Suites numériques : utilisation d'un tableur

Les exercices correspondent aux exercices de mathématiques.

Exercice 1

Ouvrir le classeur suite01.xls
Compléter la ligne 3 par la formule donnant la variation du nombre d'inscrits.
Faire une représentation graphique de la suite (P_n).

Exercice 2

Ouvrir le classeur suite02.xls
En utilisant la relation $u_{n+1} = u_n - 8$, compléter la ligne 2 par la formule donnant la valeur de u_n
Faire une représentation graphique de la suite (u_n).

Exercice 3

Ouvrir le classeur suite03.xls
Compléter la colonne B par les formules donnant les valeurs de u(n) correspondant à la question 4°).
(On utilisera la cellule E1 pour indiquer la valeur de la raison)
En recopiant les cellules déterminer la valeur de u(100).
Vérifier que la modification de la valeur de u(0) contenue dans la cellule B2 ou la modification de la valeur de r contenue dans la cellule E1, entraine la modification des valeurs de la suite.
Déterminer la valeur de u(100) lorsqu'on prend u(0) = 125 et r = -0,4.

Exercice 4

Ouvrir le classeur suite04.xls
Par une recopie de cellules, compléter la colonne A, de mois en mois jusqu'au 01/12/2002.
Compléter de même la colonne B. Écrire dans la cellule C3 la formule donnant la valeur de u(2).
Recopier cette formule dans la colonne C pour retrouver la valeur de u(12) et le nombre d'abonné à la date du 01/12/2002.

Exercice 5

Ouvrir le classeur suite05.xls
Compléter le tableau par les formules donnant le capital C(n).
(On utilisera le taux d'intérêt se trouvant dans la cellule B5 et les méthodes de recopie)
Les résultats seront arrondis au centime d'euro près.
Modifier le taux d'intérêt pour le porter à 8,25%. Quelle est alors la valeur de C(10) ?

Exercice 6

Ouvrir le classeur suite06.xls
Compléter la colonne B par les formules donnant les valeurs de v(n) correspondant à la question 4°).
(On utilisera la cellule E1 pour indiquer la valeur de la raison)
En recopiant les cellules déterminer la valeur de v(100).
Vérifier que la modification de la valeur de v(0) contenue dans la cellule B2 ou la modification de la valeur de q contenue dans la cellule E1, entraine la modification des valeurs de la suite.
Déterminer la valeur de v(100) lorsqu'on prend v(0) = 2 et q = 1,1.

Exercice 7

Ouvrir le classeur suite07.xls
Compléter la ligne 2 par la formule donnant le nombre d'habitants en utilisant le taux de variation donné dans la cellule B6. Les résultats seront arrondis à l'entier le plus proche.
Tracer la représentation graphique de la suite P(n).

Exercice 8

Ouvrir le classeur suite08.xls
Compléter par des formules les trois tableaux correspondant respectivement aux questions 1°) 2°) 3°).