

Q-Learning de renforcement à partir de zéro en Python avec OpenAI Gym

Apprenez à un taxi à prendre et déposer des passagers aux bons endroits grâce à l'apprentissage par renforcement

Table des matières

+

La plupart d'entre vous ont probablement entendu parler de l'IA apprenant à jouer à des jeux informatiques par elle-même, un exemple très populaire étant Deepmind. Deepmind a fait la une des journaux lorsque son programme AlphaGo a battu le champion du monde sud-coréen Go en 2016. Il y a eu de nombreuses tentatives réussies dans le passé pour développer des agents dans le but de jouer à des jeux Atari comme Breakout, Pong et Space Invaders.

Chacun de ces programmes suit un paradigme d'apprentissage automatique connu sous le nom d'apprentissage par **renforcement** . Si vous n'avez jamais été exposé à l'apprentissage par renforcement auparavant, voici une analogie très simple de son fonctionnement.

Analogie de l'apprentissage par renforcement

Considérez le scénario consistant à enseigner de nouveaux tours à un chien. Le chien ne comprend pas notre langue, nous ne pouvons donc pas lui dire quoi faire. Au lieu de cela, nous suivons une stratégie différente. Nous imitons une situation (ou un signal), et le chien essaie de répondre de différentes manières. Si la réponse du chien est celle souhaitée, nous le