



La\*

# préhistoire du Deep Learning ou de l'apprentissage profond



\*La véritable préhistoire - version apocryphe selon BC

Il était une fois... *il y a* ~20000 ans

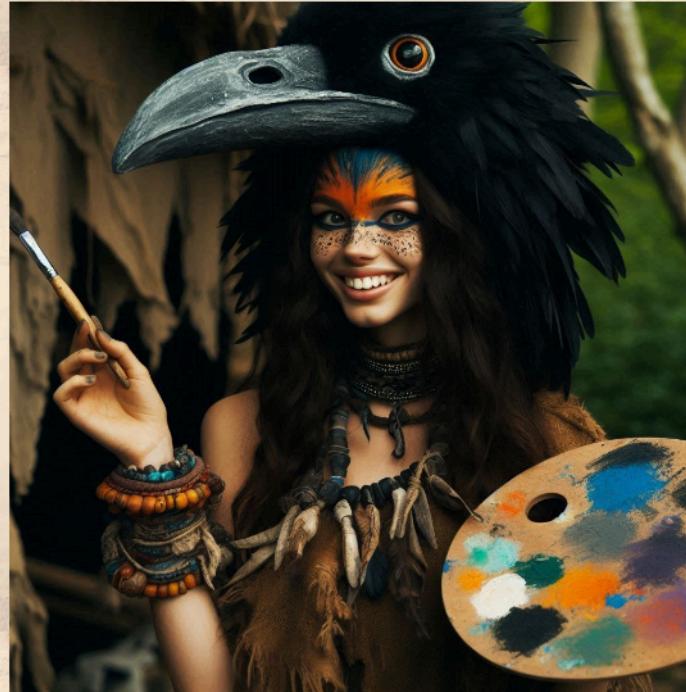
Adam

le chasseur Beta



Dolmia

la chamane Data





# Adam

## le chasseur Beta

Son père lui a légué comme seule et unique règle...  
de ne chasser que les Moas

Adam  
le chasseur Beta



“Facile à chasser et la viande  
est goûtu!”



Dendral  
l'expert Moas



ça, c'est **Moas !**

Mais de nos jours, on ne **croise**  
plus aucun Moas

“Je dois **apprendre** d’autres  
chasses”

Adam  
le chasseur Beta



Cependant,

La chasse est dangereuse,  
on ne peut pas tenter n'importe  
quoi, l'erreur est fatale!

Il faut trouver un **guide** !!



Adam a entendu parler de  
**rituels** pour espérer une  
chasse miraculeuse !



Malheureusement,  
ces histoires ne sont pas  
reproductibles.

Il faut trouver un **vrai** guide !!

Adam





Adam se rend à une conférence de chasse



Pr. Pareto

“J'affirme que lorsque vous partez à la chasse, vous avez...”

80% de chance de revenir bredouille

10% de chance d'attraper un gros gibier

10% de chance d'être vous-même tué



Adam  
le chasseur Beta

“Bof, ça ne donne pas envie  
de chasser !!”

80% de chance de revenir bredouille

10% de chance d'attraper un gros gibier

10% de chance d'être vous-même tué

Heureusement,  
Adam y rencontre  
**Dolmia**  
la chamane Data

“Hey bro’,  
Viens me **VOIR** quand tu veux !!”





Dolmia vient d'une lignée de grands chasseurs !

Aujourd'hui,  
**Dolmia** est une peintre  
rupestre...



...qui connaît une multitude  
de **vrais** récits de chasse.





# 1ère visite d'Adam chez Dolmia



“Voici des pierres de prédictions !!

Chaque **SAC** représentant des **conditions** de chasse...

Tire une **prédiction** en fonction des **conditions** de tes chasses !”

\*Naive Bayes Model





Adam repart chargé  
comme une mûle





~1 ans plus tard



2ème visite

d'Adam chez Dolmia

Adam revient plus **fort** et  
**endurant** ! mais...



~1 ans plus tard



## 2ème visite d'Adam chez Dolmia

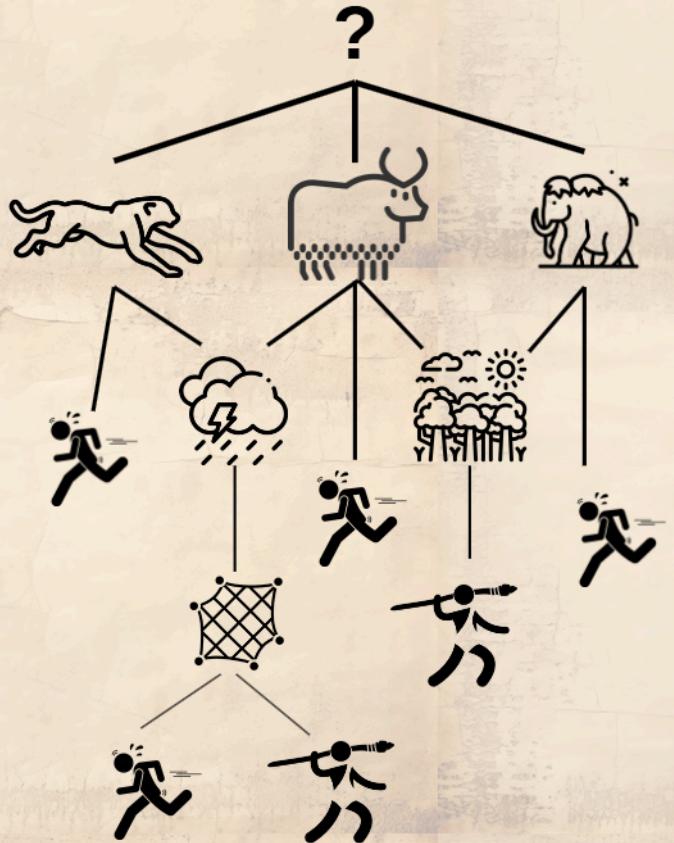
... mais **déçu**, car **souvent** les  
**prédictions** sont  
incertaines !



Dolmia  
la chamane Data



“Alors, tu dois suivre un arbre de décision.”





Adam  
le chasseur Beta

“Est-il vrai qu'il existe des forêts de décision ?”



“Où puis-je en trouver ?”

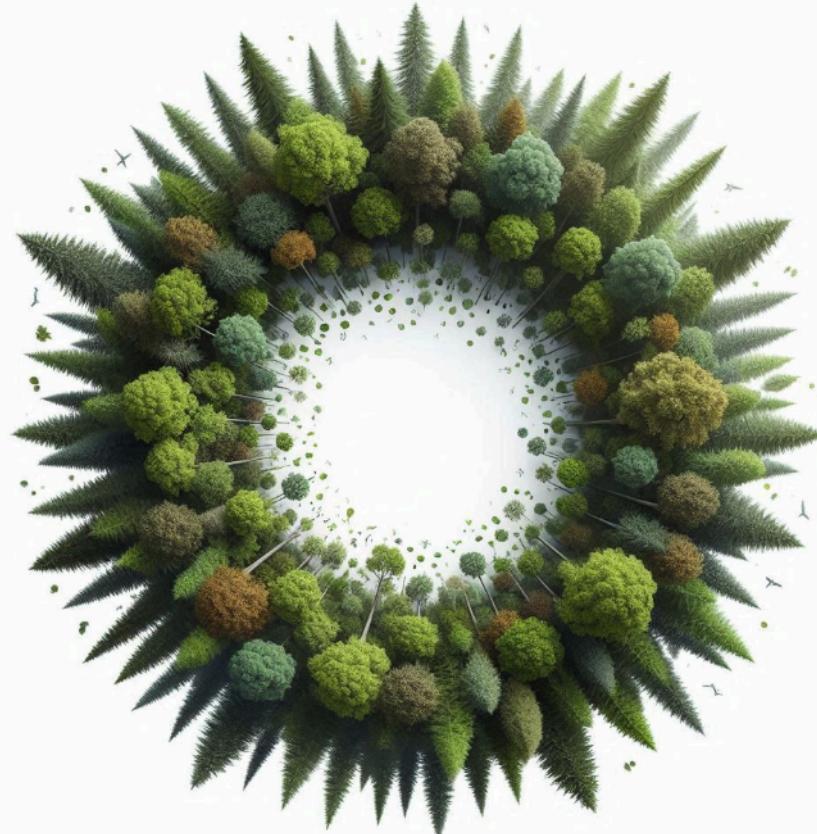




Dolmia  
la chamane Data



Dans la Forêt Randôme !!

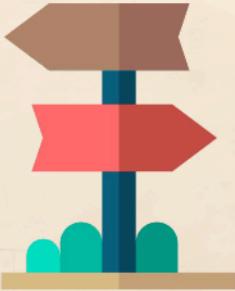


\*Random Forest





Dolmia  
la chamane Data



\*Gradient-Boosted Trees



ou dans la **Forêt Bousté !!**





**Adam repart délesté  
vers la forêt!**





~1 ans plus tard

3ème visite

d'Adam chez Dolmia

Adam revient plus **agile** et  
**accrobatique** ! mais...





~1 ans plus tard

3ème visite

d'Adam chez Dolmia



... mais désorienté, car  
souvent la forêt de décision est  
sinueuse !!

“Alors, il te faut optimiser directement ton esprit avec...”

l'apprentissage profond



Dolmia  
la chamane Data



Adam  
le chasseur Beta

“...???”

# l'apprentissage profond

# l'apprentissage profond

Entrons dans la grotte et suivons la **baleine rouge**





# 1. La salle de la perception



“Percevoir les recoins de la paroi !”



## 2. La salle de la fusion



“Faire le lien entre plusieurs peintures !”



### 3. La salle de la compréhension



“Saisir l'ensemble d'un seul regard !”



## 4. La salle de la connaissance



“Tout est là, il n'y a plus qu'a... !”



## 5. Le bassin latent



“Trempe ta tête dedans pour solidifier ton apprentissage !!”





## 5. Le bassin latent



“Trempe ta tête dedans pour solidifier ton apprentissage !!”

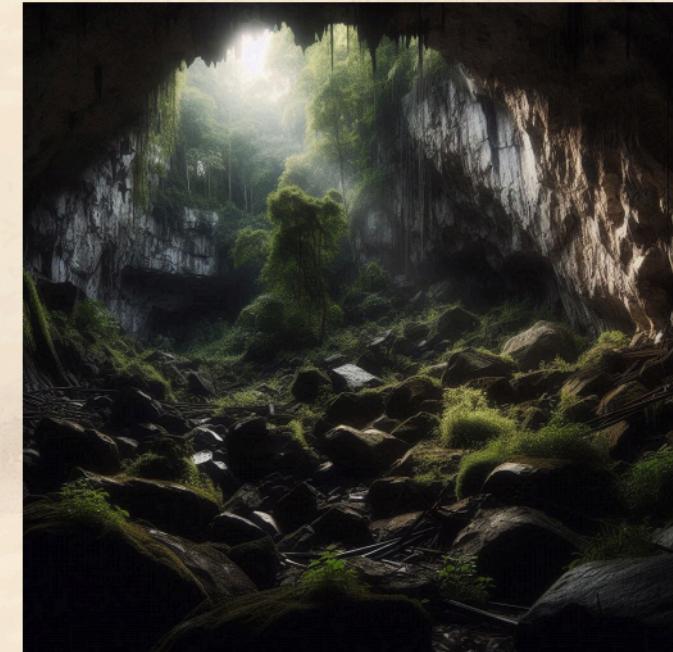
# ~20 ans plus tard



Adam devenu  
le chasseur **Alpha**



Dolmia devenue  
la prêtresse **Data**



La grotte de  
l'apprentissage profond  
ensevelie



~20000 ans plus tard

\*Le chien, à qui l'on doit la redécouverte de Lascaux

# Redécouverte de la grotte de l'apprentissage profond

Piotr

le codeur Alpha



Lilian

la scientifique Data



FIDLE



UGA  
Université  
Grenoble Alpes

MIAI

EFELIA

cnrs IDRIS



DEVLOG  
ResInfo

SARI

ANITI

CRICHO

SIMaP