

Naël

## Plan

### I/ Conventions pour coder les entiers

- Complément à la base
- Chiffres signés
- Algo d'énum des écritures possibles pour un entier

### II/ Modélisation d'un circuit

Circuit

- élémentaire
- composé
- taille
- profondeur

### III/ Implanta° de l'addition

- cas des chiffres signés

### IV/ Implanta° de la multiplia° principale

## I/ Conven° codage

Ecriture de  $a$  en base  $B$  sur  $n$  chiffres en complément à la base.

$$a = \sum_{k=0}^{n-1} a_k B^k \in B^n \text{ avec } \begin{cases} a_k \in [0; B-1] \\ \varepsilon = 0 \text{ si } 2a_{n-1} < B \\ \varepsilon = 1 \text{ sinon} \end{cases}$$

Exemple.

Ecriture de  $a$  avec  $n$  chiffres, en base  $B$ , avec  $B < B \leq 2B$

$$a = \sum_{k=0}^{n-1} a_k B^k, a_k \in [-B; B]$$

Exemple.

[Algo qui calculent les ~~représ~~ écritures d'un nb en chiffres signés]

Parallèle avec le calcul de l'heure (12h45 ou 13h-15)

## II/ Circuit

Explica° circuit arith.

## III/ Addition

Présenta° d'une méthode d'addition permettant de paralléliser.