

1E ANNEE DUT
INFORMATIQUE
MULLER LÉANE / BAGGIO KOST FRANCK

CALCULATRICE EN HEXADECIMAL

Premier programme

Ce premier programme contient plusieurs procédures et étiquettes que nous allons expliciter ici :

- RETURN : est une procédure de retour à la ligne
- SCANHEX : procédure permettant de lire un hexadécimal, et de vérifier les caractères entrés :
 - eti_getsch : étiquette qui permet d'obtenir un caractère saisi au clavier (sans écho) mais permet également de sortir de la saisie si la touche entrée est utilisée.

Les autres fonctions/étiquettes permettent de vérifier si le caractère entré est un nombre entre 0 et 9 ou une lettre maj entre A et F.

- SCANINT : permet de sauvegarder la valeur entrée grace à SCANHEX.
- PRINTINT : permet d'afficher les caractères précédemment entrés au clavier.

Les procédures PROG_ADDITION, PROG_SOUSTRACTION,

PROG_MULTIPLICATION,

PROG_DIVISION, s'occupent respectivement de leurs calculs d'addition, de soustraction, de multiplication et de division, en faisant appel aux procédures citées ci dessus.

La procédure PROG est chargée de l'affichage des entêtes, du menu, mais également de la sélection du calcul (lié au menu)

Ce programme a donc toutes les qualités nécessaire pour être une bonne calculatrice, cependant, le format "hexadecimal" n'étant pas demandé, car, ce format n'est pas très utilisé au quotidien, il est seulement ajouté pour montrer notre travail :)

CALCULATRICE EN DECIMAL

Deuxième programme

Ce deuxième programme contient également plusieurs procédures que nous allons expliciter ci-dessous :

- RETURN_D : est utilisé pour effectuer un retour à la ligne.
- SCANINT_D : est utilisé pour scanner un nombre compris entre 0 et 9 entré par l'utilisateur, cette procédure sauvegarde aussi les valeurs entrées.
- PRINTINT16 : s'occupe de l'affichage des résultats en 16bits (soit addition, soustraction et division)
- PRINTINT32 : affiche les résultats en 32bits (pour la multiplication : en effet 16bits x 16 bits = 32bits) : Lorsque vous multipliez deux entiers ensemble, le résultat est un entier deux fois plus long.

PROG_ADDITION_D,
PROG_SOUSTRACTION_D,
PROG_MULTIPLICATION_D,
PROG_DIVISION_D,

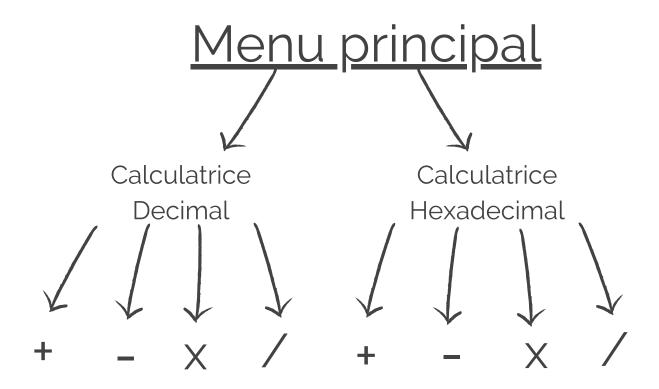
s'occupent respectivement de leurs calculs d'addition, de soustraction, de multiplication et de division, en faisant appel aux procédures citées ci dessus.

La procédure PROG_D est chargée de l'affichage des entêtes, du menu, mais également de la sélection du calcul (lié au menu) (à noter qu'une boucle est également présente pour recommencer quitter ou non à la fin de chaque calcul, contenant une vérification du caractère o/n, boucle également présente dans le programme précédent.)

Ce programme correspond plus à ce que nous demande l'énoncé. En effet, la calculatrice est entièrement en décimal, une fonction "supprimer le caractère entré" à été ajoutée comparée au programme de la calculatrice en hexa, ce qui rend l'expérience utilisateur plus agréable :))

SCHÉMA NAVIGATION

Ci-dessous, un schéma simplifié de la navigation entre les programmes et les procédures de calcul.



Un menu entre les deux calculatrices à été ajouté pour mettre en lien les deux programmes, permettant ainsi de choisi la "base" de la calculatrice et d'effectuer les calculs dans cette base.

Merci beaucoup d'avoir pris le temps de lire ce rapport. En espérant qu'il ait été utile clair, et agréable !