

Pour les lycéens et lycéennes de la région Auvergne Rhône-Alpes, une **façon ludique et stratégique de découvrir l'intelligence artificielle et les réseaux de neurones par le jeu de go**



LA PROFONDEUR DU JEU DE GO

Le jeu de go est un jeu de stratégie originaire de Chine. Il oppose deux adversaires qui jouent à tour de rôle des pierres sur un plateau quadrillé. Le but est de contrôler la plus grande surface du plateau en encerclant des zones à l'aide de pierres et en combattant pour tenter de capturer des pierres adverses.

A partir de règles très simples, il permet une grande profondeur de jeu.

TROPHÉE DES JEUNES



- GO & IA -

LA PUISSANCE DU DEEP-LEARNING

La grande taille du plateau détermine une combinatoire qui dépasse de très loin les possibilités de calcul des ordinateurs. Ainsi il a fallu attendre 2015 pour que de nouveaux progrès sur les réseaux neuronaux et l'apprentissage profond permettent à l'ordinateur de battre pour la première fois un joueur professionnel de go.

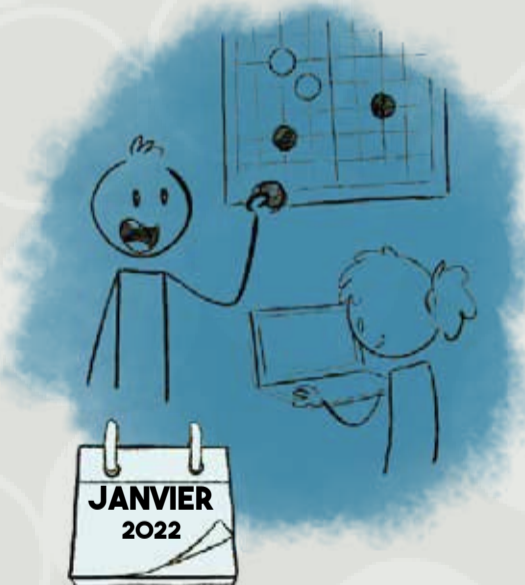
La recherche sur la simulation de l'esprit humain a fait un pas historique, très bien illustré par le film «AlphaGo»

OBJECTIFS POUR LES JEUNES

- **Ouvrir leur esprit** à des disciplines en plein essor
- **Développer leur curiosité et leur capacité de réflexion**
- **Promouvoir la mixité** dans l'informatique et les jeux de l'esprit



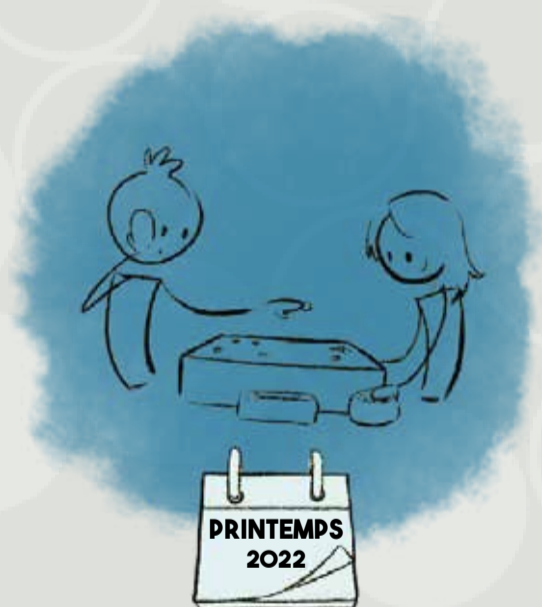
Un projet porté par les clubs de jeu de Go de la région Auvergne Rhône Alpes ainsi que la Ligue Rhone-Alpes de Go, soutenu par les collectivités et de nombreux autres partenaires.



PHASE 1

à partir de janvier 2022

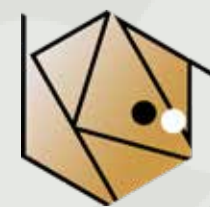
6 séances de 1 à 2h dans les classes alliant **initiation au go et découverte des réseaux de neurones** et leurs applications



PHASE 2

printemps 2022

Sélection des jeunes les plus investis pour une **journée de rencontre inter-lycées** à Lyon le 14 mai 2022



Ligue Rhône-Alpes de jeu de Go



DÉROULEMENT DU TROPHÉE

PHASE 1

à partir de janvier 2022

**Interventions dans les lycées sur les deux volets :
go et intelligence artificielle.**

Projection du film «Alphago»

4 séances sur le go (de l'initiation
aux vraies parties)

2 séances sur l'intelligence artificielle

+ **du contenu additionnel** disponible sur le site
(vidéos, exercices, parties de go...)

PHASE 2

printemps 2022

Sélection des jeunes dans chaque lycée
(environ 60 jeunes)

Journée de rencontre inter-lycées (à la Maison des
Mathématiques et de l'Informatique, à Lyon) le 14
mai 2022 :

- tournoi de go
- défis à l'IA
- conférence, démonstrations
- présentation de diverses applications de
l'intelligence artificielle



ATELIERS SUR L'IA

Des ateliers pédagogiques centrés sur le fonctionnement des réseaux de neurones
seront complétés par la projection du film AlphaGo.

Grâce à l'expérimentation sur des exemples concrets et ludiques, **les jeunes seront amenés à tester
par eux-mêmes les mécanismes de base du deep learning.**

Nous pensons en effet qu'une certaine compréhension de cette « intelligence artificielle » est précieuse pour le
citoyen d'aujourd'hui, dans un monde où **les enjeux liés à ces technologies sont
de plus en plus divers et structurants.**



MIXITÉ

Les sports de l'esprit souffrent d'un **manque de mixité**
(10% de joueuses de go en France) malgré une activité a
priori non discriminante.

Le domaine informatique souffre du même constat
(métiers du numérique : 30% de femmes et 15% dans
les fonctions techniques ou
l'exploitation de projets informatiques).

Transformer la vision de ces activités auprès des jeunes
dès le lycée, où la mixité est encore bien établie et au
moment de leurs choix d'orientation, est essentiel.

**Les jeunes conviés à l'événement final seront en mixité
stricte** et les intervenants seront dans la mesure du
possible autant des femmes que des hommes.

PRÉSENTIEL ET EN LIGNE

Pour répondre avec flexibilité aux conditions
exceptionnelles en 2021,
**l'ensemble du programme d'intervention est
disponible en ligne**, des séances aux phases
d'exercices, sur des serveurs dédiés et sécurisés.
Si la situation le permet,
la plupart des interventions auront lieu en
présentiel auprès des jeunes, les ressources
supplémentaires étant disponibles à tout
moment sur la plateforme.



Contact : Dominique Cornuéjols
domi.cornuejols@gmail.com
+337 52 04 38 43



Un projet similaire, déjà nommé « Trophée des Jeunes », avait été organisé par le Club de Go de
Grenoble et la Ligue Rhône-Alpes en 1991 et 1992. Parrainé par Hewlett-Packard,
il avait mis en valeur un des tout premiers logiciels de go, « Many Faces ».

Le premier prix était un voyage au Japon.

Ce projet avait touché plusieurs centaines de jeunes dans des lycées de Grenoble, Lyon, Chambéry
et Annecy. L'un des jeunes initiés à cette occasion, Bernard Helmstetter, est devenu champion de
France de go en 2003 et est arrivé 4e au championnat du monde amateur en 2004.

Il travaille aujourd'hui dans le domaine de l'intelligence artificielle.