##################### LU2ST031 ###############################

S1 :

Quiz 5%

Interros 30%

DM 15%

Epreuve TP 50%

Objectifs :

vous développerez les compétences suivantes:

Etre capable de

* décomposer un problème relativement complexe en une succession d’étapes élémentaires
* traduire un ensemble de tâches en code python
* comprendre un programme simple existant et le modifier
* utiliser les structures basiques de la programmation (branchements, boucles, fonctions, scripts)
* de rechercher des erreurs de manière autonome (tests et debugger)
* de rechercher des documentations de manière autonome et se les approprier

S2 :

Quiz 5%

DM 10%

Interros 25%

Projet 60%

Objectifs

A l’issu de cet enseignement, vous serez capables

* d’importer dans Python des données extérieures (issues de base de données internet ou d’appareils de mesure)
* de structurer des données (mise sous forme de tableaux)
* de traiter des données (filtrages, données manquantes, bruit, statistiques courantes)
* de présenter des données (graphiques, images)

Semaine 1

Présentiel amphi 1h

* Organisation
* Environnement (Moodle jupyter, nbgrader)

Semaine 2

CM1 distance asynch

* Variables
* types
* opérations

=> Notebook de cours à compléter et déposer (nbgrader)

Semaine 3

CM2

* listes

TP1

* Variables
* opérations
* listes

Semaine 4

CM3

* itérations

TP2

* itérations

Semaine 5

CM4

* Branchements
* op de comparaison (op et fct renvoyant un booléen)

TP 3

* branchements
* Utilisation de fonctions python

Semaine 6

CM 5

* opérateurs logiques (et ou non)
* tables de vérité

TP 4

* Interro 1 : orienté syntaxe
* exercices variés utilisant tout ce qui a été vu

Semaine 7

CM 6

* Spyder (interface, pas à pas )

TP 5

* exercices variés sur spyder utilisant tout ce qui a été vu

Semaine 8

CM 7

* définitions et appels de fonctions

TP 6

* Interro 2
* Exo où il faut appeler des fct complexes existantes. (type coincoin)
* 2eme exo où ils ajoutent une fonction qui vient à la suite de fct existantes
* 3eme exo où les étdiants modifient une des fonctions fournies.

Semaine 9

CM 8

* Debug
* Tests
* logigramme

TP 7

* lendemain

Semaine 10

CM 9

* graphs de base

TP8

* Interro 3
* Séries de Taylor
* graphs de base

Semaine 11

TP 9

* Corriger des exercices
* Devoir maison

Semaine 12

TP 10

* Evaluation

##################### LU2ST041 ###############################

S2 :

Quiz 5%

DM 10%

Interros 25%

Projet 60%

Objectifs

A l’issu de cet enseignement, vous serez capables

* d’importer dans Python des données extérieures (issues de base de données internet ou d’appareils de mesure)
* de structurer des données (mise sous forme de tableaux)
* de traiter des données (filtrages, données manquantes, bruit, statistiques courantes)
* de présenter des données (graphiques, images)

Semaine 1

CM 1

* Initiation à l’arborescence de fichiers
* les modules python
* Le module os

TP 1

* révision + manip arbo

Semaine 2

CM 2

* pandas 1 (création d’un df/serie, accès, modification)

TP 2

* Acces
* opérations simples
* modifications

Semaine 3

CM 3

* Filtres

TP 3

* Filtres

CM 4

* Intro projet en AMPHI

############################## A poursuivre

CM8

* MAtplotlib

CM9

* groupby