

Titre d'ingénieur spécialité sécurité des systèmes d'information (Cyberdéfense)

Référentiel d'activité, de compétences et référentiel d'évaluation

Référentiel d'activité	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation : modalités d'évaluation
<p>BC01 - Mettre en œuvre le management opérationnel pour la sécurité des systèmes d'information, en contexte pluridisciplinaire et multiculturel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les codes et les besoins de son écosystème professionnel et les prendre en compte pour la mise en place de solutions techniques ou organisationnelles (pour résoudre des problèmes techniques ou organisationnels) - Appliquer et promouvoir la culture sécurité par des pratiques managériales respectueuses pour garantir la sécurité des biens et des personnes - Coordonner, fédérer et faire collaborer les équipes ainsi que les parties prenantes, gérer les compétences, former les collaborateurs pour un management efficient, dans un contexte pluridisciplinaire et multiculturel - Communiquer en mobilisant le bon registre de communication selon l'interlocuteur pour atteindre ses objectifs - Être capable d'être critique, de remettre en cause ses décisions et d'anticiper pour assurer l'agilité de l'organisation - Adapter sa pratique pour répondre aux enjeux et besoins de la société, en intégrant le développement durable et l'éthique dans ses actions 	<p>Modalités d'évaluation et de certification</p> <p>Travaux individuels et en groupes, mises en situation, comprenant une production écrite ou orale et validant les points ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les parties prenantes de l'organisation sont identifiées de même que leurs interactions - les méthodes et outils utilisés sont pertinents au regard des objectifs et leur choix est justifié - la solution est dimensionnée au contexte, sa mise en œuvre intègre le facteur humain et prévoit des rétroactions - la production orale ou écrite, en français ou en anglais est d'un niveau professionnel, du bon registre de langage et compréhensible par le récepteur ; elle comprend une synthèse réflexive <p>L'élève connaît les points clés de sa personnalité et ceux du groupe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il sait exprimer ses attentes et les faire partager à l'équipe - Il sait écouter et tenir compte des attentes des collaborateurs et interlocuteurs - Il fait preuve de leadership et d'anticipation
<p>BC02 - Conduire des projets complexes en matière de cybersécurité, de manière agile</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Piloter des projets : de l'analyse du besoin à sa recette, en passant par la rédaction du cahier des charges, l'allocation des ressources, la planification, et le retour d'expérience, contribuant ainsi à la réalisation de la stratégie de l'entreprise. - Intégrer systématiquement la dimension économique dans l'ensemble de ses missions - Assurer la communication, à tous les niveaux de l'organisation, y compris institutionnelle, en français et en anglais pour être compris sans ambiguïté. - Identifier la démarche entrepreneurial 	<p>Modalités d'évaluation et de certification</p> <p>Mises en situation et réalisation de projets en groupe avec production effective, restitutions écrites et orales où sont évalués les items ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les caractéristiques du projet sont identifiées, analysées et reformulées dans un document cadre : enjeux, objectifs, périmètre, acteurs, livrables, validation des livrables (coût, délai, qualité), risque. - Des indicateurs sont mis en place pour le suivi du projet ; ils sont analysés régulièrement et le rendu fait état des actions correctrices menées. - Les livrables sont comparés aux attendus et sont conformes - Un plan de communication entre les acteurs du projet est établi, suivi, évalué - La production écrite, orale, est conforme aux attendus <p>L'élève a participé au moins à une manifestation ou un challenge sur l'entrepreneuriat</p>

<p>BC03</p> <p>Réaliser des audits de sécurité des systèmes d'informations</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer des champs disciplinaires variés comme réponse aux besoins de la société (géostratégie et la gouvernance) pour auditer des systèmes d'informations - Intégrer les dimensions juridiques, éthiques et la conformité pour auditer des systèmes d'informations - Prendre en compte les systèmes complexes numériques des entreprises (internet des objets, cloud...) pour auditer des systèmes d'informations - Concevoir des solutions techniques innovantes pour auditer des systèmes d'informations - Trouver, évaluer et exploiter des informations pertinentes pour auditer des systèmes d'informations - Auditer des systèmes d'informations à l'aide des méthodes et outils de l'ingénieur (identification, modélisation, analyse, synthèse...) - Auditer des systèmes d'informations à l'aide d'une large culture IT <ul style="list-style-type: none"> - Communiquer et négocier, à l'oral et à l'écrit y compris en anglais et dans un contexte international Adapter sa communication en fonction du contexte socio-culturel et du niveau de compétences techniques de ses interlocuteurs 	<p>Modalités d'évaluation et de certification :</p> <p>La validation des acquis d'apprentissage et compétences est établie par une combinaison des modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mises en situations, analyse d'articles, études de cas, examens sur table et questionnaires de vérification du savoir, travaux de groupe ; - évaluation des rapports séquences en entreprise : présentation des projets conduits en entreprise et évaluation par le maître d'apprentissage des savoir-faire et savoir être tout au long de la formation ; - rédaction et soutenance d'un projet de fin d'études.
<p>BC04 - Opérationnaliser la sécurité des systèmes d'informations</p>	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer des champs disciplinaires variés comme réponse aux besoins de la société (géostratégie et la gouvernance) pour opérationnaliser la sécurité des systèmes d'informations Intégrer les dimensions juridiques, éthiques et la conformité pour opérationnaliser la sécurité des systèmes d'informations Prendre en compte les systèmes complexes numériques des entreprises (internet des objets, cloud...) pour opérationnaliser la sécurité des systèmes d'informations Concevoir des solutions techniques innovantes pour opérationnaliser la sécurité des systèmes d'informations Trouver, évaluer et exploiter des informations pertinentes pour opérationnaliser la sécurité des systèmes d'informations Opérationnaliser la sécurité des systèmes d'informations à l'aide des méthodes et outils de l'ingénieur (identification, modélisation, analyse, synthèse...) Opérationnaliser la sécurité des systèmes d'informations à l'aide d'une large culture IT <ul style="list-style-type: none"> Communiquer et négocier, à l'oral et à l'écrit y compris en anglais et dans un contexte international Adapter sa communication en fonction du contexte socio-culturel et du niveau de compétences techniques de ses interlocuteurs 	<p>Modalités d'évaluation et de certification :</p> <p>La validation des acquis d'apprentissage et compétences est établie par une combinaison des modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mises en situations, analyse d'articles, études de cas, examens sur table et questionnaires de vérification du savoir, travaux de groupe ; - évaluation des rapports séquences en entreprise : présentation des projets conduits en entreprise et évaluation par le maître d'apprentissage des savoir-faire et savoir être tout au long de la formation ; - rédaction et soutenance d'un projet de fin d'études.

<p>BC05 - Assurer la résilience des services vitaux des entreprises</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer des champs disciplinaires variés comme réponse aux besoins de la société (géostratégie et la gouvernance) pour assurer la résilience des services vitaux des entreprises - Intégrer les dimensions juridiques, éthiques et la conformité pour assurer la résilience des services - Contribuer à la responsabilité sociétale de l'entreprise pour assurer la résilience des services vitaux des entreprises - Trouver, évaluer et exploiter des informations pertinentes pour assurer la résilience des services vitaux des entreprises - Assurer la résilience des services vitaux des entreprises à l'aide des méthodes et outils de l'ingénieur (identification, modélisation, analyse, synthèse...) et être capable de produire des documents et modes d'emplois en interagissant avec les interlocuteurs - Communiquer et négocier, à l'oral et à l'écrit y compris en anglais et dans un contexte international - Adapter sa communication en fonction du contexte socio-culturel et du niveau de compétences techniques de ses interlocuteurs 	<p>Modalités d'évaluation et de certification :</p> <p>La validation des acquis d'apprentissage et compétences est établie par une combinaison des modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mises en situations, analyse d'articles, études de cas, examens sur table et questionnaires de vérification du savoir, travaux de groupe ; - évaluation des rapports séquences en entreprise : présentation des projets conduits en entreprise et évaluation par le maître d'apprentissage des savoir-faire et savoir être tout au long de la formation ; - rédaction et soutenance d'un projet de fin d'études.
<p>BC06 - Manager le risque numérique lié à des menaces</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer des champs disciplinaires variés comme réponse aux besoins de la société (géostratégie et la gouvernance) pour manager le risque lié à des menaces - Intégrer les dimensions juridiques, éthiques et la conformité pour manager le risque lié à des menaces - Contribuer à la responsabilité sociétale de l'entreprise pour manager le risque lié à des menaces - Trouver, évaluer et exploiter des informations pertinentes pour manager le risque lié à des menaces - Manager le risque numérique lié à des menaces à l'aide des méthodes et outils de l'ingénieur (identification, modélisation, analyse, synthèse...) - Communiquer et négocier, à l'oral et à l'écrit y compris en anglais et dans un contexte international - Adapter sa communication en fonction du contexte socio-culturel et du niveau de compétences techniques de ses interlocuteurs 	<p>Modalités d'évaluation et de certification :</p> <p>La validation des acquis d'apprentissage et compétences est établie par une combinaison des modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mises en situations, analyse d'articles, études de cas, examens sur table et questionnaires de vérification du savoir, travaux de groupe ; - évaluation des rapports séquences en entreprise : présentation des projets conduits en entreprise et évaluation par le maître d'apprentissage des savoir-faire et savoir être tout au long de la formation ; - rédaction et soutenance d'un projet de fin d'études.
<p>BC07 - Détecter et corrélérer les incidents de sécurité numérique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trouver, évaluer et exploiter des informations pertinentes pour détecter et corrélérer les incidents de sécurité numérique - Intégrer les dimensions juridiques, éthiques et la conformité pour détecter et corrélérer les incidents de sécurité numérique - Détecter et corrélérer les incidents de sécurité numérique à l'aide des méthodes et outils de l'ingénieur (identification, modélisation, analyse, synthèse...) - Prendre en compte les systèmes complexes numériques des entreprises (internet des objets, cloud...) pour détecter et corrélérer les incidents de sécurité numérique 	<p>Modalités d'évaluation et de certification :</p> <p>La validation des acquis d'apprentissage et compétences est établie par une combinaison des modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mises en situations, analyse d'articles, études de cas, examens sur table et questionnaires de vérification du savoir, travaux de groupe ; - évaluation des rapports séquences en entreprise : présentation des projets conduits en entreprise et évaluation par le maître d'apprentissage des savoir-faire et savoir être tout au long de la formation ; - rédaction et soutenance d'un projet de fin d'études.

	<ul style="list-style-type: none"> - Communiquer et négocier, à l'oral et à l'écrit y compris en anglais et dans un contexte international - Adapter sa communication en fonction du contexte socio-culturel et du niveau de compétences techniques de ses interlocuteurs 	
<p>BC08 - Réagir aux incidents de sécurité numérique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trouver, évaluer et exploiter des informations pertinentes pour réagir aux incidents de sécurité numérique - Intégrer les dimensions juridiques, éthiques et la conformité pour réagir aux incidents de sécurité numérique - Réagir aux incidents de sécurité numérique à l'aide des méthodes et outils de l'ingénieur (identification, modélisation, analyse, synthèse...) - Prendre en compte les systèmes complexes numériques des entreprises (internet des objets, cloud...) pour réagir aux incidents de sécurité numérique - Concevoir des solutions techniques innovantes pour réagir aux incidents de sécurité numérique - Communiquer et négocier, à l'oral et à l'écrit y compris en anglais et dans un contexte international - Adapter sa communication en fonction du contexte socio-culturel et du niveau de compétences techniques de ses interlocuteurs 	<p>Modalités d'évaluation et de certification :</p> <p>La validation des acquis d'apprentissage et compétences est établie par une combinaison des modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mises en situations, analyse d'articles, études de cas, examens sur table et questionnaires de vérification du savoir, travaux de groupe ; - évaluation des rapports séquences en entreprise : présentation des projets conduits en entreprise et évaluation par le maître d'apprentissage des savoir-faire et savoir être tout au long de la formation ; - rédaction et soutenance d'un projet de fin d'études.