Université Paris-Dauphine

2016 - 2017

Département LSO - DEGEAD Deuxième année

UE 47 Informatique

Fiche Technique

Fiche technique VBA

1 Configuration de l'environnement de travail

1.1 Lancement de Microsoft Office Excel 2010

Pour lancer Microsoft Office Excel 2010 depuis une salle de TP de Dauphine :

- 1. cliquez sur **démarrer**
- 2. allez sur Tous les programmes
- 3. allez sur Microsoft Office, puis cliquez sur Microsoft Excel 2010

1.2 Configuration de Microsoft Office Excel 2010

Les instructions suivantes permettent d'utiliser la programmation VBA avec Excel. La configuration de Microsoft Office Excel est à effectuer à la première utilisation de l'environnement de programmation uniquement.

Onglet Développeur

La manipulation des macros sous Microsoft Office Excel est réalisable en utilisant les commandes de l'onglet **Développeur**. Si l'onglet **Développeur** n'apparaît pas parmi les onglets d'Excel, affichez-le de la manière suivante :

- 1. cliquez sur l'onglet **Fichier**, puis sur **Options** pour ouvrir la boîte de dialogue Options Excel
- 2. cliquez sur **Personnaliser le Ruban** sur le côté gauche de la boîte de dialogue
- 3. sous Choisir les commandes dans les catégories suivantes sur le côté gauche de la boîte de dialogue, sélectionnez Commandes courantes
- 4. sous **Personnaliser le Ruban** sur le côté droit de la boîte de dialogue, sélectionnez **Onglets principaux**, puis cochez la case **Développeur**
- 5. cliquez sur **OK**.

Type de référence L1C1

Dans une feuille de calcul Excel, les lignes sont numérotées 1,2,3,... et les colonnes sont numérotées : — soit 1,2,3,... : la référence est dite de type **"L1C1"**

- soit A,B,C,... : la référence est dite de type "A1"

Dans ce cours, nous travaillons principalement avec des références de type L1C1. Dans votre feuille de calcul Excel, si les colonnes sont numérotées A,B,C,..., passez dans le type de référence L1C1 de la manière suivante :

- 1. cliquez sur l'onglet Fichier, puis sur Options
- 2. dans la catégorie Formules, sous Manipulation de formules, cochez la case Type de référence L1C1
- 3. cliquez sur \mathbf{OK}

1.3 Configuration de l'environnement de programmation

Lancement de l'éditeur de macros VBA

L'éditeur de macros est l'environnement de programmation VBA. Dès qu'un classeur est ouvert, l'éditeur est disponible en cliquant sur **Visual Basic** dans le groupe **Code** de l'onglet **Développeur** (ou en appuyant simultanément sur les touches "**Alt**" et "**F11**").

3

Configuration de l'éditeur

Lors de la première utilisation, une fois sous l'éditeur de VBA :

- 1. cliquez sur Outils, puis sur Options, puis sélectionnez l'onglet Editeur
- 2. cochez Déclaration des variables obligatoire
- 3. décochez Vérification automatique de la syntaxe
- 4. cliquez sur **OK**.

Création d'un module

Tout code VBA écrit dans un module de code peut être exécuté sur n'importe quelle feuille Excel du classeur. Pour cette raison, **tous les programmes VBA écrits dans le cadre de ce cours doivent être écrits dans des modules de code**. Pour créer un module dans l'éditeur VBE :

- 1. cliquez sur Insertion dans la barre d'outils de VBE
- 2. puis cliquez sur Module.

Description de VBE

L'écran principal de VBE est le suivant :



FIGURE 1 – Ecran principal de VBE

Cette interface gère sur un seul écran tout le code VBA de tous les classeurs Excel ouverts. Les principales fenêtres de l'éditeur sont les suivantes :

- Fenêtre VBAProject, ou explorateur de projet (en haut à gauche) : elle présente les différents projets ouverts et permet de naviguer entre les feuilles de code VBA.
- Fenêtre **Code** (en haut à droite) : fenêtre dans laquelle on saisit le code VBA.
- Fenêtre **Propriétés** (en bas à gauche) : présente les propriétés de l'objet sélectionné.
- Fenêtre **Exécution** (en bas à droite) : permet de tester une partie du code.

L'éditeur de macros fait partie intégrante d'Excel : fermer Excel fait disparaître l'éditeur de code VBA.

2 Ecriture de programmes en VBA

En plus des outils de base proposés par Excel, l'éditeur de code VBA permet à l'utilisateur de créer, dans des modules, ses propres outils (fonctions ou macros), utilisables par la suite dans Excel.

2.1 Gestion des modules

Un module regroupe un ensemble de fonctions ou procédures associées à un classeur. Le code VBA d'un module n'est accessible que par le classeur qui contient ce module. Depuis l'éditeur de code, on peut effectuer les operations suivantes :

- Créer un module : cliquez sur **Insertion** \rightarrow **Module**
- Nommer / Renommer un module : cliquez sur Affichage \rightarrow Explorateur de Projets, sélectionnez le module concerné, modifiez le nom dans la fenêtre Propriétés
- Modifier un module : cliquez deux fois sur le nom qui apparaît dans la fenêtre Explorateur de Projets

2.2 Sauvegarde de projet VBA

Pour enregistrer un projet VBA sous Excel, vous devez sauvegarder votre fichier au format **xlsm** (Classeur Excel prenant en charge les macros). Si vous le sauvegardez au format **xls**, toutes les macros que vous avez créées seront perdues (notez qu'Excel affiche un message d'avertissement lors de la sauvegarde d'un classeur Excel contenant des macros sous le format **xls**, offrant ainsi la possibilité de changer le format de sauvegarde du fichier).

La sauvegarde d'un fichier Excel dans lequel des macros ont été définies peut s'effectuer à partir de la feuille Excel ou de l'éditeur de macros.

A partir de la feuille Excel :

- 1. cliquez sur l'onglet Fichier, puis sur Enregistrer sous
- 2. dans le champ Nom de fichier, nommez votre fichier
- 3. TRES IMPORTANT : dans le champ Type, sélectionnez Classeur Excel (prenant en charge les macros)

A partir de l'éditeur de macros :

- 1. cliquez sur Fichier, puis sur Enregistrer Classeur1
- 2. dans le champ **Nom de fichier**, nommez votre fichier
- 3. TRES IMPORTANT : dans le champ Type, sélectionnez Classeur Excel (prenant en charge les macros)

2.3Exécution d'une macro

Les méthodes disponibles dans Excel sont utilisables dans n'importe quel classeur. En revanche, les méthodes écrites dans les modules de VBE sont utilisables dans le classeur auquel appartient le module uniquement. Une macro peut être executée dans VBE ou directement dans une feuille de calcul Excel. Depuis la feuille de calcul Excel :

1. cliquez sur Macros dans le groupe Code de l'onglet Développeur

- 2. sélectionnez la macro desirée
- 3. cliquez sur Exécuter.

Depuis l'éditeur de macros :

1. positionnez le curseur dans la macro à exécuter, puis cliquez sur le bouton (ou tapez sur la touche F5).

3 Insertion d'un bouton dans une feuille Excel

CTRL+PAUSE Pour insérer un bouton (Contrôle de formulaire) depuis le tableur :

CTRL+ArretDefil cliquez sur Insérer du groupe Contrôles de l'onglet Développeur,

- 2. cliquez sur l'icone bouton du groupe Contrôles de formulaires,
- 3. cliquez dans la feuille de calcul à l'endroit où vous souhaitez placer l'angle supérieur gauche du bouton. La boîte de dialogue Affecter une macro apparaît,
- 4. affectez une macro au bouton puis cliquez sur **OK**, ou créez-en une nouvelle en cliquant sur Nouvelle.

Bouton stop pour arreter?

011

pour

une

arreter

boucle infinie

(vérifier avec la version dauphine)