

Myracle Chess Engine Tournament Manager

DOCUMENTATION VERSION BÊTA V0.1

Par Martin Sedlák

VEUILLEZ NOTER : Cette documentation est en cours de rédaction. Elle peut contenir des erreurs ou des omissions importantes, et son contenu est susceptible d'être modifié dans les versions futures du logiciel.

1. Configuration Initiale du Système

Lors du premier lancement de Myracle, il est fortement recommandé d'accéder au menu supérieur **"Tools -> Settings"** afin de configurer l'interface graphique (GUI) selon vos besoins spécifiques. Ces paramètres globaux s'appliqueront par défaut à tous les tournois et seront automatiquement sauvegardés lors de la fermeture de l'application.

Astuce de configuration : Pendant la configuration de Myracle, notez que certaines commandes disposent d'infobulles d'état. Lorsque vous survolez un contrôle spécifique avec le curseur de la souris, des informations explicatives supplémentaires s'affichent de manière dynamique en bas de la fenêtre principale.



Figure 1 : Vue générale de l'interface de Myracle et accès au panneau des paramètres (Settings).

2. Description de la Boîte de Dialogue des Paramètres

Les tableaux suivants décrivent les options principales et les onglets disponibles dans la boîte de dialogue de configuration des paramètres (Settings) :

Section / Onglet	Description et Paramètres Configurables
Adjudication	Permet à Myracle d'adjuger automatiquement des parties (au lieu de les laisser se terminer selon les règles standards) lorsque certains seuils sont atteints. • Draw adjudication (Nulle) : Nécessite de définir le nombre de coups ("Move number" : nombre minimum de coups joués par les deux moteurs avant que l'adjudication puisse se déclencher) et le compteur de coups ("Move count" : nombre minimum de coups consécutifs où l'évaluation des deux moteurs reste dans la limite du seuil). Par exemple, le seuil par défaut de 10cp se déclenche si les scores des deux moteurs restent strictement dans la plage de [-10cp, 10cp]. • Resign adjudication (Abandon) : Définit le compteur de coups minimum ("Move count") pendant lequel le score du moteur gagnant reste supérieur au seuil ("Threshold") défini. Si l'option "Both must agree" (Les deux doivent être d'accord) est cochée, les deux moteurs doivent avoir des scores supérieurs au seuil du point de vue du moteur gagnant. • Tablebase adjudication (Tables de finales) : Configure le nombre maximum de pièces ("men") restantes sur l'échiquier avant que les tables de finales Syzygy ne soient consultées pour obtenir un résultat définitif immédiat. (Le chemin d'accès aux fichiers est défini dans l'onglet <i>Paths</i>). • Move count adjudication : Les paramètres et critères sont totalement analogues à ceux de l'adjudication par abandon.
Analysis	Permet de sélectionner un moteur parmi votre liste de moteurs installés pour l'utiliser spécifiquement comme module d'analyse. Vous pouvez lancer ce module d'analyse à tout moment depuis le menu principal, bien que le planificateur de tournois puisse temporairement empêcher son exécution en raison de contraintes de ressources matérielles (concurrence).
Appearance	Propose divers paramètres visuels, de thèmes et d'esthétique pour adapter l'interface selon vos préférences personnelles.
Book	Spécifie le chemin d'accès à un fichier de bibliothèque d'ouvertures (prenant en charge les formats PGN ou Polyglot BIN) que tous les moteurs partageront lors d'un tournoi. La boîte de dialogue comporte des boutons numérotés de 0 à 9 en bas, vous permettant de préconfigurer jusqu'à dix bibliothèques "par défaut" et de basculer rapidement entre elles lors de la configuration des tournois.

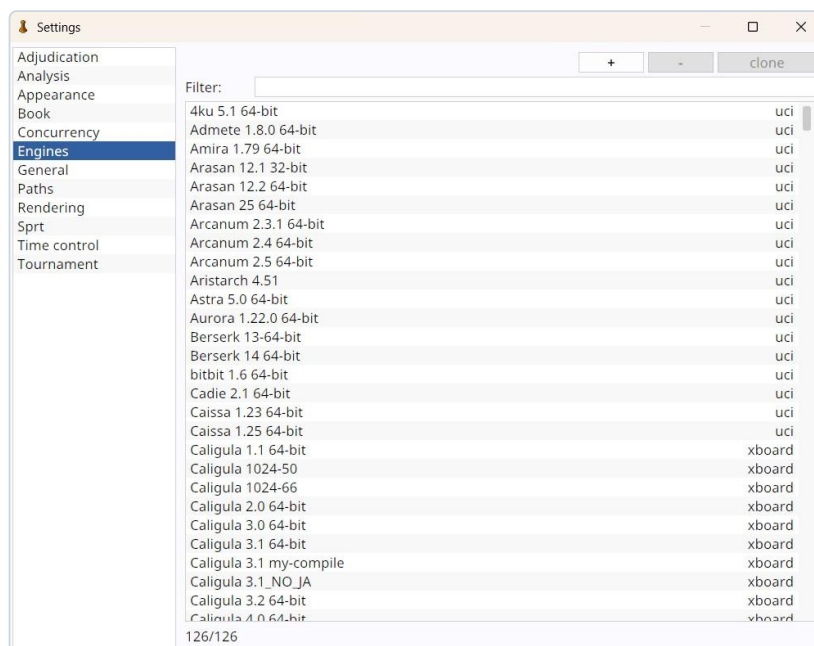


Figure 2 : Onglets de la boîte de dialogue des paramètres concernant la configuration des moteurs et les règles automatisées.

Section / Onglet	Description et Paramètres Configurables
Concurrency	Gère l'allocation des ressources matérielles du système. Lors de son premier lancement, Myracle définit les valeurs par défaut de concurrence des parties en fonction des capacités de votre processeur. Augmenter ces valeurs au-delà des recommandations peut être risqué, tandis que les diminuer est totalement sûr. • Core budget : Le nombre de cœurs de processeur autorisés à s'exécuter simultanément (en supposant 1 CPU par moteur). S'il est configuré sur 16 et qu'un tournoi commence avec des moteurs utilisant 4 CPU chacun avec l'option "ponder" désactivée, Myracle jouera 4 parties simultanées. Si l'option "ponder" est activée, le nombre de parties simultanées est réduit de moitié. • Memory budget : Configuré par défaut à 75 % de la mémoire RAM physique totale de votre ordinateur. Notez que des tailles de tables de hachage très importantes (configurées individuellement par moteur) peuvent contraindre le planificateur à réduire le nombre de parties simultanées pour éviter de saturer la mémoire. • IO core budget : Allocation de cœurs dédiée à la gestion des opérations d'entrée/sortie lorsque l'interface graphique lit simultanément plusieurs fichiers PGN volumineux (valeur par défaut : 4).
Engines	Gestion et installation des modules de moteurs d'échecs. • Importation automatique : Si vous utilisez <i>Cutechess</i> ou <i>Banksia</i>, vous n'avez pas besoin d'ajouter les moteurs manuellement. Utilisez l'option "Import" du menu supérieur ; Myracle analyse et localise automatiquement les fichiers de configuration de ces programmes pour une importation groupée.

Section / Onglet	Description et Paramètres Configurables
	• Ajouter un seul moteur : Cliquez sur le bouton "+". Dans l'onglet "Basic", sélectionnez le fichier binaire du moteur via le bouton "...". Si le chargement réussit, Myracle détecte automatiquement le protocole de communication (UCI ou XBoard), le nom et les options. <i>Note : Les moteurs XBoard peuvent prendre jusqu'à 10 secondes pour être détectés.</i> Utilisez l'onglet "Options" pour ajuster les paramètres, et l'onglet "Debug" comme console directe en ligne de commande pour tester les réponses du moteur.
Paths	Définit le dossier par défaut des moteurs ("Engine default path") pour accélérer les importations manuelles, et spécifie le chemin des tables Syzygy ("Syzygy path") pour les consultations en fin de partie.
General / Rendering / Sprt / Time Control / Tournament	Onglets divers pour ajuster les options audio/affichage (General), l'anti-crénelage des lignes (Rendering), définir jusqu'à 10 ensembles de paramètres personnalisables pour les tests de rapport de probabilité séquentiels (Sprt), créer jusqu'à 10 configurations de contrôle du temps nommées distinctes (Time Control), et gérer l'affichage de la grille du tournoi ainsi que les options de sauvegarde automatique sur le disque (Tournament).

3. Configuration et Lancement d'un Tournoi

Une fois votre environnement global configuré et vos moteurs importés, vous pouvez lancer votre première compétition en accédant à "**Tournament -> New Tournament**" dans le menu principal. La boîte de dialogue affiche les champs essentiels suivants :

- **Event & Site** : Balises de métadonnées PGN standards qui seront automatiquement renseignées dans les en-têtes de chaque fichier de partie.
- **File** : Le nom de fichier désigné pour la sortie PGN du tournoi. Si ce champ reste vide, Myracle génère dynamiquement un nom par défaut en utilisant la date et l'heure exactes du début du tournoi. Tous les fichiers générés (PGN, grilles de résultats, etc.) sont stockés de manière sécurisée dans le sous-dossier tournaments/.

Types de Tournois Disponibles :

1. **Round Robin (Toutes rondes)** : Chaque moteur participant affronte tous les autres modules pour un nombre égal de cycles. Un "cycle" consiste en une double confrontation entre deux moteurs, garantissant l'alternance des couleurs de pièces.
2. **Gauntlet (Défi)** : Place le moteur situé tout en haut de la liste en tant que "challenger" contre tous les autres moteurs restants, à raison d'une fois par cycle.
3. **Sprt** : Conçu pour tester deux moteurs directement l'un contre l'autre en utilisant les paramètres du test de rapport de probabilité séquentiel afin d'évaluer statistiquement lequel est supérieur.

Figure 3 : Formulaire de configuration d'une nouvelle session de tournoi, sélection des types et des règles.

Gestion des Moteurs pour un Tournoi :

Pour ajouter des moteurs à la liste des participants actifs du tournoi, double-cliquez simplement sur n'importe quel module de votre liste globale. Un double-clic sur un moteur déjà présent dans la liste du tournoi le supprimera. Si vous créez régulièrement des tournois avec la même sélection de moteurs, cliquez sur le bouton **"Save Engines"** pour exporter la liste. Vous pourrez plus tard utiliser **"Load Engines"** pour ajouter à nouveau ces entrées dans une nouvelle configuration (ce bouton ajoute simplement les fichiers, il n'écrasera jamais les moteurs que vous avez déjà ajoutés manuellement).

4. Contrôle et Suivi du Tournoi

En cliquant sur le bouton **"OK"**, le tournoi s'initialise. Normalement, chaque partie en cours ouvre son propre onglet dynamique indépendant, ce qui vous permet de suivre visuellement et en temps réel les calculs du moteur. Ces onglets de partie se ferment automatiquement dès qu'un match se termine. Si vous souhaitez optimiser les performances du système ou préférez ne pas regarder les parties en direct, cochez l'option **"Quiet mode"** lors de l'initialisation ou pendant le déroulement du tournoi.

La session du tournoi elle-même conserve un onglet permanent contenant la grille des résultats mise à jour en direct (crosstable) ainsi que l'historique complet et interactif des matchs. Cet onglet reste ouvert tant que la session est active. Vous pouvez faire défiler les onglets ouverts en utilisant la molette de votre souris sur la barre d'onglets supérieure. Les onglets apparaissent et disparaissent automatiquement au début et à la fin des matchs, le match en cours le plus ancien occupant toujours l'emplacement le plus à gauche.

Commandes Principales du Tournoi (Situées juste au-dessus de la grille des résultats) :

- **Pause (Case à cocher) :** Déclenche une "pause douce". Le planificateur permet à tous les matchs en cours de se terminer naturellement, mais suspend le lancement de toutes les parties suivantes jusqu'à ce que la case soit décochée.

- **Hard stop (Bouton)** : Interrompt immédiatement toutes les parties en cours d'exécution, mais laisse l'état général du tournoi actif.
- **Abort (Bouton)** : Force l'arrêt immédiat de toutes les parties actives et ferme brusquement la session de tournoi en cours.

#	Name	Points	%	Elo	W-L-D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Caligula 7.2 64-bit	7.0/10	70.0	+147.2	198	5-1-4	0	=	=	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Caligula 7.0 64-bit	5.0/10	50.0	+0.0	144	2-2-6	=	=	=	0	0	1	=	=	1	1	1
3	Tchezan 8.0 64-bit	1.5/2	75.0	+100.8		1-0-1	1	=									
4	Arcanum 2.5 64-bit	1.0/2	50.0	+0.0		0-0-2	=										
5	Quirky 2.0 64-bit	1.0/2	50.0	+0.0		0-0-2	=										
6	EveAnn 5.0 64-bit	1.0/2	50.0	+0.0		0-0-2	=										
7	Eleanor 2.0 64-bit	1.0/2	50.0	+0.0		1-1-0	0	1									
8	Isa 4.5 64-bit	1.0/2	50.0	+0.0		1-1-0	0	1									
9	Cwtch 3.0 64-bit	0.5/2	25.0	-100.8		0-1-1	=	0									
10	bitbit 1.6 64-bit	0.5/2	25.0	-100.8		0-1-1	0	=									
11	Publius 1.1 64-bit	0.5/2	25.0	-100.8		0-1-1	0	=									
12	Lynx 1.11 64-bit	0.0/2	0.0	-inf		0-2-0	0	0									

Game	Round	Engine 1	Engine 2	Result
Game 1	round 1	Caligula 7.2 64-bit	Arcanum 2.5 64-bit	1/2-1/2
Game 2	round 1	Caligula 7.0 64-bit	Arcanum 2.5 64-bit	1/2-1/2
Game 3	round 2	Caligula 7.2 64-bit	bitbit 1.6 64-bit	1-0
Game 4	round 2	Caligula 7.0 64-bit	bitbit 1.6 64-bit	1/2-1/2
Game 5	round 3	Caligula 7.2 64-bit	Cwtch 3.0 64-bit	1/2-1/2
Game 6	round 3	Caligula 7.0 64-bit	Cwtch 3.0 64-bit	1-0
Game 7	round 4	Caligula 7.2 64-bit	Eleanor 2.0 64-bit	1-0
Game 8	round 4	Caligula 7.0 64-bit	Eleanor 2.0 64-bit	0-1
Game 9	round 5	Caligula 7.2 64-bit	Lynx 1.11 64-bit	1-0
Game 10	round 5	Caligula 7.0 64-bit	Lynx 1.11 64-bit	1-0
Game 11	round 6	Caligula 7.2 64-bit	Publius 1.1 64-bit	1-0
Game 12	round 6	Caligula 7.0 64-bit	Publius 1.1 64-bit	1/2-1/2
Game 13	round 7	Caligula 7.2 64-bit	Quirky 2.0 64-bit	1/2-1/2
Game 14	round 7	Caligula 7.0 64-bit	Quirky 2.0 64-bit	1/2-1/2
Game 15	round 8	Caligula 7.2 64-bit	Tchezan 8.0 64-bit	0-1
Game 16	round 8	Caligula 7.0 64-bit	Tchezan 8.0 64-bit	1/2-1/2
Game 17	round 9	Caligula 7.2 64-bit	EveAnn 5.0 64-bit	1/2-1/2
Game 18	round 9	Caligula 7.0 64-bit	EveAnn 5.0 64-bit	1/2-1/2
Game 19	round 10	Caligula 7.2 64-bit	Isa 4.5 64-bit	1-0
Game 20	round 10	Caligula 7.0 64-bit	Isa 4.5 64-bit	0-1
Game 21	round 11	Arcanum 2.5 64-bit	Caligula 7.2 64-bit	0-1

Figure 4 : Suivi d'un tournoi en cours, incluant les commandes d'exécution et les listes déroulantes de filtrage.

Gestion du Calendrier et Commandes Inférieures :

Directement sous la grille des résultats se trouve l'interface principale du calendrier. En utilisant la liste déroulante "**Filter**", vous pouvez restreindre la liste des matchs pour afficher : toutes les parties du tournoi, uniquement les parties en cours, ou exclusivement les matchs ayant rencontré une anomalie technique ("Anomaly").

En sélectionnant un match terminé dans la liste et en cliquant sur le bouton "**Replay game**", vous supprimez définitivement l'ancien résultat de la base de données et ordonnez une nouvelle exécution propre de ce match. De plus, chaque fois que le tournoi est mis en pause (douce ou immédiate), le bouton "**Edit Tournament**" se déverrouille, vous offrant la possibilité de modifier à la volée les moteurs participants.

Reprise de Tournois Interrompus :

Comme Myrace intègre une sauvegarde automatique incrémentielle sur le disque après chaque partie terminée, la reprise d'un tournoi inachevé est totalement prise en charge. Sélectionnez "**File -> Open**" dans le menu, changez le filtre d'extension de fichier sur `.tour`, accédez au sous-dossier `tournaments/` et sélectionnez votre fichier. Vous pouvez également glisser-déposer directement un fichier `.tour` dans la fenêtre principale. *Note : Les tournois chargés depuis le disque s'initialisent toujours en mode "pause douce" ; vous devez décocher manuellement la case de pause pour relancer l'exécution des moteurs.*

5. Gestion des Anomalies et Journaux Techniques

Lorsqu'une défaillance technique inattendue ou une anomalie survient pendant l'exécution d'un match (comme un moteur perdant au temps en raison d'un dépassement de délai, la transmission d'un coup illégal ou une perte de communication avec la GUI), Miracle exécute la routine de débogage automatisée suivante :

- Il enregistre les 4 000 dernières lignes de communication textuelle bidirectionnelle brute entre le module du moteur et la GUI dans un fichier journal spécialisé nommé `.anomaly.txt` au sein du sous-dossier `tournaments/`.
- Il inclut les horodatages précis (à la microseconde près) des chaînes de transmission entre la GUI et le moteur, ainsi que le texte PGN exact de la partie jusqu'au point de défaillance précis.

Les matchs affectés par des anomalies techniques sont mis en évidence en **rouge** vif directement dans la liste du calendrier du tournoi. De plus, les utilisateurs peuvent appuyer sur la touche '~' (tilde) à tout moment pour ouvrir une console de débogage spécialisée (Debug Console), offrant un résumé structuré et complet de toutes les anomalies enregistrées au cours de la session de tournoi actuelle.

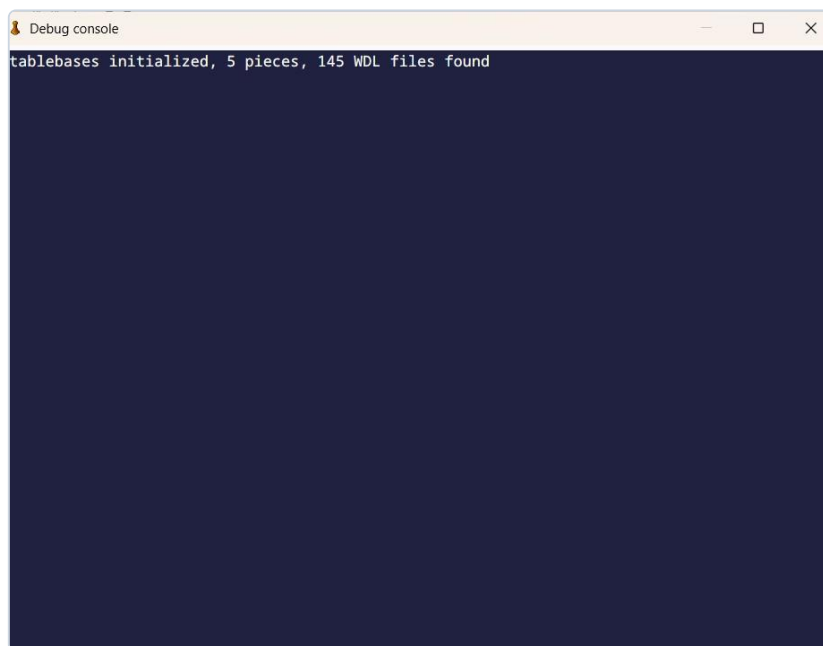


Figure 5 : La console de débogage résumant les chaînes de communication entre le moteur et la GUI lors d'une anomalie critique.

6. Utilitaires Supplémentaires et Support

Visualisation de Fichiers de Parties PGN Externes :

Myracle fonctionne parfaitement comme un lecteur PGN autonome et léger. Pour examiner une archive de matchs sauvegardée en externe, cliquez sur **"File -> Open"** et choisissez votre fichier PGN cible, ou glissez-déposez simplement le document directement sur n'importe quelle zone de la fenêtre de l'application. Le menu **"View"** reste entièrement accessible, offrant des options pour modifier l'aspect visuel de l'échiquier, des pièces et les thèmes esthétiques.

Support du Projet et Dons au Développeur :

Si vous appréciez l'utilisation de Miracle Tournament Manager et souhaitez adresser une contribution financière de remerciement à l'auteur via PayPal pour soutenir le développement continu du logiciel, vous pouvez le faire facilement en cliquant sur l'option de menu supérieure **"Help -> Donate"**. Toutes les contributions apportées au projet sont grandement appréciées.