

TD AEV

FICHE 4 Homade

Exercice 1 post fixé

- 1) Transformez les expressions suivantes en notation postfixée et préfixée.
 $T = (A + B) * ((C + D) - (E * F))$
- 2) A, B ... F étant des valeurs hexa codées sur 8 bits, donnez le code binaire homade qui produit le résultat sur la pile avec comme instanciation l'IP 3 pour +, l'IP 4 pour -, l'IP 5 pour *. La multiplication demande plus d'un cycle.
- 3) Même question pour cette expression $(A + B) * (A - B)$ avec IP 6 pour Rotation.
- 4) Ecrire le code en assembleur

Exercice 2 Assembleur structuré

Ecrire un programme en binaire et assembleur Homade qui permet de calculer les racines x et y d'un système linéaire à deux inconnus, de la forme suivante :

$$a1 * x + b1 * y = c1$$

$$a2 * x + b2 * y = c2$$

Où x et y sont les inconnus et a1, b1, c1, a2, b2, c2 sont des paramètres données. Par simplification mathématique, on trouve que la valeur de $y = (a2*c1 - a1*c2) / (a2*b1 - a1*b2)$, et la valeur de $x = (c1 - b1*y) / a1$. Les valeurs seront sur la pile du sommet au fond de pile : a1, b1, c1, a2, b2, c2. En fin de traitement on ne veut que x et y sur la pile dans ce sens sommet, sous sommet..

On peut utiliser les IPs de gestion de pile présentés en cours : rot swap etc...