



Piscine - C - Tek1

Evalexpr

Responsables Astek [astek\\_resp@epitech.eu](mailto:astek_resp@epitech.eu)



# Sujet

- Il s'agit d'écrire la fonction `eval_expr`.
- Elle devra être prototypée de la façon suivante :

```
1 int eval_expr(char *str);
```

- Dossier de rendu :  
`/afs/epitech.net/users/group/login/rendu/piscine/eval_expr/`
- Cette fonction reçoit une chaîne de caractères en paramètre, représentant une expression arithmétique.  
Exemple :  
`"3 + 42 * (1 - 2 / (3 + 4) - 1 % 21) + 1"`
- Cette expression devra être calculée, et le résultat renvoyé comme valeur de retour par la fonction.
- La chaîne qui vous sera transmise sera valide (no bugs, pas d'adresses bidons, pas de lettres ni d'erreurs de syntaxe, pas de division par zéro...).
- Les 5 opérateurs devront être supportés :
  - `+` pour l'addition
  - `-` pour la soustraction
  - `/` pour la division
  - `*` pour la multiplication
  - `%` pour le modulo
- La fonction doit également gérer un nombre quelconque de parenthèses.
- Vous devez faire un Makefile permettant de générer un exécutable `eval_expr` grace à une règle `all`. Une règle `clean` et une règle `fclean` devront également être présentes.
- Vous pouvez utiliser votre lib depuis votre Makefile.
- Votre `main` doit être celui-ci :

```
1 int main(int ac, char **av)
2 {
3     if (ac > 1)
4     {
5         my_put_nbr(eval_expr(av[1]));
6         my_putchar('\n');
7     }
8     return (0);
9 }
```

- Nous testerons de cette façon :

```
$> moulinette_norme *.c
$> make clean
$> make all
$> ./eval_expr '(3+2)*5'
...
$> make fclean
```