

INTRODUCTION :

Le but de ce projet est de faire une calculatrice permettant de manipuler des entiers positifs représentés en base quelconque (de la base 2 à la base 96) avec jusqu'à 1000 chiffres.

Le programme prendra en entrée un fichier texte dont le nom sera passé en paramètre lors de son lancement, contenant la base à utiliser et un calcul à effectuer.

Le format de ce fichier sera le suivant :

première ligne : **caractères composant la base**

deuxième ligne : **opération à effectuer**

troisième ligne : **première opérande**

quatrième ligne : **seconde opérande**

En sortie le programme affichera le résultat.

NOTICE DE LA CALCULATRICE:

1. Ecrivez les caractères de votre base dans la première ligne, dans l'ordre croissant, sachant qu'on peut aller **de la base 2, jusqu'à la base 96**.
2. Vous ne pouvez pas représenter une base avec des caractères ne faisant pas partie de la table ASCII: **entre 32 et 126**.
3. **Ne répétez pas** de caractères dans votre base.

Exemples:

- 01 représente la base binaire.
- 0123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyz représente la base 36.
- ;,abcdea n'est pas une base, en effet, 'a' est répété deux fois.
- abcdefghij représente la base 10.
- 0123456789é ne représente pas une base, en effet, (int)é n'est pas entre 32 et 126 de la table ASCII

4. Ecrivez votre opération dans la 2e ligne:

- + pour l'addition
- - pour la soustraction
- * pour la multiplication
- / pour la division
- % pour le reste de la division

5. Ecrivez votre premier nombre dans la 3e ligne, et votre deuxième nombre dans la 4e. Votre nombre ne peut pas contenir des caractères ne faisant pas partie de la base.

Exemples de fichier:

1/

0123456789

+

102

2351

On est en base 10. L'opération est l'addition : $102 + 2351 = 2453$.

2/

abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

/

ZAXYY

YZ

Abcdef

On est en base 52. L'opération est la division : $ZXYa / bc\ def = a$

3/

01

%

10011101000111010100111

11001010011

On est en base 2. L'opération est le modulo.

$10\ 011\ 101\ 000\ 111\ 010\ 100\ 111\ \% \ 11\ 001\ 010\ 011 = 10\ 111\ 110\ 110$

6. Pour exécuter le programme, vous devez passer le nom du fichier en deuxième argument lors de l'exécution.

