



PLAN DE FORMATION REWIND

TIC pour le Processus et la Production d'Innovation

REWIND

Relancer les entreprises grâce à l'innovation des
travailleurs et aux nouvelles dynamiques

Décembre 2023

Plans de formation du projet Erasmus+ REWIND (2022-1-KA220-VET-000088929) © 2023 est sous licence CC BY 4.0. Pour consulter une copie de cette licence, visitez le site <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenues pour responsables.

Sommaire

Liste des tableaux	4
Liste des graphiques	4
Introduction du Module	5
Ressources multimedia	5
Objectifs d'apprentissage de la formation	6
Partie théorique	7
1. Qu'est-ce que l'Innovation Technologique ?	7
1.1. Types d'Innovation Technologique	10
1.2. Bénéfices de l'Innovation Technologique	12
2. Outils d'Innovation Technologique	14
2.1. Améliorer l'efficacité de l'entreprise	14
2.2. Améliorer l'offre de produits et de services	17
2.3. Améliorer l'expérience client	18
3. Comment adopter un profil d'innovation technologique dans l'entreprise ? ...	19
3.1. Comment identifier les besoins technologiques pour l'innovation dans les PME ?	19
Résumé	Error! Bookmark not defined.
Astuces	Error! Bookmark not defined.
Exercice d'entraînement	Error! Bookmark not defined.
Etude de cas 1 : Zappara Ltd. – 90 minutes	24
Etude de cas 2 : Company Johari Window – 30 minutes	26
Exercices d'auto-évaluation	Error! Bookmark not defined.
Références	Error! Bookmark not defined.



Liste des tableaux

Table 1. Acronymes utilisés	23
-----------------------------------	----

Liste des graphiques

Figure 1. Dimensions de l'innovation technologique	8
--	---

Figure 2. Types d'innovation technologique	Error! Bookmark not defined.
--	-------------------------------------

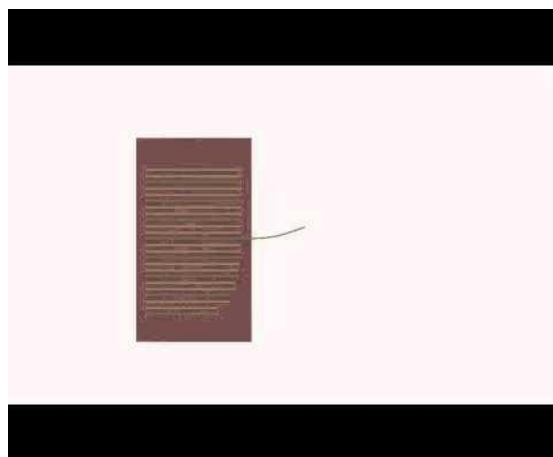
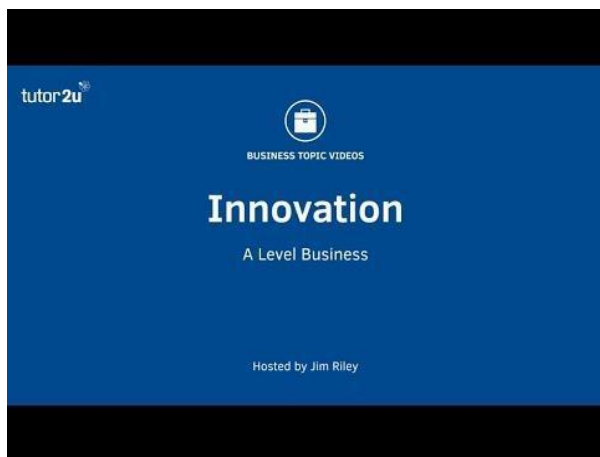
Introduction du Module

L'objectif de ce module est de doter les professionnels de l'EFP de ressources pour mettre en œuvre des actions de formation sur l'application d'innovation technologique pour le Rachat d'Entreprise par les Travailleurs (RET) pour développer de nouveaux produits, services et processus.

Nous nous intéressons particulièrement aux points ci-dessous pour démontrer que les TIC dans les processus et production d'innovation sont une opportunité pour le processus de RET :

1. Qu'est-ce que l'innovation technologique.
2. Outils d'innovation technologique.
3. Comment adapter le profil de l'innovateur technologique.

Ressources multimédia



Innovation (Production et Processus) – [YouTube Video](#) Production de l'innovation – [YouTube Video](#)

Objectifs d'apprentissage de la formation

A la fin du module, les apprentis devront avoir acquis un ensemble de connaissances, aptitudes et compétences :

Description des objectifs d'apprentissage : L'objectif de ce module est de doter les professionnels de l'EFP de ressources pour mettre en œuvre des actions de formation sur l'application d'innovation technologique pour le Rachat d'Entreprise par les Travailleurs (RET) pour développer de nouveaux produits, services et processus.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE			
Actions/Résultats	Connaissances	Compétences	Attitudes
Associer l'innovation technologique à une opportunité de croissance/développement d'une entreprise en processus de RET.	Décrire les différents types d'innovation technologiques.	Identifier la dimension de l'innovation technologique.	Soutenir l'importance de l'innovation technologique dans la transmission d'entreprise.
	Reconnaitre les outils technologiques qu'une entité peut utiliser pour innover dans son offre et ses processus.	Analyser les types d'innovation technologique et leurs différents besoins et effets.	Evaluer la pertinence des différents types d'innovation technologique.

	Expliquer le profil de l'innovateur technologique.	Créer des stratégies pour que l'entreprise adopte un profil d'innovateur technologique.	
Nombre d'heures de formation collective : 5 Nombre d'heures de travail personnel : 3 Nombre d'heures d'évaluation : 2 Nombre d'heures total de formation : 10			

Partie théorique

1. Qu'est-ce que l'Innovation Technologique ?

L'Innovation Technologique est un processus grâce auquel les entreprises introduisent de nouveaux produits, services, processus ou business models sur le marché, en utilisant de nouvelles technologies ou des technologies améliorées. Ce processus peut participer à l'amélioration ou le développement de l'offre de biens et services d'une entreprise, ce qui peut se transformer en une augmentation de l'efficacité et des profits de l'entreprise.

Une bonne définition de la technologie pourrait être : l'ensemble des connaissances, savoir-faire, expériences, aptitudes et techniques qui suite à un changement d'environnement se modifie, se transforme et s'utilise d'une manière à créer une offre de biens et services satisfaisants nos besoins et désirs. La technologie consiste en une savante combinaison de facteurs productifs pour produire des biens et services.

Ce processus peut être interne ou externe à l'entreprise. Dans le premier cas, l'entreprise utilise ses propres ressources pour développer de nouvelles

technologies et produits. Dans le second cas, l'entreprise peut acquérir une technologie ou produit d'une autre entreprise grâce à des alliances stratégiques, des fusions ou des acquisitions.

L'innovation technologique peut prendre place à différents domaines de l'entreprise, comme la production, le marketing, la logistique, les ressources humaines. Les entreprises peuvent utiliser différentes approches pour innover, comme l'amélioration progressive, l'innovation disruptive, l'innovation radicale ou l'innovation sociale. Nous expliquerons plus en détails ces termes plus bas.

En innovant technologiquement, les entreprises peuvent améliorer la qualité et l'efficacité de leurs produits et services, ce qui augmente la satisfaction des clients et les fidélisent. De plus, l'innovation technologique peut offrir à une entreprise un avantage compétitif sur le marché, ce qui lui permettra de se différencier de ses concurrents et d'augmenter ses parts de marché.

En résumé, l'innovation technologique est essentielle pour les entreprises pour améliorer et étendre leur offre de biens et services. En adoptant de nouvelles technologies et approches innovantes, les entreprises peuvent augmenter leur efficacité, améliorer la qualité de leurs produits et services et gagner un avantage compétitif sur le marché.

Dimensions de l'Innovation Technologique

L'innovation technologique peut être interne ou externe à l'entreprise, et les deux peuvent être utilisées pour améliorer et étendre l'offre de biens et services.

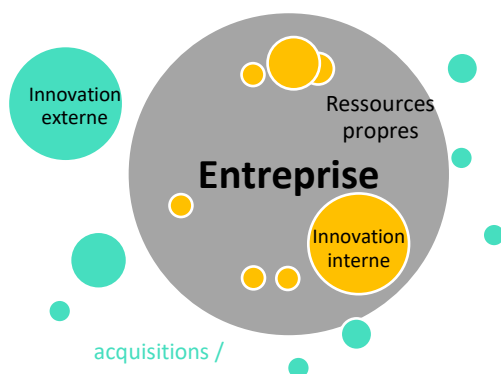


Figure 1. Dimensions de l'innovation technologique

Dimension interne

L'innovation technologique interne est issue de la recherche et développement (R&D) d'une entreprise dans le domaine des nouvelles technologies ou produits. Cela implique d'utiliser les ressources et capacité d'innovation de l'entreprise dans tous ses secteurs comme la production, la production design, la gestion de la chaîne d'approvisionnement et processus d'automatisation, le contrôle qualité, etc.

L'innovation technologique interne peut être un processus lent et coûteux qui requiert d'importantes ressources pour la R&D et principalement pour le personnel. Aussi, cela permet à l'entreprise d'avoir le contrôle de son processus d'innovation et d'avoir la propriété intellectuelle des technologies développées.

Dimension externe

D'un autre côté, l'innovation technologique externe se rapporte à l'adoption ou l'acquisition de technologies ou produits développés par d'autres entreprises ou centres de recherche. Cela peut se faire grâce à des alliances stratégiques, des fusions, des acquisitions ou des étroites collaborations avec les autres entreprises et fournisseurs.

L'innovation technologique externe peut permettre à l'entreprise de bénéficier de l'expertise et des ressources d'autres entreprises et d'accélérer le processus d'innovation. Cela peut également permettre à l'entreprise d'accéder à des technologies dont elle ne pourrait pas acquérir et à des marchés et opportunités d'affaires.

Dans ce cas, le contrôle du processus et des coûts (en terme de temps, ressources et personnel) varie par rapport à l'interne, mais nécessitent toujours une structure interne capable de les soutenir.

En résumé, les deux innovations technologiques interne et externe peuvent être utilisées par les entreprises pour améliorer et développer leur offre de biens et services. L'innovation technologique interne permet à l'entreprise d'avoir un meilleur contrôle de son processus d'innovation, tandis que l'innovation technologique externe permet d'avoir accès à des nouvelles technologies, ressources, et opportunités d'affaires, à priori moins accessibles.

1.1. Types d'Innovation Technologique

L'innovation technologique est un processus important et stratégique pour les entreprises qui souhaitent rester compétitives et améliorer leur offre de biens et services. Il y a de nombreux types d'innovation technologique qui peuvent aider les entreprises à atteindre leurs objectifs. Les quatre principaux types sont décrits ci-dessous :

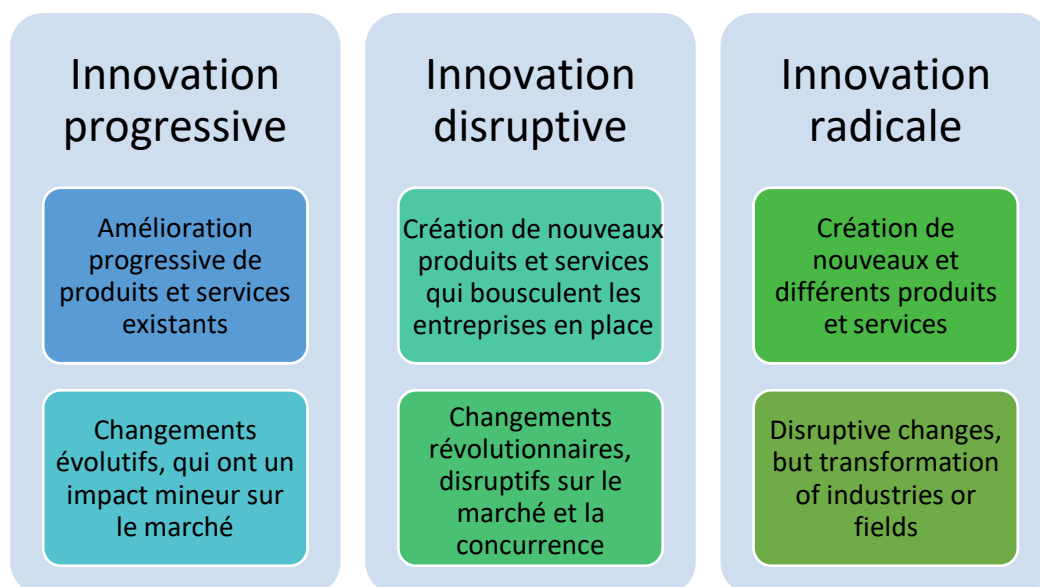


Figure 2. Types d'innovation technologique

Innovation Technologique Progressive

Ce type d'innovation se concentre sur l'amélioration progressive des produits et services existants de l'entreprise.

Il s'agit généralement de petites améliorations consécutives de l'efficacité, la qualité ou de la fonctionnalité d'un produit/service existant. L'innovation progressive est un moyen sûr et stable d'améliorer son offre de produits et services, car elle se construit sur les connaissances et expériences de l'entreprise ainsi que sur les retours des clients et des collaborateurs.

Un exemple simple d'innovation progressive pour un service peut être l'ajout de nouvelles fonctions d'interaction, réduire le temps de la prestation, ajouter de nouveaux canaux de communication avec les clients. Dans le cas d'un produit, un exemple peut être l'ajout de nouveaux accessoires, de nouveaux goûts, la connexion avec d'autres appareils, l'amélioration du design, du packaging, ...

Innovation Technologique Disruptive

Ce type d'innovation se concentre sur la création de nouveaux produits ou services qui modifie et challenge le marché ou le secteur dans lesquels l'entreprise évolue.

L'innovation disruptive ne suit pas les modèles classiques d'amélioration progressive mais cherche à créer des produits et services différents répondant à des problèmes/ besoins auxquels les produits existants de l'entreprise ne résolvent/ répondent pas. L'innovation disruptive peut être un challenge pour les entreprises installées, qui requiert un état d'esprit et une culture d'entreprise différents de ceux de l'innovation progressive.

Un exemple simple d'innovation disruptive peut être : l'industrie mobile dominée par des entreprises offrant des appareils complexes et chers avec beaucoup de fonctionnalités avancées. Dans ce cas de figure, l'entreprise qui introduit un nouveau téléphone plus simple et abordable, mais qui met l'accent sur l'autonomie de la batterie et la facilité d'utilisation.

Bien que ce nouveau téléphone ne soit pas aussi avancé que celui des autres entreprises, il répond au besoin de communication des utilisateurs et devient populaire grâce à son prix abordable et sa facilité d'utilisation. Cette innovation

disruptive change le marché et crée une nouvelle demande. Dans ce cas, la technologie n'est pas disruptive en elle-même mais son utilisation dans un nouveau modèle d'affaires l'est.

Innovation Technologique Radicale

Ce type d'innovation se concentre sur la création de nouveaux produits et services totalement différents de ceux existants sur le marché. Cela implique d'importants risques car les entreprises investissent massivement dans la R&D pour créer quelque chose de nouveau et différent. L'innovation radicale requiert un changement d'état d'esprit et de culture d'entreprise pour réussir.

Un exemple simple d'innovation radicale se trouve dans le domaine médical. Traditionnellement, les chirurgies invasives nécessitent de larges incisions et un temps de récupération conséquent. L'introduction de la robotique dans le domaine chirurgical a été une innovation majeure dans ce domaine. Les systèmes robotiques ont permis de rendre les chirurgies moins invasives en réduisant la taille des incisions et en améliorant la précision car à l'utilisation d'un bras robotisé contrôlé par un chirurgien.

Ces avancées technologiques ont révolutionné d'une certaine manière les procédures chirurgicales, réduit les risques, diminué le temps de récupération et amélioré les résultats pour les patients en introduisant de nouvelles technologies ou de nouvelles approches qui transforment entièrement une industrie ou un domaine en apportant un changement significatif et disruptif par rapport à la manière classique de faire les choses.

1.2. Bénéfices de l'Innovation Technologique

Répondre aux différents besoins des consommateurs.

S'il y a un besoin identifié, une innovation technologique peut offrir une solution plus simple que ce qui existe.

Par exemple, une équipe peut organiser avec efficacité des activités et coopérer en utilisant la plateforme de management des projets Trello. Les utilisateurs peuvent utiliser un tableau de bord, des listes et cartes pour suivre les progrès, assigner des tâches et interagir avec les membres de l'équipe en utilisant un design simple et conviviale. Les différentes demandes des équipes sont organisées et satisfaites de manière collaborative grâce à l'approche novatrice de Trello en matière de gestion des tâches.

Rendre les relations au travail plus facile, sociale, et personnelle.

Cela peut se faire en rendant une tâche pénible la plus simple et encourageante qui soit.

Par exemple, Slack est une application de messagerie qui rend la communication et la collaboration d'équipe plus facile. En plus de rendre possible les échanges en temps réels, le partage de lien et la connexion avec d'autres applications de productivité, ça remplace les chaînes d'e-mails.

Slack rationalise et améliore les relations sociales, personnelles et professionnelles au sein des équipes en centralisant la communication et en éliminant le besoin d'échanger continuellement des courriels.

Renouveler et étendre la gamme de produits proposée par l'entreprise.

Cela aide l'entreprise à rester pertinente et devenir de plus en plus compétitive dans un marché ou une industrie spécifique.

Par exemple, les petites entreprises peuvent désormais accepter les paiements en carte de crédit via les téléphones grâce à Square, une plateforme de paiement.

Un lecteur compact de carte connecté à un téléphone ou une tablette rend cela simple pour les entreprises qui peuvent encaisser même sur la route. En offrant à leurs clients des choix de paiements simples et sécurisés, la solution créative de Square a permis à de nombreuses PME d'augmenter leur offre de produits.

Atteindre une meilleure situation au sein de l'industrie.

C'est particulièrement important pour les entreprises qui souhaitent être préparées pour des changements inattendus.

Par exemple, la plateforme de mails marketing appelée Mailchimp aide à l'automatisation et création de campagne de mails pour les entreprises. Pour maximiser les efforts d'emailing, elle fournit une interface facile d'utilisation, des modèles modifiables et des statistiques détaillées. Les PME peuvent améliorer leurs stratégies marketing par mail, rendre plus efficace la recherche du public cible, et obtenir un avantage compétitif dans le secteur en utilisant les fonctionnalités de pointe de Mailchimp.

Augmenter les ventes.

En rendant les entreprises plus attractives en générant de nouvelles ou différentes idées, solutions et expériences pour les clients.

Par exemple, les PME utilisant la plateforme de e-commerce Shopify. Cela donne aux entreprises toutes les ressources dont elles ont besoin pour construire un site de commerce en ligne, contrôler leur inventaire, gérer les paiements et suivre les ventes. Les PME peuvent booster leurs ventes en ligne et être compétitive au sein du e-commerce grâce à Shopify et son design facile et une large sélection de fonctionnalités.

2. Outils d'innovation technologique

L'application de la technologie permettra de modifier l'offre d'une entreprise selon différents axes, ce qui permettra, entre autres, d'améliorer l'efficacité, le développement de produits et de services ou l'expérience du client.

2.1. Améliorer l'efficacité des entreprises

Voici quelques outils qui peuvent être utilisés pour améliorer l'efficacité des entreprises :

Processus d'automatisation

La mise en place d'un processus d'automatisation entraîne l'utilisation de technologie pour rationaliser et automatiser les tâches manuelles et les flux de travail. Cela réduit l'erreur humaine, augmente l'efficacité, et réalloue les ressources vers des activités plus stratégiques et innovantes. L'automatisation peut conduire à l'innovation technologique en optimisant les processus et en permettant d'explorer de nouveaux moyens d'améliorer l'efficacité et la productivité.

Les processus d'automatisation améliorent l'efficacité de l'entreprise en réduisant le travail manuel, en minimisant les erreurs, en accélérant la rapidité d'exécution de la tâche. Cela permet de réallouer les ressources vers des activités à haute valeur ajoutée, d'augmenter la productivité, améliorer l'efficacité opérationnelle globale.

Numérisation de l'information

La numérisation de l'information consiste à convertir des données analogues ou des documents physiques en formats numériques. Cela permet de faciliter l'accès, le stockage et le partage de l'information entre différents systèmes et plateformes. La numérisation facilite l'intégration des données et ouvre des possibilités d'analyse et de compréhension avancées.

Elle favorise l'innovation technologique en jetant les bases d'une prise de décision fondée sur les données et le développement de nouveaux produits ou services numériques.

La numérisation de l'information améliore l'efficacité des entreprises en éliminant les tâches administratives manuelles, en réduisant les coûts de stockage et de recherche et en permettant un accès transparent à l'information. Elle permet d'accélérer l'échange d'informations, d'améliorer la collaboration et les processus de prise de décision.

Analyse des données

L'analyse des données consiste à extraire des informations pertinentes à partir de vastes et complexes données.

Grâce à des techniques telles que l'analyse statistique, l'exploration de données et l'apprentissage automatique, les entreprises peuvent découvrir des modèles, des tendances et des corrélations dans leurs données. L'analyse des données stimule l'innovation technologique en fournissant des informations précieuses qui éclairent la prise de décision, identifient les domaines à améliorer et soutiennent le développement de solutions ou de stratégies innovantes.

L'analyse des données améliore l'efficacité des entreprises en leur permettant de prendre des décisions fondées sur des données, d'optimiser les processus et d'identifier les possibilités d'amélioration. Elle améliore l'affectation des ressources, identifie les mesures de réduction des coûts et soutient la prise de décision proactive sur la base d'informations dérivées des données.

Prise de décision basée sur les données

La prise de décision fondée sur les données fait référence à l'utilisation de données et d'analyses pour guider le processus de prise de décision. Il s'agit d'exploiter les données et les informations factuelles pour prendre des décisions éclairées et objectives. La prise de décision fondée sur les données favorise l'innovation technologique en réduisant la dépendance à l'égard de l'intuition et des suppositions. Elle permet aux organisations d'identifier les opportunités, d'atténuer les risques et de prendre des décisions stratégiques qui favorisent l'innovation et l'avantage concurrentiel.

La prise de décision fondée sur les données améliore l'efficacité de l'entreprise en garantissant que les décisions sont fondées sur des informations exactes et pertinentes. Elle réduit la probabilité d'erreurs, minimise les risques et améliore l'allocation des ressources. Elle permet de prendre des décisions proactives, d'améliorer l'efficacité opérationnelle et de mener des initiatives d'amélioration continue.

2.2. Améliorer l'offre de produits et services

Certaines stratégies envisageables à ces fins sont :

Conception de services/ produits innovants

La conception de produits/services innovants consiste à intégrer de nouvelles idées, caractéristiques et fonctionnalités pour créer des offres qui se démarquent sur le marché. Elle stimule l'innovation technologique en repoussant les limites, en explorant de nouvelles technologies et en répondant aux besoins non satisfaits des clients.

L'innovation technologique améliore l'offre de produits et de services en permettant aux entreprises d'optimiser leurs offres en fonction des préférences et du comportement des clients. Elle permet un retour d'information et une collecte de données en temps réel, ce qui favorise le développement et la personnalisation des produits. Elle facilite également une gestion efficace des stocks et de la logistique, ce qui améliore les opérations de la chaîne d'approvisionnement.

Customisation des produits/ services

La personnalisation permet aux clients de personnaliser et d'adapter les produits/services en fonction de leurs préférences et exigences spécifiques. En intégrant la technologie, les entreprises peuvent offrir des configurations et des options flexibles, permettant aux clients de créer des solutions uniques.

L'innovation technologique améliore l'offre de produits et de services en permettant la personnalisation de masse et la production efficace d'offres personnalisées. Elle optimise les processus de fabrication, réduit les déchets et permet une production à flux tendu. Elle facilite également l'échange de données en temps réel et le retour d'information entre les clients et les fournisseurs, ce qui se traduit par une chaîne d'approvisionnement plus réactive et plus efficace.

Intégration de la technologie dans les produits/ services

L'intégration de la technologie dans les produits/services consiste à tirer parti d'avancées telles que l'IA (intelligence artificielle) ou la connectivité pour améliorer les fonctionnalités et les performances. Cette innovation conduit à des offres intelligentes, connectées et intelligentes qui offrent une valeur accrue et des expériences utilisateur améliorées.

L'innovation technologique améliore l'offre de produits et de services en permettant l'intégration de processus de fabrication intelligents, la gestion de la chaîne d'approvisionnement basée sur l'IdO (Internet des Objets) et l'analyse des données en temps réel.

Elle renforce l'efficacité opérationnelle, permet d'anticiper la maintenance et optimise la gestion des stocks. Elle permet également la surveillance et les mises à jour à distance, ce qui réduit les temps d'arrêt et améliore la performance globale de la chaîne d'approvisionnement.

2.3. Améliorer l'expérience client

Certaines stratégies envisageables à ces fins sont :

Interaction en temps réel

La mise en place de canaux de communication en temps réel, tels que le chat en direct, la vidéoconférence et les plateformes de médias sociaux, permet d'établir un dialogue instantané avec les clients. Améliorer de l'engagement des clients grâce à des conversations en temps réel permet d'établir des relations plus fortes et un lien émotionnel avec les clients. En outre, les interactions en temps réel permettent des résolutions rapides et réduisent le temps d'attente des clients.

Intégration multicanal

L'intégration de différents canaux de communication et points de contact permet de créer une expérience client homogène et cohérente. De cette manière, le client peut interagir avec l'entreprise par le canal qu'il préfère, ce qui accroît sa satisfaction.

Expérience numérique du client

Créer une expérience client numérique transparente et conviviale par le biais de sites web, d'applications mobiles et de plateformes en ligne. Cela permet d'améliorer la convivialité et faciliter la navigation : les clients peuvent interagir sans effort avec les interfaces numériques, trouver ce dont ils ont besoin et effectuer des tâches en douceur.

Intégration de l'Internet des Objets (IoT)

Exploiter les appareils et les capteurs IoT pour recueillir des données sur les clients, fournir des services personnalisés et permettre des interactions intelligentes. Grâce à cela, les produits connectés et intelligents offrent des caractéristiques et des fonctionnalités avancées, améliorant ainsi l'expérience globale.

3. Comment adopter un modèle d'innovation technologique dans l'entreprise ?

3.1. Comment identifier les besoins d'innovation technologique pour les PME ?

Comment identifier le besoin de technologie dans une PME ?

Le monde des affaires ne cesse de croître et de se développer et, parallèlement à ce processus, la technologie est incorporée dans tous les domaines au fur et à mesure au fil du temps. Les PME sont également confrontées à la nécessité de s'adapter à ces avancées pour rester en compétition en permanence, et plus particulièrement à l'heure du WBO, où un changement peut en entraîner un autre, afin de s'adapter à l'impact considérable des changements technologiques, de maintenir ou d'augmenter leurs revenus.

Il est nécessaire d'évaluer si une nouvelle technologie, un nouveau produit, un nouveau service ou un nouveau projet est pratique et réalisable avant d'entamer

le processus d'innovation. Elle permet d'évaluer les avantages, les coûts, les risques et les défis potentiels liés à la mise en œuvre de la nouvelle solution et de la comparer à d'autres options possibles. Elle fournit également des informations et des recommandations précieuses pour la prise de décision, la planification et l'exécution.

En suivant ces étapes, les PME et les travailleurs qui se trouvent au milieu d'un processus de rachat par un employé peuvent identifier de manière approfondie le besoin de technologie et évaluer la faisabilité de la mise en œuvre d'une nouvelle technologie, en prenant des décisions éclairées quant à son adoption :

- Rester informé

Soyez informé des dernières tendances et avancées technologiques pertinentes pour votre industrie ou votre secteur. Pour ce faire, vous pouvez suivre les publications sectorielles, assister à des conférences ou à des séminaires en ligne et créer des réseaux avec des professionnels de votre domaine. Comprendre les technologies émergentes et la manière dont elles peuvent être appliquées permet d'identifier les possibilités d'innovation.

- Evaluer les processus actuels de l'entreprise

Évaluez les processus et les opérations existants au sein de la PME. Identifiez les domaines dans lesquels la technologie pourrait potentiellement améliorer l'efficacité ou l'expérience client. Recherchez les tâches ou les activités qui prennent du temps, qui sont sujettes à des erreurs ou qui nécessitent beaucoup de ressources, car ce sont des domaines potentiels où l'innovation peut apporter des avantages significatifs.

- Evaluer les technologies existantes de l'entreprise

Outre l'évaluation des processus existants, il convient également d'évaluer les technologies déjà mises en œuvre en ce qui concerne les processus de production, la communication, les opérations, l'organisation, etc. Il faut évaluer la compatibilité des technologies actuelles avec les tendances émergentes et déterminer si elles peuvent soutenir la croissance future. Cette évaluation peut être réalisée en interne ou en externe par le biais d'audits technologiques. Cela permettra d'identifier les lacunes ou les domaines dans lesquels des mises à

niveau ou des investissements technologiques sont nécessaires avec l'aide d'experts : consultants en technologie, experts sectoriels ou spécialistes de l'innovation qui peuvent fournir des informations et des conseils spécifiques à l'industrie et aux besoins de l'entreprise.

- Impliquer les employés et parties prenantes de l'entreprise

Évaluer le niveau d'engagement de l'entreprise et de ses professionnels à l'égard de la mise en œuvre de la technologie. Faites-les participer au processus d'innovation à tous les niveaux de l'organisation. Ils ont souvent des idées précieuses sur les domaines qui pourraient être améliorés grâce à la technologie. Encouragez une communication ouverte et le partage d'idées pour recueillir des suggestions et des commentaires. En outre, envisagez d'impliquer les principales parties prenantes, telles que les clients, les fournisseurs ou les partenaires industriels, afin d'obtenir des points de vue externes sur les besoins technologiques potentiels. Il peut également s'agir de réaliser des études de marché, d'analyser le retour d'information des clients ou d'observer les références du secteur afin d'identifier les domaines à améliorer.

- Prioriser

Une fois que vous avez identifié les besoins technologiques potentiels, classez-les par ordre de priorité en fonction de leur impact potentiel et de leur faisabilité. Élaborez une feuille de route de l'innovation qui décrit les étapes, le calendrier et les ressources (matérielles et humaines) nécessaires pour mettre en œuvre les solutions technologiques identifiées.

Tenez compte de facteurs tels que le budget, la disponibilité des ressources et la capacité de l'entreprise à adopter et à intégrer de nouvelles technologies.

Résumé

L'innovation technologique peut être interne ou externe. L'innovation interne consiste à utiliser les ressources de l'entreprise pour développer de nouvelles technologies et de nouveaux produits, tandis que l'innovation externe consiste à

acquérir des technologies ou des produits d'autres entreprises par le biais d'alliances, de fusions ou d'acquisitions.

Il existe différents types d'innovation technologique. L'innovation incrémentale consiste à apporter de petites améliorations aux produits ou services existants. L'innovation disruptive crée de nouveaux produits ou services qui remettent en cause le marché. L'innovation radicale consiste à créer des produits ou des services entièrement nouveaux, différents de ceux qui existent déjà.

Pour adopter un modèle d'innovation technologique, les entreprises peuvent utiliser différents outils. Il y a notamment l'automatisation des processus, la numérisation des informations, l'analyse des données, de la prise de décision basée sur les données, la conception de produits/services innovants, la personnalisation, l'intégration de la technologie, l'interaction en temps réel, l'intégration multicanal, l'expérience client numérique et de l'intégration de l'IdO.

L'innovation technologique présente plusieurs avantages, tels que la satisfaction des besoins des consommateurs, la simplification de la vie, l'élargissement de la gamme de produits, l'amélioration de la position dans le secteur et l'augmentation des ventes. L'évaluation de la faisabilité de l'innovation technologique est essentielle pour évaluer les avantages, les coûts, les risques et les défis potentiels avant la mise en œuvre. Pour évaluer la faisabilité, les entreprises peuvent évaluer les technologies existantes, filtrer les outils nécessaires, évaluer l'engagement, identifier les risques et la conformité, analyser les stratégies de marketing, contrôler le traitement des documents, observer les processus administratifs et identifier les domaines à améliorer.

En adoptant un modèle d'innovation technologique et en utilisant les outils appropriés, les entreprises peuvent améliorer leur efficacité, enrichir leur offre de produits et de services et acquérir un avantage concurrentiel sur le marché.

Astuces

1. Montrez les principaux exemples et types d'innovations technologiques possibles.

2. Mais aussi montrer qu'il n'y a pas que les entreprises BigTech, et que l'application d'une telle innovation aux PME devrait être simplifiée en fonction d'une analyse des possibilités et des ressources.
3. Solliciter l'avis et le soutien d'experts (des grandes entreprises, de la technologie, de l'innovation, de l'industrie ou du secteur).
4. Souligner l'importance d'élaborer un plan de mise en œuvre complet, comprenant des délais, des ressources et des plans d'urgence.
5. Assurer la formation et le soutien des employés pour garantir une adoption et une utilisation efficaces.

Table 1. Acronymes utilisés

ACRONYME	DESCRIPTION
EFP	Enseignement et Formation Professionnelle
RET	Rachat d'Entreprise par les Travailleurs
TIC	Technologie d'Information et de Communication
IdO	Internet des Objets
IA	Intelligence Artificielle
PME	Petite et Moyenne Entreprise
RA	Réalité Augmentée
R&D	Recherche et Développement

Exercice d'entraînement

Etude de cas : Zappar Ltd. – 90 minutes

Etape 1 – Lire l'étude de cas

Description de l'entreprise

Zappar Limited est une entreprise britannique créée en 2011 et opérant dans le secteur des TIC. Née d'un projet de l'Université de Cambridge (Royaume-Uni), elle développe des applications de réalité augmentée (RA) pour smartphones, tablettes et autres appareils.

Grâce à cette technologie, son offre est basée sur la connexion de contenus numériques à des images réelles par le biais d'une caméra ou d'un affichage monté sur la tête, faisant ainsi des éléments virtuels une partie du monde réel. Zappar est une application gratuite pour les appareils iOS et Android qui utilise la réalité augmentée. Elle permet à l'utilisateur de "zapper" des objets dans le monde réel et d'explorer le contenu virtuel caché, ce qui donne vie aux objets.

L'entreprise a investi pour devenir le leader du marché pour une communauté de créateurs de contenu, en étant pionnière dans le développement d'outils de pointe qui permettront aux utilisateurs, qu'ils soient techniquement doués ou non, de créer leurs propres contenus de réalité augmentée. Cet outil en ligne est le plus simple, le plus détaillé et le plus rentable du marché pour les grandes entreprises, les petites entreprises et les particuliers.

Stratégie d'Innovation

Zappar a reconnu que sa technologie avait le potentiel de surmonter les défis auxquels sont confrontés les autres systèmes de réalité augmentée (RA). Pour tirer parti de cet avantage, l'entreprise a choisi de conserver la propriété de la technologie et de la développer en interne. Cette décision a permis à Zappar de

faire progresser son modèle d'entreprise et de s'étendre au-delà de l'industrie du divertissement à d'autres marchés.

L'entreprise est passée d'un modèle fermé à un modèle ouvert, se réinventant continuellement.

Pertinence de l'innovation

Au départ, Zappar a fonctionné avec un modèle d'entreprise fermé, ressemblant à une agence de publicité traditionnelle, dans le secteur du divertissement. Cependant, au fur et à mesure qu'elle s'aventurait dans d'autres secteurs, elle a commencé à impliquer des clients de divers secteurs dans le développement de ses produits. Cela a conduit à des contrats de partage des revenus et à une évolution vers une approche plus ouverte. Avec le développement de la plateforme Zapcode Creator, Zappar vise à démocratiser la RA en permettant à des personnes techniquement non qualifiées d'y participer. L'objectif ultime est de créer un écosystème dans lequel la technologie propriétaire de Zappar facilite les opérations de RA financées par la foule dans le monde entier.

Conduite

Zappar a reconnu l'importance de l'innovation en matière de modèle d'entreprise. Même après avoir développé sa technologie, l'entreprise a continué à évoluer et à croître en adaptant son modèle d'entreprise. Leur stratégie d'innovation ouverte était basée sur leur technologie propriétaire, avec l'intention d'engager une large communauté d'utilisateurs et d'établir Zapcode comme un standard de l'industrie.

Barrières

Trouver le bon équilibre entre la R&D interne et le co-développement externe peut être un défi, comme le montre ce cas. Zappar a dû faire face à la complexité de la

gestion de ses activités de recherche internes tout en collaborant avec des partenaires externes.

Dans l'ensemble, la stratégie d'innovation de Zappar s'est concentrée sur l'exploitation de sa technologie, l'implication des clients dans le développement des produits et la transition vers un modèle commercial ouvert, se positionnant ainsi comme un acteur central dans un écosystème de réalité augmentée démocratisé.

Etape 2 – Réfléchir aux questions suivantes

Pensez-vous que cette histoire a des similitudes avec votre entreprise ?

Quels sont vos drivers et barrières ?

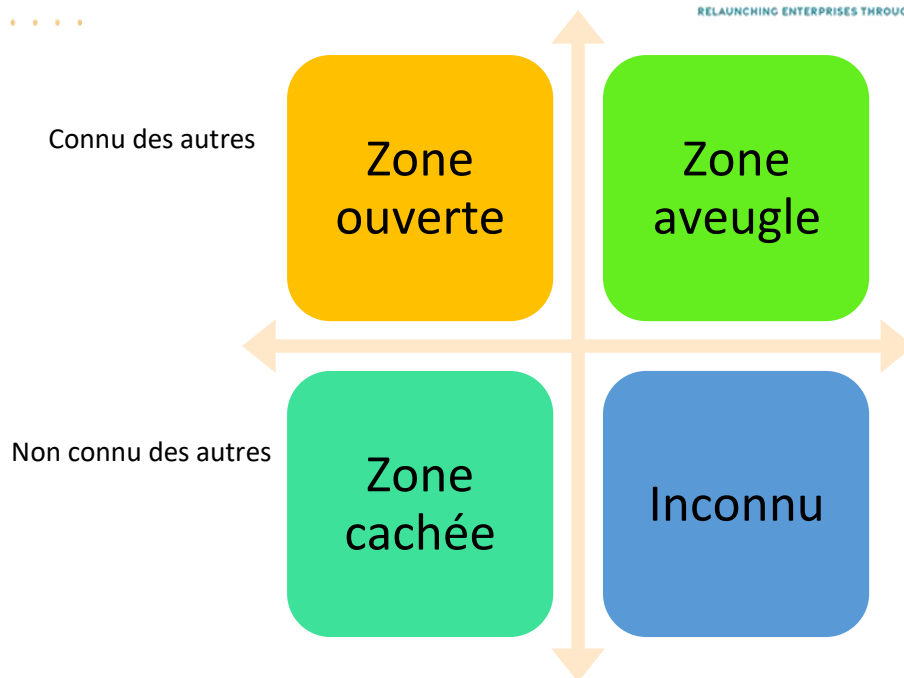
Entreprise Johari Window – 30 minutes

Etape 1 – Qu'est-ce que Johari Window?

L'outil en question est connu comme le Johari Window d'après le nom de ses créateurs, les psychologues Joseph Luft et Harry Ingham. Le Johari Window est un outil issu de la psychologie cognitive.

Spécifiquement, ce modèle d'analyse illustre le processus de communication et analyse les dynamiques des relations et ses propres (ou internes) analyses.

La théorie s'articule autour d'un concept d'espace interpersonnel, qui se divise en quatre zones, défini par les informations transmises.



Etape 2 – Votre liste

Faites une liste incluant 5 à 10 caractéristiques ou produits/ services qui définissent votre entreprise.

Etape 3 – Liste extérieure

D'après le retour de vos collaborateurs et consommateurs, générez une liste de caractéristiques ou produits/ services qui définissent votre entreprise.

Etape 4 – Complétez vos fenêtres !

- Classez dans la ZONE OUVERTE, les éléments que votre entreprise et les autres ont identifiés dans leurs différentes listes.
- Classez dans la ZONE AVEUGLE, ce qui a été identifié par les autres, mais pas par votre entreprise.
- Classez dans la ZONE CACHEE, ce que l'entreprise a reconnu mais pas les autres.
- Les autres éléments qui ne rentrent dans aucune des catégories précédentes, sont classés dans INCONNU.

Vérifier que le Johari Window reflète bien le pont entre ce que l'entreprise offre et ce que les clients/ collaborateurs attendent. Cela peut être un outil pour débiter une analyse pour fixer de nouveaux objectifs et mettre en place des changements technologiques dans la structure d'entreprise pour améliorer son modèle.

Exercices d'auto-évaluation

1. Quel type d'innovation implique des petites améliorations ou ajouts à des produits, services ou processus existants ?
 - a) Innovation progressive
 - b) Innovation disruptive
 - c) Innovation radicale
 - d) Innovation durable
2. Quel est le bénéfice majeur de l'application d'une innovation technologique pour une entreprise ?
 - a) Augmenter ses parts de marché
 - b) Diminuer la compétition
 - c) Réduire les coûts
 - d) Conserver le statut quo
3. Quel est l'étape importante dans l'adoption d'une innovation technologique dans l'entreprise ?
 - a) Supprimer la collaboration avec les partenaires extérieurs
 - b) Maintenir une organisation structurelle rigide et hiérarchisée
 - c) Promouvoir une culture d'expérimentation et de créativité
 - d) Se concentrer uniquement sur l'innovation durable

Réponses: Q1 A, Q2 C, Q3 C

Références

Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2015). Disruptive innovation : Intellectual history and future paths. Harvard Business School. Retrieved from: https://www.accioneduca.org/admin/archivos/clases/material/disruptive-innovation_1564407854.pdf

Goudarz Azar, Francesco Ciabuschi, (2017). Organizational innovation, technological innovation, and export performance : The effects of innovation radicalness and extensiveness. International Business Review. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969593116301147#preview-section-cited-by>

Jaideep Anand, Gerald McDermott, Ram Mudambi & Rajneesh Narula (2021). Innovation in and from emerging economies : New insights and lessons for international business research. Journal of International Business Studies volume. Retrieved from: <https://link.springer.com/article/10.1057/s41267-021-00426-1>

Alberto Di Minin, Chiara Eleonora De Marco, Cristina Marullo, Andrea Piccaluga, Elena Casprini, Maral Mahdad, Andrea Paraboschi (2016). Case Studies on Open Innovation in ICT. European Commission. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/303437208_Case_Studies_on_Open_Innovation_in_ICT