

Printemps des Sciences

Les chaînes de Markov

C'est dans le cadre du projet du Printemps des Sciences que notre équipe est enchantée de partager avec vous une exploration passionnante du monde des chaînes de Markov, un domaine fascinant de la théorie des probabilités qui trouve des applications dans divers domaines.

Notre projet a pour objectif d'introduire les concepts des chaînes de Markov de manière accessible et ludique. Nous invitons notre public à plonger dans l'univers de la modélisation probabiliste en explorant des applications concrètes et en comprenant comment ces chaînes de Markov peuvent être appliquées dans des scénarios du quotidien.

Nous expliquerons en quoi consiste une chaîne de Markov au moyen de diverses applications et nous verrons la propriété principale de celle-ci : les données des événements aux instants passés n'ont aucune influence sur le déroulement des événements futurs. Seul l'endroit où l'on se trouve compte pour déterminer le moment futur. En d'autres mots, imaginez un roman interactif où seulement vos choix et l'endroit où vous vous trouvez influencent votre prochaine étape.

Et vous savez quoi ? Nous verrons même en quoi consistent les chaînes de Markov cachées: c'est un peu comme une histoire où le futur ne dépend pas de la page à laquelle on se trouve ni des pages précédentes. Seul le présent décide du prochain chapitre.

Au final, les chaînes de Markov sont un peu comme l'expression courante : "vivre le moment présent" mais dans le monde des probabilités, c'est-à-dire que demain ne dépend que de la situation d'aujourd'hui et que l'on ignore totalement les actions du passé.

Alors si vous désirez prédire l'avenir, savoir comment gagner à coup sûr grâce aux mathématiques, pouvoir battre votre grand-mère au Monopoly ou même savoir quel est le meilleur deck Pokémon et bien alors les chaînes de Markov sont LA solution.

Soyez prêts à embarquer avec nous à partir du 18 mars pour une exploration enrichissante des chaînes de Markov et découvrez comment ces modèles probabilistes peuvent aider dans la compréhension du monde qui nous entoure. Soyez donc prêts à voir le monde sous un autre angle.