



**UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR**  
**FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES**  
**LABORATOIRE D'ALGEBRE, DE CRYPTOLOGIE, DE GEOMETRIE ALGEBRIQUE ET**  
**APPLICATIONS**  
**(LACGAA)**

**TP2 ALGORITHMIQUE**

**Exercice 1 :**

Ecrire un programme qui demande un nombre à l'utilisateur, puis qui calcule et affiche le carré de ce nombre.

**Exercice 2 :**

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur d'entrer le rayon et calcule la circonférence et la surface d'un cercle.

**Exercice 3 :**

Ecrire un algorithme qui permet de calculer la somme, le produit et la moyenne de trois nombres entrés par l'utilisateur.

**Exercice 4 :**

Ecrire un programme qui demande son prénom à l'utilisateur, et qui lui réponde par un « Bonjour » suivi du prénom. On aura ainsi le dialogue suivant :

*machine* : Quel est votre prénom ?

*utilisateur* : Khalil

*machine* : Bonjour, Khalil !.

**Exercice 5 :**

Ecrire un programme qui demande deux nombres réels correspondant à la longueur et à la largeur d'un rectangle. Le programme doit afficher le périmètre et la surface du rectangle.

**Exercice 6 :**

Nous sommes dans un magasin vendant des articles. Et nous voulons calculer la somme dépensée par un acheteur. Ecrire un algorithme qui demande :

- le prix unitaire Hors Taxe(HT) d'un article
- le nombre d'articles.

Sachant que le taux de la TVA est fixé à **18%**, calculer le prix total Toutes Taxes Comprises(TTC) correspondant.

NB : **Taxes = Prix HT x TVA**

**Prix TTC = Prix HT + Taxes**

### **Exercice 7 :**

Ecrire un algorithme qui demande la mesure d'une température donnée en degrés Celsius et affiche la mesure correspondante en degrés Fahrenheit.

La formule est :  $F = \frac{9}{5} * C + 32$

**Bonne Chance**