des fichiers beaucoup plus petits avec la même résolution.

Les fichiers **EMF** sont des fichiers au format vectoriel. Étant donné que sPlan fonctionne également au format vectoriel, une exportation sans perte est théoriquement possible. Le format EMF est un format vectoriel spécifique à Windows qui peut être lu par de nombreux autres programmes graphiques. Malheureusement, il y a souvent des problèmes de compatibilité ici, de sorte que le résultat n'est pas toujours satisfaisant. Nous vous recommandons d'éviter ce format. Il n'est en fait disponible que dans sPlan pour des raisons de compatibilité.

Le format **SVG** est également un format vectoriel. SVG est synonyme de **S**caleable **V**ector **G**raphics. Les fichiers SVG peuvent maintenant être utilisés directement par de nombreux navigateurs (Firefox, etc.) et autres programmes et devraient certainement être préférés au format EMF.

Pour exporter le schéma électrique, sélectionnez la fonction "**Exporter...**" du menu "**Fichier**". La boîte de dialogue suivante apparaît alors :



### Type de fichier

Ici, vous entrez le format de fichier souhaité du fichier cible.

### Résolution (uniquement pour JPG, PNG et BMP)

Lors de l'exportation vers un fichier JPG ou BMP, il est nécessaire de spécifier la résolution du graphique en pixels à créer.

Utilisez le curseur pour définir la résolution souhaitée. Veuillez noter que la taille du fichier cible augmente avec l'augmentation de la résolution.

### Couleur (uniquement avec BMP)

Ces informations ne sont nécessaires que pour l'export BMP. Les autres formats de fichiers sont généralement colorés.

Si possible, veuillez sélectionner l'option "**N/B**" ici. Uniquement si vous avez absolument

besoin d'un schéma de circuit en couleur, veuillez sélectionner l'option "**Couleur**". La raison en est simple : un bitmap coloré nécessite environ 24 fois plus de mémoire qu'un bitmap monochrome. Le même bitmap occupe, par exemple, 500 Ko de mémoire en n/b, comme un bitmap coloré, un total de 12 Mo de mémoire. Même si vous avez dessiné le schéma du circuit en couleur, vous pouvez créer un bitmap n/b si cela vous suffit. Les couleurs individuelles sont reproduites à l'aide d'une grille.

Vous pouvez voir la valeur de mémoire requise pour le bitmap en ligne dans la fenêtre.

### **Transparent (uniquement avec PNG)**

Crée un graphique avec un arrière-plan transparent

### **Sélectionner**

Ici, vous spécifiez ce que vous souhaitez exporter :

#### **Page actuelle**

La page entière est exportée en taille réelle avec tous les éléments.

#### **Tous les éléments**

Tout est également exporté, la taille de la page est déterminée par un rectangle complet sur tous les éléments.

#### **Éléments marqués**

Seuls les éléments marqués sont exportés.

#### **Toutes les pages**

Toutes les pages du projet seront exportées. Chaque page est exportée dans un fichier séparé.

Les fichiers sont chacun ajoutés avec le numéro de page, donc plusieurs fichiers sont automatiquement créés, tels que:

- filename\_1.jpg
- filename\_2.jpg
- filename\_3.jpg
- filename\_4.jpg

Après avoir effectué et confirmé les paramètres souhaités, une boîte de dialogue "Enregistrer sous" apparaît dans laquelle vous pouvez spécifier le dossier cible et le nom du fichier. Le fichier est ensuite généré et enregistré.

---

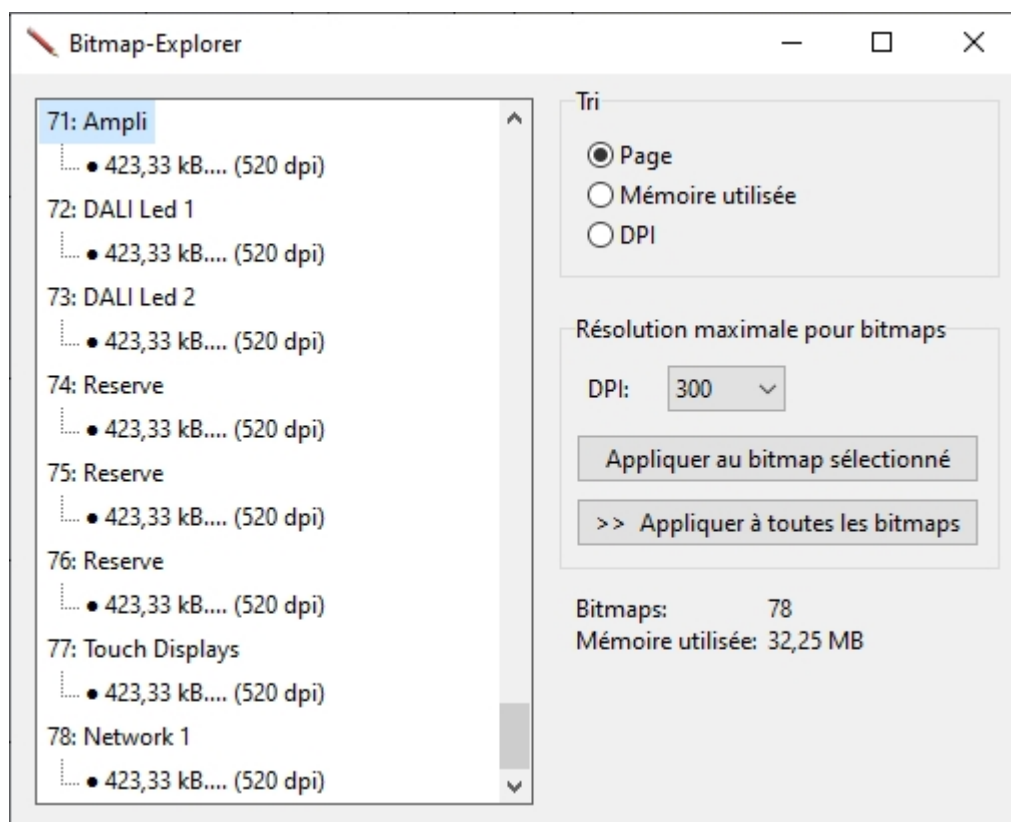
Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easy CHM and documentation editor](#)

---

## **Bitmap-Explorer**

Tous les bitmaps utilisés dans votre projet sont répertoriés dans l'explorateur de bitmaps. De cette façon, vous pouvez rapidement obtenir un aperçu de tous les bitmaps, de leur résolution et de leurs besoins en mémoire.

Vous pouvez ouvrir le Bitmap-Explorer à tout moment avec la commande **Bitmap-Explorer...** du menu **Fonctions**. Si vous avez sélectionné un bitmap, vous pouvez également appeler le Bitmap Explorer directement dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre :



Vous pouvez entrer ici une valeur maximale pour la résolution (DPI) des bitmaps et ajuster automatiquement tous les bitmaps avec une résolution plus élevée à cette valeur maximale. Selon les bitmaps utilisés, cela peut économiser beaucoup de mémoire et ainsi rendre votre projet sPlan plus étroit et plus rapide.

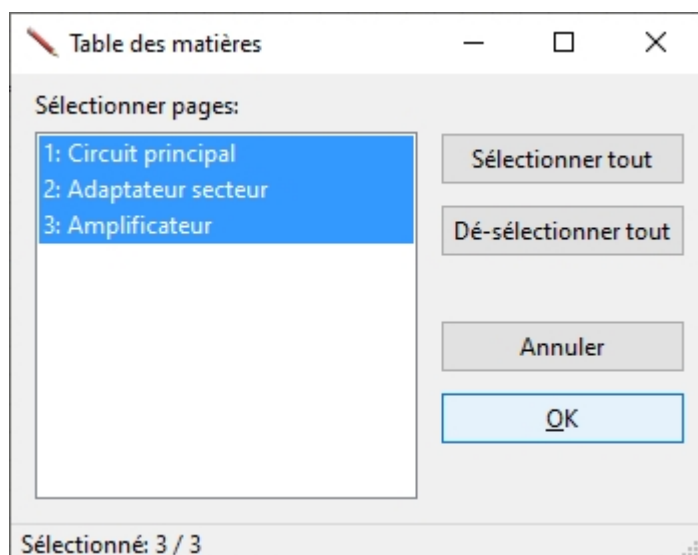
Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free iPhone documentation generator](#)

## Coller Table des matières

Si vous le souhaitez, une table des matières peut être insérée directement dans votre dessin comme une sorte de table.

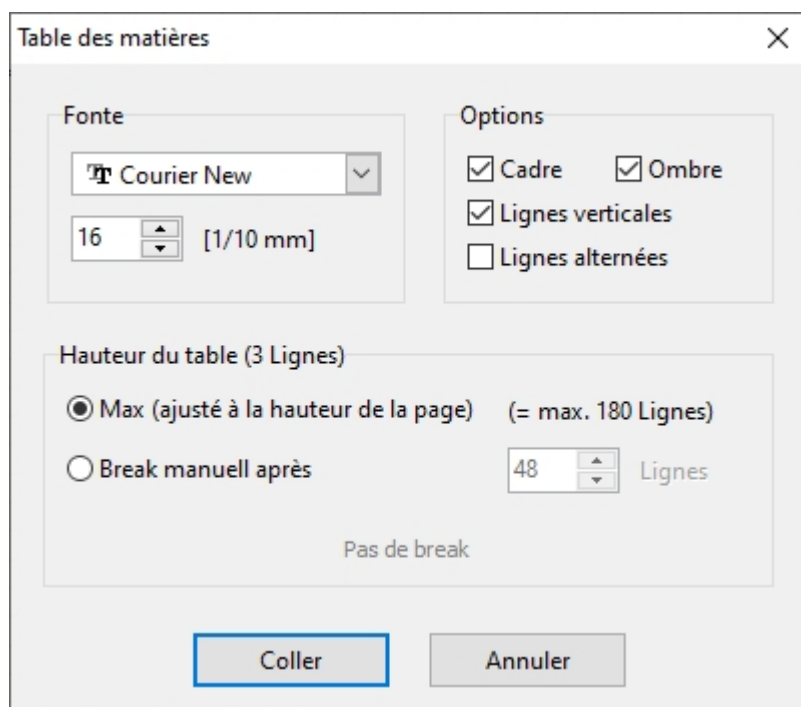
La table des matières est comme une liste avec toutes les pages de votre projet.

Pour créer une table des matières, sélectionnez la commande **Coller Table des matières...** du menu **Fonctions**. La fenêtre suivante apparaît alors :



Ici, vous pouvez sélectionner toutes les pages qui doivent être incluses dans la table des matières.

La boîte de dialogue suivante apparaît alors :



Ici, vous pouvez toujours effectuer certains réglages.

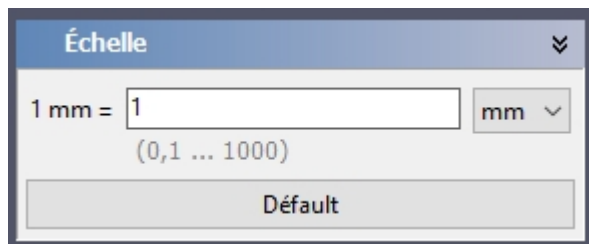
Après avoir cliqué sur **Coller** vous pouvez alors placer la table des matières sur votre dessin :

Page	Nom
1	Circuit principal
2	Adaptateur secteur
3	Amplificateur

## Echelle

Vous pouvez donner à chaque page de sPlan sa propre échelle. sPlan prend alors automatiquement en compte cette échelle pour toutes les coordonnées, règles, dimensions, etc.

Les propriétés d'une page sont affichées dans le panneau des propriétés sur le bord droit de la fenêtre si aucun autre élément n'est actuellement sélectionné sur le plan. Vous pouvez également trouver la section **Échelle** ici:



## Rechercher / Remplacer

sPlan propose une fonction de recherche spéciale pour rechercher des composants ou des textes et, si nécessaire, les remplacer automatiquement. En particulier dans le cas de projets un peu plus grands avec un grand nombre de pages, il peut être difficile d'identifier un composant ou un texte spécifique sur le schéma de circuit.

Pour activer la recherche, sélectionnez la commande **Rechercher / Remplacer...** du menu **Editer** ou cliquez directement sur le bouton correspondant (justifié à droite dans la barre d'outils) :



Le panneau de recherche s'affiche alors sur le côté droit de la fenêtre. Avec un autre clic, vous pouvez à tout moment masquer à nouveau le panneau de recherche.

En haut, vous pouvez choisir si vous souhaitez rechercher des **composants** ou des **textes** :

### Recherche

Composants
Texte

Identificateur:

Remplacer:

Page entière ►

Valeur:

Remplacer:

Page entière ►

☐ Seuls éléments de liste comp.  
☐ Cas sensible  
☒ Résout <Variables>  
☒ Tout les pages

Réactualiser

▼ Toutes pages

▼ 1: Circuit principal

R1 / 1M  
 R2 / 100k  
 R3 / 560k  
 R4 / 1M  
 R5 / 47k  
 R6 / 1M  
 R7 / 47k  
 R8 / 10k  
 R9 / 22k  
 R10 / 22k  
 R11 / 22k  
 SR2 / HT1036

### Recherche

Composants
Texte

Recherche:

Remplacer:

Page entière ►

☐ Cas sensible  
☒ Résout <Variables>  
☒ Tout les pages

Réactualiser

▼ Toutes pages

▼ 1: Circuit principal

gepr.:  
 Phasenabschrittdimmer  
 Ceci est la page 1 sur 3  
 Le nom du projet est : Projet d'a  
 Bureau d'études ABACOM

> 2: Adaptateur secteur  
 > 3: Amplificateur

## Rechercher uniquement

Saisissez votre texte de recherche pour la **recherche de composant** dans les champs **Identifiant** et/ou **Valeur**, ou pour la **recherche de texte** dans le champ **Recherche**.

Les résultats de la recherche sont automatiquement triés par pages et affichés dans une arborescence.

Si vous cliquez sur un résultat de recherche, l'élément s'affiche automatiquement sur la carte. Si l'élément se trouve sur une autre page, la page est également commutée automatiquement. Ainsi, vous pouvez facilement contrôler et examiner tous les résultats de la recherche.

## Rechercher et Remplacer

Tout d'abord, procédez exactement comme décrit pour **Rechercher uniquement** ci-dessus



afin que les résultats de la recherche soient affichés.

### Remplacer un seul élément

Si vous sélectionnez maintenant **un** résultat, vous pouvez utiliser le bouton **Élément ->** pour remplacer le texte de l'élément correspondant par le texte spécifié dans le champ **Remplacer**. Cela ne remplace que le texte dans l'élément sélectionné.

### Remplacer tous les éléments d'une page

Vous pouvez également remplacer tous les éléments d'une page à la fois. Pour ce faire, sélectionnez la page de niveau supérieur dans le résultat de la recherche au lieu d'un seul élément. Le bouton **Élément ->** devient maintenant une **Page entière ->** bouton. Avec cela, vous pouvez maintenant remplacer tous les éléments de cette page à la fois.

### Remplacer tous les éléments sur toutes les pages

Vous pouvez également remplacer tous les éléments de toutes les pages à la fois. Pour ce faire, sélectionnez l'entrée supérieure Toutes les pages dans le résultat de la recherche au lieu d'un élément individuel ou d'une page. Le bouton **Élément ->** devient maintenant un bouton **Toutes pages ->**. Avec cela, vous pouvez maintenant remplacer tous les éléments sur toutes les pages (c'est-à-dire la liste complète des résultats) à la fois.

## Options de Recherche

Lors de la recherche, vous avez encore quelques options qui influencent le résultat de la recherche :

### Seuls éléments de liste comp.

Cette option n'est disponible que lors de la recherche d'un composant. Si vous activez ce champ, seuls les composants qui ont activé le champ **"Ajouter à la liste de composants"** sont pris en compte. C'est probablement le cas pour la plupart des composants de toute façon.

### Cas sensible

La recherche est sensible à la casse ou non.

### Résout <Variables>

S'il y a des variables dans le texte, soit le texte original avec les noms des variables ("C'est la page <PAGENO>") soit le texte avec les variables résolues ("C'est la page 1") est utilisé pour la recherche. Par exemple, si vous souhaitez rechercher directement des noms de variables, vous devrez désactiver cette option.

### Toutes les pages

Si cette option est activée, la recherche s'étend automatiquement sur toutes les pages du projet. Sinon la recherche n'est jamais faite que sur la page courante.

### Le bouton "Réactualiser"

Cela vous permet de relancer la recherche à tout moment et de mettre à jour les résultats. La liste des résultats est automatiquement mise à jour à chaque changement dans le panneau de recherche. Cependant, si une recherche a été effectuée et que des éléments sont ensuite supprimés ou modifiés sur le plan, une mise à jour manuelle peut être nécessaire.

## Commandes au clavier

Vous pouvez également utiliser le clavier pour accéder à de nombreuses fonctions sPlan si

nécessaire.

Les fonctions souvent nécessaires telles que copier, coller, dupliquer, effacer, etc. sont accessibles à l'aide de combinaisons de touches spéciales. Ces combinaisons de touches sont affichées à côté de l'entrée de menu dans le menu principal de sPlan.

D'autres fonctions peuvent être contrôlées via le clavier :

### Mode de dessin

Il existe un raccourci clavier pour chaque mode de dessin dans la barre d'outils verticale.

Vous pouvez donc simplement sélectionner le mode de dessin correspondant avec le clavier au lieu de la souris

Les raccourcis clavier suivants sont prédéfinis par défaut :

Editer	= ESC
Ligne	= L
Connexion	= P
Rectangle	= R
Cercle	= C
Polygone	= O
Bézier	= U
Ligne à main levée	= H
Formes spéciales	= S
Dimension	= D
Texte	= T
Texte-Long	= E
Bitmap	= F
Zoom	= Z
Mesure	= M

Dans les [paramètres généraux](#), vous pouvez définir vous-même les raccourcis clavier si nécessaire.

### Déplacer des éléments avec les touches fléchées

Les objets sélectionnés sur le schéma de circuit peuvent également être déplacés avec les touches fléchées du clavier. Les éléments sont décalés d'un point de grille dans la direction souhaitée. Si vous appuyez également sur la touche CTRL, vous pouvez passer la grille à fin (0,1 mm) et l'affiner à l'aide du clavier.

### Sélectionner des éléments avec la touche TAB

Avec la touche TAB, vous pouvez sélectionner les éléments individuels du schéma de circuit l'un après l'autre. Chaque pression sur la touche TAB sélectionne l'élément suivant. Si vous appuyez également sur la touche MAJ, l'élément précédent est sélectionné à la place de l'élément suivant.

### Appeler l' Editer-Composant avec Alt-Return

Lorsqu'un composant est marqué, vous pouvez appeler l' [Editer-Composant](#) avec Alt-Return.

### Zoomer à l'aide du clavier

<b>F5</b>	zoome sur toute la page
<b>F6</b>	zoome sur tous les éléments du schéma de circuit
<b>F7</b>	zoome sur tous les éléments marqués du schéma de circuit
<b>+</b>	zoome
<b>-</b>	fait un zoom arrière

## Suivre un lien texte avec F8

Avec la touche de fonction **F8**, vous pouvez suivre un [lien texte](#). Pour ce faire, l'élément de texte doit être marqué avec le lien.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free Web Help generator](#)

---

## Traduction dans d'autres langues

La plupart des textes utilisés dans sPlan sont enregistrés dans un fichier appelé "**Translations.txt**". Ce fichier se trouve dans le dossier "**C:\ProgramData\sPlan80\**". Le nom de ce dossier peut varier selon la version de Windows.

Ce fichier contient tous les textes au format suivant :

**1100;Bearbeiten;Edit;Editer**  
**1101;Rückgängig;Undo;Retour en arrière**  
**1102;Wiederherstellen;Redo;Retour en avant**  
...

- Chaque ligne définit exactement un texte
- Chaque ligne commence par un numéro d'identification que sPlan utilise pour identifier le texte
- Ceci est suivi de 3 textes séparés par ";"
- Le 1er texte est utilisé pour la sélection de la langue **ALLEMAND**
- Le 2ème texte est utilisé pour la sélection de la langue **ANGLAIS**
- Le 3ème texte est utilisé pour la sélection de la langue **FRANÇAISE**

Si vous souhaitez saisir un nouveau texte, vous pouvez simplement joindre le texte souhaité en tant que 4ème texte :

**1100;Bearbeiten;Edit;Editer;Mon propre texte**

- Notez que vous pouvez ajouter votre propre texte avec un ";" doit être séparé du dernier texte
- Dès qu'un 4ème texte est disponible, sPlan l'utilisera toujours, quelle que soit la langue sélectionnée.
- De cette façon, vous pouvez traduire complètement le sPlan dans une nouvelle langue.
- Veuillez noter que les modifications apportées à ce fichier ne prennent effet qu'après le redémarrage de sPlan.

Vous pouvez aussi simplement **supprimer** le fichier "**Translations.txt**".

Au prochain démarrage de sPlan, ce fichier est **automatiquement recréé** avec les 3 langues standard (allemand, anglais, français).

Seuls les **CHANGEMENTS** souhaités sont enregistrés dans ce fichier.

Vous pouvez donc simplement supprimer ce fichier à tout moment afin de réactiver la traduction par défaut de sPlan.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create iPhone documentation](#)

---

## Software-Registrierung

Ce point n'a rien à voir avec la fonction réelle du logiciel. Vous pouvez l'utiliser pour enregistrer votre logiciel directement auprès d'**ABACOM**, le fabricant de ce logiciel. Nous vous informerons alors automatiquement des mises à jour et des nouvelles versions.

Vous pouvez vous inscrire dans le menu principal sous ? -> **Enregistrement du logiciel...**  
Nous vous recommandons de vous inscrire par e-mail.

***Un avis:***

Si vous avez obtenu le logiciel directement auprès d'**ABACOM**, un enregistrement séparé **n'est pas nécessaire**.

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Free HTML Help documentation generator](#)

---

- Avec **<ESC>** ou avec le bouton **droit** de la souris, vous pouvez revenir automatiquement au mode standard à partir de n'importe quel mode.
- Avec la touche **CTRL**, vous pouvez à tout moment désactiver l'accrochage de grille actif (ou l'accrochage d'angle lors de la rotation). De cette façon, vous pouvez également atteindre des points en dehors de la grille sans désactiver complètement l'accrochage à la grille.
- Avec la touche **SHIFT**, vous pouvez à tout moment désactiver l'accrochage à l'angle défini lors du tracé de lignes.
- Si vous cliquez à nouveau sur un élément sélectionné, les [dimensionneurs](#) environnants changent et vous pouvez maintenant faire pivoter et cisailer l'élément avec la souris.
- Si vous avez sélectionné une ligne ou un polygone, vous pouvez déplacer des segments de ligne individuels à l'intérieur de la ligne ou du polygone en maintenant enfoncée la touche **ALT** en même temps.
- Vous pouvez également positionner les textes d'un composant comme l'identifiant, la valeur ou les contacts directement sur le schéma électrique. Cliquez simplement sur l'élément de texte (le composant ne doit pas être marqué au préalable) et déplacez-le à la position souhaitée. Vous n'avez pas besoin d'appeler l'éditeur de composants pour cela. Cette fonction peut être désactivée dans les [Paramètres généraux](#) si nécessaire.
- Avec un **double clic sur un endroit vide**, vous pouvez déplacer la section d'image visible avec la souris. Double-cliquez simplement sur un espace vide, maintenez la souris enfoncée et déplacez la section d'image avec la souris.
- Vous pouvez facilement modifier la disposition des composants dans la bibliothèque en utilisant le **"Drag&Drop"**. Cliquez sur un composant dans la bibliothèque et faites-le simplement glisser vers le nouvel emplacement dans la bibliothèque.
- Vous pouvez facilement modifier la **largeur de la bibliothèque** de composants avec la souris.
- Si vous souhaitez ajouter des [formulaires](#) à vos schémas de circuits, sPlan propose des fonctions spéciales pour cela.
- Vous pouvez rapidement et facilement dessiner des [lignes magnétiques](#) à partir des règles. Pour les effacer, vous pouvez simplement les faire glisser sur la règle correspondante.
- Si vous souhaitez présenter vos schémas électriques sur Internet, [exportez](#) d'abord les schémas électriques en haute résolution, par exemple au format JPG. Alternativement, vous pouvez proposer vos plans sous forme de fichier \* .SPL à télécharger et vous référer à la [Viewer](#) sans licence.

Mit **<ESC>** oder mit der **rechten** Maustaste gelangen Sie von jedem Modus automatisch wieder in den Standardmodus.

- Mit der **STRG**-Taste können Sie jederzeit den aktiven Rasterfang (oder beim Drehen den Winkelfang) deaktivieren. So erreichen Sie auch Punkte außerhalb des Rasters, ohne den Rasterfang komplett zu deaktivieren.
- Mit der **SHIFT**-Taste können Sie jederzeit den eingestellten Winkelfang beim Linienziehen deaktivieren.
- Wenn Sie ein markiertes Element **noch einmal anklicken**, verändern sich die umgebenden [Sizer](#), und Sie können das Element jetzt mit der Maus drehen und scheren.
- Wenn Sie eine Linie oder ein Polygon markiert haben, können Sie einzelne Liniensegmente innerhalb der Linie oder des Polygons verschieben, indem Sie gleichzeitig die **ALT**-Taste gedrückt halten.
- Die Texte eines Bauteils wie Bezeichner, Wert oder Kontakte können Sie auch direkt auf dem Schaltplan positionieren. Klicken Sie einfach das Textelement an (das Bauteil darf

vorher nicht markiert sein) und schieben Sie es an die gewünschte Stelle. Sie brauchen dazu nicht den Bauteileditor aufrufen. Diese Funktion kann in den [Grundeinstellungen](#) bei Bedarf deaktiviert werden.

- Mit einem **Doppelklick auf eine leere Stelle** können Sie den sichtbaren Bildausschnitt mit der Maus verschieben verschieben. Einfach auf eine leere Stelle doppelklicken, die Maus gedrückt halten und den Bildausschnitt mit der Maus verschieben.
- Die Anordnung der Bauteile innerhalb der Bibliothek können Sie einfach per Drag&Drop bearbeiten. Klicken Sie auf ein Bauteil in der Bibliothek und ziehen Sie es einfach innerhalb der Bibliothek an den gewünschten neuen Platz.
- Die Breite der Bauteilbibliothek können Sie einfach mit der Maus verändern.
- Wenn Sie Ihre Schaltpläne mit [Formblätter](#) versehen möchten, so bietet sPlan dafür spezielle Funktionen an.
- [Magnetische Hilfslinien](#) können Sie schnell und einfach aus den Linealen ziehen. Zum Entfernen können Sie diese auch einfach wieder auf das entsprechende Lineal ziehen.
- Wenn Sie Ihre Schaltpläne im Internet präsentieren möchten, so [exportieren](#) Sie die Schaltpläne zunächst in einer hohen Auflösung z.B. in das JPG-Format. Alternativ können Sie Ihre Pläne auch als \*.SPL-Datei zum Download anbieten, und auf den lizenzfreien [Viewer](#) verweisen.

## Le "sPlan-Viewer"

---

Le **sPlan-Viewer** est un programme indépendant avec lequel les fichiers sPlan peuvent être ouverts, visualisés et imprimés. Cela signifie que chaque utilisateur a accès aux fichiers sPlan.

Le **sPlan-Viewer** est un **logiciel gratuit**. Vous êtes libre de transmettre le visualiseur et donnez ainsi également à d'autres utilisateurs la possibilité de visualiser ou d'imprimer vos schémas de circuits sans avoir à installer sPlan sur l'ordinateur concerné.

Le **sPlan-Viewer** est disponible gratuitement ici sur notre page d'accueil :

<https://www.electronic-software-shop.com/lng/en/support/free-viewer-software/>

---

Created with the Standard Edition of HelpNDoc: [Easily create Help documents](#)

---