

- Considérons une mémoire centrale de 32 blocs de 4 mots.
- Pour adresser un mot de cette mémoire il faut :
  - 2 bits pour adresser un mot parmi 4 dans un bloc : ceci représente l'offset
  - 5 bits pour adresser un bloc parmi 32
  - ==> L'adresse sera donc sur 7 bits

N° Bloc	Offset			
	11	10	01	00
00000				
00001				
00011				
00100	a	b	c	d
00101				
....				
10101				
....				
11111				

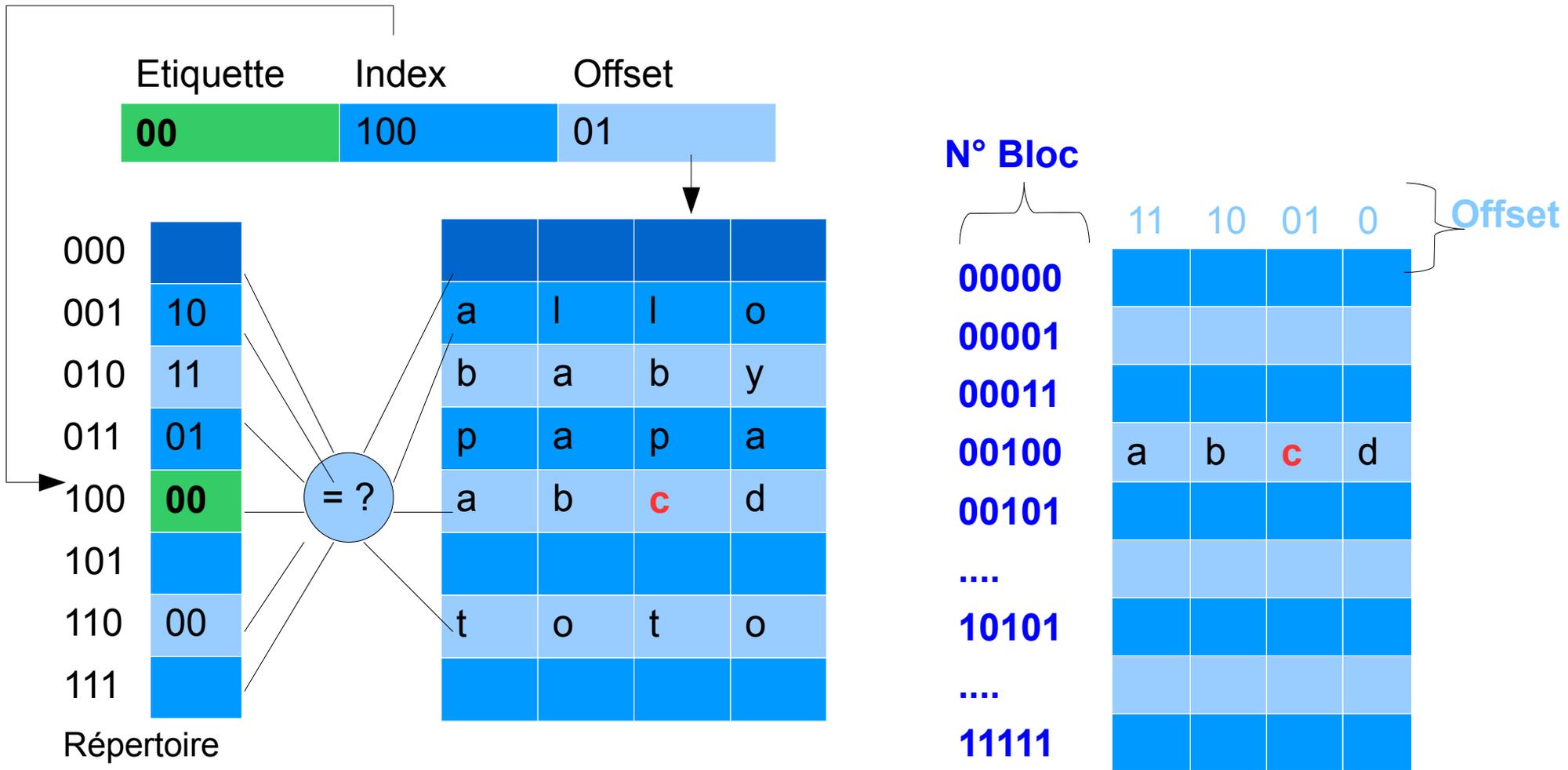
- Adresse de c = 0010001

# Cache à correspondance directe

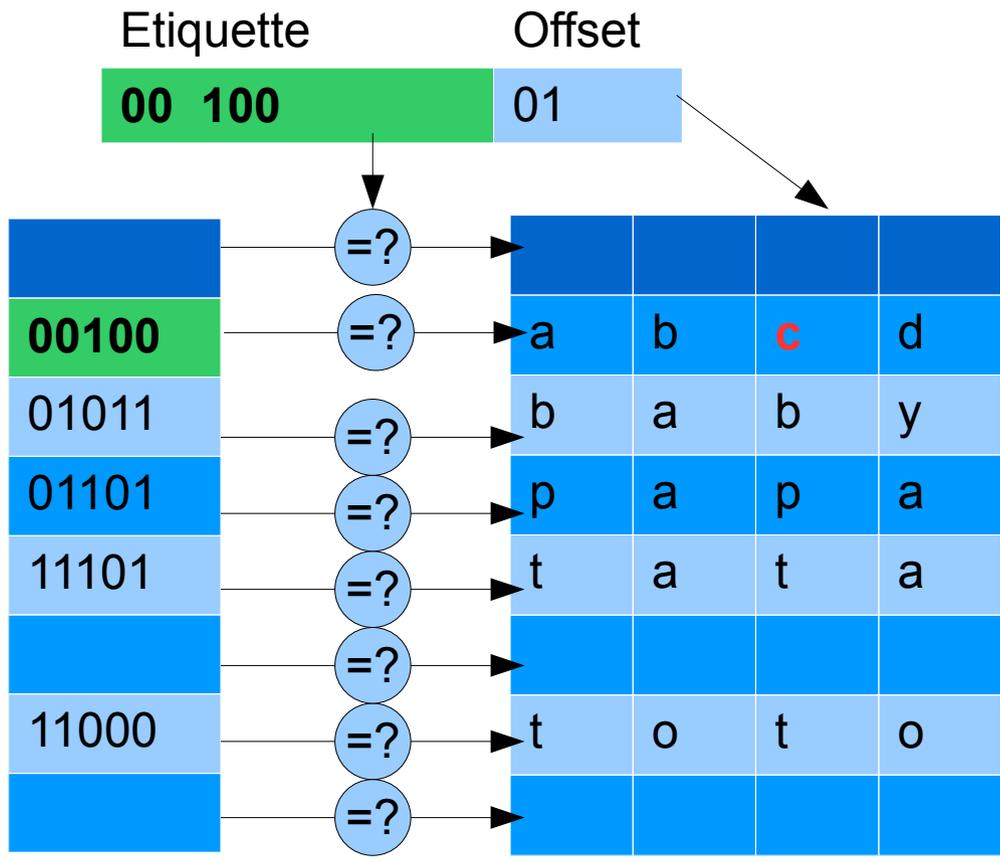
- Mémoire cache de 8 blocs de 4 mots : il faut 3 bits pour adresser les 8 blocs. Ces 3 bits représentent l'index.



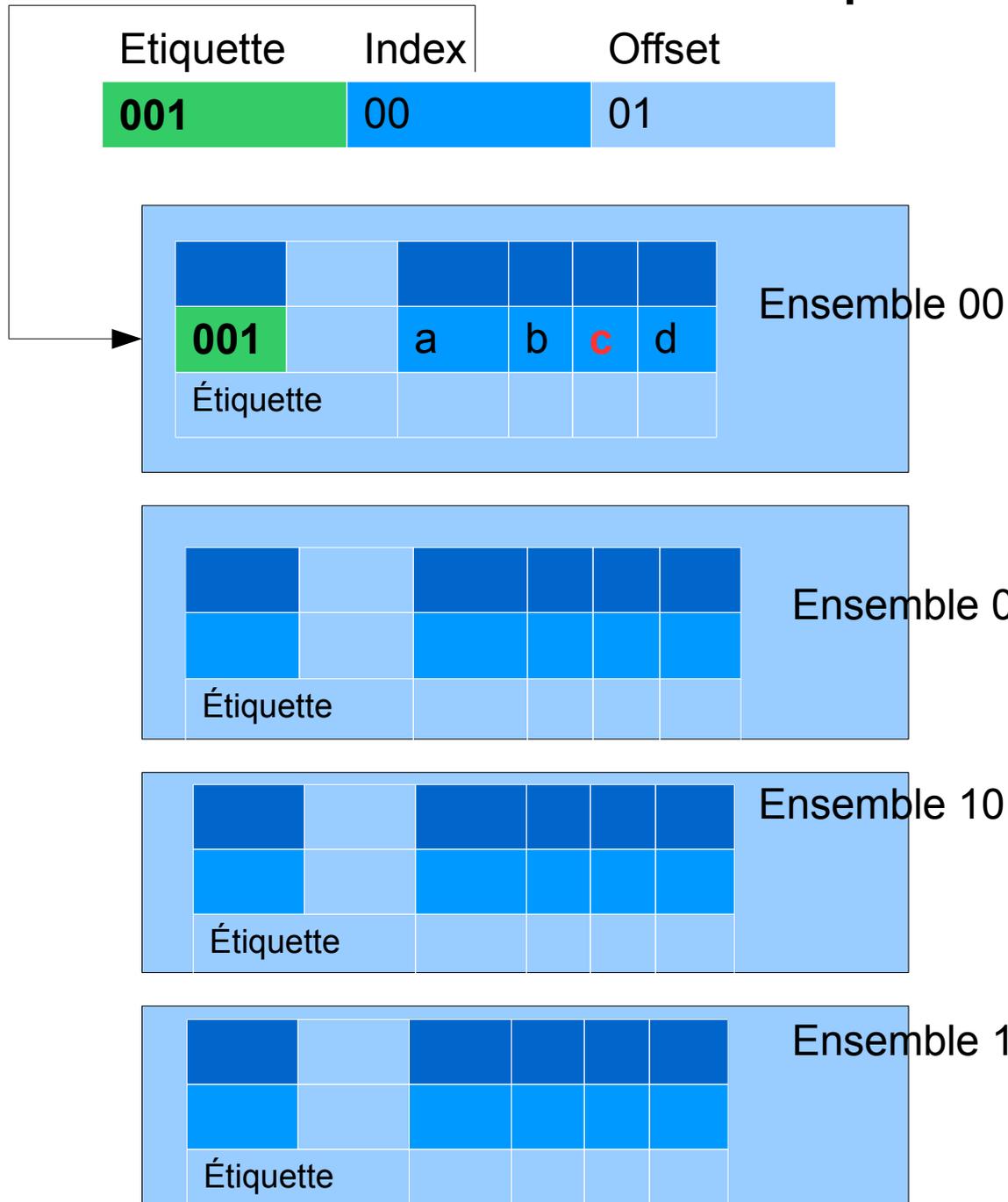
# Cache à correspondance directe



# Cache associatif



# Cache associatif par ensembles



- Prenons un cache associatif par ensemble de 4 ensembles de 2 blocs chacun

- Un bloc ne peut être chargé que dans un seul ensemble : **correspondance directe entre les ensembles** : on a besoin de deux bits pour connaître l'ensemble

- L'index représente le numéro de l'ensemble

- Dans un ensemble on peut mettre le bloc n'importe où : **correspondance associative dans l'ensemble.**

- Abcd aurait pu occuper la première ligne de l'ensemble

- Pour retrouver le bloc dans l'ensemble : on regarde l'étiquette