



Le jeu de Nim cycle 1 niveau 2 solutions

Jour 1 :

- Si c'est moi qui commence, je dois prendre un seul bouchon pour que le joueur adverse ne puisse en prendre qu'un ou deux, ce que me laisse le (ou les deux) dernier(s) bouchon(s) pour gagner : je peux gagner à chaque coup.
- Si c'est lui qui commence, je peux gagner, mais pas forcément à chaque fois.

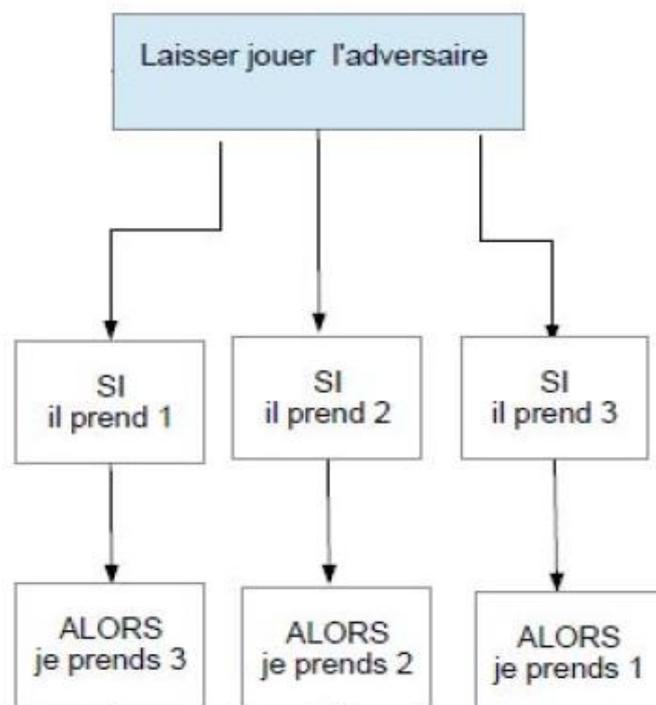
Jour 2 :

- Si le joueur adverse commence, qu'il prenne un ou deux bouchon(s), je peux jouer pour retrouver la situation du jour 1 pour laquelle je peux gagner à chaque fois.
- Si c'est moi qui commence, je peux gagner, mais pas forcément à chaque fois.

Jour 3 :

Pour gagner, j'ai tout intérêt à laisser l'adversaire commencer, et prendre les bouchons qui restent selon l'algorithme ci-contre.

Si je commence, je peux gagner, mais pas forcément à chaque fois.



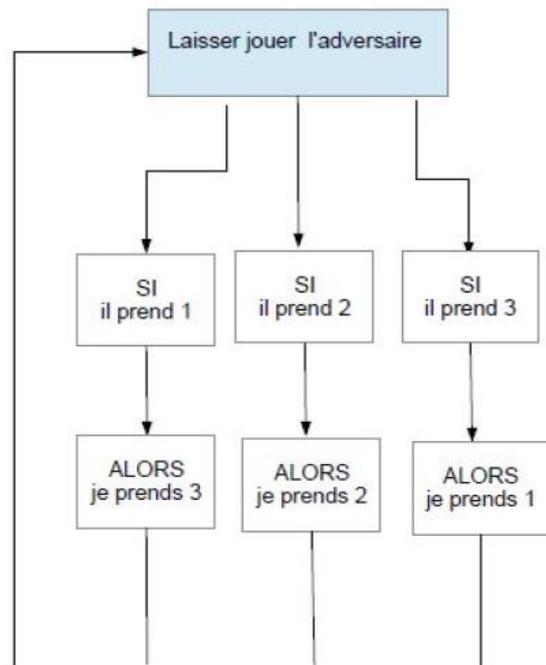
Jour 4 :

Pour gagner, j'ai tout intérêt à laisser l'adversaire commencer et à suivre l'algorithme ci-contre.

A chaque fois qu'il prend 1, 2 ou 3 jetons, il suffit de prendre le complément à 4 bouchons.

Ainsi, on passe de 8 à 4 et on termine comme pour le jour 2.

Si c'est moi qui commence, je peux gagner si je m'arrange pour qu'il reste 4 bouchons au joueur adverse, et procéder comme ci-dessus.



Ressource eduscol :

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mettre_en_oeuvre_son_enseignement_dans_la_classe/68/3/RA16_C3_ST_jeu_de_nim_N.D_586683.pdf