

## Master Ingénieur industriel - orientation Géomètre

### Bachelier - Bloc 1

| Unité d'Enseignement (UE)             | Activité d'Apprentissage (AA)  | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------|--------------|
| <u>Anglais</u>                        |                                | 2            |        | Q1           |
|                                       | Anglais 1                      |              | 28     |              |
| <u>Chimie 1</u>                       |                                | 3            |        | Q1           |
|                                       | Chimie 1                       |              | 56     |              |
| <u>Communication graphique</u>        |                                | 3            |        | Q1           |
|                                       | Communication graphique        |              | 28     |              |
| <u>Informatique</u>                   |                                | 3            |        | Q1           |
|                                       | Informatique                   |              | 28     |              |
| <u>Mathématiques 1</u>                |                                | 5            |        | Q1           |
|                                       | Mathématiques 1                |              | 66     |              |
| <u>Mettre les forces en mouvement</u> |                                | 6            |        | Q1           |
|                                       | Mettre les forces en mouvement |              | 74     |              |
| <u>Physique</u>                       |                                | 6            |        | Q1           |
|                                       | Physique                       |              | 98     |              |

| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b>                   | <b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>   | <b>Crédits ECTS</b> | <b>Heures</b> | <b>Quadrimestre</b> |
|--|--|---------------------|---------------|---------------------|
| <b><u>Projet Mesurer son environnement 1</u></b>   |  | 3                   |               | Q1                  |
|  | Projet Mesurer son environnement 1     |                     | 28            |                     |
| <b><u>Découvrir le métier d'ingénieur</u></b>      |  | 2                   |               | Q2                  |
|  | Découvrir le métier d'ingénieur        |                     | 20            |                     |
| <b><u>Electricité 1</u></b>                        |  | 2                   |               | Q2                  |
|  | Electricité 1                          |                     | 32            |                     |
| <b><u>Mathématique appliquée à la physique</u></b> |  | 5                   |               | Q2                  |
|  | Mathématiques appliquées à la physique |                     | 70            |                     |
| <b><u>Projet Mesurer son environnement 2</u></b>   |  | 3                   |               | Q2                  |
|  | Projet Mesurer son environnement 2     |                     | 32            |                     |
| <b><u>Projet Planeur : Prends ton envol</u></b>    |  | 5                   |               | Q2                  |
|  | Projet planeur: Prends ton envol       |                     | 38            |                     |
| <b><u>Projet Qualité Eau potable</u></b>           |  | 6                   |               | Q2                  |
|  | Projet Qualité eau potable             |                     | 70            |                     |
| <b><u>Sciences des matériaux</u></b>               |  | 4                   |               | Q2                  |
|  | Sciences des matériaux                 |                     | 56            |                     |

| Unité d'Enseignement<br>(UE)                           | Activité<br>d'Apprentissage (AA)                | Crédits<br>ECTS | Heures | Quadrimestre |
|--|---|-----------------|--------|--------------|
| <u>S'initier à la recherche et à l'entrepreneuriat</u> |   | 2               |        | Q2           |
|  | S'initier à la recherche et à l'entrepreneuriat |                 | 28     |              |

**Bachelier - Bloc 1 - Prérequis et corequis**

| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b>                | <b>Unité(s) d'Enseignement pré-requis(e)</b> | <b>Unité(s) d'Enseignement co-requis(e)</b> |
|---|--|---|
| Anglais   | -  | -   |
| Chimie 1  | -  | -   |
| Communication graphique                         | -  | -   |
| Informatique                                    | -  | -   |
| Mathématiques 1                                 | -  | -   |
| Mettre les forces en mouvement                  | -  | -   |
| Physique  | -  | -   |
| Projet Mesurer son environnement 1              | -  | -   |
| Découvrir le métier d'ingénieur                 | -  | -   |
| Electricité 1                                   | -  | -   |
| Mathématique appliquée à la physique            | -  | -   |
| Projet Mesurer son environnement 2              | -  | -   |
| Projet Planeur : Prends ton envol               | -  | -   |
| Projet Qualité Eau potable                      | -  | -   |
| Sciences des matériaux                          | -  | -   |
| S'initier à la recherche et à l'entrepreneuriat | -  | -   |

**Bachelier - Bloc 2**

| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b>                        | <b>Activité d'Apprentissage (AA)</b> | <b>Crédits ECTS</b> | <b>Heures</b> | <b>Quadrimestre</b> |
|---|--------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|
| <b><u>CONSTRUCTION : Chimie 2</u></b>                   |                                      | 2                   |               | Q1                  |
|   | Chimie 2                             |                     | 28            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Electricité 2</u></b>              |                                      | 4                   |               | Q1                  |
|   | Electricité                          |                     | 42            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 1</u></b> |                                      | 3                   |               | Q1                  |
|   | Résistance des matériaux 1           |                     | 28            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Techniques informatiques</u></b>   |                                      | 3                   |               | Q1                  |
|   | Techniques informatiques             |                     | 42            |                     |
| <b><u>Dynamique des solides</u></b>                     |                                      | 4                   |               | Q1                  |
|   | Solides en mouvement                 |                     | 28            |                     |
|   | Mathématiques dans l'espace          |                     | 28            |                     |
| <b><u>Optique ondulatoire et photométrie</u></b>        |                                      | 3                   |               | Q1                  |
|   | Optique ondulatoire et photométrie   |                     | 28            |                     |
| <b><u>Scientific literature</u></b>                     |                                      | 3                   |               | Q1                  |
|   | Scientific literature                |                     | 42            |                     |
| <b><u>Structure et matériaux</u></b>                    |                                      | 7                   |               | Q1                  |
|   | Sciences des matériaux               |                     | 28            |                     |

| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b>                                       | <b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>       | <b>Crédits ECTS</b> | <b>Heures</b> | <b>Quadrimestre</b> |
|--|--|---------------------|---------------|---------------------|
|  | Résistance des matériaux                   |                     | 28            |                     |
|  | Projet : structure et matériaux            |                     | 28            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Mécanique des sols</u></b>                        |  | 4                   |               | Q2                  |
|  | Mécanique des sols                         |                     | 28            |                     |
|  | Géologie                                   |                     | 14            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Projet Electronique et systèmes embarqués</u></b> |  | 2                   |               | Q2                  |
|  | Projet Electronique des systèmes embarqués |                     | 28            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 2</u></b>                |  | 5                   |               | Q2                  |
|  | Résistance des matériaux 2                 |                     | 56            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Technologie du bâtiment - Projets</u></b>         |  | 7                   |               | Q2                  |
|  | Technologie du bâtiment - Projets          |                     | 84            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Thermodynamique</u></b>                           |  | 5                   |               | Q2                  |
|  | Matlab et applications numériques          |                     | 42            |                     |
|  | Thermodynamique                            |                     | 28            |                     |
|  | Projet : Machines thermiques               |                     | 14            |                     |

| Unité d'Enseignement (UE)     | Activité d'Apprentissage (AA)         | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------|--------|--------------|
| <u>Gestion sociale</u>        |                                       | 4            |        | Q2           |
|                               | Gestion sociale                       |              | 14     |              |
|                               | Contact avec le monde de l'entreprise |              | 40     |              |
| <u>Recherche scientifique</u> |                                       | 4            |        | Q2           |
|                               | Méthodes de la recherche scientifique |              | 8      |              |
|                               | Anglais 2                             |              | 28     |              |

**Bachelier - Bloc 2 - Prérequis et corequis**

| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b>                         | <b>Unité(s) d'Enseignement pré-requis(e)s</b> | <b>Unité(s) d'Enseignement co-requis(e)s</b> |
|--|---|--|
| CONSTRUCTION : Chimie 2                                  | -   | -  |
| CONSTRUCTION : Electricité 2                             | -   | -  |
| CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 1                | -   | -  |
| CONSTRUCTION : Techniques informatiques                  | -   | -  |
| Dynamique des solides                                    | -   | -  |
| Optique ondulatoire et photométrie                       | -   | -  |
| Scientific literature                                    | -   | -  |
| Structure et matériaux                                   | -   | -  |
| CONSTRUCTION : Mécanique des sols                        | -   | -  |
| CONSTRUCTION : Projet Electronique et systèmes embarqués | -   | -  |
| CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 2                | -   | -  |
| CONSTRUCTION : Technologie du bâtiment - Projets         | -   | -  |
| CONSTRUCTION : Thermodynamique                           | -   | -  |
| Gestion sociale  | -   | -  |
| Recherche scientifique                                   | -   | -  |

**Bachelier - Bloc 3**



| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b>  | <b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>             | <b>Crédits ECTS</b> | <b>Heures</b> | <b>Quadrimestre</b> |
|---|--|---------------------|---------------|---------------------|
| <b><u>CONSTRUCTION : Béton armé 1</u></b>                                     |  | 4                   |               | Q1                  |
|   | Béton armé 1                                     |                     | 42            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 1</u></b>                       |  | 5                   |               | Q1                  |
|   | Conception des bâtiments 1                       |                     | 56            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Introduction à la topographie</u></b>                    |  | 3                   |               | Q1                  |
|   | Introduction à la topographie                    |                     | 42            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Mécanique des fluides</u></b>                            |  | 4                   |               | Q1                  |
|   | Mécanique des fluides                            |                     | 42            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Mécanique des solides</u></b>                            |  | 4                   |               | Q1                  |
|   | Mécanique des solides                            |                     | 56            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Projet conception d'une installation hydraulique</u></b> |  | 2                   |               | Q1                  |
|   | Projet conception d'une installation hydraulique |                     | 42            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Projet technologie de la construction</u></b>            |  | 4                   |               | Q1                  |
|   | Projet technologie de la construction            |                     | 50            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Réseaux hydrauliques et assainissement</u></b>           |  | 2                   |               | Q1                  |

| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b>                               | <b>Activité d'Apprentissage (AA)</b>       | <b>Crédits ECTS</b> | <b>Heures</b> | <b>Quadrimestre</b> |
|--|--|---------------------|---------------|---------------------|
|  | Réseaux hydrauliques et assainissement     |                     | 28            |                     |
| <b><u>Activité de recherche</u></b>                            |  | 2                   |               | Q2                  |
|  | Méthode de recherche scientifique          |                     | 28            |                     |
| <b><u>Activité d'immersion en Entreprise</u></b>               |  | 10                  |               | Q2                  |
|  | Activité d'immersion en Entreprise (Stage) |                     | 105           |                     |
|  | Anglais                                    |                     | 14            |                     |
|  | Gestion économique et financière           |                     | 14            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 2</u></b>        |  | 5                   |               | Q2                  |
|  | Conception des bâtiments 2                 |                     | 56            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Moteurs électriques - HVAC</u></b>        |  | 3                   |               | Q2                  |
|  | Moteurs électriques - HVAC                 |                     | 42            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Projet infrastructure génie civil</u></b> |  | 5                   |               | Q2                  |
|  | Projet infrastructure et génie civil       |                     | 70            |                     |
| <b><u>CONSTRUCTION : Projet mécanique des structures</u></b>   |  | 7                   |               | Q2                  |
|  | Mécanique des structures                   |                     | 36            |                     |

| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b> | <b>Activité d'Apprentissage (AA)</b> | <b>Crédits ECTS</b> | <b>Heures</b> | <b>Quadrimestre</b> |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|
|                                  | Projet modélisation des structures   |                     | 48            |                     |

## Bachelier - Bloc 3 - Prérequis et corequis

| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b>                                | <b>Unité(s) d'Enseignement pré-requis(s)</b> | <b>Unité(s) d'Enseignement co-requis(s)</b> |
|---|--|---|
| CONSTRUCTION : Béton armé 1                                     | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 1                       | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Introduction à la topographie                    | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Mécanique des fluides                            | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Mécanique des solides                            | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Projet conception d'une installation hydraulique | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Projet technologie de la construction            | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Réseaux hydrauliques et assainissement           | -  | -   |
| Activité de recherche   | -  | -   |
| Activité d'immersion en Entreprise                              | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 2                       | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Moteurs électriques - HVAC                       | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Projet infrastructure génie civil                | -  | -   |
| CONSTRUCTION : Projet mécanique des structures                  | -  | -   |

## Master - Bloc 1

### Master - Bloc 1 - Prérequis et corequis

## Master - Bloc 2

| Unité d'Enseignement (UE)                  | Activité d'Apprentissage (AA) | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|--|-------------------------------|--------------|--------|--------------|
| <u>GEOMETRE : Expertises</u>               |                               | 4            |        | Q1           |
|  | Expertises                    |              | 42     |              |
| <u>GEOMETRE : Gestion environnementale</u> |                               | 5            |        | Q1           |
|  | Construction durable          |              | 42     |              |
|  | Hydrologie                    |              | 28     |              |
| GEOMETRE : Projet de topographie 2         |                               | 4            |        | Q1           |
|  | Projet de topographie 2       |              | 56     |              |
| <u>GEOMETRE : Projet d'urbanisme</u>       |                               | 2            |        | Q1           |
|  | Projet d'urbanisme            |              | 28     |              |
| <u>GEOMETRE : Propriété foncière</u>       |                               | 3            |        | Q1           |
|  | Droit civil                   |              | 28     |              |
|  | Administration foncière       |              | 14     |              |
| <u>GEOMETRE : SIG</u>                      |                               | 3            |        | Q1           |
|  | Introduction to Urban GIS     |              | 32     |              |
|  | Cartographie                  |              | 8      |              |

| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b>                 | <b>Activité d'Apprentissage (AA)</b> | <b>Crédits ECTS</b> | <b>Heures</b> | <b>Quadrimestre</b> |
|--|--------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|
| <b><u>GEOMETRE : Topographie 2</u></b>           |                                      | 4                   |               | Q1                  |
|  | Topographie 2                        |                     | 28            |                     |
|  | Théorie des erreurs                  |                     | 20            |                     |
| <b><u>Management</u></b>                         |                                      | 5                   |               | Q1                  |
|  | Management                           |                     | 30            |                     |
|  | Communication et langue              |                     | 28            |                     |
| <b><u>GEOMETRE : Stage</u></b>                   |                                      | 10                  |               | Q2                  |
|  | Stage                                |                     | 145           |                     |
| <b><u>GEOMETRE : Travail de fin d'études</u></b> |                                      | 20                  |               | Q2                  |
|  | TFE                                  |                     | 215           |                     |

## Master - Bloc 2 - Prérequis et corequis

| <b>Unité d'Enseignement (UE)</b>    | <b>Unité(s) d'Enseignement pré-requis(e)s</b> | <b>Unité(s) d'Enseignement co-requis(e)s</b> |
|-------------------------------------|---|--|
| GEOMETRE : Expertises               | -   | -  |
| GEOMETRE : Gestion environnementale | -   | -  |
| GEOMETRE : Projet de topographie 2  | -   | -  |
| GEOMETRE : Projet d'urbanisme       | -   | -  |
| GEOMETRE : Propriété foncière       | -   | -  |
| GEOMETRE : SIG                      | -   | -  |
| GEOMETRE : Topographie 2            | -   | -  |
| Management                          | -   | -  |
| GEOMETRE : Stage                    | -   | -  |
| GEOMETRE : Travail de fin d'études  | -   | -  |