

Structure du profil d'enseignement et programme d'études

BACHELIER DE SPECIALISATION EN BUSINESS DATA ANALYSIS (BDA)

Haute Ecole EPHEC – Ecole Pratique des Hautes Etudes Commerciales – Avenue Konrad Adenauer, 3 – 1200 Bruxelles.	
CATEGORIE	Economique
DOMAINE	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	2021-2022





TABLE DES MATIERES

I.	Les missions et valeurs de l'ASBL EPHEC et de la HE Léonard de Vinci	2
1.1.	Les missions de l'ASBL EPHEC 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. Cinq valeurs essentielles, caractérisant le code génétique de l'ASBL EPHEC, ont été définies : l'humanisme, le respect, l'équité, la responsabilisation et la proactivité. En outre, 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'appropriier 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 systémique

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 systémique ;
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

PROGRAMME DE COURS DU BACHELIER EN BDA

AGENCEMENT PAR UNITÉS D'ENSEIGNEMENT (UE) et par activités d'apprentissage (ACTA)

MODULE INTRODUCTIF

QUADRI 1

FONDEMENTS DE LA DATA ANALYSIS ET ENJEUX DANS L'ENTREPRISE

5

QUADRI 2

ASPECTS JURIDIQUES, ÉTHIQUES, DÉONTOLOGIQUES ET SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATISATION

5

PÔLE DATA

QUADRI 2

EXPLOITATION ET MODÉLISATION DES BASES DE DONNÉES

5

EXTRACT, TRANSFORM AND LOAD (ETL) ET DATA WAREHOUSING

5

DATA VISUALIZATION

5

PÔLE STATISTIQUE

QUADRI 1

STATISTIQUE ET DATA MINING

10

PÔLE BUSINESS

QUADRI 1

INTERPRÉTATION ET EXPLOITATION DES DONNÉES EN BUSINESS INTELLIGENCE

5

DATA ANALYSIS : GESTION DE PROJETS

5

QUADRI 2

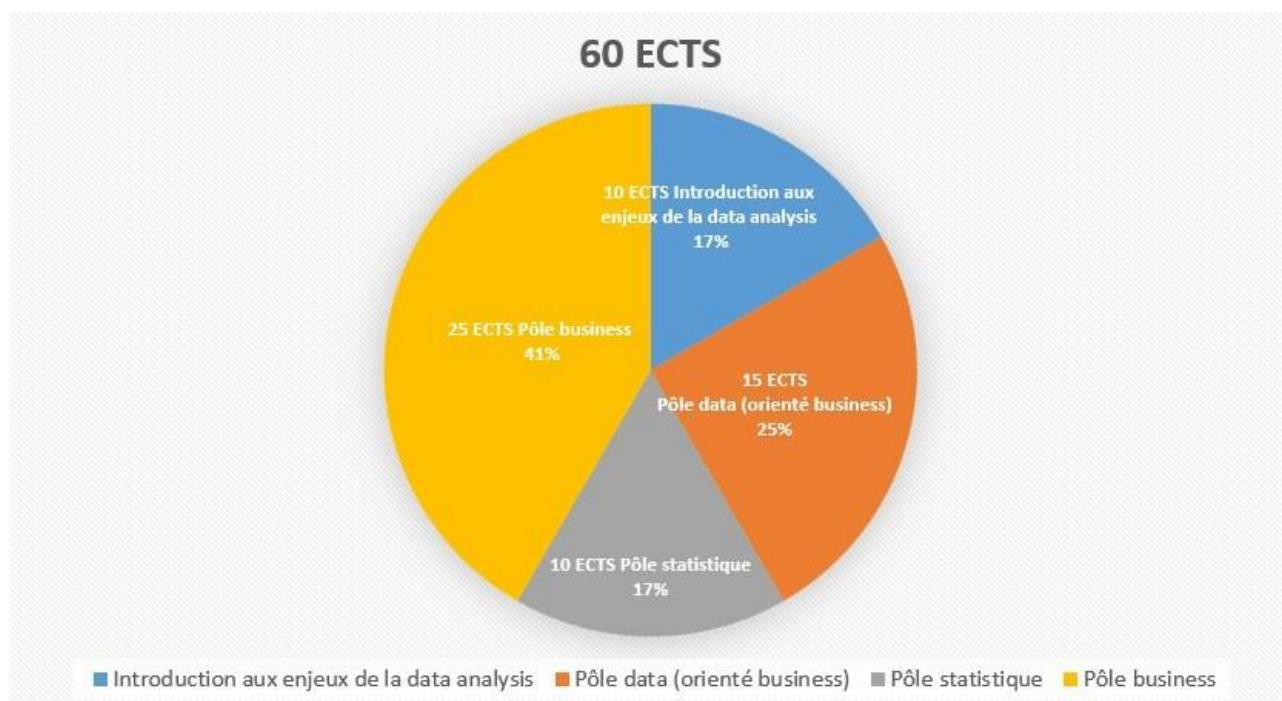
TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES

15

Notre bachelier de spécialisation est le fruit d'une collaboration entre la Haute école EPHEC, l'EPHEC Promotion Sociale et l'Institut Paul Lambin de la Haute École Léonard de Vinci. Elle s'adresse tant aux bacheliers, aux professionnels actifs, qu'aux demandeurs d'emploi. Si tu es déjà bachelier, tu peux alors soit opter pour le cursus complet et diplômant, soit choisir certaines Unités d'Enseignement (UE) qui t'intéressent plus particulièrement et obtenir des attestations de réussite pour celles-ci. À toi de choisir.

VI. Programme en ECTS

UE	ECTS	Organisé par
Introduction aux enjeux de la data analysis		
Fondements de la Data Analysis et enjeux dans l'entreprise	5	EPHEC EPS
Aspects juridiques, éthiques et sécurité des systèmes	5	EPHEC EPS
Pôle Data		
Exploitation et modélisation des bases de données	5	HE VINCI
Extract, Transform & Load et Datawarehousing	5	EPHEC EPS
Data Visualization	5	HE EPHEC
Pôle Statistique		
Statistique	5	HE VINCI
Data Mining	5	HE EPHEC
Pôle Business		
Interprétation et exploitation des données en Business Intelligence	5	EPHEC EPS
Data Analysis : Gestion de projets	5	EPHEC EPS
Travail de Fin d'Etudes	15	HE EPHEC



VII. Accès pour s'inscrire à la formation

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

<p>BACHELIER DE SPÉCIALISATION EN BUSINESS DATA ANALYSIS</p>	<p>HE EPHEC, EPHEC EPS, HELdV</p>	<p><u>Domaine 5</u> (information et communication) Tous les bacheliers TC du domaine 5 Tous les masters du domaine 5</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 (120) Master en sciences politiques, orientation générale (60) Master en sciences politiques, orientation relations internationales Master en études européennes Master en administration publique Master en sciences du travail (120)</p> <p><u>Domaine 7</u> Master en sciences du travail (120) Master en sciences du travail (60) Master en sciences de la population et du développement Bachelier en assurances Bachelier en assurances et gestion du risque Bachelier en droit Master en droit</p> <p><u>Domaine 9</u> (sciences économiques et de gestion) Tous les Bacs TC du domaine 9 (y compris ceux de l'EPS) Tous les masters du domaine 9</p> <p><u>Domaine 14</u> Bachelier en diététique Bachelier : technologue de laboratoire médical Master en sciences biomédicales (120) Master en sciences biomédicales (60) Master en sciences pharmaceutiques</p> <p><u>Domaine 17</u> (sciences) Tous les Bacs TC du domaine 17 Tous les masters du domaine 17</p> <p><u>Domaine 18</u> Bachelier en agronomie, orientation agro-industries et biotechnologies Bachelier en agronomie, orientation agronomie des régions chaudes Bachelier en agronomie, orientation environnement Bachelier en agronomie, orientation forêt et nature Bachelier en agronomie, orientations techniques et gestion agricoles Bachelier en agronomie, orientations techniques et gestion horticoles Bachelier en agronomie, orientation technologie animalière Gradué Géomètre - expert immobilier Master en sciences de l'ingénieur industriel en agronomie, orientation agronomie Master en sciences de l'ingénieur industriel en agronomie, orientation bio-industries Master en sciences de l'ingénieur industriel en agronomie, orientation environnement Master : bioingénieur en chimie et bioindustries Master : bioingénieur en gestion des forêts et des espaces naturels</p>
---	---	---

		<p>Master : bioingénieur en sciences agronomiques Master : bioingénieur en sciences et technologies de l'environnement Master : ingénieur civil architecte</p> <p><u>Domaine 19</u> (sciences de l'ingénieur et technologie) Tous les Bacs TC du domaine 19 Tous les masters du domaine 19</p> <p>Justification : 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>
--	--	--