## Operations

| Opcode | Name | Arguments | Binaire | Hexa | Description | Carry | Codage Octal | Cycles | Label size |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **live** | T_DIR | 00000001 | 0x01 | alive | Non | 0 | 10 | 4 |
| 2 | **ld** | T_DIR \| T_IND, T_REG | 00000010 | 0x02 | load | Oui | 1 | 5 | 4 |
| 3 | **st** | T_REG, T_IND \| T_REG | 00000011 | 0x03 | store | Non | 1 | 5 | - |
| 4 | **add** | T_REG, T_REG, T_REG | 00000100 | 0x04 | addition | Oui | 1 | 10 | - |
| 5 | **sub** | T_REG, T_REG, T_REG | 00000101 | 0x05 | substraction | Oui | 1 | 10 | - |
| 6 | **and** | T_REG \| T_DIR \| T_IND, T_REG \| T_IND \| T_DIR, T_REG | 00000110 | 0x06 | and r1, r2, r3 r1 & r2 -> r3 | Oui | 1 | 6 | 4 |
| 7 | **or** | T_REG \| T_IND \| T_DIR, T_REG \| T_IND \| T_DIR, T_REG | 00000111 | 0x07 | or r1, r2, r3 r1 \| r2 -> r3 | Oui | 1 | 6 | 4 |
| 8 | **xor** | T_REG \| T_IND \| T_DIR, T_REG \| T_IND \| T_DIR, T_REG | 00001000 | 0x08 | xor r1, r2, r3 r1 ^ r2 -> r3 | Oui | 1 | 6 | 4 |
| 9 | **zjmp** | T_DIR | 00001001 | 0x09 | jump if carry == 1 | Non | 0 | 20 | 2 |
| 10 | **ldi** | T_REG \| T_DIR \| T_IND, T_DIR \| T_REG, T_REG | 00001010 | 0x0A | load index | Non | 1 | 25 | 2 |
| 11 | **sti** | T_REG, T_REG \| T_DIR \| T_IND, T_DIR \| T_REG | 00001011 | 0x0B | store index | Non | 1 | 25 | 2 |
| 12 | **fork** | T_DIR | 00001100 | 0x0C | fork | Non | 0 | 800 | 2 |
| 13 | **lld** | T_DIR \| T_IND, T_REG | 00001101 | 0x0D | long load | Oui | 1 | 10 | 4 |
| 14 | **lldi** | T_REG \| T_DIR \| T_IND, T_DIR \| T_REG, T_REG | 00001110 | 0x0E | long load index | Oui | 1 | 50 | 2 |
| 15 | **lfork** | T_DIR | 00001111 | 0x0F | long fork | Non | 0 | 1000 | 2 |
| 16 | **aff** | T_REG | 00010000 | 0x10 | aff | Non | 1 | 2 | - |

## Arguments

| Name | Symbole | Binary code | Encod: (octe) | Description |
|---|---|---|---|---|
| **T_DIR** | % | 10 | 2-4 | Symbole suivis d'un label ou d'une valeur numerique. (voir label size) |
| **T_IND** | | 11 | 2 | Valeur numérique ou label |
| **T_REG** | r | 01 | 1 | De R1 a Rx (x = REG_NUMBER) |
| **Label** | | | | abc[...]wxyz_0123456789 |

## Processus value for each champions

| Name | Qty | Descriptions |
|---|---|---|
| **Carry** | 1 | Use by some operations |
| **PC** | 1 | Adresse de la tete de lecture |
| **Registres** | 16 | 1 à REG_NUMBER registres qui sont des tableaux d'int |