

PLAN MATHS EN JEANS

Atelier de la curiosité

MATIN	APRES MIDI
Règles du jeu	
<ul style="list-style-type: none"> ● Historique rapide ● Explication des règles du jeu et motifs ● Présentation des plateaux 	<ul style="list-style-type: none"> ● Historique rapide ● Explication des règles du jeu et motifs ● Présentation des plateaux
Partie jeu	
<ul style="list-style-type: none"> ● Jeu sur un échiquier en bois (taille 2) : <i>Résolutions de cas en comptant le nombre de coups joués (coups min).</i> ● Si les enfants n'ont aucun problème, on applique les mêmes règles sur un échiquier 3x3 	<ul style="list-style-type: none"> ● Un enfant choisit un état initial aléatoirement sur un échiquier 3x3. ● Le but est de trouver la solution avant nous. (Se joue sur ordinateur)
Super Ping Solver ®	
<ul style="list-style-type: none"> ● Présentation du Super Ping solver ● Démonstration : comment avons nous gagné? ● Quelques minutes leur sont accordées pour l'essayer. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Présentation du Super Ping solver ● Démonstration : comment avons nous gagné? ● Quelques minutes leur sont accordées pour l'essayer.
Mathématiques	
<ul style="list-style-type: none"> ● Démonstration du Pong : comment montrer que certains jeux n'ont aucune solution ? ● Modulo 2 : pourquoi utilise t-on uniquement des 0 et des 1 ? ● Matrices : pourquoi utilise t-on des tableaux pour le Super Ping Solver 	<ul style="list-style-type: none"> ● Matrices : des tableaux qui représentent nos échiquiers ● Modulo 2 : traduire mathématiquement les états allumé/éteint ● Construction rapide du Super Ping Solver (création de la matrice à inverser) ● Démonstration du Pong (plus ou moins dans les détails en fonction du temps)

Matériel :

- Maquette Super Ping Solver
- Echiquier en bois (2x2 / 3x3)
- Maquette «Le modulo 2»
- 2 ordinateurs avec les programmes