



---

*Le but de ce TP est de comprendre les fonctionnalités de base de tableur, à travailler avec le tableur Calc de Open Office (ou à défaut avec Excel).*

---

- Exercice 1** 1) Affichez les nombres impairs de 1 à 100. Calculer leur somme.  
2) Affichez les 100 premiers nombres de la suite suivante : 3; 9; 27; 81; etc. Calculer leur moyenne.  
3) Affichez horizontalement : trimestre 1, trimestre 2, trimestre 3,..., trimestre 40.

- Exercice 2** - Sur une colonne écrire une liste de numéros de téléphone,  
- les convertir en chaîne de caractères,  
- puis les reconvertir en nombres,  
- écrire en romain votre date de naissance.

**Exercice 3** Dresser un tableau pour calculer le cos, sin, tg, et cotg des angles suivants : 0, 30, 45, 60, 90, 120, 180

- Exercice 4** En utilisant l'Assistant Fonction, trouver dans la catégorie Date & Heure la fonction convenable pour :  
- Afficher la date actuelle  
- Afficher la date et l'heure actuelle  
- Afficher l'heure actuelle

**Exercice 5** Créer une liste d'étudiants, attribuer pour chacun d'entre eux 3 notes affectées des coefficients  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ , et calculer la moyenne de chaque étudiant ; afficher si il a validé ou non (on ne peut valider avec une note  $< 5$ ), et la moyenne de chaque note

**Exercice 6** Soit la progression géométrique de raison  $R$ , dont les premiers termes sont  $q, qR, qR^2, qR^3, \dots, qR^n$ . Calculer à l'aide d'un tableur le 40<sup>e</sup> terme de cette progression : pour  $q = 2$  et  $R = 3$  ; pour  $q = 3$  et  $R = 5$ .

**Exercice 7** On utilise la suite de Newton  $u_{n+1} = \frac{1}{2} \left( u_n + \frac{a}{u_n} \right)$ ,  $n \geq 1$  et  $u_0$  est un entier tel que  $u_0^2$  est le carré d'entier le plus proche de  $a$ . La suite  $u_n$  converge vers  $\sqrt{a}$ . On utilise cette suite pour trouver une valeur approchée de  $\sqrt{a}$ . À l'aide d'un tableur établir un tableau qui permet de trouver la racine approchée de tout nombre positif. Applications pour  $a = 13$ ,  $a = 22$ ,  $a = 29$ .

**Exercice 8** Créer un tableau qui calcule les mensualités de crédit. Si on note :  $P$  : Montant du prêt,  $T$  : Taux,  $N$  : Nombre de mensualité,  $m$  : mensualité, alors

$$m = \frac{P \frac{T}{12} \left( 1 + \frac{T}{12} \right)^N}{\left( 1 + \frac{T}{12} \right)^N - 1}$$