

Présentation du projet
Expression des besoins du client

Le client :

Sébastien Lefèvre, Enseignant-chercheur en informatique.

Particularité : aime les jeux (de société, vidéo, etc.).

Le contexte :

M. Lefèvre est nostalgique : il aimerait pouvoir (re)jouer aux jeux en bois auxquels il jouait étant (plus) jeune (car il avait le temps !). A l'ère du numérique, il souhaite jouer sur son ordinateur (ou tablette, smartphone, etc.).

Le besoin :

Le jeu choisi pour 2020 est **Zen l'Initié**, jeu qui a obtenu différents prix lors de sa sortie en 1997, et dont les règles sont fournies au verso.

Les contraintes :

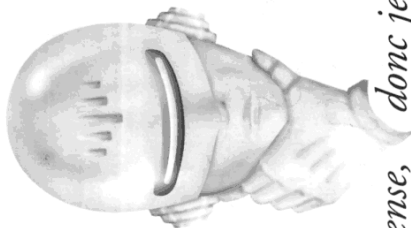
- Logiciel disponible en version texte (pour jouer depuis une console ou un terminal) dans un premier temps, puis en version graphique. Il doit être possible de jouer avec les deux versions qui doivent offrir les mêmes fonctionnalités.
- Possibilité de jouer à 2 ou seul contre l'ordinateur (avec, si possible, plusieurs niveaux de difficulté).
- Possibilité d'enregistrer une partie en cours pour pouvoir la reprendre plus tard.
- Implémentation en Java, avec un code source documenté et testé.
- Logiciel fourni sous forme d'un JAR signé et accompagné d'un manuel utilisateur.

Le calendrier :

- Semaine 12 : lancement du projet.
- **Semaine 14 (lundi 6 avril 8h au plus tard)** : dépôt sur Moodle (espace M2107) du cahier des charges **individuel**. Le cahier des charges doit contenir les éléments suivants : contexte, enjeux, objectifs (prioritaires et secondaires), contraintes, planning, maquette et description des interactions avec l'utilisateur, plan de tests, contenu des livrables.
- Semaines 15 à 20 : analyse et conception (une séance encadrée hebdomadaire + travail personnel), rendu du cahier d'analyse et de conception le **lundi 18 mai 8h au plus tard**.
- Semaines 21 à 26 : codage à temps partiel puis à temps plein, livraison du logiciel et démonstration.

RÈGLE DU JEU

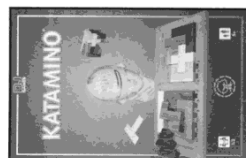
**DJ
GAMES**



Je pense, donc je joue

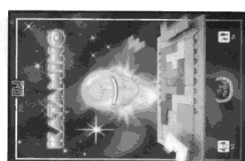


Logique et
construction
à partir de 3 ans



Version 3D
à partir de 7 ans

TOY AWARD



36057
combinaisons

AS D'OR



La stratégie
à partir de 6 ans

AS D'OR

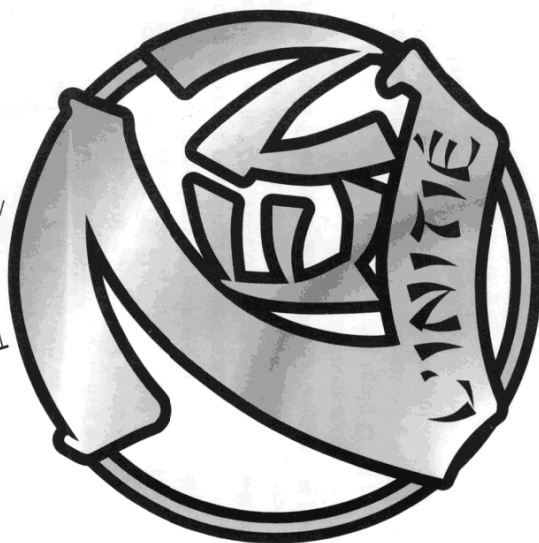


Le maître-jeu des chiffres
à partir de 8 ans



**DJ
GAMES**

présente



D'après un concept de E. Deluard et J. Barnéoud-Rousset.

Jeu de stratégie pour 2 ou 4 joueurs.

Âge : pour adultes et enfants à partir de 6 ans.

Durée d'une partie : de 20 à 30 minutes.

Contenu : 1 plateau de 121 cases, 12 pions noirs, 12 pions blancs,
1 pion rouge appelé "Zen".

© & © Copyright 1997-2000 **DJ GAMES** France - Éditée par **DJ GAMES**.

SERVICE CONSOMMATEURS

À CONSERVER

Chacun de nos jeux est fabriqué avec le plus grand soin.

Si malgré tout vous découvrez le moindre défaut, veuillez vous adresser à :

DJ GAMES - La Grande Plaine - BP 46 - 26260 SAINT DONAT - France

Début de partie :

Chaque joueur choisit une couleur, Blanc ou Noir.

Les pions sont disposés sur le plateau de jeu comme sur la Fig. 1.

Les pions noirs sur les cases marquées d'un signe chinois.

Les pions blancs sur les cases marquées d'un signe géométrique.

Le pion rouge "Zen" sur la case centrale Yin Yang.

Le joueur qui commence est tiré au sort.

But du jeu :

Le vainqueur est le premier joueur qui réussit à former une chaîne continue avec la totalité de ses pions se trouvant encore sur le plateau, y compris le "Zen" si celui-ci est encore en jeu. (Voir Fig. 2).

Fig. 2 : exemples de connections et gain de la partie.

Si c'est à Blanc de jouer : le pion blanc K1 se place en H4.

Tous les pions blancs et le "Zen" sont connectés : Blanc gagne la partie.

Si c'est à Noir de jouer : le pion noir J5 se place en H5.

Tous les pions noirs et le "Zen" sont connectés : Noir gagne la partie.

Déroulement de la partie :

Chaque joueur déplace à son tour un pion de sa couleur ou le "Zen" en respectant 4 règles très simples.

RÈGLE N° 1 : les pions se déplacent en ligne droite dans n'importe quelle direction. **Tout pion doit toujours se déplacer d'autant de cases qu'il y a de pions sur la ligne de déplacement choisie.** (Horizontale ou Verticale ou Diagonale). (Fig. 3 et Fig. 4). Tous les pions sont pris en compte y compris le pion déplacé.

Fig. 3 : exemples de déplacements possibles en début de partie.

Si Noir commence, le pion noir F11 a 3 déplacements possibles :

- soit en F8 (il y a 3 pions sur la ligne verticale)

- soit en C11 ou I11 (il y a 3 pions sur la ligne horizontale).

Si Noir commence, le pion noir B7 a 3 déplacements possibles :

- soit en B9, soit en D7, soit en D5 (dans les 3 cas, il y a 2 pions sur chaque ligne).

Si Blanc commence, le pion blanc K1 a 3 déplacements possibles :

- soit en H1, soit en H4, soit en K4 (dans les 3 cas, il y a 3 pions sur chaque ligne).

Fig. 4 : exemples de déplacements possibles en cours de partie.

Le pion noir G6 a 7 déplacements possibles :

- soit en G9 ou en G3 (3 pions sur la ligne verticale)

- soit en F5 ou en H7 (1 pion sur la ligne diagonale)

- soit en C6 (4 pions sur la ligne horizontale)

- soit en E8 ou en I4 (2 pions sur la ligne diagonale).

Le pion blanc K9 a 5 déplacements possibles :

- soit en K11 ou en K7 (2 pions sur la ligne verticale)

- soit en J8 ou en J10 (1 pion sur chaque ligne diagonale)

- soit en H9 (3 pions sur la ligne horizontale)

Le pion blanc A2 a 4 déplacements possibles :

- soit en A5 (3 pions sur la ligne verticale)

- soit en B3 ou en B1 (1 pion sur la ligne diagonale)

- soit en C2 (2 pions sur la ligne horizontale)

Fig. 1

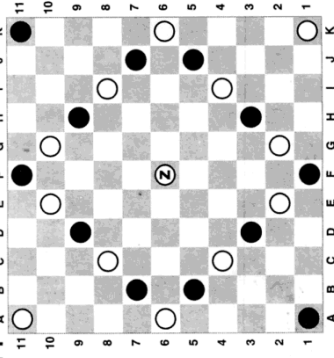


Fig. 2

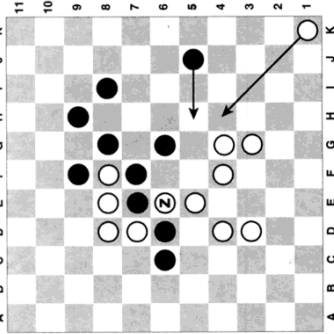


Fig. 3

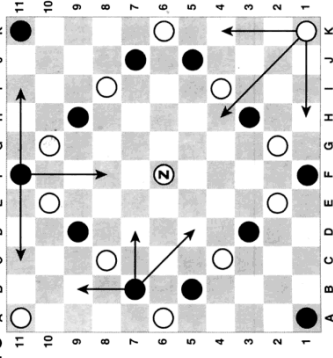
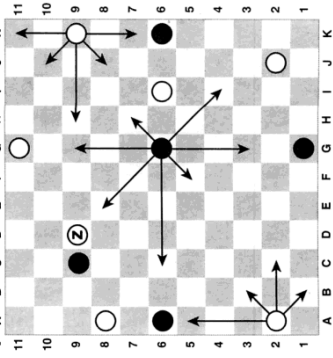


Fig. 4



RÈGLE N° 2 : tout pion peut passer par dessus un ou plusieurs pions de sa couleur, mais jamais par dessus ceux de son adversaire (voir Fig. 5).

Fig. 5 : déplacements, sauts, blocages.

Le pion noir G7 peut passer par dessus ses pions noirs pour se placer, soit en D10, soit en G3. Il peut aussi passer par dessus le "Zen" et son pion noir pour se placer en C7.

Il peut également se déplacer en I9.

Pour les 4 autres directions, il est bloqué par le pion noir E5 et les pions blancs G8, J7 et I5.

RÈGLE N° 3 : tout pion peut capturer un pion adverse en se plaçant sur la case occupée par le pion pris en respectant la règle n° 1.

Celui-ci est alors définitivement retiré du jeu (voir Fig. 6).

La prise n'est pas obligatoire. Il est interdit de prendre ses propres pions.

Fig. 6 : prises (matérialisées en pointillés).

Le pion blanc B1 peut capturer au choix, les pions noirs B4 ou D3 ou F1.

Le pion blanc C6 peut capturer le pion noir F6.

Le pion noir E9 peut capturer au choix, les pions blancs B9 ou E7 ou H6.

RÈGLE N° 4 : à chaque coup le "Zen", pion commun à tous les joueurs peut être soit blanc soit noir (ami ou ennemi) selon l'intérêt de celui qui joue.

Fig. 8 (page 5) : le "Zen" considéré comme ami ou ennemi.

C'est à Blanc de jouer : le "Zen" considéré comme ami (blanc) peut se déplacer en I7.

Il peut également prendre le pion noir placé en D9.

Le "Zen" considéré comme ennemi (noir) peut être pris par le pion blanc placé en G10. Il est alors retiré du jeu.

Règles particulières concernant le "Zen"

a/ Lorsqu'il est déplacé par un joueur, son adversaire n'a pas le droit de le replacer sur la même case le coup suivant.

b/ Il est interdit de le déplacer, s'il ne se retrouve pas en contact avec au moins un pion (blanc ou noir).

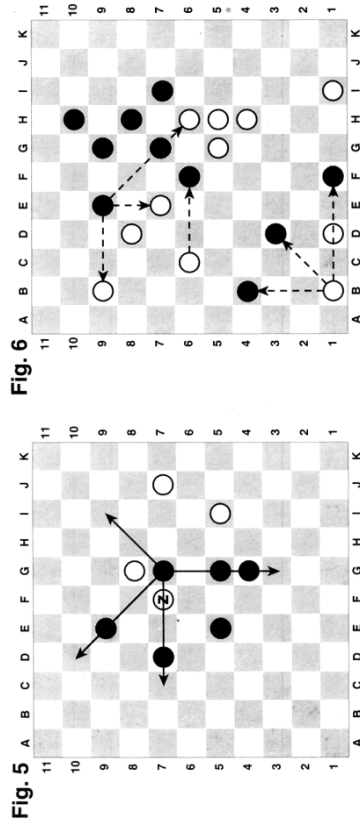


Fig. 5

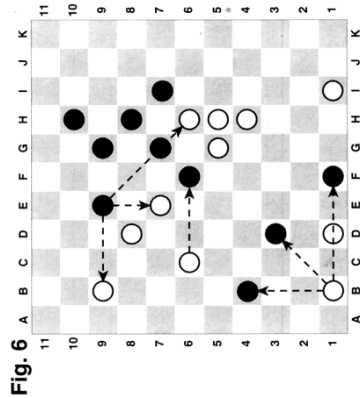


Fig. 6

Match nul : 2 cas sont possibles.

a/ Si en fin de partie un joueur en déplaçant le "Zen" conclut du même coup la connexion de l'adversaire.

b/ Si pour connecter ses derniers pions un joueur capture le seul pion isolé de son adversaire.

Fig. 7 : deux exemples de match nul.

(A) Blanc de jouer : Blanc obtient la nullité de la partie en déplaçant le "Zen" en E4.

(B) Noir de jouer : Noir obtient la nullité de la partie en capturant avec le pion H6 le pion blanc H9.

Pour 4 joueurs (2 par équipe) :

les pions sont disposés sur le plateau comme sur la Fig. 1. Deux joueurs d'une même équipe jouent avec les 12 pions noirs, et les deux autres avec les 12 pions blancs. Chacun des 4 joueurs, à tour de rôle, déplace un pion de sa couleur et la partie se déroule comme précédemment. (Interdiction aux deux joueurs d'une même équipe de communiquer).

VARIANTES POUR JOUEURS INITIÉS

Que ce soit pour 2 ou 4 joueurs, les règles de base sont identiques avec seulement quelques petites modifications.

VARIANTE N° 1

Les joueurs emploient les termes "échec" et "échec et mat".

Un joueur en passe de gagner la partie le coup suivant, doit annoncer "échec" à son adversaire. Lorsqu'un joueur met en échec son adversaire, et qu'il n'y a aucune possibilité de parade, il annonce "échec et mat" et gagne la partie. Si un joueur ne pare pas un "échec", parce que son adversaire a oublié de l'annoncer, il peut reprendre son dernier coup.

Fig. 8 : emploi des termes "échec" et "échec et mat".

Noir, le coup précédent a déplacé le pion F2 sur la case C5 et a annoncé "échec".

Si Blanc joue le "Zen" D7 sur la case I7, il annonce "échec et mat". Noir dans ce cas précis n'a aucune possibilité de déplacement autorisé pour le "Zen" et n'a pas de solution pour empêcher Blanc de gagner le coup suivant.

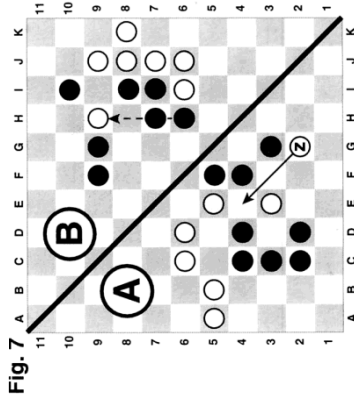


Fig. 7

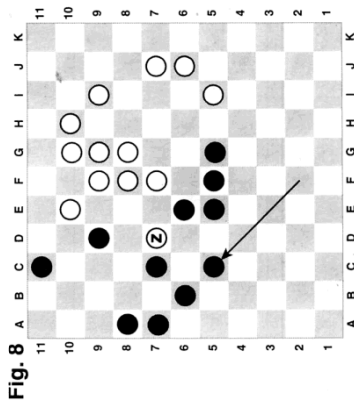


Fig. 8

VARIANTE N° 2

a/ Les joueurs emploient les termes "échec" et "échec et mat".

b/ La partie est gagnée par le joueur ayant atteint ou dépassé le score de 7 points. Les points marqués à chaque manche s'additionnent. Le nombre de manches est donc variable selon les parties. À l'issue d'une manche, la couleur perdante commence la partie suivante.

Comptage des points :

Le gagnant de chaque manche marque autant de points que l'adversaire compte de pions non connectés au groupe majeur (numériquement le plus important).

Cas particulier : dans le cas où le perdant a plusieurs groupes de pions en situation d'égalité numérique, l'un d'entre eux sera considéré comme le groupe majeur et ne sera pas comptabilisé. (voir Fig. 14).

Attention : le "Zen" est toujours considéré comme l'ami des joueurs et coûte 1 point au perdant s'il n'est pas en contact avec le groupe majeur des pions de celui-ci. (voir Fig. 13).

Fig. 9 : Blanc a gagné la manche et marque 1 point car 1 pion noir n'est pas connecté aux autres pions noirs.

Fig. 10 : Blanc a gagné la manche et marque 1 point car le "Zen" n'est pas connecté aux autres pions noirs.

Fig. 11 : Blanc a gagné. Le groupe majeur des noirs comporte 4 pions. Il reste 9 pions noirs sur le plateau. Les 4 pions du groupe majeur sont détruits. Blanc marque donc 6 points, dont celui du "Zen" qui n'est pas connecté au groupe majeur des noirs ($3 + 1 + 1 + 1$).

Fig. 12 : Blanc a gagné. Le "Zen" étant connecté au groupe majeur des noirs, il ne fait perdre aucun point aux noirs, qui ne concèdent que 5 points aux blancs ($3 + 1 + 1$).

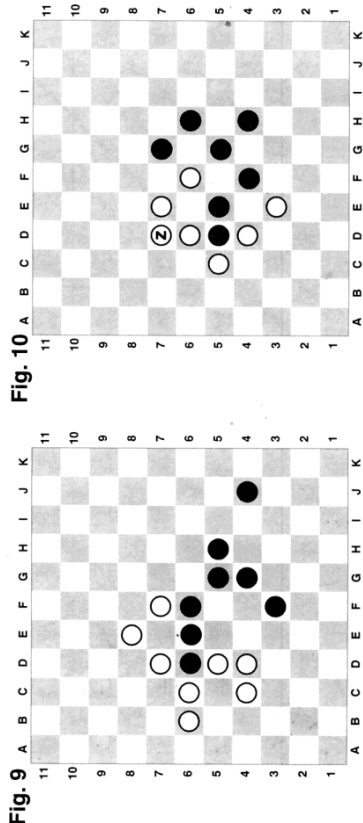


Fig. 13 : Blanc a gagné. Le "Zen" est lié à un groupe mineur des noirs et coûte 1 point supplémentaire aux noirs. Blanc marque donc 6 points ($3 + 2 + 1$).

Fig. 14 : Blanc a perdu. L'un de ses 2 groupes de 3 pions est considéré comme le groupe majeur. Noir marque donc 4 points ($3 + 1$).

VARIANTE N° 3 : SUPER INITIÉS

- a/ Le "Zen" lors de ses déplacements n'a plus l'obligation d'être en contact avec au moins un des pions en jeu. Il est donc totalement libre de ses mouvements.
 b/ La partie est gagnée par le joueur ayant atteint ou dépassé le score de 7 points.
 c/ Les termes "échec" et "échec et mat" ne sont pas employés.

