

Pour des calculs simples, il n'est nul besoin d'utiliser un tableur sur PC, la calculatrice graphique peut très bien faire le travail, pour peu qu'on sache comment...

## 1. Manipulation de listes dépendant d'une seule variable

Exemple ; On veut la liste des valeurs que prennent le périmètre et l'aire d'un disque lorsque son rayon varie entre 1 m et 5 m.

METHODE : Sachant que les formules correspondantes sont  $P = 2\pi R$  et  $A = \pi R^2$

on définit les fonctions  $Y1 = 2\pi X$  et  $Y2 = \pi X^2$

on passe en mode [MENU] > TABLE pour établir ensuite leurs tableaux de valeurs et

on retouche les valeurs de x, si besoin est.

La réponse à notre problème s'obtient comme suit :

La colonne X donne les valeurs de R.

La colonne Y1 donne les valeurs de P correspondantes.

La colonne Y2 donne les valeurs de A correspondantes.

## 2. Manipulation de listes dépendant de plusieurs variables

Exemple : On souhaite étudier le filtrage au premier ordre, d'un tweeter dont l'impédance vaut  $Z$  à la fréquence de coupure  $f$ . Concrètement, on obtiendra la capacité du condensateur  $C$

à mettre en série avec la borne positive du tweeter. La formule donnant  $C$  est  $C = \frac{1}{2\pi Z f}$

On voit que dans cette formule, la variable  $C$  dépend de deux variables indépendantes  $Z$  et  $f$ .

On va donc choisir de mettre manuellement les valeurs de  $Z$  en liste 1

les valeurs de  $f$  seront mises manuellement en liste 2 et on récupérera automatiquement la valeur de  $C$  correspondante en liste 3.

Dans ce cas, on ne peut pas utiliser la fonction de tableau de valeurs. Nous allons devoir faire un petit programme utilisant les listes en suivant cette méthode :

- [MENU] > PRGM > [F3] (NEW)
- Entrer le nom du programme : TABLEUR
- Entrer la ligne de programme comme suit  
 $1 \div (2 \times \pi \times [\text{OPTN}] [\text{F1}] (\text{LIST}) [\text{F1}] (\text{list}) 1 \times [\text{F1}] (\text{list}) 2 ) \rightarrow [\text{F1}] (\text{list}) 3$
- [QUIT] [QUIT] [F1] (EXE) doit rendre le message suivant ; « Done » qui signifie que tout s'est bien passé.
- On repasse en mode [MENU] > LIST
- On récupère les données calculées en « List 3 ».
- En cas de modification des listes 1 ou 2, il faudra relancer le programme TABLEUR

Evidemment, rien n'empêche de mettre plusieurs lignes dans le programme TABLEUR, afin d'obtenir d'autres variables dépendantes dans les listes 4, 5, 6 ...