

Exos d'assembleur - avec offset

BARBIER J.M. - LGT Dumezil - 1NSI

22 septembre 2025

1 Documentation

Ces infos sont aussi présentes dans l'antisèche du processeur.

- **STR R0, 5(R1)** : stocke le contenu de **R0** à l'adresse **contenu_de_R1 + 5**
- **LDR R2, 1(R0)** : charge dans **R2** le contenu de l'adresse **contenu_de_R0 + 1**
- **BLT .loop** : branche à l'étiquette **.loop** si le résultat de la dernière comparaison (**CMP**) était "inférieur à" (= strictement inférieur), **CMP R0,R1** étant la comparaison de **R0 < R1** (cette fois de gauche à droite).

2 Exo 1

```
MOV R0, #15
MOV R1, #5
STR R0, .a
STR R0, 5(R1)
LDR R2, .b
STR R0, 1(R2)
HLT
.a    DAT 0
.b    DAT .b
```

3 Exo 2

```
MOV R0, #0
MOV R1, #0
LDR R2, .table
LDR R3, .out
.loop ADD R0, R2
STR R0, 1(R3)
ADD R3, #1
ADD R1, #1
CMP R1, #10
BLT .loop
HLT
```

```
.table  DAT 5
.out    DAT .out
```

4 Exo 3

```
        LDR R0, .debut
        LDR R1, .inc
        LDR R2, .count
        LDR R3, .res
        MOV R4, R0
.loop  OUT R4
        ADD R4, R1
        STR R4, 1(R3)
        ADD R0, #1
        ADD R3, #1
        CMP R0, R2
        BLT .loop
        HLT
.debut DAT 0
.inc   DAT 20
.count DAT 4
.res   DAT .res
```