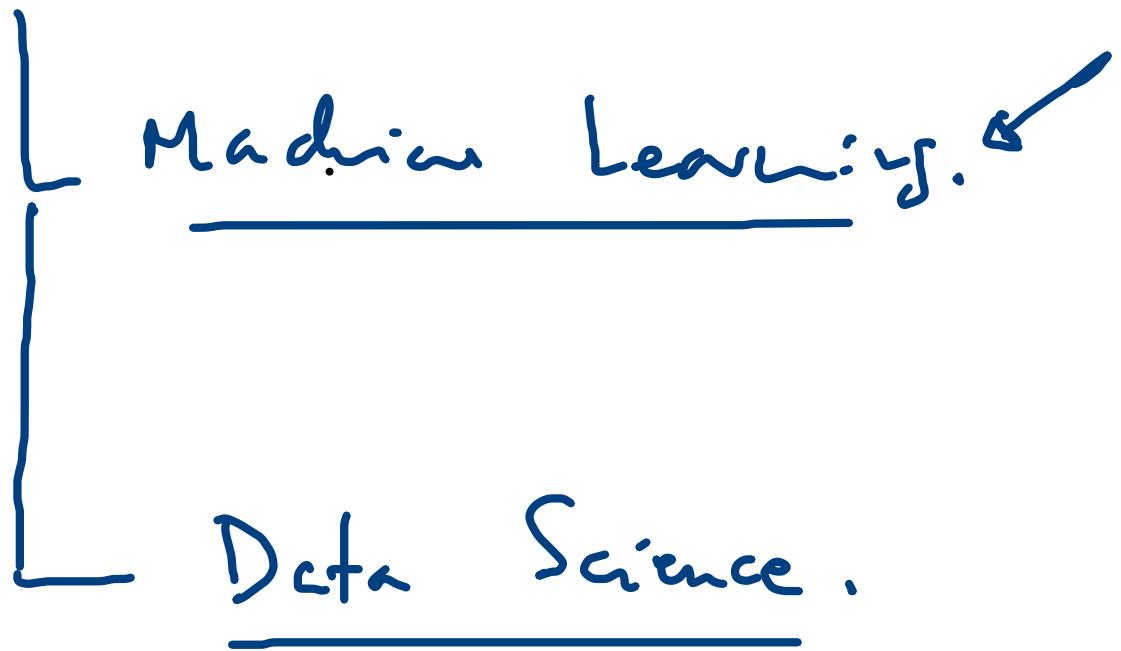


16 Avril 2025

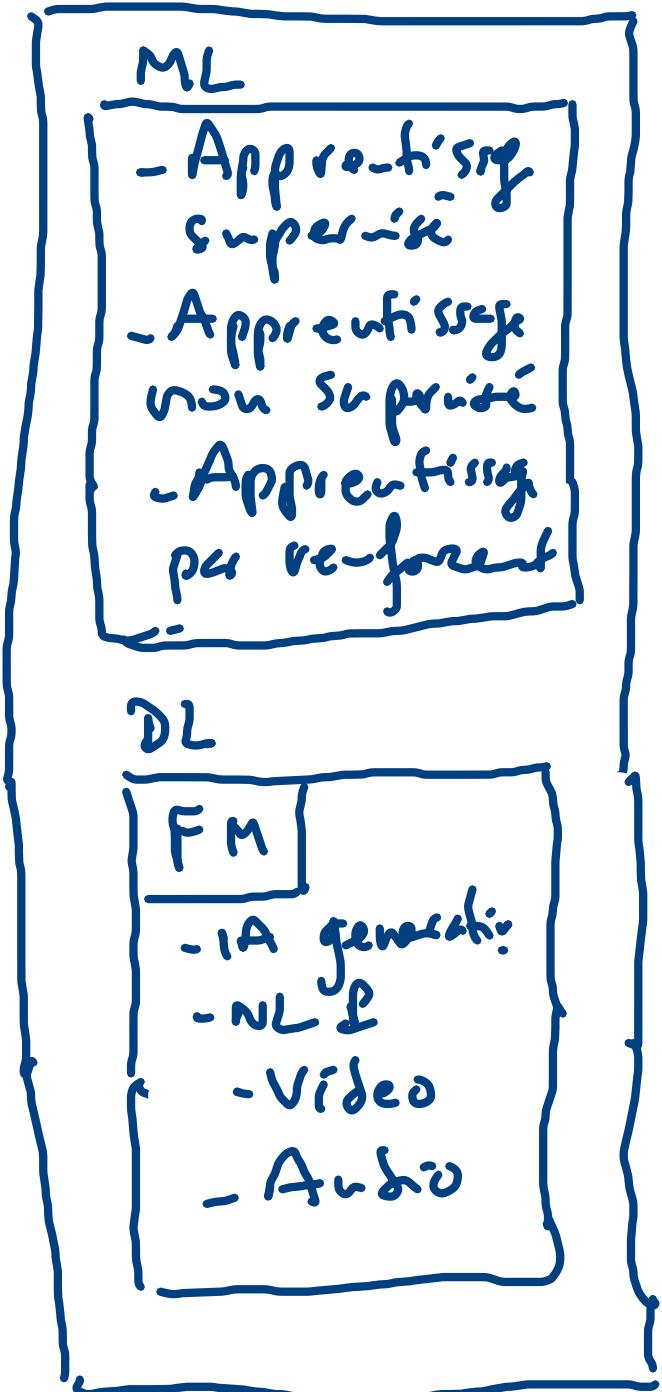
Introduction générale A53

- 1-) Présentation du plan de cours. ✓
- 2-) Présentation des étudiant-e-s. ✓
- 3-) Processus de Dev de modèle de prédiction. ✓
- 4-) Environnement Python - Introduction, ✓

Intelligence Artificielle (IA)



IA



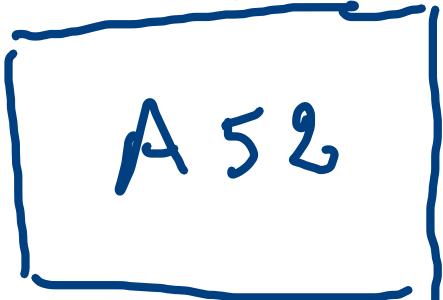
Intelligence Artificielle.

C'est la CONCEPTION et le DEVELOPPEMENT d'agents intelligents (processus informatiques, processus biologiques) capables d'APPRENDRE par eux même, d'INTERAGIR avec leurs environnements (à travers des capteurs) et surtout de PRENDRE des decisions de manière AUTONOME .

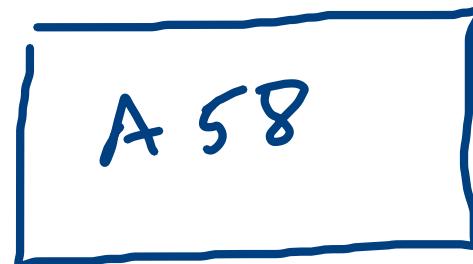
Machine Learning: (Apprentissage automatique)

C'est le développement de modèles d'apprentissage basé sur 3 approches.

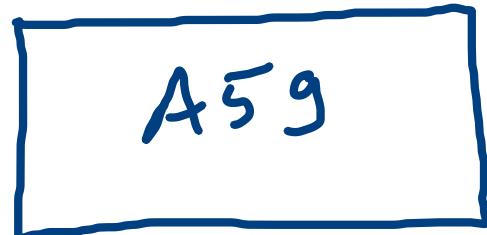
Apprentissage supervisé



Apprentissage non supervisé



Apprentissage par renforcement



Regression Classification

Supervision de

l'apprentissage

- Training -

- Test

↓

CIBLÉ
TARGET

Clustering



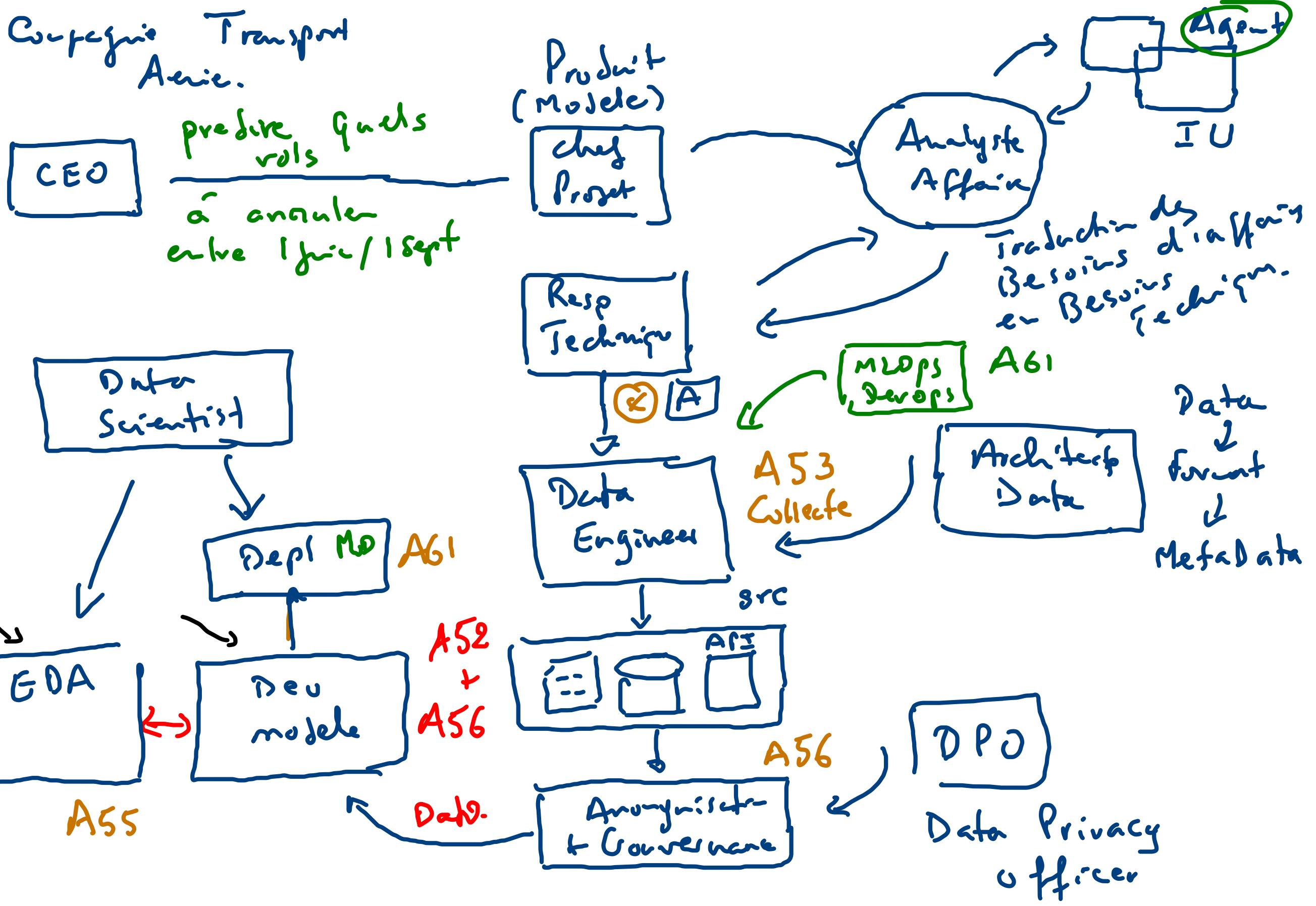
Structure

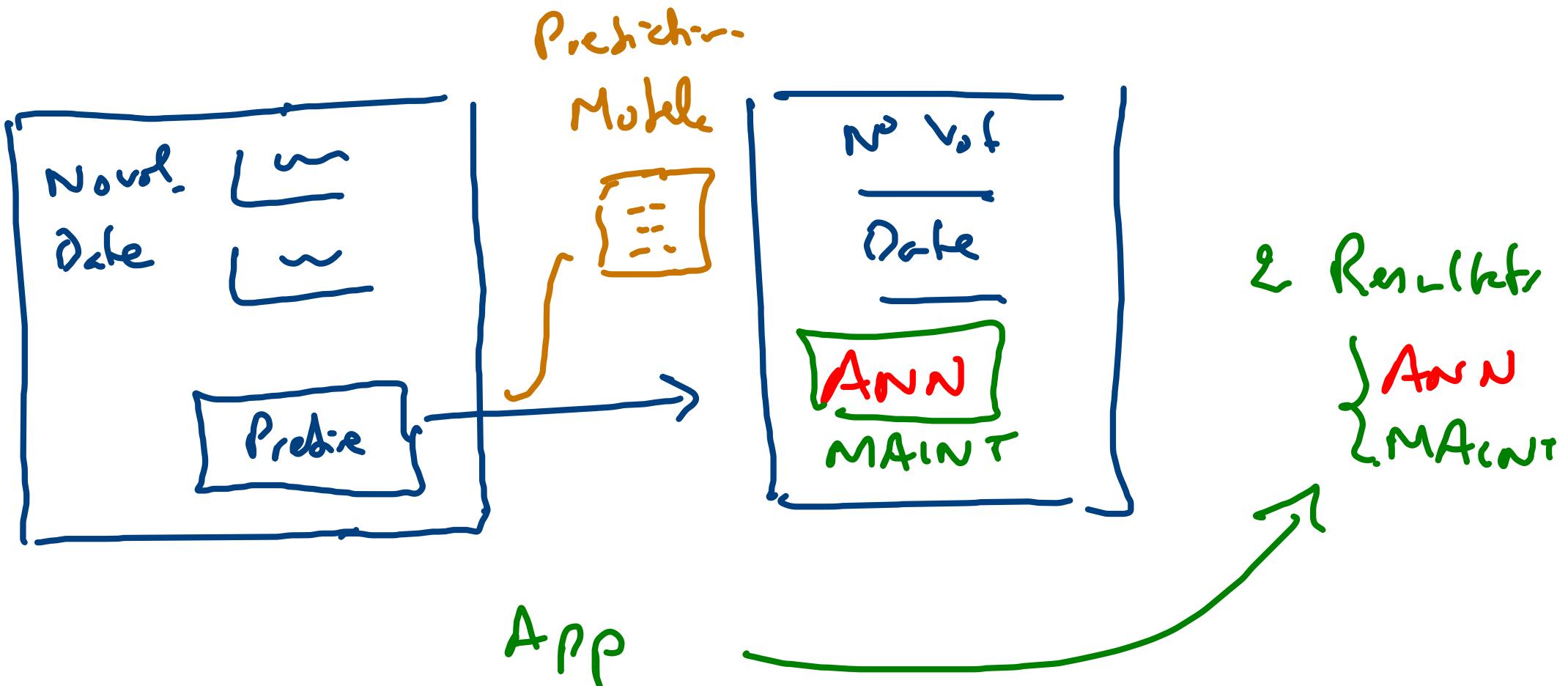
non structure

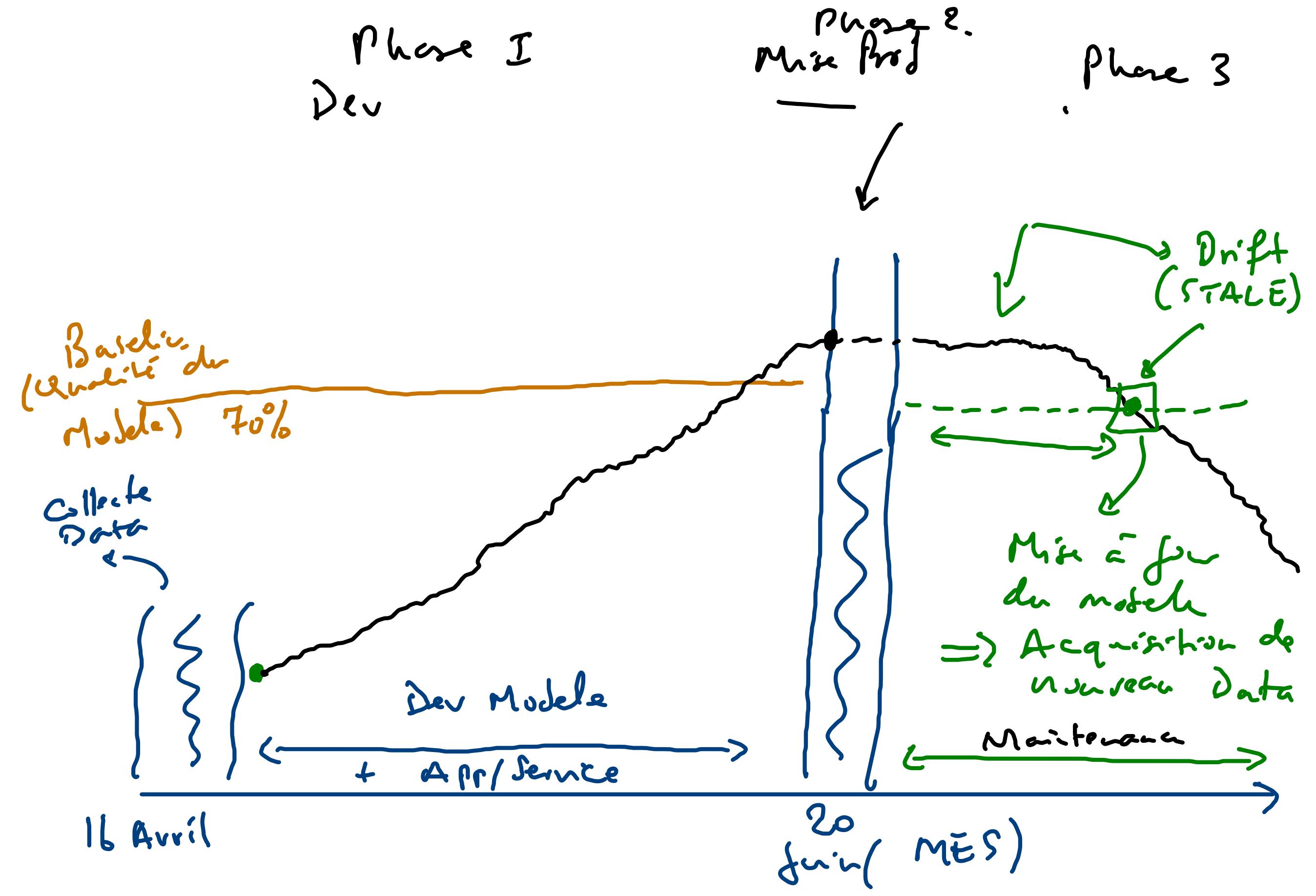
Agents intelligents

Semi-structure

Data Science: C'est le processus à mettre en oeuvre pour développer un modèle.







Descripteurs

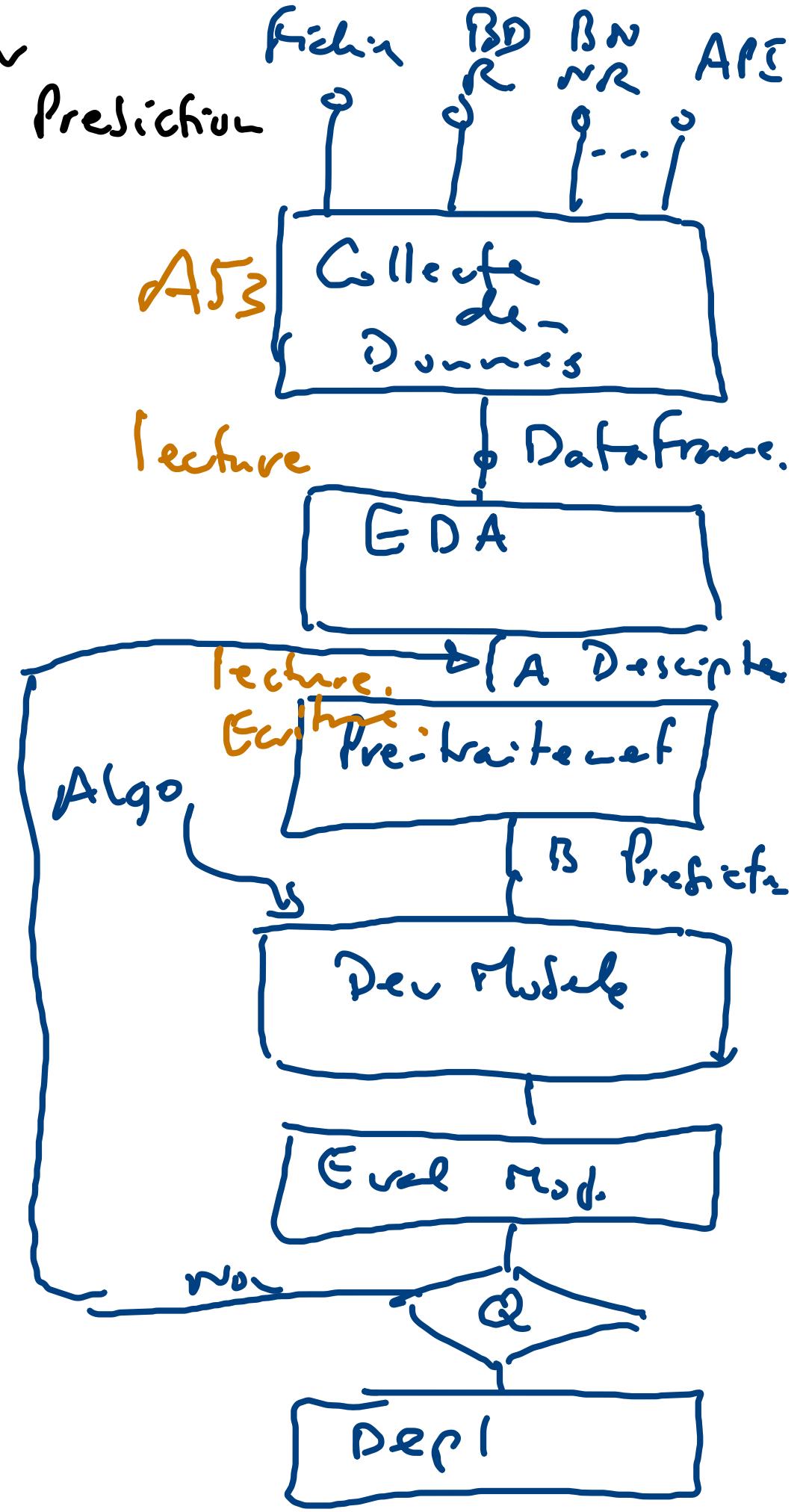
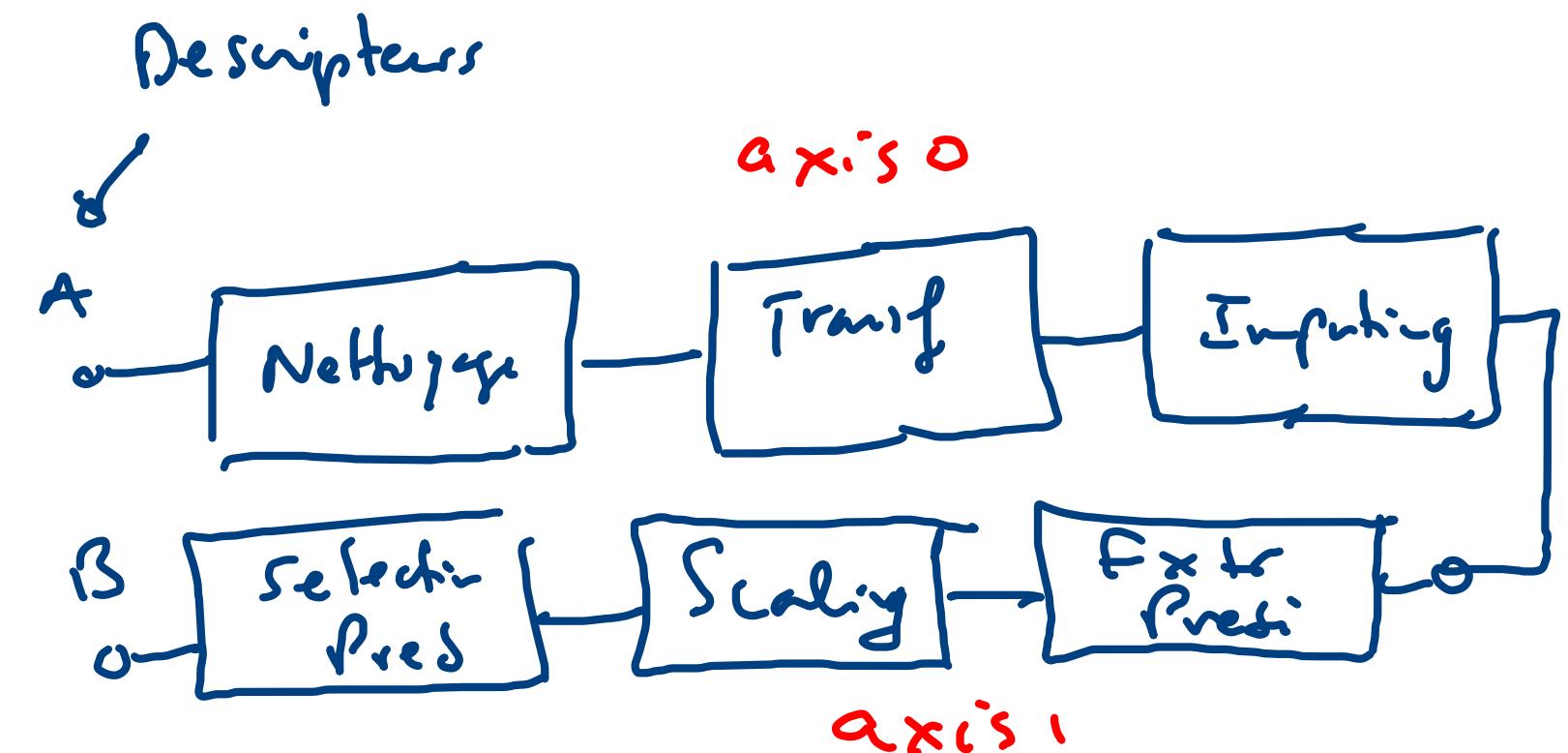
Prod	axis 1	axis 0	Data.	Target
	10	an	pre	Q1
	20	Fbf	Alain	rois talk --
	30			y
				?

Descripteurs / Prédicteurs

Data 300 étudiants } Data Training.

Note finale } Data Training.

Processus de Dev de modèles de Prediction



COLLECTE de données

Outils de collecte.

- Configuration.
- Utilise.

|| Amazon AWS

Glue/Crawler

ETL

Programmation de la collect.

- Comprendre le Besoin.
- Développer le code pour la collect.

Java

C#

Python.

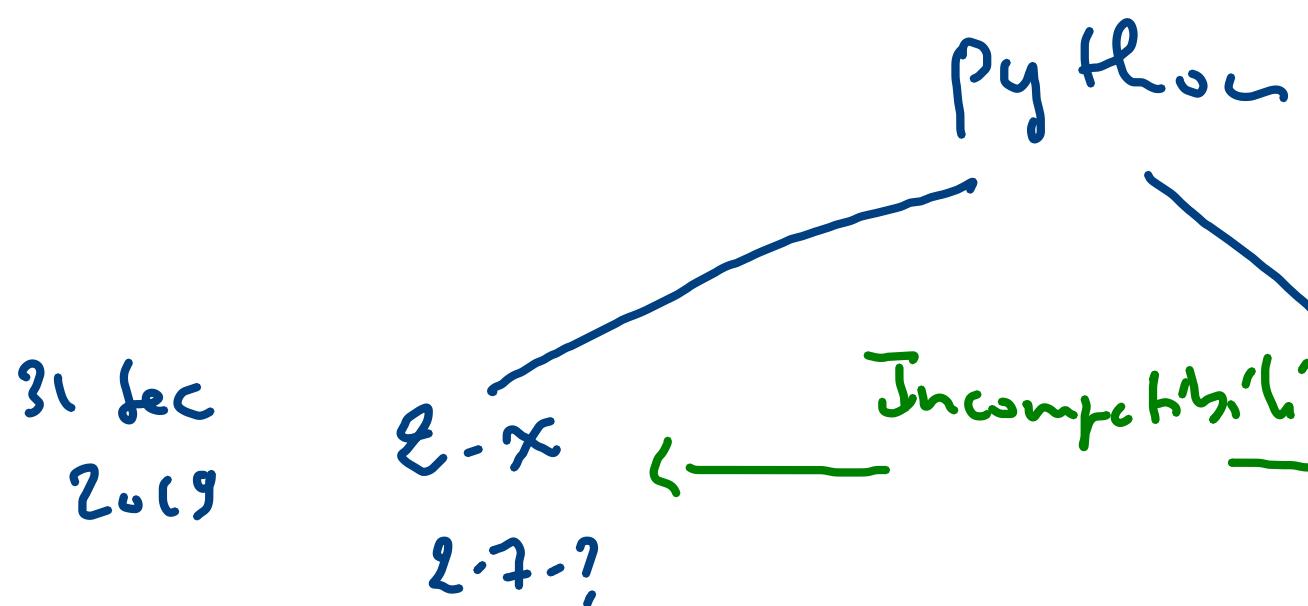
choix adapté au contexte.

Collecte de Données

- 1-) Qu'est ce qu'on doit collecter comme Données?
- 2-) Sur quelle Base?
- 3-) Est ce qu'il faut anonymiser le dons?

Intro Python

80' Guido Van Rossum



(librairies)
modules
PyPi

print 'Bienvenue'

Langage interprété

- ↳ →
- ↳ →
- ↳ →
- ↳ →

print('Bienvenue')

Langage compilé (# Java)

-
-
-
-
-
-
- executable

Approches (Paradigme).

Procedural
(structure).

function.

--

Data

Orienté
objet
classe/objet

functional
(IMMUTABILITÉ).



IDE

- PyCharm ↗ Community
 ↗ professionnelle.

- Visual studio code
- Jupyter (Anaconda)
- Google Colabs.

4 Instructions de Bas.

- 1-) Déclarer / Affecter une variable. ✓
- 2-) Lire et Ecrire des variables. ✓
- 3-) structure de Test.
- 4-) structure de Boucle.

5-) Fonctions

6-) Collections.

7-) Classe / objet -

variable

str → chain.

float → Real.

int → entier.

boolean → Boolean. True (False).

CTL + /

Commentaire

CTL + SHIFT + F10

Run.

CTL + Q

Docs

CTL + ALT + L

Formatage

.

..

op Arith + - * / **

op relational > < <= >=

op logique or and

{ integer

3d_

□ □ □

float

5.2f
7.3f -

□ □ □ . □

} str

20s_

20
□ □ - ... □

