

Addition en base 2

Propagation de retenue c_i (poids faibles en tête) :

- $c_0 = 0$
- calcul récurrent : trouver c_{i+1} et s_i dans $\{0, 1\}$ tels que $a_i + b_i + c_i = 2c_{i+1} + s_i$ (FA : full adder)

Exemple

$$1234 + 567 = 1801$$

			1	1	1	1		1	1		
	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0
+		1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
=	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1

Soustraction en base 2

Propagation de retenue c_i (poids faibles en tête) :

- $c_0 = 0$
- calcul récurrent similaire : trouver c_{i+1} et s_i dans $\{0, 1\}$ tels que $2c_{i+1} + a_i - b_i - c_i = s_i$
- algorithme similaire

Exemple

$$1234 - 567 = 667$$

	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0
-		1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
	1				1	1	1	1	1	1	
=		1	0	1	0	0	1	1	0	1	1