

Travaux Pratiques Archi SLE-3A

Prédiction de branchements

1 Identification

Travail réalisé par Frédéric Pétrot

2 Prédicteur n modal : conception et résultats

2.1 Conception

Le prédicteur n modal bit est constitué d'un unique tableau contenant de 2^1 à 2^3 bits.

2.2 Résultats

Les résultats issus de la simulation sont les suivants.

2.3 Analyse

On voit une asymptote due à la disparition des collisions lorsque la taille du prédicteur augmente. Le coût du prédicteur est linéaire avec la taille du tableau, et il n'est pas raisonnable de dépasser 2^{16} éléments, d'autant que le gain à partir de 2^{12} devient très faible. Par ailleurs, il y a toujours moins de 7% de mauvaise prédictions, ce qui est remarquable pour une approche aussi simpliste.