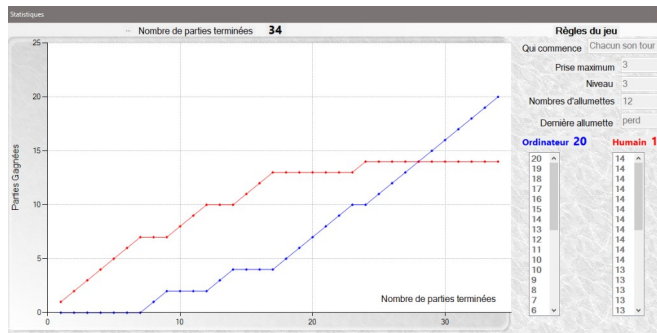


# Un ordinateur intelligent?

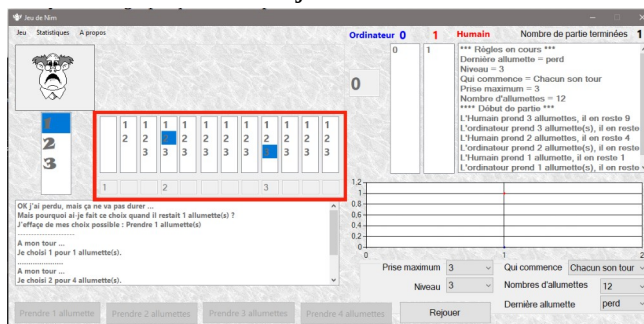
Situation, problème : Vous êtes maintenant un expert du jeu de Nim, testons le niveau 3 du logiciel.

Objectifs : Comment pourrions nous renommer les niveaux de ce jeu ?

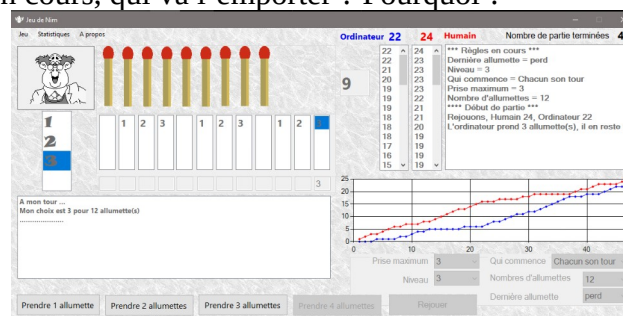
- 1- Régler le jeu sur le **niveau 3** et qui commence sur “**chacun son tour**”. Effectuer 20 parties minimum et enregistrer votre partie dans le répertoire commun de votre classe avec pour nom de fichier : **CLASSE\_NIM\_NOM\_niveau3**. Qu'observez-vous comme changement ? Citez quelques un de ces commentaires
- 2- Analysons les graphiques d’une partie au niveau 3, l’ordinateur est-il fort durant les 10 premières parties ? Au bout de combien de parties l’ordinateur dépasse l’humain ?



- 3- Analysons sa stratégie, quel est le rôle des chiffres dans le cadre rouge ? Pourquoi il manque la valeur 1 dans une colonne ? justifier vous ?



- 4- Changer les règles du jeu au niveau 3, utilise-t-il la même façon de jouer quelques soit la règle du jeu ? Résumez sa stratégie.
- 5- Voici une partie en cours, qui va l'emporter ? Pourquoi ?



- 6- Ouvrez la partie niveau3.xlm et testé la force de l'ordinateur.
- 7- Pourquoi en changeant les règles du jeu sur ce niveau, l'ordinateur est mauvais au début et fort à la fin ?
- 8- Tester le niveau 4 ! et proposer pour chaque niveau du jeu un nom résumant la stratégie de l'ordinateur, lequel est, pour vous, le plus "Intelligent", pourquoi ?
- 9- Mise en commun
- 10- Synthèse : Projection IA "L'esprit sorcier" (version courte ou longue suivant le temps restant)
- 11- A partir de votre expérience, énumérer quelques applications où l'on rencontre une IA.