

LEARN PROGRAMMING

and learn it well

INTRODUCTION

LE LANGUAGE C

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char* argv[])
{
    printf("Hello GDSC !!!\n");
    return 0;
}
```

POURQUOI APPRENDRE LE C ?

- Langage *bas niveau*
- Fortement typé
- A la base de plusieurs autres langages (C++, Python, etc.)

CTRL + Z

Commençons par apprendre les bases d'abord...

LA PROGRAMMATION

La programmation est un super pouvoir qui vous donne la capacité de donner vie à vos idées les plus incroyables.

PROGRAMMER

*Donner les instructions qu'il faut quand
il faut.*

PROGRAMMER

On utilise les langages de programmation

- Python
- Javascript
- Kotlin
- etc.

PROGRAMMER

On implémente des algorithmes.

L'ALGORITHMIQUE

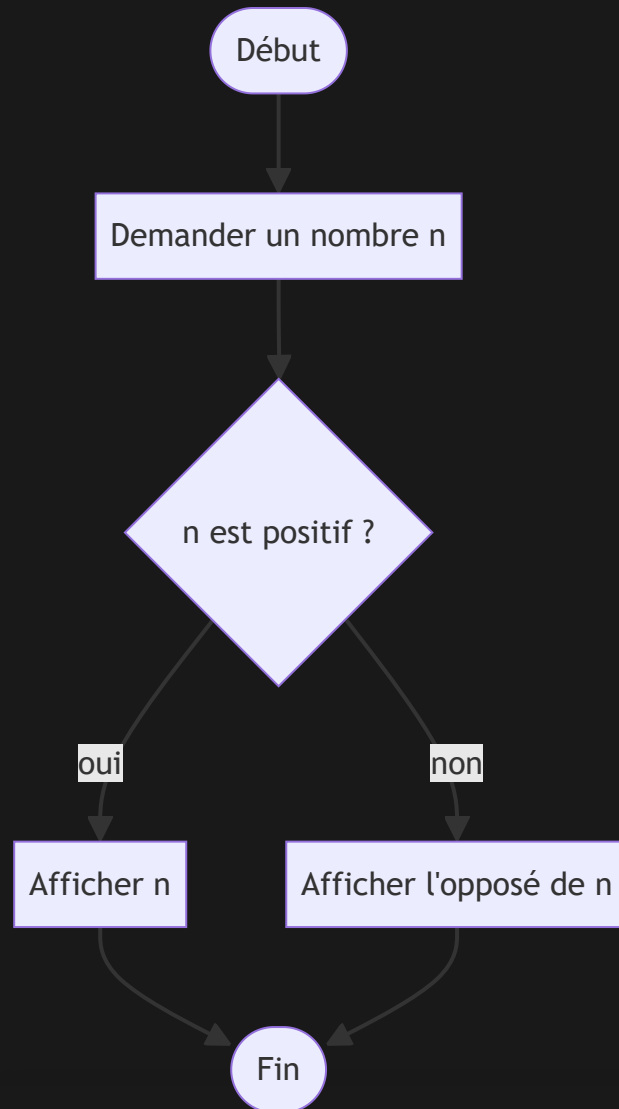
*est un ensemble d'étapes,
d'instructions qui permettent de
réaliser un objectif.*

- Une recette de cuisine
- La valeur absolue
- L'algorithme de division euclidienne

REPRÉSENTATION

- Algorithme
- Pseudo code
- Code source

ALGORIGRAMME



PSEUDO CODE

```
demander un nombre n  
attendre une réponse
```

```
si n est positif  
    afficher n  
sinon  
    afficher -n
```

CODE SOURCE

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv){
    int n = 0;
    printf("Donnez un nombre : ")
    scanf("%d", &n);

    if(n > 0)
        printf("La valeur absolue de %d est %d.\n", n, n);
    else
        printf("La valeur absolue de %d est %d.\n", n, -n);
    return 0;
}
```

PREMIER PROGRAMME

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char* argv[])
{
    printf("Hello GDSC !\n");
    return 0;
}
```

PREMIER PROGRAMME

- Directives au préprocesseur
- Fonction `main`
- Instructions

APPLICATION

- Afficher votre nom.
- Afficher

```
"Bonjour, j'apprends la programmation avec le langage C."
```

- Afficher

```
"Bonjour, je m'appelle <votre nom>."
```

```
"J'apprends la programmation avec le langage C."
```

VARIABLES & MÉMOIRE

LA MÉMOIRE

VARIABLES

DÉCLARATION

```
<type variable> <nom variable> [ = <valeur initiale>];
```

EXEMPLE

Calcul du périmètre d'un cercle

Extension: calcul de l'aire

LES OPÉRATEURS MATHÉMATIQUES

Opération	Symbole	Exemple
Addition	+	$1 + 7$
Soustraction	-	$10.5 - 10$
Multiplication	*	$2 * 3.14159 * 5$
Division	/	$10 / 3$
Modulo	%	$17 \% 7$

TP

- Echange de fruits
- Chez le grossiste

Q & A