

Jeu de Nim

Le jeu de Nim, jeu des Allumettes, ou jeu de Marienbad, est intéressant à construire et programmer. On trouve de bonnes explication sur

http://fr.wikipedia.org/wiki/Jeux_de_Nim

http://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu_de_Marienbad

avec simulateur : <http://www.crocodilus.org/jeux/allumettes/nim.htm>

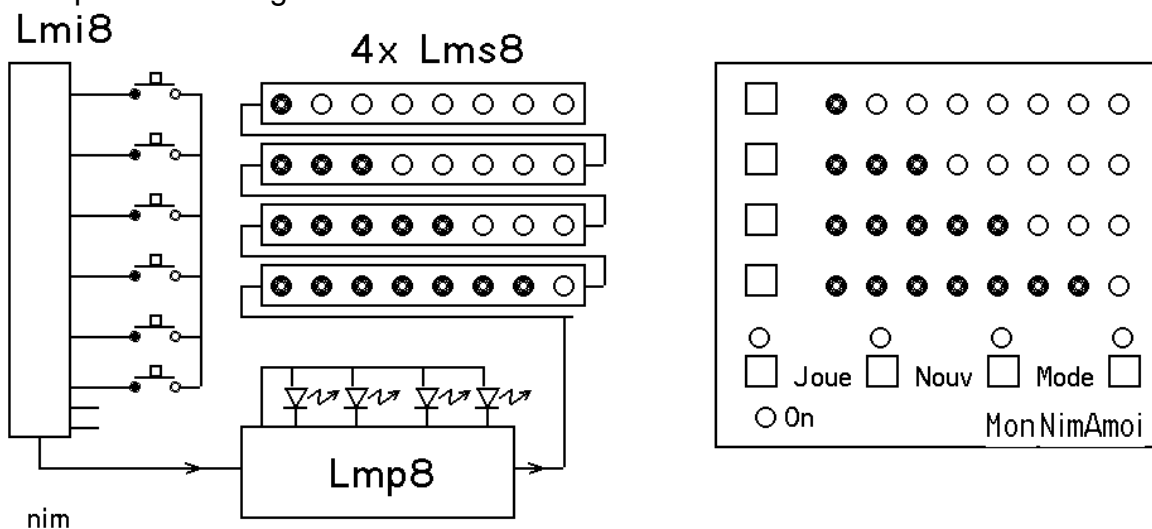
autres ref sous Google « jeu de Nim »

<http://en.wikipedia.org/wiki/Nim>

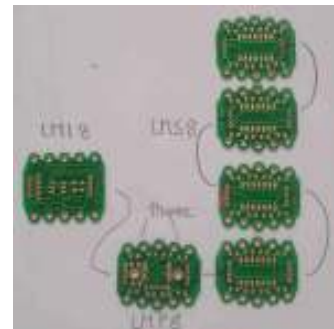
<http://demonstrations.wolfram.com/TheGameOfNim/>

<http://www.csm.astate.edu/Nim.html>

La construction peut utiliser n'importe quel système microcontrôleur sur lequel on peut connecter suffisamment de LEDs et de poussoirs. On peut jouer avec un nombre quelconques de Leds. La proposition est d'en mettre 4 rangées de 8 et d'avoir 8 poussoirs pour jouer. Ceci peut utiliser les 5 ports d'entrée-sortie d'un microcontrôleur à 64 pattes ou plus, mais le plus simple est d'utiliser des circuits registre à décalage, et on peut mettre alors un très petit microcontrôleur bon marché et simplifier le câblage.



La proposition ici est d'utiliser quelques modules LedMe, de programmer en assembleur CALM et de réaliser un montage de petite dimension, voire une décoration en feutre à porter sur un habit ou sac. Les circuit Lmp8 Lms8 (ou Lo8) et Lmi8 facilitent considérablement la réalisation.



Le programme est court et un programme en C doit pouvoir tenir dans le processeur 16F630 du Lmp08. Le noyau du programme en assembleur doit faire moins de 100 octets. Les options de dialogue, signalement d'erreur, etc, vont prendre le reste de la mémoire, quel que soit le processeur choisi.