

DÉMARRER

BLITZ DE LA JUNGLE

Placer les mystérieux totems dans la configuration attendue a ouvert un chemin secret dans la jungle. Sans réfléchir, vos pairs et vous décidez de courir avant qu'il ne se referme derrière vous. Vos yeux captent le reflet d'objets brillants dispersés dans la jungle. En vous rapprochant, vous reconnaisez des diamants et commencez à entendre des voix vous chuchoter. Les voix vous disent que la seule échappatoire à ce labyrinthe dans la jungle est de trouver et de conserver ces diamants épargnés dans le paysage accidenté. Vous découvrez que celui qui possède ces bijoux précieux absorbe des pouvoirs mystiques de karma.

Pour générer ces pouvoirs de karma (points), votre équipe devra capturer les pierres précieuses. En tenant ces joyaux, ils accumuleront du karma, mais cela ne suffit pas. Les unités de votre équipe devront déposer les diamants au sol pour obtenir officiellement le karma qu'ils ont généré en libérant l'énergie accumulée dans les pierres.

Toutefois, vous vous rendez vite compte que vous n'êtes pas seuls. Vous remarquez que d'autres équipes essaient de faire comme vous. Vous devrez donc vous défendre et élaborer des stratégies pour éloigner ces adversaires de vos diamants. Pour ce faire, vous pourrez lancer des lianes pour empêcher les unités ennemis d'atteindre les pierres ou pour aider vos coéquipiers à s'échapper s'ils sont menacés.

À la fin, l'équipe avec le plus de karma (points) aura le pouvoir de s'échapper de la jungle et de rentrer chez elle avec les pierres précieuses !



COMPOSANTES ET MÉCANISMES DU JEU

DIAMANTS

Les pièces du jeu les plus précieuses. Détenez les diamants pour accumuler des points de karma. Accélérez l'accumulation de points en procédant à une invocation. Déposez les diamants au sol pour gagner des points en suspens. L'équipe avec le plus de points à la fin d'une partie gagne. Les points en suspens sont perdus si les diamants ne sont pas déposés avant la fin de la partie.

NIVEAUX D'INVOCATION D'UN DIAMANT

Chaque niveau doit être terminé avant de tenter un nouveau niveau d'invocation. Il faut passer les niveaux dans l'ordre 1-2-3-4-5, on ne peut pas invoquer pendant 5 tours pour passer directement du niveau 1 à 5.

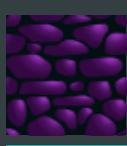
NIVEAU	LORS DE L'INVOCATION, VOUS NE POUVEZ PAS VOUS DÉPLACER PENDANT	POINT(S) PAR TOUR DÉTENANT LE DIAMANT
1 (default) 	-	1
2 	2 tours	2
3 	3 tours	3
4 	4 tours	4
5 	5 tours	5

LES ICÔNES DE DIAMANT

Le diamant changera de forme et de couleur en fonction du niveau d'invocation auquel il se trouve et de son nombre de points en suspens. L'image suivante, disponible dans l'interface utilisateur avec le raccourci clavier D, vous donne le schéma de correspondances:



TYPES DE CASES

IMAGE	TYPE	DESCRIPTION
	SPAWN	Lieu d'apparition de l'unité. Les unités apparaîtront ici au début de la partie et après qu'une unité ait été tuée.
  	WALL	C'est une case sur laquelle on ne peut pas se déplacer, elle doit être contournée, si possible.
	EMPTY	Case disponible pour le mouvement. Cependant, « vide » ne signifie pas qu'elle est exempte d'unités ennemis/amies ou de diamants.

UNITÉS

Chaque équipe a un certain nombre d'unités qui varie en fonction de la carte, du nombre d'équipes ennemis et de la progression du tournoi.

ACTIONS DES UNITÉS

À chaque tour, selon leur emplacement/possession, les unités peuvent effectuer l'une des actions suivantes :

APPARAÎTRE



Au début de la partie, vous devez faire apparaître chacune de vos unités sur une case d'apparition. De plus, lorsqu'une unité est tuée, vous devez la faire réapparaître sur une case d'apparition pour la remettre en jeu. Il y a de nombreuses cases d'apparition sur chaque carte, donc choisir la bonne est de la plus haute importance !

SE DÉPLACER

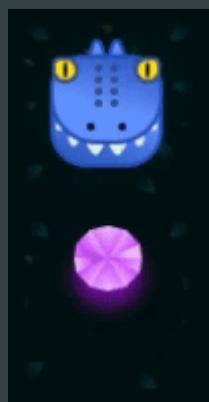


Les unités peuvent se déplacer vers n'importe quelle destination sans avoir à calculer un chemin d'accès complet. Ils suivent un tracé sans obstacle vers la destination souhaitée sur la carte. Sachez que les tracés sont connus de toutes les équipes, elles pourront donc déterminer votre case ciblée. Si un chemin est bloqué par un mur ou une autre unité, l'unité essaiera de trouver un autre itinéraire. Vous devez envoyer une action MOVE vers la case souhaitée à chaque tour pour continuer à vous déplacer en sa direction.

Lorsqu'elle se trouve dans une zone d'apparition, votre unité peut soit rester sur place (en utilisant l'action NONE) soit se déplacer vers une autre case d'apparition, tant qu'elle ne quitte pas la zone. Ces cases d'apparition sont considérées comme des murs une fois vos unités sorties de la zone, alors planifiez votre sortie en conséquence, car vous ne pourrez plus vous déplacer sur ces cases !

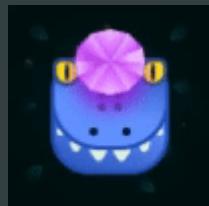
Remarque : Il ne peut y avoir qu'une (1) unité par case. Lorsque deux (2) unités veulent atteindre la même case pendant un tour, l'unité qui vient après l'autre dans l'ordre d'exécution du tour (spécifié dans la charge utile) se verra refuser son mouvement.

PRENDRE UN DIAMANT



Pour ramasser un diamant, vous devez vous déplacer sur la case avec un diamant. L'unité ramassera automatiquement le diamant pour vous lors du tour. Si plusieurs diamants se trouvent sur la case, l'unité choisira celui avec le plus de points en suspens.

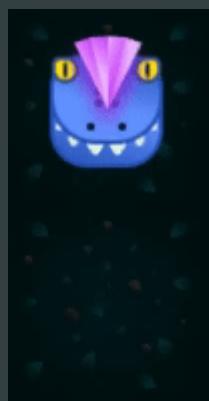
DÉTENIR UN DIAMANT



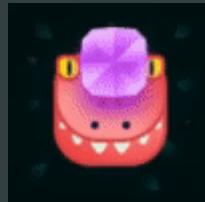
Détenir un diamant augmente les points en suspens du diamant. Le diamant accumule un certain nombre de points en fonction de son niveau d'invocation.

Lorsqu'une unité possède un diamant, les seules options possibles sont les actions MOVE, SUMMON, DROP et NONE.

LAISSEZ TOMBER UN DIAMANT



Lâcher un diamant avec l'action DROP attribue immédiatement les points accumulés de karma à l'équipe de l'unité qui l'a lâché, sauf si le diamant est lâché sur une autre unité. Dans ce cas, le diamant conserve ses points en suspens et ses niveaux d'invocation, et l'autre unité le détient désormais.



INVOQUER L'ESPRIT SUPÉRIEUR D'UN DIAMANT

Les esprits des diamants peuvent être invoqués pour augmenter le karma qu'ils accumulent en les détenant. Les diamants avec un niveau d'invocation plus élevé donnent plus de points en suspens aux unités qui les possèdent à chaque tour.

Important: Vous ne pouvez pas annuler une action d'invocation, ce qui signifie que votre unité sera vulnérable aux attaques pendant le nombre de tours nécessaires pour faire passer le diamant au niveau d'invocation suivant. Assurez-vous que votre unité est dans un endroit sûr avant d'entreprendre cette action !

Par exemple, si vous souhaitez faire passer un diamant que vous détenez du niveau 2 au niveau 3, vous serez bloqué sur la même case pendant 3 tours en faisant l'action SUMMON.

Pour invoquer un diamant, envoyez une action SUMMON lorsqu'une de vos unités détient un diamant. Cela lancera le processus d'invocation jusqu'à ce qu'il soit terminé, sans aucune autre action requise de votre part. Pendant cette période, les seules actions acceptées seront SUMMON et NONE ou vous pourrez aussi ne pas soumettre d'action pour cette unité.

Lorsque le processus d'invocation est terminé, le diamant accumulera plus de points et l'unité pourra se déplacer à nouveau ou invoquer le diamant au niveau suivant.

ATTAQUER

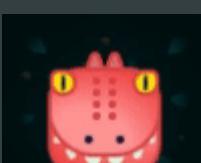


Attaquer une unité ne peut être fait que sur une case adjacente (c'est-à-dire les cases du haut, du bas, à gauche et à droite – pas celles en diagonales).

Attaquer une unité avec un diamant transfère le diamant à l'unité attaquante dans son état actuel (c'est-à-dire avec son nombre de points en suspens et son niveau d'invocation).

Une unité tuée disparaîtra de la carte. L'unité morte peut réapparaître au tour suivant selon [les règles d'apparition](#).

LANCER UNE LIANE



Afin d'arrêter un adversaire ou d'aider un coéquipier, vous avez la possibilité d'utiliser une liane pour amener une autre unité près de vous.

Pour ce faire, les conditions suivantes doivent être remplies:

- L'unité cible
 - doit être vivante
 - ne doit pas être sur une case d'apparition
 - doit être sur la même ligne de cases (verticale ou horizontale) que l'unité qui effectue l'action VINE
- L'unité qui fait l'action VINE ne doit pas posséder de diamant
- Le chemin entre les deux unités doit être libre de murs et de cases d'apparition (il peut y avoir des unités ennemis ou amies ou des diamants)

Une fois les conditions remplies, vous devez spécifier la position de l'unité que vous souhaitez enlacer, et cette unité sera déplacée vers la case vide la plus proche à côté de vous dans la ligne de tir.

Lorsque l'unité enlacée détient un diamant, selon son allégeance:

Si l'unité est un ennemi, elle laissera tomber le diamant là où elle se tenait. Le diamant conservera son état actuel (c'est-à-dire avec son nombre de points en suspens et son niveau d'invocation) lorsqu'il est au sol. Par conséquent, d'autres équipes peuvent le récupérer et marquer des points, alors essayez de le récupérer avant eux!

Si l'unité est un coéquipier, elle sera amenée sur la case voisine



DÉROULEMENT DU JEU TOUR

À chaque tour, votre équipe doit envoyer une action pour chacune de vos unités. Si vous prenez plus de 150 ms pour répondre, votre tour est sauté.

Pour aider les exécutions qui utilisent la compilation JIT, vous avez 1 000 ms supplémentaires pour répondre lors des 10 premiers tours.

Une partie se compose de 300 tours.

L'ORDRE DES TOURS

L'ordre de jeu de l'équipe est déterminé et connu de tous les joueurs. Il est randomisé tous les n² tours, n étant le nombre d'équipes. Cela peut avoir un impact en fonction des actions de l'unité. Par exemple, pour deux unités qui s'attaquent durant le même tour, seule l'attaque de l'équipe qui joue avant l'autre passera. Ou, si vous essayez de lancer une liane sur une unité et qu'elle se déplace avant votre action, l'action échouera.

MONTREZ-MOI LE CODE

KITS DE DÉMARRAGE

[Télécharger tous les kits de démarrage](#)

Cette archive contient un kit de démarrage pour chacune des langues suivantes:

- Python 3.8
- Node.js 16
- Java 17
- .NET 6
- Rust 1.51

Chaque kit de démarrage contient:

- Un exemple de code d'un bot fonctionnel qui apparaîtra quelque part et se déplacera au hasard dans une partie (le fichier Bot.xyz). Utilisez ce fichier comme point de départ pour votre bot.
- Interfaces des composantes et mécanismes du jeu.
- Du code pour communiquer avec notre serveur de jeu. Vous ne devriez pas avoir à le modifier.

VOTRE BOT

À chaque tour, votre bot reçoit l'état du jeu et doit répondre par une action pour chaque unité possédée.

ÉTAT DU JEU

Avant chaque tour, vous recevez une charge utile contenant les détails du tour (par exemple, carte, unités, règles du jeu, etc.). Dans cette charge utile, vous recevez un champ nommé teamPlayOrderings qui vous indique l'ordre dans lequel les actions seront appliquées à vos unités et ennemis. Utilisez ces informations à votre avantage !

```
{  
    "type": "TICK",  
    "tick": 31,  
    "totalTick": 300,  
    "map": {  
        "tiles": [  
            [  
                "WALL",  
                "WALL",  
                "EMPTY",  
                "EMPTY",  
                "EMPTY",  
                "SPAWN",  
                "SPAWN",  
                "EMPTY",  
                "EMPTY",  
                "EMPTY",  
                "EMPTY",  
                "WALL"  
            ]  
        ]  
    }  
}
```

```
        ],
        [
            "WALL",
            "EMPTY",
            "EMPTY",
            "EMPTY",
            "EMPTY",
            "EMPTY",
            "EMPTY",
            "EMPTY",
            "WALL"
        ],
        [
            "/* the rest is omitted for brevity"
        ]
    ],
    "diamonds": [
        {
            "id": "f5961ec3-b52e-4c69-b79c-f5a9b33d8f7e",
            "position": {
                "x": 0,
                "y": 10
            },
            "summonLevel": 3,
            "points": 42
        },
        {
            "id": "3c0bc510-29ff-492a-991e-56865f766e33",
            "position": {
                "x": 1,
                "y": 6
            },
            "summonLevel": 1,
            "points": 0
        }
    ]
},
"teamPlayOrderings": {
    "31": [
        "2901b5cd-2364-4194-a1e9-fb0b97c9edd1",
        "bf215629-4c7b-4e39-aa84-1e09986bc52c"
    ],
    "32": [
        "bf215629-4c7b-4e39-aa84-1e09986bc52c",
        "2901b5cd-2364-4194-a1e9-fb0b97c9edd1"
    ],
    "33": [
        "2901b5cd-2364-4194-a1e9-fb0b97c9edd1",
        "bf215629-4c7b-4e39-aa84-1e09986bc52c"
    ],
    "34": [
        "bf215629-4c7b-4e39-aa84-1e09986bc52c",
        "2901b5cd-2364-4194-a1e9-fb0b97c9edd1"
    ],
    "35": [
        "2901b5cd-2364-4194-a1e9-fb0b97c9edd1",
        "bf215629-4c7b-4e39-aa84-1e09986bc52c"
    ]
},
"teamId": "2901b5cd-2364-4194-a1e9-fb0b97c9edd1",
"teams": [
    {
        "name": "myJavaBot-87af62f5-727e-472b-91a4-417954e93577",
        "score": 0,
        "units": [
            {
                "id": "1",
                "teamId": "2901b5cd-2364-4194-a1e9-fb0b97c9edd1",
                "position": {
                    "x": 1,
                    "y": 4
                },
                "path": [
                    {
                        "x": 2,
                        "y": 4
                    },
                    {
                        "x": 3,
                        "y": 4
                    }
                ],
                "hasDiamond": false,
                "hasSpawned": true,
                "isSummoning": false,
                "lastState": {
                    "positionBefore": {
                        "x": 1,
                        "y": 4
                    },
                    "hasSummoned": false
                }
            }
        ],
        "id": "2901b5cd-2364-4194-a1e9-fb0b97c9edd1",
        "errors": []
    },
    {
        "name": "myJavaBot-cb1ff3f4-82d5-432e-a815-b2996cf97e0b",
        "score": 0,
        "units": [
            {
                "id": "2",
                "teamId": "bf215629-4c7b-4e39-aa84-1e09986bc52c",
                "position": {
                    "x": 15,
                    "y": 7
                }
            }
        ]
    }
]
```

```

    },
    "path": [
      {
        "x": 14,
        "y": 7
      },
      {
        "x": 13,
        "y": 7
      }
    ],
    "hasDiamond": false,
    "hasSpawned": true,
    "isSummoning": false,
    "lastState": {
      "positionBefore": {
        "x": 15,
        "y": 7
      },
      "hasSummoned": false
    }
  },
  {
    "id": "bf215629-4c7b-4e39-aa84-1e09986bc52c",
    "errors": []
  }
]
}

```

ACTIONS DES UNITÉS

ACTION (SENSIBLE À LA CASSE)	DESCRIPTION
SPAWN	Faire apparaître une unité sur la position spécifiée
MOVE	Déplacer vers la position spécifiée
SUMMON	(Lorsqu'une unité a un diamant) Améliorer un diamant à un niveau d'invocation supérieur, ce qui signifie plus de points de karma par tour en le détenant
DROP	Déposer le diamant, gagnant les points en suspens du diamant
VINE	Amener une unité (amie ou ennemie) à l'emplacement le plus proche de vous
ATTACK	Mettre une unité ennemie hors-jeu jusqu'à ce qu'elle réapparaisse et récupérer son diamant si elle en a un en sa possession
NONE	Ne pas agir

DÉPENDANCES EXTERNES

Vous pouvez ajouter des dépendances externes si nécessaire, mais elles doivent être approuvées par votre accompagnateur. N'hésitez pas à communiquer avec votre accompagnateur sur Gather Town le jour de la compétition.

Validez que vos dépendances peuvent être téléchargées en moins de 10 minutes. La tâche de compilation utilise des commandes similaires à celles répertoriées dans la section **Exécuter votre bot localement** ci-dessous (commandes Compiler/Installer). 10 minutes devraient suffire amplement.

SOUMETTRE VOTRE BOT

Pour commencer à utiliser votre bot sur nos serveurs, soumettez un fichier ZIP contenant l'un des kits de démarrage que vous avez modifié. Une compilation démarera et vous pourrez télécharger les journaux une fois qu'elle sera terminée. Si une erreur se produit, vous devriez voir les détails directement sous le bouton de téléchargement.

VI

Upload your code
.zip)

[Download build logs ↓](#)

MODES DE JEU

PARTIES OCCASIONNELLES

Les parties occasionnelles sont un excellent moyen de tester votre bot. Notre algorithme sophistiqué essaie de faire compétitionner votre bot à des bots de niveau similaire. Plus vous jouez, mieux nous comprenons le niveau de votre bot. Dans les parties occasionnelles, vous pouvez même finir par jouer contre des bots créés par les gens de Coveo, si votre bot est assez bon 😊

PARTIES CLASSÉES ET TOURNOI FINAL

Les parties classées se dérouleront à intervalles réguliers dès 18 h vendredi. À chaque fois, les équipes sont réparties en groupes en fonction de leur classement actuel. Les classements sont recalculés après chaque tour de parties classées. Le gagnant d'une partie monte d'un groupe et le perdant descend d'un groupe. Le prochain match se déroulera contre les équipes de votre nouveau groupe. À la fin de la compétition, votre position dans le classement dictera votre position de départ dans le tournoi final.

Lors du tournoi final, il y aura des parties de 2 et 4 joueurs. Toutes les équipes joueront au moins un match pendant le tournoi final, même les bots aléatoires. Les têtes de série du tournoi final sont dictées par la position du classement à la fin des 24 heures. Tous les matchs se jouent sur des cartes sélectionnées qui auront été mises à disposition pendant la compétition. Les rondes du tournoi final sont disponibles sur la page Finales. Tous les matchs du tournoi final sont à mort subite, à l'exception notable de la grande finale, qui sera un deux de trois.

Dans le cas peu probable d'une égalité dans un match, ces paramètres seront utilisés afin de déterminer l'équipe gagnante:

Le nombre de points en suspens des diamants de l'équipe

Le nombre total de décès des unités de l'équipe.

La moyenne du temps de réponse pour tous les cycles de la partie.

COMPRENDRE LES JOURNAUX DE PARTIES

Lorsque votre bot s'exécute sur nos serveurs, les journaux et les informations de débogage sont enregistrés. Vos journaux de bot contiendront à la fois std::out et std::err. Soyez conscients de ce que vous enregistrez, car l'enregistrement peut ajouter un temps considérable à votre temps de réponse. Un compromis entre le débogage et les performances d'exécution doit être obtenu. N'oubliez pas que votre bot dispose d'un maximum de 100 ms pour répondre à chaque tour.

Pour télécharger vos journaux pour une partie spécifique, cliquez sur la partie, puis sur [Télécharger journaux](#).

Vous avez également accès aux journaux de partie. Ceux-ci peuvent être utiles pour comprendre ce qui s'est passé dans une partie lors d'un tour spécifique.

Pour télécharger les journaux d'une partie, cliquez sur la partie, puis sur [Journaux de jeu](#).

RANKED - #8234
Map: inter-4_14x20_3D.bmp
[Game logs](#) | [Download logs](#)

DÉBOGAGE

L'exécution locale est un excellent moyen de déboguer votre bot. Pour ce faire, vous devez démarrer la partie puis votre bot. Votre bot peut s'exécuter dans votre EDI lors du débogage si vous souhaitez atteindre des points d'arrêt et approfondir ce qui s'est passé lors de la partie.

EXÉCUTER VOTRE BOT LOCALEMENT

L'image est hébergée sur Docker Hub. Pour la démarrer, utilisez cette commande :

```
docker run -p 8765:8765 -it --init blitzmmxxii/play
```

Utilisez `--help` (`docker run -p 8765:8765 -it --init blitzmmxxii/play --help`) pour plus d'options, comme spécifier une carte, un mode multijoueur, etc. Demandez plus d'informations à votre accompagnateur.

Une fois la partie lancée, vous pouvez accéder à <http://localhost:8765> sur votre navigateur pour la regarder. Rien ne s'affichera jusqu'à ce que vous exécutez un bot.

EXÉCUTER VOTRE BOT LOCALEMENT

D'abord, démarrer le jeu localement en utilisant cette commande:

Après avoir démarré le jeu, compilez et roulez le en utilisant les commandes appropriées :

- C#
 - Compiler: `dotnet publish -o bot`
 - Exécuter: `dotnet bot/Application.dll`
- Java
 - Compiler: `mvn clean package`
 - Exécuter: `java -jar target/bot.jar`
- JavaScript
 - Installation: `npm install`
 - Exécuter: `npm start`
- TypeScript
 - Installation: `npm install`, Compiler: `npm run build`
 - Exécution: `npm start`
- Python
 - Installation: `pip3 install --user -r requirements.txt`
 - Exécuter: `python3 application.py`
- Rust
 - Installation: `cargo build --release --target-dir bot`
 - Exécuter: `./bot/release/application`

REPRISE VIDÉO

Tant que l'interface utilisateur est active, vous allez être capable d'accéder aux parties courantes et passées en utilisant les contrôles de navigation situés dans le coin supérieur gauche de l'interface.

CONTRÔLES DE L'INTERFACE UTILISATEUR

Diverses commandes sont disponibles dans l'interface utilisateur pour parcourir les parties. Pour accéder au menu et voir la liste des raccourcis clavier disponibles, appuyez sur H.