

Calculer la mémoire

Calculer adresse de fin

$$\text{Adr.Fin} = \text{Adr.Deb} + \text{Taille} - 1$$

Calculer adresse de début

$$\text{Adr.Deb} = \text{Adr.Fin} - \text{Taille} + 1$$

Calculer la taille

$$\text{Taille} = 1 \ll \log_2(2^n)$$

Saut inconditionnel



L’opcode pour un saut inconditionnel prends 5 bits et le reste est alloué pour donner l’adresse de la prochaine instruction à exécuter.

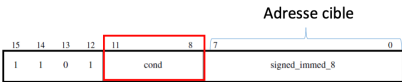
Calcul de l’adresse de saut

Pour calculer l’adresse de saut il suffit d’utiliser la formule suivante :

$$\text{Adr} = \text{PC} + \text{extension_16bits}(\text{offset}_{11} * 2) + 4$$

Code d’instruction	Incrément
Adr	Adresse finale du saut
PC	Adresse de l’instruction courante
Extension 16 bits	Extension de l’adresse de saut en y ajoutant la valeur du bit de signe
Offset	Correspond à l’instruction moins les 5 bits de l’opcode
4	Valeur en fixe à ajouter à l’adresse de saut

Saut conditionnel



Pour calculer l’adresse de saut il suffit d’utiliser la formule suivante **attention elle est légèrement différente de celle pour le saut inconditionnel** :

$$\text{Adr} = \text{PC} + \text{extension_16bits}(\text{offset}_8 * 2) + 4$$

Gestion de la condition

Condition	Bit	Signification
N	15	Négatif
Z	14	Zéro
C	13	Carry
V	12	Overflow
O	11	Overflow
S	10	Sign
D	9	Don't Care
B	8	Branch
R	7	Reset
I	6	Interrupt
M	5	Master
P	4	Priority
W	3	Wait
H	2	Hold
L	1	Lock
K	0	Keep

- Bits de condition (N Z C V)
 - N = Résultat d’une opération de l’ALU négatif
 - Z = Résultat d’une opération de l’ALU nul
 - C = Carry(report) provenant de l’ALU
 - V = Overflow (dépassement) d’une opération de l’ALU