



# Algorithmique & Programmation en C

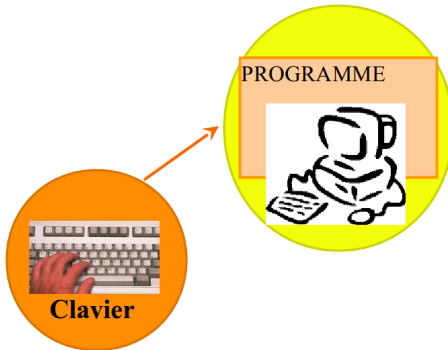
## SAISIR CLAVIER

### Ressources :

[Diapos COMMUNIQUER](#)

### Objectif :

- Comment saisir des informations numériques ou textuelle que l'utilisateur du programme tape au clavier, afin de les affecter à des variables ?



## 1. ALGORITHME

La fonction SAISIR() permettra de préciser un ordre de récupération d'informations sur le clavier de l'ordinateur. Cette fonction est tout simplement paramétrée avec l'adresse RAM des variables à laquelle doit être stockée la valeur tapée au clavier par l'utilisateur du programme. Un message doit être préalablement affiché sur l'écran, afin que l'utilisateur du programme comprenne ce qui lui est demandé.

```

/*****
SAISIE DE VALEURS NUMERIQUES ou CARACTERES AU CLAVIER
*****/
ALGO SaisirClavier
    VAR nomVariable1, nomVariable2 : type // variables de type numérique ou caractère
DEBUT
    // demande de valeur à l'utilisateur du programme
    AFFICHER ("Donner la valeur de... : ")
    // attente appui sur touche ENTREE (RC), puis saisie de la valeur tapée au clavier
    SAISIR(&nomVariable1)
    // demande de 2 valeurs à l'utilisateur du programme
    AFFICHER ("Donner la valeur de Variable1, puis la valeur de Variable2... : ")
    // saisies des 2 valeurs tapées au clavier et séparées par ESPACE, ESCAPE ou ENTREE
    SAISIR(&nomVariable1, &nomVariable2)
FIN
  
```

## 2. CODAGE EN LANGAGE C

La traduction en C consiste à :

- remplacer SAISIR par scanf,
- utiliser les %FORMAT pour indiquer le type de la variable qui stocke la valeur tapée au clavier.

Le CPU, exécutant un scanf(), attend de détecter l'appui sur la touche RC (ENTREE) du clavier. Une fois cette détection réalisée, le CPU récupère la valeur tapée avant RC, la convertit dans le type de donnée indiqué dans le %FORMAT, puis stocke la valeur convertie dans la zone RAM dont l'adresse a été fournie en paramètre du scanf().

```

/*****
AFFICHAGE DE TEXTE OU DE VALEURS DE DONNÉES SUR L'ECRAN
*****/
#include <stdio.h>

int main()
{
    int          nomVariable1; // variables de type numérique ou caractère
    double       nomVariable2;

    // demande de valeur à l'utilisateur du programme
    printf("Donner la valeur de... : ");
    // attente appui sur touche ENTREE (RC), puis saisie de la valeur tapée au clavier
    scanf(" %d",&nomVariable1);

    // demande de 2 valeurs à l'utilisateur du programme
    printf("Donner la valeur de Variable1, puis la valeur de Variable2... : ");
    // saisies des 2 valeurs tapées au clavier et séparées par ESPACE, ESCAPE ou ENTREE
    scanf("%d%lf",&nomVariable1, &nomVariable2);
}

```

Les formats du scanf() :

Format	Signification
%c	char
%hu	unsigned short
%hd	short
%ld ou %d	long ou int
%lu	unsigned long
%f	float
%lf	double