

## Référentiel des compétences du Diplôme en Bachelor - Diplôme d'études supérieures en IA, Data et Management

<b>REFERENTIEL D'ACTIVITES</b> <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	<b>REFERENTIEL DE COMPETENCES</b> <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	<b>REFERENTIEL D'ÉVALUATION</b> <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
<p><b>A1. Analyse opérationnelle et stratégique de l'organisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse opérationnelle</li> <li>- Analyse stratégique</li> <li>- Utilisation des outils d'analyse (SWOT, etc.)</li> </ul>	<p><b>C1. Réaliser une étude approfondie de la situation de l'organisation</b> en recueillant les informations pertinentes, en les analysant et en déterminant les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces du sujet traité afin de proposer des pistes de développement et d'amélioration à l'entreprise.</p>	<p>E1-1. Réalisation en groupe d'un travail écrit d'analyse comportant une étude détaillée de l'environnement et du marché (analyse des risques, etc.). Soutenance orale devant un jury et évaluation individuelle des étudiants au travers de questions directes et de leur contribution au travail réalisé.</p> <p>E1-2. Examen final sous forme de questions ouvertes sur la géopolitique appelant une réponse sourcée et argumentée.</p>

<p><b>A2. Préconisations opérationnelles et stratégiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulation de recommandations</li> <li>- Présentation devant les différentes parties prenantes</li> </ul>	<p><b>C2. Présenter des recommandations adaptées à la situation économique et financière de l'organisation</b> à l'oral et à l'écrit à sa hiérarchie et/ou à l'ensemble des parties prenantes à partir de l'étude réalisée et en argumentant ses choix afin de contribuer au développement de l'entreprise.</p>	<p>E2. Réalisation d'un travail écrit individuel présentant et analysant une stratégie e-business présentant des recommandations opérationnelles, tactiques et stratégiques pertinentes.</p>
<p><b>A3. Définition et adaptation des méthodes et outils de traitement de l'information</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sélection des méthodes et outils adaptés, notamment IA</li> <li>- Automatisation du traitement des données</li> <li>- Prise en compte de la sobriété numérique et des principes éthiques</li> </ul>	<p><b>C3. Sélectionner les méthodes et outils de traitement de données adaptés aux besoins et à la situation de l'organisation</b> en prenant en compte les impératifs de sobriété numérique et les enjeux éthiques et en ayant recours à l'intelligence artificielle pour l'automatisation du traitement de ces données afin de contribuer à la prise de décision de sa hiérarchie sur des questions stratégiques</p>	<p>EC3. Réalisation d'un travail écrit individuel présentant, dans le contexte d'un cas d'étude entreprise, l'analyse des méthodes à évaluer pour le traitement des données, et les variables qui ont amené au choix de la stratégie la plus pertinente.</p>
<p><b>A4. Aide à la décision</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation aux audits de data et de business intelligence</li> <li>- Interprétation et analyse des données collectées</li> </ul>	<p><b>C4. Exploiter des outils de business intelligence et des modèles de décision et d'optimisation</b> (analyse prescriptive) basés sur les données fournies en amont par les modèles statistiques descriptifs et prédictifs, afin d'enrichir les systèmes d'aide à la prise de décision.</p>	<p>EC4. Examen sous forme de questions spécifiques qui prennent en considération tous les défis et les opportunités ramenés par l'utilisation des modèles statistiques à l'aide de la décision. Les réponses doivent être rédigées.</p>

<p><b>A5. Contribution à la définition des modes de contrôle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veille réglementaire sur le traitement de la donnée</li> <li>- Catégorisation du niveau de sensibilité des données</li> <li>- Identification des menaces potentielles (types, probabilité, etc.)</li> </ul>	<p><b>C5. Effectuer une veille réglementaire axée sur le traitement des données</b> en identifiant les sources appropriées et en recensant les bonnes pratiques afin de sélectionner le contrôle de sécurité adapté au fonctionnement de l'organisation.</p>	<p>EC5: Rédaction d'un rapport sur la propriété intellectuelle qui identifie et liste tous les défis et les bonnes pratiques pour le traitement de données.</p>
	<p><b>C6. Détecter les menaces informatiques potentielles</b> en catégorisant le niveau de sensibilité des données, leur provenance (interne ou externe) et en les caractérisant afin de protéger le système.</p>	<p>EC6: Réalisation d'une étude de cas spécifique qui traite des menaces et des bonnes pratiques pour mettre en place un traitement en sécurité de données.</p>
<p><b>A6. Définition des tests techniques et fonctionnels de programmes et applications de traitement de la donnée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planification des phases de test</li> <li>- Préparation des cas et scripts de tests : tests unitaires, tests d'intégration, tests système, tests d'acceptation</li> <li>- Rédaction d'un rapport de test</li> </ul>	<p><b>C7. Effectuer les tests techniques et fonctionnels des programmes et applications de traitement de la donnée</b> en planifiant des phases de test adaptées, en élaborant des cas et des scripts et en rédigeant un rapport complet des tests effectués afin de contribuer à l'amélioration des processus qualité pour le traitement des données.</p>	<p>EC7: Développement d'un projet software avec la série des tests complets qui démontre l'acquisition des compétences pour l'écriture d'un code fiable.</p>

<p><b>A7. Récupération des données massives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajustement des variables</li> <li>- Utilisation d'une interface de programmation (API)</li> </ul>	<p><b>C8. A partir de l'analyse opérationnelle et stratégique de l'organisation, collecter des données massives</b> à l'aide des outils de traitement de l'organisation en ajustant les variables en fonction des besoins afin de retirer des données brutes à traiter.</p>	<p>EC8-10 : Projet de recherche portant sur un sujet entreprise avec des responsabilités et des objectifs clairs. Les étudiants travaillent en groupes sous la responsabilité d'un mentor d'entreprise et d'un conseiller pédagogique. Ils doivent formaliser les questions, étudier la littérature connexe, acquérir ou développer les connaissances nécessaires pour répondre au problème. Une preuve de concept ou une analyse détaillée des données peut être nécessaire. Le travail est présenté lors d'une soutenance durant laquelle les étudiants seront évalués individuellement.</p>
<p><b>A8. Nettoyage de données</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification et correction des données altérées, inexactes ou non pertinentes</li> <li>- Identification et élimination des doublons</li> <li>- Résolution de valeurs vides</li> <li>- Standardisation du processus de nettoyage</li> </ul>	<p><b>C9. Nettoyer un jeu de données</b> en identifiant et en corrigeant les données altérées, inexactes ou non pertinentes à partir des objectifs d'une problématique métier, en vue d'un traitement statistique automatisé de ces données.</p>	
<p><b>A9. Participation à l'interprétation de la donnée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse des données massives - Big Data</li> <li>- Présentation des données sous la forme de graphiques</li> </ul>	<p><b>C10. Représenter les données</b> par des graphiques réalisés à partir de l'analyse préalable des données et adaptés à l'utilisation, permettant ainsi leur interprétation afin de les rendre intelligibles pour un public non-expert data.</p>	

<b>A10. Planification du projet</b> - Mise en place d'objectifs - Elaboration d'un budget prévisionnel - Définition du planning projet - Répartition des tâches	<b>C11. Déterminer les objectifs du projet</b> en s'assurant qu'ils sont mesurables, réalistes et définis dans le temps et en les formulant de manière à ce qu'ils soient en cohérence avec les moyens et les objectifs généraux de l'organisation.	E11. Étude d'un cas d'entreprise (réel ou fictif) sur le management des opérations.
	<b>C12. Élaborer le budget du projet</b> en recensant et en catégorisant les postes d'investissement afin d'évaluer le coût global du projet et sa faisabilité.	E12. Étude de cas individuelle afin d'évaluer la compréhension et la capacité à utiliser les outils de contrôle de gestion et de pilotage de projets.
	<b>C13. Planifier les étapes du projet</b> en échelonnant les dates butoirs et en répartissant les tâches entre les collaborateurs afin d'assurer la gestion du projet.	E13. Réalisation d'un plan de gestion de projet dans le contexte d'une entreprise virtuelle. Tous les éléments du plan devront être traités: objectifs, structures des tâches, planning et éléments de communication vers toutes les parties prenantes
<b>A11. Communication interne et externe</b> - Analyse du contexte - Analyse des groupes cibles - Définition de messages-clés	<b>C14. Élaborer le plan de communication du projet data</b> en prenant en compte le contexte du projet, en analysant les différents groupes cibles (internes, externes, etc.) et en définissant les messages-clés afin de diffuser l'information de manière efficace.	
<b>A12. Management de la diversité</b> - Gestion du handicap - Adaptation à un contexte multiculturel et pluridisciplinaire - Identification des champs professionnels potentiellement en relation avec son service/son équipe	<b>C15. Adapter son management à un contexte multiculturel et pluridisciplinaire</b> en prenant en compte les spécificités de chaque collaborateur et en accompagnant les personnes en situation de handicap afin d'accompagner et de motiver son équipe.	E14. Réalisation d'un rapport final qui présente le traitement global d'une problématique managériale (définition du projet, analyses, recommandations) + réalisation d'une synthèse sous forme de vidéo.

<p><b>A13. Participation aux transformations des modes de travail</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Transformation digitale</li><li>- Prise en compte du télétravail</li></ul>	<p><b>C16. Intégrer à sa pratique managériale les nouveaux outils de communication professionnelle digitaux</b> dans le respect de la réglementation sur la protection des données et en prenant en compte les nouveaux modes d'organisation du travail à distance et en présentiel afin de participer aux transformations de l'entreprise.</p>	
--	---	--