

## Série 1

Écrire un programme qui :

### Exo 01

- a) Affiche votre nom à l'écran 3 fois.
- b) Lit puis affiche la lettre tapée au clavier.

### Exo 02

- a) Saisit un nombre au clavier. Ce dernier sera utilisé comme rayon d'un cercle.
- b) Calcule puis affiche la circonférence de ce cercle.

### Exo 03

Affiche les valeurs des opérateurs *and*, *or* et *not*, appliqués à deux variables booléennes. L'opérateur *not* sera appliqué à la première variable uniquement. Chaque variable aura donc deux états possibles : *True* ou *False*. Il y a donc en total  $(2*2)$  états pour les variables et  $((2*2)*3)$  résultats pour les opérateurs. Exemple:

v1	v2	$v1 \wedge v2$	$v1 \vee v2$	$\neg v1$
true	false	false	true	false

### Exo 04

- a) Affiche si le nombre saisi au clavier est positif ou négatif.
- b) Dans le cas où le nombre est positif, affiche s'il est supérieur ou inférieur à 10.

### Exo 05

Attend un nombre saisi au clavier puis affiche sa table de multiplication si ce nombre est positif. Si le nombre est négatif, le programme en informe l'utilisateur. Le programme se répète indéfiniment jusqu'à ce que le nombre saisi au clavier soit égal à zéro.

### Exo 06

- a) Vérifie si une année est bissextile.
- b) Affiche le calendrier de cette année.
- c) On souhaite connaître le temps qui sépare deux dates entrées au clavier. On considère qu'un mois contient 30 jours. Le résultat de la différence entre les deux dates doit être sous la forme :  $x$  an(s)  $y$  mois  $z$  jours. Pour 400 jours entre les deux dates, on aura donc 1 an(s) 1 mois 10 jours.
- d) Modifiez le programme comme suit :
  1. Le programme affiche un menu qui correspond aux opérations a,b,c ci-dessus.
  2. Pour l'option c) du menu, le programme demande à l'utilisateur s'il veut un calcul basé sur la différence réelle entre 2 dates (càd, en tenant compte des années bissextiles), ou bien sur une base de 30 jours pour un mois. Le programme effectue le calcul suivant la réponse de l'utilisateur.

Pour l'ensemble de l'exercice, utilisez d'abord l'instruction *goto* puis modifiez votre programme pour utiliser les boucles adéquates.