Multiplication binaire (suite)

On note les facteurs x et y, et le resultat r

Si x et y sont de n bits, alors r peut contenir 2n bits

On écrit y de la façon suivante:

$$y = y_{n-1} 2^{n-1} + y_{n-2} 2^{n-2} + \ldots + y_0 \; 2^0$$

Après étape numéro i, l'accumulateur contient:

$$x * (y_{i-1} 2^{n-1} + y_{i-2} 2^{n-2} + \ldots + y_0 \; 2^{n-i})$$

Donc, quand i = n, alors, l'accumulateur contient le resultat, r