

TD Machine #2 (3ième séance de TD) de CS101

- le 13/10/2022
- Durée 1h30
- Pas de compte-rendu. Il est fortement recommandé de prendre des notes personnelles.
- Version 2022.1
- *author* Laure Gonnord

À vos marques

- Le TDM est réalisé sur les machines de TP Linux de la salle B141.
- Essayer le plus possible de faire seul·e (on apprend moins vite en binôme)
- Ne pas hésiter à demander de l'aide (on apprend!)
- Créer un répertoire pour les TPs de C nommé CS101, et travailler dans un sous répertoire nommé TDM2.

Prêts - Fichiers fonctions

- Dans un fichier nommé fonctions.c:

```
#include <stdio.h>

int somme(int n){
    // code à remplir

    return 1515;
}

int main(){
    int x=5;
    int resu = somme(x);
    printf("la somme 1+...+ %d est %d\n ", x, resu);

    return 0;
}
```

- On prépare le programme, on compile, on corrige les erreurs de compilation, et on exécute.

Somme (sauter si vous l'avez fait au TD1)

- La fonction somme retourne 1515, ce qui n'est pas ce qu'on veut. Modifier cette fonction pour qu'elle calcule et retourne la somme des entiers de 1 à n, n étant passé en paramètre. Compiler, corriger, tester, etc.

Partez - fonctions simples

On pourra modifier le fichier fonctions.c précédent.

Fonction mystère

On vous donne une fonction de tableau:

```
entree: x entier, t tableau statique de taille N
variables locales: cpt, i entiers
cpt <- 0
pour i de 0 à N-1
    si t[i]=x cpt <- cpt+1
retourner cpt
```

- Que réalise l'appel foo(3, t) si t vaut [0, 2, 3, 3] (prévoir!).
- Écrire en C la fonction précédente et réaliser l'appel dans le main

Fonction de parcours À réaliser directement (sans papier crayon) en C:

- Écrire et tester une fonction d'impression de tableau statique de taille N.
- Écrire et tester une fonction de recherche d'un élément dans un tableau statique de taille N.

Fonctions de chaînes de caractères

Réaliser d'abord l'algorithme sur papier (avec des dessins, des exemples.).

- Écrire la fonction palindromes du cours, et la tester. On pourra utiliser la fonction `printf` de la façon suivante pour imprimer une chaîne `ch` (tableau statique de caractères avec `\0` comme caractère de fin de chaîne:

```
printf("%s\n",ch);
```

Bonus

Faire le bonus fourni sur Chamilo au TDM1.