

Fiche du jeu : Nim Game



Objectifs	<p>Selon le niveau des élèves, les objectifs sont différents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • S’amuser avec un jeu de stratégie à deux. • Découvrir un exemple de suite arithmétique (1ère, Terminale)
Pré-requis	Aucun
Niveau(x) conseillé(s)	Tout niveau : de la 4 ^{ème} à la Terminale.
Matériel nécessaire	Des allumettes (= matches) ou des jetons (= token)
Durée	30 minutes, voire plus...
Organisation de la classe	Les élèves jouent par deux .
Déroulement	<p>Le prof distribue à chaque binôme une quinzaine d'allumettes.</p> <p>Le prof explique la règle du jeu. Il est toujours bien de montrer un exemple à toute la classe en faisant jouer deux élèves (ou un élève contre un prof).</p> <p>Les élèves jouent ensuite par deux et font plusieurs parties. Le gagnant est celui qui arrive le premier à 5 victoires. Cela laisse du temps aux élèves de s'imprégner du jeu et de découvrir (on l'espère) la stratégie gagnante.</p>
Exploitation et bilan (Extension du jeu)	<ul style="list-style-type: none"> • Demander aux élèves de reexpliquer oralement (avec leurs mots) la règle du jeu. C'est un bon exercice de reformulation. • Demander aux élèves d'élaborer une stratégie gagnante c.a.d d'expliquer comment jouer pour gagner.
Notre avis	<p>Point Positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le jeu ajoute du piment. C'est toujours stimulant d'essayer de battre l'autre. - Les élèves s'expriment à l'oral (pour expliquer la règle du jeu / expliquer leur stratégie) - La solution est un exemple concret de suite arithmétique. Ce jeu trouve sa place pendant ou après le cours sur les suites numériques.
Idées/astuces/conseils	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas donner la solution trop vite. C'est bien de laisser passer une semaine de réflexion. 1ère séance : on joue ; 2ème séance : on réfléchit à la stratégie gagnante. • Pour l'organisation des allumettes : je supprime le bout rouge de chaque allumette. Je fais des paquets de 15 allumettes que je relie par un élastique. Je

	<p>prévois autant de paquets que nécessaire. La distribution/gestion se fait plus facilement. Lorsqu'on joue contre les élèves on sait déjà que l'on part de 15 allumettes (ça aide) !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il est possible aussi de remplacer les allumettes par des jetons ● Pour augmenter le challenge au sein de la classe, on peut (si on dispose de temps) organiser un mini tournoi (sur le principe du tennis comme à Roland Garros). On écrit les matchs au tableau (le premier qui arrive à 3 victoires à gagner). Les vainqueurs s'affrontent entre eux : $1/8 - 1/4 - 1/2 -$ finale. <p>Pour ne pas rester à ne rien faire, les perdants s'affrontent entre eux dans une autre phase finale...</p>
daptation possible	
Fichiers joints	<ul style="list-style-type: none"> - la règle du jeu - la solution (la stratégie gagnante)