

TP 2 - Premiers pas en VBA

Exercice 1 : Environnement de travail

Le but de cet exercice est de configurer votre environnement de travail. Vous trouverez dans la *Fiche Technique* toutes les informations nécessaires à une configuration convenable de votre environnement de travail, qui sera valable pour tout le semestre.

Q1.1 Lancer Excel en suivant les instructions de la section 1.1 de la fiche technique.

Q1.2 En suivant les instructions de la section 1.2 de la fiche technique, configurer l'onglet *Développeur*, puis passer en type de référence *L1C1*.

Q1.3 Suivre ensuite les instructions de la section 1.3 pour configurer l'environnement de programmation : lancer et configurer l'éditeur VBE, puis créer un module.

Vous pouvez maintenant écrire une première macro (exercice suivant).

Exercice 2 : Première macro

Le but de cet exercice est d'écrire et d'exécuter une première macro. Vous trouverez dans la *Fiche Technique* toutes les informations nécessaires à l'exécution d'une macro.

Q2.1 Écrire dans un module la macro `bonjour` suivante :

```
Sub bonjour ()  
    MsgBox "bonjour"  
End Sub
```

Q2.2 À l'aide de la section 2.2 de la fiche technique, enregistrer votre programme dans un fichier nommé *tp1.xlsm*.

Q2.3 Exécuter la macro `bonjour` (cf section 2.3 de la fiche technique).

Q2.4 À l'aide de la section 3 de la fiche technique, créer un bouton dans la feuille Excel pour pouvoir exécuter la macro `bonjour`. Vérifier son fonctionnement. Renommer le bouton "Bonjour".

Q2.5 Créer un deuxième bouton dans la feuille Excel, nommé "Au revoir", et affecter-lui une nouvelle macro qui affiche le message "Au revoir".

Exercice 3 : Variables VBA

Un étudiant de LSO2 a écrit la macro `macro2` suivante. Cette macro contient-elle des erreurs ?

```
Sub macro2 ()  
Dim a As Integer , b As Double , c As Byte  
a = 20: b = 3.14  
MsgBox "a = " a " , b = " b
```

```
c = 512
MsgBox a fois c vaut & a*c
a = 37.2 + b
MsgBox "a = " a
b = "la valeur de pi est " & b
MsgBox b
d = (a ^ 5) * c - 65
"d vaut " & d
End Sub
```

Recopier la macro et l'exécuter après avoir corrigé les éventuelles erreurs.

Exercice 4 : Comparaisons

Q4.1 Écrire une macro VBA qui demande à l'utilisateur de saisir trois entiers et qui affiche le plus petit des trois.

Q4.2 Écrire une macro VBA qui demande à l'utilisateur de saisir deux entiers et qui affiche celui des deux qui est le plus proche de 50. Par exemple, si l'utilisateur saisit 45 et 49 la macro doit afficher 49, et s'il saisit 25 et 65 la macro doit afficher 65.

Exercice 5 : Calculatrice

Écrire une macro VBA `calc` qui demande à l'utilisateur de saisir deux nombres `a` et `b` et un caractère `op` correspondant à un opérateur (+, -, *, /), et affiche le résultat du calcul de `a op b`. Sous Excel, créer un bouton nommé "Calculatrice" et affecter-lui la macro `calc`.

Exercice 6 : Chiffres identiques

Écrire une macro VBA qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre compris entre 100 et 999 (inclus) et qui affiche "2 chiffres identiques" si le nombre saisi contient 2 chiffres identiques (comme par exemple 636 ou 224), "3 chiffres identiques" s'il en contient 3 (comme par exemple 111 ou 555), et "pas de chiffres identiques" sinon.