

Algorithme Syntaxe Python

Outils de la modélisation



Trouver de l'information

Acquisition des données

Traitement

Solution

1. Types

- 1.1. spatiale
- 1.2. chimique
- 1.3. environnementale
- 1.4. climatique
- 1.5. ...

2. Précision

- ## 3. Stockage (fichier ASCII, base de données, internet,...)

1. Classique

- 1.1. Tri,
- 1.2. calcul matriciel
- 1.3. statistique (moyenne, variance,incertitude, ACP,..)
- 1.4. Résolution d'équation,(MC)
- 1.5. Automatisation
- 1.6. Classification
- 1.7. Interpolation (spline,...)
- 1.8. Filtrage, Ondelettes, Fourier...

2. Originaux :

3. Couplage :

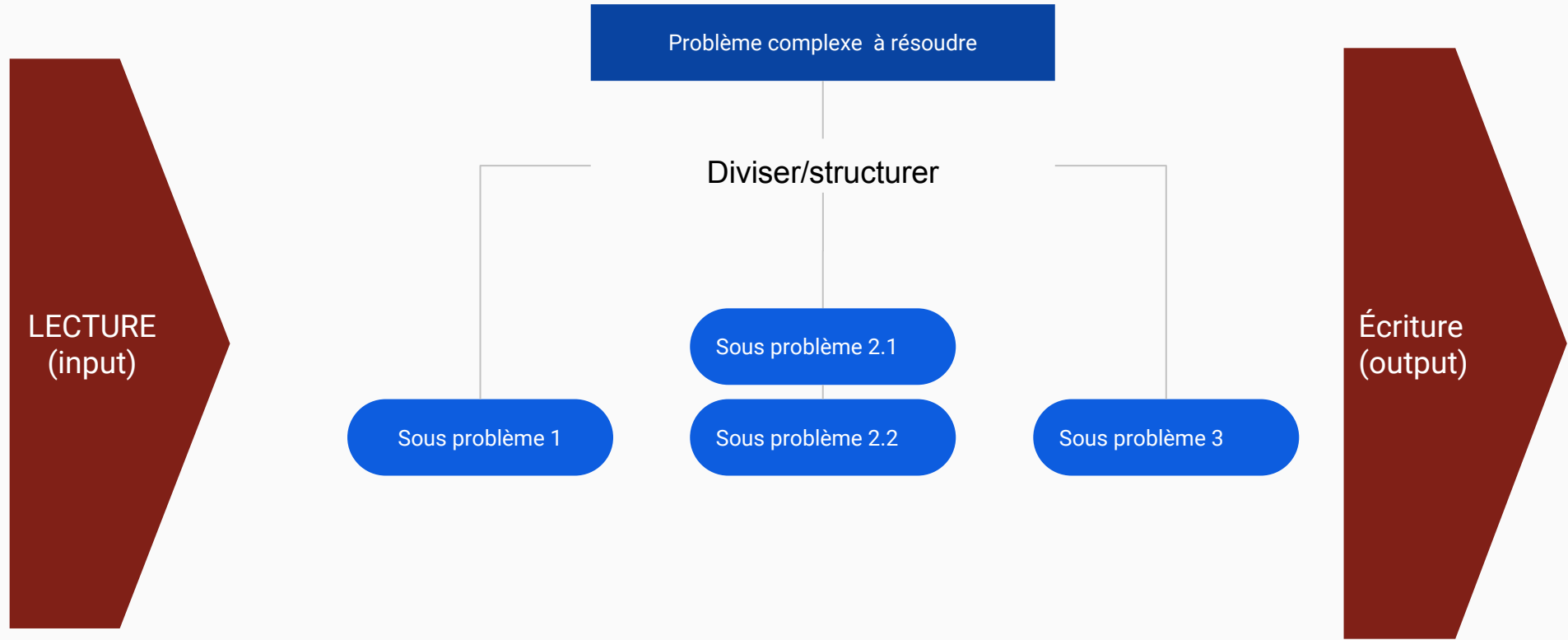
estimation d'une ou de plusieurs valeur numérique.

➔ **Représentation**

Post traitement (Algo, Logiciel thiers)

Trouver de l'information d'intérêt, synthétiser, localiser, estimer, extraire, localiser

Traitement algorithmique



- instruction : faire
- condition : verification (== ,>, <, not)
- opérateur logique : and , or

Opération élémentaire :

1. Condition : if...else, case

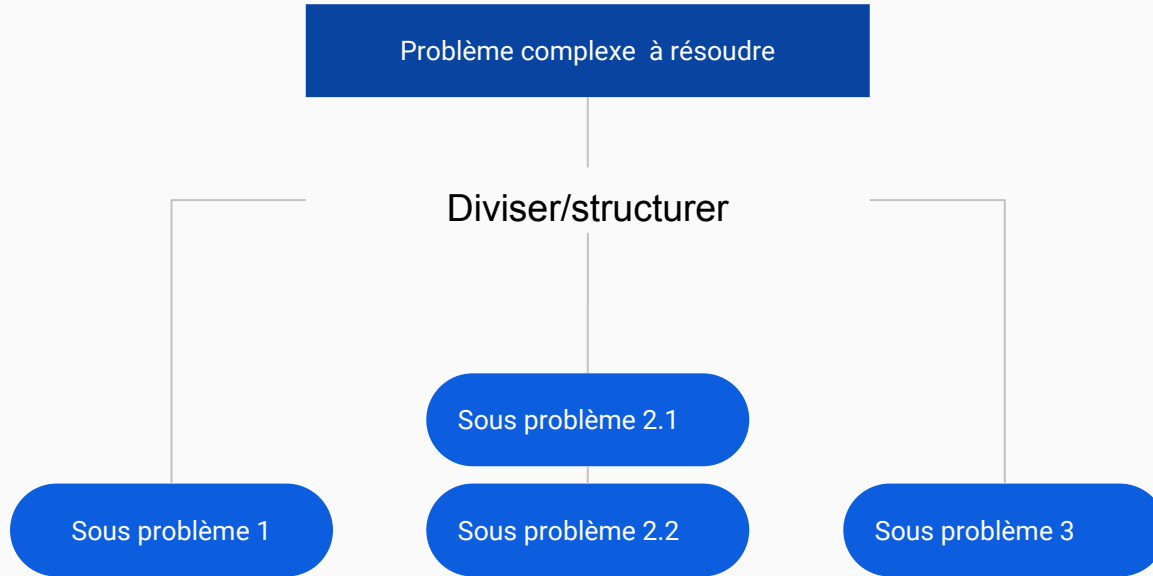
si la condition est vérifié **alors** faire instruction **sinon** instruction.

2. boucle for, while

Répéter des instructions

Traitement algorithmique

LECTURE
(INPUT)



Écriture
(output)

Diviser un problème en sous problèmes en sous problèmes
"simple"

input : Data.txt (fichier ascii, csv,...)

Lire : Data.txt

Pour toute les lignes de Data.txt ***faire***

si (donnée régulière)

alors garder donnée

sinon supprimer donnée

output : Data.txt

1. Les variables int, float, string

2. Les listes

3. Les tuples

4. Les dictionnaires

5. Les fonctions

6. Conditions

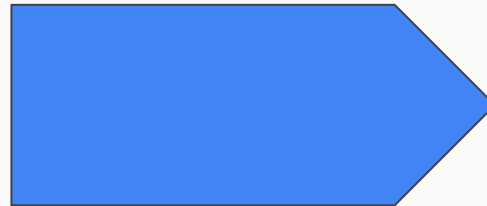
7. Les boucles

8. Les modules et les packages en python (numpy, scipy, matplotlib, pandas, sklearn,...)

9. Pip ([pypi](https://pypi.org/) · [PyPI](https://pypi.org/))



Structures
(représentations)
de données en machine



Structurer et
organiser son code

Développer du Python sur le modelserver

Se connecter au modelserver :

procédure décrite [ici](#)

se placer dans le répertoire où sont situés les fichiers.py

avec les commandes

- [cd](#) <Nom du répertoire>: Change le répertoire courant.
- [ls](#) : Affiche la liste des fichiers dans le dossier courant.

Créer un fichier.py :

Taper dans le terminal la commande : *touch fichier.py*

Editer un fichier.py :

Taper dans le terminal la commande *geany fichier.py &*

Executer un script python :

Taper dans le terminal la commande *python fichier.py*

Ligne de commande à écrire dans le terminal pour copier le répertoire formation/FormationPython dans son home du modelserver :

Taper dans le terminal la commande *cp -r ../formation/FormationPython ../identifiant/*