

Chapitre 8 L'influence du numérique sur l'organisation du travail

Corrigé



Objectif de la séance :

- Identifier les différentes étapes d'un processus de gestion et en schématiser l'enchaînement
- Repérer les effets de l'automatisation des activités de gestion sur la circulation de l'information, l'organisation du travail et le rôle des acteurs



Mots-clés :

- Processus
- Nature et représentation des processus
- Applications métiers
- Système de gestion intégrée

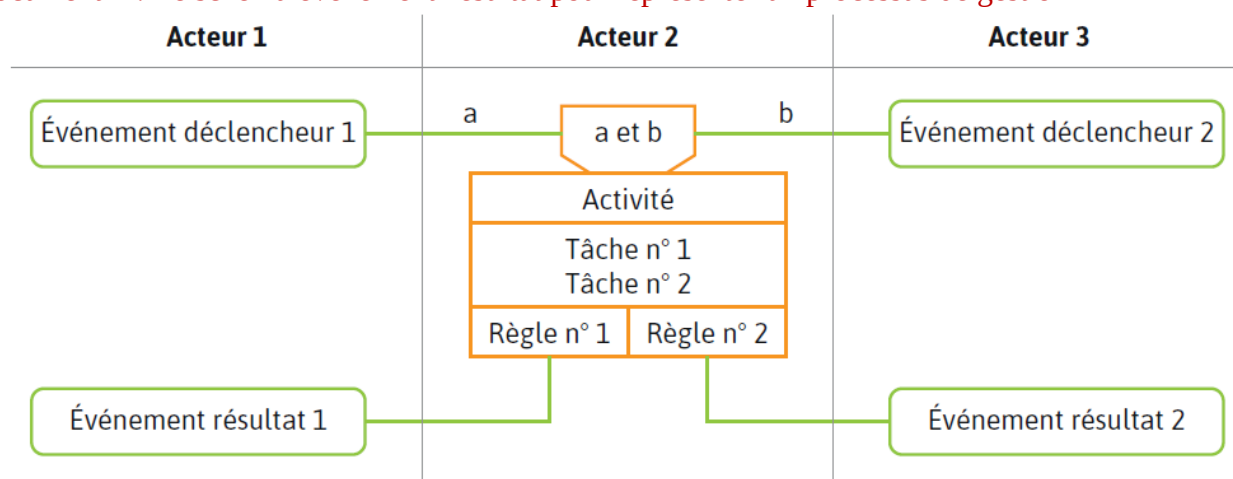


A la fin de ce chapitre j'aurai acquis ...

Des connaissances	Des compétences
- Processus : nature et représentation système de gestion intégré (progiciels de gestion intégré, solutions de e-commerce, systèmes de gestion industrielle, sites de marché, etc.) - applications métier - travail à distance, mobilité - informatique en nuage (<i>cloud computing</i>)	- Identifier les différentes étapes d'un processus de gestion et en schématiser l'enchaînement - Repérer les effets de l'automatisation des activités de gestion sur la circulation de l'information, l'organisation du travail et le rôle des acteurs - Situer le rôle des acteurs et des applications du système d'information dans un processus de gestion donné - Imaginer une nouvelle organisation des tâches avec l'intégration de l'intelligence artificielle

1. Comment schématiser un processus de gestion représentant l'organisation du travail ?

Document 1 : Le schéma événement-résultat pour représenter un processus de gestion



Question 1: Repérez le nombre d'acteurs représentés sur ce schéma.

Dans ce schéma, on observe trois acteurs différents.

Question 2: Listez les éléments que ce type de schéma permet de repérer.

- **Le ou les événements** (informations) qui vont déclencher l'activité.
- **Le ou les événements** (informations) qui vont être le résultat de l'activité réalisée.
- **Les différentes tâches** effectuées au cours de l'activité.
- **Les liaisons entre les événements** et les activités qui représentent la circulation des informations tout au long du processus de gestion.

Question 3: Concluez sur l'intérêt d'avoir recours à ce type de schéma.

Ce schéma permet d'avoir une vision globale sur la manière dont circule l'information au sein d'une organisation entre les acteurs, ainsi que son traitement



Coup de pouce : C'est quoi un processus ?

1. Un processus est un ensemble d'activités qui s'exécutent les unes après les autres dans un certain ordre et transforment des éléments d'entrée pour produire un résultat.

2. En fonction de ce qui est produit par le processus, on peut distinguer sa nature :

– les **processus opérationnels** contribuent à la réalisation du ou des produits qui sont le cœur de métier de l'organisation (ex. : dans un garage automobile, on transforme une « voiture en panne » – élément d'entrée – en « voiture réparée » – résultat). Leur résultat s'adresse aux clients (ceux à qui l'entreprise vend ses réalisations/prestations) et concourt à leur satisfaction, directement (ex. : processus

de réparation) ou indirectement (ex. : processus d'achat de pièces détachées permettant d'effectuer les réparations). Pour se réaliser, ils utilisent des moyens matériels et humains ainsi que des informations ;

– les **processus de gestion** permettent de gérer l'entreprise, c'est-à-dire les moyens matériels et humains ainsi que les informations mobilisées par les processus opérationnels (ex. : gérer un garage automobile, c'est s'assurer que l'on dispose d'un matériel en état de marche, de salariés formés, d'informations sur la performance et les résultats...). Le résultat des processus de gestion n'a pas d'impact sur la satisfaction du client, mais reste néanmoins indispensable pour l'efficacité de l'entreprise.

Document 2 : Le processus de gestion



Un processus représente un enchaînement d'activités (d'opérations) complémentaires, réalisées par un ou plusieurs acteurs appartenant à différents services ou fonctions de l'organisation. Une partie des opérations peut être automatisée grâce à l'utilisation de **logiciels**. À partir d'un besoin, un processus permet d'obtenir un résultat grâce à des ressources mobilisées.

Question 4: Relevez la caractéristique principale d'un processus de gestion.

Un processus de gestion est un enchaînement d'activités/d'opérations complémentaires.

Question 5: Surlignez l'élément qui permet au processus de gestion d'être automatisé.

Document 3 : Le tableau d'analyse du processus de gestion

Dans l'entreprise Zakaria, spécialisée dans le développement durable, chaque candidat remplit un formulaire en ligne en joignant un CV et une lettre de motivation. Le service RH réceptionne les documents et étudie la candidature. Si le candidat ne remplit pas les critères, un courrier de refus lui est envoyé. Dans le cas contraire, les dossiers de candidature retenus sont transmis à la direction qui les valide avant de proposer un entretien.

Étapes du processus de sélection de candidats à l'entretien de recrutement		Acteur	Événement déclencheur	Activité	Événement N° Nom résultat
N°	Nom				
1	Formulaire de candidature	Candidat	X		
2	Étude de la candidature	Service RH		X	
3	Rédaction d'un courrier de refus au candidat s'il ne répond pas aux critères exigés	Service RH		X	
4	Courrier de refus au candidat	Candidat			X
5	Liste des candidatures retenues à la direction	Direction			X
6	Lecture et validation des dossiers de candidature	Direction		X	
7	Courrier de proposition d'entretien au candidat	Candidat			X

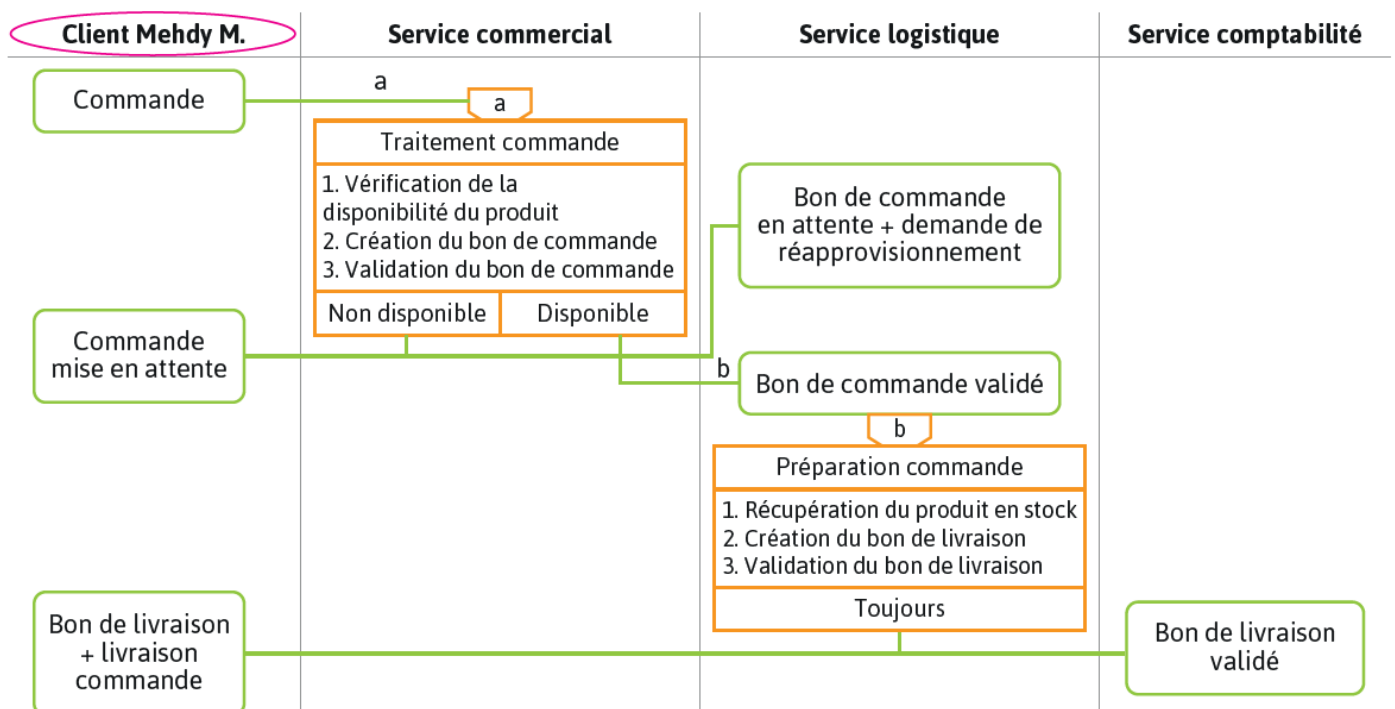
Question 6 : Complétez dans le tableau la nature de chaque étape du processus.

Question 7 : Expliquez pourquoi les étapes sont numérotées. Les étapes sont numérotées dans la mesure où il y a une hiérarchie dans la réalisation des tâches. De ce fait, une tâche ne peut avoir lieu tant que celle qui la précède n'est pas achevée.

Question 8 : Précisez l'intérêt de classer les étapes entre événement et activité. Les événements représentent des documents support des informations, qui déclenchent ou qui sont le résultat de l'activité réalisée. Les activités représentent les actions menées.

Document 4 : La représentation d'un processus de gestion

Mehdy M. passe la commande de 30 tablettes auprès de l'entreprise Passion'Hi-Tech



Question 9 : Indiquez l'acteur à l'origine du processus et indiquez ce qu'il se passe lorsque le produit commandé n'est pas en stock.

Le client est avisé que sa commande est mise en attente. En parallèle, le bon de commande en attente est transféré au service logistique accompagné d'une demande de réapprovisionnement.

Question 10 : Relevez à quelle condition le service logistique prépare la commande.

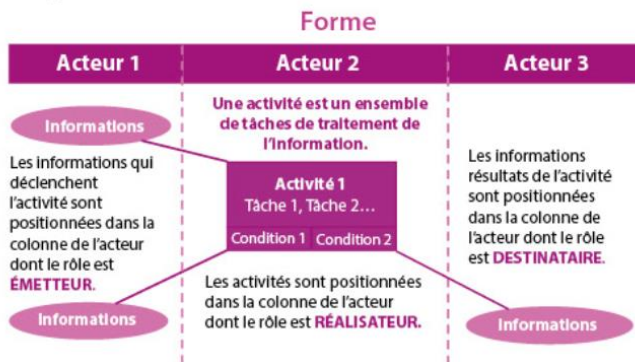
Le service logistique prépare la commande à condition que le produit soit en stock et que le bon de commande soit validé par le service en amont.



Coup de pouce : C'est quoi un processus de gestion ?

Un processus de gestion **manipule et transforme** des flux d'informations matérialisés dans un message ou un document. Les acteurs sont les individus qui y participent. Ils ont un rôle (émetteur, réalisateur ou destinataire de l'information). Un même acteur peut avoir différents rôles. Tout processus peut être risqué : risque de coût (le processus coûte trop cher), de délai (il est trop long ou lent), de qualité.

Les règles de schématisation des activités constituant le processus :



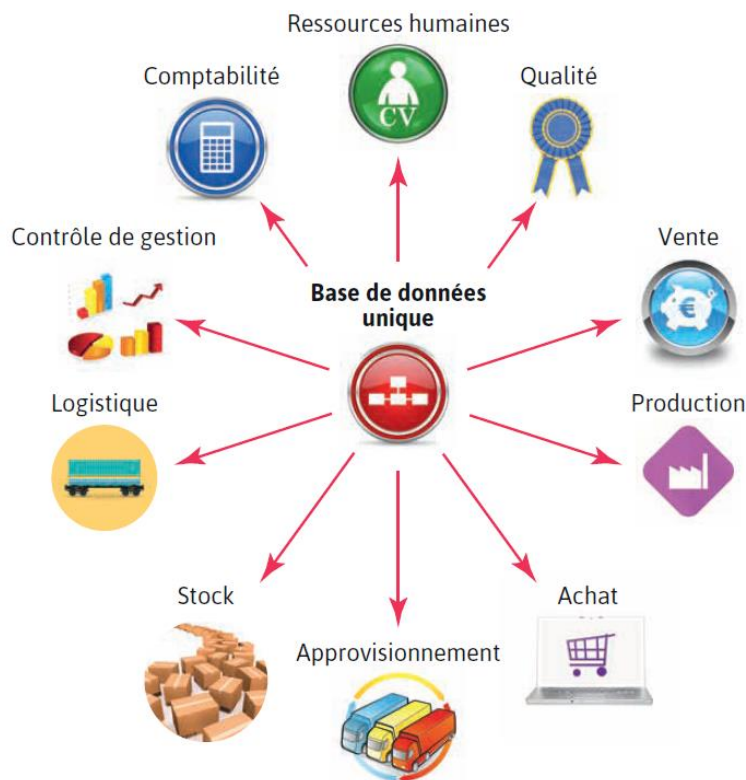
Fond

Chaque activité est déclenchée par **au moins un flux d'informations** et produit **au moins un résultat**. Les flux qui déclenchent l'activité ou les résultats peuvent être soumis à conditions. Une activité représente une « étape » dans le processus lorsqu'il faut « attendre » l'arrivée d'une nouvelle information en provenance d'un autre acteur avant de poursuivre le processus.

Faites le point sur les notions abordées sur Ma Synthèse de cours
A vous de jouer !

2. Quels systèmes de gestion adopter pour son activité de travail ?

Document 1 : Le progiciel de gestion intégré (PGI) : regroupement d'applications métiers



Question 1 : Identifiez la caractéristique principale d'un progiciel de gestion intégré.

Le progiciel de gestion intégré regroupe un ensemble d'applications métiers, et permet de gérer une base de données unique et partagée par les utilisateurs des différentes fonctions de l'organisation : approvisionnement, production, logistique, vente, ressources humaines, comptabilité...

Question 2 : Montrez que la base de données unique est un atout pour l'organisation.

La base de données unique permet de centraliser toutes les informations de l'organisation au même endroit.

Document 2 : Le e-commerce à l'aide d'une interface digitale



Le e-commerce (ou commerce en ligne) correspond à l'ensemble des transactions commerciales effectuées de manière digitale, à distance, via un réseau Internet. L'interface d'un site d'e-commerce ne propose pas les mêmes fonctionnalités au consommateur et au vendeur (marchand)

- **côté consommateur**, l'interface du site, accessible au public, permet à l'acheteur de passer une commande en ligne sur une interface dédiée en sélectionnant le(s) produit(s) qu'il souhaite acquérir, en les glissant dans un panier virtuel, en s'identifiant, en spécifiant ses coordonnées, puis en payant de manière sécurisée.
- **côté marchand**, l'interface, accessible en interne, permet à l'entreprise de gérer les stocks (réapprovisionnement), de réaliser les bons de livraison et les factures, de proposer des campagnes promotionnelles, de faire des statistiques sur la fréquentation du site et sur les ventes au cours d'une période donnée.

Question 3 : Surlignez la définition de la notion de e-commerce.

Question 4 : Identifiez les avantages du e-commerce pour le consommateur et le marchand.

Pour le consommateur	Procédure simple, rapide et sécurisée.
Pour le marchand	Une interface interne permettant de nombreuses actions : gestion des stocks, réalisation des bons de livraison et des factures, mise en place d'opérations promotionnelles, statistiques de fréquentation du site et des ventes.

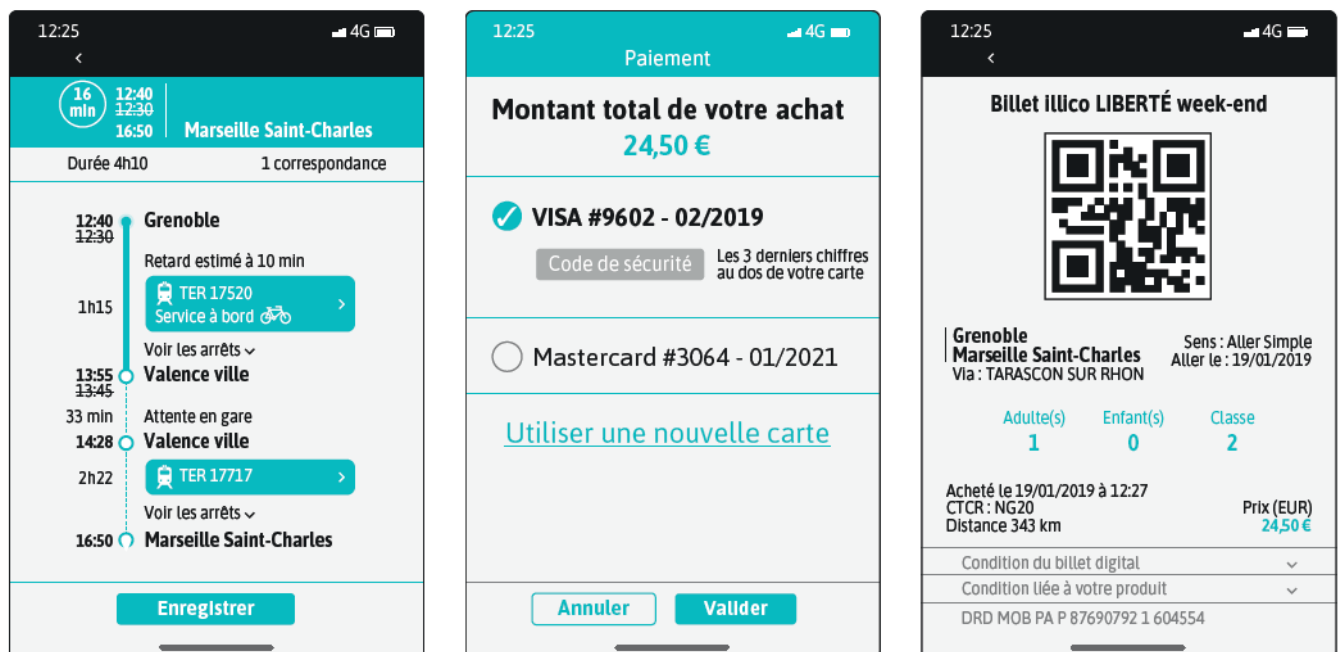
Question 5 : Proposez un exemple de site Internet de e-commerce.

Le site de la Fnac est un exemple répondant à la définition du e-commerce.

Document 3 : Le m-commerce à l'aide d'un smartphone

Le m-commerce est complémentaire du e-commerce. Les transactions commerciales s'effectuent par le biais d'un support mobile de type tablette ou smartphone et du réseau Internet mobile.

Visuels d'une application mobile de déplacement ferroviaire



Question 6 : Montrez que l'application mobile de déplacement ferroviaire relève du m-commerce.

Cette application relève du m-commerce dans la mesure où le client passe commande d'un billet de train à partir d'un smartphone ou d'une tablette et d'un réseau Internet mobile.

Question 7 : Précisez le rôle du client dans le cadre de l'achat d'un billet de train.

Le client doit sélectionner un itinéraire avec une gare de départ et une gare d'arrivée. Lorsque le trajet lui convient, il passe commande en saisissant ses coordonnées bancaires afin de matérialiser l'achat.

Question 8 : Expliquez comment le client est informé des modifications de son voyage.

Ici, le client est avisé avant l'achat du billet que le train aura 10 minutes de retard.

Le Système d'information de la SNCF s'adapte à l'utilisateur dans la mesure où il annonce en temps réel les retards de train.

Document 4 : Les sites de marché : l'exemple de la vente aux enchères en ligne



Une vente aux enchères est une vente proposée à différents acheteurs potentiels, appelés enchérisseurs, après fixation d'un prix de départ. Chaque enchérisseur est en mesure de renchérir la mise précédente. L'enchérisseur qui remporte la vente est celui qui offre la somme la plus importante. Ce système de vente est beaucoup utilisé pour les œuvres d'art. Les ventes aux enchères s'effectuent physiquement dans une salle des ventes ou en ligne, durant un temps limité, grâce au développement des outils numériques. Dans ce dernier cas de figure, les mises proposées par les enchérisseurs sont mises à jour en temps réel.

Question 9 : Montrez que la vente aux enchères se régule automatiquement en fonction de la demande des clients.

Chaque mise enregistrée en ligne ou en salle par un enchérisseur est automatiquement mise à jour en temps réel pour les autres enchérisseurs. La vente aux enchères se régule en fonction du plus offrant, bien que le prix final ne soit pas déterminable à l'avance.



Coup de pouce : C'est quoi une application ?

1. « Application » est un terme générique qui désigne tout programme informatique utilisé pour acquérir, transformer, stocker ou communiquer des données. On classe les applications en deux catégories :

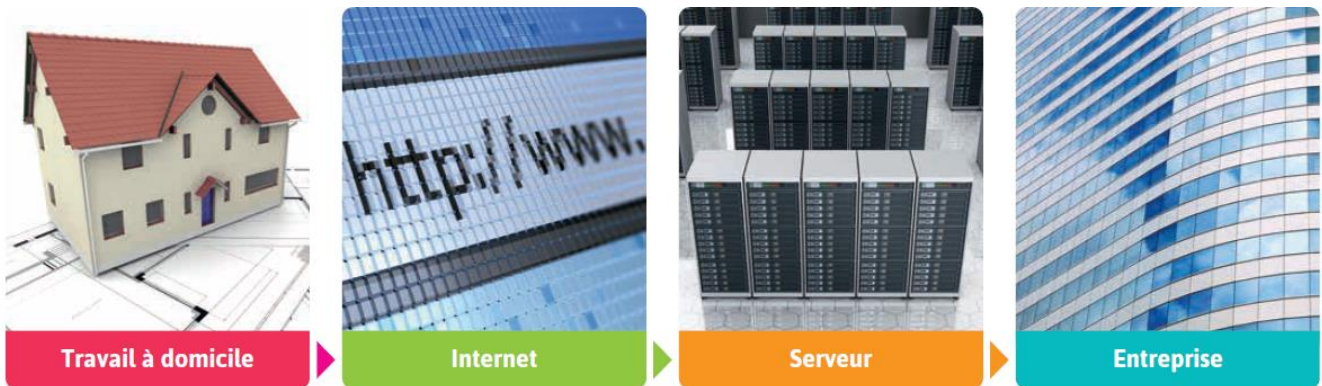
Les applications « outils » ou « polyvalentes » facilitent simplement le travail de l'utilisateur.	<i>Exemple :</i> au lieu d'utiliser un cahier pour stocker les coordonnées des patients, une secrétaire d'un laboratoire d'analyses médicales utilise un traitement de texte ou un tableur. Elle a toute liberté de choisir les données qu'elle souhaite conserver et la manière de les classer.
Les applications « métiers » automatisent le traitement des informations selon des règles de fonctionnement du processus définies par avance et organisent ainsi le travail de l'acteur.	<i>Exemple :</i> en utilisant un applicatif métier de gestion des analyses, la secrétaire n'a aucune liberté mais ne risque aucun oubli : tant que les données attendues ne sont pas saisies et validées conformément aux règles de fonctionnement du laboratoire, les informations nécessaires à la suite du processus ne sont pas éditées et la prise de sang ne peut avoir lieu.

2. Une interface est le point de rencontre entre deux applications qui échangent des données. Selon la manière dont s'effectue l'échange, on dit qu'elle est manuelle (ressaisie humaine obligatoire) ou automatique (conçue par des informaticiens en fonction des besoins d'échange entre applications).

Faites le point sur les notions abordées sur Ma Synthèse de cours
A vous de jouer !

3. Quels choix opérer pour une utilisation optimale du numérique ?

Document 1 : Le travail à distance ou télétravail



Question 1 : Indiquez en quoi consiste le travail à distance.

Le travail à distance permet à un salarié de travailler depuis son domicile plutôt que depuis son entreprise.

Question 2 : Repérez de quelle manière un salarié peut avoir recours au travail à distance.

Pour pouvoir travailler à distance, le salarié doit disposer d'un support numérique, d'une connexion Internet et d'un droit d'accès au serveur, de la même manière que s'il était dans les bureaux de l'entreprise.

Document 2 : La mobilité en entreprise



Sébastien est commercial au sein d'une entreprise de vente d'électroménager. Il est mobile durant son activité de prospection de nouveaux clients en porte à porte. Une cliente, Marina, semble intéressée et souhaiterait passer commande. Sébastien s'assure que la marchandise est en stock à l'aide de sa tablette numérique connectée au système d'information de son entreprise et lance la commande en temps réel. Le télétravail en mobilité doit être sécurisé afin de garantir la confidentialité des données saisies (connexion Internet protégée, accès au système d'information par identifiant/mot de passe voire par empreinte digitale et/ou reconnaissance faciale, limitation du transport des documents papier...), comme l'exige l'article L.1222-9 du Code du travail.

Question 3 : Surlignez la manière dont Sébastien vérifie que la marchandise est disponible.

Question 4 : Montrez en quoi le travail à distance peut améliorer l'activité professionnelle.

Avec les outils numériques à disposition, un salarié peut à la fois être mobile partout dans le monde et bénéficier des fonctionnalités de son entreprise, à condition d'avoir un support numérique et une connexion Internet permettant un accès direct à son SI. Ainsi, les commandes peuvent être enregistrées en temps réel.

Question 5 : Identifiez les deux niveaux de risque que présente le télétravail pour la sécurité des données et les mesures à mettre en place pour les éviter.

- **Durant la circulation des informations** entre le système d'information de l'entreprise et le poste du travailleur à distance. Il faut une connexion Internet sécurisée.
- **Au moment de l'accès au système d'information** de l'entreprise depuis le poste du télétravailleur. Il faut un mode d'identification fiable (identifiant/mot de passe, reconnaissance faciale, empreinte...).



Coup de pouce : Qu'est-ce-que le télétravail ?

1. Le travail en mobilité (ou nomade) correspond à la réalisation de tâches associées à des **métiers nécessitant des déplacements** : commerciaux, consultants, experts ou salariés réalisant leurs missions sur les sites associés à leurs prestations.

Les TIC (technologies et l'information et de la communication) ont profondément changé ces métiers grâce à l'utilisation de smartphones, tablettes, ordinateurs portables légers et puissants, associés à des moyens

de communication rapides et largement présents sur le territoire (réseaux mobiles 3G/4G, connexion à Internet à haut débit proposée dans de multiples lieux *via* des points d'accès wi-fi).

2. Le télétravail désigne le fait de réaliser une activité professionnelle habituellement exécutée **dans les locaux de l'entreprise en dehors de celle-ci**, grâce à l'utilisation des TIC. Il est généralement réalisé par le salarié depuis son domicile et résulte d'un accord avec l'employeur.

Document 3 : Un Chatbot comme styliste personnel



Imaginez un chatbot capable d'indiquer à vos clients ce qui leur convient en fonction de leurs mensurations, morphologie et goûts. En fait, ce type **d'agent conversationnel** existe déjà ! Sur la plateforme de messagerie KIK, H&M dispose d'un chatbot qui apprend à connaître le style de l'utilisateur. Lorsque les clients interagissent avec lui, ils sont interrogés sur le type de vêtements qu'ils préfèrent. Une fois que le bot dispose de suffisamment d'informations, il recommande alors des tenues personnalisées et adaptées aux goûts du client.

Question 6 : Surlignez ce qu'est un chatbot.

Question 7 : Indiquez l'utilité pour H&M

de proposer à ses clients internautes d'utiliser un chatbot.

Le chatbot permet à H&M d'améliorer l'expérience avec ses clients internautes en leur offrant des conseils personnalisés et en leur proposant des vêtements de ses collections présents dans leur catalogue numérique. L'analyse des masses de données numériques, grâce à l'utilisation de l'IA, permet à son chatbot de donner en temps réel des réponses adaptées lors de son activité de e-commerce.

Document 4 : L'informatique en nuage



Aujourd'hui, l'informatique dématérialisée ou « en nuage » – le « cloud » – ne sert pas qu'à stocker ses milliers de photos de vacances, loin de là. Il fait aussi tourner votre ordinateur au bureau et vous permet de regarder votre série où et quand vous voulez, sur votre smartphone ou votre télévision connectée. **À quoi ça sert ?** Qu'on regarde YouTube ou qu'on publie sur Facebook, le « cloud computing » est omniprésent. Il désigne la fourniture de logiciels, de services et d'espaces de stockage à la demande via Internet, par opposition à ce qui est situé dans la mémoire ou le disque dur de l'ordinateur ou du smartphone. Le « cloud » fonctionne grâce à des serveurs qui stockent et brassent des montagnes de données. Concrètement, pour le grand public, il permet de stocker e-mails, photos, films ou musique à distance : c'est ce qui a permis l'essor du streaming musical ou vidéo (Netflix, Spotify, etc.). Côté professionnel, de plus en plus d'institutions et d'entreprises ont recours au « cloud », pour faire fonctionner leurs applications, utiliser des logiciels en ligne, stocker ou analyser leurs données. Elles peuvent recourir pour cela à des systèmes fournis par des tiers, comme Amazon, Google, ou Microsoft. Les clients qui utilisent ces « **clouds publics** » paient selon le volume de stockage ou la puissance utilisés. Ce système est plus souple et moins coûteux que l'informatique traditionnelle. Si l'entreprise veut garder entièrement la main sur son système, elle peut créer un « cloud privé », entièrement sur mesure, qui lui sera dédié à elle seule, mais sera plus coûteux. Beaucoup d'entreprises ont en fait besoin d'un système « hybride », alliant le coût, la puissance et la souplesse du « cloud » public et la sécurité du « cloud » privé.

Question 8 : Présentez l'intérêt pour une organisation d'avoir recours au *cloud computing*.

Le *cloud computing* permet de faire fonctionner des logiciels en ligne et de stocker des données sur des espaces sécurisés (*data center*) au lieu d'utiliser des serveurs physiques au sein de l'organisation. Les utilisateurs y accèdent grâce à une connexion Internet sécurisée.

Question 9 : Expliquez la raison pour laquelle de plus en plus d'organisations y ont recours.

Ces solutions rendent plus souple l'organisation du travail et permettent l'accès aux données n'importe où, selon les contraintes professionnelles de chacun. Le système est moins coûteux car il ne nécessite pas d'installation ni de maintenance lourde de serveurs dans l'organisation.



Coup de pouce : Qu'est-ce-que le cloud computing ?

1. Le *cloud computing*, ou informatique en nuage, désigne l'utilisation de ressources informatiques stockées sur des serveurs physiquement hors de l'entreprise et accessibles par Internet.

L'accès à ces applications logiciels ou serveurs de données est alors possible depuis n'importe quel lieu proposant une connectivité à Internet à l'aide d'un matériel équipé d'un navigateur Web.

Lorsque toute l'entreprise utilise le *cloud computing*, l'ensemble du personnel travaille avec les mêmes versions de logiciel.

2. Les *ressources* proposées en *cloud computing* sont très variées : espace de stockage de données, applications diverses (messagerie électronique, outils bureautiques tels que traitements de texte, tableurs...), et sont facturées proportionnellement à leur utilisation.

3. De plus en plus de solutions informatiques exploitent l'*intelligence artificielle* (IA). Les machines sont capables d'imiter les facultés de raisonnement des humains et d'interagir avec eux. De nombreux objets connectés intègrent une IA : les assistants vocaux des smartphones, les enceintes connectées répondant aux requêtes des utilisateurs...

Faites le point sur les notions abordées sur Ma Synthèse de cours
A vous de jouer !

Chapitre 8 L'influence du numérique sur l'organisation du travail

MA SYNTHESE DE COURS

Indiquer les notions abordées dans ce chapitre :

1. Comment schématiser un processus de gestion représentant l'organisation du travail ?

2. Quels systèmes de gestion adopter pour son activité de travail ?

3. Quels choix opérer pour une utilisation optimale du numérique ?