

## TP N° : 2

(1 séance)

### Exercice1 :

Ecrire un programme en c comportant :

- La déclaration de trois variables globales entiers : **iHeure**, **iMinute** et **iSeconde**.
- Une fonction **affiche\_heure** qui imprimera le message suivant :  
Il est .....heure(s) .....minute(s) .....seconde(s)
- Une fonction **saisir\_heure** qui admettra trois paramètres entiers **iH**, **iM** et **iS**, dont elle affectera les valeurs respectivement à **iHeure**, **iMinute** et **iSeconde**.
- Une fonction **tick** qui incrémentera l'heure d'une seconde.
- La fonction **main** qui sera un jeu d'essais des fonctions précédentes.

### Exercice2 :

Etant donné un réel  $x$ , écrire un programme en c qui calcule l'exponentiel de  $x$  en utilisant la formule citée ci-dessous. Les calculs doivent s'arrêter quand la valeur absolue de la différence entre les deux dernières valeurs calculées est inférieure strictement à 0.001.

$$\exp(x) \approx 1 + \frac{x^1}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$$

Pour ce faire, on a besoin des fonctions suivantes :

- float **puissance**(int x,int n) : calculer  $x^n$
- int **factoriel**(int n) : calculer  $n!$