

TD 8.7

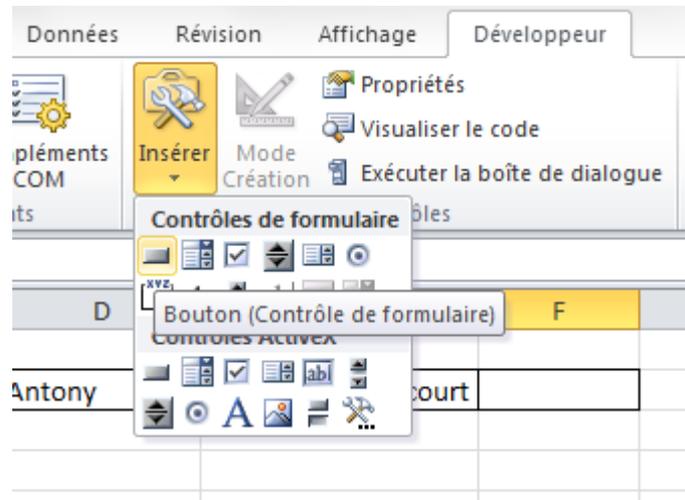
Ex 1

On propose quelques tests sur l'enregistrement de macro.

1- Créer une macro qui met en forme la sélection courante en mettant la plage sélectionnée en gras, avec un fonds jaune.

2- Créer une macro qui met en forme la sélection courante en mettant en italique et en bleu le contenu des cellules.

Pour créer un bouton, on peut utiliser l'onglet - "Développeur" puis "Insérer"



On peut aussi insérer une forme, faire un clic droit et choisir "Affecter une macro".

3- Créer un bouton qui permet de mettre en forme la sélection courante avec le premier style, un bouton qui permet de mettre en forme la sélection courante avec le second style. Faire quelques tests.

Ex 2

On peut reprendre le fichier du TD 8.5 sur les étudiants et leurs notes. On crée une macro qui classe les étudiants par moyenne, celui qui a la plus forte moyenne est classé premier etc. On fait un bouton qui appelle la macro.

Implémenter la macro et le bouton. Changer les notes de quelques étudiants et vérifier que la macro reclasse correctement les étudiants ensuite.

Ex 3

On se place dans le cas d'une entreprise. On veut savoir si un projet d'investissement est rentable ou non. Ce projet d'investissement consiste à produire un nouveau produit. On va évaluer les revenus et les charges liés à ce produit pour savoir si le projet est rentable.

Le coût de production évolue selon la fonction suivante (en notant x le nombre des unités produites) :

- si $x < 100$ alors le coût de production est $-0,5x^2 + 100x + 100$
- si $x > 100$ alors le coût de production est $51x$

La prévision du nombre des unités produites et vendues est la suivante :

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
100	200	220	300	275	50	30	30

Le prix de vente est fixé à 70 pour l'année 2012 et devrait augmenter de 1% par an.

1- Implémenter une feuille permettant de mettre en évidence, pour chaque année : le nombre des unités produites et vendues, le coût de production, le bénéfice par année. Le nombre des unités produites doit apparaître en B10:B16, le coût de production en C10:C16, le prix de vente en D10:D16, le chiffre d'affaires en E10:E16 et le profit pour l'année courant en F10:F16.

Pour autant qu'elle soit sérieuse et rigoureuse, la prévision des flux d'unités vendues sur le long terme reste toujours sujette à une marge d'erreur considérable. De fait, on prévoit différentes hypothèses pour les flux à venir. Les hypothèses sont les suivantes :

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hyp pessimiste	50	70	150	180	100	10	0	0
Hyp normale	100	200	220	300	275	50	30	30
Hyp optimiste	150	240	300	350	275	60	30	30

On voudrait avoir un bouton pour chaque hypothèse. Le fait de cliquer ce bouton permettra de compléter les ventes par les chiffres correspondant à l'hypothèse.

2- Proposer et implémenter une solution

3- Sachant que pour obtenir ces flux l'investissement initial est de 10 000, indiquez si cet investissement est rentable ou non (on prend un critère qui n'est pas très correct du point de vue financier : on vérifie que la somme des profits générés est supérieure à l'investissement initial).

4- On constate que l'investissement n'est pas rentable dans le premier cas (le cas de l'hypothèse basse). Proposer un outil pour déterminer le prix de vente initial qui aurait été nécessaire pour que l'investissement soit rentable.

5- Créer une macro qui permet de déterminer le prix initial qui permet d'être au seuil de rentabilité pour des valeurs prévisionnelles d'unités vendues. Créer un bouton qui lance cette macro.

6- Pour aller voir le code produit, on peut utiliser le raccourci Alt+F11 qui conduit sur l'interface VBE sur laquelle il est possible de voir les macros enregistrées, de même qu'il est possible de coder directement des macros. Le code a été automatiquement enregistré sur l'un des modules.