



- filière de la chimie, caoutchouc et plastique : machines à commandes numériques, impression 3D, fichage numérique des produits, démarche qualité augmentée, etc. ;
- filière de l'aérospatial : contrôle des outils et process à l'aide de jumeaux numériques, utilisation des drones, implémentation de la réalité augmentée, etc. ;
- filière des technologies, fabrication des machines et équipements : réalisation de machines automatiques et de robots, gestion de la sécurité réseau en informatique 4.0, etc. ;
- filière de la construction et du bois : logiciels de prise de mesure, pilotage de drones, déploiement d'installations domotiques et immotiques (grands immeubles/grands sites), etc. ;
- filière de la logistique et du transport : drones pour le contrôle des stocks dans les entrepôts, camion autonome pour le transport des marchandises, etc. ;
- filière du commerce et de la distribution : e-commerce, utilisation de robots pour détecter les ruptures de stocks, drones de livraison, cabines d'essayage en réalité augmentée, etc. ;
- filière service aux entreprises : utilisation de robots en tant qu'"agents d'entretien", utilisation des drones dans le cadre de la surveillance, numérisation de la comptabilité, etc. ;
- filière des soins de santé : impression 3D d'organes du corps humain ou de prothèses, utilisation de robots dans l'aide aux patients ou le diagnostic, opérations chirurgicales à distance grâce au réseau 5G, planification à distance et en temps réel de l'aide à domicile...
- secteur public : utilisation des drones pour les contrôles routiers, villes intelligentes (smart cities) notamment dans la gestion de l'énergie, utilisation de casques de réalité augmentée dans la gestion des réseaux de gaz ou de l'eau, enseignement à distance, etc.

> Dans ce contexte, quelles sont les recommandations utiles aux travailleurs actifs et non-actifs ?

Il est nécessaire que les citoyens disposent d'une **formation numérique de base** afin de ne pas rester en marge d'une société qui, elle, évolue. Il est indispensable de mettre à jour les **compétences**, voire de rééquiper le travailleur avec des compétences en phase avec les besoins de son organisation ou du marché du travail. Il s'agit aussi d'encourager les formations de niveau "**spécialisation**" et favoriser l'émergence de talents. Il faut enfin renforcer la **présence féminine** au sein de la main d'œuvre technique. Les femmes ont beaucoup à apporter en termes de qualifications, mais aussi de compétences et d'aptitudes, au développement de l'entreprise 4.0. ●

DOMINIQUE RORIVE,
Directrice de Microbus

Habilux : EFT en chantier numérique

Ancrée à Bastogne et à Arlon, Habilux est une EFT active sur la Province du Luxembourg qui organise deux filières de formation : Entretien et aménagement d'espaces verts et Commis de salle/Commis de cuisine (dont le restaurant est situé dans l'ancienne gare de Bastogne). Nicolas Hannard, coordinateur de la filière Espaces verts, nous raconte sa conception du numérique, qu'il voit comme une opportunité pédagogique à saisir.

En EFT, on se demande parfois **comment utiliser le numérique en formation, ou pourquoi l'utiliser**. Quels sont les avantages à former via le numérique ? Comment exploiter la multitude de ressources existantes de manière pertinente quand on travaille sur des métiers techniques, sur chantier ? **Le challenge est réel, les pistes nombreuses**, à tel point que l'on peut s'y perdre. La première, peut-être la plus facile, c'est de faire ses premiers pas digitaux via les cours théoriques. S'asseoir derrière une table, écouter la leçon de manière scolaire... c'est souvent peu motivant pour les stagiaires qui préfèrent être en action, sur le terrain, mains dans le cambouis.

Les outils numériques permettent alors de réinventer ces cours, de les rendre plus attractifs, plus interactifs. C'est là une porte d'entrée vers le numérique, un moyen de s'y familiariser, pour les stagiaires comme pour les équipes.

Il y a quelques années, Habilux participe à un projet européen¹, mené par la fédération AID, autour de **l'innovation pédagogique dans la formation par le travail**. Dans ce cadre, les partenaires doivent développer des ressources pédagogiques : ils se partagent des documents, font des expérimentations, créent et s'approprient de nouveaux outils.

C'est ainsi que Nicolas Hannard est chargé de tester Kahoot avec ses stagiaires, une plateforme en ligne permettant la création de quizz interactifs. Très vite, il se met à la tâche, développe quelques quizz... et se prend au jeu.

L'Essor : Quand tu as testé Kahoot, comment l'as-tu utilisé avec les stagiaires ?

Nicolas Hannard : *Quand je l'ai utilisé pour la première fois, ça s'est plutôt bien passé, le groupe a très vite accroché à l'outil, et on le découvrait en même temps. Mais c'était un peu un coup de chance, car le groupe était*

¹ NT4S, New Tools for Skills – Pour plus d'information sur le projet, voir www.nt4s.eu ou <https://aid-com.be/fr/vers-emploi>



preneur, et branché numérique et technologie. On a créé quelques questions ensemble, pour tester l'outil au fur et à mesure. Ça a fait office d'atelier découverte, pour les stagiaires et pour moi. Ensuite, en période hivernale, quand les chantiers tournent un peu plus au ralenti, j'ai pu prendre un peu de temps tout seul pour aller plus loin dans la matière, et créer plusieurs quizz à utiliser dans nos cours théoriques. Ça a directement plu à tout le monde, car c'est **une autre façon d'apprendre, plus attractive**. Habituellement, on leur demande toujours de ranger leur smartphone, et ici, pour une fois, on leur demande de les prendre pour les utiliser à une fin intéressante pour eux, et pour nous.

Est-ce que Kahoot est entré durablement dans vos pratiques ? L'utilisez-vous toujours actuellement ?

Nous l'utilisons toujours, mais l'année 2020 nous a coupé l'herbe sous le pied. Avec les confinements, nous n'avons pas pu organiser autant de cours théoriques que d'habitude, donc on a moins d'opportunité de l'utiliser. Mais je l'avais testé avec plusieurs groupes, à plusieurs reprises, et le résultat était toujours positif.

Tu as utilisé et testé Kahoot seul, dans un premier temps, en première ligne. As-tu fait un relais vers tes collègues, pour qu'ils puissent eux aussi s'y frotter ?

Oui, bien sûr, on essaie toujours de **mettre en commun et de partager au sein de l'équipe**. J'ai créé un fichier partage, via Google Drive, à destination des collègues, pour que l'on se crée **une boîte à outils pédagogiques partagée**, sur laquelle tout le monde peut venir puiser les ressources créées par les collègues et se les approprier.

Kahoot a été votre première expérimentation avec le numérique, votre porte d'entrée digitale en quelque sorte. Maintenant que vous avez vu les résultats positifs de ce genre de ressources, est-ce que ça a titillé votre curiosité ? Est-ce que c'est dans vos projets d'utiliser plus de numérique en formation ?

Tout à fait ! D'ailleurs, nous avons récemment suivi un module de formation sur les outils numériques pertinents à utiliser pendant le confinement, et au-delà. On voit bien



qu'il y a **plein de possibilités qui s'ouvrent à nous et d'outils variés**. Mais il faut du temps, surtout quand l'on ne s'y connaît pas... Il faut prendre le temps, pour découvrir les outils existants, se les approprier, etc., mais les opportunités sont multiples.

À ce stade, identifies-tu des freins à l'usage d'outils numériques en formation ?

Je pense que le frein principal, c'est l'habitude. Avec le numérique, **il faut se faire violence**, car on n'a jamais travaillé comme ça. **Il faut changer nos habitudes, changer nos pratiques**, mais c'est pour un bien, pour rendre nos contenus plus ludiques. Notre premier réflexe n'est pas le numérique, mais à force de le faire, ça deviendra peut-être **une nouvelle ressource qui rendra nos formations plus vivantes encore**. Il existe aussi des blocages parfois, dans l'équipe, pour ceux qui n'ont pas les compétences numériques de base. Pour eux, qui sont moins à l'aise, c'est compréhensible qu'ils soient plus réticents. Mais il faut les **accompagner, et travailler ensemble**, pour qu'ils découvrent et voient que, finalement, ce n'est pas si compliqué une fois que l'on s'y plonge. **Et plus on va créer ensemble, plus on va trouver et utiliser des outils numériques, plus on va se créer une nouvelle habitude et changer nos pratiques pour enrichir nos formations.** ●



JE PENSE QUE LE FREIN PRINCIPAL, C'EST L'HABITUDE. AVEC LE NUMÉRIQUE, IL FAUT SE FAIRE VIOLENCE, CAR ON N'A JAMAIS TRAVAILLÉ COMME ÇA. IL FAUT CHANGER NOS HABITUDES, CHANGER NOS PRATIQUES, MAIS C'EST POUR UN BIEN, POUR RENDRE NOS CONTENUS PLUS LUDIQUES.

SALIMA AMJAHAD,

Permanente et chargée de projets à la fédération AID
Et membre du Comité de Rédaction de l'Essor