

Td n° 13

Jeux

Hugo SALOU MPI*

Dernière mise à jour le 8 février 2023

1 Attracteurs pour le jeu de la soustraction généralisé

1. On considère une partie nulle.
 - Le nombre d'allumettes, à chaque tours, décroît strictement dans (\mathbb{N}, \leq) . Or, (\mathbb{N}, \leq) est bien fondé, donc la partie se termine.
 - Il existe donc un joueur j qui prend la dernière allumette. Ce joueur perd et l'autre gagne, donc la partie est non nulle.
2. Montrons que

$$\mathcal{A} = \{(A, i) \mid i \in \llbracket 1, n \rrbracket, i \not\equiv 1 \pmod{k+1}\} \cup \{(B, i) \mid i \in \llbracket 1, n \rrbracket, i \equiv 1 \pmod{k+1}\}$$

$$\mathcal{B} = \{(B, i) \mid i \in \llbracket 1, n \rrbracket, i \not\equiv 1 \pmod{k+1}\} \cup \{(A, i) \mid i \in \llbracket 1, n \rrbracket, i \equiv 1 \pmod{k+1}\}$$

On pose, pour tout $p \in \mathbb{N}$,

2 Chomp

3 Hex

4 Calcul de MINMAX

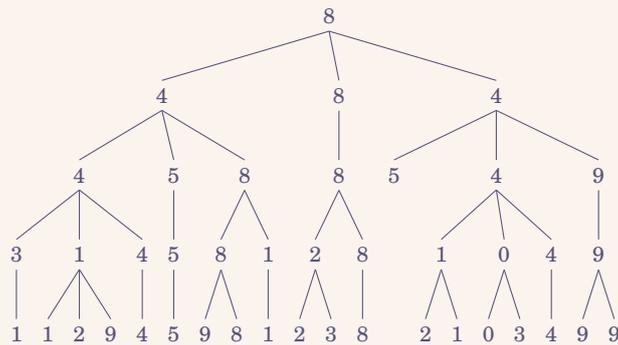


FIGURE 1 – Arbre rempli avec l'algorithme MINMAX

- 1.

5 Calcul de MINMAX avec mémoïsation