

Liste des instructions LMC

Code	Instruction	Paramètre	Description
0	HLT	-	Stoppe le microprocesseur (fin du programme)
1	ADD	case mémoire	Additionne le nombre stocké dans la case mémoire donnée avec le nombre qui se trouve dans l'accumulateur
2	SUB	case mémoire	Soustrait le nombre stocké dans la case mémoire donnée du nombre qui se trouve dans l'accumulateur
3	STA	case mémoire	Stocke dans la case mémoire donnée le nombre qui se trouve dans l'accumulateur
4		-	non utilisé
5	LDA	case mémoire	Récupère le nombre dans la case mémoire donnée et le stocke dans l'accumulateur
6	BRA	ligne de programme	Modifie la valeur du PC avec la valeur donnée.
7	BRZ	ligne de programme	Modifie la valeur du PC avec la valeur donnée seulement si l'accumulateur contient la valeur 0
8	BRP	ligne de programme	Modifie la valeur du PC avec la valeur donnée seulement si le nombre dans l'accumulateur est supérieur ou égal à zéro
9	INP	01	Demande un nombre à l'utilisateur et la stock dans l'accumulateur
9	OUT	02	Affiche à l'utilisateur le nombre présent dans l'accumulateur
9	OTC	22	Affiche à l'utilisateur le nombre présent dans l'accumulateur sous forme de caractère, d'après la table ASCII
	DAT	valeur optionnelle	Pseudo-instruction qui permet de réserver automatiquement la première case mémoire disponible pour y stocker des données. Si une valeur numérique est spécifiée, elle sera stockée dans la case mémoire, sinon c'est la valeur 0 qui est stockée.

Pour rendre les programmes LMC plus lisibles et éviter les erreurs de référencement mémoire, il est conseillé d'utiliser des étiquettes. Ainsi, certaines lignes de programme peuvent être nommées spécifiquement et ces noms peuvent ensuite être utilisés comme référence pour les instructions de branchement (BRA, BRZ, BRP) et celles accédant à la mémoire (LDA, STA, ADD et SUB).

Exemple:

```

000          INP
001  boucle  OUT
002          SUB un
003          BRP boucle
004          HLT
005  un     DAT 1

```

L'étiquette «boucle» fait donc référence à la ligne 001 et l'étiquette «un» à la ligne 005. Ce sont ces valeurs numériques qui remplacent les étiquettes et sont utilisées par le programme lorsqu'il est exécuté.