

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>Recueil de l'expression du besoin fonctionnel d'un SI.</p> <p>Analyse des besoins fonctionnels d'un SI.</p> <p>Rédaction du cahier des charges d'un SI.</p> <p>Rédaction des spécifications fonctionnelles détaillées, des spécifications techniques d'un SI.</p> <p>Conception de l'architecture et des différentes composantes d'un SI</p> <p>Choix des logiciels et/ou équipements d'un SI</p> <p>Déploiement des solutions informatiques logicielles et/ou matérielles retenues</p> <p>Supervision des services informatiques logiciels et/ou matériels.</p> <p>Gestion des incidents utilisateurs, applicatifs ou matériels.</p> <p>Maintenance corrective et évolutive d'un SI.</p>	<p>Analyser les besoins des services du SI, en identifiant les spécificités métiers des parties prenantes, en évaluant les problèmes techniques pouvant affecter sa disponibilité, sa fiabilité, ses performances et sa sauvegarde, afin de définir les fonctionnalités requises, les exigences techniques nécessaires à l'amélioration ou la conception du SI et la maîtrise des coûts.</p> <p>Concevoir les services du SI, en assurant sa disponibilité, sa fiabilité, sa sauvegarde et ses performances, en mettant en place une veille technologique et réglementaire, en minimisant les coûts d'exploitation, en définissant les responsabilités des parties prenantes, afin de mettre en place un SI opérationnel conforme à l'analyse des besoins et des réglementations en vigueur (comme RGPD, RSE, RGAA) et le développement durable (GreenIT)</p> <p>Déployer les solutions de mise à disposition des services du SI, en intégrant et configurant ses différents organes (équipements réseaux, serveurs, logiciels), en sensibilisant ou responsabilisant les parties prenantes, afin de disposer d'un SI opérationnel, robuste, conforme et de qualité.</p> <p>Superviser, monitorer et tester les services du SI, en détectant des anomalies dans le comportement du système, en apportant des mesures correctives, en intégrant des organes de supervision et de monitoring d'accessibilité (RGAA) et de performance, afin de s'assurer de la robustesse des services, d'optimiser le système, de réduire les coûts d'exploitation.</p>	<p>Les activités d'apprentissage du bloc sont de deux types : des enseignements Ressources ou des SAÉ (situation d'apprentissage et d'évaluation).</p> <p>Les modalités d'évaluation sont adaptées aux objectifs visés par ces activités :</p> <p>- Contrôles de connaissances (examens écrits, évaluations pratiques, quizz, oraux...) dans le cas des enseignements Ressources.</p> <p>- Projets, soutenances, rapports écrits, jeux sérieux, oraux, mémoire et soutenance finale dans le cas des enseignements SAÉ.</p> <p>et</p> <p>- Évaluations effectuées par le maître d'apprentissage suivant une trame proposée par l'école, des compétences acquises et développées par l'apprenti en situation professionnelle.</p>	<p>Les évaluations des compétences s'appuient sur 3 familles de critères dont l'exigence évolue au cours des 3 ans de formation :</p> <p>- Le génie scientifique et technique: Capacité à comprendre les problèmes, à les modéliser et à proposer des solutions innovantes sur le plan scientifique et technique.</p> <p>- Les qualités relationnelles et professionnelles : Respect de l'autre, Écoute, Autonomie, Créativité, Intelligence collective, Responsabilité, Engagement, Éthique, Communication.</p> <p>- La vision systémique et sens critique : Approche systémique et pluridisciplinaire, Posture réflexive, Vérification des informations, Vérification de faisabilité, Évaluation des risques et des impacts, Prise en compte de l'incertitude.</p>

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>Réalisation d'audits de sécurité d'un SI.</p> <p>Identification et analyse des risques et menaces pouvant affecter un SI.</p> <p>Veille technologique sur les solutions de sécurisation d'un SI.</p> <p>Veille réglementaire en matière de cybersécurité.</p> <p>Définition d'une stratégie de sécurisation d'un SI.</p> <p>Conception de solution de sécurisation d'un SI.</p> <p>Déploiement de tests et équipements de sécurisation d'un SI.</p> <p>Supervision de la sécurité d'un SI.</p> <p>Gestion des incidents de sécurité d'un SI.</p> <p>Maintenance évolutive des outils logiciels et matériels de sécurisation d'un SI.</p>	<p>Analyser les risques de sécurité de l'infrastructure et des logiciels du SI, en identifiant ses vulnérabilités et les menaces potentielles tout au long du cycle de vie, à l'aide de méthodologies d'audit, de veille et d'outils informatiques appropriés, ainsi que les spécificités métiers des parties prenantes, afin d'évaluer les conséquences potentielles et définir la stratégie de sécurité.</p> <p>Concevoir la stratégie de sécurité de l'infrastructure et des applications du SI, en identifiant les mesures nécessaires pour la réduction ou l'éradication des vulnérabilités et des menaces, en définissant les responsabilités des parties prenantes, afin de mettre en place une politique de sécurité répondant aux usages et objectifs des parties prenantes.</p> <p>Déployer les mesures de sécurité de l'infrastructure et des applications du SI, en configurant les différents organes (équipements réseaux, serveurs, logiciels) du SI, en introduisant des organes de sécurité complémentaires, en sensibilisant et responsabilisant les parties prenantes, afin de disposer d'un SI opérationnel et sécurisé conforme aux politiques de sécurité.</p> <p>Superviser et tester la sécurité de l'infrastructure et des logiciels du SI, en détectant des anomalies dans le comportement du système, en apportant des mesures correctives, en améliorant la politique de sécurité, en intégrant des organes de supervision et de monitoring, en s'informant de l'évolution des menaces, afin de s'assurer de l'efficacité des politiques de sécurité et de garantir la pérennité du SI.</p>	<p>Les activités d'apprentissage du bloc sont de deux types : des enseignements Ressources ou des SAÉ (situation d'apprentissage et d'évaluation).</p> <p>Les modalités d'évaluation sont adaptées aux objectifs visés par ces activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôles de connaissances (examens écrits, évaluations pratiques, quizz, oraux...) dans le cas des enseignements Ressources. - Projets, soutenances, rapports écrits, jeux sérieux, oraux, mémoire et soutenance finale dans le cas des enseignements SAÉ. <p>et</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évaluations effectuées par le maître d'apprentissage suivant une trame proposée par l'école, des compétences acquises et développées par l'apprenti en situation professionnelle. 	<p>Les évaluations des compétences s'appuient sur 3 familles de critères dont l'exigence évolue au cours des 3 ans de formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le génie scientifique et technique : Capacité à comprendre les problèmes, à les modéliser et à proposer des solutions innovantes sur le plan scientifique et technique. - Les qualités relationnelles et professionnelles : Respect de l'autre, Écoute, Autonomie, Créativité, Intelligence collective, Responsabilité, Engagement, Éthique, Communication. - La vision systémique et sens critique : Approche systémique et pluridisciplinaire, Posture réflexive, Vérification des informations, Vérification de faisabilité, Évaluation des risques et des impacts, Prise en compte de l'incertitude.

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>Mise en œuvre d'une méthodologie de gestion de projet informatique et outils associés.</p> <p>Évaluation des moyens humains, techniques et financiers nécessaires à un projet informatique.</p> <p>Phasage et planification d'un projet informatique.</p> <p>Suivi des activités d'un projet informatique.</p> <p>Gestion des ressources humaines, techniques et financières dévolues à un projet informatique.</p> <p>Production de la documentation associée à un projet informatique.</p> <p>Organisation et animation de réunions d'avancement d'un projet informatique.</p> <p>Coordination des actions entre les parties prenantes d'un projet informatique jusqu'à la recette finale.</p> <p>Adaptation du déroulement d'un projet informatique en conformité avec les attentes client et les objectifs.</p>	<p>Planifier et organiser un projet, en identifiant les objectifs de toutes les parties prenantes, en déployant les méthodes de gestion de projets adéquates (comme les méthodes agiles), en décomposant les étapes, en définissant des indicateurs de performance et de fonctionnement attendus, ainsi que les risques potentiels, afin d'anticiper et de structurer les moyens nécessaires au bon déroulement du projet informatique, et de garantir sa performance économique.</p> <p>Communiquer, y compris dans un contexte multiculturel, inclusif et international, en effectuant des réunions régulières avec les parties prenantes du projet, en utilisant les outils de gestion de projet en ligne et les canaux de communication associés, afin d'assurer la coordination de l'équipe et son efficacité.</p> <p>Collaborer, en déployant des méthodes et outils (y compris numériques) dans le respect de l'éthique et de l'épanouissement de toutes les parties prenantes, afin de s'assurer de la qualité du projet.</p> <p>S'adapter en temps réel et en continu, en évaluant les priorités et processus de travail et en identifiant leurs points faibles, afin de les optimiser ou de mettre en place des actions correctives sur les processus défailants.</p>	<p>Les activités d'apprentissage du bloc sont de deux types : des enseignements Ressources ou des SAÉ (situation d'apprentissage et d'évaluation).</p> <p>Les modalités d'évaluation sont adaptées aux objectifs visés par ces activités :</p> <p>- Contrôles de connaissances (examens écrits, évaluations pratiques, quizz, oraux...) dans le cas des enseignements Ressources.</p> <p>- Projets, soutenances, rapports écrits, jeux sérieux, oraux, mémoire et soutenance finale dans le cas des enseignements SAÉ.</p> <p>et</p> <p>- Évaluations effectuées par le maître d'apprentissage suivant une trame proposée par l'école, des compétences acquises et développées par l'apprenti en situation professionnelle.</p>	<p>Les évaluations des compétences s'appuient sur 3 familles de critères dont l'exigence évolue au cours des 3 ans de formation :</p> <p>- Le génie scientifique et technique: Capacité à comprendre les problèmes, à les modéliser et à proposer des solutions innovantes sur le plan scientifique et technique.</p> <p>- Les qualités relationnelles et professionnelles : Respect de l'autre, Écoute, Autonomie, Créativité, Intelligence collective, Responsabilité, Engagement, Éthique, Communication.</p> <p>- La vision systémique et sens critique : Approche systémique et pluridisciplinaire, Posture réflexive, Vérification des informations, Vérification de faisabilité, Évaluation des risques et des impacts, Prise en compte de l'incertitude.</p>

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>Recueil de l'expression du besoin fonctionnel d'une infrastructure réseau.</p> <p>Analyse des besoins fonctionnels d'une infrastructure réseau.</p> <p>Rédaction du cahier des charges d'une infrastructure réseau.</p> <p>Rédaction des spécifications fonctionnelles détaillées et des spécifications techniques d'une architecture réseau</p> <p>Conception d'une architecture réseau.</p> <p>Déploiement d'une infrastructure réseau.</p> <p>Développement de scripts de configuration et d'automatisation de procédures.</p> <p>Supervision du fonctionnement des équipements réseaux.</p> <p>Déploiement de test de fiabilité des équipements réseaux.</p> <p>Maintenance corrective et évolutive des équipements et outils réseaux.</p> <p>Veille technologique sur les équipements et outils de gestion des réseaux.</p>	<p>Analyser la fiabilité et les performances des services réseaux, en évaluant les cas d'indisponibilité des services réseaux du système en place, en identifiant la qualité de service rendu de l'infrastructure réseau, en intégrant les spécificités métiers des parties prenantes et leurs besoins, afin de déterminer les capacités réelles ou à venir des services rendus par l'infrastructure réseau (mono-site ou multi-site) nécessaires à son optimisation.</p> <p>Concevoir les solutions de mise à disposition des services réseaux fiables et performants, en identifiant les mesures nécessaires pour s'assurer de leur disponibilité, en intégrant les équipements réseaux et serveurs adéquats, en mettant en place des systèmes d'automatisation de configuration des équipements (réseau basé sur l'intention), en optimisant la qualité de service rendu, en tenant compte des considérations éthiques et réglementaires, afin de mettre en place une architecture réseau capable de fournir des services conformes à l'analyse des besoins et respectueuse des engagements de services.</p> <p>Déployer les solutions de mise à disposition des services réseaux fiables et performants, en intégrant et configurant manuellement les différents équipements réseaux et serveurs, ou en mettant en place des systèmes de configuration automatique, en sensibilisant ou responsabilisant les parties prenantes, afin de disposer d'une infrastructure réseau fournissant des services opérationnels robustes et performants.</p> <p>Superviser et tester la fiabilité et la performance des services réseaux, en détectant, en temps réel, des anomalies dans le comportement du réseau, en gérant les logs et indicateurs de performances, en apportant des mesures correctives, en effectuant une veille technologique et réglementaire, afin de s'assurer de la robustesse des services réseaux, d'optimiser la qualité de service réseau, de réduire les coûts d'exploitation, de s'adapter aux nouvelles technologies.</p>	<p>Les activités d'apprentissage du bloc sont de deux types : des enseignements Ressources ou des SAÉ (situation d'apprentissage et d'évaluation).</p> <p>Les modalités d'évaluation sont adaptées aux objectifs visés par ces activités :</p> <p>- Contrôles de connaissances (examens écrits, évaluations pratiques, quizz, oraux...) dans le cas des enseignements Ressources.</p> <p>- Projets, soutenances, rapports écrits, jeux sérieux, oraux, mémoire et soutenance finale dans le cas des enseignements SAÉ.</p> <p>et</p> <p>- Évaluations effectuées par le maître d'apprentissage suivant une trame proposée par l'école, des compétences acquises et développées par l'apprenti en situation professionnelle.</p>	<p>Les évaluations des compétences s'appuient sur 3 familles de critères dont l'exigence évolue au cours des 3 ans de formation :</p> <p>- Le génie scientifique et technique: Capacité à comprendre les problèmes, à les modéliser et à proposer des solutions innovantes sur le plan scientifique et technique.</p> <p>- Les qualités relationnelles et professionnelles : Respect de l'autre, Écoute, Autonomie, Créativité, Intelligence collective, Responsabilité, Engagement, Éthique, Communication.</p> <p>- La vision systémique et sens critique : Approche systémique et pluridisciplinaire, Posture réflexive, Vérification des informations, Vérification de faisabilité, Évaluation des risques et des impacts, Prise en compte de l'incertitude.</p>

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>Recueil de l'expression du besoin logiciel.</p> <p>Analyse des besoins fonctionnels d'une solution logicielle.</p> <p>Rédaction du cahier des charges d'une solution logicielle.</p> <p>Rédaction des spécifications fonctionnelles détaillées et des spécifications techniques d'une solution logicielle.</p> <p>Développement de solution logicielle.</p> <p>Conception de modèles de données adaptés à une solution logicielle.</p> <p>Consolidation de données informatiques hétérogènes à exploiter.</p> <p>Déploiement de solution logicielle dans son écosystème.</p> <p>Réalisation, automatisation de tests d'une solution logicielle.</p> <p>Maintenance corrective et évolutive d'une solution logicielle.</p> <p>Veille technologique sur les outils de gestion logicielle.</p>	<p>Analyser les besoins utilisateurs et les exigences, en identifiant les spécificités métiers des parties prenantes, en tenant compte de l'existant, en utilisant les outils de modélisation appropriés, afin de les caractériser et d'y répondre.</p> <p>Concevoir une solution logicielle, en définissant ses composants, fonctionnalités et interfaces, les paradigmes de programmation appropriés et les outils adaptés (comme l'IA), en tenant compte des considérations éthiques et des réglementations en vigueur (comme RGPD, RSE, RGAA), afin de fournir une solution efficace, fonctionnelle et qui répond aux besoins des utilisateurs finaux.</p> <p>Collecter, analyser et traiter les données, en utilisant des algorithmes d'extraction et de consolidation des données, un système de gestion de base de données et des outils d'analyse adéquats (comme le data mining et le machine learning), afin de transformer des données brutes en informations utiles.</p> <p>Déployer une solution logicielle, en garantissant le respect des exigences du système, des ressources disponibles et du processus de développement, tout en assurant la sécurité et la protection des données, afin de permettre aux utilisateurs finaux d'accéder au logiciel et de bénéficier de ses fonctionnalités.</p> <p>Tester et évaluer les performances d'un logiciel, en identifiant les outils de test, les scénarios de test, les stratégies de gestion des logs et de monitoring, ainsi qu'en effectuant une veille technologique, afin d'améliorer la fiabilité, la sécurité et l'efficacité du logiciel.</p>	<p>Les activités d'apprentissage du bloc sont de deux types : des enseignements Ressources ou des SAÉ (situation d'apprentissage et d'évaluation).</p> <p>Les modalités d'évaluation sont adaptées aux objectifs visés par ces activités :</p> <p>- Contrôles de connaissances (examens écrits, évaluations pratiques, quizz, oraux...) dans le cas des enseignements Ressources.</p> <p>- Projets, soutenances, rapports écrits, jeux sérieux, oraux, mémoire et soutenance finale dans le cas des enseignements SAÉ.</p> <p>et</p> <p>- Évaluations effectuées par le maître d'apprentissage suivant une trame proposée par l'école, des compétences acquises et développées par l'apprenti en situation professionnelle.</p>	<p>Les évaluations des compétences s'appuient sur 3 familles de critères dont l'exigence évolue au cours des 3 ans de formation :</p> <p>- Le génie scientifique et technique: Capacité à comprendre les problèmes, à les modéliser et à proposer des solutions innovantes sur le plan scientifique et technique.</p> <p>- Les qualités relationnelles et professionnelles : Respect de l'autre, Écoute, Autonomie, Créativité, Intelligence collective, Responsabilité, Engagement, Éthique, Communication.</p> <p>- La vision systémique et sens critique : Approche systémique et pluridisciplinaire, Posture réflexive, Vérification des informations, Vérification de faisabilité, Évaluation des risques et des impacts, Prise en compte de l'incertitude.</p>