

## 1 Les objectifs

- Calculer un certain nombre de termes d'une suite à l'aide d'un tableur.

$$\begin{cases} U_1 = 1 \\ U_{n+1} = 2 * U_n + 3 \end{cases}$$

- Interactivité : l'utilisateur doit pouvoir à l'aide d'un curseur choisir ce nombre (compris entre 1 et 30 par exemple).

## 2 Les outils

Les tableurs disposent d'un grand nombre de fonctionnalités, certaines usuelles et d'autres plus avancées

- Formulaire et contrôle

Ce sont les fonctionnalités qui permettent d'ajouter de l'interactivité aux feuilles de calculs.

★ Une barre de défilement permet de faire varier la valeur d'une cellule.

★ En déplaçant le curseur à la souris, on indiquera le nombre de termes à calculer.

- Test

★ L'instruction =**Si**(test ;valeur\_si\_vrai ;valeur\_si\_faux).

Seuls les termes voulus seront calculés et affichés.

★ Formatage conditionnel.

Les termes à afficher le seront sous forme d'un tableau dynamique. Le nombre de ligne du tableau doivent s'adapter au nombre de termes à calculer.

## 3 Mise en place du curseur :

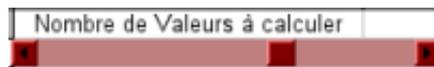
- Il faut dans un premier temps afficher la barre d'outils des contrôles de formulaire.

★ Dans le menu *Affichage > Barres d'outils* sélectionner *Contrôle de formulaire*

★ Puis cliquer sur l'icône en forme de pointeur puis sur l'icône en forme d'équerre pour passer en mode conception.



- Créer une barre de défilement en cliquant sur l'icône puis la placer sur la feuille de calcul.

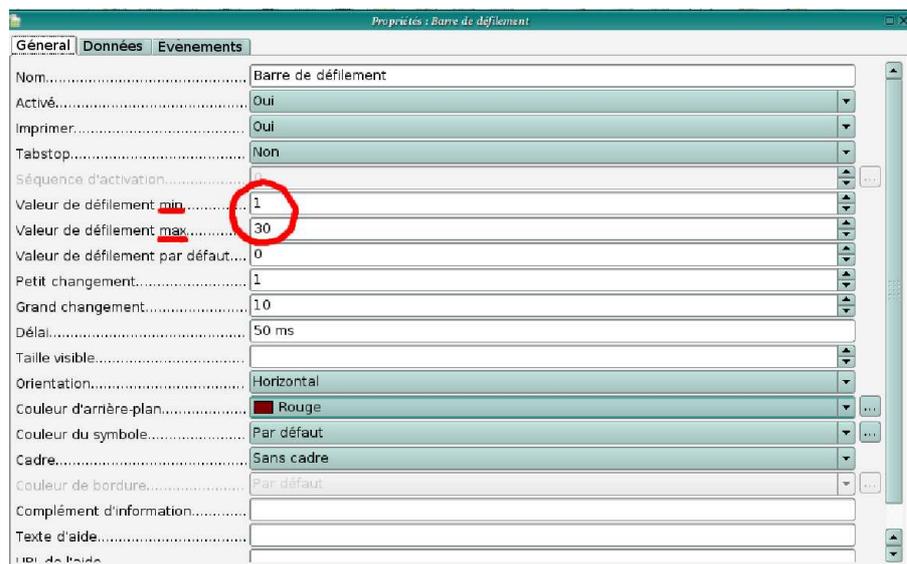


- Toujours en mode conception, il suffit maintenant de paramétrer la barre de défilement. Soit en cliquant sur



l'icône, soit par un clic droit sur la barre puis *Contrôle* on accède aux propriétés de la barre.

Dans l'onglet **Général** saisir : Valeur min=1 Valeur max=30 et dans l'onglet **Données** indiquer la cellule liée D1. Fermer la boîte puis désactiver le mode conception en cliquant sur l'icône équerre.



Déplacer le curseur de la barre de défilement et vérifier que la valeur de la cellule D1 est ainsi modifier, fixer la à 30.

## 4 Mise en place des tests :

Tout d'abord saisir les intitulés en A1 et B1 respectivement n et Un, puis en A2 et B2 les valeurs initiales respectivement 1 et 1.

- Il ne faut afficher un rang que si le rang précédent est inférieur à la valeur de la cellule lié à la barre de défilement (D1).  
On saisit alors dans la cellule A3 le test suivant `=SI(A2<D1;A2+1;" ")` puis on étire la formule jusqu'à la cellule A31.
- Il ne faut calculer un terme de la suite que si son rang est inférieur à la valeur de la cellule lié à la barre de défilement (D1).  
On saisit alors dans la cellule B3 le test suivant `=SI(A2<D1;2*B2+3;" ")` puis on étire la formule jusqu'à la cellule B31.  
Faire des essais 10, 20 et 8 en déplaçant le curseur de la barre de défilement.

## 5 Formatage conditionnel :

- Tableau dynamique : sélectionner les 2 colonnes A3...A31 et B3...B31 puis cliquer dans le menu *Format > Formatage conditionnel*. Compléter la **Condition 1** Valeur est : différente de " "
- Style de cellule : Résultat



Il reste à adapter le style Résultat.

Cliquer dans le menu *Format > Style et Formatage*, à l'aide d'un clic droit sur Résultat.

Dans l'onglet **Effets de caractères** modifier le Soulignage sélectionner (Sans).

Dans l'onglet **Bordure** modifier le style du contour de la cellule (contour haut, bas, gauche et droite) et ligne style 1,00 pt.

Valider et Faire des essais en déplaçant le curseur.