

**ANNEXE**  
**MODALITES DU CONTROLE DES CONNAISSANCES**

**BUT STID**

***Nombre de parcours BUT du département : 6  
2023-2024***

**Semestre 1 BUT SD  
2023-2024**

UE11 - Traiter des données à des fins décisionnelles

UE12 - Analyser statistiquement les données

UE13 - Valoriser une production dans un contexte professionnel

|                          | Code Apogée                   | Code PN | Intitulé module                                                                                | Coeff semestre | Coeff UE11 | Coeff UE12 | Coeff UE13 |
|--------------------------|-------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------------|------------|
| <b>Semestre 1 BUT SD</b> | TBTTR105                      | R1.01   | Tableur et reporting                                                                           | 1.5            | 1.50       | 0.00       | 0.00       |
|                          | TBTTR106                      | R1.02   | Bases de données relationnelles 1                                                              | 2              | 2.00       | 0.00       | 0.00       |
|                          | TBTTR107                      | R1.03   | Bases de la programmation 1                                                                    | 2              | 2.00       | 0.00       | 0.00       |
|                          | TBTTR103                      | R1.04   | Statistique descriptive 1                                                                      | 1.5            | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                          | TBTTR104                      | R1.05   | Probabilités 1                                                                                 | 1.5            | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                          | TBTTR102                      | R1.06   | Mathématiques - analyse                                                                        | 1.5            | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                          | TBTTR108                      | R1.07   | Initiation à l'anglais de spécialité                                                           | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       |
|                          | TBTTR109                      | R1.08   | Communication de l'information et recherche documentaire                                       | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       |
|                          | TBTTR110                      | R1.09   | Découverte des données de l'environnement entrepreneurial et économique                        | 2              | 0.00       | 0.00       | 2.00       |
|                          | TBTTR111                      | R1.10   | Projet Personnel et Professionnel 1                                                            | 1.5            | 0.50       | 0.50       | 0.50       |
|                          | TBTTR101                      | R1.AL   | Accueil                                                                                        | 1              | 0.00       | 1.00       | 0.00       |
|                          | TBTTE105                      | SAE1.01 | SAÉ : Reporting à partir de données stockées dans un SGBD relationnel                          | 2              | 2.00       | 0.00       | 0.00       |
|                          | TBTTE102                      | SAE1.02 | SAÉ : Ecriture et lecture de fichiers de données                                               | 2              | 2.00       | 0.00       | 0.00       |
|                          | TBTTE106                      | SAE1.03 | SAÉ : Préparation et synthèse d'un tableau de données en vue d'une analyse exploratoire simple | 4              | 0.00       | 4.00       | 0.00       |
|                          | TBTTE104                      | SAE1.04 | SAÉ : Apprendre en situation la production de données en entreprise                            | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       |
|                          | TBTTE103                      | SAE1.05 | SAÉ : Présentation en anglais d'un territoire économique et culturel                           | 1              | 0.00       | 0.00       | 1.00       |
|                          | TBTTE101                      | SAE1.06 | SAÉ : Mise en oeuvre d'une enquête                                                             | 2              | 0.00       | 0.00       | 2.00       |
|                          | TBTTE1PF                      | SAE1.PF | SAÉ : Démarche Portfolio 1                                                                     | 0              | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|                          | <b>Total des coefficients</b> |         |                                                                                                | <b>30</b>      | <b>10</b>  | <b>10</b>  | <b>10</b>  |
|                          | <b>Crédits ECTS</b>           |         |                                                                                                | <b>30</b>      | <b>10</b>  | <b>10</b>  | <b>10</b>  |

## Semestre 2 BUT SD 2023-2024

UE21 - Traiter des données à des fins décisionnelles

UE22 - Analyser statistiquement les données

UE23 - Valoriser une production dans un contexte professionnel

|                               | Code Apogée | Code PN | Intitulé module                                                    | Coeff semestre | Coeff UE21 | Coeff UE22  | Coeff UE23 |
|-------------------------------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------------|------------|
| <b>Semestre 2 BUT SD</b>      | TBTTR205    | R2.01   | Reporting et Datavisualisation                                     | 1              | 1.00       | 0.00        | 0.00       |
|                               | TBTTR206    | R2.02   | Bases de données relationnelles 2                                  | 1.5            | 1.50       | 0.00        | 0.00       |
|                               | TBTTR207    | R2.03   | Bases de la programmation 2                                        | 1.5            | 1.50       | 0.00        | 0.00       |
|                               | TBTTR203    | R2.04   | Programmation statistique                                          | 1.5            | 1.50       | 0.00        | 0.00       |
|                               | TBTTR202    | R2.05   | Statistique descriptive 2                                          | 1              | 0.00       | 1.00        | 0.00       |
|                               | TBTTR204    | R2.06   | Probabilités 2                                                     | 1.5            | 0.00       | 1.50        | 0.00       |
|                               | TBTTR213    | R2.07   | Bases de l'algèbre                                                 | 1.5            | 0.00       | 1.50        | 0.00       |
|                               | TBTTR201    | R2.08   | Statistique inférentielle                                          | 1.5            | 0.00       | 1.50        | 0.00       |
|                               | TBTTR208    | R2.09   | Approfondissement de l'anglais de spécialité                       | 1.5            | 0.00       | 0.00        | 1.50       |
|                               | TBTTR209    | R2.10   | Communication et sémiologie                                        | 1.5            | 0.00       | 0.00        | 1.50       |
|                               | TBTTR210    | R2.11   | Étude des données de l'environnement entrepreneurial et économique | 2              | 0.00       | 0.00        | 2.00       |
|                               | TBTTR211    | R2.12   | Projet Personnel et Professionnel 2                                | 1.5            | 0.50       | 0.50        | 0.50       |
|                               | TBTTE203    | SAE2.01 | SAÉ : Conception et implémentation d'une base de données           | 2              | 2.00       | 0.00        | 0.00       |
|                               | TBTTE202    | SAE2.02 | SAÉ : Estimation par échantillonnage                               | 1.5            | 0.00       | 1.50        | 0.00       |
|                               | TBTTE201    | SAE2.03 | SAÉ : Régression sur données réelles                               | 1.5            | 0.00       | 1.50        | 0.00       |
|                               | TBTTE206    | SAE2.04 | SAÉ : Datavisualisation                                            | 1.5            | 0.00       | 0.00        | 1.50       |
|                               | TBTTE207    | SAE2.05 | SAÉ : Construction et présentation d'indicateurs de performance    | 1.5            | 0.00       | 0.00        | 1.50       |
|                               | TBTTE205    | SAE2.06 | SAÉ : Analyse de données, reporting                                | 3              | 1.50       | 1.00        | 0.50       |
|                               | TBTTE204    | SAE2.PF | SAÉ : Démarche portfolio 2                                         | 1.5            | 0.50       | 0.50        | 0.50       |
| <b>Total des coefficients</b> |             |         |                                                                    | <b>30</b>      | <b>10</b>  | <b>10.5</b> | <b>9.5</b> |
| <b>Crédits ECTS</b>           |             |         |                                                                    | <b>30</b>      | <b>10</b>  | <b>10.5</b> | <b>9.5</b> |

### Semestre 3 BUT SD parcours Exploration et modélisation statistique 2023-2024

UE31 - Traiter des données à des fins décisionnelles

UE32 - Analyser statistiquement les données

UE33 - Valoriser une production dans un contexte professionnel

UE34 - Modéliser les données dans un cadre statistique

|                                                                                                   | Code Apogée | Code PN   | Intitulé module                                                                        | Coeff semestre | Coeff UE31 | Coeff UE32 | Coeff UE33 | Coeff UE34 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Semestre 3<br/>BUT SD<br/>parcours<br/>Exploration<br/>et<br/>modélisation<br/>statistique</b> | TBTTR301    | R3.01     | Utilisation avancée d'outils de reporting                                              | 1              | 1.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR302    | R3.02     | Systèmes d'information décisionnels                                                    | 1              | 1.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR303    | R3.03     | Technologies web                                                                       | 1              | 1.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR304    | R3.04     | Programmation statistique automatisée                                                  | 1              | 1.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR305    | R3.05     | Algèbre linéaire                                                                       | 1.5            | 0.00       | 1.50       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR306    | R3.06     | Tests d'hypothèses pour l'analyse bi-variée                                            | 1.5            | 0.00       | 1.50       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR307    | R3.07     | Anglais professionnel                                                                  | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR308    | R3.08     | Communication organisationnelle et professionnelle                                     | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR309    | R3.09     | Les données de l'environnement entrepreneurial et économique pour l'aide à la décision | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR313    | R3.AL     | Programmation 3                                                                        | 1              | 1.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR312    | R3.AL     | Programmation VBA                                                                      | 1              | 1.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTR310    | R3.EMS.10 | Techniques de sondage et méthodologie d'enquête                                        | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 1.50       |
|                                                                                                   | TBTTR311    | R3.EMS.11 | Projet Personnel et Professionnel 3                                                    | 2              | 0.50       | 0.50       | 0.50       | 0.50       |
|                                                                                                   | TBTTE301    | SAE3.01   | SAÉ 3.EMS.01 : Recueil et analyse de données par échantillonnage ou plan d'expérience  | 6              | 2.00       | 1.00       | 1.00       | 2.00       |
|                                                                                                   | TBTTE302    | SAE3.02   | SAÉ 3.02 : Intégration de données dans un datawarehouse                                | 2.5            | 1.50       | 0.00       | 1.00       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTE303    | SAE3.03   | SAÉ 3.03 : Description et prévision de données temporelles                             | 2              | 0.00       | 1.00       | 1.00       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTE304    | SAE3.04   | SAÉ 3.EMS.04 : Conformité réglementaire pour analyser des données                      | 2.5            | 1.00       | 1.00       | 0.50       | 0.00       |
|                                                                                                   | TBTTE3PF    | SAE3.PF   | Démarche portfolio 3                                                                   | 0              | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
| <b>Total des coefficients</b>                                                                     |             |           |                                                                                        | <b>30</b>      | <b>11</b>  | <b>6.5</b> | <b>8.5</b> | <b>4</b>   |
| <b>Crédits ECTS</b>                                                                               |             |           |                                                                                        | <b>30</b>      | <b>11</b>  | <b>6.5</b> | <b>8.5</b> | <b>4</b>   |

## Semestre 4 BUT SD parcours Exploration et modélisation statistique 2023-2024

UE41 - Traiter des données à des fins décisionnelles

UE42 - Analyser statistiquement les données

UE43 - Valoriser une production dans un contexte professionnel

UE44 - Modéliser les données dans un cadre statistique

| Semestre 4<br>BUT SD<br>parcours<br>Exploration<br>et<br>modélisation<br>statistique | Code Apogée            | Code PN   | Intitulé module                                                                              | Coeff semestre | Coeff UE41 | Coeff UE42 | Coeff UE43 | Coeff UE44 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                                      | TBTTR4IA               | H.IA      | Intelligence Artificielle et science des données                                             | 1.5            | 0.50       | 1.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                      | TBTTR401               | R4.01     | Automatisation et test en programmation                                                      | 2              | 2.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                      | TBTTR402               | R4.02     | Méthodes factorielles                                                                        | 2              | 0.00       | 2.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                      | TBTTR403               | R4.03     | Classification automatique                                                                   | 1.5            | 0.00       | 1.50       | 0.00       | 0.00       |
|                                                                                      | TBTTR404               | R4.04     | Anglais scientifique et argumentation                                                        | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                                                                                      | TBTTR405               | R4.05     | Communication scientifique et argumentation                                                  | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                                                                                      | TBTTR406               | R4.06     | Exploration et valorisation de la donnée dans un cadre juridique et économique               | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                                                                                      | TBTTR407               | R4.07     | Projet Personnel et Professionnel 4                                                          | 2              | 0.50       | 0.50       | 0.50       | 0.50       |
|                                                                                      | TBTTR408               | R4.EMS.08 | Modèle linéaire                                                                              | 3              | 0.00       | 1.00       | 0.00       | 2.00       |
|                                                                                      | TBTTE401               | SAE4.01   | SAÉ 4.EMS.01 : Expliquer ou prédire une variable quantitative à partir de plusieurs facteurs | 2.5            | 0.00       | 1.00       | 0.50       | 1.00       |
|                                                                                      | TBTTE402               | SAE4.02   | SAÉ 4.02 : Reporting d'une analyse multivariée                                               | 3              | 1.00       | 1.00       | 1.00       | 0.00       |
|                                                                                      | TBTTE4PF               | SAE4.PF   | SAÉ : Démarche portfolio 4                                                                   | 2              | 0.50       | 0.50       | 0.50       | 0.50       |
|                                                                                      | TBTTE4ST               | SAE4.ST   | Stage                                                                                        | 6              | 1.50       | 1.50       | 1.50       | 1.50       |
|                                                                                      | Total des coefficients |           |                                                                                              | 30             | 6          | 10         | 8.5        | 5.5        |
|                                                                                      | Crédits ECTS           |           |                                                                                              | 30             | 6          | 10         | 8.5        | 5.5        |

### Semestre 5 BUT SD parcours EMS par alternance 2023-2024

UE51 - Traiter des données à des fins décisionnelles

UE52 - Analyser statistiquement les données

UE53 - Valoriser une production dans un contexte professionnel

UE54 - Modéliser les données dans un cadre statistique

|                                                           |             |             |                                                                                 |                |            |            |            |            |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------------|------------|------------|
| Semestre<br>5 BUT SD<br>parcours<br>EMS par<br>alternance | Code Apogée | Code PN     | Intitulé module                                                                 | Coeff semestre | Coeff UE51 | Coeff UE52 | Coeff UE53 | Coeff UE54 |
|                                                           | TBTAR501    | R5.01       | Bases de données NoSQL                                                          | 3              | 3.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                           | TBTAR502    | R5.02       | Data mining                                                                     | 3              | 0.00       | 3.00       | 0.00       | 0.00       |
|                                                           | TBTAR503    | R5.03       | Anglais pour la coopération internationale et enjeux internationaux des données | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                                                           | TBTAR504    | R5.04       | Communication des données, éthique et responsabilité                            | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                                                           | TBTAR505    | R5.05       | Projet Personnel et Professionnel 5                                             | 2              | 0.50       | 0.50       | 0.50       | 0.50       |
|                                                           | TBTAR506    | R5.EMS.06   | Modélisation statistique avancée                                                | 3              | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 3.00       |
|                                                           | TBTAE502    | SAE5.02     | Migration de données vers ou depuis un environnement NoSQL                      | 3.5            | 2.00       | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                                                           | TBTAE503    | SAE5.03     | Mise en oeuvre d'un processus de Datamining                                     | 3              | 0.00       | 1.50       | 1.50       | 0.00       |
|                                                           | TBTAE504    | SAE5.04     | Management des systèmes d'information                                           | 1.5            | 0.00       | 0.00       | 1.50       | 0.00       |
|                                                           | TBTAE501    | SAE5.EMS.01 | Mener une étude statistique dans un domaine d'application                       | 8              | 2.00       | 2.00       | 1.00       | 3.00       |
|                                                           | TBTAE5PF    | SAE5.PF     | Portfolio                                                                       | 0              | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
| Total des coefficients                                    |             |             |                                                                                 | 30             | 7.5        | 7          | 9          | 6.5        |
| Crédits ECTS                                              |             |             |                                                                                 | 30             | 7.5        | 7          | 9          | 6.5        |

**Semestre 6 BUT SD parcours EMS par alternance  
2023-2024**

UE61 - Traiter des données à des fins décisionnelles

UE62 - Analyser statistiquement les données

UE63 - Valoriser une production dans un contexte professionnel

UE64 - Modéliser les données dans un cadre statistique

|                                                           |             |             |                                                                    |                   |               |               |               |               |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Semestre 6<br>BUT SD<br>parcours<br>EMS par<br>alternance | Code Apogée | Code PN     | Intitulé module                                                    | Coeff<br>semestre | Coeff<br>UE61 | Coeff<br>UE62 | Coeff<br>UE63 | Coeff<br>UE64 |
|                                                           | TBTAR601    | R6.01       | Big Data : enjeux, stockage et extraction                          | 2.5               | 2.50          | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
|                                                           | TBTAR602    | R6.02       | Méthodes statistiques pour le Big Data                             | 2.5               | 0.00          | 2.50          | 0.00          | 0.00          |
|                                                           | TBTAR603    | R6.03       | Anglais pour la communication d’entreprise                         | 1.5               | 0.00          | 0.00          | 1.50          | 0.00          |
|                                                           | TBTAR604    | R6.04       | Communication pour le management                                   | 1.5               | 0.00          | 0.00          | 1.50          | 0.00          |
|                                                           | TBTAR605    | R6.EMS.05   | Apprentissage statistique pour l’IA                                | 3                 | 0.00          | 0.00          | 0.00          | 3.00          |
|                                                           | TBTAE601    | SAE6.EMS.01 | Modélisation statistique pour les données complexes et le Big Data | 6                 | 1.50          | 1.50          | 1.00          | 2.00          |
|                                                           | TBTAE6PF    | SAE6.PF     | Portfolio                                                          | 2                 | 0.50          | 0.50          | 0.50          | 0.50          |
|                                                           | TBTAE6ST    | SAE6.ST     | Stage                                                              | 11                | 2.50          | 3.00          | 2.50          | 3.00          |
| Total des coefficients                                    |             |             |                                                                    | 30                | 7             | 7.5           | 7             | 8.5           |
| Crédits ECTS                                              |             |             |                                                                    | 30                | 7             | 7.5           | 7             | 8.5           |