

Pas-à-pas Excel 2000 et suivants

calculer automatiquement un date d'échéance

Objectif : calculer une date d'échéance tenant compte de la durée variable d'un contrat, faire apparaître automatiquement les contrats périmés et ajouter un message pour penser à relancer dans une dernière colonne.

Données : la date de départ du contrat, les durées en mois ou années et qui s'inscrivent en lettres et chiffres faciles à comprendre.

Ce à quoi il faut penser :

- un calcul sur la date ne peut se faire qu'avec des formats de nombre identiques, donc de date à date ou alors en rajoutant le nombre de jours, mais il est plus clair de parler de parler d'un abonnement de six mois que de 182 jours
- pour que le calcul se fasse automatiquement il faut s'assurer que la saisie dans la colonne durée soit toujours la même
- la date doit être saisie au format date
- ajouter des boutons ou créer une nouvelle barre d'outils pour automatiser au maximum les opérations

Les fonctions du logiciel que l'on utilisera :

- format de cellule
- validation pour imposer une liste déroulante
- valeur absolue
- fonction « MAINTENANT »
- fonction « SI » pour le calcul de l'échéance et la relance
- création de petites macros utilisant une fonction pour le calcul automatique de l'échéance
- mise en forme conditionnelle

1

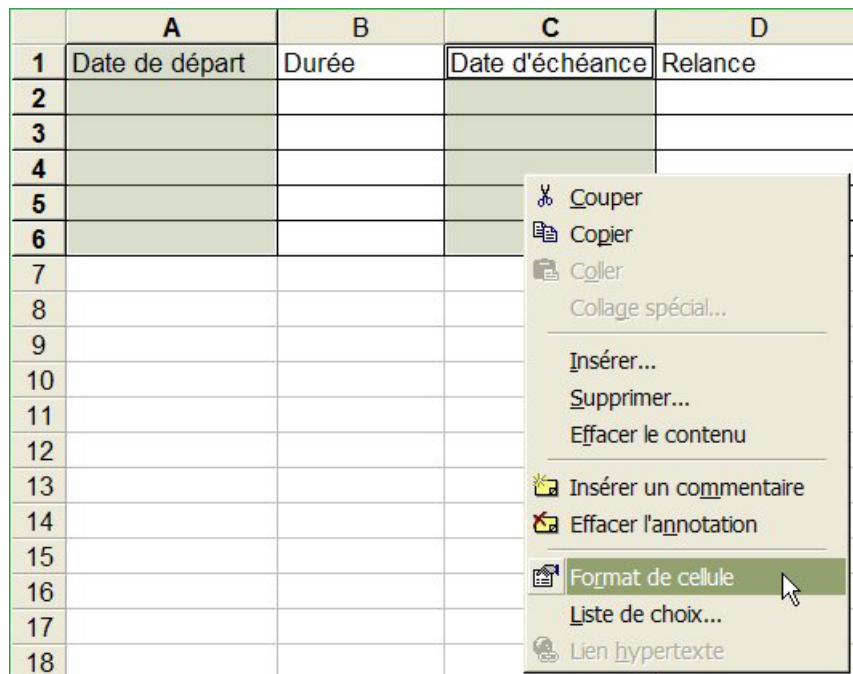
Les étapes

- création des colonnes et choix du format
- création de la liste déroulante
- insertion de la fonction « MAINTENANT » dans un cellule qui servira de référence
- mise en place de la fonction « SI » dans la colonne Relancer
- enregistrement de la macro de calcul
- création de la barre d'outils et des boutons
- paramétrage de la mise en forme conditionnelle

Première étape

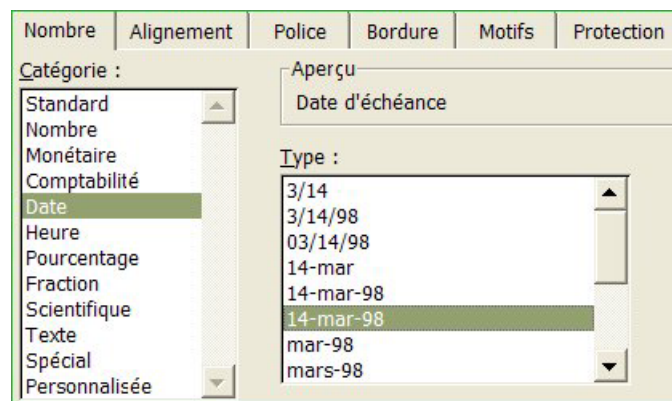
Créer les colonnes du tableau et déterminer le format

Sélectionner les colonnes **DATE DE DÉPART** et **DATE D'ÉCHÉANCE** en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé. Puis, clic droit, sélectionner **Format de cellule**.



Dans l'onglet **Nombre**, sélection **Date** et choisir à droite la forme qui convient. Il est préférable de retenir au moins une date comportant l'année en quatre chiffres.

2



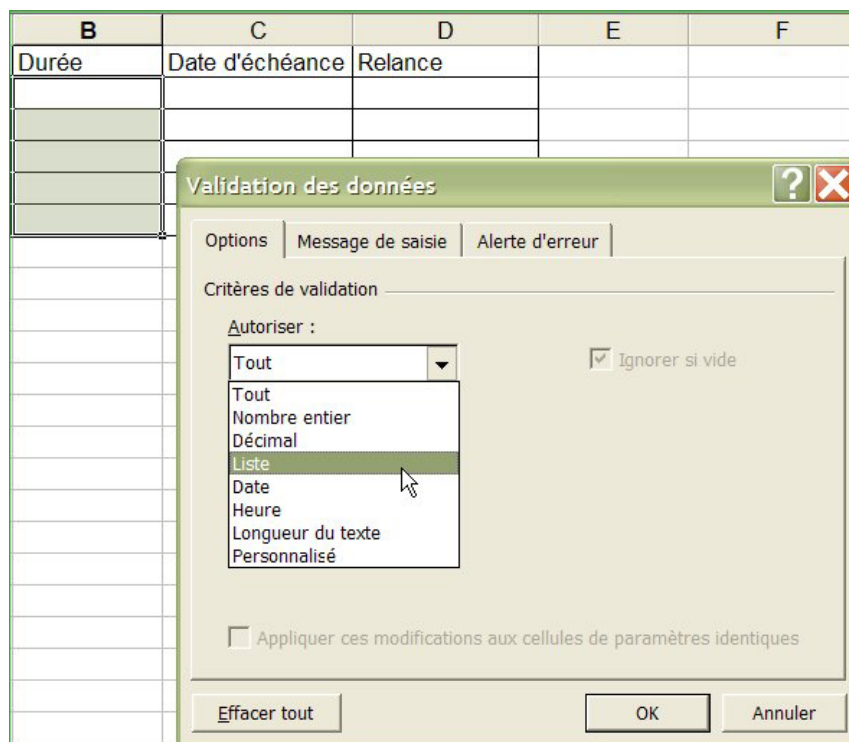
Deuxième étape

Créer une liste déroulante dans la colonne Durée

Pour créer une liste déroulante il faut d'abord la saisir dans une colonne de la feuille de calcul et l'y laisser, on pourra toujours masquer la colonne par la suite.

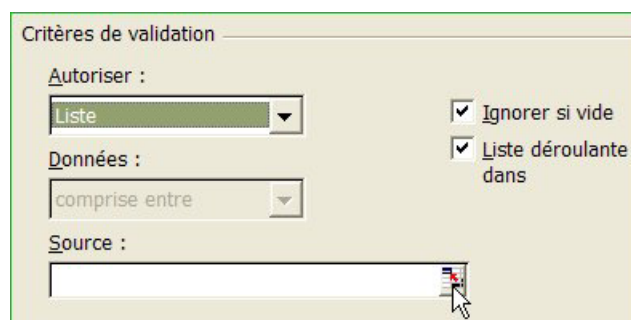
	A	B	C	D	E	F	G
1	Date de départ	Durée	Date d'échéance	Relance			6 mois
2							1 an
3							2 ans

Ensuite sélectionner la colonne ou les cellules dans lesquelles on veut imposer la saisie d'un des choix de la liste, ici la colonne B (**DURÉE**). Dans le menu **Données**, cliquer sur **Validation**.



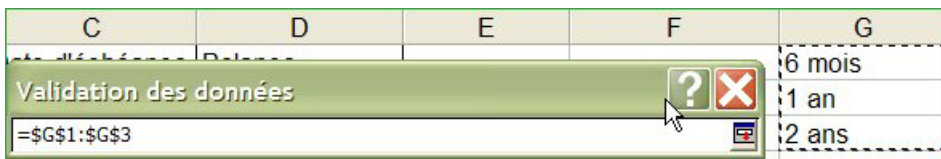
3

Sélectionner **Liste**. Excel demande alors où se trouve la liste.

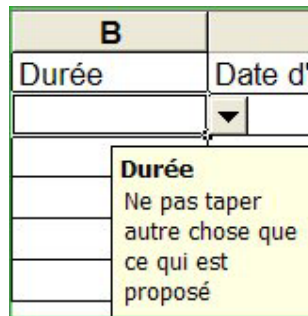


Cliquer sur l'icône à droite du cartouche blanc **Source** pour sélectionner la liste dans la feuille.

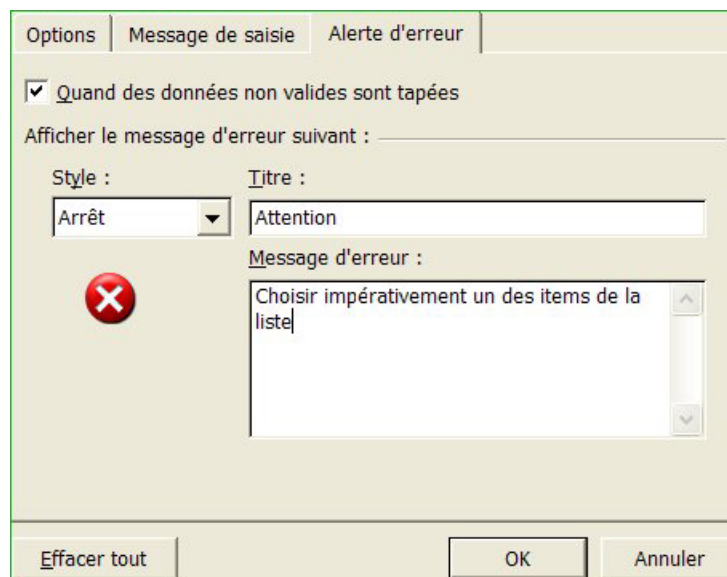
Lorsque les cellules sont sélectionnées, cliquer à nouveau sur l'icône à droite du cartouche blanc pour valider l'opération.



Si on le souhaite, on peut rajouter un message de saisie pour aider l'opérateur à choisir, ce message s'affichera dès que la cellule sera active :

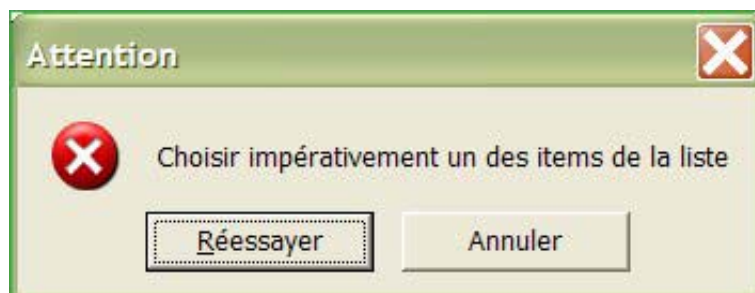


Il est possible aussi de prévoir un message d'erreur :




4

Il s'affichera si un autre élément que celui prévu dans la liste est saisi :

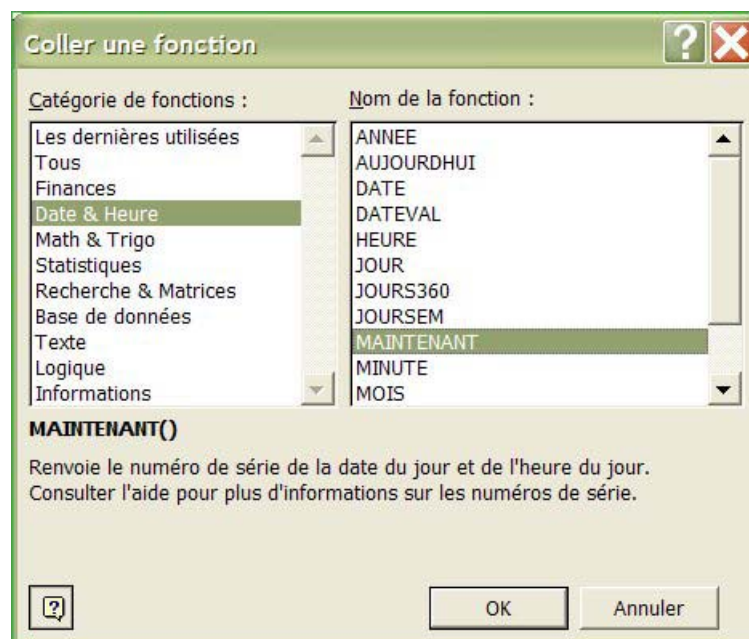


Troisième étape

Insertion de la fonction « MAINTENANT » dans une cellule qui servira de référence

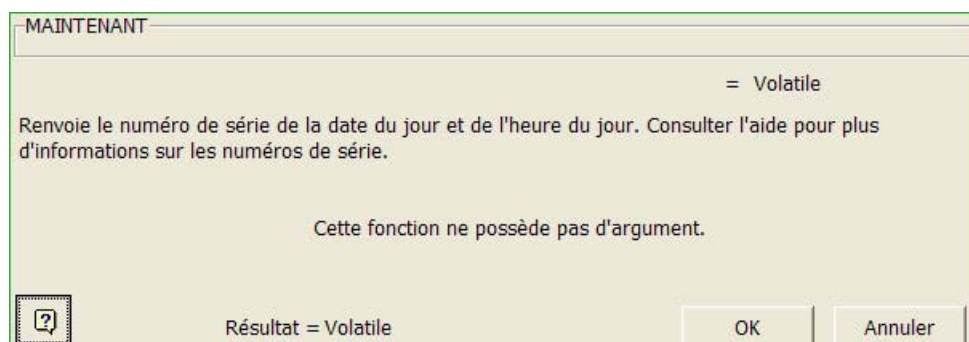
Le mot « Relancer » doit s'afficher automatiquement quand la date de fin d'abonnement arrive à échéance. Cela signifie que l'on doit saisir la date de référence dans une cellule. Pour automatiser le processus, l'on utilisera la fonction « MAINTENANT » la date se mettra ainsi à jour automatiquement. La cellule peut être masquée par la suite mais doit impérativement figurer sur la même feuille que le tableau. Se placer sur la cellule ou doit figurer la fonction, et cliquer sur le bouton  dans la barre d'outils.

Choisir « MAINTENANT », si elle ne figure pas dans les dernières fonctions utilisées, on la trouvera dans Date et heure



5

Cliquer sur OK. Excel vous explique ce qu'est la fonction et vous redemande de valider.




Cliquez sur OK, la fonction est maintenant dans la cellule.

=	=MAINTENANT()
F	G
	07/11/2003 15:21

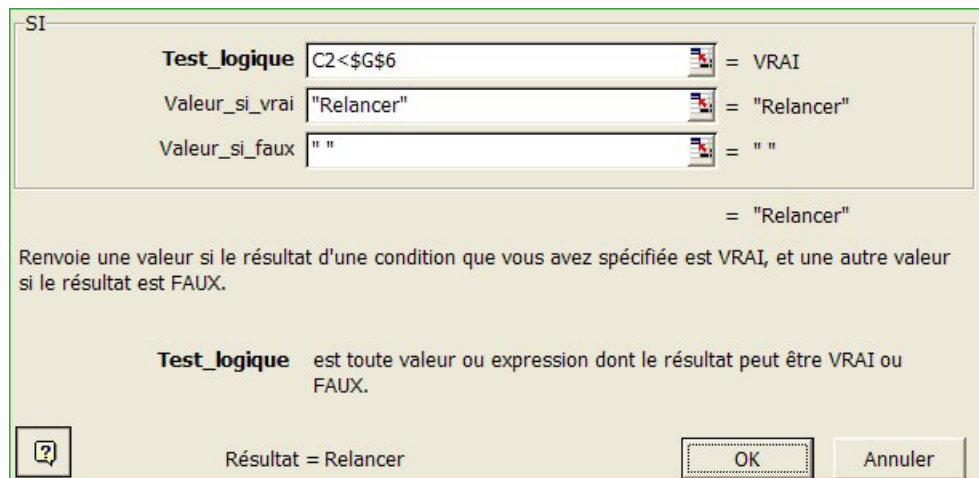
Quatrième étape

Mise en place de la fonction « SI » dans la colonne Relancer

Le mot « Relancer » doit s'afficher SI la date de fin de contrat est inférieure à celle de la cellule de référence, ici G6.

Se placer dans la cellule dans laquelle doit apparaître le résultat. Ici en D2 et cliquer sur le bouton : . Choisir la fonction SI qui se trouve soit dans les dernières utilisés soit dans la catégorie des fonctions logiques.

C2 est la cellule à partir de laquelle doit se faire le calcul, le signe < signifie que le nombre doit être inférieur à G2 qui est la cellule de référence. On remarquera que le signe \$ précède la lettre et le numéro de la cellule. Cela indique à Excel que cette référence est absolue et que, lors de la recopie de la fonction sur les autres cellules de la colonne, il doit toujours faire référence à la cellule G2.



SI

Test_logique	C2<\$G\$6	=	VRAI
Valeur_si_vrai	"Relancer"	=	"Relancer"
Valeur_si_faux	" "	=	" "

= "Relancer"

Renvoie une valeur si le résultat d'une condition que vous avez spécifiée est VRAI, et une autre valeur si le résultat est FAUX.

Test_logique est toute valeur ou expression dont le résultat peut être VRAI ou FAUX.

Résultat = Relancer

OK Annuler

6

Si la condition est vérifiée : saisir le mot Relancer sans les guillemets qu'Excel rajoute dans le champ Valeur si vrai. Si l'on veut que la cellule reste vide lorsque la condition n'est pas vérifiée, c'est-à-dire dans notre exemple, quand le contrat n'est pas arrivé à échéance, taper un espace dans le champs Valeur si faux, autrement Excel affichera automatiquement le mot FAUX.

Nota bene : lorsque dans une fonction « SI » la condition à vérifier comporte des lettres ou des lettres et des chiffres, il faut la mettre entre guillemets pour que le logiciel comprenne bien qu'il s'agit d'une expression à prendre en compte.

Cinquième étape

Enregistrement de la macro de calcul

Lorsque l'on crée une macro : l'on enregistre une série de commandes qui pourront ainsi être refaites automatiquement à chaque fois que l'on exécutera la macro.

Maintenant que l'on sait faire une fonction « SI », on peut faire une macro qui calculera automatique la date d'échéance à partir de la date de départ (colonne A) et de la durée (colonne B). Oui mais, la durée n'est pas écrite en nombre de jours mais en valeur du type « 6 mois », « 1 an » ou « 2 ans ». Il faudra donc créer trois macros différentes mettant en oeuvre la fonction « SI ».

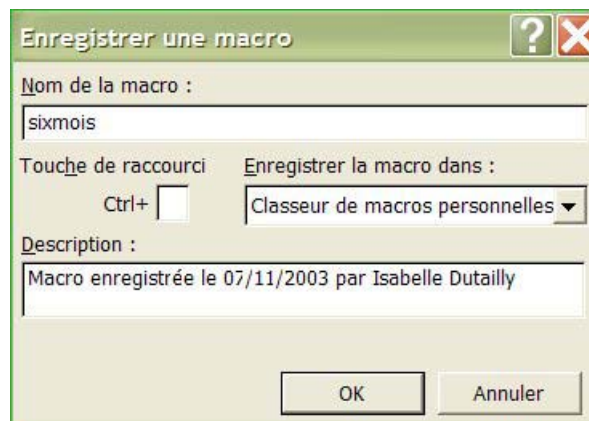
- La première macro doit vérifier que si le contenu de la cellule B2, c'est-à-dire la cellule précédent celle ou doit figurer le résultat, est égal à « 6 mois », alors le résultat sera égal à la cellule A2 + 182. La cellule A2 étant celle qui précède la durée du contrat. Le chiffre étant le nombre de jours qu'il y a dans six mois.
- La deuxième macro porte sur les mêmes cellules, mais les conditions à vérifier seront B2 = « 1 an » et le résultat si vrai sera A2 + 365.
- Enfin la troisième aura pour indications : B = « 2 ans » et A2 + 730.

Se placer dans une cellule, peu importe laquelle, il doit y avoir au minimum deux cellules à sa gauche.

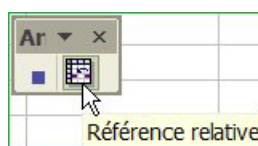
Dans le menu Outils, cliquer sur Macro/Nouvelle Macro. Dans la boîte de dialogue, il faut :

- donner un nom à la macro : il ne doit pas comporter d'espaces
- indiquer si nécessaire un raccourci clavier en sachant qu'Excel n'accepte que les touches du pavé alphabétique
- préciser si elle doit s'affecter à ce seul classeur ou à un classeur de macros personnelles ce qui vous permettra de les utiliser pour d'autres fichiers Excel.

7



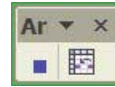
L'enregistrement commence après que l'on ait cliqué sur la touche OK. Attention à la toute petite barre d'outils qui s'affiche. Il faut absolument vérifier que le bouton Références relatives est bien enfoncé, sinon la macro ne s'appliquera qu'à la cellule sur laquelle on travaille.



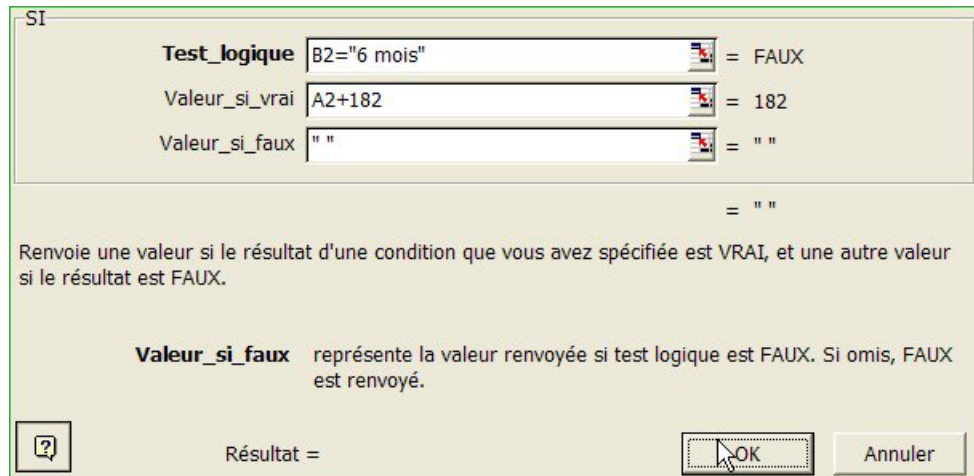
Quand le bouton est enfoncé il a cette allure :



Autrement il est comme ceci :

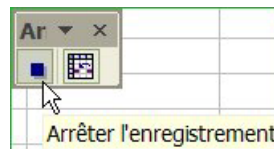


L'enregistrement de la macro démarre. Il ne reste plus qu'à mettre en place la fonction « SI » qui a été définie. En valeur si faux, on a tapé un espace pour que la cellule reste vide.



Quand la fonction est mise en place, cliquer sur le carré **Arrêter la macro** pour terminer l'enregistrement.

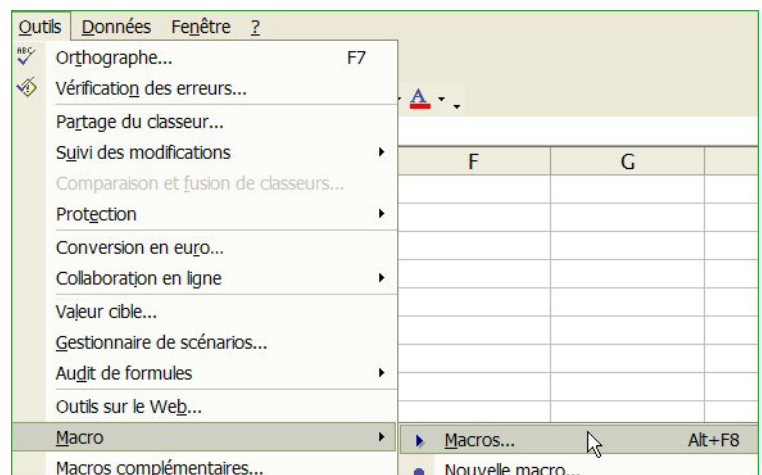
8



Il ne reste plus qu'à créer les deux autres macros pour le calcul automatique en fonction des deux autres valeurs : 1 an et 2 ans.

Maintenant que les macros sont faites, encore faut-il les exécuter. Cela se fait par le biais du menu **Outils/Macro/Macros...** et le choix de la macro à exécuter.

Le mieux est encore d'ajouter des boutons aux barres d'outils qui auront pour effet de lancer l'exécution de la macro.

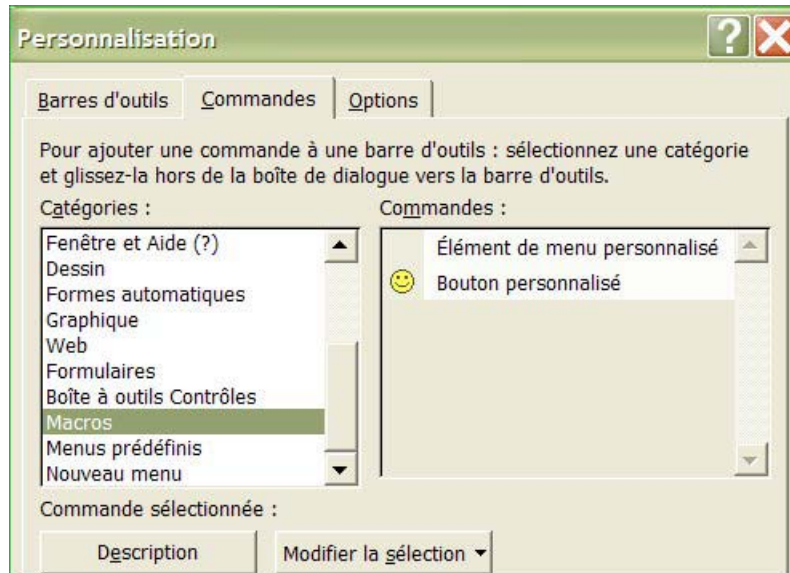



Sixième étape

Création de boutons

Cliquer avec le bouton droit de la souris sur les barres d'outils et sélectionner **Personnaliser...** tout en bas du menu.

Choisir **Macros** dans la colonne de gauche.



Glisser le **Bouton personnalisé** dans une barre d'outils ou dans la barre des menus. Il ne se fixera qu'à l'endroit où cette barre  apparaîtra.

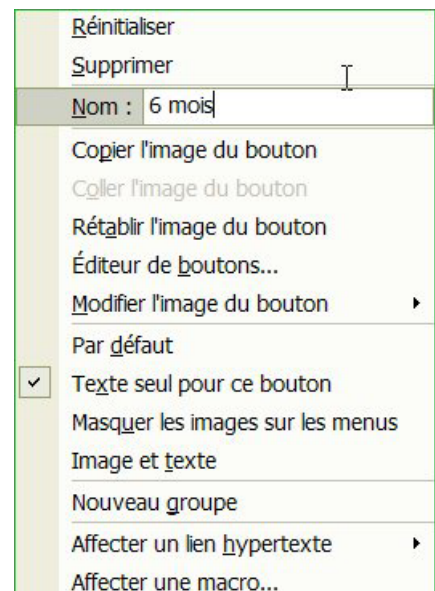
9

Maintenant, il nous faut paramétrer ce bouton. La boîte de dialogue **Personnalisation** doit toujours être ouverte.

Cliquer sur le bouton avec le bouton droit de la souris et choisir **Affecter une macro**, sélectionner celle que l'on veut.

Ensuite, toujours avec un clic droit sur le nouveau bouton, choisir son style. Si l'on désire qu'il y ait du texte, ici la durée du contrat, il faut cocher **Image et texte** ou **Texte seul pour ce bouton**, puis, dans la zone **Nom** taper le nom du bouton. On peut écrire ce que l'on veut, le seul impératif étant que ça reste lisible.

Et voilà notre nouveau bouton créé :



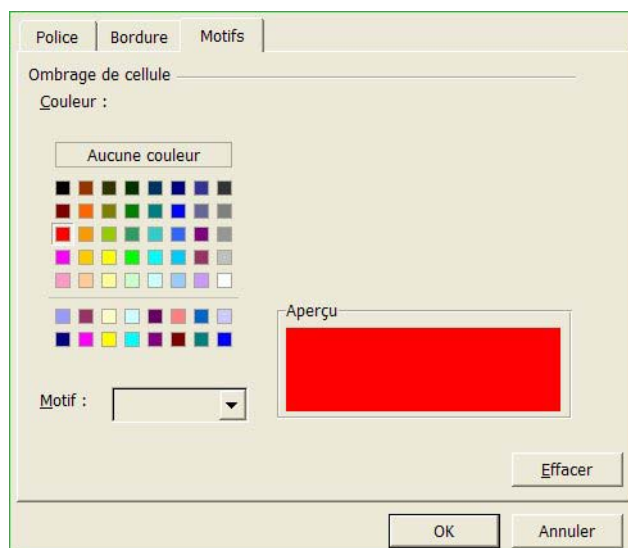
Septième étape

Paramétrage de la mise en forme conditionnelle

Pour achever le travail, on va indiquer à Excel que, lorsqu'il trouve la mention « Relancer » dans la colonne Relance, il ajoute un fond rouge.

Sélectionner la colonne.

Aller dans le menu **Format/Mise en forme conditionnelle**. Sélectionner la **valeur de la cellule est** et **égale à**, saisir ensuite le mot relancer exactement comme il est écrit.



10

Cliquer sur le bouton **Format**, pour mettre un fond ou motif de couleur rouge.

Admirer le travail !

Date de départ	Durée	Date d'échéance	Relance
12-févr-03	6 mois	13-août-03	Relancer
15-juin-03	6 mois	14-déc-03	
12-juin-03	1 an	11-juin-04	
03-mai-02	1 an	03-mai-03	Relancer