

Tutoriel démarrage rapide : Discord Computer Olympiad

Interface avec GTP

15 novembre 2025

Ce tutoriel rapide présente l'utilisation de l'interface Discord Computer Olympiad (DCOI) pour réaliser des matchs automatiques sur Discord, en utilisant le protocole GTP pour la communication avec votre programme.

Ce document suppose que vous avez un compte Discord et que vous savez utiliser les fonctionnalités de base de Discord (rejoindre un serveur, un salon, accéder aux paramètres). Si ce n'est pas le cas ou plus généralement si vous avez besoin d'instructions plus détaillées : consultez le **guide d'utilisation**. Celui-ci vous permettra également de découvrir les **fonctionnalités avancées**, des **astuces** et les **erreurs courantes**.

1 Création d'un “compte de bot”

La première étape est la création d'un “compte de bot”, c'est-à-dire la création d'une application Discord avec les options permettant d'avoir un bot fonctionnel dans le contexte du DCOI. Cela permet au bot d'interagir dans les conversations Discord. Si vous trouvez cette première série d'étapes trop compliquées, nous pouvons vous prêter un compte de bot. Les étapes de création du compte de bot sont les suivantes :

1. Créer une **nouvelle application** sur le site de Discord : <https://discord.com/developers/applications>.
 - (a) Utilisez le nom de votre programme pour nommer le bot.
 - (b) En cas de soucis, changez de navigateur
2. **Activer** l'option **Message Content Intent** dans l'onglet Bot.
3. Récupérer le TOKEN du bot (bouton **Reset Token**) :
 - (a) **copier-coller** le token comme valeur de **PLAYER_BOT_DISCORD_TOKEN** dans le fichier **parameters.conf** (dans le dossier **interface_discord**).
 - i. Ne communiquez jamais le token, c'est le mot de passe de votre bot (sensible).
4. Dans l'onglet **OAuth2**, section “OAuth2 URL Generator”, **cochez** l'option **bot**.
5. Dans la sous-section **bot permissions**, cochez :
 - (a) **View Channels**,
 - (b) **Send Messages**,
 - (c) **Read Message History**,
 - (d) **Add Reactions**.
6. **Transmettez** à l'organisateur l'URL située en bas de la page (zone **Generated URL**) pour qu'il invite votre bot sur le serveur.
7. Retournez dans Discord :

| command | return | effect |
|---------------------------|-----------|--|
| clear_board | = | restart the game |
| undo | = | cancel the last move |
| play <player> <move> | = | plays <move> for <player> |
| time_left <player> <time> | = | inform the time left in seconds |
| genmove <player> | =<move> | return the <move> to play and play it |
| quit | = | shutdown the program |
| player | =<player> | return the current player |
| game <game> | = | initialization for <game> |

TABLE 1 – List of GTP commands to implement, the syntax of their return and their expected effect (<move> is an action in text format (A1, A2-B3, ..., see the syntax in the User Guide); <player> is an integer $n \in \mathbb{N}$; <game> is the game name of the match). Remark : commands “game” and “player” are not part of standard GTP ; they are optional (make them only return “=”); “game” is required only for multi-games participation ; “player” is required only for profiling (see User Guide). Remark : each return starts with “=”.

- dans les **paramètres** (icône d’engrenage en bas à gauche), onglet “**Avancé**” : **activez** l’option “**Mode développeur**”
- fermez la fenêtre des paramètres
- cliquez en bas à gauche sur **votre nom**, puis cliquez sur “**Copier l’identifiant**” ;
 - coller cette valeur dans le fichier **parameters.conf** à la variable **OWNER_ID**.

2 Installation

Dans un terminal, exécutez (pré-requis Python 3.10+) :

- cd discord_interface**
- (optionnel mais recommandé) : activer un environnement virtuel python
- chmod +x install.sh**
- source install.sh**
- (optionnel) Test de l’installation : exécutez dans le terminal : “python3 test_installation.py”.

3 Spécification des commandes GTP

Nous décrivons brièvement dans la Table 1 comment implémenter dans votre programme l’exécution des commandes GTP requises par le bot Discord pour communiquer. Comme la communication GTP s’effectue au travers de la sortie standard, nous déconseillons de l’utiliser à d’autres fins (debugage, ...).

Pour connaître les actions associées aux différents jeux, consultez le document “game_move_coordinates.pdf”.

Si vous utilisez le mode de jeu « Free_game » : chaque joueur joue à tour de rôle (concaténez les actions successives avec “-” si nécessaire). De plus, avec Free_game, votre bot doit jouer « end » à la fin de la partie.

4 Lancer son bot

- modifier le fichier texte **parameters.conf**, en spécifiant les trois attributs suivants de votre programme :

- (a) `program_name`
- (b) `program_arguments`
- (c) `program_directory`
- 2. optionnellement test du programme : verification de la spécification des commandes GTP
 - (a) lancez le programme de test suivant dans le terminal : “python3 test_gtp_ai_from_conf.py”.
- 3. Exécutez ensuite dans le terminal : “python3 main_gtp_ai_from_conf.py” pour lancer votre bot.

5 Réaliser un match

- 1. Rejoignez le serveur Discord de la compétition :
 - (a) beta test serveur : <https://discord.gg/npCBBJGe>
 - (b) competition serveur : à venir (T.B.A.)
- 2. Rejoignez un des salons de match du serveur Discord.
- 3. Vous, votre adversaire ou un organisateur devez effectuer les commandes suivantes dans la conversation Discord :
 - (a) Spécification du jeu avec la commande **!set game *GAME_NAME***
 - i. si besoin : **!available_games**
 - ii. si votre jeu ne figure pas dans `available_games` :
 - A. utilisez le jeu “Free_game” (pour les jeux sans chance uniquement).
 - (b) Lancement du match avec la commande **!start @*PLAYER_1* @*PLAYER_2***
 - i. Pour chaque *PLAYER_i*, tapez “@” puis sélectionnez le joueur ou le bot correspondant dans la liste qui s’affiche et validez par “Entrée”.
 - A. S’il n’apparaît pas dans la liste commencez à écrire son nom).

6 Gestion des incidents

- 1. Si vous souhaitez que votre bot arrête de jouer des actions : “!freeze” (“!unfreeze” pour lui faire continuer le match).
- 2. Si votre bot joueur a arrêté de joué mais il tourne toujours :
 - (a) Si le problème vient de votre programme contrôlé par GTP :
 - i. Si besoin : modifiez votre programme après avoir consulté “<your_program_name>_gtp.log”
 - ii. Exécutez la commande “!gtp_replay” dans le salon de match de Discord :
 - A. Cela redémarre votre programme et lui renvoie toutes les commandes GTP depuis le début de la partie,
 - B. puis cela continue le match en cours.
 - iii. Si cela ne suffit pas, arrêtez le bot Discord et suivez les étapes suivantes.
- 3. Si le bot joueur a planté :
 - (a) Après l’avoir relancé :
 - i. exécutez la commande “!continue” dans le salon de match de Discord :
 - A. Cela reprend le match là où il en était.
 - B. Si cela ne marche pas, écrivez les actions de votre programme manuellement dans le salon de match Discord.

C. Réessayez “!continue” plus tard ou finissez le match manuellement.

4. Si vous avez besoin d’abandonner le match en cours : exécutez dans le salon de match Discord la commande : “!resign”.
5. discord.errors.DiscordServerError : 503 Service Unavailable :
 - (a) Les machines de l’entreprise Discord sont actuellement surchargées ou en maintenance. Il y a des ralentissements qui vont potentiellement impacter le temps de réponse du match, mais ne devrait pas l’empêcher de finir. Si le système semble bloqué, vous pouvez tenté d’écrire quelque chose dans la conversation pour accélérer les choses, par exemple "ping".