|  |
| --- |
| **Bloc de compétences 4 : Soutenir le fonctionnement et le développement de la pme** |
|  **Savoirs associés**  |  **Limites des savoirs associés et recommandations pédagogiques**  |
| **Activité 4.1. Contribution à la qualité du système d’information de la PME** |
| **S 4.1.1 Le système d’information et sa représentation** Définition, caractéristiques, qualités, fonctions et coût de l’information Le système d’information et ses composantes (dimensions matérielles, organisationnelles et humaines) Notion de flux d’informations et de processus Les représentations du système d’information (diagramme de flux et diagramme événements-résultats)  | Il convient de montrer que l’information est une composante clef dans les activités de gestion de l’entreprise Donner la bonne information à la bonne personne, au bon moment, pour prendre la bonne décision (M. Porter). Le système d’information doit être abordé dans ses dimensions humaines, matérielles, organisationnelles. Les processus étudiés relèvent des services de gestion. Les formalismes étudiés feront apparaître acteurs, activités, événements et résultats. La représentation de flux d’information entre les acteurs est réalisée à travers un diagramme de flux. Le traitement de l’information, à travers son organisation entre différents postes de travail à l’aide d’une représentation par processus, est étudié au travers d’un diagramme événements-résultats avec acteurs. Il s’agit d’une part de documenter un processus d’autre part d’aider à un diagnostic sur son fonctionnement. Il convient d’éviter une erreur récurrente dans les schémas de processus : une confusion entre l’état du SI et la notion d’événement.  |
| **S 4.1.2 Les bases de données** Principes de construction d’un schéma relationnel : dépendance fonctionnelle et contrainte (non redondance, clé primaire, intégrité référentielle) Analyse d’un schéma et modification éventuelle Exploitation de la base de données (requêtes en mode graphique) Droit de l’information (collecte et traitement des données nominatives, protection de l’information).  | Les bases de données relationnelles sont construites selon les principes du modèle relationnel dont l’étudiant doit comprendre la logique de construction (relations/tables, attributs/champs, contraintes). La structuration d’une base obéit à des règles de construction (notion de dépendance fonctionnelle directe et unique et notion de contrainte d’intégrité référentielle). L’objectif n’est pas de construire un schéma relationnel de données mais de savoir le lire et le faire évoluer pour répondre à de nouveaux besoins du système d’information de l’entreprise (ajout de champ(s) dans de(s) table(s) existante(s) et ajout de table(s)). L'exploitation de la base de données peut être réalisée à l'aide de requêtes, voire l’utilisation de requêtes inhérentes au PGI, de formulaires, d'états. La connaissance du langage SQL n’est pas exigée. Il faut privilégier la compréhension des opérations mises en œuvre (projection, sélection, jointure, tri, calculs, regroupement) plutôt que la maîtrise parfaite du langage~~.~~ Le droit de l’information est abordé de manière à montrer les précautions à prendre en termes d’usage (en lien avec les savoirs S.2.5.3.3).  |
| **S 4.1.3 La gestion de l’archivage des documents.** Typologie des documents Nature et cycle de vie des documents, version Élaboration d’un plan de classement (ordres de classement, organisation matérielle du classement, organisation logique de supports numériques, rôle des métadonnées, indexation) Modalités d’accès aux archives et sécurité des données et des accès Gestion Électronique des documents (GED) Droit en matière de conservation et d'archivage (délais légaux de conservation des documents, conditions de dématérialisation des documents ayant valeur probante, organisation de la traçabilité des documents électroniques) Signature électronique, copie numérique fiable  | La typologie des documents peut être abordée selon la nature (texte, son, image, vidéo) et selon les usages et la forme (numérique ou papier. Les principaux formats de fichiers informatiques sont exposés, en précisant les enjeux pour l'interopérabilité (format ouvert, format propriétaire). Le cycle de vie d’un document, depuis sa création jusqu’à sa destruction en passant par son enrichissement successif, sa diffusion et son archivage, peut être illustré à travers des exemples tirés de contextes professionnels. L'étude se limite à l'énoncé des principes généraux de classement, sans entrer dans le détail des normes. L'indexation numérique est abordée au travers de fonctionnalités de logiciels usuels qui autorisent une indexation automatique~~.~~ L’indexation et le rôle des métadonnées doivent être étudiés. Il convient d'insister sur l'organisation des fichiers sur les supports numériques et les règles de nommage des fichiers internes à la PME. La GED permet de rationaliser la gestion des documents : accès rapide aux documents, une diffusion facilitée, une fédération possible d’informations dispersées, un travail collaboratif plus efficace. La réglementation portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l’information et relative à la signature électronique est présentée et de copies numériques fiables.   |
| **S 4.1.4. Les ressources, leur localisation et leurs rôles au sein du système informatique, leurs droits d’accès et la sécurité** Composants d’un poste de travail (carte mère, processeur, mémoire vive, disque dur, carte réseau et système d’exploitation) Composants et architecture d’un réseau local (architecture client/serveur…) Gestion des droits d’accès Les services internet – extranet - intranet : définitions et protocoles Internet. Protocoles au niveau du réseau local (Ethernet)  | L’objectif est de travailler la compréhension des principaux éléments du SI pour accompagner la PME dans son activité au quotidien voire de l’aider dans son développement. Le titulaire du diplôme n’a pas vocation à devenir spécialiste de la conception des solutions à envisager pour accompagner le développement de la PME, mais il doit être suffisamment averti pour être un interlocuteur d’un prestataire de services, qu’il soit interne ou externe à la PME. À partir de mise en situation (recensement des besoins, cahier des charges, contrats de prestations de services) ou d’exemples issus des PME, on met en évidence différentes possibilités (sans rechercher l’exhaustivité). L’objectif est de comprendre le rôle des principaux composants des postes de travail et les unités de mesure informatique afférentes afin de permettre au titulaire du diplôme de communiquer avec des services informatiques. L’étude se limite à présenter les différents services offerts par un serveur sans les étudier dans le détail. La compréhension des principaux protocoles du réseau internet est nécessaire car ils permettent de mieux appréhender les services offerts par celui-ci. Le titulaire du diplôme n’a pas vocation à devenir un administrateur de réseau mais un utilisateur sachant déterminer les collaborateurs autorisés à accéder aux données ainsi que les moyens d’accès voire le cas échéant un interlocuteur des prestataires de services informatiques internes et/ou externes. L’accompagnement des parties-prenantes de la PME dans la mise en œuvre de pratiques efficientes et/ou dans l’accompagnement à des nouveaux usages pourra être abordé en lien avec le S3.2.2. et 3.2.3 et les savoirs 5 de communication.  |