

---

## Structure du profil d'enseignement et programme d'études

---

# BACHELIER DE SPECIALISATION EN BUSINESS DATA ANALYSIS (BDA)

Haute Ecole <b>EPHCC</b> – Ecole Pratique des Hautes Etudes Commerciales – Avenue Konrad Adenauer, 3 – 1200 Bruxelles.	
DOMAINE	9 - Sciences économiques et de gestion
DEPARTEMENT	Business Data Analysis (BDA)
IMPLANTATION	Woluwé
CO DIPLOMATION	HE EPHEC, EPHEC EPS et HE Léonard de Vinci
ANNEE ACADEMIQUE	2023-2024

### TABLE DES MATIERES





---

I.	Les missions et valeurs de l'ASBL <b>EPHCC</b> et de la HE Léonard de Vinci .....	2
1.1.	Les missions de l'ASBL <b>EPHCC</b> et de la HE Léonard de Vinci .....	2
1.2.	Les valeurs .....	2
II.	ADN du Bachelier de spécialisation en BDA .....	2
2.1.	Finalités générales .....	2
2.2.	Compétences .....	3
2.3.	Accents particuliers dans la formation .....	3
III.	Spécificités et référentiel de compétences du Bachelier de spécialisation en BDA .....	3
3.1.	Spécificités de l'enseignement en Haute Ecole .....	3
3.2.	Spécificités de l'enseignement supérieur de Promotion sociale .....	4
3.3.	Spécificités de la formation .....	5
3.4.	Compétences .....	6
IV.	Acquis d'apprentissage Terminaux (AAT) du Bachelier de spécialisation en BDA.....	7
V.	Architecture du Bachelier de spécialisation Business Data Analysis .....	8
VI.	Programme en ECTS.....	9
VII.	Accès pour s'inscrire à la formation.....	10

# I. Les missions et valeurs de l'ASBL **EPHEC** et de la HE Léonard de Vinci

## 1.1. Les missions de l'ASBL **EPHEC** et de la HE Léonard de Vinci

L'ASBL EPHEC ainsi que la HE Léonard de Vinci ont pour mission essentielle de former **des professionnels de haut niveau d'excellence** en proposant un enseignement de type court qui :

-  Axe les formations sur le développement de compétences propres à un profil professionnel déterminé ;
-  Développe un sens aigu de l'éthique et un sens du savoir-être « social » ;
-  Prône la prise de responsabilité et l'autonomie de l'étudiant ;
-  Vise une efficacité opérationnelle immédiate des diplômés.

## 1.2. Les valeurs

Les valeurs sont essentielles pour assurer une culture d'entreprise privilégiant l'autonomie et le développement des compétences individuelles et collectives. Six valeurs essentielles guident les choix et décisions de l'ASBL EPHEC : l'humanisme, le respect, l'équité, la responsabilisation, la proactivité et l'ambition. Par ailleurs, la HE Léonard de Vinci veille également à promouvoir, dans sa démarche, les valeurs humanistes et civiques en prônant : une écoute et un respect attentif, la recherche de l'épanouissement personnel et du bien commun, l'entraide, l'esprit d'équipe et la confiance dans les possibilités de chacun, l'honnêteté, le sens du devoir et la capacité à assumer un rôle de citoyen responsable au sein de la société.

# II. ADN du Bachelier de spécialisation en BDA

## 2.1. Finalités générales

- ▶ Concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale et culturelle ;
- ▶ Répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et d'une manière générale des milieux socio-économiques et culturels

## 2.2. Compétences

- ▶ **Interpréter des données chiffrées et aider à la décision** : Disposant d'un esprit d'analyse, le bachelier spécialisé en business data analysis sait identifier, collecter, transformer et exploiter une multitude de données afin de créer de la valeur ajoutée pour l'entreprise.
- ▶ **Renforcer les compétences professionnelles en termes de hard et de soft skills**. Le bachelier spécialisé en business data analysis présente des capacités techniques et des capacités relationnelles. Il est rigoureux dans son analyse et communique aisément.
- ▶ **Gérer et s'adapter au changement** : Le bachelier spécialisé en business data analysis permet de répondre à une demande croissante des entreprises confrontées aux nouveaux modes d'organisation et aux nouveaux modes de management découlant de la révolution numérique et ainsi de contribuer au maintien de leur compétitivité.

## 2.3. Accents particuliers dans la formation

- ▶ **La collecte et la structuration des données**
- ▶ **S'axe sur l'analyse** : la formation en business data analysis porte un regard critique et réflexif sur les traitements des données et les processus dans le pilotage de l'entreprise. Elle apporte à l'étudiant un niveau de précision, de clarté et de rigueur dans sa capacité à comprendre et à analyser les éléments de risques d'une entreprise.
- ▶ **Privilégie un niveau d'intégration** : la formation spécialisée en business data analysis forme l'étudiant sur sa capacité à s'approprier des notions, des concepts, des techniques et des démarches en les intégrant dans son analyse, son argumentation, sa pratique ou sa recherche de solutions.
- ▶ **S'engage dans un processus d'amélioration continue** : la formation spécialisée en business data analysis est engagée dans un processus d'amélioration continue des cours afin de se maintenir à la pointe de la révolution numérique.

## III. Spécificités et référentiel de compétences du Bachelier de spécialisation en BDA

Ce bachelier de spécialisation peut être proposé en Haute Ecole et/ou en Enseignement Supérieur de Promotion sociale.

### 3.1. Spécificités de l'enseignement en Haute Ecole

Les Hautes Écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles dispensent un enseignement supérieur poursuivant une finalité professionnalisante de haute qualification, associant étroitement apprentissages pratiques et conceptualisation théorique. Les formations proposées s'effectuent au niveau du bachelier et du master (Décret « Paysage », Chap. II, Art. 4, § 1 et 3) ; elles visent le développement de compétences disciplinaires

et transversales correspondant aux niveaux 6 (type court) et 7 (type long) du cadre francophone des certifications de l'enseignement supérieur. Dans la lignée du bachelier de transition, le master professionnalisant offre l'opportunité aux étudiants d'approfondir leur formation et de se spécialiser dans leur domaine.

Les stages en milieu professionnel constituent une dimension centrale de la formation dispensée par les Hautes Écoles. Ils permettent le développement progressif et intégrateur des compétences requises par l'exercice du métier, tout en autorisant une réflexion sur la pratique professionnelle. La réalisation du travail de fin d'études (TFE) constitue l'aboutissement d'un parcours de formation valorisant pratique professionnelle et recherche s'y appliquant. En phase avec la société et inspirées par ses enjeux actuels, les Hautes Écoles constituent des lieux privilégiés d'innovation et de création de savoirs. Elles remplissent cette mission de concert avec les communautés de référence, professionnelles et scientifiques, à partir d'un ancrage régional et dans une visée internationale. Les enseignants des Hautes Écoles, femmes et hommes de terrain aux profils variés, sont ainsi engagés dans des recherches-actions et des recherches appliquées qui constituent, avec l'accompagnement des apprentissages, le cœur de leur métier. Ces recherches nourrissent les formations dispensées et permettent l'émergence de nouveaux espaces de réflexion, de mutualisation de savoirs et d'action.

Sur le plan pédagogique, les Hautes Écoles forment des praticiens réflexifs, des professionnels capables d'agir dans des contextes en constante mutation et d'apporter à des problèmes complexes des réponses appropriées, créatives et innovantes. Pour assurer leurs formations, les Hautes Écoles déploient un accompagnement de proximité (groupes-classes, apprentissage par les pairs, tutorat, mentorat). Pour ce faire, elles recourent à une pédagogie centrée sur l'étudiant, qui prend pleinement la mesure des changements de paradigmes éducatifs, épistémologiques et socio-économiques de la société postmoderne, en privilégiant l'induction, le dialogue des savoirs de divers types (scientifiques, expérientiels, techniques), la discussion critique, la contextualisation des objets de savoir.

Les Hautes Écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles, mobilisées chacune autour de leur projet pédagogique, social et culturel qui caractérise leur identité propre, assurent enfin une mission éducative essentielle : former non seulement des professionnels innovants, créateurs, capables de faire face à la complexité et à la spécificité de leur environnement, mais aussi des citoyens engagés et responsables, soucieux de la collectivité et de son bien-être. C'est pourquoi les Hautes Écoles valorisent, outre le développement de compétences professionnelles, l'acquisition de compétences transversales, de nature organisationnelle, relationnelle, communicationnelle et réflexive.

### **3.2. Spécificités de l'enseignement supérieur de Promotion sociale**

L'enseignement supérieur des établissements d'enseignement de promotion sociale de la Fédération Wallonie-Bruxelles dispense un enseignement supérieur poursuivant une finalité professionnalisante de haute qualification, associant étroitement apprentissages pratiques et conceptualisation théorique. Les formations proposées s'effectuent au niveau du bachelier et du master (Décret « Paysage », Chap. II, Art. 4, § 1 et 3) ; elles visent le développement de compétences disciplinaires et transversales correspondant aux

niveaux 5 (BES) et 6 (bachelier) pour le type court et 7 (type long) du cadre francophone des certifications de l'enseignement supérieur.

La structure modulaire, propre à l'enseignement supérieur de Promotion sociale, permet aux apprenants de mettre à jour leurs connaissances et de se perfectionner dans une ou plusieurs matières. L'étudiant peut ainsi combiner son parcours scolaire avec sa vie professionnelle.

Les enseignants et les experts, issus du monde professionnel, ont pour but d'apprendre aux étudiants à réagir à diverses situations provenant de la pratique professionnelle. La formation est ainsi en phase avec les attentes du monde professionnel et cela doit permettre une intégration des savoirs et des compétences et une progression aisée dans les entreprises. Chaque réussite d'une Unité d'Enseignement donne droit à l'obtention d'une attestation de réussite garantissant les compétences acquises et favorise le développement progressif et intégrateur des compétences requises par l'exercice du métier, tout en autorisant une réflexion sur la pratique professionnelle. La réalisation du travail de fin d'études (Epreuve Intégrée), qui trouve dans les stages d'intégration professionnelle, les activités professionnelles de formation et les rencontres en entreprise des terrains de choix, constitue l'aboutissement d'un parcours de formation valorisant pratique professionnelle et recherche s'y appliquant.

### **3.3. Spécificités de la formation**

#### **Objectifs**

La formation de bachelier de spécialisation en business data analysis vise à ajouter à des profils de bacheliers professionnalisants des compétences (en termes de hard et soft skills) permettant le développement d'une expertise en analyse de données en lien avec leur formation initiale. L'objectif de la formation est d'apprendre à identifier les données pertinentes au métier, à les collecter, à les transformer pour les rendre exploitables dans des modèles d'analyse et des modèles prédictifs afin de créer de la valeur ajoutée pour l'entreprise.

#### **Enjeux sociétaux**

Cette formation permet de répondre à une demande croissante des entreprises confrontées aux nouveaux modes d'organisation et aux nouveaux modes de management découlant de la révolution numérique et ainsi de contribuer au maintien de leur compétitivité

Grâce à l'utilisation d'outils de reporting et d'aide à la décision, elle contribue au développement d'entreprises marchandes et non marchandes et permet la création d'emplois dans de nouveaux secteurs, en lien avec de nouveaux produits et services, de même que la transformation d'emplois suite à la digitalisation dans les secteurs plus classiques. Une attention particulière est mise sur l'exploitation éthique des données, tout en garantissant leur sécurité et leur protection.

#### **Champ d'activité**

Les compétences acquises par le bachelier de spécialisation en business data analysis lui permettront de s'intégrer dans tout milieu professionnel où la manipulation, l'analyse et l'interprétation des données sont des enjeux stratégiques. La finalité est orientée business au sens large car ces besoins existent dans d'autres domaines tels que les sciences par exemple.

## **Débouchés**

Les diplômés du bachelier de spécialisation en business data analysis peuvent en entreprises se révéler fort utiles en tant que support d'aide à la décision ou encore accélérateur de valorisation des données dans un contexte de demande d'individualisation et d'immédiateté.

La formation de bachelier de spécialisation en business data analysis répond aux nouvelles attentes de toutes les fonctions motrices de l'entreprise et au bouleversement de l'organisation du travail tant en Marketing, Finances, Banques et Assurance, Juridique, Production, Ressources humaines, Logistique,... Elle conduit aussi à exercer les métiers suivants :

- Business data analyst
- Data management analyst
- Assistant du Chief data Officer
- Marketing data analyst
- Digital Brand manager

## **3.4. Compétences**

### **C1. S'insérer dans son milieu professionnel et s'adapter à son évolution**

C1.1. Travailler, tant en autonomie qu'en équipe, dans le respect de la culture de l'entreprise

C1.2. Collaborer à la résolution de problèmes complexes avec méthode, rigueur, proactivité et créativité

C1.3. Adopter une attitude éthique et respecter les règles déontologiques

C1.4. Développer une approche responsable, critique et réflexive des pratiques professionnelles

C1.5. Identifier ses besoins de développement et s'inscrire dans une démarche de formation permanente

### **C2. Communiquer : écouter, informer et conseiller les acteurs, tant en interne qu'en externe**

C2.1. Pratiquer l'écoute et l'empathie

C2.2. Présenter les données de manière synthétique et compréhensible

C2.3. Synthétiser et critiquer les résultats des analyses

C2.4. Formuler des recommandations pertinentes

C2.5. Assurer l'interface entre tous les interlocuteurs.

### **C3. Mobiliser les savoirs et savoir-faire propres en business data analysis**

C3.1. Percevoir des données comme des ressources valorisables

C3.2. Distinguer la nature des données

C3.3. Intégrer, diffuser et exploiter des données de différents types

C3.4. Gérer les procédures de collecte, d'exploitation, d'utilisation, de protection et de sécurisation des données

C3.5. Concevoir des schémas d'analyse des données et des modèles prédictifs

C3.6. Maîtriser les méthodes de valorisation des données (valeur marchande, valeur psychologique, valeur de reconstruction, valeur d'usage, valeur d'utilité, valeur de criticité...)

C3.7. Utiliser des outils de reporting et d'aide à la décision

C3.8. Maîtriser les méthodes d'analyse statistique et mathématique de données

#### **C4. Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systématique**

C4.1. Comprendre les problématiques de son client, de l'entreprise et de son environnement

C4.2. Comprendre les enjeux liés au développement du big data C4.3.

Modéliser les métiers et les processus

#### **C5. S'organiser : structurer, planifier, coordonner et gérer de manière rigoureuse les actions et les tâches**

C5.1. Favoriser les collaborations au sein d'une équipe, tant en interne qu'à l'externe

C5.2. Appliquer des méthodes de gestion de projet

C5.3. Faire preuve de rigueur, de sens de l'organisation, de capacité d'anticipation, de flexibilité et d'esprit critique

C5.4. Pratiquer la veille technologique et méthodologique C5.5.

Examiner la fiabilité des données reçues.

## **IV. Acquis d'apprentissage Terminaux (AAT) du Bachelier de spécialisation en BDA**

**Au terme de sa formation, le bachelier de spécialisation en BDA doit permettre à l'étudiant :**

1. D'exploiter des données générées par l'activité journalière de l'entreprise et de son environnement, en particulier dans le domaine de sa formation initiale ;
2. De les traiter, de les analyser, de les transformer en informations et connaissances utiles ;
3. D'analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systématique ;
4. De les présenter de manière synthétique et compréhensible pour faciliter la prise de décision dans le domaine du business ;
5. De communiquer : écouter, informer, conseiller tant en interne qu'en externe ;
6. De mobiliser les savoirs et les savoir-faire propres en Business Data Analysis ;
7. De gérer des projets dans le domaine de l'analyse de données.

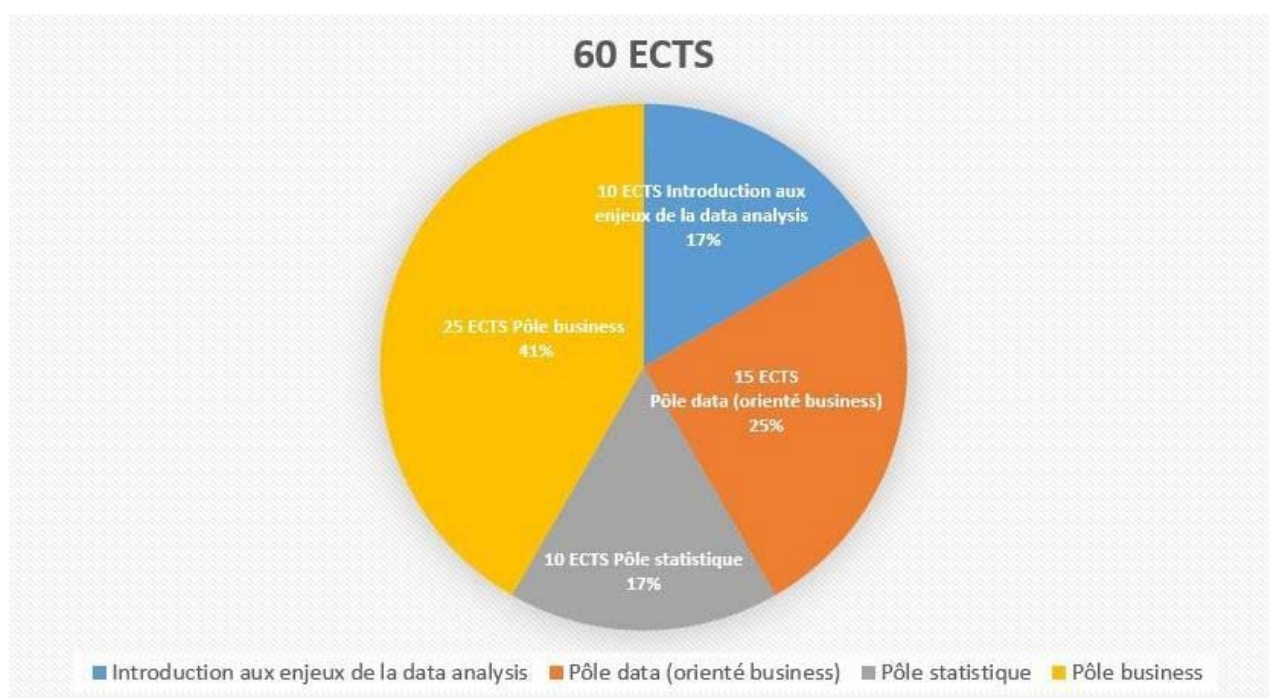
## V. Architecture du Bachelier de spécialisation Business Data Analysis

<b>PROGRAMME DE COURS DU BACHELIER EN BDA</b>	
<b>MODULE INTRODUCTIF</b>	
FONDEMENTS DE LA DATA ANALYSIS ET ENJEUX DANS L'ENTREPRISE	5
ASPECTS JURIDIQUES, ÉTHIQUES, DÉONTOLOGIQUES ET SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATISATION	5
<b>PÔLE DATA</b>	
EXPLOITATION ET MODÉLISATION DES BASES DE DONNÉES	5
EXTRACT, TRANSFORM AND LOAD (ETL) ET DATA WAREHOUSING	5
DATA VISUALIZATION	5
<b>PÔLE STATISTIQUES</b>	
STATISTIQUE ET DATA MINING	10
<b>PÔLE BUSINESS</b>	
INTERPRÉTATION ET EXPLOITATION DES DONNÉES EN BUSINESS INTELLIGENCE	5
DATA ANALYSIS : GESTION DE PROJETS	5
TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES	15
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>



## VI. Programme en ECTS

Bloc	Intitulé	Ect s
3	415 - Aspects juridiques, éthiques et sécurité des systèmes d'information	5
3	416 - Data Analysis : gestion de projets	5
3	419 - Extract, Transform & Load et Datawarehousing	5
3	420 - Fondements de la Data Analysis et enjeux pour l'entreprise	5
3	421 - Interprétation et exploitation des données en Business Intelligence	5
3	BDA1 - Exploitation et modélisation des bases de données	5
3	BDA2 - Data Visualization	5
3	BDA3 - Statistiques	5
3	BDA4 - Data Mining	5
3	BDA5 - Epreuve Intégrée de la section : bachelier de spécialisation en BusinessData Analysis	15
		<b>60</b>



## VII. Accès pour s'inscrire à la formation

Peuvent s'inscrire à la formation de spécialisation en business data analysis :

<p><b>BACHELIER DE SPÉCIALISATION EN BUSINESS DATA ANALYSIS</b></p>	<p>HE EPHEC, EPHEC EPS, HELdV</p>	<p><u>Domaine 5</u>            Bachelier : bibliothécaire-documentaliste            Bachelier en communication            Bachelier en écriture multimédia            Master en communication appliquée – animation socioculturelle et éducation permanente            Master en communication appliquée spécialisée – animation socioculturelle et éducation permanente            Master en communication appliquée spécialisée – éducation aux médias            Master en communication appliquée – publicité et communication commerciale            Master en communication appliquée spécialisée – publicité et communication commerciale            Master en communication appliquée – relations publiques            Master en communication appliquée spécialisée – relations publiques            Master en communication – management d'événements            Master en presse et information            Master en presse et information spécialisées            Master en information et communication            Master en journalisme            Master en communication            Master en communication multilingue            Master en sciences et technologies de l'information et de la communication            Master en stratégie et analyse de la communication interactive et collaborative</p> <p><u>Domaine 6</u>            Bachelier en gestion des ressources humaines            Master en gestion des ressources humaines            Master en politique économique et sociale            Master en sciences politiques, orientation générale            Master en sciences politiques, orientation relations internationales            Master en études européennes            Master en administration publique            Master en sciences du travail            Master en sciences de la population et du développement</p> <p><u>Domaine 7</u>            Bachelier en assurances et gestion du risque (anc. Bachelier en assurances)            Bachelier en droit            Master en droit</p> <p><u>Domaine 9</u>            Bachelier : assistant de direction            Bachelier en commerce et développement            Bachelier en commerce extérieur            Bachelier en comptabilité            Bachelier : conseiller en développement durable            Bachelier en coopération internationale            Bachelier en e-business            Bachelier en gestion hôtelière            Bachelier en immobilier            Bachelier en management de la logistique            Bachelier en management du tourisme et des loisirs            Bachelier en marketing            Bachelier en relations publiques            Bachelier en sciences administratives et gestion publique            Master en sciences commerciales            Master en gestion de l'entreprise            Master en gestion publique            Master en gestion des services généraux            Master en sciences administratives</p>
---	---	--

		<p>Master : ingénieur commercial  Master en ingénieur de gestion  Master en sciences économiques  Master en sciences de gestion  Master en gestion Culturelle</p> <p><u>Domaine 14</u>  Bachelier en diététique  Bachelier : technologue de laboratoire médical  Master en sciences biomédicales  Master en sciences pharmaceutiques</p> <p><u>Domaine 17</u>  Bachelier en informatique de gestion  Bachelier en informatique et systèmes (toutes orientations)  Master en gestion globale du numérique  Master en sciences informatiques  Master en sciences biologiques  Master en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire  Master en biologie des organismes et écologie  Master en bioinformatique et modélisation  Master en sciences chimiques  Master en sciences des données (toute orientation)  Master en sciences géologiques  Master en sciences géographiques (toute orientation)  Master en océanographie  Master en sciences et gestion de l'environnement  Master en sciences et gestion du tourisme  Master en smart rurality  Master en architecture des systèmes informatiques  Master en cybersécurité  Master en sciences mathématiques  Master en statistique (toute orientation)  Master en sciences actuarielles  Master en sciences physiques  Master en sciences spatiales</p> <p><u>Domaine 18</u>  Bachelier en agronomie (toute orientation)  Gradué Géomètre-expert immobilier  Master en sciences de l'ingénieur industriel en agronomie (toute orientation)  Master : bioingénieur (toutes orientations)</p> <p><u>Domaine 19</u>  Bachelier en aérotechnique (toute orientation)  Bachelier en automobile  Bachelier en biotechnique  Bachelier en chimie (toute orientation)  Bachelier en construction  Bachelier en éco-packaging  Bachelier en électromécanique (toute orientation)  Bachelier en électronique, (toute orientation)  Bachelier en énergies alternatives et renouvelables  Bachelier en mécatronique et robotique  Bachelier en techniques de l'image (toute orientation)  Bachelier en techniques graphiques (toute orientation)  Bachelier en techniques et services  Bachelier en textile, orientation techniques de mode  Master en architecte transmédia  Master : business analyst  Master en génie analytique, orientation biochimie  Master en gestion de chantier spécialisé en construction durable  Master en gestion de la maintenance électromécanique</p>
--	--	--

		<p>Master en gestion de production Master en sciences de l'ingénieur industriel Tous les masters « ingénieur civil »</p> <p><b><u>Justification :</u></b> Ce bachelier de spécialisation vise à développer, chez un titulaire d'un premier diplôme, une expertise complémentaire en analyse et exploitation de données, expertise qui peut s'avérer utile dans beaucoup de domaines différents.</p>
--	--	---

