

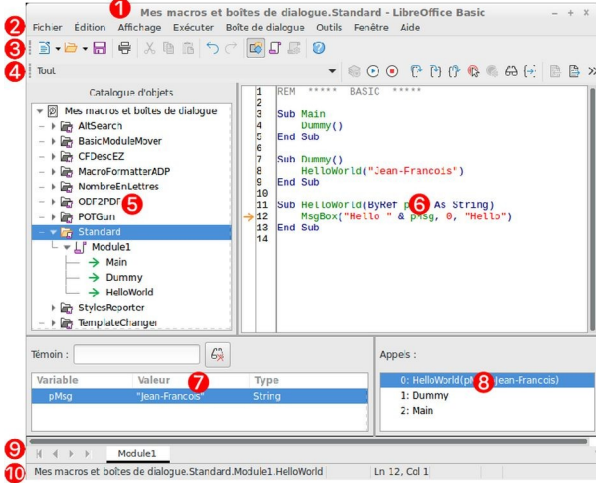
Rédigé avec LibreOffice v. 7.0.5 - Plateforme : Toutes - Jeu d'icônes par défaut (Colibre)

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

Accéder à l'IDE

Menu Outils > Macros > Gérer les macros > 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
 - 2 Barre de menus
 - 3 Barre d'outils Standard
 - 4 Barre d'outils Macros
 - 5 Catalogue d'objets
 - 6 Éditeur de code
 - 7 Panneau des témoins
 - 8 Panneau de la pile d'appels
 - 9 Barre d'onglets
 - 10 Barre d'état
- Les panneaux 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.
- 📁 Modules Appelle la fenêtre de l'Organiseur de macros Basic.

Barre d'outils Macros

- 🔍 Sélectionneur de conteneur
- ⏪ « Compiler » Vérifier la syntaxe.
- ▶ Exécuter **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 aux appelants.
- ⏸ Désactiver le point d'arrêt **F9** (Dés)Activer le point d'arrêt à la ligne courante.
- 📌 Activer les points d'arrêt Appelle la fenêtre de gestion des points d'arrêt.
- 👤 Activer le témoin **F7** Ajoute la variable sélectionnée aux témoins.
- ➡ Rechercher les parenthèses (comme son nom l'indique)
- 📄 Importer le Basic Importer le code source d'une macro.
- 📄 Exporter le Basic Enregistrer le code source (macro ou dialogue).
- 📄 Importer la 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 la boîte de dialogue Importer le code source d'une boîte de dialogue.
- 📄 Exporter la boîte de dialogue Exporter le source d'une boîte de dialogue (ext. .XDL).

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.
- 👤 Sélectionner un élément Revenir en mode sélection.
- 🌐 Gérer la langue Créer des dialogues multi-langues.
- 👁 Aperçu de la boîte de dialogue Tester la boîte de dialogue (**Echap** pour revenir).

Catalogue d'objets

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

Les conteneurs

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 3 (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.

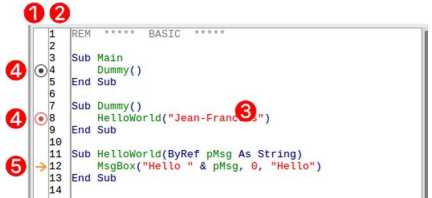
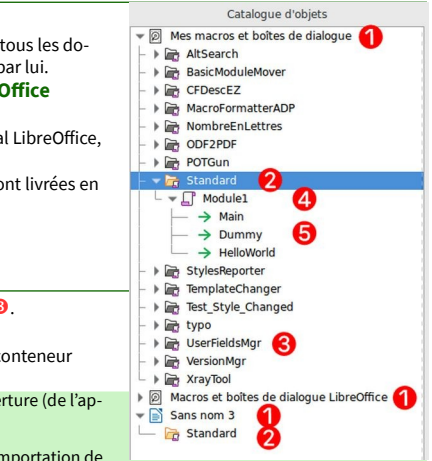
- 📁 Standard est toujours chargée à l'ouverture (de l'application ou du document) :
- Elle ne peut pas être supprimée.
- Elle ne peut pas être écrasée par une importation de code.
- Elle ne peut pas être chiffrée.

Les modules

Les sous-programmes (macros)

Éditeur de code

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



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 Débugage.

Atteindre une ligne

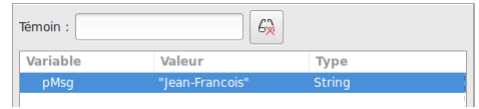
Ctrl + L

Panneau des témoins

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

Trois colonnes (larg. ajustable) :

- 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**.

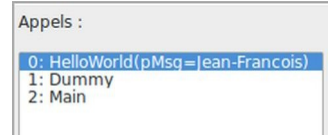
Retirer un témoin

1. Sélectionnez le témoin à retirer,
2. cliquez sur le bouton Enlever le témoin (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.

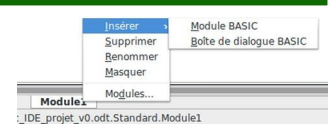


Barre d'onglets

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

Gérez les modules par clic droit sur la barre d'onglets :

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



Barre d'état

Indique, de gauche à droite :

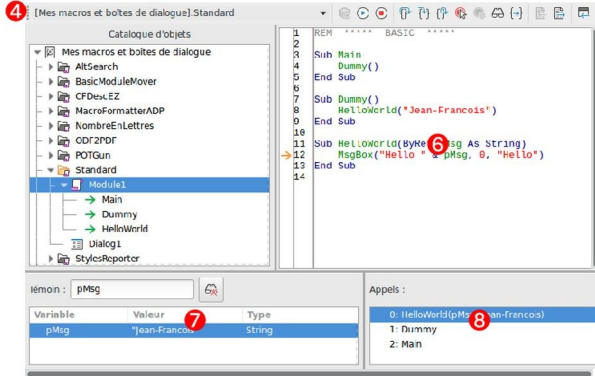
- Le nom complet du **sous-programme** dans lequel se trouve le curseur.
- Le mode d'**ajout de code** (insère par défaut) (bascule sur **Écraser** par appui sur **Ins**).
- Le **numéro** de la ligne (Ln) et de la colonne (Col) (caractère) où se trouve le curseur.

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



Modes d'exécution

Cinq boutons agissent sur l'exécution. Le repère → montre l'avancement dans l'éditeur.

- ☞ Si vous exécutez (tous modes) lorsque le curseur se trouve dans un sous-prog. qui attend des paramètres non facultatifs en entrée : message d'erreur **L'argument n'est pas facultatif**.

Exécution immédiate **Maj + F5**

Lance l'exécution du sous-programme où est le curseur. L'exécution s'interrompt sur un point d'arrêt. Arrête définitivement l'exécution du code.

Arrêter **F5**

Passer outre **Maj + F8**

Pas-à-pas entrant **F8**

Pas-à-pas sortant **Ctrl + Maj + F8**

Exécution pas-à-pas sans entrer dans les sous-prog. Exécution pas-à-pas entrant dans les sous-prog. Exécution pas-à-pas en remontant aux 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'icone 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)

N° 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

Nombre de passages

Pour n'activer un point d'arrêt qu'après un nb de passages défini.

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

Jeu d'options dédiées à l'IDE, accessibles par : **Outils > Options > LibreOffice > Options de l'IDE**

- ☞ Il faut avoir activé les fonctions expérimentales dans **Outils > Options > LibreOffice > Avancé**

Activer la complétion de code

L'IDE complète les méthodes des objets du Basic.

- ☞ Ne s'applique pas aux objets personnalisés.

- ☞ L'option **Utiliser les types étendus** doit être activée.

Corrige la syntaxe des mots-clefs et noms de variables.

Si saisie " (guillemet ouvrant), l'IDE ajoute le guill. fermant.

Si saisie ((paren. ouvrante), l'IDE ajoute la paren. fermante.

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

(nécessaire pour pouvoir utiliser la complétion)

Permet d'utiliser les types d'objets UNO comme types valides pour le Basic.

Autocorrection

Fermeture auto. des guillemets


Fermeture auto. des parenthèses

Fermeture auto. des procédures

Utiliser les types étendus


Trucs et astuces

Recopier une bibliothèque d'un conteneur vers un autre

1. Ouvrez le document/conteneur **source**,
2. ouvrez l'**Organiseur de macros Basic** (bouton ) , onglet **Bibliothèques**,
3. **Exporter > Exporter comme bibliothèque Basic**,
4. ouvrez le document/conteneur **cible**,
5. **Importer**.

Recopier des modules d'une bibliothèque vers une autre

(dans le même document ou entre documents/conteneurs)

1. Ouvrez les deux documents/conteneurs source et cible,
2. ouvrez l'**Organiseur de macros Basic** (bouton ) ,
3. 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 chiffrement d'une bibliothèque permet de sécuriser le code.

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

1. Ouvrez l'**Organiseur de macros Basic** (bouton ) , onglet **Bibliothèques**,
2. sélectionnez l'emplacement,
3. sélectionnez la bibliothèque,
4. cliquez **Mot de passe**,
5. entrez le mot de passe et confirmez,
6. Validez.

- ⚠ **Danger !** Le chiffrement 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 du fichier !**

1. Enregistrez au format « à plat » (ex : . fods).
2. Ouvrez ce fichier « plat » avec un éditeur de texte supportant XML.
3. Recherchez la balise `<office:scripts>`.
4. Supprimez toute la section entre `<ooo:library-embedded ooo:name="Standard">` et `</ooo:library-embedded>` (incluses).
5. Enregistrez.
6. 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

Atteindre une ligne

Ajout/suppr. point d'arrêt

Activer un témoin

Exécution immédiate

Alt + F11

Ctrl + L

F9

F7

F5

Arrêter l'exécution

Passer outre

Pas-à-pas entrant

Pas-à-pas sortant

Changer d'outil IDE

Maj + F5

Maj + F8

F8

Ctrl + Maj + F8

F6

Crédits

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
2.0	06/04/2021	Mise à jour pour LibO v.7.

Licence

Cet aide-mémoire est placé sous licence

Creative Commons BY-SA v3 (fr)

Informations :

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

