



Aide-mémoire LibreOffice

LibreOffice Basic L'IDE

v. 1.05 - 15/01/2019

Débutant

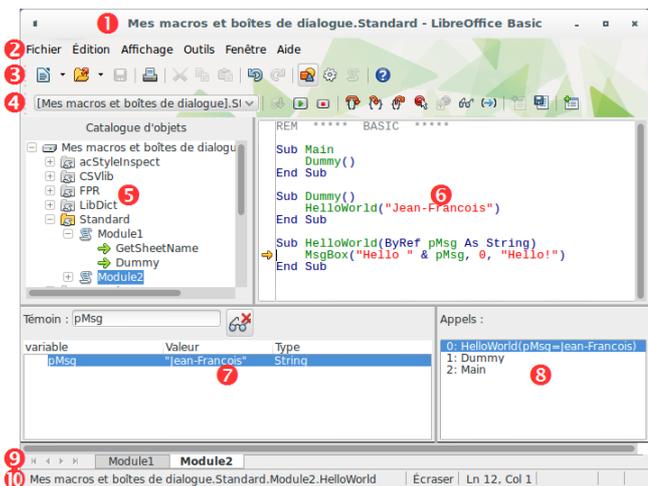
Rédigé avec LibreOffice v. 5.3.3 - Plateforme : Toutes

IDE : *Integrated development environment*. En français : environnement de développement intégré (EDI). Ensemble d'outils destinés à faciliter la rédaction du code et sa mise au point (débogage).

Accéder à l'IDE

Menu Outils > Macros > Gérer les macros > LibreOffice Basic **Alt + F11** puis choisir le module à éditer (bouton Éditer).

Vue d'ensemble



La fenêtre de l'IDE est constituée de 10 éléments dont la plupart sont détaillés plus loin.

- 1 Barre de titre Noms du conteneur et de la bibliothèque en cours.
- 2 Barre de menus Menus standard dédiés à la gestion des macros.
- 3 Barre d'outils Standard Barre d'outils Standard de LibreOffice, limitée aux outils dédiés à la création et à la mise au point du code.
- 4 Barre d'outils Macros Outils dédiés à la mise au point du code.
- 5 Catalogue d'objets Arbre des conteneurs, bibliothèques, modules et sous-programmes.
- 6 Éditeur de code Zone principale de rédaction du code, avec coloration syntaxique, gestion des points d'arrêt et suivi de l'exécution.
- 7 Panneau des témoins Examen du contenu des variables en observation.
- 8 Panneau de la pile d'appels Liste des appels de sous-prog. et de leurs paramètres.
- 9 Barre d'onglets Liste des modules de la bibliothèque courante et gestion de cette liste.
- 10 Barre d'état État de l'exécution.

Les panneaux principaux (Catalogue 5, Éditeur 6, Témoins 7 et Pile d'appels 8) sont détachables.

F6 permet de passer d'un outil à un autre.

Barres d'outils

Si non visibles : Affichage > Barres d'outils.

Barre d'outils Standard

Deux boutons intéressants :

- Sélectionner une macro Appelle la fenêtre de sélection des macros.
- Sélectionner un module Appelle la fenêtre du Gestionnaire de macros.

Barre d'outils Macros

- Sélecteur de conteneur « Compiler » Sélection du conteneur à utiliser. Vérifier la syntaxe.
- Exécuter immédiatement **F5** Exécuter le sous-programme sous le curseur.
- Arrêter **Maj + F5** Arrêter l'exécution en cours.
- Passer outre **Maj + F8** Exécuter pas-à-pas sans entrer dans les appels.
- Pas à pas entrant **F8** Exécuter pas-à-pas en entrant dans les appels.
- Pas à pas sortant **Ctrl + Maj + F8** Exécuter pas-à-pas en remontant dans les appels.
- Désactiver le point d'arrêt **F9** (Dés)Activer le point d'arrêt à la ligne courante.
- Gérer les points d'arrêt Appelle la fenêtre de gestion des points d'arrêt.
- Activer le témoin **F7** Ajoute la variable sélectionnée aux témoins. (comme son nom l'indique)
- Vérifier les parenthèses (comme son nom l'indique)
- Insérer la source Basic Importer le code source d'une macro.
- Enregistrer le Basic Enregistrer le code source (macro ou dialogue).
- Importer une boîte de dialogue Importer le code source d'une boîte de dialogue.

Barre d'outils Dialogue

- Cette barre remplace la barre précédente lors de l'édition de boîtes de dialogue.
- Insérer des éléments de contrôle Même contenu que la barre de contrôles.
- Importer une boîte de dialogue Importer le code source d'une boîte de dialogue.
- Exporter une boîte de dialogue Exporter le code source d'une boîte de dialogue. Les fichiers reçoivent l'extension .xdl (XML).

Barre de contrôles

Cette barre apparaît lors de la conception des dialogues. Elle propose l'ensemble des contrôles que vous pouvez ajouter sur vos dialogues. Ci-dessous, trois boutons qui méritent explications.

- Mode sélection Revenir en mode sélection.
- Gérer la langue Créer des dialogues multi-langues.
- Mode test Tester la boîte de dialogue (**Echap** pour revenir).

Catalogue d'objets

Montre les 3 conteneurs et leurs contenus : bibliothèques, modules et macros.

Les conteneurs 1

Mes macros et boîtes de dialogue

Propres au compte de l'utilisateur, pour tous les documents. Ne peuvent être utilisées que par lui.

Macros et boîtes de dialogue LibreOffice

(macros globales)
Les macros sont dans le conteneur global LibreOffice, donc visibles et utilisables partout. Celles qui figurent sur la copie d'écran sont livrées en standard avec LibreOffice.

Sans nom 1 (dans la capture)

Dans le document courant.

Les bibliothèques

Chargées (couleur 2) ou non (grisées) 3.

La bibliothèque Standard

À l'exception des macros globales, tout conteneur comporte une bibliothèque Standard.

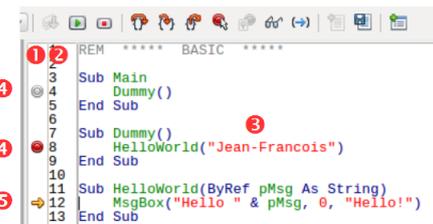
- Standard est toujours chargée à l'ouverture (de l'application ou du document) :
- Elle ne peut pas être supprimée.
- Elle ne peut pas être écrasée par une importation de code.
- Elle ne peut pas être chiffrée.

Les modules 4

Les sous-programmes (macros) 5

Éditeur de code

Utilisé pour rédiger le code (coloration syntaxique) et le déboguer (voir plus loin).



Éléments utiles du panneau d'édition

- 1 Gouttière Zone latérale (« marge ») dans laquelle sont placés les repères des points d'arrêt 4 et le repère d'exécution 5.
- 2 Numéros de ligne Permettent de se repérer plus facilement.
- 3 Éditeur Dédié à la saisie du code Basic avec coloration syntaxique.

(Dés)Indenter des lignes

Appuyez sur **Tab / Maj + Tab** pour indenter/désindenter les lignes de code.

Ces commandes agissent également sur une sélection de plusieurs lignes.

Coloration syntaxique

Les couleurs sont spécifiées dans les options de LibreOffice : Outils > Options > LibreOffice > Couleurs de l'interface. Allez à Mise en évidence de la syntaxe du Basic.

Afficher/masquer les numéros de ligne

Afficher/masquer les numéros de ligne par le menu Affichage > Numéros de ligne.

Gestion des points d'arrêt et repère d'exécution : voir Débogage.

Atteindre une ligne

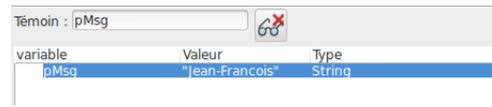
Ctrl + L

Panneau des témoins

Permet d'observer le contenu des variables lors de l'exécution (voir Débogage plus loin).

Trois colonnes (dont la largeur peut être ajustée) :

- Nom de la variable
- Valeur
- Type



Ajouter un témoin

1. Dans le code, sélectionnez la variable ou la constante à surveiller, (vous pouvez aussi saisir le nom dans la zone Témoin du panneau),
2. cliquez sur le bouton Activer le témoin **F7**.

Retirer un témoin

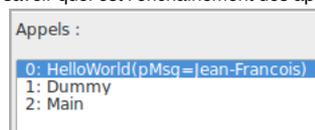
1. Sélectionnez le témoin à retirer,
2. cliquez sur le bouton Enlever le témoin **X** (dans le panneau des témoins)

Panneau de la pile d'appels

Lors de l'exécution en mode pas-à-pas, permet de savoir quel est l'enchaînement des appels de sous-programmes.

Il se lit de bas en haut et liste l'ensemble des appels de sous-programmes et leurs paramètres d'exécution.

Le sous-programme 0 est celui dans lequel se trouve l'exécution, les autres sont numérotés de manière croissante.

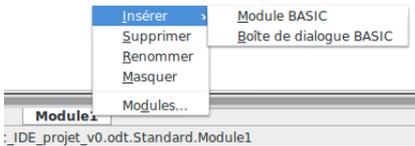


Barre d'onglets

Affiche la liste des modules de la bibliothèque courante.
Les modules sont montrés par ordre alphabétique, de gauche à droite.

Par clic droit sur la barre d'onglets, on peut gérer les modules :

- Insérer > Module Basic** Créer un nouveau module de code (par défaut : **ModuleN**).
- Insérer > Boîte de dialogue Basic** Créer un nouveau module de dialogue (par défaut : **DialogN**).
- Supprimer** Supprimer le module sélectionné.
- Renommer** Renommer le module sélectionné.
- Masquer** Masquer temporairement le module sélectionné.
- Modules** Appeler le **Gestionnaire de macros**.



Barre d'état

Indique, de gauche à droite :

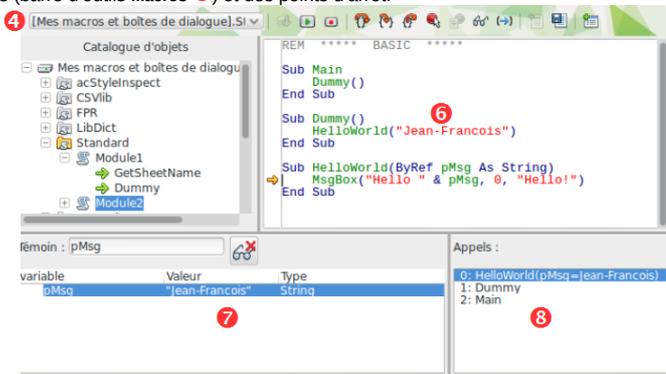
- Le nom complet du sous-programme dans lequel se trouve le curseur.
- Le mode d'ajout de code (par défaut **Écraser**) (bascule par appui sur **Ins**).
- Le numéro de la ligne (**Ln**) et de la colonne (**Col**) (caractère) où se trouve le curseur.

Débogage

Débogage : mise au point d'un programme.

Cette opération s'effectue par exécution de la partie de programme désirée en mode « pas-à-pas » et en surveillant le contexte d'exécution (valeurs des variables).

Le débogage s'appuie simultanément sur les trois panneaux : éditeur de code **6**, pile d'appels **7** et panneau des témoins **8**. Il est réalisé sous le contrôle des boutons de pas-à-pas (barre d'outils **Macros 4**) et des points d'arrêt.



Modes d'exécution

Cinq boutons agissant sur la manière dont le code est exécuté. Le repère d'exécution permet de contrôler l'avancement dans l'éditeur.

Si vous lancez l'exécution (tous modes) alors que le curseur se trouve dans un sous-programme qui attend des paramètres non facultatifs en entrée, vous recevrez un message d'erreur : **L'argument n'est pas facultatif**.

- Exécution immédiate **Maj** + **F5**** Lance d'exécution du sous-programme où se trouve le curseur. L'exécution ne s'interrompt que si un point d'arrêt a été posé.
- Arrêter **F5**** Arrête définitivement l'exécution du code.
- Passer outre **Maj** + **F8**** Exécution pas-à-pas (ligne après ligne) sans entrer dans les sous-programmes.
- Pas-à-pas entrant **F8**** Exécution pas-à-pas en entrant dans les sous-programmes rencontrés.
- Pas-à-pas sortant **Ctrl** + **Maj** + **F8**** Exécution pas-à-pas en remontant aux sous-programmes appelants.

Gérer les points d'arrêt

Point d'arrêt : point où l'exécution du code s'interrompt. Permet d'examiner le contexte d'exécution à ce moment-là (valeurs des témoins).

Les actions ci-dessous peuvent être accomplies pendant la session de débogage.

Ajouter un point d'arrêt

Double-clic dans la gouttière en face de la ligne d'arrêt lorsque aucun repère n'est présent (**F9** sur la ligne).

Retirer un point d'arrêt

Double-clic dans la gouttière sur un repère de point d'arrêt existant (**F9** sur la ligne).

Désactiver/réactiver un point d'arrêt

Clic droit dans la gouttière sur un repère de point d'arrêt existant, puis décocher **Actif**. L'icône passe de (actif) à (inactif).

Fenêtre Gérer les points d'arrêt

Accessible par :

- clic droit sur le curseur d'exécution ou point d'arrêt existant, option **Gérer les points d'arrêt**
- bouton **Gérer les points d'arrêt**

De haut en bas :

(zone d'édition et liste)

Numéros des lignes où se trouvent des points d'arrêt.

Sélectionnez celui qui vous intéresse ou créez-en un nouveau. (Dé)Cocher pour (dés)activer le point d'arrêt sélectionné.

Actif Permet de n'activer un point d'arrêt qu'après un nombre de passages défini.

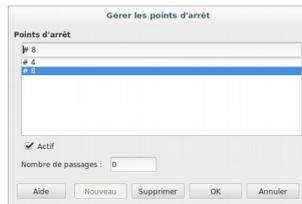
Nombre de passages Saisir un numéro de ligne dans la zone du haut puis cliquer ce bouton pour ajouter un nouveau point d'arrêt.

Nouveau

Saisir un numéro de ligne dans la zone du haut puis cliquer ce bouton pour ajouter un nouveau point d'arrêt.

Supprimer

Supprime le point d'arrêt sélectionné.



Options

LibreOffice comporte un jeu d'options dédiées à l'IDE, accessibles par :

Outils > Options > LibreOffice > Options de l'IDE Basic

Ce jeu d'options n'est disponible qu'après avoir activé les fonctions expérimentales dans **Outils > Options > LibreOffice > Avancé**

Activer la complétion de code

L'IDE complète automatiquement les méthodes des objets du Basic.

- Ne s'applique pas aux objets personnalisés.
- L'option **Utiliser les types étendus** doit être activée.

Autocorrection

Corrige la syntaxe des mots-clés et noms de variables lors de la saisie.

Fermeture automatique des guillemets

Lorsque vous entrez " (guillemet ouvrant), l'IDE ajoute le guillemet fermant.

Fermeture automatique des parenthèses

Lorsque vous entrez ((parenthèse ouvrante), l'IDE ajoute la parenthèse fermante.

Fermeture automatique des procédures

Lorsque vous entrez Sub Xxx ou Function Xxx (déclaration de Sub ou Function), l'IDE ajoute l'instruction End Sub ou End Function.

(nécessaire pour pouvoir utiliser la complétion) Permet d'utiliser les types d'objets UNO comme types valides pour le Basic.

Utiliser les types étendus

Trucs et astuces

Recopier une bibliothèque d'un conteneur vers un autre

- Ouvrez le document/conteneur **source**,
- ouvrez le **Gestionnaire de macros** (bouton), onglet **Bibliothèques**,
- Exporter > Exporter comme bibliothèque Basic**,
- ouvrez le document/conteneur **cible**,
- Importer**.

Recopier des modules d'une bibliothèque vers une autre

(dans le même document ou entre documents/conteneurs)

- Ouvrez les deux documents/conteneurs source et cible,
- ouvrez le **Gestionnaire de macros** (bouton),
- glissez/déposez depuis la source vers la cible.

Par défaut les modules sont **déplacés**. Pour les **recopier** : **Ctrl** + glisser/déposer.

Masquer des modules

Permet d'en alléger momentanément la liste : Clic droit sur l'onglet > **Masquer**.

Chiffrer des bibliothèques

Le chiffrage d'une bibliothèque permet de sécuriser le code.

Toute bibliothèque peut être chiffrée, sauf **Standard**.

- Ouvrez le **Gestionnaire de Macros** (bouton), onglet **Bibliothèques**,
- sélectionnez l'emplacement,
- sélectionnez la bibliothèque,
- cliquez **Mot de passe**,
- entrez le mot de passe et confirmez,
- Validez.

Danger !

Le chiffrage est **très solide (AES)** : la **perte du mot de passe est irrémédiable !**

Conservez **toujours** une version non chiffrée.

Nettoyer une importation depuis MSOffice

Supprimer les bibliothèques et modules superflus issus de l'import.

Travaillez sur une copie !

- Enregistrez au format « à plat » (ex : . fods).
- Ouvrez ce fichier « plat » avec un éditeur de texte supportant XML.
- Recherchez la balise `<office:scripts>`.
- Supprimez toute la section entre `<ooo:library-embedded ooo:name="Standard">` et `</ooo:library-embedded>`.
- Enregistrez.
- Ouvrez avec LibO et recréez l'arborescence des bibliothèques/modules (copiez/collez le code voulu depuis le doc. original vers le nouveau).

Raccourcis clavier de l'IDE

Fenêtre d'accès aux macros

Alt + **F11**

Arrêter l'exécution

F5

Atteindre une ligne

Ctrl + **L**

Passer outre

Maj + **F8**

Ajout/suppr. point d'arrêt

F9

Pas-à-pas entrant

F8

Activer un témoin

F7

Pas-à-pas sortant

Ctrl + **Maj** + **F8**

Exécution immédiate

Maj + **F5**

Changer d'outil IDE

F6

Credits

Auteur : Jean-François Nifenecker – jean-francois.nifenecker@laposte.net

Nous sommes comme des nains assis sur des épaules de géants. Si nous voyons plus de choses et plus lointaines qu'eux, ce n'est pas à cause de la perspicacité de notre vue, ni de notre grandeur, c'est parce que nous sommes élevés par eux. (Bernard de Chartres [attr.])

Historique

Version	Date	Commentaires
1.01	01/10/2017	Première version
1.05	15/01/2019	Corrections mineures

Licence

Cet aide-mémoire est placé sous licence

Creative Commons BY-SA v3 (fr).

Informations

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/fr/>

