Exercise 2

1. Comme il s’agit de 16 octets par ligne, la mémoire principale a 64 000 blocs et la mémoire cache 1000 blocs. Si on fait 64000/1000 on aurait 64 colonnes de 0 à 31 et pour représenter 31 en binaire, il faut 6 bits ce qui représente le tag. La dimension de la mémoire cache en binaire a besoin de 10 bits ce qui représente le groupe. Finalement

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tag | Group | Byte |
| 6 | 10 | 4 |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Direct | | | | 2 Blocs | | | | 4 Blocs | | | | |
| Accés | Tag | Set | Hit | w-b | Tag | Set | Hit | w-b | Tag | Set | Hit | w-b |
| WR 0x5EF1D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| WR 0x19C7C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RD 0x5EF1B |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RD 0x8CDB0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| WR 0x3CDB3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| WR 0x5EF15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RD 0x68DBF |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| WR 0xCAF1C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RD 0x39C7E |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| WR 0xCAF1A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |