

| IVP1 - S5                                                           | Heures encadrées | ECTS      |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| <b>Aménagement et gestion des espaces urbains</b>                   | <b>28</b>        | <b>2</b>  |
| Conférences inaugurales de rentrée                                  | 10               |           |
| Formes urbaines et société                                          | 18               | 2         |
| <b>Construction durable</b>                                         | <b>72</b>        | <b>6</b>  |
| Procédés et matériaux de construction                               | 18               | 1         |
| Résistance des matériaux                                            | 36               | 3         |
| Etudes de structures                                                | 18               | 2         |
| <b>Métabolisme de la Ville</b>                                      | <b>72</b>        | <b>7</b>  |
| Projet Energie Environnement Climat                                 | 36               | 5         |
| Conférences "Ecologie urbaine et ville résiliente"                  | 18               | 1         |
| Ville et énergie                                                    | 18               | 1         |
| <b>Mobilité - Transports</b>                                        | <b>18</b>        | <b>2</b>  |
| Enjeux des transports et de la mobilité urbaine                     | 18               | 2         |
| <b>Numérique et mathématiques appliquées</b>                        | <b>72</b>        | <b>5</b>  |
| Probabilité et statistiques appliquées                              | 36               | 3         |
| Algorithmie et programmation Python                                 | 18               | 1         |
| SIG 1                                                               | 9                | 0.5       |
| CAO 1                                                               | 9                | 0.5       |
| <b>Sciences Humaines et Sociales</b>                                | <b>58</b>        | <b>4</b>  |
| Semaine ouverture 1 : immersion et prospective dans le génie urbain | 13               | 0.5       |
| Introduction au management                                          | 21               | 1.5       |
| Communication écrite                                                | 15               | 1.5       |
| Santé Sécurité au Travail                                           | 6                | 0.5       |
| CV, lettre de motivation, préparation entretien                     | 3                |           |
| <b>Ouverture internationale</b>                                     | <b>36</b>        | <b>2</b>  |
| Anglais S5                                                          | 18               | 1         |
| LV2 S5                                                              | 18               | 1         |
| <b>Stage</b>                                                        | <b>1</b>         | <b>2</b>  |
| Préparation stage ouvrier                                           | 1                |           |
| Stage Ouvrier                                                       |                  | 2         |
| <b>Total S5</b>                                                     | <b>357</b>       | <b>30</b> |

| IVP1 - S6                                           | Heures encadrées | ECTS      |
|-----------------------------------------------------|------------------|-----------|
| <b>Aménagement et gestion des espaces urbains</b>   | <b>36</b>        | <b>2</b>  |
| Environnement légal des projets                     | 18               | 1         |
| Techniques de chantier                              | 18               | 1         |
| <b>Construction durable</b>                         | <b>72</b>        | <b>7</b>  |
| Structure béton armé                                | 36               | 3         |
| Construction métallique                             | 18               | 2         |
| Structure bois                                      | 18               | 2         |
| <b>Métabolisme de la Ville</b>                      | <b>15</b>        | <b>1</b>  |
| Semaine ouverture 2 : Gestion de crise/Résilience   | 15               | 1         |
| <b>Numérique et mathématiques appliquées</b>        | <b>105</b>       | <b>8</b>  |
| Projet DATA                                         | 33               | 4         |
| Data Viz : visualisation de données urbaines        | 18               | 1         |
| Recherche opérationnelle et optimisation            | 24               | 2         |
| CAO2                                                | 12               | 0.5       |
| Nouvelles technologies dans la ville                | 18               | 0.5       |
| <b>Sciences Humaines et Sociales</b>                | <b>84</b>        | <b>5</b>  |
| Comportement organisationnel                        | 21               | 1         |
| Communication orale et interpersonnelle             | 15               | 1         |
| Initiation au droit                                 | 21               | 1         |
| Commande publique et jeux d'acteurs 1               | 18               | 1.5       |
| Droit du travail et gestion des ressources humaines | 9                | 0.5       |
| <b>Ouverture internationale</b>                     | <b>36</b>        | <b>2</b>  |
| Anglais S6                                          | 18               | 1         |
| LV2 S6                                              | 18               | 1         |
| <b>Stage</b>                                        | <b>3</b>         | <b>5</b>  |
| Préparation stage encadrement                       | 3                |           |
| Stage encadrement                                   |                  | 5         |
| <b>Total S6</b>                                     | <b>351</b>       | <b>30</b> |

| IVP2 - S7                                                | Heures encadrées | ECTS      |
|----------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| <b>Aménagement et gestion des espaces urbains</b>        | <b>18</b>        | <b>1</b>  |
| Gestion de l'espace public et des patrimoines techniques | 18               | 1         |
| <b>Construction durable</b>                              | <b>148</b>       | <b>16</b> |
| Principes de la conception architecturale                | 18               | 1         |
| Projet Construction                                      | 37               | 6         |
| Géotechnique et fondations                               | 36               | 3         |
| Thermique et acoustique                                  | 18               | 2         |
| Cycle de vie du bâtiment                                 | 15               | 2         |
| Economie de la construction                              | 18               | 2         |
| Sécurité Incendie                                        | 6                |           |
| <b>Métabolisme de la Ville</b>                           | <b>36</b>        | <b>3</b>  |
| Hydrologie urbaine                                       | 36               | 3         |
| <b>Mobilité - Transports</b>                             | <b>18</b>        | <b>2</b>  |
| Offre et mode de transport                               | 18               | 2         |
| <b>Numérique et mathématiques appliquées</b>             | <b>36</b>        | <b>3</b>  |
| BIM                                                      | 36               | 3         |
| <b>Sciences Humaines et Sociales</b>                     | <b>54</b>        | <b>3</b>  |
| Management de projet                                     | 21               | 1         |
| Conduite du changement                                   | 12               | 1         |
| Marketing territorial                                    | 21               | 1         |
| <b>Ouverture internationale</b>                          | <b>36</b>        | <b>2</b>  |
| Anglais S7                                               | 18               | 1         |
| LV2 S7                                                   | 18               | 1         |
| <b>Total S7</b>                                          | <b>346</b>       | <b>30</b> |

| IVP2 - S8                                         | Heures encadrées | ECTS       |
|---------------------------------------------------|------------------|------------|
| <b>Aménagement et gestion des espaces urbains</b> | <b>53</b>        | <b>3.5</b> |
| Pilotage d'une opération d'aménagement            | 18               | 1          |
| Participation citoyenne et co-construction        | 18               | 1.5        |
| Sols et sous-sols urbains                         | 17               | 1          |
| <b>Recherche</b>                                  | <b>15</b>        | <b>1</b>   |
| Initiation à la recherche                         | 15               | 1          |
| <b>Métabolisme de la Ville</b>                    | <b>126</b>       | <b>10</b>  |
| Projet Métabolisme urbain                         | 36               | 5          |
| Assainissement (eaux pluviales et eaux usées)     | 36               | 2          |
| Eau potable                                       | 36               | 2          |
| Déchets et propreté urbaine                       | 18               | 1          |
| <b>Mobilité - Transports</b>                      | <b>18</b>        | <b>1</b>   |
| Conception des aménagements cyclables             | 18               | 1          |
| <b>Numérique et mathématiques appliquées</b>      | <b>36</b>        | <b>1.5</b> |
| SIG 2                                             | 36               | 1.5        |
| <b>Sciences Humaines et Sociales</b>              | <b>95</b>        | <b>4</b>   |
| Semaine innovation et entrepreneuriat             | 35               | 1          |
| Management de la RSE                              | 21               | 1          |
| Communication multi-acteurs et concertation       | 18               | 1          |
| Politique territoriale et finances publiques      | 18               | 1          |
| Conférence métier                                 | 3                |            |
| <b>Ouverture internationale</b>                   | <b>36</b>        | <b>2</b>   |
| Anglais S8                                        | 18               | 1          |
| LV2 S8                                            | 18               | 1          |
| <b>Stage</b>                                      | <b>3</b>         | <b>7</b>   |
| Préparation stage étude et recherche              | 3                |            |
| Stage études et recherche                         |                  | 7          |
| <b>Total S8</b>                                   | <b>382</b>       | <b>30</b>  |

| IVP3 - S9                                                    | Heures encadrées | ECTS      |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| <b>Aménagement et gestion des espaces urbains</b>            | <b>186</b>       | <b>16</b> |
| Projet Aménagement urbain                                    | 45               | 7.5       |
| Concevoir l'espace public                                    | 72               | 4.5       |
| Immobilier                                                   | 36               | 2         |
| Gestion et exploitation des bâtiments                        | 18               | 1         |
| Financement de projet                                        | 9                | 1         |
| Accessibilité universelle                                    | 6                | 0         |
| <b>Option</b>                                                | <b>36</b>        | <b>2</b>  |
| Option : Gouvernance et enjeux de l'eau                      | 36               | 2         |
| Option : Gouvernance, économie des transports et prospective | 36               | 2         |
| Option : Pilotage des réseaux énergétiques en milieu urbain  | 36               | 2         |
| <b>Mobilité - Transports</b>                                 | <b>63</b>        | <b>4</b>  |
| Analyse et conception d'un système de transports             | 36               | 2         |
| Modélisation des transports                                  | 27               | 2         |
| <b>Numérique et mathématiques appliquées</b>                 | <b>18</b>        | <b>2</b>  |
| City Information Model 3D                                    | 18               | 2         |
| <b>Sciences Humaines et Sociales</b>                         | <b>51</b>        | <b>4</b>  |
| Management de l'innovation                                   | 18               | 1.5       |
| Commande publique et jeux d'acteurs 2                        | 18               | 2         |
| Communication visuelle                                       | 9                | 0.5       |
| Négociation salariale                                        | 3                |           |
| Conférence métier                                            | 3                |           |
| <b>Points de valorisation</b>                                |                  | <b>2</b>  |
| <b>Total S9</b>                                              | <b>354</b>       | <b>30</b> |

| IVP3 - S10                            | Heures encadrées | ECTS      |
|---------------------------------------|------------------|-----------|
| <b>Stage</b>                          | <b>3</b>         | <b>30</b> |
| Préparation stage TFE et à l'embauche | 3                |           |
| Stage TFE                             |                  | 30        |
| <b>Total S10</b>                      | <b>3</b>         | <b>30</b> |

|                      |             |            |
|----------------------|-------------|------------|
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>1793</b> | <b>180</b> |
|----------------------|-------------|------------|