





## MST : Science des Données et Systèmes Intelligents

| Semestre 1                            |        |    |    |    | Semestre 2  |        |    |    |    |
|---------------------------------------|--------|----|----|----|---|--------|----|----|----|
| Modules                               | VH (h) |    |    |    | Modules   | VH (h) |    |    |    |
|                                       | Crs    | TD | TP | AP |   | Crs    | TD | TP | AP |
| Logique et intelligence artificielle  | 28     | 8  | 4  | 10 | Architectures logicielles                                 | 24     |    | 14 | 12 |
| Algorithmique avancée et optimisation | 24     | 10 | 8  | 8  | Business intelligence                                     | 28     | 6  | 16 |    |
| Analyse descriptive                   | 20     | 8  | 12 | 10 | Vision par ordinateur                                     | 28     | 8  | 8  | 6  |
| Machines Learning                     | 30     | 10 | 0  | 10 | Analyse inférentielle                                     | 22     | 12 | 8  | 8  |
| Administration réseaux                | 26     | 10 | 8  | 6  | Cryptologie et sécurité des réseaux                       | 30     |    | 12 | 8  |
| Bases de données NOSQL                | 26     | 10 | 14 |    | Traitement de données massives et architectures streaming | 28     |    | 14 | 8  |
| Anglais                               | 28     | 12 |    |    | Anglais scientifique                                      | 26     | 14 |    |    |



| Semestre 3                                  |        |    |    |    | Semestre 4 |   |    |    |    |
|---|--------|----|----|----|------------|---|----|----|----|
| Modules                                     | VH (h) |    |    |    | Modules    | VH (h)  |    |    |    |
|   | Crs    | TD | TP | AP |            | Crs   | TD | TP | AP |
| Deep Learning                               | 28     | 0  | 10 | 12 | PFE        | Stage est l'équivalent de 7 modules, il s'effectue durant un semestre |    |    |    |
| Natural language processing                 | 22     | 16 | 12 |    |            |   |    |    |    |
| Web sémantique : architecture et ontologies | 24     | 12 | 14 |    |            |   |    |    |    |
| Virtualisation et cloud computing           | 28     |    | 10 | 12 |            |   |    |    |    |
| Modèles probabilistes                       | 30     | 10 |    | 10 |            |   |    |    |    |
| Management de projets informatiques         | 26     | 10 | 8  |    |            |   |    |    |    |
| Histoire des sciences                       | 22     | 18 |    |    |            |   |    |    |    |



**Contact:** Chef de département de l'informatique : Fatiha MRABTI  
 Coordonnateur de la filière : Khalid ABBAD

fatiha.mrabti@usmba.ac.ma  
 Khalid.abbad@usmba.ac.ma

[www.fst-usmba.ac.ma](http://www.fst-usmba.ac.ma)

B.P.2202 – Route d'Immouzzer Fès

Tél : 0661351574