

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Analyses opérationnelles des besoins des métiers :</p> <p>Compréhension des besoins data des métiers</p> <p>Exploration des données.</p> <p>Exploitation métiers des données : <i>analyses de données, modélisation statistique, calculs d'indicateurs.</i></p> <p>Réalisation d'études métiers sur les données : <i>dashboard, rapport, présentation, PoC.</i></p>	Identifier les éléments clés du contexte et les enjeux associés à la demande d'analyse de données formulée à l'ingénieur en science de la donnée par le commanditaire (client, service connexe, équipe de travail interne au service, collaborateurs, partenaires, experts...)	<p>Devoirs sur table ou assimilés</p> <p>Productions écrites (rapport, note de synthèse, fiche technique, mémo...)</p> <p>Présentations orales (soutenance, animation de réunion, pitch...)</p> <p>Projets tuteurés (livrables techniques ou de vulgarisation à rédiger à destination d'un commanditaire académique ou professionnel)</p> <p>Evaluation professionnelle en entreprise ou en laboratoire de recherche (fiche d'évaluation du travail réalisé en entreprise ou dans un laboratoire de recherche par le maître de stage ou d'apprentissage)</p>	<p>Note moyenne (pondérée ou non) effectuée sur l'ensemble des livrables évaluant la compétence supérieur ou égale à dix sur vingt</p>
	Interpréter les circonstances et les déterminants de la demande du commanditaire de l'analyse de données formulée à l'ingénieur en science de la donnée		
	Reformuler en besoins métiers la demande du commanditaire de l'analyse de données formulée à l'ingénieur en science de la donnée		
	Définir le périmètre de l'analyse de données formulée par le commanditaire à l'ingénieur en science de la donnée au regard du besoin métiers		
	Concevoir un plan d'actions efficient pour mettre en œuvre une analyse de données pertinente du point de vue du besoin métiers du commanditaire		
	Repérer et comparer les outils statistiques (indicateurs, modélisation, machine, apprentissage) et informatiques (logiciels et langages) pertinents a priori pour réaliser l'analyse de données		
	Concevoir une procédure statistique et informatique adaptée à l'analyse de données		
	Produire les résultats statistiques (indicateurs, métriques, estimations) robustes en recourant à des outils informatiques de traitement de données adaptés		
	Optimiser la procédure statistique et informatique retenue pour répondre au besoins métiers du commanditaire de l'analyse de données		
	Proposer une ingénierie de projet Data pour industrialiser la procédure à l'échelle de l'entreprise		
	Analyser des informations scientifiques et techniques de manière efficiente		
Capacité à explorer un large champ de sciences fondamentales			

	Exploiter les ressources de plusieurs champs scientifiques et techniques spécifiques		
	Maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur		
<p>Préparation des données :</p> <p>Collecte des données : <i>ingestion et stockage normalisé des données souvent issues de différentes sources.</i></p> <p>Exploitation des données : <i>audit, mesure et amélioration continue de la qualité des données, définition des référentiels de données (documentation), octroi des habilitations pour l'accès aux données.</i></p> <p>Application de traitement : <i>protection des données personnelles (minimisation, pseudonymisation, agrégation, etc.), définition des règles de gestion et de calculs des indicateurs.</i></p>	Identifier les données souhaitées par le commanditaire pour répondre à son besoin métiers	Devoirs sur table ou assimilés	Note moyenne (pondérée ou non) effectuée sur l'ensemble des livrables évaluant la compétence supérieur ou égale à dix sur vingt
	Se conformer aux environnements de gouvernance des données interne et réglementaire (éthique de l'ingénieur, confidentialité des données, préservation des données, non exploitation de données personnelles ou sensibles, cybersécurité des données)	Productions écrites (rapport, note de synthèse, fiche technique, mémo...)	
	Construire le jeu de données pertinentes à l'aide de logiciels spécifiques de manipulation de données	Présentations orales (soutenance, animation de réunion, pitch...)	
	Retraiter les données à l'aide de logiciels spécifiques pour les rendre exploitables et pertinentes	Projets tuteurés (livrables techniques ou de vulgarisation à rédiger à destination d'un commanditaire académique ou professionnel)	
	Fiabiliser les données à l'aide de logiciels spécifiques	Evaluation professionnelle en entreprise ou en laboratoire de recherche (fiche d'évaluation du travail réalisé en entreprise ou dans un laboratoire de recherche par le maître de stage ou d'apprentissage)	
	Garantir la transparence et la reproductibilité de la qualification des données par l'établissement de processus qualifié		
<p>Valorisation des données et des analyses :</p> <p>Présentation des données : <i>datavisualisation.</i></p> <p>Partage des résultats et analyses à différents interlocuteurs (métier, direction, utilisateurs).</p>	Sélectionner les résultats utiles et pertinents	Devoirs sur table ou assimilés	Note moyenne (pondérée ou non) effectuée sur l'ensemble des livrables évaluant la compétence supérieur ou égale à dix sur vingt
	Rendre compréhensible les résultats aux décideurs en leur donnant du sens	Productions écrites (rapport, note de synthèse, fiche technique, mémo...)	
	Communiquer l'information utile à l'aide à la décision en formulant des préconisations utiles au commanditaire	Présentations orales (soutenance, animation de réunion, pitch...)	
	Garantir une transmission de qualité de l'information utile en identifiant les acteurs impactés tout au long de la chaîne de prise de décision		

<p>Communication des résultats : <i>data storytelling</i>.</p>	<p>Capacité à exprimer des idées et des concepts de manière claire et cohérente en langue française</p>	<p>Projets tuteurés (livrables techniques ou de vulgarisation à rédiger à destination d'un commanditaire académique ou professionnel)</p>	
	<p>Capacité à exprimer des idées et des concepts de manière claire et cohérente en langue anglaise</p>	<p>Evaluation professionnelle en entreprise ou en laboratoire de recherche (fiche d'évaluation du travail réalisé en entreprise ou dans un laboratoire de recherche par le maître de stage ou d'apprentissage)</p>	
		<p>Certification en langue (française, anglaise...)</p>	
		<p>Projet d'implication citoyenne ou entrepreneuriale (rapport d'activité et/ou soutenance orale analysant un projet d'implication dans une association ou un projet de création d'entreprise)</p>	
<p>Participation aux projets de développement des usages dans l'entreprise : Identification des cas d'usage pour son métier. Participation aux projets data de l'entreprise par l'apport de la vision métier et des données afférentes.</p>	<p>Capacité à construire son projet professionnel</p>	<p>Devoirs sur table ou assimilés</p>	<p>Note moyenne (pondérée ou non) effectuée sur l'ensemble des livrables évaluant la compétence supérieur ou égale à dix sur vingt</p>
	<p>Capacité à s'insérer professionnellement de manière continue</p>	<p>Productions écrites (rapport, note de synthèse, fiche technique, mémo...)</p>	
	<p>Capacité à s'intégrer au sein d'une organisation</p>	<p>Présentations orales (soutenance, animation de réunion, pitch...)</p>	
	<p>Capacité à adopter les attitudes et les comportements requis du travail en équipe</p>	<p>Projets tuteurés (livrables techniques ou de vulgarisation à rédiger à destination d'un</p>	
	<p>Capacité à travailler de manière autonome et flexible</p>		
	<p>Capacité à manager un projet au sein d'une organisation</p>		

	Capacité à opérer dans un contexte multiculturel	commanditaire académique ou professionnel)	
	Capacité à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société et à diffuser les principes et apports de la démarche scientifique	Evaluation professionnelle en entreprise ou en laboratoire de recherche (fiche d'évaluation du travail réalisé en entreprise ou dans un laboratoire de recherche par le maître de stage ou d'apprentissage)	
	Capacité à accompagner les transitions numériques, énergétiques et environnementales en intégrant les impératifs écologiques et climatiques dans les projets Data de l'entreprise		
	Capacité à entreprendre au sein (intrapreneuriat) ou en dehors de l'entreprise (entrepreneuriat) sur des sujets Data		
	Capacité à développer des solutions, méthodes, produits, systèmes et services innovants en science de la donnée	Projet d'implication citoyenne ou entrepreneuriale (rapport d'activité et/ou soutenance orale analysant un projet d'implication dans une association ou un projet de création d'entreprise)	