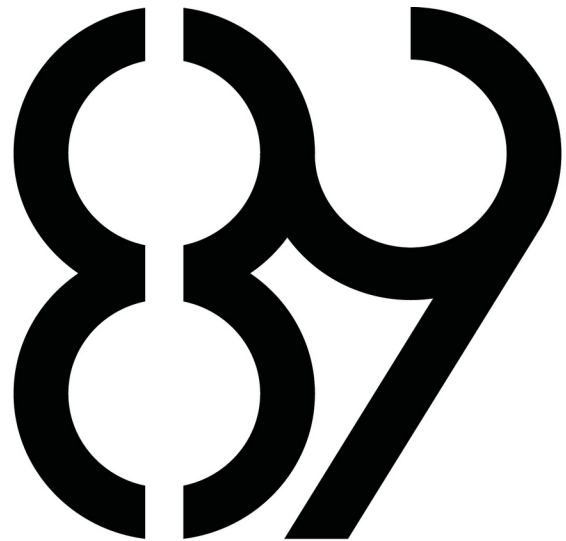




D A E M O N L A B



Journée 04

Analyse grammaticale, arithmétique des pointeurs

- DaemonLab -
daemonlab@ecole-89.com

Cette journée est la dernière avant la première évaluation de C. Vous n'y découvrirez rien de neuf mais travaillerez des fonctions plus complexes que précédemment.

Nom de code : !pac1j04
Clôture du ramassage : 27/11/2019 23:59

Médailles accessibles :

Définition des médailles à venir

Ce document est strictement personnel et ne doit en aucun cas être diffusé.



INDEX

Avant-propos :

- 01 – Détails administratifs
- 02 – Propreté de votre rendu
- 03 – Règlement quant à la rédaction du code C
- 04 – Construction partielle de votre rendu
- 05 – Fonctions interdites

Travail du jour :

- 06 – Exercices principaux
- 07 – Aller plus loin



01 – Détails administratifs

Votre travail doit être envoyé via l'interface de ramassage du **TechnoCentre** :

<http://technocentre.ecole89.com/ramassage>

Le numéro de code présent sur ce sujet vous est propre : vous devrez le renseigner en rendant votre travail. En cas d'erreur, votre travail ne sera pas associée à l'activité et votre travail ne sera pas ramassé.

Pour cette activité, vous rendrez votre travail sous la forme d'une archive au format tar.gz. Cette archive devra contenir l'ensemble de votre travail tel que demandé dans la section 4.

Pour créer cette archive .tar.gz, il vous suffit d'utiliser la commande suivante :

```
$> tar cvfz mon_fichier.tar.gz fichier1 fichier2 fichier3
```

Le nom « mon_fichier.tar.gz » étant à remplacer par le nom que vous souhaitez donner votre fichier archive, et « fichier1 », « fichier2 », « fichier3 » par les fichiers ou dossiers que vous souhaitez mettre dans cette archive. Vous pouvez vérifier le contenu de votre archive à l'aide de la commande « **tar -t mon_archive.tar.gz** ».

Ce travail est à effectuer seul. Vous pouvez bien sûr échanger avec vos camarades, néanmoins vous devez être l'auteur de votre travail. Utiliser le code d'un autre, c'est **tricher**. Et tricher annule **toutes** les médailles que vous avez reçu sur l'activité. La vérification de la triche est réalisée de la même manière que la correction : de manière **automatique**. Prenez garde si vous pensez pouvoir passer au travers.

Médailles accessibles :



Réussir à rendre :

Vous avez réussi à envoyer votre travail au système de correction.



02 – Propreté de votre rendu

Votre rendu, c'est à dire le contenu de l'archive ou du dépôt que vous entrez sur l'interface du TechnoCentre, doit respecter **strictement** l'ensemble des règles suivantes :

- Il ne doit contenir **aucun** fichier objet. (*.o)
- Il ne doit contenir **aucun** fichier tampon. (*.~, #*#)
- Il ne doit pas contenir votre production finale (programme ou bibliothèque)

La présence d'un fichier interdit mettra
immédiatement fin à votre évaluation.

Médailles accessibles :



Rendu propre

Votre rendu respecte les règles de
propretés imposées.



03 – Règlement quant à la rédaction du code C

En général, le code source de votre programme doit impérativement respecter un ensemble de règles de mise en page définie par les **Table de la Norme**.

Pour cette activité, nous vous libérons de cette contrainte qui vous sera néanmoins très bientôt imposée pour l'ensemble de vos programmes écrits en C.



04 – Construction partielle de votre rendu

Le programme de correction va construire une sous-partie déterminée de votre rendu afin d'effectuer des tests dessus. En voici les paramètres :

- Les fichiers qui seront compilés sont ceux qui auront l'extension *.c.
- Seuls les fichiers dans le(s) dossier(s) ./ seront compilés.
- Les fichiers seront compilés sans règles de compilation particulière.
- Tous les fichiers seront compilés **ensemble**, cela signifie donc que chaque fonction doit être unique, et que vous pouvez utiliser les fonctions des autres exercices dans chaque exercice.

L'ensemble du code que vous rendez doit pouvoir être compilé.
En cas d'échec de la compilation, vous ne serez pas évalué.

Médailles accessibles :



Construction partielle

Les éléments requis de votre projet se construisent séparément.



05 – Fonctions interdites

Vous n'avez le droit à aucune autre fonction que celle précisée dans la liste ci-dessous :

- write
- malloc
- free

L'utilisation d'une fonction interdite est assimilée à de la triche.
La triche provoque l'arrêt de l'évaluation et la perte des médailles.



06 – Exercices principaux

Programmez les fonctions **e89_fonction** et **test_fonction**, situé dans les fichiers **fonction.c** pour chacune des fonctions situés ci-dessous. « fonction » est à remplacer par le nom de la fonction que vous recodez.

```
void swap(int *a, int *b);  
int print_base(int n, const char *base);  
char *trim(const char *str);  
int sqrt(int nbr);  
size_t strspn(const char *str, const char *accept);  
int strtol(const char *str, const char **e, int base);
```

La fonction **swap** intervertit les entiers contenu par ***a** et ***b**.

La fonction **print_base** affiche **n** à l'aide de la base passée en paramètre. Par exemple, si **base** vaut "0123456789", l'entier sera affiché en base 10, et exploitera les chiffres passés en paramètre. Si la base vaut "ABC", l'entier sera affiché en base 3, et utiliser A pour 0, B pour 1 et C pour 2.

Vous pouvez trouver les fonctions **strtol** et **strspn** dans leurs manuels respectifs.

La fonction **trim** alloue la place pour une nouvelle chaîne de caractère qui sera remplie en tirant des éléments de **str**. Seule différence : **trim** retirera tous les caractères d'espacement (**isspace**) qui sont situés au début et à la fin de la chaîne de caractère.

Exemple : " abc " deviendra "abc".



07 – Aller plus loin



Programmez les fonctions `e89_fonction` et `test_fonction`, situé dans les fichiers `fonction.c` pour chacune des fonctions situés ci-dessous :

```
float *atof(const char *tok);  
char *strlcat(char *target, const char *src, size_t l);  
size_t strcspn(const char *str, const char *reject);  
char *strpbrk(const char *str, const char *accept);  
char *strncat(char *t, const char *s, size_t len);
```