

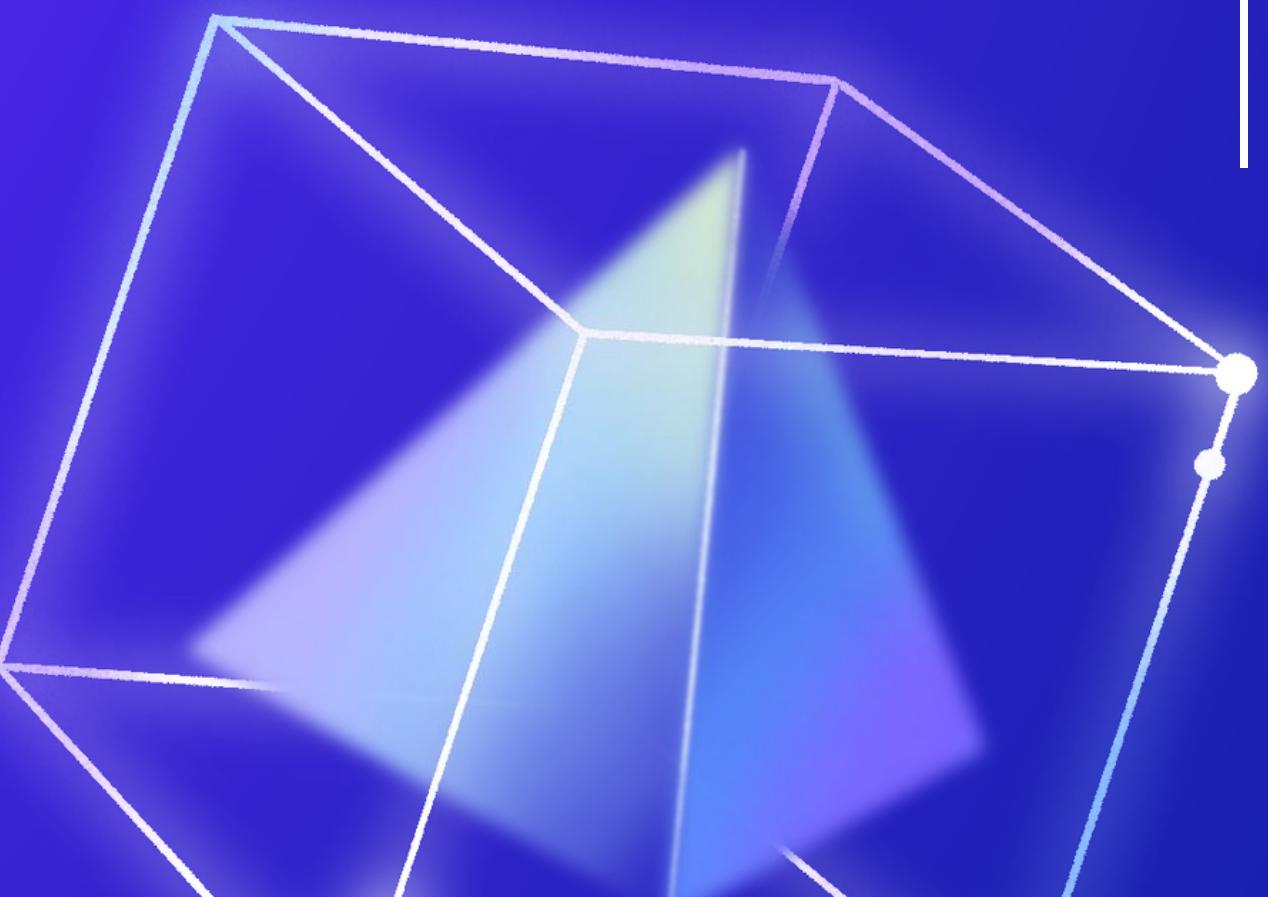
# How far can mathematics go

by Computer Engineering team



- Introduction
- Parcours
- importance des Mathématiques dans la Vie Réelle
- Cas pratique
- Opportunités Académique
- Nos Experiences professionnelles
- carrière dans la data science et IA
- Conclusion

# TABLE OF CONTENTS



# INTRODUCTION

Les mathématiques ne sont pas seulement théoriques. Elles jouent un rôle crucial dans la vie réelle et ouvrent la voie à des carrières passionnantes. Notre objectif est de partager avec vous comment ces notions sont appliquées dans des domaines comme la data science et l'intelligence artificielle.

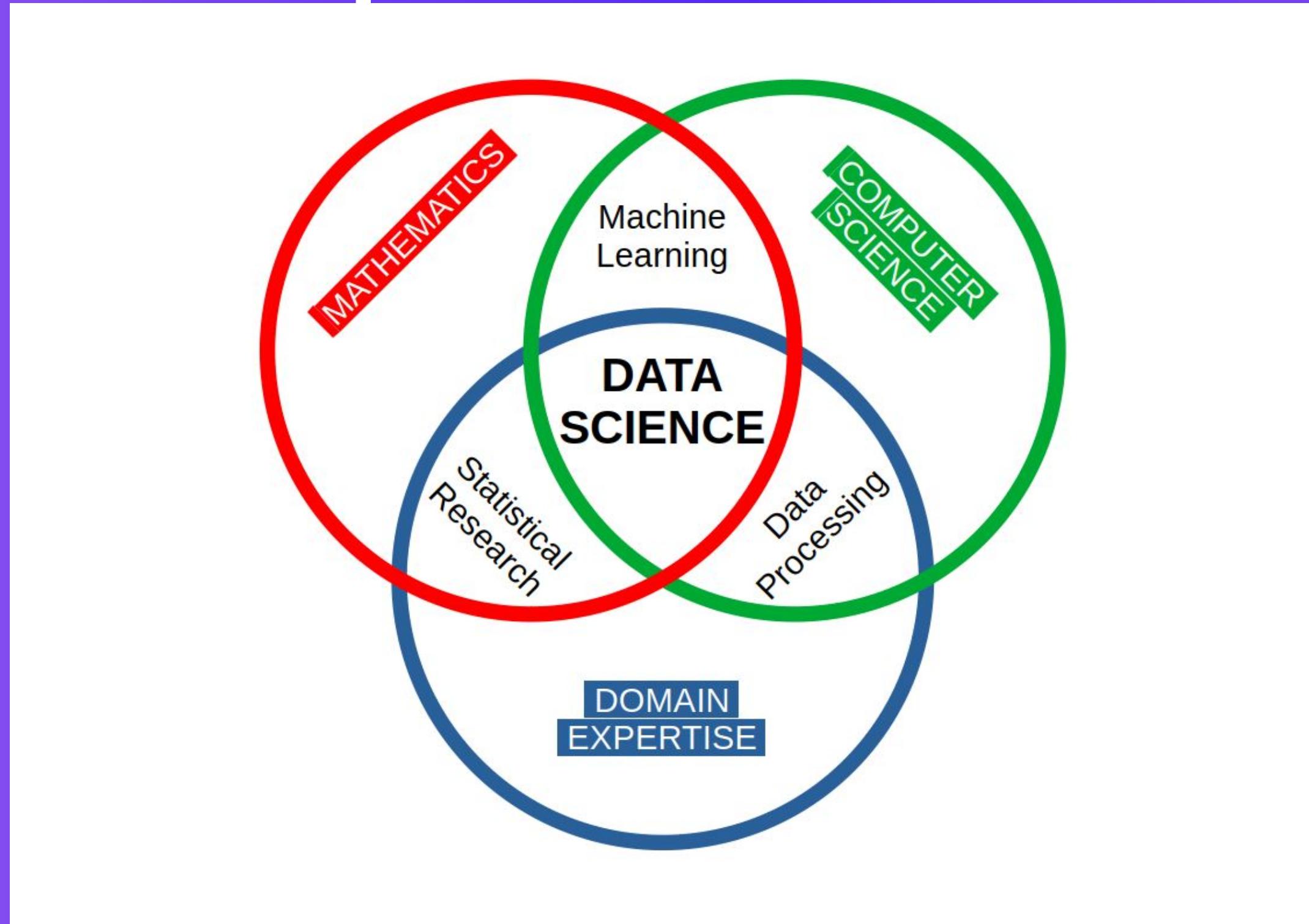


# Mon Parcours



*Licence en Mathématiques 2021, Polytechnique  
en Génie Informatique, et Data Scientist chez  
Smart DS. J'utilise des mathématiques pour  
résoudre des problèmes dans la data science.*

# c'est quoi la datascience ?



# Importance des Mathématiques dans la Vie Réelle



*Les mathématiques sont à la base des décisions stratégiques dans presque tous les secteurs : finance, technologie, santé. Elles permettent d'optimiser, prédire et modéliser des processus complexes.*

# Importance des Mathématiques dans la Vie Réelle

0  
1  
Statistiques

0  
2  
Probabilités

Algèbre Linéaire

Théorie des Graphes

0  
3  
Calcul  
Différentiel

# Statistiques

Statistiques en Data Science, Les statistiques permettent de tirer des conclusions fiables à partir des données. Elles sont utilisées pour tester des hypothèses et prédire des comportements

# Probabilités

Les probabilités permettent d'évaluer des risques,  
modéliser des incertitudes et faire des prévisions en  
finance, IA et marketing

# Algèbre Linéaire

Elle est à la base de la manipulation des matrices,  
essentielle pour les réseaux neuronaux et le traitement des  
grandes quantités de données

# Calcul Différentiel

Elle est à la base de la manipulation des matrices,  
essentielle pour les réseaux neuronaux et le traitement des  
grandes quantités de

# Théorie des Graphes

Modélise les réseaux sociaux, systèmes de transport, et est appliquée dans les analyses de relations complexes

# Cas Pratique - Descente de Gradient

Méthode mathématique qui ajuste les paramètres des modèles d'IA pour réduire les erreurs et améliorer les prédictions

# Cas Pratique - Régression Logistique

Modèle statistique utilisé pour la classification binaire,  
comme prédire si un utilisateur fera un achat ou non

# Carrière en Data Science

La data science offre des opportunités dans de nombreux secteurs, de la finance à la technologie. C'est un domaine en pleine expansion où les mathématiques sont essentielles

# Opportunités Académiques

Il existe de nombreuses bourses et programmes pour ceux qui veulent approfondir leurs connaissances en mathématique et devenir DataScientist , Machine Learning ingénieur , ML Research scientist

Exemples : Grandes Écoles, Erasmus, et bourses de recherche

# De la filière mathématique à Data scientist , ML/Data ingénieur: chemins

CAPESA

ENSPY

BECAS

# De la filière mathématique à Data scientist , ML/Data ingénieur: chemins

INP PARIS

INP Grenoble

AIMS(AMMI)

UCL(Belgique)

# De la filière mathématique à Data scientist , ML/Data ingénieur: chemins

Uliège

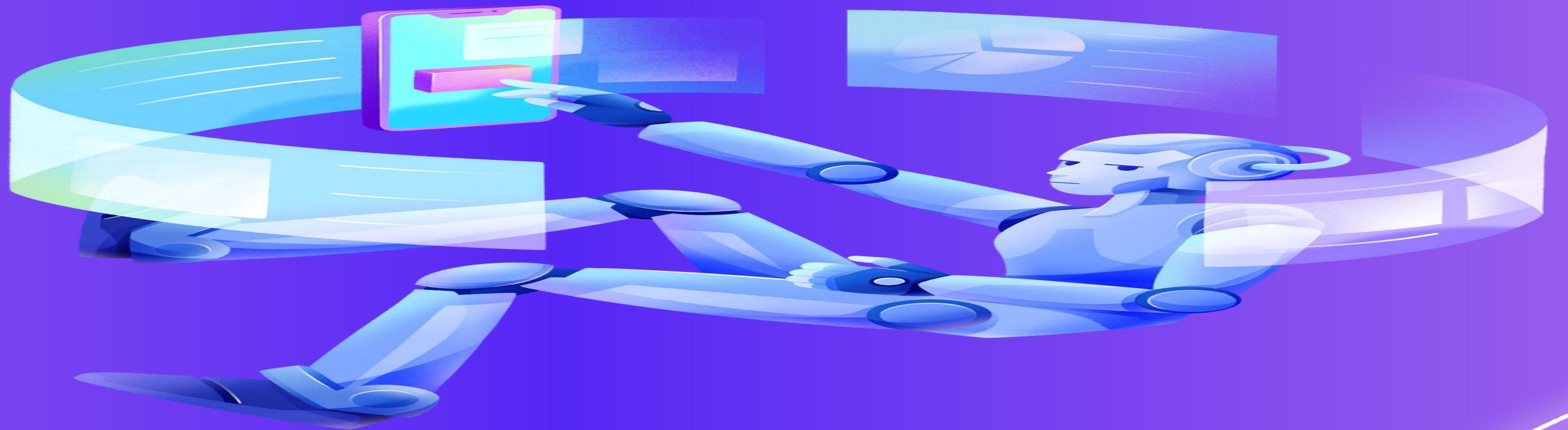
ESSFAR

UQAM

MILA(Canada)

# Mon Expérience Professionnelle

ce que le datascienstist faire de ses journées?





TECHNICAL  
ARCHITECTURE  
Data Science et IA  
RE  
comme métiers  
d'avenir



# RESULTS AND ACHIEVEMENTS RECOMMENDATIONS

(0) 1 (0)  
2

# RESULTS AND ACHIEVEMENTS

## CONCLUSION

(0) (0) (0)  
1 2

MERCI POUR  
VOTRE ATTENTION



# RESULTS AND ACHIEVEMENTS

## QUESTIONS?

(0) 1 (0)  
2

# RESOURCE PAGE

