

SOUTENANCE PORTFOLIO – 1^{ÈRE} ANNÉE : RAPPEL DES COMPÉTENCES

Compétence 1 – Réaliser un développement d'application

Développer, c'est-à-dire concevoir, coder, tester et intégrer une solution informatique pour un client

COMPOSANTES ESSENTIELLES	SITUATIONS PROFESSIONNELLES	APPRENTISSAGES CRITIQUES - NIVEAU 1 <i>DÉVELOPPER DES APPLICATIONS INFORMATIQUES SIMPLES</i>
<ul style="list-style-type: none">• En respectant les besoins décrits par le client• En appliquant les principes algorithmiques• En veillant à la qualité du code et à sa documentation• En choisissant les ressources techniques appropriées	<ul style="list-style-type: none">• Élaborer une application informatique• Faire évoluer une application informatique• Maintenir en conditions opérationnelles une application informatique	<ul style="list-style-type: none">• Implémenter des conceptions simples• Élaborer des conceptions simples• Faire des essais et évaluer leurs résultats en regard des spécifications• Développer des interfaces utilisateurs

Compétence 2 – Optimiser des applications

Formaliser et mettre en œuvre des outils mathématiques pour l'informatique

COMPOSANTES ESSENTIELLES	SITUATIONS PROFESSIONNELLES	APPRENTISSAGES CRITIQUES - NIVEAU 1 <i>APPRÉHENDER ET CONSTRUIRE DES ALGORITHMES</i>
<ul style="list-style-type: none">• En recensant les algorithmes et les structures de données usuels• En s'appuyant sur des schémas de raisonnement• En justifiant les choix et validant les résultats	<ul style="list-style-type: none">• Améliorer les performances des programmes dans des contextes contraints• Limiter l'impact environnemental d'une application informatique• Mettre en place des applications informatiques adaptées et innovantes	<ul style="list-style-type: none">• Analyser un problème avec méthode (découpage en éléments algorithmiques simples, structure de données)• Comparer des algorithmes pour des problèmes classiques (tris simples, recherche)• Formaliser et mettre en œuvre des outils mathématiques pour l'informatique

Compétence 3 – Administrer des systèmes informatiques communicants complexes

Installer, configurer, mettre à disposition, maintenir en conditions opérationnelles des infrastructures, des services et des réseaux et optimiser le système informatique d'une organisation

COMPOSANTES ESSENTIELLES	SITUATIONS PROFESSIONNELLES	APPRENTISSAGES CRITIQUES - NIVEAU 1 <i>INSTALLER ET CONFIGURER UN POSTE DE TRAVAIL</i>
<ul style="list-style-type: none">• En sécurisant le système d'information• En appliquant les normes en vigueur et les bonnes pratiques architecturales et de sécurité• En offrant une qualité de service optimale• En assurant la continuité d'activité	<ul style="list-style-type: none">• Déployer une nouvelle architecture technique• Améliorer une infrastructure existante• Sécuriser les applications et les services	<ul style="list-style-type: none">• Identifier les différents composants (matériels et logiciels) d'un système numérique• Utiliser les fonctionnalités de base d'un système multitâches / multiutilisateurs• Installer et configurer un système d'exploitation et des outils de développement• Configurer un poste de travail dans un réseau d'entreprise

Compétence 4 – Gérer des données de l'information

Concevoir, gérer, administrer et exploiter les données de l'entreprise et mettre à disposition toutes les informations pour un bon pilotage de l'entreprise

COMPOSANTES ESSENTIELLES		SITUATIONS PROFESSIONNELLES	APPRENTISSAGES CRITIQUES - NIVEAU 1 <i>CONCEVOIR ET METTRE EN PLACE UNE BASE DE DONNÉES À PARTIR D'UN CAHIER DES CHARGES CLIENT</i>
<ul style="list-style-type: none">• En respectant les réglementations sur le respect de la vie privée et la protection des données personnelles• En respectant les enjeux économiques, sociétaux et écologiques de l'utilisation du stockage de données, ainsi que les différentes infrastructures (data centers, cloud)• En s'appuyant sur des bases mathématiques• En assurant la cohérence et la qualité		<ul style="list-style-type: none">• Lancer un nouveau projet• Sécuriser des données• Exploiter des données pour la prise de décisions	<ul style="list-style-type: none">• Mettre à jour et interroger une base de données relationnelle (en requêtes directes ou à travers une application)• Visualiser des données• Concevoir une base de données relationnelle à partir d'un cahier des charges

Compétence 5 – ~~Gérer des données de l'information~~ CONDUIRE UN PROJET INFORMATIQUE

Satisfaire les besoins des utilisateurs au regard de la chaîne de valeur du client, organiser et piloter un projet informatique avec des méthodes classiques ou agiles

COMPOSANTES ESSENTIELLES		SITUATIONS PROFESSIONNELLES	APPRENTISSAGES CRITIQUES - NIVEAU 1 <i>IDENTIFIER LES BESOINS MÉTIERS DES CLIENTS ET DES UTILISATEURS</i>
<ul style="list-style-type: none">• En communiquant efficacement avec les différents acteurs d'un projet• En respectant les règles juridiques et normes en vigueur• En sensibilisant à une gestion éthique, responsable, durable et interculturelle• En adoptant une démarche proactive, créative et critique		<ul style="list-style-type: none">• Lancer un nouveau projet• Piloter le maintien d'un projet en condition opérationnelle• Faire évoluer un système d'information	<ul style="list-style-type: none">• Appréhender les besoins du client et de l'utilisateur• Mettre en place les outils de gestion de projet• Identifier les acteurs et les différentes phases d'un cycle de développement

Compétence 6 – Collaborer au sein d'une équipe informatique

Acquérir, développer et exploiter les aptitudes nécessaires pour travailler efficacement dans une équipe informatique

COMPOSANTES ESSENTIELLES		SITUATIONS PROFESSIONNELLES	APPRENTISSAGES CRITIQUES - NIVEAU 1 <i>IDENTIFIER SES APTITUDES POUR TRAVAILLER DANS UNE ÉQUIPE</i>
<ul style="list-style-type: none">• En inscrivant sa démarche au sein d'une équipe pluridisciplinaire• En accompagnant la mise en œuvre des évolutions informatiques• En veillant au respect des contraintes juridiques• En développant une communication efficace et collaborative		<ul style="list-style-type: none">• Lancer un nouveau projet• Organiser son travail en relation avec celui de son équipe• Élaborer, gérer et transmettre de l'information	<ul style="list-style-type: none">• Appréhender l'écosystème numérique• Découvrir les aptitudes requises selon les différents secteurs informatiques• Identifier les statuts, les fonctions et les rôles de chaque membre d'une équipe pluridisciplinaire• Acquérir les compétences interpersonnelles pour travailler en équipe