



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union





# DigiGo - L'apprentissage à l'ère numérique

2020-1-FR01-KA226-VET-094938

Module 5

Méthodologie pour la numérisation des apprentissages

# Table des matières

<b>I. Bref aperçu de la méthodologie</b>	4
1.1 Préparer l'organisation à la numérisation de l'apprentissage	4
1.2 Mise en place de partenariats entre l'EFP et les entreprises pour ce qui précède	4
1.3 Planifier les apprentissages numériques, y compris les objectifs et les résultats de l'apprentissage	4
1.4 Renforcer la numérisation pendant le processus d'apprentissage	5
1.5 Apprentissages virtuels	5
1.6 Suivi des apprentissages : bilan et évaluation	5
<b>II. Méthodes d'apprentissage numérisé</b>	5
2.1 Présentation des outils informatiques dans une entreprise	5
2.2 Utilisation des outils informatiques	6
2.3 Travail à domicile	6
2.4 Travail à l'école (par le biais du processus d'étude)	6
2.5 Numérisation de la méthode d'apprentissage par le travail	7
<b>III. Acquisition de compétences techniques, transférables et numériques</b>	7
3.2 Apprentissage "plug-and-play"	9
3.3 L'apprentissage en ligne	10
<b>IV. Numérisation des apprentissages</b>	10
<b>V. Utilisation de dispositifs de travail intelligents</b>	11
5.1 Téléphone portable	11
5.2 Ordinateurs portables et tablettes	11
5.3 Éléments sans fil	12
<b>Exercice 1 :</b>	12
<b>Questionnaire pour l'apprenti</b>	12
<b>Exercice 2 :</b>	13
<b>Discussion mutuelle</b>	13
<b>Exercice 3 :</b>	13
<b>Test informatif</b>	13
<b>Références bibliographiques</b>	14

## I. Bref aperçu de la méthodologie

La méthodologie pour la numérisation des apprentissages est un guide qui aide les enseignants et les mentors d'entreprise à fournir un apprentissage numérique efficace aux étudiants. La méthodologie aide les enseignants de l'EFP et les formateurs en entreprise à développer des programmes d'apprentissage numérique afin d'améliorer les compétences numériques des étudiants.

La méthodologie pour la numérisation des apprentissages est créée afin d'aider les enseignants de l'EFP et les formateurs en entreprise à organiser des apprentissages numériques à l'ère du numérique. En outre, elle prêter attention à des questions telles que la collaboration entre les instituts d'enseignement professionnel et les entreprises. La méthodologie pour la numérisation des apprentissages est basée sur le cadre DigiComp 2.2 et se concentre sur le développement des compétences numériques des étudiants pendant les apprentissages numériques. Le contenu de la méthodologie consistera en des lignes directrices, des instructions, des exemples pratiques et des modèles. La méthodologie pour la numérisation des apprentissages est divisée en 6 chapitres :

### *1.1 Préparer l'organisation à la numérisation de l'apprentissage*

Il est important de disposer d'organismes de soutien et de partenariats au sein de leur propre réseau, qui contribueront à servir d'intermédiaires entre le monde de l'enseignement professionnel et celui des entreprises. Ces organismes et partenariats permettront aux deux parties de partager leurs expériences et leurs outils afin d'améliorer la numérisation des apprentissages. Les partenariats dont il est question ici sont généralement mieux organisés au niveau régional, et les trois étapes sont donc les suivantes :

- Trouver des partenaires de soutien et des partenariats qui pourraient vous aider à numériser les apprentissages ;
- Réfléchissez bien au financement dont vous aurez besoin et cherchez comment vous pourriez l'obtenir pour rendre les apprentissages plus numériques ;
- Réfléchissez à ce que vous avez déjà mis en place et à ce qui pourrait encore être réalisé pour améliorer la numérisation des apprentissages.

### *1.2 Mise en place de partenariats entre l'EFP et les entreprises pour ce qui précède*

Au fil des ans, l'importance des partenariats public-privé s'est accrue. Les entreprises peuvent offrir aux étudiants une nouvelle perspective, différente de celle qui leur est enseignée à l'école. C'est pourquoi il est important d'identifier l'entreprise ou l'institution dans laquelle les étudiants ou les employés peuvent améliorer leurs connaissances. Dans les étapes précédentes, vous avez examiné vos points forts et vos points faibles, dans cette étape, vous devriez chercher à savoir qui peut améliorer vos points faibles. Cela signifie que les étapes suivantes seraient les suivantes :

- Identifier les entreprises ou les institutions qui peuvent contribuer à vos points faibles ; et
- Identifier les valeurs qui devraient être les mêmes pour l'institution et l'entreprise.

### *1.3 Planifier les apprentissages numériques, y compris les objectifs et les résultats de l'apprentissage*

Comme vous savez comment préparer un apprentissage numérique et que vous savez ce que vous attendez du partenariat, il est important de commencer à planifier les apprentissages numériques. Pour planifier un apprentissage numérique, vous devez savoir ce qu'un futur étudiant devrait apprendre dans le cadre de l'apprentissage numérique. Cela signifie que vous devez identifier le programme d'études. Tout d'abord, vous devez savoir clairement quelles sont les compétences que

vous souhaitez acquérir dans le domaine de la numérisation. Les compétences importantes sont les suivantes : Maîtrise de l'information et des données, Communication et collaboration, Création de contenu numérique, Sécurité et Résolution de problèmes. Outre les compétences pratiques, vous devez également prendre en compte les compétences non techniques. Les compétences à prendre en compte sont la pensée critique, le travail en équipe, les compétences de négociation, les compétences analytiques, la créativité et les compétences interculturelles. Cela permet aux étudiants d'être plus efficaces lorsqu'ils entrent sur le marché du travail.

#### *1.4 Renforcer la numérisation pendant le processus d'apprentissage*

Comme ce programme est destiné aux apprentissages numériques, cette partie discutera de ce qui est important pour les institutions ou les entreprises afin de s'adapter à la numérisation. Étant donné que de nombreux changements se produisent au niveau numérique dans la société contemporaine, il est important que les entreprises et les institutions soient en mesure de s'adapter à ces changements. L'amélioration de la numérisation peut se faire de plusieurs manières :

- Expliquer l'utilisation des outils numériques :
- Assurez-vous de disposer des meilleurs outils :
- Examiner les dernières possibilités d'outils : et
- Ne craignez pas le coût si l'outil en vaut la peine.

#### *1.5 Apprentissages virtuels*

Alors que la plupart des apprentissages se déroulent sur un site, dans le secteur numérique, il est également possible que les apprentissages se déroulent en ligne. Comme les apprentissages numériques peuvent présenter certains problèmes, il est important d'établir des points de contrôle clairs pour les institutions et les entreprises, de manière à ce que les aspects virtuels soient clairement définis. Pour rendre le programme d'études possible dans un cadre en ligne, vous devez examiner comment votre programme d'études peut s'articuler avec différents outils. Les possibilités de rendre l'apprentissage numérique sont les suivantes : Cours en ligne, simulation numérique, évaluation numérique, analyse de l'apprentissage et intelligence artificielle.

#### *1.6 Suivi des apprentissages : bilan et évaluation*

Une fois le programme élaboré, il est également important de mettre en place un système de suivi. Non seulement un système de suivi contribue au développement de l'apprentissage, mais il détaille également la valeur du programme. Il s'agit notamment de :

- Assurer le suivi avec les parties concernées :
- Suivi des outils numériques : et
- Assurer le suivi des outils numériques utilisés.

★ **Conseil : Tenez-vous au courant des dernières versions du cadre [DigCompEdu \(europa.eu\)](https://europa.eu).**

## II. Méthodes d'apprentissage numérisé

### *2.1 Présentation des outils informatiques dans une entreprise*

La technologie peut être utilisée pour protéger les données financières, les décisions confidentielles des dirigeants et d'autres informations exclusives qui permettent d'obtenir des avantages concurrentiels. Chaque entreprise dispose de types d'outils spécifiques que les employés utilisent dans le cadre de leur travail. Toutefois, les outils de l'entreprise peuvent être regroupés en quelques sous-groupes :

- Outils de gestion des documents
- Outils de gestion de projet
- Applications pour les réunions
- Applications de communication
- Outils de tableau blanc
- Outils de marketing
- Outils financiers
- Outils d'externalisation

Ces outils devraient être présentés à chaque nouvel étudiant/apprenti qui viendra faire son apprentissage dans l'entreprise en question.

### *2.2 Utilisation des outils informatiques*

Une fois la présentation des outils effectuée, les apprentis doivent commencer à les utiliser. En gardant à l'esprit la numérisation, les apprentis devraient se concentrer sur l'utilisation des outils informatiques. L'importance des technologies de l'information dans une organisation permet à celle-ci d'améliorer la qualité de ses produits, d'augmenter ses bénéfices, de connaître ses concurrents, de contrôler sa gestion, d'améliorer son processus de prise de décision et de trouver des opportunités sur le marché. Les étudiants doivent avoir une connaissance des technologies de l'information qui leur permette de transférer facilement les connaissances acquises sur le lieu de travail. Ils doivent connaître le travail sur PC, MS Office, Excel, Internet, etc. et aider l'organisation dans leur travail quotidien, améliorer la persistance numérique de l'organisation et, surtout, mettre en pratique leurs connaissances au travail, d'une manière numérisée.

### *2.3 Travail à domicile*

Pendant leur apprentissage, les étudiants peuvent mettre en pratique leurs connaissances depuis leur domicile. Ils peuvent effectuer les tâches confiées par l'employeur depuis leur domicile. Étant donné que la société tend vers la numérisation, les apprentis devraient être encouragés à effectuer leur apprentissage depuis leur domicile. Toutefois, cette option peut présenter certains obstacles. Tous les apprentis n'ont pas la possibilité de travailler à domicile. Certains groupes d'étudiants marginalisés ne sont pas très bien équipés sur le plan numérique à la maison. C'est pourquoi ils devraient avoir la possibilité d'utiliser les locaux et l'infrastructure de l'école.

### *2.4 Travail à l'école (par le biais du processus d'étude)*

Gardant à l'esprit que le système éducatif dual consiste à étudier à l'école et à étudier par le travail, les étudiants devraient mettre en pratique les connaissances acquises par le biais du travail. Cependant, les étudiants peuvent également travailler depuis l'école lorsqu'ils suivent un apprentissage. La numérisation de l'apprentissage offre aux étudiants la possibilité de mettre en pratique leurs connaissances de n'importe où. Ainsi, lorsqu'ils sont à l'école, les étudiants peuvent utiliser les locaux de l'école pour effectuer le travail qui leur est confié par les employeurs. Ceci est particulièrement important pour les groupes d'étudiants marginalisés qui n'ont pas beaucoup d'opportunités de travailler à la maison (pas d'accès WI-FI, pas de PC, d'ordinateur portable, de gadgets intelligents, etc.) À l'école, les étudiants devraient être autorisés à utiliser l'équipement numérique, ce qui leur permettrait d'étudier, de s'entraîner et de travailler en même temps pour un employeur. L'option du travail à partir de l'école est une bonne chose pour les apprentis, puisqu'ils peuvent contacter leurs professeurs pendant la durée de leur apprentissage. Si les étudiants ne sont pas familiers avec quelque chose, ils peuvent consulter leurs professeurs pour savoir comment ils peuvent faire leur travail de manière plus qualitative.

C'est la meilleure façon d'apprendre.

### *2.5 Numérisation de la méthode d'apprentissage par le travail*

Un modèle complet d'apprentissage basé sur le travail est illustré, combinant des formes explicites et tacites de connaissance et des modes d'apprentissage théoriques et pratiques aux niveaux individuel et collectif. Le modèle est conçu pour rassembler les contributions épistémiques qui sont généralement étudiées de manière isolée. Les types d'apprentissage produits par le modèle représentent des processus dont l'intersection peut contribuer au développement d'une théorie globale d'intégration de l'apprentissage et du travail. Les applications du modèle peuvent stimuler les développements conceptuels et pratiques susceptibles de déboucher sur une théorie globale de l'apprentissage basé sur le travail. La méthode d'apprentissage basé sur le travail est un modèle conçu pour établir un lien entre les écoles d'EFP et les entreprises afin de mieux préparer les étudiants en EFP au marché du travail réel, et d'aider le marché du travail réel à trouver les meilleurs futurs employés.

Jusqu'à présent, le modèle d'apprentissage basé sur le travail a été utilisé comme une étude à temps partiel à l'école et un travail à temps partiel dans une entreprise, ce qui permet aux étudiants de mettre en pratique leurs connaissances. Cependant, ce modèle commence à se transformer. La transformation numérique a changé la société et l'économie avec un impact de plus en plus profond sur la vie quotidienne, et a démontré le besoin de niveaux plus élevés de capacité numérique des systèmes et institutions d'éducation et de formation. Le processus d'enseignement en ligne a numérisé la première partie de la méthode d'apprentissage par le travail. Les professeurs enseignent aux étudiants en ligne (dans des conditions distinctes). Les entreprises peuvent également proposer leurs stages pratiques de manière numérisée. Les étudiants peuvent effectuer leurs stages/emplois sur leur PC ou, selon la nature du travail, ils peuvent utiliser différents types de numérisation afin d'effectuer leur travail de manière qualitative.

## III. Acquisition de compétences techniques, transférables et numériques

Pour qu'un apprentissage soit numérique, l'apprenti doit posséder un certain nombre de compétences. Les compétences nécessaires pour suivre un apprentissage numérique peuvent avoir des avantages et des limites, mais les étudiants devront les posséder pour effectuer un apprentissage numérique efficace.

### *3.1 Apprentissages virtuels*

Le passage de l'apprentissage traditionnel en classe ou sur le lieu de travail à l'apprentissage en ligne, virtuel ou à distance est un changement révolutionnaire auquel nous adhérons et qui nous permet de travailler depuis la sécurité et le confort de notre domicile.

En outre, dans le cadre de ces nouvelles méthodes d'apprentissage et de travail, les "apprentissages en personne" ont dû faire l'inévitable transition vers les "apprentissages virtuels". Il s'agit d'un concept novateur qui devient peu à peu une réalité.

Qu'est-ce que l'apprentissage virtuel ?

La majeure partie de l'introduction et de la familiarisation avec le contenu du travail se fait virtuellement, c'est-à-dire en ligne. Elles se font à l'aide d'un ordinateur, d'un smartphone et de l'internet.

La pratique professionnelle réelle nécessitant une présence physique sur le lieu de travail est rare, le plus souvent vers la fin, en fonction du rôle ou de la profession. Toutefois, l'essentiel est de noter que, même à distance, vous continuez à apprendre et à travailler.

Les apprentissages virtuels, avec leur approche radicalement nouvelle, ont introduit une alternative efficace aux apprentissages "en personne". La personne, c'est-à-dire l'apprenti, n'a plus besoin d'être physiquement présente sur le lieu de travail pour apprendre les compétences ou le métier.

Grâce à l'apprentissage virtuel, les apprentis peuvent apprendre et perfectionner leur métier ou travailler à distance, depuis la sécurité et le confort de leur domicile.

De plus, dans de nombreux cas, vous pouvez jumeler cette expérience d'apprentissage à domicile avec des opportunités de carrière de type "travail à domicile". Vous pouvez alors continuer à travailler sur une "plateforme virtuelle" avec votre ordinateur ou votre smartphone, en ligne.

### *Avantages des apprentissages virtuels*

- Extrêmement flexible

Il s'agit d'un excellent processus d'apprentissage et de travail à distance, qui offre une flexibilité extrême à la fois pour l'apprenti et pour l'employeur.

Pour l'apprenti, c'est l'assurance d'être libéré des trajets fastidieux vers le bureau ou le lieu de travail. Pour l'employeur, il n'est pas nécessaire de mettre en place un centre de formation spécial pour les apprentissages virtuels en raison de l'apprentissage à distance et en ligne, ce qui permet d'optimiser les coûts élevés de l'espace de bureau.

C'est le plus grand avantage des apprentissages virtuels !

- Accès accru

Les apprentissages virtuels élargissent l'accès au grand public. Comme il s'agit essentiellement d'un apprentissage à distance, il convient particulièrement aux personnes souffrant d'un handicap physique, puisqu'il leur évite d'avoir à se déplacer et à être présentes sur le lieu de travail.

- Gain de temps et d'argent

S'ils sont conçus et mis en œuvre de manière efficace, les apprentissages virtuels offrent aux employeurs les coûts d'embauche, de formation et de maintien en poste les plus bas, ce qui leur permet d'en avoir pour leur argent.

Les employeurs peuvent avoir des équipes de RH plus légères ; le temps et les coûts de formation sont optimisés parce que la plupart de l'introduction et de la familiarisation se font en ligne.

En outre, et c'est plus important encore, grâce à la flexibilité, les apprentis et les employés sont extrêmement heureux et motivés, avec un haut niveau d'engagement.

### *Limites des apprentissages virtuels*

- Problèmes techniques

Les problèmes liés à l'infrastructure technique requise pour un apprentissage en ligne efficace peuvent gravement nuire aux apprentissages virtuels. Par exemple, une faible connectivité Internet ou de données peut constituer un obstacle majeur et une distraction inutile, par exemple au milieu d'un cours "en direct - en ligne".

- Changement d'état d'esprit, adaptabilité et discipline extrême

Bien que flexibles, un changement d'état d'esprit, une capacité d'adaptation et une discipline extrême sont les fondements d'un apprentissage à distance réussi.

L'apprenti a la responsabilité supplémentaire de se préparer et de travailler selon un calendrier régulier, exactement comme dans le cas des apprentissages "en personne".

Le formateur et l'étudiant en ligne doivent tous deux s'adapter aux nouvelles technologies et méthodologies impliquant une formation et un mentorat "hors salle de classe".

Cela peut s'avérer extrêmement décourageant et difficile, en particulier pour les étudiants ou les formateurs qui ne connaissent pas la technologie !

Par conséquent, l'adaptation aux nouvelles méthodes d'apprentissage et d'enseignement est extrêmement importante pour la réussite des apprentissages virtuels.

- Ségrégation inappropriée du programme d'études en ligne

La plupart des apprentissages virtuels échouent parce que le programme ne fait pas clairement la distinction entre ce qui peut être appris ou réalisé à distance et ce qui ne peut pas l'être.

En outre, s'agissant d'un modèle d'apprentissage mixte, il doit y avoir une transition transparente entre l'apprentissage en ligne et les pratiques de travail interactives de la vie réelle sur le lieu de travail.

Si ces inconvénients ne sont pas corrigés, les apprentissages virtuels risquent de ne pas être efficaces !

### 3.2 Apprentissage "plug-and-play"

Plug and Play, parfois abrégé PnP, est une expression accrocheuse utilisée pour décrire les appareils qui fonctionnent avec un système informatique dès qu'ils sont connectés. L'utilisateur n'a pas besoin d'installer manuellement des pilotes pour le périphérique, ni même d'indiquer à l'ordinateur qu'un nouveau périphérique a été ajouté. Au lieu de cela, l'ordinateur reconnaît automatiquement le périphérique, charge de nouveaux pilotes pour le matériel si nécessaire et commence à travailler avec le périphérique nouvellement connecté.

Par exemple, si vous connectez une souris Plug-and-Play au port USB de votre ordinateur, elle commencera à fonctionner quelques secondes après avoir été branchée. Un périphérique non Plug-and-Play nécessiterait plusieurs étapes d'installation de pilotes et de configuration avant de pouvoir fonctionner.

Si le terme "Plug and Play" fait généralement référence aux périphériques informatiques, tels que les claviers et les souris, il peut également être utilisé pour décrire le matériel interne. Par exemple, une carte vidéo ou un disque dur peut être un périphérique Plug and Play, ce qui signifie que l'ordinateur le reconnaîtra dès qu'il sera installé. La seule différence est que les composants internes nécessitent généralement que l'ordinateur soit éteint lorsqu'ils sont installés, alors que les périphériques externes peuvent généralement être installés lorsque l'ordinateur est en marche.

Compte tenu de ce qui précède, l'apprentissage plug-and-play est un moyen d'enseigner et d'apprendre au cours du processus d'étude. Différents matériels et USB sont utilisés dans le processus d'étude. Le système plug-and-play peut également être utilisé dans le cadre de l'apprentissage.

L'utilisation de la technologie dans le cadre de l'apprentissage permet de développer un programme d'études prêt à l'emploi dans lequel différentes unités de compétences sont connectées dans diverses configurations pour différentes parties prenantes et à des fins spécifiques. La technologie peut être installée dans un lieu commun et les apprentis peuvent se connecter de n'importe quel endroit pour apprendre. Les ressources et les évaluations sont également partagées et devraient être disponibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

L'approche "plug-and-play", qui consiste à dispenser de petits morceaux d'apprentissage, pourrait devenir la norme à l'avenir - en gardant à l'esprit le fait que le programme d'études est numérique,

mais aussi combiné à une composante d'apprentissage pratique. En moyenne, les apprentis doivent consacrer environ 20 % de leur formation à l'enseignement en classe.

### 3.3 L'apprentissage en ligne

Les nouvelles technologies d'apprentissage en ligne modifient les modes d'acquisition des compétences. L'approche de l'apprentissage en ligne permet aux apprentis d'accéder à des ressources d'apprentissage en ligne, y compris des vidéos, des simulations interactives et des évaluations théoriques, à tout moment et à partir de n'importe quel appareil - téléphone portable, tablette ou ordinateur. Les nouvelles technologies ont transformé l'offre de programmes d'apprentissage, en particulier en termes de méthodologies et de lieux. Les progrès des TIC tendent à estomper les frontières conventionnelles entre le lieu de travail et la salle de classe, où la formation sur le lieu de travail et hors du lieu de travail a traditionnellement lieu. Ces dernières années, le télétravail est devenu de plus en plus courant - certaines personnes travaillent à distance, à domicile ou sur plusieurs sites. Dans le même temps, les plateformes d'apprentissage en ligne ont également transformé la formation en dehors du lieu de travail, qui impliquait traditionnellement un enseignement en face à face. Aujourd'hui, l'organisation traditionnelle de la formation en alternance pour les apprentis peut ne plus être pertinente, étant donné que l'apprentissage en ligne peut se dérouler dans presque n'importe quel endroit.

## IV. Numérisation des apprentissages

La numérisation des apprentissages en elle-même intègre les connaissances numériques des apprentis, les compétences numériques des étudiants, les outils numériques fournis par les entreprises, ainsi qu'un suivi de l'amélioration des outils numériques. Il existe plusieurs étapes pour améliorer le niveau de compétences numériques des apprentis :

- Le niveau de connaissance des compétences numériques de l'apprenti lorsqu'il commence l'apprentissage ;
- Se tenir au courant des outils numériques appropriés :
- Contribution des étudiants aux outils numériques.

Avant de commencer l'apprentissage, il est bon que les mentors de l'entreprise connaissent le niveau de connaissances numériques de l'apprenti. Une fois que le mentor a pris connaissance des compétences numériques de l'apprenti, il peut savoir quel type d'activités professionnelles lui confier. Si les étudiants ont peu d'éducation numérique, le mentor de l'entreprise peut proposer une formation à l'utilisation des outils numériques appropriés, nécessaires pour le travail. (Exercice 1 : Questionnaire pour l'apprenti)

Lorsque le mentor de l'entreprise a pris connaissance du niveau de connaissance des compétences numériques de l'apprenti, il doit présenter les outils numériques utilisés dans l'entreprise, afin que l'apprenti apprenne à collaborer avec eux. Les outils numériques utilisés dans une entreprise doivent être mis à jour en permanence et suivre les dernières améliorations des outils numériques utilisés dans le domaine de travail actuel.

En outre, afin d'obtenir des apprentissages numériques de qualité et productifs, le mentor de l'entreprise devrait bénéficier de l'apport de l'apprenti en ce qui concerne les outils numériques. Parfois, dans certaines parties du travail, les étudiants ont une meilleure connaissance des outils numériques que les mentors expérimentés de l'entreprise pour le travail en cours. Par conséquent, le

mentor de l'entreprise et l'apprenti doivent discuter de ce que l'apprenti peut offrir dans le cadre des connaissances numériques qu'il a acquises. (Exercice 2 : discussion mutuelle)

Lorsque l'apprentissage numérique est terminé, le mentor de l'entreprise peut faire passer un test informatif à l'apprenti, afin de voir dans quelle mesure les compétences numériques de l'apprenti se sont améliorées. (Exercice 3 : test informatif)

## V. Utilisation de dispositifs de travail intelligents

### 5.1 Téléphone portable

L'utilisation de téléphones mobiles au travail peut stimuler la productivité, la mobilité et la sécurité. En général, les téléphones mobiles peuvent aider les employés à :

- améliorer le service à la clientèle
- rester en contact avec le bureau, les clients et les fournisseurs
- accroître la mobilité
- augmenter la productivité
- travailler à distance (par exemple, travailler à domicile ou en dehors d'un bureau)

La connexion d'un téléphone mobile ou d'un ordinateur portable à l'internet peut offrir aux employés un degré de flexibilité encore plus élevé.

Les apprentis sont également encouragés à utiliser leur téléphone portable afin d'être plus productifs pendant l'apprentissage numérique. Sachant que les étudiants sont au fait des dernières technologies, ils peuvent même présenter de nouvelles façons d'utiliser les téléphones portables afin de rendre le travail plus productif.

### 5.2 Ordinateurs portables et tablettes

Les ordinateurs tablettes sont des appareils qui exécutent des versions réduites de logiciels bureautiques "standard" et d'applications similaires afin d'automatiser des tâches ou d'accéder à des informations ou de les partager. Leur petite taille peut rendre une utilisation prolongée peu pratique, mais ils sont idéaux pour l'accès à distance au courrier électronique, aux emplois du temps et aux documents.

Les ordinateurs portables, les netbooks et certaines tablettes vous offrent toutes les fonctionnalités d'un ordinateur de bureau et peuvent prendre en charge toute la gamme des logiciels de bureau.

Raisons d'utiliser des ordinateurs portables dans les entreprises

Les dispositifs mobiles de mise en réseau tels que les ordinateurs portables et les tablettes peuvent être utilisés à des fins très diverses. Leurs principales caractéristiques sont l'accès immédiat aux données et des méthodes de travail plus souples. Il est souvent possible d'effectuer les mêmes tâches qu'au bureau pendant les déplacements, car de nombreux appareils mobiles utilisent les mêmes logiciels que les ordinateurs de bureau.

Exemples :

- les vendeurs peuvent utiliser des ordinateurs portables et des ordinateurs de poche pour faire des présentations, vérifier les niveaux de stock, établir des devis et passer des commandes en ligne lorsqu'ils se trouvent dans les locaux d'un client
- les ordinateurs portables sont idéaux pour le "hot-desking" et d'autres types de travail flexible, tels que le travail à domicile et le travail en déplacement.

- les ordinateurs portables et les tablettes électroniques permettent aux utilisateurs de rester en contact par courrier électronique lorsqu'ils ne sont pas au bureau

### *5.3 Éléments sans fil*

Un réseau sans fil utilise des ondes radio plutôt que des câbles pour connecter des appareils tels que des ordinateurs portables à l'internet ou au réseau de votre entreprise. Il supprime les câbles coûteux et encombrants et permet d'accéder aux documents, aux courriers électroniques et aux autres ressources de l'entreprise depuis n'importe quel endroit situé dans la zone de couverture de votre réseau ou depuis n'importe quel point d'accès Wi-Fi. En supprimant le besoin de câblage, les réseaux sans fil peuvent constituer une solution de mise en réseau rapide et rentable pour les petites entreprises. Les éléments sans fil utilisés dans le cadre du travail présentent de nombreux avantages, tels que

#### *Efficacité accrue*

L'amélioration des communications de données permet un transfert plus rapide des informations au sein des entreprises et entre les partenaires et les clients. Par exemple, les vendeurs peuvent vérifier à distance les niveaux de stock et les prix lors de leurs visites commerciales.

#### *Accès et disponibilité*

Comme la technologie sans fil permet à l'utilisateur de communiquer tout en se déplaçant, vous êtes rarement déconnecté - vous n'avez pas besoin de câbles ou d'adaptateurs supplémentaires pour accéder aux réseaux de bureau.

#### *Flexibilité*

Les travailleurs sans fil basés au bureau peuvent travailler en réseau sans être assis devant des ordinateurs dédiés et peuvent continuer à effectuer un travail productif en dehors du bureau. Cela peut conduire à de nouveaux styles de travail, tels que le travail à domicile ou l'accès direct aux données de l'entreprise sur les sites des clients.

#### *Nouvelles opportunités*

Les réseaux sans fil pourraient vous permettre d'offrir de nouveaux produits ou services. Par exemple, de nombreuses salles d'embarquement dans les aéroports, gares, hôtels, cafés et restaurants ont installé des services Wi-Fi "hotspot" pour permettre aux utilisateurs mobiles de connecter leur équipement à leur bureau "à domicile" lorsqu'ils voyagent.

## **Exercice 1 :**

### **Questionnaire pour l'apprenti**

1. Quelles sont les matières informatiques enseignées à l'école ?
2. Que pratiquez-vous le plus souvent à l'école ?
3. Quel type de numérisation utilisez-vous dans votre vie quotidienne ?
4. Pouvez-vous utiliser cette numérisation dans le cadre de votre travail ?

5. Pouvez-vous citer au moins 5 logiciels, gadgets numériques ou outils numériques qui, selon vous, seront efficaces et productifs dans le cadre de ce travail ?

## Exercice 2 :

### Discussion mutuelle

1. Vos activités professionnelles sur ce lieu de travail seront les suivantes : (nommer les activités professionnelles).
2. Dans cette entreprise, nous utilisons les outils numériques suivants : (nommer les outils numériques dans une entreprise). En avez-vous entendu parler ?
3. Avez-vous déjà utilisé ces outils numériques ?
4. Pouvez-vous nous proposer d'autres outils numériques que vous jugez utiles pour ce travail ? Si vous n'en trouvez pas, dites-nous ce que vous utilisez au quotidien.
5. Veuillez nous donner une idée de ce que vous pourriez obtenir au cours de cet apprentissage numérique.
6. Nous attendons de vous ce qui suit : (nommer les résultats de l'apprentissage numérique).

## Exercice 3 :

### Test informatif

1. De quels outils numériques disposiez-vous avant de commencer l'apprentissage numérique ?
2. L'une d'entre elles vous a-t-elle été utile au cours de votre apprentissage numérique ?
3. Avez-vous suivi une formation dans l'entreprise sur les outils numériques utilisés dans l'entreprise pour les besoins du travail ? Si oui, combien d'heures/jours ? Trouvez-vous cela productif ?
4. Quel type d'outils numériques avez-vous utilisé dans l'entreprise pour réaliser vos activités professionnelles ?
5. Utiliserez-vous ces outils à l'école ? Les trouvez-vous pertinents pour les activités de votre école, mais aussi pour votre quotidien en général ?

## Références bibliographiques

1. Méthodologie pour la numérisation des apprentissages, résultat intellectuel du projet DigiGo
2. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=89&furtherNews=yes&newsId=9985&langId=en>
3. Khan, Amar Ali, Umair, Sajid. Manuel de recherche sur les appareils mobiles et les gadgets intelligents dans l'éducation de la maternelle à la 12e année. ÉTATS-UNIS, 2017.  
[https://books.google.mk/books?id=T4wtDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gb\\_s\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.mk/books?id=T4wtDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
4. Organisation internationale du travail  
<https://www.ilo.org/global/topics/apprenticeships/publications/toolkit/innovations-and-strategies/innovations-and-trends/technology-transformation/lang--en/index.htm>
5. Boîte à outils pour l'apprentissage basé sur le travail  
<https://doi.org/10.1287/orsc.8.6.563>
6. Guide du travail à domicile <https://www.investopedia.com/personal-finance/work-from-home-guide/>
7. Ordóñez de Pablos, Patricia, Lytras, Miltiadis D., Zhang. USA, 2020. Les technologies de l'information et le développement des aptitudes et compétences numériques dans l'éducation  
[https://books.google.mk/books?id=erkIEAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gb\\_s\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.mk/books?id=erkIEAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
8. Registered apprenticeships Labor could do more to expand to other occupations : report to the Chairman, Subcommittee on 21st Century Competitiveness, Committee on Education and the Workforce, House of Representatives. United States General Accounting Office  
[https://books.google.mk/books?id=U42IOTJ0visC&printsec=frontcover&source=gb\\_s\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.mk/books?id=U42IOTJ0visC&printsec=frontcover&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
9. [Rapport DigComp at Work et Guide de mise en œuvre de DigComp at Work](#)
10. [Commission européenne, Centre commun de recherche, Vuorikari, R., O'Keeffe, W., Martínez de Soria, I., et al, Developing digital competence for employability : engaging and supporting stakeholders with the use of DigComp : stakeholders' consultation workshop Bilbao, June 19-20, 2019, Office des publications, 2019, https://data.europa.eu/doi/10.2760/625745](#)