

DOSSIER ANNUEL 2023-2024

APPRENTI : CORRE Alexandre

CAMPUS : Châteauroux

ENTREPRISE : WestRock

**Optimisation et Excellence
Opérationnelle : Mon parcours en
Amélioration continue.**

Fonction associée aux missions : Apprenti ingénieur en Performance et Excellence.

Durant cette année, j'ai eu l'opportunité de mener diverses missions à court et à long terme. J'ai également effectué une période à l'international au sein de l'entreprise WestRock, en Irlande. Cette expérience m'a permis de renforcer mes compétences en anglais et d'adapter mes méthodes de travail à un nouvel environnement professionnel.

TUTEUR ACADEMIQUE : MARTIN Stéphane

MAITRE D'APPRENTISSAGE : BEAUJOUAN Stéphane

Sommaire

Sommaire	1
Remerciements.....	2
Introduction.....	3
Présentation de l'entreprise :.....	3
1. WESTROCK : Géant mondial dans l'industrie du Packaging :.....	3
2. L'historique de ce géant mondial	5
3. Sa localisation (période internationale) :	5
Présentation du service (période internationale) :	6
1. Organisation du service (Westport, Irlande) :	6
Synthèse des missions réalisées :	6
1. Introduction :.....	6
a) Les ressources :	7
b) La planification :	7
2. Mes missions à court terme :	8
a) Création d'une gamme de réglage (Module Glue) :	8
b) Reprise et mise à jour de projets précédents :	11
c) Performance du Magasin : Mise en place d'un KPI (Double projet) :	13
3. Ma mission à long terme :	17
Mobilité à l'international et interculturalité	29
Santé et sécurité au travail :.....	31
Evaluation des missions et des compétences :	33
Perspectives.....	35
Conclusion	35
Table des matières	36
Annexes	36



Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au bon déroulement de cette année d'apprentissage et qui m'ont accompagné tout au long de celle-ci.

J'adresse alors mes remerciements à mon maître d'apprentissage Monsieur BEAUJOUAN pour son accueil, le temps qu'il m'a consacré et le partage de son expertise. Grâce à son calme et son grand professionnalisme, j'ai été dans les meilleures conditions pour mener à bien mes missions.

Je tiens à remercier aussi mon tuteur universitaire Monsieur MARTIN qui m'a donné des conseils pertinents et pour son suivi au cours de mon année d'alternance. Son écoute et ses conseils ont aussi contribué à la réussite de mon année d'alternance.

De plus, je tiens à remercier Madame O'Reilly, qui a su m'encadrer au cours de ma période en Irlande tout en me laissant le champ libre sur le projet qui m'a été confié.

Je remercie également toute l'équipe du service auquel j'ai été affecté, pour leur accueil et leur esprit d'équipe.

Enfin, je remercie toutes les personnes que j'ai côtoyées durant cette année et qui ont participé de manière plus ou moins proche au succès de mon apprentissage (sécurités, opérateurs, contrôleurs...).

Introduction

Je m'appelle Alexandre CORRE et j'effectue actuellement mon alternance chez WestRock une entreprise de transformation de papier et d'emballage. Cette alternance d'une durée de 3 ans me permet de mettre en pratique les connaissances théoriques acquises à l'école tout en développant mes compétences professionnelles au sein d'une entreprise.

Au cours de cette deuxième année d'alternance, j'ai pu approfondir ma présence dans le monde professionnel de WestRock et participer à différents projets.

J'ai également effectué ma période internationale de 3 mois en Irlande (à Westport).

Dans ce rapport, je vais vous présenter mon expérience en alternance au sein de WestRock et les missions qui m'ont été confiées au cours de cette période.

Enfin, je vais aborder les perspectives de projet que j'envisage de mettre en place à la suite de cette année d'alternance.

Présentation de l'entreprise :

1. WESTROCK : Géant mondial dans l'industrie du Packaging :

Nom : WestRock

Raison sociale : WESTROCK PACKAGING SAS

Domaine d'activité : Industrie dans la transformation du papier et de l'emballage.

Adresse du site d'accueil : WESTROCK PACKAGING SYSTEM SAS

Site de Berry Park

Rond-Point Eurocast, Route de Montluçon

36330 CHATEAUROUX

Siège social : WestRock Company 471 17th Street NW Suite 4100 Atlanta, GA 30363 États-Unis
Atlanta, Géorgie, États-Unis



Figure 1 - Siège social WestRock et drapeau d'Atlanta.

Effectif : +50 000 collaborateurs à travers le monde (répartis dans 30 pays différents en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Europe et en Asie-Pacifique).

Chiffre d'affaires en 2020 : 17 milliards de dollars américains.

Type et volume de production : Le groupe WestRock propose une gamme de 14 machines réparti en 4 catégories. Ces catégories de machines sont définies par le type d'emballage souhaitée.

Les 4 catégories sont les suivantes :

Les **Fully Enclosed Multipack Systems** sont réalisés par des machines allant de 100 à 300 ppm. On retrouvera dans cette catégorie la DD 1210, la DD 1250 M, la 1250 X et la DS 1250.

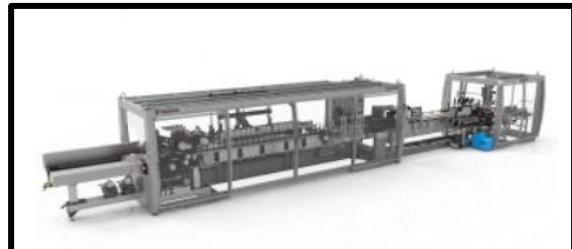


Figure 2 - Machine DD 1210.



Figure 3 - Machine BW 250 HF.

Les **Basket Wrap Multipack Systems** sont réalisés par des machines allant de 40 à 220 ppm (soit une petite cadence). On retrouvera dans cette catégorie la BW 20, la BW 250, la BW 250 HF (cette machine peut avoir une vitesse de 330 ppm si nécessaire).



Figure 4 - Machine CP Ultima.

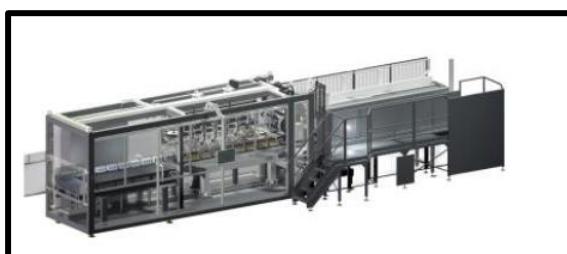
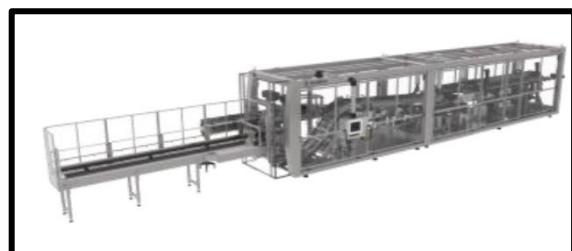


Figure 5 - Machine Fortuna.

Les **Cluster Pack Multipack Systems** sont réalisés par des machines allant de 100 à 450 ppm. On retrouvera dans cette catégorie la CP 400, la CPeMerge, l'EvoTech et la CP Ultima.



Parmi ces 4 catégories de machines, nous avons de multiples différences que ce soit au niveau de la vitesse (dépend de la taille du produit et du paques), du produit (canette, bouteille...) et les composants/ensembles de la machine qui vont varier en fonction de la demande du client et du format de la machine. *Vous pouvez retrouver le type de packaging obtenu par catégorie en Annexe 1.*

2. L'historique de ce géant mondial

L'entreprise WestRock a été créée en 2015, après une fusion entre MeadWestVaco et RockTenn (deux entreprises américaines). En 2017, Multi Packaging Solutions International intègre le groupe WestRock. En 2018, WestRock poursuit son expansion avec l'annonce de l'acquisition de KapStone (entreprise américaine).



Figure 6 - Historique de WestRock.

Ces différentes fusions et acquisitions ont permis à WestRock de se positionner en tant que troisième acteur mondial dans le secteur de l'emballage et de la transformation du papier. Plus récemment, l'entreprise a fusionné avec Smurfit Kappa, la huitième plus grande société du secteur. À la suite de cette fusion, WestRock a pris le nom de Smurfit WestRock, une évolution effective depuis juillet 2024.

3. Sa localisation (période internationale) :

J'ai eu l'opportunité d'effectuer ma période à l'international au sein d'une entreprise ayant rejoint le groupe WestRock en 2017.



Figure 7 – Entreprise WestRock à Westport (Irlande) et écusson de Westport.

Il s'agit d'une ancienne entité du groupe Multi Packaging Solutions, située à Westport, en Irlande.



Figure 8 - Localisation de Westport en Irlande.

Cette entreprise est spécialisée dans la production de notices de divers types, telles que des notices informatiques, électroniques, médicales ou pharmaceutiques, avec un contenu adapté aux besoins spécifiques des clients. Elle gère l'ensemble du processus de fabrication, bien que les rouleaux de papier soient produits aux États-Unis.

L'entreprise emploie 143 personnes et dispose de plus de 40 machines, dont des imprimantes, des guillotines, des presses et des plieuses.

Présentation du service (période internationale) :

1. Organisation du service (Westport, Irlande) :

J'ai effectué ma période internationale dans le service d'amélioration continue, un poste similaire à celui que j'occupe actuellement sur le site de Châteauroux.

Rôle du service : Le service Performance et Excellence a pour objectif d'identifier et de mettre en place des moyens d'amélioration continue dans le but de détecter les problèmes de processus, les pertes d'argent possible des entreprises tout en y remédiant.

Service Performance et Excellence/Amélioration Continue

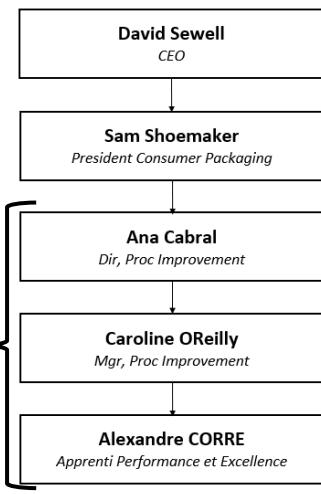


Figure 9 - Logigramme du service.

Synthèse des missions réalisées :

1. Introduction :

Au cours de mon année d'alternance, j'ai eu l'occasion d'effectuer de nombreuses missions m'ayant apporté beaucoup d'expérience. Par ailleurs, ces différentes missions avaient pour objectif de me faire acquérir ou de consolider des connaissances afin de faciliter la réalisation de mon projet principal.

Tout au long de cette deuxième année d'apprentissage chez WestRock, j'ai réalisé de nombreuses missions diverses et variées.

Finalement, deux grandes catégories de missions en ressortent à savoir les missions à court terme (aident à préparer des projets plus importants, découvrir les services, les problèmes possibles...) et les missions à long terme (projet de 2-5 mois et plus).

a) Les ressources :

Afin de mener à bien mes différentes missions, je me suis aidé de plusieurs ressources humaines et technologiques :

Ressources humaines	Ressources technologiques
Chaque personne venant de services différents.	Ordinateur, imprimantes et fournitures diverses. Logiciels : AutoCAD, suite Office, Creo View, Teams. Communication : Mail, téléphone, Teams. Salle de réunion et vidéoprojecteur. Méthodes (voir « b) La planification »).

Tableau 1 - Ressources humaines et technologiques.

b) La planification :

Afin d'avoir un visuel global sur les différentes missions que j'ai à effectuer, j'ai pris l'habitude de travailler avec un Gantt et une variable que j'utilise qui est la suivante :

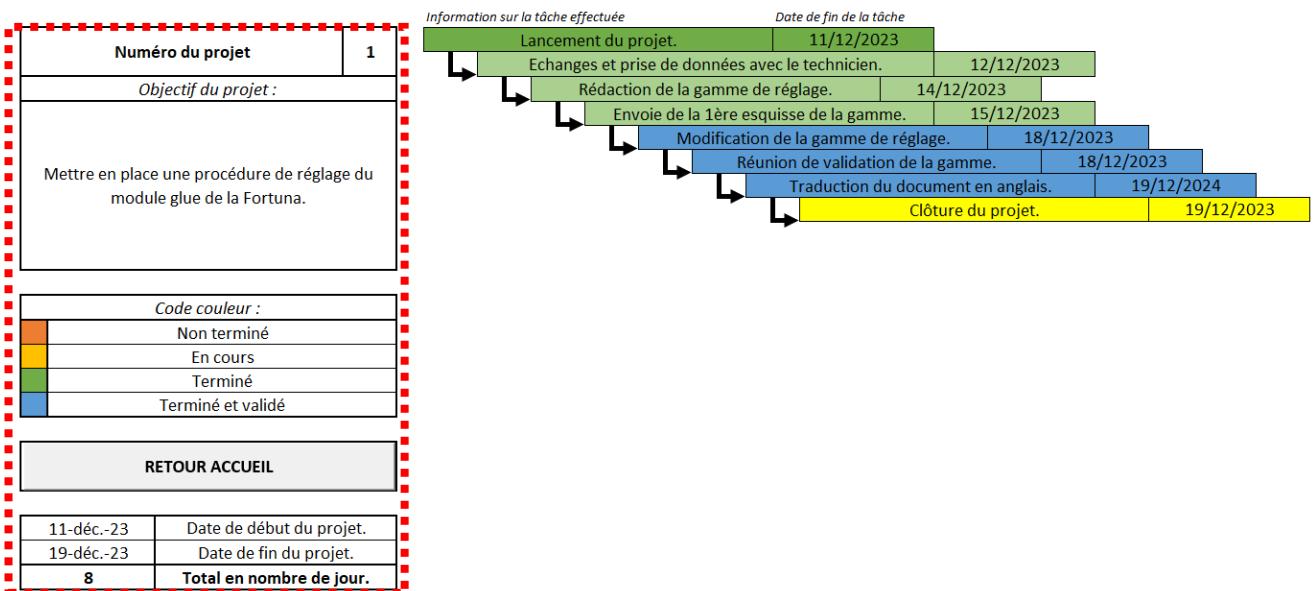


Figure 10 - Gestion des missions, variable du Gantt.

Dans cette variable, on retrouve quelques informations générales sur le projet (encadré en rouge et en pointillé), on va donc retrouver la date de lancement, la date de fin du projet, l'emplacement du projet dans les fichiers de l'ordinateur et la durée du projet.

Concernant le code couleur de la partie de droite, dès qu'il est possible de prévoir une étape que ce soit tout seul ou en équipe, il suffit d'indiquer cette étape et de la mettre de couleur jaune comme ceci :

Information sur la tâche effectuée	Date de fin de la tâche
Lancement du projet.	11/12/2023
Echanges et prise de données avec le technicien.	

Figure 11 - Explication de la variable du Gantt utilisé. (1)



Dès que cette étape (en jaune) aura été réalisée, on va venir indiquer la date de fin de réalisation de l'étape et remplir la case avec la couleur verte comme ceci :

Information sur la tâche effectuée	Date de fin de la tâche
Lancement du projet.	11/12/2023
Echanges et prise de données avec le technicien.	12/12/2023

Figure 12 - Explication de la variable du Gantt utilisé. (2)

D'autres couleurs peuvent être mises en place que ce soit le bleu pour la clôture du projet et autres en fonction de nos besoins. Ce code couleur me permet de voir visuellement le statut de chaque projet.

Ces différentes étapes, je les retrouve de manière automatique dans une autre page Excel mais cette fois sous la forme de Gantt comme ceci :

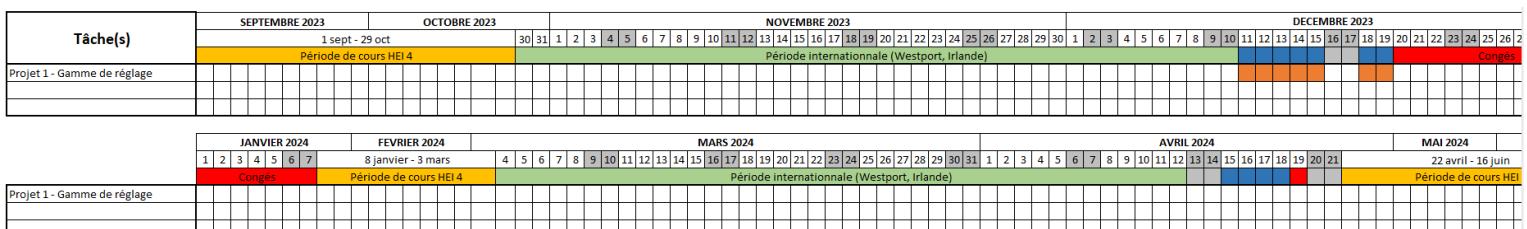


Figure 13 - Gantt de l'année scolaire HEI4.

2. Mes missions à court terme :

Tout au long de cette année d'alternance, j'ai réalisé une dizaine de projets. Bien que ces missions aient présenté des caractéristiques différentes en termes de mise en place, elles étaient relativement similaires dans leur approche méthodologique. Dans cette section, je souhaite mettre en avant quelques projets qui m'ont permis de développer de nombreuses compétences et de me préparer à m'engager pleinement dans mon projet principal, qui sera abordé dans la section suivante.

J'ai effectué au cours de cette année ma période à l'internationale, ce qui a énormément réduit mon temps de présence sur le Site WestRock de Châteauroux. Voici mon calendrier avec en bleu mes présences sur le site : (*Vous pouvez retrouver ce planning en annexe 2 de manière plus visible.*)



Figure 14 - Mes présences sur le site de Châteauroux.

a) Création d'une gamme de réglage (Module Glue) :

J'ai eu l'opportunité de réaliser ma première gamme de réglage entre deux périodes (période internationale et période de cours à HEI4).

Cette gamme de réglage, similaire à une gamme de montage, reprend les principes clés de celle-ci, mais s'applique à un seul composant de la machine. Dans ce cas précis, il s'agissait du module Glue de la machine Fortuna.

Pour mieux contextualiser, un client allait recevoir deux machines et souhaitait disposer d'une gamme de réglage dédiée au module Glue, dans le but de :

- Réduire le temps nécessaire pour régler le module.
- Disposer d'un référentiel pour le réglage.

Pour effectuer cette mission, j'ai effectué les étapes suivantes :

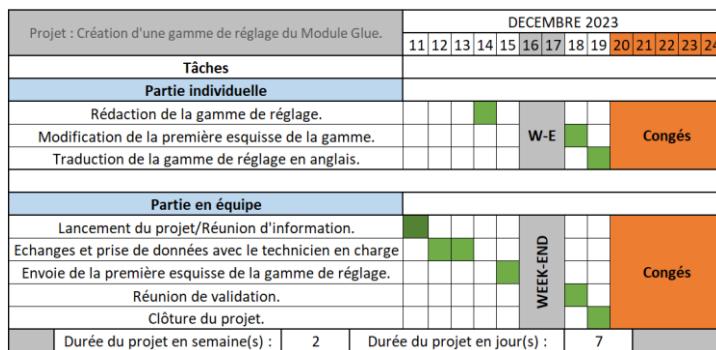


Figure 15 - Gantt (Gamme de réglage du module Glue).

Dans un premier temps, j'ai organisé une réunion avec les responsables de la machine concernée.

Au cours de cette réunion, j'ai recueilli les informations nécessaires, validé la compréhension du projet, identifié les collaborateurs avec qui je travaillerais et défini la date limite de livraison. Étant donné le délai serré, j'ai immédiatement entamé la phase de collecte d'informations avec le technicien en charge du montage de la machine et un automatien.

Cette étape, qui a duré deux jours, m'a permis de comprendre l'utilisation et l'objectif du module Glue, de prendre des photos pour illustrer la gamme de réglage et de rassembler toutes les données nécessaires pour ajuster le module de colle.

Ensuite, j'ai procédé à la mise en forme de la gamme, en m'inspirant de celle que j'avais réalisée lors de ma première année d'alternance. J'ai simplement repris le modèle de fichier existant et travaillé à partir de celui-ci. De plus, grâce à une macro Excel que j'avais développée en première année (HEI3) pour générer automatiquement un sommaire dans PowerPoint, j'ai pu gagner un temps précieux.

Une réunion a ensuite été organisée avec l'équipe pour obtenir des retours sur l'ébauche du document. J'ai intégré les modifications demandées, et une fois le document finalisé et validé par l'ensemble de l'équipe, j'ai procédé à sa traduction, puisqu'il devait être disponible en français et en anglais.

Enfin, une réunion de clôture a été tenue pour finaliser le projet.

Étant donné que cette gamme était universelle pour ce type de machine, il m'a également été demandé de la traduire en espagnol. Cependant, en raison de contraintes de temps et parce que cette tâche ne faisait pas partie des exigences initiales, je n'ai pas réalisé cette traduction.

Ci-dessous, vous trouverez la synthèse du projet terminé :

SYNTHESE DU PROJET		
Ressource(s) humaine(s)	Automaticien	
	Technicien	
	Ingénieur R&D	
Délais	9 jours (entre la date de début et la date de la fin)	7 jours ouvrés
Date (<i>Lancement et de clôture</i>)	<i>Lancement : 11/12/2023</i>	<i>Clôture : 19/12/2023</i>
Coût du projet	0 € HT <i>(Hors taxes)</i>	0 € TTC <i>(Toutes taxes comprises)</i>

Tableau 2 - Synthèse du projet 1 (Gamme de réglage).

Jours ouvrés (jours travaillés du lundi au vendredi hors jours fériés, congés et périodes à HEI).

Pour conclure, ce projet s'est déroulé de manière très satisfaisante malgré un délai de réalisation particulièrement serré. J'ai pu atteindre les objectifs fixés par l'équipe et répondre à leurs attentes. Les projets que j'avais réalisés lors de ma première année en alternance m'ont permis de gagner un temps précieux, notamment grâce à la création de la macro Excel et de la trame PowerPoint, qui avaient été développées dans ce but.

Néanmoins, j'ai dû surmonter certaines difficultés. En premier lieu, la gestion du temps était un défi constant, et il était essentiel d'éviter toute perte de temps inutile. Ensuite, concernant la collecte des données, j'ai rencontré un « effet boule de neige ». En effet, les données variaient non seulement d'une machine à l'autre, mais aussi en fonction des techniciens. J'ai donc dû définir une plage de valeurs et, pour certaines données spécifiques, utiliser celles qui apparaissaient le plus fréquemment.

Enfin, la gestion des marges du projet a également posé problème. Bien que les objectifs initiaux aient été clairs et précis, de nouveaux objectifs ont émergé au fil du projet, comme la traduction en anglais et en espagnol. Pour ne pas m'écartier de mon objectif principal, j'ai pris soin de rappeler régulièrement les priorités aux personnes concernées.

Malgré ces quelques obstacles, le projet s'est déroulé de manière fluide, et le résultat final a parfaitement répondu aux attentes de l'équipe.

Au cours de mes deux années chez WestRock, j'ai eu l'opportunité de réaliser d'autres projets similaires à celui-ci. Voici quelques exemples :

Missions similaires en 2022-2024
Réalisation d'une gamme de montage Fortuna AO (en coopération avec Benjamin STROHM). <i>L'objectif de cette mission était de mettre en place une procédure de montage pour la Fortuna.</i>
Réalisation d'une gamme de montage Fortuna SO (en coopération avec Benjamin STROHM). <i>L'objectif de cette mission était de mettre en place une procédure de montage pour la Fortuna.</i>
Réalisation d'une gamme de montage Ultima (en coopération avec Pradeep YADAV). <i>L'objectif de cette mission était de mettre en place une procédure de montage pour la Ultima.</i>
Réalisation d'une gamme de montage Evotech (en coopération avec Pradeep YADAV). <i>L'objectif de cette mission était de mettre en place une procédure de montage pour l'Evotech.</i>

Tableau 3 - Tableau des Missions similaires en 2022-2024. (1)

b) Reprise et mise à jour de projets précédents :

Dans cette section, je vais aborder de manière générale les différents projets repris au cours de ma deuxième année d'alternance.

Il est important de préciser que ces projets n'ont pas été repris en raison de problèmes initiaux ou de mauvaise gestion, mais plutôt pour répondre à de nouvelles exigences apparues lors de leur utilisation quotidienne.

En effet, des évolutions, notamment en matière de sécurité, ainsi que de nouvelles règles et procédures, ont été mises en place au sein de l'entreprise. Ces ajustements ont justifié la nécessité d'apporter des modifications à certains projets précédents.

Ces reprises ont permis d'améliorer et d'optimiser les processus existants tout en garantissant leur conformité avec les nouvelles réglementations et les besoins opérationnels de l'entreprise.

Voici la liste des projets dans lesquels des modifications ont été apportées :

Missions modifiées/ajustées
L'identification des armoires électriques. <i>L'objectif de cette mission était d'identifier clairement les composants à l'intérieur de l'armoire électrique afin de prévenir tout risque d'accident.</i> Amélioration(s) : Il a été nécessaire de revoir les dimensions des éléments de signalisation, car ceux-ci n'étaient pas suffisamment visibles à distance. De plus, un pictogramme de danger électrique a été ajouté sur la face avant de l'armoire pour renforcer la sécurité.
L'identification du nouveau matériel intégré sur chaque slot du bâtiment, tels que les meubles trilogiq et les palettes de non-conformité. <i>L'objectif de cette mission était d'assurer une traçabilité précise du matériel stocké et d'optimiser la gestion des ressources.</i> Amélioration(s) : Après avoir complété la première partie du projet, il a été nécessaire de lancer une nouvelle phase pour identifier les nouveaux équipements arrivés dans l'entreprise au cours de l'année, en lien avec l'ouverture et la création de nouveaux emplacements de stockage.
Déploiement 5S sur les zones montage/test. <i>L'objectif de ces projets était d'améliorer l'organisation et l'efficacité des espaces de travail en appliquant les principes du 5S (que j'aborderai dans les sections suivantes).</i> Amélioration(s) : Des ajustements ont été nécessaires concernant le dimensionnement de certaines zones. Cela a impliqué la révision et la réorganisation des étiquettes d'identification, ainsi que la mise en place d'un plan de zone mis à jour pour refléter ces changements. De plus, il a été nécessaire de rénover certaines zones en raison de l'usure des lignes de marquage au sol.

Tableau 4 - Liste des missions modifiées/ajustées.

Les changements, qu'ils soient minimes ou plus conséquents, ont été particulièrement impactants compte tenu du délai dont je disposais. Dans cette partie, je vais détailler les modifications apportées à l'identification des armoires électriques.

Pour contextualiser, l'entreprise a récemment emménagé dans un nouveau bâtiment situé au Poinçonnet. L'atelier est composé de 23 emplacements (slots), chacun capable d'accueillir une machine de toute taille. Chaque paire de machines partage une armoire électrique.

Afin de prévenir les erreurs de câblage et, dans les pires cas, les accidents d'origine électrique, nous avons mis en place un système d'identification simple et compréhensible par tous.

Voici des photos de l'armoire électrique à la fin du projet en 2023 :



Figure 16 - Photos d'une armoire électrique en fin de projet (2023).

Pour réaliser ce projet, une équipe avait été constituée au cours de ma première année d'alternance.

Après plusieurs semaines de travail, le projet avait été validé et clôturé par l'ensemble de l'équipe. Près d'un an plus tard, des améliorations ont été demandées, car le retour d'expérience après une longue période de mise en service permet souvent d'identifier des opportunités de perfectionnement.

Étant donné que les changements étaient minimes, il n'a pas été nécessaire de former une nouvelle équipe. Il m'a été demandé de réorganiser les étiquettes d'identification pour répondre aux nouvelles attentes.

Par ailleurs, j'ai, en collaboration avec le responsable QSE, mis en place des pictogrammes de danger électrique beaucoup plus volumineux et visibles que les précédents, afin de se conformer aux exigences légales sur la sécurité électrique. Cela permet d'éviter de possibles accidents électriques.

Pour ce faire, j'ai suivi le même processus que pour mes projets précédents. La tâche a été plus rapide dans ce cas précis, car il m'a suffi de récupérer les anciens documents du projet de 2023 dans mes archives, de les ajuster selon les nouvelles exigences, puis de procéder à une demande de devis.

Voici une photo de l'armoire électrique après les modifications et la clôture du projet en 2024 :



Figure 17 - Photo de l'armoire électrique après modifications.

Concernant la figure précédente, il m'a été impossible de prendre en photo l'intérieur de l'armoire électrique car je ne possède pas la formation relative aux risques électriques. Toutefois, les changements à l'intérieur sont minimes, car seule la taille des étiquettes a évolué. Elles sont désormais plus grandes afin d'augmenter leur visibilité.

Voici la synthèse du projet à la date du 26/07/2024, ces données évolueront dans les mois à venir :

SYNTHESE DU PROJET		
Ressource(s) humaine(s)	Benjamin STROHM	
	Responsable QSE	
	Responsable Atelier	
	Sous-traitant MFV	
	Intérimaires	
Délais	4 jours réel	4 jours ouvrés
Date (<i>Lancement et de clôture</i>)	<i>Lancement : 15/04/2024</i>	<i>Clôture : 18/04/2024</i>
Coût du projet	822,5 € HT (Hors taxes)	987,00 € TTC (Toutes taxes comprises)

Tableau 5 - Synthèse du projet 2 (Modification du projet « Armoire électrique »).

Jours ouvrés (jours travaillés du lundi au vendredi hors jours fériés, congés et périodes à HEI).

Pour ce projet, je n'ai pas rencontré de difficultés majeures grâce à mon expérience préalable.

Cependant, des contraintes de temps ont été rencontrées en raison de ma période internationale et de mes périodes de cours. J'ai eu une semaine pour finaliser le projet. La commande finale et la mise en place de la solution ont été effectuées par Benjamin STROHM pendant ma période de cours.

c) Performance du Magasin : Mise en place d'un KPI (Double projet) :

Dans cette section, je vais aborder un nouveau type de mission : la mise en place d'un KPI pour une zone spécifique, en l'occurrence, le magasin.

Cette mission est assez spécifique car elle se décompose en deux projets, on va avoir :

- Un KPI sur le stockage du magasin (*le stock augmente mais ne diminue pas*),
- Un KPI sur les pièces perdues (*un très grand nombre de pièces finissent dans l'OF Lost Item*).

Avant d'approfondir le sujet, voici un aperçu clair de l'objectif de la mise en place du KPI ainsi que la méthode pour le mettre en œuvre :

Le but principal de ce KPI est d'améliorer la gestion des stocks du magasin en offrant une vue claire et précise de la répartition et de la quantité des composants. En analysant ces données, nous visons à identifier les causes de l'accumulation excessive de stock et à optimiser les processus d'achat et de gestion des composants. L'objectif final est de réduire le stock dormant, d'éviter les achats inutiles de nouveaux composants, et de libérer de la trésorerie immobilisée.

Fonctionnement du KPI

Le KPI fonctionnera en suivant plusieurs étapes clés :

- 1 Collecte des Données** : Nous recueillerons des informations détaillées sur les composants en stock, y compris leur quantité, leur répartition par catégorie, et leur fréquence de rotation.
- 2 Analyse des Données** : Les données seront analysées pour identifier les tendances, les excès de stock, et les composants qui ne sont pas utilisés efficacement.
- 3 Établissement de Normes** : Des normes de stock optimales seront définies en fonction des besoins réels du magasin et des prévisions de demande.
- 4 Suivi et Reporting** : Le KPI sera mis à jour régulièrement pour suivre les progrès par rapport aux objectifs fixés et pour fournir des rapports clairs sur la gestion des stocks.

Pour contextualiser, le responsable du magasin a signalé que le stock ne cesse d'augmenter sans jamais diminuer. De plus, la gestion des stocks est effectuée à l'aide d'un ancien logiciel et de manière manuelle via des signatures. En conséquence, des composants sont achetés neufs plutôt que d'utiliser ceux déjà en stock, entraînant ainsi un excès de stock et de l'argent immobilisé.

Ce sujet concerne donc de nombreux services, que ce soient les achats, le magasin ou l'atelier. Face à ce manque de traçabilité, le projet sur les pièces perdues est involontairement lié à ce problème de traçabilité des stocks. Pour être plus précis sur ce problème de pièces perdues, il faut savoir que certaines pièces peuvent être renseignées dans un OF spécialisé permettant de référencer la quantité et le coût que représentent ces pièces perdues.

Malheureusement, cet OF est utilisé de manière abusive, ce qui entraîne des valeurs très élevées en termes de coût. Certaines pièces qui ne sont pas réellement perdues, mais plutôt cassées ou non conformes, y sont référencées.

Pour être assez clair, je vais aborder ces deux sujets en parlant que d'un projet principal. Afin de mettre en place ce KPI, j'ai dans un premier temps.

Extrait les données de QlickView. (regroupant toutes les données en lien avec le stockage et l'OF Lost Item)

Pour cela, j'ai travaillé avec Jihane Dakkak, responsable des Finances. Elle m'a aidé à comprendre le fonctionnement de QlickView et à extraire les données nécessaires pour ce projet. Toutes les données ont été transmises sur Excel de manière automatique.

Traiter ces données et réalisé des graphiques, Pareto et autres outils pour bien visualiser ces données.

Ensuite, j'ai mis en forme ces données en les travaillant de plusieurs manières, que ce soit sous forme de catégories (moteurs, type de machine, composants électriques, quincailleries...). J'ai ensuite mis en forme ces données par l'intermédiaire de Pareto, graphique en tout genre, tableaux, code couleur...

Voici un simple visuel sur le travail effectué : le projet étant en cours de réalisation, les informations peuvent être incertaines voire erronées, par conséquent, je ne vais pas rendre les données visibles à travers mes figures.

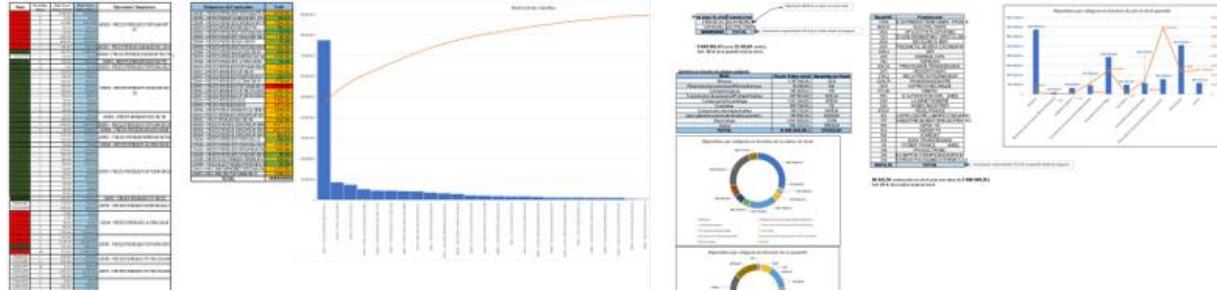


Figure 18 - KPI Pièces perdues et Stockage magasin.

Travailler avec le magasin pour justifier ces données tout en essayant de comprendre le problème derrière cela.

Dans cette étape, je me suis rapproché du magasin et j'ai récolté les informations auprès de l'ERP JDE ainsi que dans leurs archives papier, afin de concrétiser le travail effectué précédemment.

Cela permet d'avoir un autre point de vue mais aussi et surtout de pouvoir être dans le magasin et de voir par moi-même les problèmes qui en ressortent.

Par exemple, j'ai découvert que le suivi des pièces est effectué par une fiche de suivi papier avec les informations nécessaires, une signature du receveur et du donneur, et la date du jour.

Cependant, cette procédure a été mise en place en octobre 2023, donc elle est très récente, ce qui ne me permet pas de justifier à 100 % les données obtenues dans l'étape précédente.

Pour ce faire, j'ai refait des diagrammes et graphiques en fonction des données réelles que je possède. De plus, nous avons mis en place avec le magasin un moyen simple pour informatiser les fiches de suivi.

Mis en place des moyens temporaires afin de débuter une nouvelle méthode de digitalisation des processus.

Comme énoncé dans la partie précédente, avec l'aide du responsable du magasin, nous avons mis en place une macro VBA Excel permettant d'informatiser la fiche de suivi. Pour ce faire, voici l'apparence de cette macro :

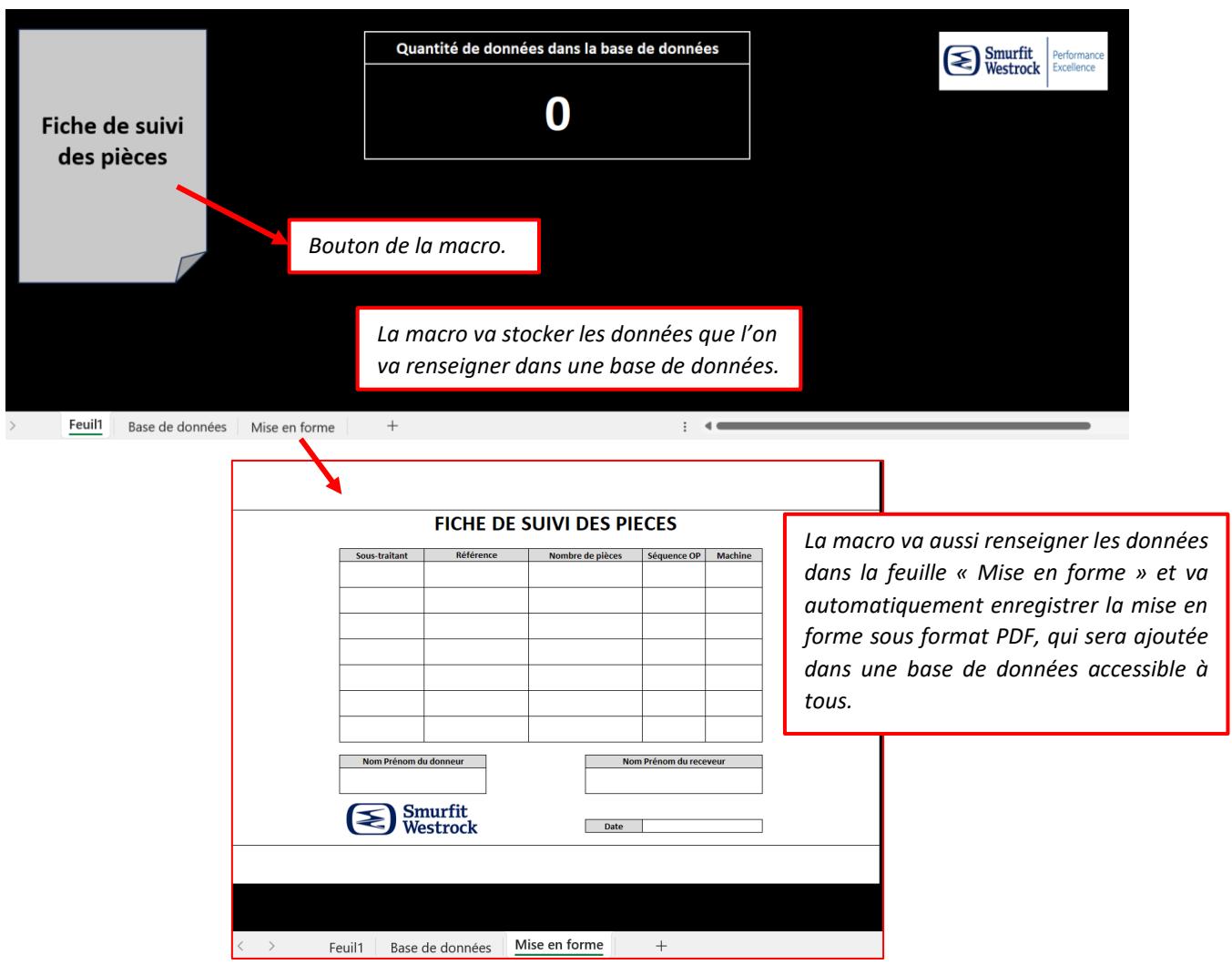


Figure 19 - Macro VBA pour la fiche de suivi Magasin.

Le dispositif précédent a été mis en place en une journée et j'ai également créé deux notices d'utilisation afin de simplifier son utilisation. Ce dispositif va permettre un gain de temps et assurer une meilleure traçabilité au niveau du magasin.

D'autre part, ce projet, venant tout juste de commencer à la date du 01/09/2024, il est encore difficile d'avoir une vue d'ensemble, d'obtenir des données correctes et d'observer des résultats concrets.

Dès à présent, j'ai déjà d'autres pistes d'amélioration permettant, dans un futur proche, d'augmenter considérablement et de sécuriser la traçabilité des informations relatives au magasin, que ce soit pour les pièces perdues et/ou le stockage.

Toutefois, l'équipe du magasin est très satisfaite de la macro VBA que j'ai mise en place et les retours sont très positifs quant aux futures possibles mises en place d'outils similaires.

Ci-dessous, vous trouverez la synthèse du projet et le résultat final obtenue après utilisation :

SYNTHESE DU PROJET		
Ressource(s) humaine(s)		Magasin
Amélioration Continue		
Délais	17 jours (entre la date de début et la date de la fin)	11 jours ouvrés
Date (<i>Lancement et de clôture</i>)	<i>Lancement : 01/07/2024</i>	<i>Clôture : EN COURS</i>
Coût du projet	0 € HT (Hors taxes)	0 € TTC (Toutes taxes comprises)

Tableau 6 - Synthèse du projet N°3 (KPI magasin).

J'ai eu l'opportunité de réaliser d'autres projets similaires à celui-ci. Voici quelques exemples :

Missions de tous types en 2022-2024
Mise en place d'une macro pour sommaire automatique de Gamme de montage.
<i>L'objectif de cette mission était de créer une macro capable de récolter certaines informations issues de la gamme de montage et de créer un sommaire à partir de ces informations.</i>

Tableau 7 - Tableau des Missions similaires en 2022-2024. (3)

3. Ma mission à long terme :

Durant mon année d'alternance, j'ai réalisé une mission à long terme lors de ma période internationale chez WestRock, à Westport, en Irlande. Cette mission s'est déroulée sur une période de trois mois, divisée en deux sessions de six semaines chacune. J'avais pour responsabilité principale de répondre à une problématique spécifique.

Problématique de la mission :

« *Comment augmenter la production de produits finis sur la machine #22 ?* »

Pour commencer, j'ai disposé de trois jours pour me familiariser avec le site, les services concernés par mon projet, ainsi que le type de production réalisé.

Pour ce faire, j'ai réalisé une cartographie des processus internes et du fonctionnement de l'entreprise similaire à une VSM (Value Stream Mapping) mais simplifiée. Cet outil m'a permis de mieux comprendre les interactions entre les différents services et leur influence potentielle sur mon projet. En identifiant ces flux, j'ai pu cibler les services les plus susceptibles d'impacter mon projet.

Un rappel de la méthode VSM (Value Stream Mapping), déjà mise en œuvre lors de ma première année d'alternance, est présenté ci-dessous :

La VSM est une méthode qui permet de visualiser et d'analyser le flux de valeur d'un processus, depuis sa création jusqu'à sa livraison finale. Elle met en évidence les étapes du processus, les flux d'information, les délais, ainsi que les gaspillages et opportunités d'amélioration, afin d'optimiser l'efficacité globale.

À l'issue de trois jours d'immersion sur le site, j'ai établi la cartographie suivante : ([voir Annexe 3](#))

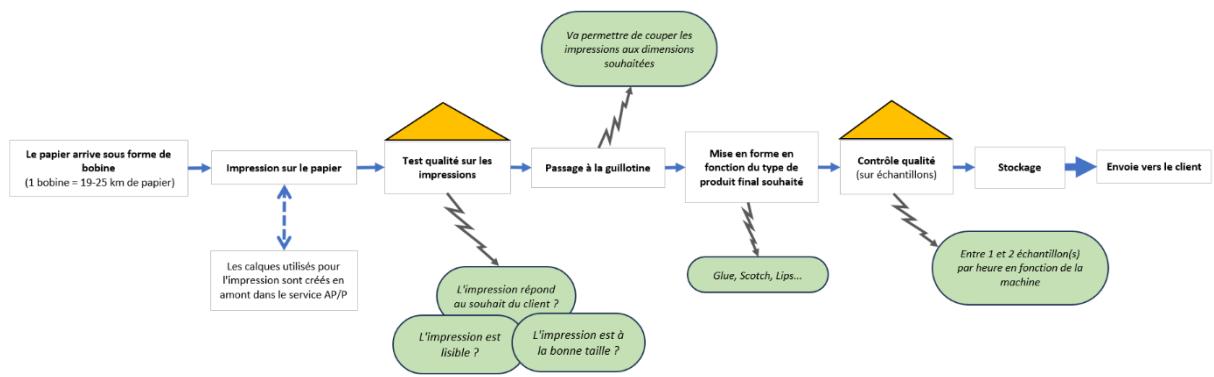


Figure 20 - Cartographie des processus (WestRock Irlande).

Pour réaliser cette cartographie, j'ai parcouru les différents services afin de comprendre le rôle et les métiers de chacun au sein de la chaîne de valeur de la machine #22.

Cela m'a permis non seulement de rencontrer l'ensemble du personnel de l'entreprise, mais aussi d'améliorer mon anglais. Initialement, mon projet se concentrat principalement sur la mise en forme du papier. Cependant, au fur et à mesure de son avancement et grâce à la progression rapide du travail, j'ai eu l'opportunité d'étendre mon périmètre d'action.

J'ai ainsi pu intervenir sur la partie découpe du papier ainsi que sur le contrôle qualité qui suit. La cartographie ci-dessous illustre les limites du projet : *les limites initiales sont indiquées en rouge, tandis que les limites finales sont en bleu*.

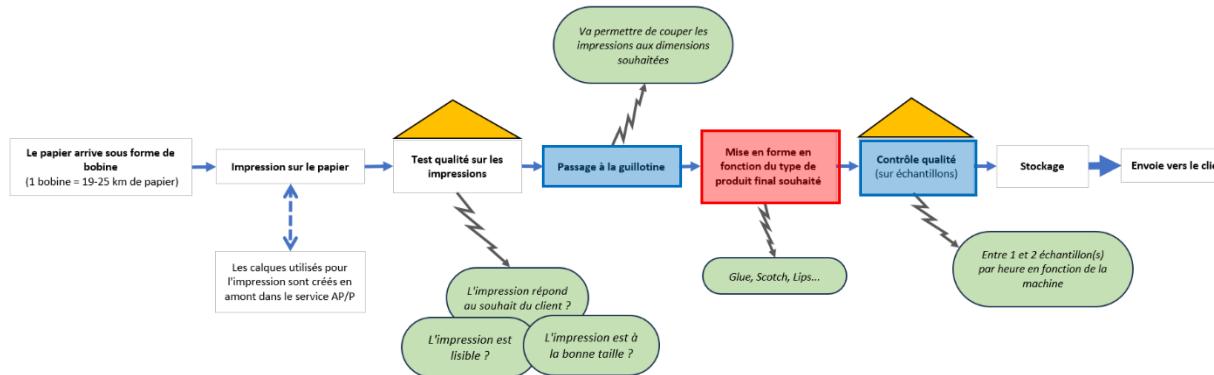


Figure 21 - Limites du projet principal.

Avant de détailler le travail réalisé, je vous propose une brève présentation de la machine sur laquelle le projet a été mené, ainsi qu'une description concise de la méthode utilisée pour atteindre les objectifs fixés.

La machine #22 est la suivante :



Entrée Machine :

Les papiers issus de l'étape de découpe (effectuée à l'aide de la guillotine) seront introduits dans la machine.

Figure 22 - Entrée Machine - #22.

Partie Commande :

Cette section permet de contrôler l'ensemble de la machine. Elle affiche également les défauts de la machine et autres informations pertinentes. La cadence de production est également indiquée, spécifiant le nombre de produits finis fabriqués par heure.



Figure 23 - Partie Commande - #22.



Partie Pré-pliage :

Dans ce sous-ensemble, de fines lignes d'eau sont appliquées sur la feuille. Cela facilite ensuite le pliage de la feuille en permettant de réaliser les plis de manière très facile.

▶ Figure 24 - Partie Pré-pliage - #22.

Etape de transition :

Cette étape permet de plier à nouveau la feuille avant de l'acheminer vers une nouvelle zone de collage. Cela permet de fixer une dernière fois la feuille pour lui donner sa forme finale.



Figure 25 - Etape de transition - #22.



Partie Glue :

Dans cette section, le dernier point de colle est appliqué pour finaliser la liaison et donner la forme définitive à la feuille. Une fois cette étape terminée, le produit est considéré comme fini.

▶ Figure 26 - Partie Glue - #22.

Sortie Machine :

Les produits finis sont regroupés par ensembles de 30 pour s'adapter parfaitement à la largeur du carton.



Figure 27 - Sortie Machine - #22.

Voici une vue agrandie des grilles responsables des plis de la feuille. Ces plis sont réalisés à l'aide d'un système d'engrenages et d'axes de la machine.



Figure 28 - Vue agrandie des grilles responsables des plis de la feuille.

Voici une brève présentation de la méthode utilisée pour mener à bien mon projet :



Figure 29 - Outil DMAIC

La méthode **DMAIC** est un acronyme pour les étapes clés d'un projet d'amélioration continue : **Définir**, **Mesurer**, **Analyser**, **Innover** et **Contrôler**. L'objectif de l'outil DMAIC est de résoudre les problèmes de manière structurée et répétée, en se basant sur des données et des faits concrets.

Désormais, je vais expliquer la démarche à avoir au cours de chaque étape de cette méthode et des différents moyens utilisés pour y aboutir. Ce projet a été réalisé durant ma période internationale et a donc été entièrement mené en anglais. Par conséquent, cette section sera présentée en anglais.

D M A I C	DEFINE
The objective of this phase is to define the characteristics and launch objectives of the project. To achieve this, a Project Charter will be established, an essential document for any project of this nature (Annexe 4). The Project Charter specifies the key elements of the project: its objective, scope, stakeholders, expected deliverables, necessary resources, and success criteria. It helps to clarify expectations and set a structured framework for the project's execution. In this context, it is crucial that the Project Charter is validated by my supervisor in Ireland. A meeting will be organized to summarize the expectations and obtain his approval regarding the project. This validation meeting will ensure that the objectives, resources, and commitments are clearly established before proceeding. It will also ensure that all stakeholders are aligned on the expectations and outcomes to be achieved.	To contextualize the project, in the previous stages, we defined the following problem : « How to increase the production of finished products on machine #22? »

Here is a summary of the project's resources, objectives, and expectations:

- Identify areas for improvement to increase the production of finished products on machine #22.
 - Use the DMAIC tool to structure the project.
 - Team members present at the Westport site :
 - Technicians responsible for the machine,
 - Andrew Gibson, the supervisor (Continuous Improvement).
 - Current production of the machine: 3,000 to 3,800 finished products per hour.

During this phase of the DMAIC tool, I did not encounter any particular difficulties in drafting this document, as it was not my first experience with this type of document.

Moreover, during my first three days in Ireland, I had the opportunity to learn more about the machine by spending an entire day with a technician.

D M A I C MEASURE

The objective of this phase is to collect quantitative and qualitative data to evaluate the current performance of the process. To do this, we will implement one or more methods to collect the necessary data, with the aim of analyzing them in the next phase.

To achieve this objective, I spent an entire week in the workshop, which allowed me to take random time measurements. At the same time, I deepened my knowledge of the machine and observed the technicians' working methods. This immersion also gave me the opportunity to practice English continuously.

To structure the data collection, I created an Excel file containing the following table:

Figure 30 - Measurement stage - Excel for data capture.

The table is divided into three main sections:

- In red : Information and contextualization.
 - In green : Data collection and measurements.
 - In blue : Results of data collection.

Thanks to this table, we were able to collect essential information to identify the issues encountered by the machine during the data collection period. Additionally, I discussed possible improvement avenues with the technicians.

There were two teams, one working in the morning and the other in the afternoon, which allowed me to collaborate with a total of four technicians. This advantage provided me with multiple perspectives and different ways of working.

In total, I conducted 15 one-hour measurements over 5 days. The technicians fully cooperated, providing me not only with valuable knowledge about the machine and the project but also enriching my technical vocabulary in English. This experience proved to be particularly instructive.

Subsequently, I analyzed these data to produce a graphical representation of the current issues identified on machine #22. The summary of the results is as follows :

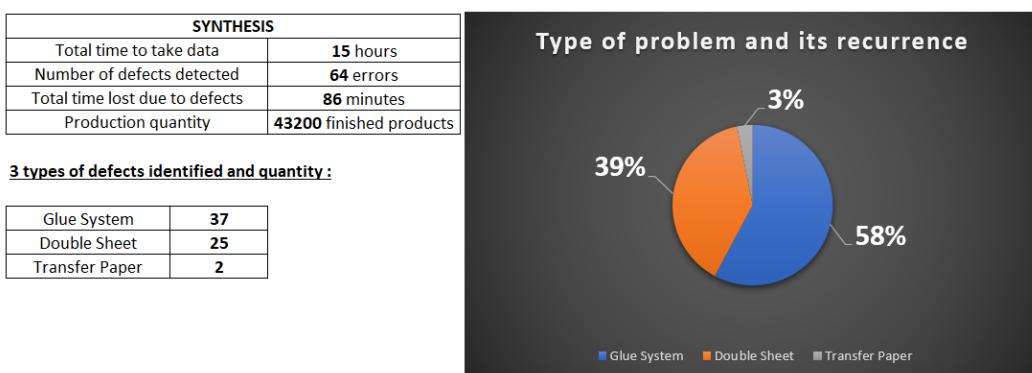


Figure 31 - Summary of the results - Measurement stage.

We observe an average production of approximately 2,880 finished products per hour. However, generally, the machine produces around 3,000 units per hour. In this summary, we find the percentage and type of errors detected during the measurements.

Three main defects were identified :

- Error in the glue system,
- Error due to the presence of double sheets,
- Error related to the transfer of sheets.

After processing the data, I developed an Ishikawa diagram (or cause-and-effect diagram), a quality management tool.

This diagram visually identifies the potential causes of a problem by categorizing them into : material, manpower, methods, environment, and surroundings.

This tool is essential for better understanding the factors influencing the observed malfunctions.

To create this Ishikawa diagram, proceed as follows :

First, the diagram is structured as follows :

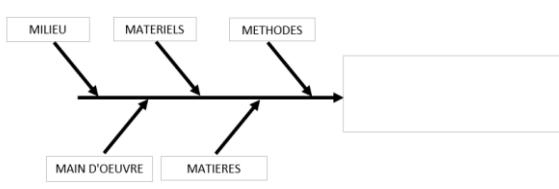


Figure 32 - Ishikawa diagram.

Next, the project's problem statement is positioned at the output of this diagram.

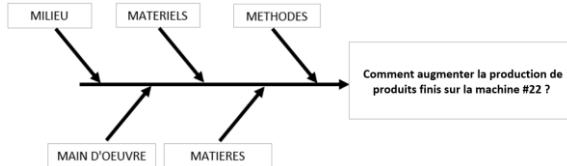


Figure 33 - Ishikawa diagram. (2)

In our case, the identified problem is as follows:

« How to increase the production of finished products on machine #22? »

With the help of all the technicians, we then organized a two-hour general meeting during which we collectively identified the main causes impacting this problem. These causes were categorized according to the previously mentioned categories (material, manpower, methods, environment, and surroundings).

This allowed us to establish the following Ishikawa diagram:

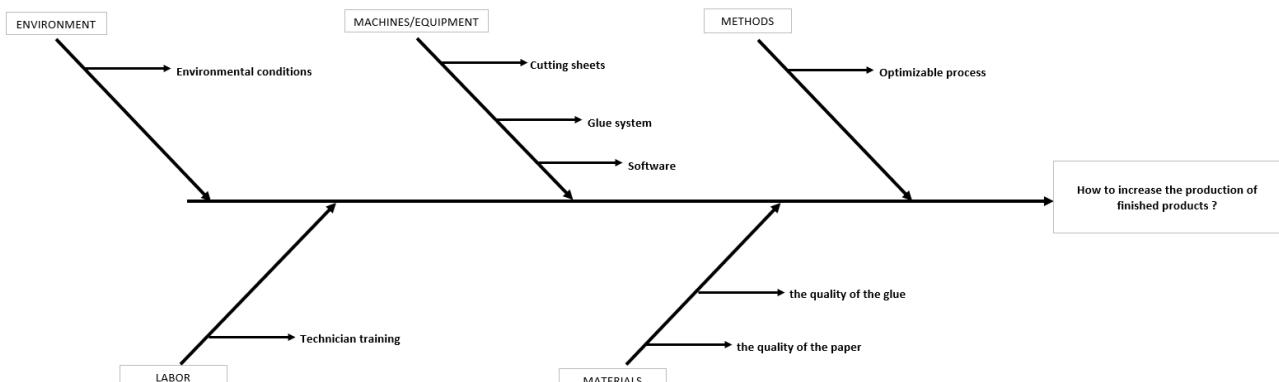


Figure 34 - Ishikawa diagram of the project.

You can find this readable diagram in Annexe 5.

In conclusion, thanks to the collected data, the deployed methods, and our teamwork, we were able to identify the issues affecting the production of machine #22.

D > M > A > I > C

ANALYZE

The objective of this phase is to identify the root causes of the problems identified with the team during the previous phase and to understand the key factors affecting the process performance.

To achieve this, we revisited the various problems previously identified with the team and applied the 5 Whys method. This analysis was conducted during the general meeting mentioned in the previous section.

It is preferable to carry out this type of step in collaboration with the entire team to gather their opinions and progress together.

Indeed, they are the ones who know the problems best and can suggest improvements to reduce or even eliminate the impact of these malfunctions.

5 Whys Method :

APPROACH :

- Starting from an identified problem, ask a relevant question beginning with « Why » for the first time. This will allow us to find a cause for the problem.
- Ask a second question beginning with “Why” to find the cause of the problem identified in the first question.
- Continue this process up to the fifth question, or fewer if the root cause appears earlier.

We have thus identified the following problems (*which can be found in the Ishikawa diagram*) :

LABOR
Technician training <i>The technician is not sufficiently trained to solve all the problems of the machine</i>
MACHINES/EQUIPMENT
Cutting sheets <i>Cutting defects related to the guillotine</i> Glue system <i>Clogged glue system</i> Software <i>Tracking software is slow</i>
ENVIRONMENT
Environmental conditions <i>The indoor environment of the mill may vary and affect the quality of the paper and/or glue</i>
MATERIALS
The quality of the paper <i>The quality of the paper used for production depends on the customer</i> The quality of the glue <i>The quality of the glue used for production depends on the customer</i>
METHODS
Optimizable process <i>The process can be optimized and can produce more</i> <i>>> Difficult because you have to pay attention to the precision of the folding</i>

Figure 35 - Problems identified using the Ishikawa diagram.

Implementation of the 5 Whys method on an identified problem :

ENVIRONMENT	Environmental conditions
<i>The indoor environment of the mill may vary and affect the quality of the paper and/or glue</i>	
Why can the indoor environment of the factory vary ?	
>> Because temperature and humidity are not continuously regulated.	
Why are not temperature and humidity continuously regulated ?	
>> Because there is a lot of traffic and the variations are random and can depend on the weather outside.	

Figure 36 - Example of using the 5 Whys method.

To summarize this table, the identified problem is « environmental conditions », which falls under the Environment category in the Ishikawa diagram.

After applying the 5 Whys method, the determined root cause is : « There is a lot of traffic around machine #22, and these variations are random, depending on the outside temperature. »

We applied this method to all the identified problems and found the following root causes :

CATEGORY	PROBLEM	N°	Root causes
ENVIRONMENT	The indoor environment of the mill may vary and affect the quality of the paper and/or glue	CR1	There is a lot of traffic and the variations are random and can depend on the weather outside.
MACHINES/EQUIPMENT	Cutting defects related to the guillotine	CR2	The machine loses precision after several cuts
MACHINES/EQUIPMENT	Clogged glue system	CR3	The factory environment can vary
MACHINES/EQUIPMENT	Tracking software is slow	CR4	The software keeps track of the different technicians
MACHINES/EQUIPMENT	Tracking software is slow	CR5	The software doesn't support too much use
METHODS	The process can be optimized and can produce more	CR6	It was decided not to go too fast to have a very good quality finished product so we need to Adapt speed to achieve a good quality/speed ratio
MATERIALS	The quality of the paper used for production depends on the customer	CR7	The paper will not have the same characteristics and will not have the same reactions depending on the environment and the work done on it
MATERIALS	The quality of the glue used for production depends on the customer	CR8	It will allow you to glue the paper well
MATERIALS	The quality of the glue used for production depends on the customer	CR9	It will have an impact on the different mistakes that can be made on the glue system

Figure 37 - Root causes identified according to the problem and its category.

After identifying the root causes of each problem, we will prioritize them in a table based on certain criteria to retain only the most relevant causes that have a real impact on the assembly process.

It is important to proceed in this manner to address and find the most optimal solutions possible.

To do this, I created the following prioritization table:

N°	Root causes	Recurrence of the problem	Time impact	Cost impact	Overall impact

Figure 38 - Root cause prioritisation table.

In this table, we will list the different root causes and indicate their impact based on the specified criteria, all with the team's input. Subsequently, we will prioritize the results by highlighting the root causes with the most significant impact.

This step was carried out on a case-by-case basis as I did not have the opportunity to gather the technicians in the same room for another general meeting.

Here is the rating tool used :

1 : Very low impact; 3 : Moderate impact; 5 : Very significant impact.

We will then use a Pareto chart to visually identify the root causes with the most significant impact.

During this part, I faced some difficulties with the 5 Whys method because it is not completed in the same way and greatly depends on each person's perspective.

To address this, we repeated the method several times until we obtained a satisfactory result for everyone.

Additionally, by conducting this method on a case-by-case basis, i.e., with one technician at a time, I was able to gather a large amount of information and opinions.

Therefore, it was necessary to process and sort this data.

Following this, I created the following Pareto chart :

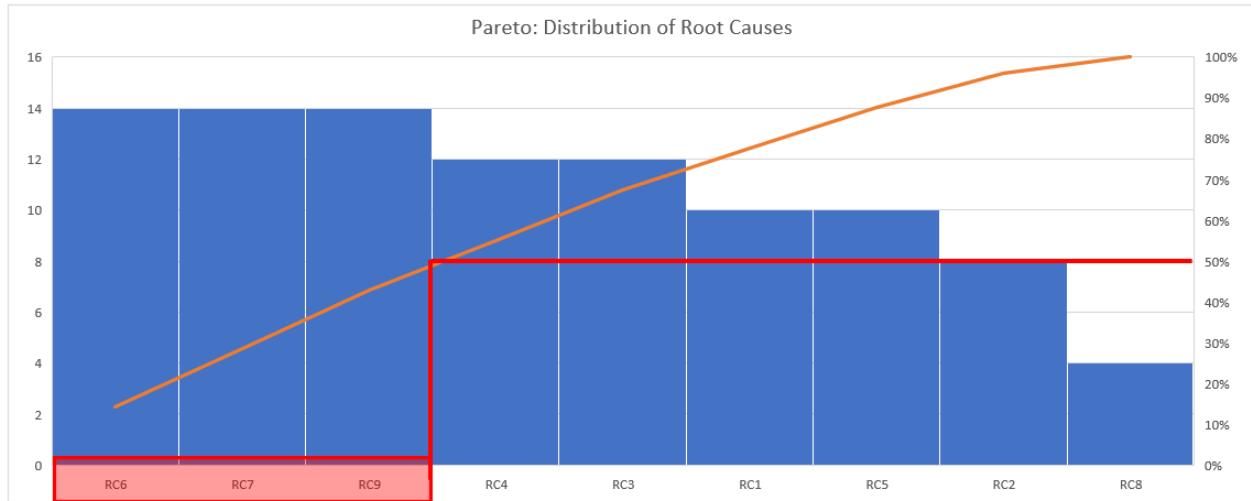


Figure 39 - Pareto : Distribution of Root Causes.

Through this Pareto chart, we can easily identify the most impactful root causes, namely :

N°	Root causes	TOTAL
RC6	Adapting speed to achieve a good quality/speed ratio	14
RC7	The paper will not have the same characteristics and will not have the same reactions depending on the environment and the work done on it	14
RC9	It will have an impact on the different mistakes that can be made on the glue system	14
RC4	The factory environment can vary	12
RC3	The machine loses precision after several cuts	12
RC1	There is a lot of traffic and the variations are random and can depend on the weather outside	10
RC5	The software doesn't support too much use	10
RC2	The technician never has the same machine.	8
RC8	It will allow you to glue the paper well	4

Figure 40 - Hierarchisation of root causes with the main ones in evidence.

To conclude this section, we identified all the root causes of the problems detected in the previous phase. This allowed us to determine the three main root causes. Subsequently, we will work on these three root causes.



IMPROVE

The objective of this section is to identify and implement innovative and effective solutions to address the problems identified during the previous phases (Define, Measure, Analyze).

First, we will work as a team to find solutions for each identified root cause.

Ideally, we would have conducted a brainstorming session with the entire team. However, due to various constraints, all measurements and data collection were carried out on a case-by-case basis.

Subsequently, following the same principle as the previous phase, we will establish a prioritization table for the solutions, but first, we have identified possible solutions.

Here are the proposed solutions :

Suggested solutions		N°
RC9	The quality of the glue	
	The air coming needs to be really Dry as water contamination can cause lumps. (install a humidity sensor at the air inlet and outlet)	SOL1
	Determine the effective pressure at which the adhesive system must operate	SOL2
	Bleed nozzles and glue system every 2 hours	SOL3
	Set up a system to gently stir the container (the glue)	SOL4
	Ensure that nozzles and the system in general are airtight. (Detect any points or areas where there may be cooling due to the ambient air.)	SOL5
RC6 & RC7	The quality of the paper	
	Make sure the paper is cut properly (check the guillotine regularly)	SOL6
	Set up a special storage area depending on the type of paper, which will enable the temperature to be regulated correctly.	SOL7
RC6	Optimizable process	
	Reduce the gap between each sheet	SOL8
	Increase the speed of the machine until you obtain a high speed and an interesting result	SOL9

Figure 41 - Suggested solutions.

Next, based on a brainstorming session conducted with the team, we filled out this table with the identified solutions and indicated the impact of these solutions according to the criteria specified in the following table:

N°	Solutions	Feasibility	Cost	Durability	Acceptability	Side effects	Quick to install

Figure 42 - Solutions prioritisation table.

Next, following the same procedure as the previous section, we gathered all possible solutions that could have a positive impact on the previously determined root causes.

We obtained the following Pareto chart :

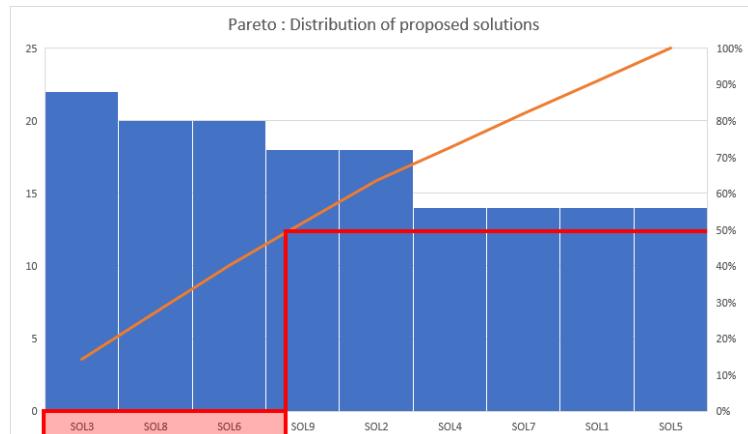


Figure 43 - Pareto : Distribution of proposed solutions.

Through this Pareto chart, we can easily identify the most impactful root causes, namely :

N°	Solutions	TOTAL
SOL3	Bleed nozzles and glue system every 2 hours.	22
SOL8	Reduce the gap between each sheet.	20
SOL6	Make sure the paper is cut properly. (check the guillotine regularly)	20
SOL9	Increase the speed of the machine until you obtain a high speed and an interesting result.	18
SOL2	Determine the effective pressure at which the adhesive system must operate.	18
SOL4	Set up a system to gently stir the container (the glue).	14
SOL7	Set up a special storage area depending on the type of paper, which will enable the temperature to be regulated correctly.	14
SOL1	The air coming needs to be really Dry as water contamination can cause lumps. (install a humidity sensor at the air inlet and outlet)	14
SOL5	Ensure that nozzles and the system in general are airtight. (Detect any points or areas where there may be cooling due to the ambient air.)	14

Figure 44 - Hierarchisation of proposed solutions with the main ones in evidence.

For your information, at the time this phase was completed, we had a visit from a maintenance technician from the machine's manufacturing company. During an entire day, this technician conducted a series of tests, disassemblies, and other procedures, and provided us with a report on the machine's condition.

Unable to provide or include it as an Annexe, the main points concern the glue section and the machine's entry. The glue section should not pose any problems as, according to the data, there are no defects in the module. As for the machine's entry, there is a worn-out spring.

The technician's findings are quite similar to the issues identified during our work. Modifications and part replacements on the machine were carried out, and we also implemented the three solutions identified by the team.

In conclusion, this phase was very interesting and enriching, particularly because our results are quite similar to the assessments and findings of the external technician.

D > M > A > I > C

CONTROL

The objective of this phase is to ensure the implementation of the solutions found in the previous step. We will seek ways to sustain these solutions over time. We will also conduct a new measurement phase to gather information related to the assembly with the implemented solutions.

In our case, measures were taken, including the replacement of defective components identified during the analysis phase by the external technician. Additionally, a series of tests was conducted, particularly on changing the machine's dimensions. The maximum characteristics were also defined.

To do this, we took a two-hour slot to modify the distance between two sheets at the machine's entry. Then we adjusted this distance until we obtained a clean result that met the requirements.

After that, we conducted five new data collections (five hours in total) and concluded that the number of problems decreased, with the most recurring issues mainly coming from the Glue module. Subsequently, we achieved production speeds of up to 4,500 finished products per hour.

According to the maintenance technician, the actual limits are 4,800 finished products per hour, but we set this value at 4,500 to allow for a margin of error.

Following this, as my international period ended, I handed over the project to another continuous improvement engineer, ensuring that I left all my documents and data collections. However, a thorough study of the Glue module remains to be done.

On my side, I was able to close my project and thank my entire team for the work done and the results achieved. My supervisor is satisfied with the work accomplished, and we were able to increase the machine's output by almost 50%.

To conclude on this project, it was one of the first projects carried out in complete autonomy and entirely in English. It was a very beautiful experience for me and a real pleasure to have been able to discover Ireland in this way. The results obtained are perfectly satisfactory to me, and on my side, my level of English has greatly improved. I hope to have other opportunities in the future to carry out and lead similar projects.

Mobilité à l'international et interculturalité

In this section, I will discuss my international experience from all perspectives. Initially, I was supposed to complete my international period in Atlanta, North America. However, certain circumstances made this impossible. I was then given the opportunity to carry out my mobility in Ireland, in Westport, with the help of Caroline O'Reilly, with whom I had already worked during my first year of apprenticeship at HEI.

At first, I was reluctant to spend my international period in Ireland, but after conducting some research and recalling my past experiences with Irish staff, I quickly changed my mind and embraced this opportunity.

My goal was to stay in the same department and within the same company to closely observe the differences in policy and culture between the two countries. Upon arriving in Ireland, I immediately noticed these differences.

I had the chance to explore Westport and its stunning green landscapes :

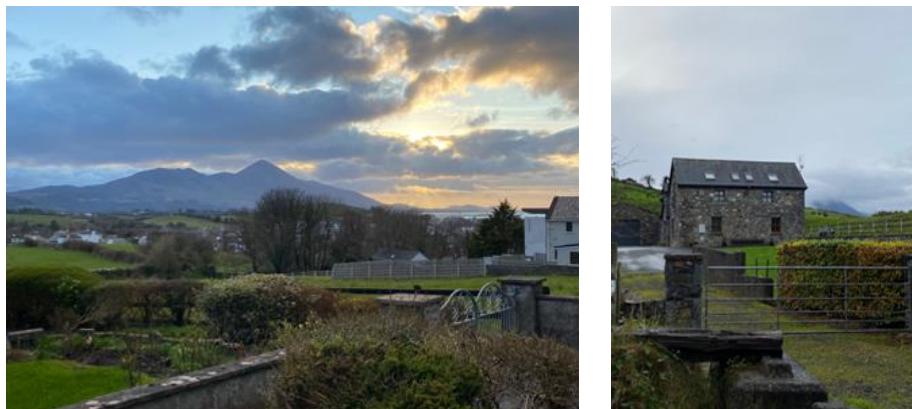


Figure 45 - Photos de mon voyage en Irlande.

I introduced the department and the company at the beginning of this report. Regarding operational differences, as it is an American company, the safety policy remains the same, as well as management and other aspects. However, I noticed a significant difference when it comes to the continuous improvement policy. At the Châteauroux site, few people are resistant when an improvement project is proposed, but they participate only partially.

In contrast, in Ireland, this policy is as well-established as the safety policy. Every new recruit must complete a one-hour training session to obtain a White Belt and a certificate for it. During this training, the various tools applicable to our field and the importance of continuous improvement are covered.

As a result, I had no issues working with the Westport team, and there was no complexity at this level because they already had a comprehensive understanding.

During my free time, I was able to explore some iconic places :



Figure 45 - Photos de mon voyage en Irlande.

Through my projects, I had the opportunity to work with people of all ages who were very friendly and open to discussion. I received invitations to grab a drink after work, as well as suggestions of places to visit and activities to try. I went on numerous hikes, as the landscape is beautiful and very green, with many mountains and quite a bit of rain, but I was still able to enjoy it. Additionally, I had the chance to celebrate Halloween and St. Patrick's Day in Ireland, which left me with great memories.

More photos from my trip :



Figure 45 - Photos de mon voyage en Irlande.

I had to adapt to their working hours in order to successfully complete my main project and properly capitalize on the necessary data. As a result, I didn't take a lunch break, since they don't, but I had Friday afternoons off, which allowed me to explore and walk around more.

In conclusion, despite the bad weather, this was my first solo trip, and despite some personal challenges, I look back on it as an excellent experience filled with great memories. I met many people and discovered a culture different from my own. I quickly adapted to their accent and way of life, which allowed me to enjoy accomplishing my mission. I was truly immersed in a completely unfamiliar environment, which forced me to adapt and communicate in English, further improving my language skills, both spoken and written.

Looking back, I believe I wouldn't have made as much progress or effort if I had gone to Atlanta, so I have no regrets.

Santé et sécurité au travail :

La société WestRock possède une politique sur la sécurité au travail d'où son slogan « Safety First - Safety Always ». Dans cette partie, je vais aborder les différents moyens mis en place par WestRock répondant à cette première Aptitude du BES&ST.

Dans un premier temps, voici la deuxième aptitude du référentiel BES&ST, je vais ensuite y répondre à travers d'une synthèse générale et d'exemples rencontrés en milieu professionnel :

COMPETENCE	ACQUIS DE L'APPRENTISSAGE
Identifier les dangers et les situations de travail dangereuses existantes et futures	Connaître les différents dangers et sources de dangers et dommages pour la santé.
	Prise en compte du facteur humain (écart entre travail prescrit et réel).
	Connaissance des événements (AT, MP...).
Evaluer les risques d'accident et d'atteinte à la santé	Méthodes et critères d'évaluation (fréquence, gravité...).
	Analyse des expositions.
	Connaissance des principaux risques et facteurs de risque.
Supprimer et réduire les risques	Principes généraux de prévention.
	Choix et évaluation a priori des actions de maîtrise des risques.

Tableau 8 - Aptitude n°2 du BES&ST.

De manière générale, en raison de la politique de sécurité de l'entreprise, nous devons être en mesure d'identifier les dangers et les situations de travail dangereuses existantes et futures. Par conséquent, nous avons l'obligation de porter des lunettes de sécurité ainsi que des chaussures de sécurité. Dernièrement, une campagne de bouchons d'oreilles moulés a vu le jour, nous permettant d'avoir une protection optimale contre le bruit de l'atelier.

De plus, nous devons effectuer une action « Safety » par mois, en identifiant un problème, une procédure ou une manière de faire pouvant mettre en danger le personnel. Pour ce faire, nous renseignons cette action « Safety » dans un document Excel, qui est ensuite traité par le responsable sécurité du site et enfin validé.

Récemment, j'ai signalé le manque de visibilité au niveau d'une porte récemment installée. Pour contextualiser, nous avons entre l'atelier et le magasin (mais aussi une partie d'une nouvelle zone d'atelier) une porte coupe-feu qui a été installée, permettant de rejoindre les deux côtés du site sans devoir traverser par la voie des chariots élévateurs. Cette voie est désormais interdite d'accès à pied. Cependant, cette porte ne dispose pas d'un hublot ou d'un moyen de détection pouvant identifier la présence d'une personne derrière. Par conséquent, il est possible de se blesser avec la porte lorsqu'une personne l'ouvre rapidement. J'ai déjà fait face à cette situation à plusieurs reprises. J'ai donc signalé ce problème et un sujet a été ouvert.

Photos de la porte en question :

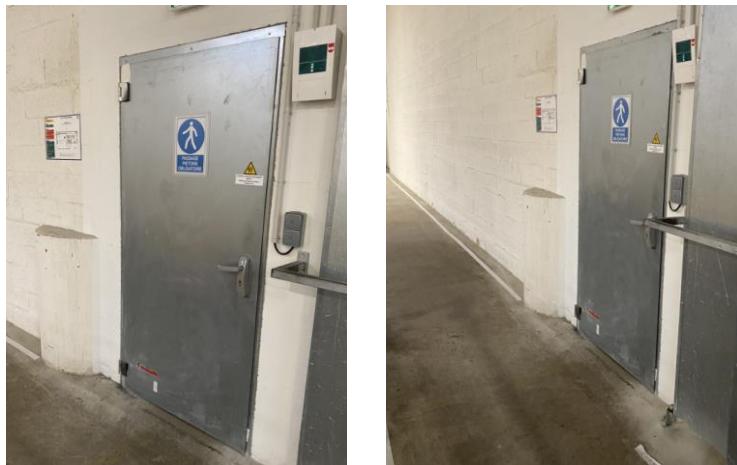


Figure 46 - Porte avec un potentiel risque d'accident.

En ce qui concerne les machines, lorsqu'une personne travaille à l'intérieur, elle n'est pas à l'abri de se cogner la tête contre un sous-ensemble métallique et donc de se blesser. Pour lutter contre cela, des casquettes de sécurité seront bientôt disponibles, limitant le risque de blessure. Ces casquettes seront donc ajoutées aux EPI obligatoires dans l'atelier.

De plus, au travers de mes missions, j'ai très souvent l'occasion de travailler avec le responsable sécurité afin de mettre en place des projets 5S, par exemple (5S dans la zone usinage en 2023 ; 5S sur chaque slot de l'atelier...). Ces différents projets ont pour but d'avoir un emplacement de travail rangé, propre et sécurisé, et d'éviter tout type d'accidents.

Nous avons également accès à des formations en lien avec la sécurité au travail et les gestes à faire lorsque nous assistons à un accident. En outre, je possède une formation aux gestes de premiers secours, acquise grâce à mon expérience en tant que jeune sapeur-pompier, ainsi que le RIFAP obtenu lors de ma formation de plongeur sous-marin. Bien que cela ne soit pas directement lié à mes missions, cela témoigne de mon engagement dans le milieu du secourisme.

Nous disposons également d'un défibrillateur sur le site, qui doit être utilisé en cas de malaise cardiaque avéré, lorsque la victime est inconsciente et ne respire pas ou présente une respiration anormale.

Ces différentes informations sont retranscrites en boucle sur un écran dans la cafétéria. Les indicateurs sont également affichés de manière statique et papier sur un tableau magnétique à l'entrée du site.

Pour revenir à mon projet sur les armoires électriques, j'ai eu l'opportunité de travailler avec le responsable de la sécurité pour identifier les différents problèmes pouvant survenir au niveau de ces armoires électriques et proposer des améliorations.

Evaluation des missions et des compétences :

Actuellement dans un service en amélioration continue, les compétences que doivent avoir un ingénieur dans ce domaine sont indiqués dans la fiche APEC situé en Annexe 6.

Voici un tableau reprenant les compétences techniques requises pour un ingénieur en amélioration continue d'après la fiche APEC :

Compétences techniques pour un ingénieur en amélioration continue :	N°
Maitrise d'outils bureautiques pour la réalisation de graphes, schémas, de tableaux, de présentations...	1
Maitrise des outils et techniques spécifiques du métier : VSM, 5S, Kaizen, PDCA...	2
Maitrise des outils statistiques et de gestion (Gantt, étude de faisabilité...)	3
Bonne connaissances des techniques d'animation de groupes/travail en équipe.	4
Connaissances générale d'autres domaines (Programmation, lecture de plan, étude de dimensionnement...)	5

Figure 47 - Compétences techniques pour un ingénieur en amélioration continue d'après la fiche APEC.

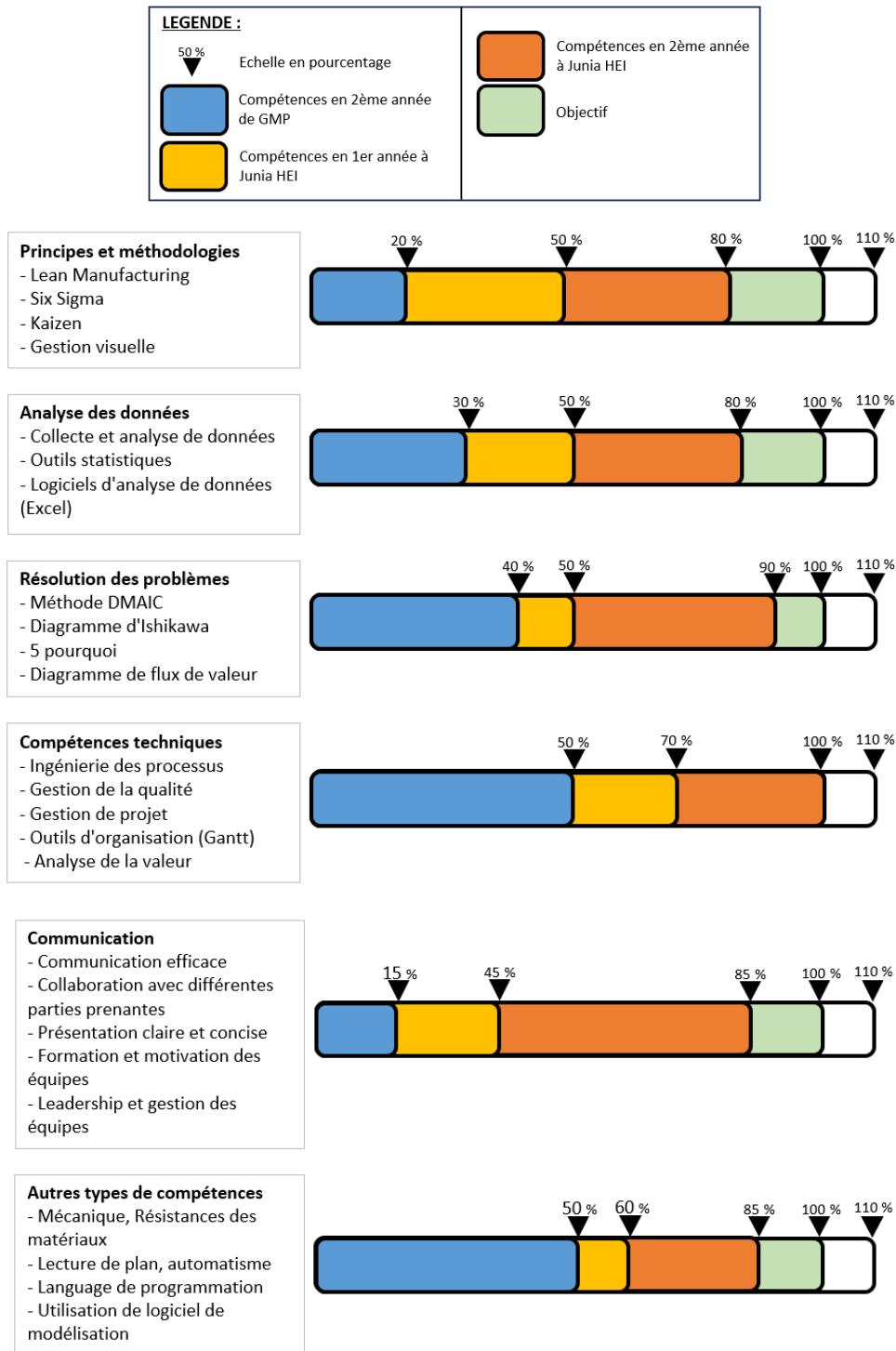
Parmi les compétences que l'on retrouve dans la figure précédente et dans la figure ci-dessous, je ne fais pas référence à l'autonomie. Cependant, il faut savoir que plus les projets avancent, plus je travaille en totale autonomie.

Bien sûr, cela n'exclut pas le travail en équipe, qui est au cœur du métier et qui, par conséquent, est indispensable pour obtenir des résultats concluants et acceptés par tout le monde.

Mes missions effectuées sur l'année 2022-2024	Numéros des compétences précédentes utilisés pour chaque missions effectuées
Identification des étagères du magasin venant tout juste d'être implanté sur le nouveau site.	1, 3
Identification du nouveau matériel intégré sur chaque slot du bâtiment, tels que les meubles trilogic et les palettes de non-conformité.	1, 3
Identification des racks d'entrée des slots de l'atelier dans le but de créer des espaces de stockage dédiés à certains composants sorties du magasin.	1, 3
Identification des zones implantées lors des projets 5S.	1, 3
Identification des armoires électriques.	1, 3, 5
Méthode 5S sur l'ensemble des slots de l'atelier.	1, 2, 3, 4
Implantation d'une zone de stockage dédiée au matériel de travail en hauteur.	1, 2, 3, 4
Implantation d'une zone 5S dans la zone d'usinage de l'atelier.	1, 2, 3, 4
Création d'un logigramme pour la zone logistique du site de Berry Park.	1, 3, 4
Création d'un logigramme/diagramme SIPOC pour gérer le suivi du matériel présentant une non-conformité d'origine électrique.	1, 3, 4
Création d'un sommaire automatique pour les gammes de montages réalisées sur Power Point.	1, 5
Etude de dimensionnement de nouvelles plaques pour les racks du SAV.	1, 3, 5
Mise en place de bâches de protection dans le but de diminuer l'ondulation des cartons d'emballages.	1, 3
Etude de faisabilité quant au stockage des composants d'une machine Ultima dans le magasin.	1, 5
Mise à jour des meubles trilogic afin de répondre aux améliorations souhaitées par ces utilisateurs.	1, 3
Etude sur la réduction du temps de câblage du module CORE de la FORTUNA (Projet long terme).	1, 2, 3, 4
Etude sur la réduction du montage des B&R du module CORE de la FORTUNA (Projet long terme).	1, 2, 3, 4
Amélioration et modifications des précédents projets.	1, 2, 3, 4
Etude sur l'optimisation du rendement de la machine #22 en Irlande.	1, 2, 3, 4, 5
Gamme de réglage du sous-ensemble Glue pour Coca-Cola.	1, 2, 3, 4
Gamme de montage de la machine Ultima.	1, 2, 3, 4, 5
KPI des pièces perdues sortant du magasin.	1, 2, 3, 4, 5
KPI du stockage du magasin + Amélioration rapide et digitalisation de certains processus.	1, 2, 3, 4, 5

Figure 48 - Synthèse des missions effectués en fonction des compétences travaillées d'après la fiche APEC.

Voici l'évolution de mes compétences :



J'ai donc au cours de ces deux dernières années évolué au niveau de mes compétences. Vous retrouverez mon CV à jour en Annexe 6.

Perspectives

Pour l'année à venir, je prévois de poursuivre et de finaliser mes projets en cours, tout en intégrant de nouveaux défis. Étant la seule personne dans le service d'amélioration continue, cette situation me permettra de gérer davantage de projets et d'acquérir encore plus d'expérience.

Concernant mes perspectives professionnelles après la fin de ma formation, j'envisage de continuer dans le domaine de l'amélioration continue. Cependant, aucune décision définitive n'a encore été prise, et je reste ouvert à explorer d'autres opportunités qui pourraient se présenter.

Conclusion

Cette deuxième année d'alternance au sein de WestRock s'est très bien déroulée. Les missions qui m'ont été confiées étaient variées, me permettant d'acquérir de nouvelles compétences et de m'adapter à chaque situation.

En cas de difficulté au cours des projets, j'ai pu discuter avec mon maître d'apprentissage, ce qui m'a permis de résoudre rapidement les problèmes rencontrés.

La période internationale a été une expérience enrichissante, m'offrant des connaissances nouvelles et une approche différente du travail, surtout dans des contextes de délais serrés. Je garde de très bons souvenirs de cette expérience, tant sur le plan professionnel que personnel.

Les résultats obtenus sont très satisfaisants, et les personnes avec qui j'ai travaillé en sont ravies. J'ai intégré dans mes projets plusieurs dispositifs de sécurité observés lors des formations et réunions de sécurité au sein de l'entreprise.

Travailler avec différents services et métiers m'a permis d'adopter une approche diversifiée et d'apprendre de nouvelles notions, telles que la mécanique.

De plus, cette expérience m'a permis de travailler davantage en autonomie et de mener des projets de A à Z, avec une liberté totale dans la mise en place des dispositifs et autres solutions.

Table des matières

Table des figures :

N°	Intitulé	Page
Figure 1	Siège social WestRock et drapeau d'Atlanta.	3
Figure 2	Machine DD 1210.	4
Figure 3	Machine BW 250 HF.	4
Figure 4	Machine CP Ultima.	4
Figure 5	Machine Fortuna.	4
Figure 6	Historique de WestRock.	5
Figure 7	Entreprise WestRock à Westport (Irlande) et écusson de Westport.	5
Figure 8	Localisation de Westport en Irlande.	5
Figure 9	Logigramme du service.	6
Figure 10	Gestion des missions, variable du Gantt.	7
Figure 11	Explication de la variable du Gantt utilisé. (1)	7
Figure 12	Explication de la variable du Gantt utilisé. (2)	8
Figure 13	Gantt de l'année scolaire HEI4.	8
Figure 14	Mes présences sur le site de Châteauroux.	8
Figure 15	Gantt (Gamme de réglage du module Glue).	9
Figure 16	Photos d'une armoire électrique en fin de projet (2023).	12
Figure 17	Photo de l'armoire électrique après modifications.	13
Figure 18	KPI Pièces perdues et Stockage magasin.	15
Figure 19	Macro VBA pour la fiche de suivi Magasin.	16
Figure 20	Cartographie des processus (WestRock Irlande).	18
Figure 21	Limites du projet principal.	18
Figure 22	Entrée Machine - #22.	18
Figure 23	Partie Commande - #22.	19
Figure 24	Partie Pré-pliage - #22.	19
Figure 25	Etape de transition - #22.	19

N°	Intitulé	Page
Figure 26	Partie Glue - #22.	19
Figure 27	Sortie Machine - #22.	19
Figure 28	Vue agrandie des grilles responsables des plis de la feuille.	20
Figure 29	Outil DMAIC.	20
Figure 30	Measurement stage - Excel for data capture.	21
Figure 31	Summary of the results - Measurement stage.	22
Figure 32	Ishikawa diagram.	22
Figure 33	Ishikawa diagram. (2)	23
Figure 34	Ishikawa diagram of the project.	23
Figure 35	Problems identified using the Ishikawa diagram.	24
Figure 36	Example of using the 5 Whys method.	24
Figure 37	Root causes identified according to the problem and its category.	25
Figure 38	Root cause prioritisation table.	25
Figure 39	Pareto : Distribution of Root Causes.	26
Figure 40	Hierarchisation of root causes with the main ones in evidence.	26
Figure 41	Suggested solutions.	27
Figure 42	Solutions prioritisation table.	27
Figure 43	Pareto : Distribution of proposed solutions.	27
Figure 44	Hierarchisation of proposed solutions with the main ones in evidence.	27
Figure 45	Photos de mon voyage en Irlande.	30
Figure 46	Porte avec un potentiel risque d'accident.	32
Figure 47	Compétences techniques pour un ingénieur en amélioration continue d'après la fiche APEC.	33
Figure 48	Synthèse des missions effectués en fonction des compétences travaillées d'après la fiche APEC.	33

Table des tableaux :

N°	Intitulé	Page
Tableau 1	Ressources humaines et technologiques.	7
Tableau 2	Synthèse du projet 1 (Gamme de réglage).	10
Tableau 3	Tableau des Missions similaires en 2022-2024. (1)	10
Tableau 4	Liste des missions modifiées/ajustées.	11
Tableau 5	Synthèse du projet 2 (Modification du projet « Armoire électrique »).	13
Tableau 6	Macro VBA pour la fiche de suivi Magasin.	17
Tableau 7	Tableau des Missions similaires en 2022-2024. (3)	17
Tableau 8	Aptitude n°2 du BES&ST.	31

Bibliographie :

L'ensemble des images et informations cités dans ce rapport proviennent de l>Intranet WestRock.

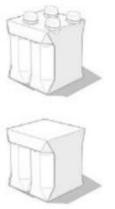
Fiche APEC : [Ingénieur amélioration continue | Apec](#)

Annexes

N°	Nom de l'annexe	Numéro de page
1	ANNEXE 1 : Types de paques en fonction de la catégorie de la machine.	37
2	ANNEXE 2 : Présences sur le site de Châteauroux.	38
3	ANNEXE 3 : Cartographie des processus - WestRock Irland.	39
4	ANNEXE 4 : Project Charter - Irland project.	40
5	ANNEXE 5 : Ishikawa diagram - Irland project.	43
6	ANNEXE 6 : Fiche APEC.	44
7	ANNEXE 7 : CV - A.CORRE.	45
8	ANNEXE 8 : Feuille de suivi apprenti 2023-2024.	46
9	ANNEXE 9 : Convention mobilité à l'international. (1)	48
10	ANNEXE 10 : Convention mobilité à l'international. (2)	63
11	ANNEXE 11 : Grille de notation - mobilité à l'international.	78
12	ANNEXE 12 : Evaluation des missions et des compétences 2022-2023.	80
13	ANNEXE 13 : Contacts d'anciens HEI.	87

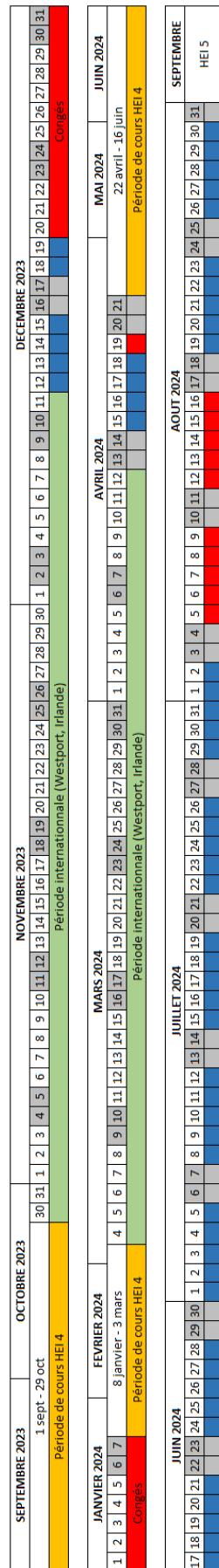
ANNEXE 1 : Types de paques en fonction de la catégorie de la machine.

Nous retrouverons ci-dessous les types de paques pouvant être fait en fonction des catégories énoncées précédemment :

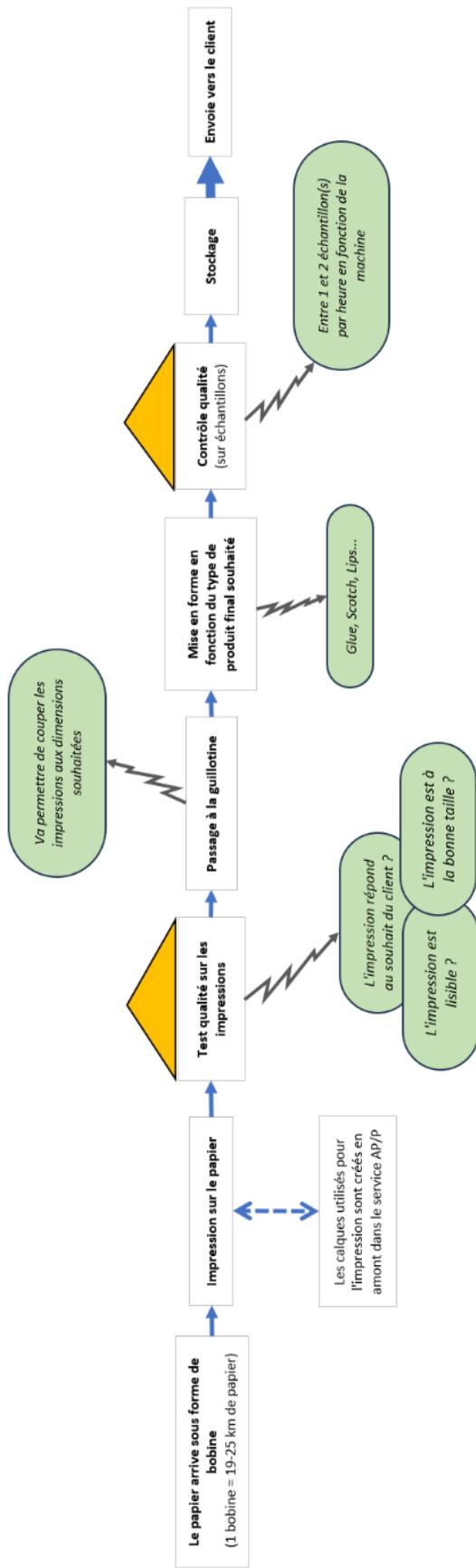
Catégorie	Type de paque	Commentaire(s)
Fully Enclosed Multipack Systems	    	Utilisation de ce format de paque pour des canettes. (principalement pour des grandes quantités)
Basket Wrap Multipack Systems	     	Utilisation de ce format de paque pour des canettes, des bouteilles (type bouteille en verre de bière).
Cluster Pack Multipack Systems	    	Utilisation de ce format de paque pour des canettes, des bouteilles (type bouteille en verre de bière), bouteilles en plastique et pots de yaourt.
Clip Multipack Systems	  	Utilisation de ce format de paque pour des canettes.

ANNEXE 2 : Présences sur le site de Châteauroux.

<u>Légende:</u>	
	Congés
	Présent sur le site de Châteauroux
	Période en Irlande (Westport)
	Période de cours (HEI4)



ANNEXE 3 : Cartographie des processus - WestRock Irland.





ANNEXE 4 : Project Charter - Irland project.



Project Completion Summary

Project Name:	Machine improvement
Division / Location:	Westport
Start Date:	11/6/2023
Actual End Date:	4/12/2024
Cycle Time (Days):	
Sponsor:	
Champion:	
Leader / BB-GB-MBB:	
Annualized Hard Savings:	

Description:

What is the main purpose of the project?

The objective is to identify the manufacturing process of finished products from a sheet via a machine with a glue system. We will do this to identify areas for improvement in the process.

What problem are you trying to solve?

Please include a short paragraph or several bullet points explaining why the project is needed and what the expectations are for results.

There are problems with various parts of the machine, resulting in a drop in production.

Technicians are experiencing problems with the glue system, at machine input with double sheets and with the network (causing the computer to slow down).

In Scope:

The areas specifically involved in the project. Could be machines, areas, processes, departments impacted, or specific types of defects or productivity defects.

The project will look at how paper is shaped.

Machine #22

Out of Scope:

Areas that will not be involved in the project.

NA

SMART Goals, Metrics and Customer Expectations:

**What is the main measure the team is attempting to improve? How will you measure success?
What is the baseline and baseline measure today?**

Specific, Measureable, Actionable, Responsible and Timeline (SMART goal)

Determine the cause of the various problems encountered and find solutions to rectify or reduce them.

The key measure for this project will be the number of errors in the various compartments.

Project Plan/Milestones:

DMAIC or Kaizen? Please provide a brief outline of the necessary tasks or project steps. This can also include a little additional information, the team will collect data from X machine and compare it to another machine.

The team will use the DMAIC approach for this project.

Gather and set objectives to be achieved during the period in Ireland.

Measure actual and necessary deadlines. Quantity, number of errors, and more.

Assess and determine the root causes of the project.

Brainstorm solutions to solve problems.

Implementation of these solutions.

Measure the deviation from the target.

Make sure to make the solutions sustainable over time.

Assumptions / Risks / Constraints / Accelerators:

What forces are in alignment with the project or add a sense of urgency? What forces will negatively impact the project that need to be overcome? Are there significant resources that must be available for success? What lends a sense of urgency to the project ?

Assumptions - With the current team, we guess that we can identify areas for improvement on this machine.

Risks - we might unintentionally increase the production time on this machine. It's possible not to reach the goal.

Constraints - Technicians' know-how and resistance to change.

Accelerators - The involvement of management in the project.



Estimated Financial Impact:

Soft Savings/Cost Avoidance

Positive impacts the team is unable to quantify for the hard dollars.
--

Project Costs:

Is capital, contingency, or expense money required?
--

Team Members / Roles and Commitment:

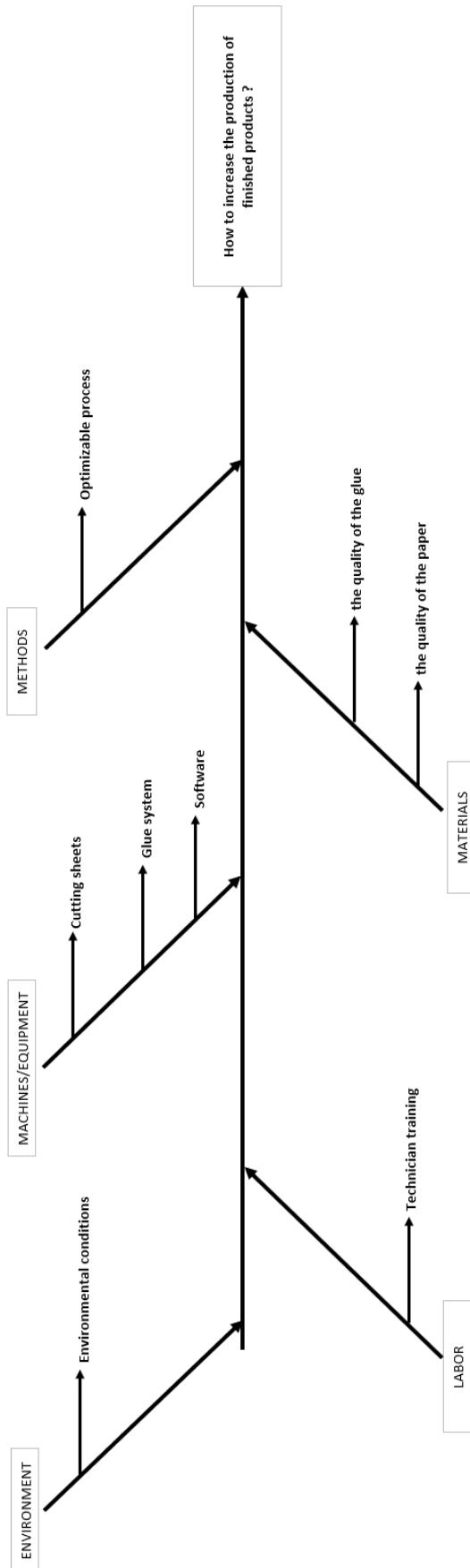
Name
Alexandre CORRE / Project Manager
Andrew Gibson / Supervisor
Technician
Caroline O'Reilly / CI Manager

Additional Resources / Skills Required:

Do you need resources outside the team members?
--

NA

ANNEXE 5 : Ishikawa diagram - Irland project.





ANNEXE 6 : Fiche APEC.



Compétences requises

Compétences techniques

- Maîtrise d'outils bureautiques pour la réalisation de graphes, schémas, diagrammes logiques (Visio), de tableaux (Excel), de présentations (PowerPoint)
- Maîtrise des outils et techniques spécifiques du métier : VSM (Value Stream Mapping), 5S, Kaizen, PDCA, analyse de flux...
- Maîtrise des outils statistiques
- Bonnes connaissances des techniques d'animation de groupes
- Une maîtrise des aspects technologiques spécifiques du domaine d'application est parfois demandée

Aptitudes professionnelles

- Curiosité sectorielle et goût pour l'innovation
- Créativité
- Curiosité intellectuelle
- Capacité à prendre du recul
- Rigueur et organisation
- Esprit d'initiative
- Ténacité
- Esprit d'équipe
- Sens de l'écoute et de la communication

Alexandre CORRE

Ingénieur Qualité et Excellence

 coralexandre36@gmail.com

 +33 6 58 54 91 08

 CHÂTEAUROUX (36000)

 Permis B (Véhiculé)

 21 ans

LANGUES :

Anglais (Niveau B1)

Ecrit et Oral

Espagnol (Niveau A1)

Ecrit et Oral

INFORMATIQUES :

Logiciels de CAO/FAO (AutoCAD, Inventor, Catia V5, SolidWorks) : **maîtrise avancée**.

Bureautique (Suite Office) : **maîtrise avancée**.

VBA, C++, HTML V5, Arduino, Blender : **maîtrise**.

CENTRES D'INTÉRÊT/PROJETS :

Concours Usaire Student AWARDS 2024.

PROJET PISTE ET POC (HEI).

Participation au projet FANUC 2022.

Président de l'association Robotheic à Junia HEI (2023 - 2024).

Membre de l'association ORAJe.

RÉSEAUX SOCIAUX :

 [linkedin.com/in/alexandre-corre](https://www.linkedin.com/in/alexandre-corre)



En deuxième année à Junia-HEI Châteauroux, j'effectue cette formation en alternance au sein de WestRock pour une durée de 3 ans. Cette alternance me permet de me développer et de pouvoir mettre en pratiques de nombreuses compétences.

FORMATIONS :

2022 - 2025 | **Ecole des Hautes Études d'Ingénieur (HEI)**, spécialité Aéronautique | HEI de Châteauroux | Châteauroux (36)

2020 - 2022 | **DUT Génie Mécanique et Productique (GMP)** | IUT de Bourges | Bourges (18)

Juin 2020 | **Baccalauréat Économique et Social**, spécialité Mathématiques mention Assez Bien | Lycée Rollinat | Argenton-sur-Creuse (36)

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES :

Novembre-Décembre 2023 & Mars-Avril 2024 | **Période Internationale** | WestRock | Westport, Irlande (F28) | *Alternance dans l'amélioration continue.*

- Mise en application de méthodes acquises durant mon cursus (ISHIKAWA, 5S, VSM, ...).
- Optimisation de la performance machine. (Travail en équipe, DMAIC...).
- Réunions, Communication en anglais sur le projet.
- Découverte du site.

Septembre 2022 | **Apprenti Ingénieur en Performance et Excellence** | WestRock | Châteauroux (36) | *Alternance dans l'amélioration continue.*

- Optimisation de l'assemblage du sous-ensemble B&R (projet principal).
- Réunions, Communication sur les projets.
- Mise en application de méthodes acquises durant mon cursus (ISHIKAWA, 5S, VSM, ...).
- Gestion de ressources pour réalisation des projets.

Septembre 2021 - Août 2022 | **Apprenti Technicien Contrôleur Qualité** | MBDA | Bourges (18) | *Alternance dans le contrôle qualité.*

- Projet « Need For Speed » (projet principal).
- Contrôle documentaire/dimensionnel (côtes étoiles, tolérances, ...).
- Mise en application de méthodes acquises durant mon cursus (ISHIKAWA, 5P, 8D, Daming...).
- Utilisation de l'ERP SAP.

COMPÉTENCES :

- | | |
|-------------------------|---------------|
| • Travail en équipe | • Autonome |
| • Rigoureux et organisé | • Yellow Belt |
| • Capable de s'adapter | |

CE QUE J'AIME...

- Découvrir de nouvelles méthodes de travail.
- Créer des projets de A à Z.
- Me dépenser : Plongée sous-marine (4 ans) et Judoka (8 ans).

Suivi de l'apprenti en entreprise

Année à HEI : HEI4 **Année universitaire :** 2023-2024
Nom de l'apprenti : CORRE **Entreprise :** WESTROCK

Maître d'apprentissage : Stéphane BEAUJOUAN
Tuteur académique Stéphane MARTIN

Période : A du : 30/10/2023 au 07/01/2024

Tâches réalisées (8 max) :

- 1- DMA sur machine en Irlande (période étrangée)
 - 2- Identification des armoires électriques (modification pour la sécurité)
 - 3- Création d'une gamme de réglage du module Glue pour le client.

Période : B du : 02/03/2024 au 21/04/2024

Tâches réalisées (8 max) :

- 1- A/C sur machine en Irlande (période étrangée).
 - 2- Recherche d'un service (changement de tuteur)

Tâches réalisées (8 max) :		Auto-Evaluation de l' apprenant (e)		Evaluation par Maître d' Apprentissage	
1- KPI magasin (pièces perdues)		X		X	
2- KPI magasin (stockage)		X		X	
3- Gamme de montage Ultima		X		X	
4- Macro VBA : Fiche suivi Magasin.		X		X	
5-					
6-					
7-					
Période :	C du : 15/06/2024 au 07/10/2024				

**CONVENTION DE MOBILITE INTERNATIONALE DANS ENTREPRISE OU UN
ORGANISME OU CENTRE DE FORMATION ETABLIS DANS OU HORS DE L'UNION
EUROPEENNE DANS LE CADRE D'UNE MISE EN VEILLE DU CONTRAT
D'APPRENTISSAGE**

Préambule

La présente convention est conclue en application des textes suivants :

- du code du travail, notamment ses articles L. 6222-42 et L. 6222-44, et R. 6222-67
- du code de la sécurité sociale, notamment les articles L. 160-7, R. 160-1 et suivants et R. 441-1 à R. 444-7 ;
- de la directive 94/33 relative à la protection des jeunes au travail ;
- du règlement (CEE) n° 1408/71.

Foreword

The present contract was made under the following texts:

- *Labour code, especially article L. 6222-42, L. 6222-44, and R. 6222-67*
- *French Social Security Code, especially articles L160-7, R160-1, and articles R. 441-1 to R444-7.*
- *European directive n° 94 / 33 of 22 June 1994 on the protection of young people at work*
- *EEC regulations n°1408 / 71 on the application of social welfare to workers, non-workers and their families moving within the Union.*

La présente convention de mobilité est conclue en vue d'organiser la période de formation dans ou hors de l'Union européenne, de l'apprenti(e) dans une entreprise ou un centre de formation d'accueil, dans le cadre de la « mise en veille du contrat » entre l'alternant et l'employeur français.

This mobility agreement is concluded in order to organise the training period of the apprentice in or outside the European Union, in a host company or training centre, in the context of a "standby" of the contract between the apprentice and the French employer.

Lexique
Lexicon

Le terme « **employeur** » désigne le signataire du contrat d'apprentissage en France chez lequel le bénéficiaire dudit contrat suit sa formation en entreprise.

“The employer” refers to the apprentice’s company in France.

Le terme « **entreprise d'accueil** » est entendu au sens d'unité économique ou d'organisme, quelle que soit sa forme juridique, établie dans un autre Etat dans ou hors de l'Union européenne et accueillant le bénéficiaire du contrat d'apprentissage dans la cadre de sa formation.

“The Host Company” refers to the organization, established in another state in or outside the European Union, to which the apprentice is seconded.

Le terme « **centre de formation d'apprentis** » désigne l'organisme de formation au sein duquel le bénéficiaire du contrat d'apprentissage suit sa formation théorique en France.

“The training centre” refers to the training organization in France in which the apprentice follows his theoretical training.

Le terme « **organisme/centre de formation d'accueil** » désigne l'organisme établi dans un autre Etat dans ou hors de l'Union européenne et accueillant le bénéficiaire du contrat d'apprentissage en formation théorique.

“The Host training centre” refers to the training organization established in another state in or outside the European Union, hosting the apprentice for theoretical training.

En application et au regard des éléments ci-dessus mentionnés, la présente convention est conclue entre /
Consequently, to apply to the above-mentioned statements, this agreement is to be signed between :

L'employeur français <i>The employer</i>	Le centre de formation d'apprentis <i>The training centre</i>
Employeur / Employer : WestRock Packaging Systems SAS Adresse/Address : Z.I La Martinerie 36130 DEOLS Téléphone : 02 54 29 18 00 E-mail : maelys.jousse@westrock.com N° SIRET/Work registration N° : 339 473 274 000 27 IDCC : 2829a OPCO : OPCO2i Représenté par/Represented by : Philippe DEROUAULT	CFA : CFSA CCI CAMPUS CENTRE 16 place saint Cyran 36000 Châteauroux Téléphone : 02 54 53 52 90 E-mail : N°DA : 2436P000136 N°Siret/work registration N° : 183 600 014 00058 Représenté par/Represented by : Monsieur Christophe Martin L'antenne/Branch : Junia HEI campus de Châteauroux Téléphone : 02 18 47 50 05 E-mail : beatrice.merigot@junia.com Représenté par/Represented by : Aymeric Gillet-Chevais
L'entreprise d'accueil Ou le centre de formation d'accueil <i>The Host Company Or the Host Training Centre</i>	L'apprenti(e) <i>The Apprentice</i>
L'entreprise d'accueil Ou Centre de formation d'accueil / Host Company or Host Training Center : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte. Pays d'accueil/ Host country : IRLANDE Adresse/Address : Westrock, 4 Golf Course Road, Westport, Co. Mayo. Téléphone : +353 98 28500 E-mail : caroline.oreilly@westrock.com N° SIRET/Work registration N° : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte. <i>22252905</i> Représenté par/Represented by : Bernard Tracey	L'apprenti(e)/Apprentice : Alexandre CORRE Date de naissance/ Date of birth : 13/12/2002 Sexe : <input checked="" type="checkbox"/> Male <input type="checkbox"/> Female Nationalité/Nationality : FRANCAISE Téléphone : 0658549108 E-mail : coralexandre36@gmail.com N° du contrat d'apprentissage / Apprenticeship contract N° : 036202207018411 Le contrat d'apprentissage est annexé à la présente convention. The apprenticeship contract is annexed to this convention. ¹

¹ La présente convention et ses dispositions ne s'appliquent pas pour les apprentis dont les contrats ont été signés avant le 1er janvier 2019, conformément à l'article L6222-42 du code du travail, et à l'article 46 de la Loi n° 2018-771 du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel : « Conformément à l'article 46 II de la loi n° 2018-771 du 5 septembre 2018, les présentes dispositions ne sont pas applicables aux contrats conclus avant le 1er janvier 2019. »

Article 2 – Durée de la ou des période(s) de mobilité

Duration of the mobility period(s)

Sans préjudice du temps d'enseignement prévu par le CFA dont le calendrier est adressé à l'entreprise d'origine, la présente convention s'applique [ne mentionner que la (les) période(s) effective(s)] : **voir ci-dessous.**

Without infringing upon academic training time set by the Apprentice Training Center, a copy of which was sent to the French employer, this contract applies [please, only state effective time]:

Du / From 04/03/2023..... Au / To 12/04/2023.....
Du / From Au / To
Du / From Au / To
Du / From Au / To

Soit une durée totale de / For a total of : 6 Semaines / Weeks.

Article 3 - Conditions de travail : lieux, horaires, santé, sécurité

Training conditions: workplace location, times, safety

A

1. Pendant la durée de la mobilité, l'apprenti effectuera une formation en entreprise d'accueil et/ou suivra les enseignements dans le centre de formation d'accueil dans le (ou les) lieu(x) suivant(s):
During the mobility abroad stated in this agreement, the apprentice will be working in the following place(s): Westrock Westport Leaflets Site. 4 Golf Course Road, Westport C. Mayo.
2. Les conséquences de la mise en veille sur la durée du temps de travail (enseignements compris), les congés et repos hebdomadaires sont rappelés dans l'annexe administrative.
Consequences of the secondment on working time, holidays and rest, and the pro are stated in the administrative appendix.
3. L'entreprise d'accueil s'engage à former le bénéficiaire à la sécurité, à l'informer des risques spécifiques qu'il rencontrera dans l'entreprise au cours de sa période de mobilité, et devra lui fournir les équipements de protection collective et individuelle nécessaires.
The Host Company commits itself to training the apprentice to safety measures, informing her/him to specific risks she/he may encounter in the company, and must provide her/him with protective equipment collective and individual necessary.
4. L'organisme / centre de formation d'accueil s'engage à former le bénéficiaire à la sécurité, à l'informer des risques spécifiques qu'il rencontrera au cours de sa formation.
The Host Training Centre commits itself into training the apprentice to safety measures and informing her/him to specific risks she/he may encounter during his training.

Article 4 – Ressources destinées à l'apprenti
Ressources for the apprentice

FINANCEMENTS COMPLEMENTAIRES MOBILISABLES [le cas échéant] <i>COMPLEMENTARY FUNDING OPPORTUNITY [if needed]</i>		
	Natures des frais et modalités de prise en charge <i>Nature of expenses and conditions of payment</i>	Montants <i>Charge amounts</i>
1. / Employeur français/French Employer	[Natures des frais pris en charge – ex : frais de transports, hébergement, assurances... - modalités et conditions]	00,00 €
2. Centre de formation en France / French Training Centre	[Nature des frais pris en charges (hébergement, transports, assurances ; ...); compensation de la perte de ressources ; modalités et conditions]	00,00 €
3. Entreprise d'accueil / Host Company	[Rémunération ou indemnités envisagées ; nature des frais pris en charge (transports, hébergement, assurances, ...) ; modalités et conditions]	00,00 €
4. Centre de formation d'accueil/ Host training Centre	[Rémunération ou indemnités envisagées ; nature des frais pris en charge (transports, hébergement, assurances, ...) ; modalités et conditions]	00,00 €
5. Bourse Erasmus + / Erasmus+ grant	NON/NO	00,00 € ²

Article 4bis – Frais pris en charge par l'OPCO
Costs covered by the OPCO

L'OPCO prend en charge la couverture des frais obligatoires liés à la mobilité internationale des apprenti.es, supportés par le CFA, et les éventuels frais annexes générés pour les apprenti.es par cette mobilité en dehors du territoire national, en fonction du(des) forfait(s) déterminés par l'opérateur de compétences.³

The OPCO covers the compulsory costs induced by the mobility abroad supported by the CFA, and the possible additional costs generated for the apprentices by this mobility outside the national territory, according to the packages determined by the OPCO.

³ En accord avec les articles D6332-83 et L6332-14 du code du travail

Article 5 – Suivi dans le pays d'accueil

Monitoring during the mobility in the host country

	Prénom et nom <i>First name+name</i>	Organisation <i>Organization</i>	Fonction <i>Function</i>	Tel @ eMail
Suivi dans le pays d'accueil par : <i>Supervision in the host country by:</i>				
Liaison entre le pays d'origine et l'apprenti(e) <i>Contact kept between France and the apprentice :</i>	<input type="checkbox"/> Par le maître d'apprentissage <input type="checkbox"/> Par le tuteur pédagogique <input checked="" type="checkbox"/> Autre	Béatrice Mérigot	JUNIA HEI	Mobility coordinator beatrice.merigot@junia.com

Les modalités de suivi sont précisées dans l'annexe pédagogique (outils de liaison).

The methods of supervision are stated in the learning appendix.

En cas de difficulté, le bénéficiaire du contrat d'apprentissage informe son contact en France immédiatement, afin que soient prises les mesures appropriées.

In case of any difficulties, the apprentice must notify her/his person of contact in France, so that appropriate measures can be taken.

Article 6 – Résiliation de la convention

Termination of the agreement

La résiliation doit être conclue par écrit et notifiée à l'opérateur de compétences. Elle peut intervenir sur accord exprès des co-signataires.

The termination of this contract can be decided with the explicit agreement between all parties. It must be written and notified to the OPCO.

Elle peut également être résiliée par l'une ou l'autre partie, en cas de faute d'une gravité telle qu'elle rend impossible le maintien l'apprenti(e) dans l'organisme d'accueil, de mise en danger de celui-ci ou de non-respect des engagements de la présente convention, dûment constatés.

It can also be terminated by either party, in case of professional misconduct, endangering the apprentice or non-compliance with the commitments of this agreement, duly noted.

Cette résiliation ne peut donner lieu à indemnité, et n'a pas de conséquence, par elle-même, sur la poursuite du contrat d'apprentissage en France.

This termination cannot lead to compensation and will not affect the continuation of the apprenticeship contract in France.

Le cas échéant, les organismes contribuant au financement de la période de mobilité peuvent demander le remboursement des sommes avancées au prorata de la durée effective de la mobilité.

Where applicable, organizations contributing to the funding of the mobility period may request reimbursement of the sums advanced in proportion to the effective duration of the mobility.

Article 7 - Entrée en vigueur de la convention

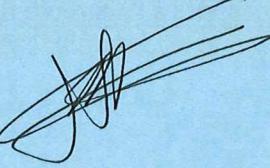
Implementation of the agreement

La convention est applicable dès sa conclusion. *This agreement is applicable as soon as signed.*

Elle est transmise à l'opérateur de compétences. *It must be sent to the OPCO.*

Dans le cas où l'apprenti(e) a signé un contrat de travail dans le pays d'accueil, celui-ci est annexé à la présente convention. *If the apprentice signed an employment contract in the host country during the period of mobility, it must be annexed to this agreement.*

Fait à [lieu/place] le [date/date]

L'employeur français <i>The French employer</i>	Le centre de formation d'apprentis <i>The training centre</i>
Nom-Prénom / Maëlys JOUSSE	Nom-Prénom / Name
Qualité du signataire / RRH	Qualité du signataire / Position of signatory
Signature + cachet / Signature + stamps	Signature + cachet / Signature + stamps
L'entreprise d'accueil Ou le centre de formation d'accueil <i>The Host Company</i> Or the Host Training Centre Westport Limited Nom-Prénom / Name Angelo McGran	L'apprenti(e) <i>The Apprentice</i> Nom-Prénom / Name CORRE Alexandre.
Qualité du signataire / Position of signatory HR	Signature 
Signature + cachet / Signature + stamps Multi Packaging Solutions Westport Limited Angelo McGran	

Annexe 1
Annexe pédagogique/Learning appendix

La mobilité internationale s'inscrit dans le cadre de la formation de l'apprenti(e) et de ses objectifs professionnels. Les objectifs et le programme sont en accord avec le référentiel de formation et sont établis par l'entreprise et le responsable pédagogique. *The international mobility period is part of the apprentice's educational curriculum, both as a training period and a professional assignment. The objectives and the program must be drawn up by the employer and the apprentice's tutor.*

1. Objectifs de la période en mobilité/objectives of the stay abroad :

[Indiquez les périodes si nécessaire, les compétences visées, ... / Indicate different periods of mobility if necessary, target skills, ... (cf. référentiel de formation/cf. training reference)]

Support the Westrock Leaflet site with Continuos Improvement Projects as both a team member and as a project lead on one project.

2. Principales tâches confiées à l'apprenti(e) / Tasks given to the apprentice:

[Indiquez les différentes périodes si nécessaire/ Indicate different periods of mobility if necessary]

During the 2nd block the apprentice will be working on the analyse, Improve & Control Phase of the project.

They will also be asked to support as a team member on other ongoing projects at the site during this time.

3. Modalités de suivi / Methods of supervision

Moyens / Media	Fréquence / Frequency	Livrables / Deliverables
<input checked="" type="checkbox"/> eMails <input type="checkbox"/> Appels téléphoniques /Calls <input checked="" type="checkbox"/> Appels vidéo/Video calls <input type="checkbox"/> Autres/Other	<input checked="" type="checkbox"/> Weekly <input checked="" type="checkbox"/> Monthly	Méthodes, outils, ... Methods, tools, ...

4. Modalités d'évaluation et de reconnaissance de la période de mobilité / Methods of evaluation

Joindre à la présente annexe les éventuels protocoles/conventions complémentaires relatifs à l'évaluation, à la reconnaissance et/ou la validation des unités de formation ou de qualification (ou blocs de compétences).
 Grille d'évaluation mission à l'étranger

Attach to this appendix any additional protocols for the evaluation, recognition and / or validation of training or qualification units (or skill blocks).

ASSESSMENT GRID

**3. Horaires applicables, équipements et produits utilisés pendant la période de mobilité à l'étranger /
Applicable times, equipment and products used**

<i>Horaires de travail / Working hours</i>
Mon – Thursday 8am – 5pm Friday 8am – 1pm
<i>Equipements + produits / Equipment+products</i>
Laptop.

4. Les garanties en matière d'assurances-responsabilité civile et professionnelle / Insurance – Civil and professional responsibility

- Garanties prises par l'entreprise ou le centre de formation d'accueil en matière de responsabilité civile et professionnelle concernant les dommages subis ou causés par l'apprenti(e) lors de travaux ou prestations effectués dans le cadre de l'apprentissage. *Guarantees taken in matters of civil liability by the host company or training centre, concerning any damage suffered or caused by the apprentice in the host company or training centre during his mobility.*
- Garanties prises par le bénéficiaire en matière de responsabilité civile et professionnelle pour les dommages subis ou causés par lui y compris à l'étranger en dehors de l'entreprise d'accueil dans le cadre des actes de la vie quotidienne (art. 1240 et 1242 du code civil). *Guarantees taken by the apprentice in matters of civil liability for damage suffered or caused by him, including abroad, outside the host company/training centre in the context of acts of daily life.*
- CFSA CCI CAMPUS CENTRE a une garantie responsabilité civile et indemnisation pour l'ensemble de ses apprenti(e)s pour les dommages qu'ils pourraient causer à des tiers ou subir pendant des activités dispensées dans le cadre de leur formation. *CFSA CCI CAMPUS CENTRE, the French training centre, is assured for any damage suffered or caused by the apprentice during his training, in France or abroad.*

	Compagnie d'assurance / Insurance company	N° de Police / Policy number
L'entreprise ou centre de formation d'accueil / The host company or training centre	?	?
L'apprenti(e) / The apprentice	CRÉDIT AGRICOLE	789 550 6906
Le centre de formation en France / French training centre	MMA	146192043

L'apprenti(e) ressortissant français s'inscrit avant son départ sur le site de France diplomatie :

<https://pastel.diplomatie.gouv.fr/fildariane/dyn/public/login.html>

Le dispositif Ariane permet aux ressortissants français d'enregistrer tout type de voyage à l'étranger de moins de 6 mois, et de recevoir, si la situation du pays le justifie, des informations et des consignes de sécurité.

The apprentice must register before his/her departure on the "France diplomatie" website:

<https://pastel.diplomatie.gouv.fr/fildariane/dyn/public/login.html>

French nationals can record their trip abroad (if less than 6 months) on the Ariane system, and then receive, if the situation of the country justifies it, information and safety instructions.

**CONVENTION DE MOBILITE INTERNATIONALE DANS ENTREPRISE OU UN
ORGANISME OU CENTRE DE FORMATION ETABLIS DANS OU HORS DE L'UNION
EUROPEENNE DANS LE CADRE D'UNE MISE EN VEILLE DU CONTRAT
D'APPRENTISSAGE**

Préambule

La présente convention est conclue en application des textes suivants :

- du code du travail, notamment ses articles L. 6222-42 et L. 6222-44, et R. 6222-67
- du code de la sécurité sociale, notamment les articles L. 160-7, R. 160-1 et suivants et R. 441-1 à R. 444-7 ;
- de la directive 94/33 relative à la protection des jeunes au travail ;
- du règlement (CEE) n° 1408/71.

Foreword

The present contract was made under the following texts:

- *Labour code, especially article L. 6222-42, L. 6222-44, and R. 6222-67*
- *French Social Security Code, especially articles L160-7, R160-1, and articles R. 441-1 to R444-7.*
- *European directive n° 94 / 33 of 22 June 1994 on the protection of young people at work*
- *EEC regulations n°1408 / 71 on the application of social welfare to workers, non-workers and their families moving within the Union.*

La présente convention de mobilité est conclue en vue d'organiser la période de formation dans ou hors de l'Union européenne, de l'apprenti(e) dans une entreprise ou un centre de formation d'accueil, dans le cadre de la « mise en veille du contrat » entre l'alternant et l'employeur français.

This mobility agreement is concluded in order to organise the training period of the apprentice in or outside the European Union, in a host company or training centre, in the context of a "standby" of the contract between the apprentice and the French employer.

Lexique

Lexicon

Le terme « **employeur** » désigne le signataire du contrat d'apprentissage en France chez lequel le bénéficiaire dudit contrat suit sa formation en entreprise.

“The employer” refers to the apprentice’s company in France.

Le terme « **entreprise d'accueil** » est entendu au sens d'unité économique ou d'organisme, quelle que soit sa forme juridique, établie dans un autre Etat dans ou hors de l'Union européenne et accueillant le bénéficiaire du contrat d'apprentissage dans la cadre de sa formation.

“The Host Company” refers to the organization, established in another state in or outside the European Union, to which the apprentice is seconded.

Le terme « **centre de formation d'apprentis** » désigne l'organisme de formation au sein duquel le bénéficiaire du contrat d'apprentissage suit sa formation théorique en France.

“The training centre” refers to the training organization in France in which the apprentice follows his theoretical training.

Le terme « **organisme/centre de formation d'accueil** » désigne l'organisme établi dans un autre Etat dans ou hors de l'Union européenne et accueillant le bénéficiaire du contrat d'apprentissage en formation théorique.

“The Host training centre” refers to the training organization established in another state in or outside the European Union, hosting the apprentice for theoretical training.

En application et au regard des éléments ci-dessus mentionnés, la présente convention est conclue entre /
Consequently, to apply to the above-mentioned statements, this agreement is to be signed between :

<p>L'employeur français <i>The employer</i></p> <p>Employeur / Employer : WestRock Packaging Systems SAS</p> <p>Adresse/Address : Z.I La Martinerie 36130 DEOLS</p> <p>Téléphone/Phone : 02 54 29 18 00 E-mail/Email : maelys.jousse@westrock.com</p> <p>N° SIRET/Work registration N° : 339 473 274 000 27</p> <p>IDCC : 2829a</p> <p>OPCO : OPCO2i</p> <p>Représenté par/Represented by : Philippe DEROUALT</p>	<p>Le centre de formation d'apprentis <i>The training centre</i></p> <p>CFA : CFSA CCI CAMPUS CENTRE 16 place saint Cyran 36000 Châteauroux</p> <p>Téléphone/Phone : 02 54 53 52 90 E-mail/Email : @ :</p> <p>N°DA : 2436P000136 N°Siret/work registration N° : 183 600 014 00058 Représenté par/Represented by : Monsieur Christophe Martin</p> <p>L'antenne/Branch : Junia HEI campus de Châteauroux</p> <p>Téléphone/Phone : 02 18 47 50 05 E-mail/Email : beatrice.merigot@junia.com</p> <p>Représenté par/Represented by : Aymeric Gillet-Chevais</p>
<p>L'entreprise d'accueil Ou le centre de formation d'accueil <i>The Host Company Or the Host Training Centre</i></p>	
<p>L'entreprise d'accueil Ou Centre de formation d'accueil / Host Company or Host Training Center : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.</p> <p>Pays d'accueil/ Host country : IRLANDE</p> <p>Adresse/Address : Westrock, 4 Golf Course Road, Westport, Co, Mayo.</p> <p>Téléphone/Phone : +353 98 28500 E-mail/Email : caroline.oreilly@westrock.com</p> <p>N° SIRET/Work registration N° : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte. 22252905</p> <p>Représenté par/Represented by : Bernard Tracey</p>	
<p>L'apprenti(e) <i>The Apprentice</i></p> <p>L'apprenti(e)/ Apprentice : Alexandre CORRE</p> <p>Date de naissance/ Date of birth : 13/12/2002</p> <p>Sexe : <input checked="" type="checkbox"/> Male <input type="checkbox"/> Female</p> <p>Nationalité/Nationality : FRANCAISE</p> <p>Téléphone/Phone : 0658549108 E-mail/Email : coralexandre36@gmail.com</p> <p>N° du contrat d'apprentissage / Apprenticeship contract N° : 036202207018411</p> <p>Le contrat d'apprentissage est annexé à la présente convention. The apprenticeship contract is annexed to this convention.¹</p>	

¹ La présente convention et ses dispositions ne s'appliquent pas pour les apprentis dont les contrats ont été signés avant le 1er janvier 2019, conformément à l'article L6222-42 du code du travail, et à l'article 46 de la Loi n° 2018-771 du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel : « Conformément à l'article 46 II de la loi n° 2018-771 du 5 septembre 2018, les présentes dispositions ne sont pas applicables aux contrats conclus avant le 1er janvier 2019. »

Article 2 – Durée de la ou des période(s) de mobilité

Duration of the mobility period(s)

Sans préjudice du temps d'enseignement prévu par le CFA dont le calendrier est adressé à l'entreprise d'origine, la présente convention s'applique [ne mentionner que la (les) période(s) effective(s)] : **voir ci-dessous.**

Without infringing upon academic training time set by the Apprentice Training Center, a copy of which was sent to the French employer, this contract applies [please, only state effective time]:

Du / From 30/10/2023..... Au / To 08/12/2023.....
Du / From Au / To
Du / From Au / To
Du / From Au / To

Soit une durée totale de / For a total of : 6 Semaines / Weeks.

Article 3 - Conditions de travail : lieux, horaires, santé, sécurité

Training conditions: workplace location, times, safety

A

1. Pendant la durée de la mobilité, l'apprenti effectuera une formation en entreprise d'accueil et/ou suivra les enseignements dans le centre de formation d'accueil dans le (ou les) lieu(x) suivant(s)
During the mobility abroad stated in this agreement, the apprentice will be working in the following place(s): Westrock Westport Leaflets Site. 4 Golf Course Road, Westport C. Mayo.
2. Les conséquences de la mise en veille sur la durée du temps de travail (enseignements compris), les congés et repos hebdomadaires sont rappelés dans l'annexe administrative.
Consequences of the secondment on working time, holidays and rest, and the pro are stated in the administrative appendix.
3. L'entreprise d'accueil s'engage à former le bénéficiaire à la sécurité, à l'informer des risques spécifiques qu'il rencontrera dans l'entreprise au cours de sa période de mobilité, et devra lui fournir les équipements de protection collective et individuelle nécessaires.
The Host Company commits itself to training the apprentice to safety measures, informing her/him to specific risks she/he may encounter in the company, and must provide her/him with protective equipment collective and individual necessary.
4. L'organisme / centre de formation d'accueil s'engage à former le bénéficiaire à la sécurité, à l'informer des risques spécifiques qu'il rencontrera au cours de sa formation.
The Host Training Centre commits itself into training the apprentice to safety measures and informing her/him to specific risks she/he may encounter during his training.

Article 4 – Ressources destinées à l'apprenti
Ressources for the apprentice

FINANCEMENTS COMPLEMENTAIRES MOBILISABLES [le cas échéant] <i>COMPLEMENTARY FUNDING OPPORTUNITY [if needed]</i>		
	Natures des frais et modalités de prise en charge <i>Nature of expenses and conditions of payment</i>	Montants <i>Charge amounts</i>
1. Employeur français/French Employer	[Natures des frais pris en charge – ex : frais de transports, hébergement, assurances... - modalités et conditions]	00,00 €
2. Centre de formation en France / French Training Centre	[Nature des frais pris en charges (hébergement, transports, assurances ; ...) ; compensation de la perte de ressources ; modalités et conditions]	00,00 €
3. Entreprise d'accueil / Host Company	[Rémunération ou indemnités envisagées ; nature des frais pris en charge (transports, hébergement, assurances, ...) ; modalités et conditions]	00,00 €
4. Centre de formation d'accueil/ Host training Centre	[Rémunération ou indemnités envisagées ; nature des frais pris en charge (transports, hébergement, assurances, ...) ; modalités et conditions]	00,00 €
5. Bourse Erasmus + / Erasmus+ grant	- NON/NO	00,00 € ²

Article 4bis – Frais pris en charge par l'OPCO
Costs covered by the OPCO

L'OPCO prend en charge la couverture des frais obligatoires liés à la mobilité internationale des apprenti.es, supportés par le CFA, et les éventuels frais annexes générés pour les apprenti.es par cette mobilité en dehors du territoire national, en fonction du(des) forfait(s) déterminés par l'opérateur de compétences.³

The OPCO covers the compulsory costs induced by the mobility abroad supported by the CFA, and the possible additional costs generated for the apprentices by this mobility outside the national territory, according to the packages determined by the OPCO.

³ En accord avec les articles D6332-83 et L6332-14 du code du travail

Article 5 – Suivi dans le pays d'accueil

Monitoring during the mobility in the host country

	Prénom et nom <i>First name+name</i>	Organisation <i>Organization</i>	Fonction <i>Function</i>	Tel @ eMail
Suivi dans le pays d'accueil par : <i>Supervision in the host country by:</i>				
Liaison entre le pays d'origine et l'apprenti(e) <i>Contact kept between France and the apprentice :</i>	<input type="checkbox"/> Par le maître d'apprentissage <input type="checkbox"/> Par le tuteur pédagogique <input checked="" type="checkbox"/> Autre	Béatrice Mérigot	JUNIA HEI	Mobility coordinator beatrice.merigot@junia.com

Les modalités de suivi sont précisées dans l'annexe pédagogique (outils de liaison).

The methods of supervision are stated in the learning appendix.

En cas de difficulté, le bénéficiaire du contrat d'apprentissage informe son contact en France immédiatement, afin que soient prises les mesures appropriées.

In case of any difficulties, the apprentice must notify her/his person of contact in France, so that appropriate measures can be taken.

Article 6 – Résiliation de la convention

Termination of the agreement

La résiliation doit être conclue par écrit et notifiée à l'opérateur de compétences. Elle peut intervenir sur accord exprès des co-signataires.

The termination of this contract can be decided with the explicit agreement between all parties. It must be written and notified to the OPCO.

Elle peut également être résiliée par l'une ou l'autre partie, en cas de faute d'une gravité telle qu'elle rend impossible le maintien l'apprenti(e) dans l'organisme d'accueil, de mise en danger de celui-ci ou de non-respect des engagements de la présente convention, dûment constatés.

It can also be terminated by either party, in case of professional misconduct, endangering the apprentice or non-compliance with the commitments of this agreement, duly noted.

Cette résiliation ne peut donner lieu à indemnité, et n'a pas de conséquence, par elle-même, sur la poursuite du contrat d'apprentissage en France.

This termination cannot lead to compensation and will not affect the continuation of the apprenticeship contract in France.

Le cas échéant, les organismes contribuant au financement de la période de mobilité peuvent demander le remboursement des sommes avancées au prorata de la durée effective de la mobilité.

Where applicable, organizations contributing to the funding of the mobility period may request reimbursement of the sums advanced in proportion to the effective duration of the mobility.

Article 7 - Entrée en vigueur de la convention

Implementation of the agreement

La convention est applicable dès sa conclusion. *This agreement is applicable as soon as signed.*

Elle est transmise à l'opérateur de compétences. *It must be sent to the OPCO.*

Dans le cas où l'apprenti(e) a signé un contrat de travail dans le pays d'accueil, celui-ci est annexé à la présente convention. *If the apprentice signed an employment contract in the host country during the period of mobility, it must be annexed to this agreement.*

Fait à [lieu/place] le [date/date]

L'employeur français <i>The French employer</i>	Le centre de formation d'apprentis <i>The training centre</i>
Nom-Prénom / Maëlys JOUSSE	Nom-Prénom / Name
Qualité du signataire / RRH	Qualité du signataire / Position of signatory
Signature + cachet / Signature + stamps	Signature + cachet / Signature + stamps
L'entreprise d'accueil Ou le centre de formation d'accueil <i>The Host Company</i> <i>Or the Host Training Centre</i>	L'apprenti(e) <i>The Apprentice</i>
Nom-Prénom / Name Westrock Ireland	Nom-Prénom / Name Alexandre CORRE
Qualité du signataire / Position of signatory HR	Signature 
Signature + cachet / Signature + stamps Multi Packaging Solutions Westport Limited Angelo McGrath	

Annexe 1
Annexe pédagogique/Learning appendix

La mobilité internationale s'inscrit dans le cadre de la formation de l'apprenti(e) et de ses objectifs professionnels. Les objectifs et le programme sont en accord avec le référentiel de formation et sont établis par l'entreprise et le responsable pédagogique. *The international mobility period is part of the apprentice's educational curriculum, both as a training period and a professional assignment. The objectives and the program must be drawn up by the employer and the apprentice's tutor.*

1. Objectifs de la période en mobilité/objectives of the stay abroad :

[Indiquez les périodes si nécessaire, les compétences visées, ... / Indicate different periods of mobility if necessary, target skills, ... (cf. référentiel de formation/cf. training reference)]

Support the Westrock Leaflet site with Continuos Improvement Projects as both a team member and as a project lead on one project.

2. Principales tâches confiées à l'apprenti(e) / Tasks given to the apprentice:

[Indiquez les différentes périodes si nécessaire/ Indicate different periods of mobility if necessary]

During the first block the apprentice will have an induction period getting to know the people and process's on the site.

They will be assigned one continuous improvement project to scope out with their sponsor & project team during this period. They will alos work on the baseline and Measure Phase of there project.

They will also be asked to support as a team member on other ongoing projects at the site during this time.

3. Modalités de suivi / Methods of supervision

Moyens / Media	Fréquence / Frequency	Livrables / Deliverables
<input checked="" type="checkbox"/> eMails <input type="checkbox"/> Appels téléphoniques /Calls <input checked="" type="checkbox"/> Appels vidéo/Video calls <input type="checkbox"/> Autres/Other	<input checked="" type="checkbox"/> Weekly <input type="checkbox"/> Monthly	Méthodes, outils, ... Methods, tools, ...

4. Modalités d'évaluation et de reconnaissance de la période de mobilité / Methods of evaluation

Joindre à la présente annexe les éventuels protocoles/conventions complémentaires relatifs à l'évaluation, à la

reconnaissance et/ou la validation des unités de formation ou de qualification (ou blocs de compétences).

Grille d'évaluation mission à l'étranger

Attach to this appendix any additional protocols for the evaluation, recognition and / or validation of training or qualification units (or skill blocks).

ASSESSMENT GRID

3. Horaires applicables, équipements et produits utilisés pendant la période de mobilité à l'étranger / Applicable times, equipment and products used

<i>Horaires de travail / Working hours</i>
Mon – Thursday 8am – 5pm Friday 8am – 1pm
<i>Equipements + produits / Equipment+products</i>
Laptop

4. Les garanties en matière d'assurances-responsabilité civile et professionnelle / Insurance – Civil and professional responsibility

- Garanties prises par l'entreprise ou le centre de formation d'accueil en matière de responsabilité civile et professionnelle concernant les dommages subis ou causés par l'apprenti(e) lors de travaux ou prestations effectués dans le cadre de l'apprentissage. *Guarantees taken in matters of civil liability by the host company or training centre, concerning any damage suffered or caused by the apprentice in the host company or training centre during his mobility.*
- Garanties prises par le bénéficiaire en matière de responsabilité civile et professionnelle pour les dommages subis ou causés par lui y compris à l'étranger en dehors de l'entreprise d'accueil dans le cadre des actes de la vie quotidienne (art. 1240 et 1242 du code civil). *Guarantees taken by the apprentice in matters of civil liability for damage suffered or caused by him, including abroad, outside the host company/training centre in the context of acts of daily life.*
- CFSA CCI CAMPUS CENTRE a une garantie responsabilité civile et indemnisation pour l'ensemble de ses apprenti(e)s pour les dommages qu'ils pourraient causer à des tiers ou subir pendant des activités dispensées dans le cadre de leur formation. *CFSA CCI CAMPUS CENTRE, the French training centre, is assured for any damage suffered or caused by the apprentice during his training, in France or abroad.*

	Compagnie d'assurance / Insurance company	N° de Police / Policy number
L'entreprise ou centre de formation d'accueil / The host company or training centre	?	?
L'apprenti(e) / The apprentice	CRÉDIT AGRICOLE	7895506906
Le centre de formation en France / French training centre	MMA	146192043

L'apprenti(e) ressortissant français s'inscrit avant son départ sur le site de France diplomatie :

<https://pastel.diplomatie.gouv.fr/fildariane/dyn/public/login.html>

Le dispositif Ariane permet aux ressortissants français d'enregistrer tout type de voyage à l'étranger de moins de 6 mois, et de recevoir, si la situation du pays le justifie, des informations et des consignes de sécurité.

The apprentice must register before his/her departure on the "France diplomatie" website:

<https://pastel.diplomatie.gouv.fr/fildariane/dyn/public/login.html>

French nationals can record their trip abroad (if less than 6 months) on the Ariane system, and then receive, if the situation of the country justifies it, information and safety instructions.

Apprentice name	Alex Corrie
Company name	Westrock Multi Packaging
Supervisor name	Caroline O'Reilly

How would you describe your overall level of satisfaction with the main tasks entrusted to the apprentice?
Please choose between 3 and 6 main tasks

	Excellent	Good	Average	Poor
1- Root cause analysis of losstme		✓		
2- Support fold operators		✓		
3- Identity Set of Solutions to losstme		✓		
4-				
5-				
6-				

How would you describe your overall level of satisfaction with the apprentice's behavior at work?

	Excellent	Good	Average	Poor
<u>Personal abilities:</u> punctuality, diligence, dynamism, curiosity, involvement... <u>How to progress:</u>		✓		
<u>Language abilities:</u> oral, written and reading comprehension... <u>How to progress:</u>		✓		
<u>Technical abilities:</u> knowledge concerning the material, the tools, practical sense, expected results... <u>How to progress:</u>		✓		
<u>Social abilities:</u> easy contact with the supervisor, integration to the team, ability to speak, to listen, to work with other people <u>How to progress:</u>		✓		
<u>Abilities linked to the tasks:</u> interest in the tasks, organisation, speed, sense of initiative, autonomy and flexibility to the missions, result of the tasks... <u>How to progress:</u>		✓		

Global observations :

Alex has demonstrated good problem solving skills and has integrated well within the team to support delivery of a key project in our fold dept.

Global Level of satisfaction :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

From Poor (1) to Excellent (10). Please tick the appropriate level

Supervisor signature and company stamp :

Caroline O'Reilly

Regional Continuous Improvement Manager

Period 1 20/10/2023 - 08/12/2023

Period 2 04/03/2024 - 12/04/2024

Multi Westport Limited
Multi Packaging Solutions

EVALUATION ANNUELLE (DOSSIER & SOUTENANCE)

Nom et prénom de l'apprenti	Alexandre CORRE
Présents à la soutenance :	- Benjamin STROHM - Westrock - Stéphane MARTIN - Junia
Date et lieu de soutenance :	5 octobre 2023 - JUNIA HEI Campus Centre

COMPETENCES TRANSVERSALES	Niveau 3 - EXPERIMENTÉ	Niveau 2 - CONFIRMÉ	Niveau 1 - JUNIOR	Non évalué
Savoir communiquer efficacement – à l'oral <i>Synthétiser une présentation adaptée à l'objectif et au public cible</i>		X		
Savoir communiquer efficacement – à l'écrit		X		
Influencer et convaincre <i>Adapter son discours, ses arguments et l'organisation des échanges aux interlocuteurs à convaincre</i>		X		
Hiérarchiser le traitement des missions en fonction de leur importance <i>Etre capable de faire apparaître une distinction entre les missions et les missions secondaires dans le rapport et la soutenance</i>		X		
Savoir organiser la rédaction de son rapport et la préparation de sa soutenance <i>Anticiper la charge et la rentabilité liée à la production d'un ou plusieurs livrables</i>		X		
Être en mesure de mener une réflexion sur les compétences liées à la fonction		X		

NB : les cases colorées représentent le niveau minimal de la compétence cible attendu pour le diplôme en fin de cursus

Complémentarité entre dossier et soutenance : Excellente Bonne Moyenne Insuffisante

Commentaires sur la soutenance et sur le rapport	Points positifs : <ul style="list-style-type: none"> Rapport : Semble exhaustif ! Toutes rubriques demandées présentes. Petits bilans de chaque projet. Explications des difficultés rencontrées. Bonne utilisation des annexes. Soutenance : Présentation et animation sans faille. Clarté générale. Visuels différents du rapport.
	Pistes d'améliorations : <ul style="list-style-type: none"> Rapport : Essaye « d'aérer » un peu en écrivant plus gros et en grossissant les images.. si il y a un peu trop de pages ce n'est pas grave.. Soutenance : un peu statique expliqué par le léger stress.

EVALUATION DU DOSSIER ANNUEL - INTERNATIONAL

NB : A ne compléter que si l'apprenti est effectivement parti à l'international au cours de l'année considérée

INTERNATIONAL

INTERNATIONAL	Niveau 3 - EXPERIMENTÉ	Niveau 2 - CONFIRMÉ	Niveau 1 - JUNIOR	Non évalué
Favoriser les échanges professionnels multiculturels				
Utiliser l'anglais ou une autre langue étrangère en contexte professionnel		Sans objet		

Référentiel BES&ST « Bases Essentielles en Santé et Sécurité au Travail »

Ce référentiel rassemble des compétences de base en santé et sécurité au travail pour toute personne en situation de management d'équipe ou de structure (manager intermédiaire ou dirigeant). Ces compétences s'inscrivent dans le cadre du Référentiel Développement Durable « Plan Vert » proposé par la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), la Conférence des Présidents d'Université (CPU) et la Commission du Titre d'Ingénieur (CTI).

Les 3 aptitudes décrites ci-dessous s'organisent sur les trois années du cycle de formation : **Aptitude 1 en HEI3, Aptitude 2 en HEI4 et Aptitude 3 en HEI5.**

Aptitude 1 (à valider en HEI3) : Repérer dans l'entreprise les enjeux humains, sociaux, économiques et juridiques de la santé et sécurité au travail :

	Maitrisées	Acquises	En cours d'acquisition	A travailler
Participer à l'observation de la santé dans l'entreprise <i>Savoirs associés : Définition des accidents du travail et maladies professionnelles ; Gestion assurantielle du risque : tarification et réparation ; Statistiques générales des accidents du travail, accidents de trajet et maladies professionnelles ; observations de la santé ; sources d'information et liens avec le travail</i>		X		
Se référer au cadre réglementaire et normatif appliqué dans l'entreprise <i>Savoirs associés : Directives, réglementation et jurisprudence ; Textes normatifs (ISO, EN, OHSAS) ; Principes généraux de prévention, principe de précaution ; Responsabilités civiles et pénales ; Délégation de pouvoir</i>		X		
Communiquer avec les acteurs de prévention internes et externes <i>Savoirs associés : Rôles et missions des principaux acteurs en santé et sécurité au travail ; Travailler en pluridisciplinarité</i>		X		

Aptitude 2 (à valider en HEI4 ou en HEI5) : Intégrer la santé et sécurité au travail dans la gestion de ses activités et la conduite de ses projets

	Maitrisées	Acquises	En cours d'acquisition	A travailler
Identifier les dangers et les situations de travail dangereuses existantes et futures <i>Savoirs associés : Connaissance des différents dangers et sources de dangers et dommages pour la santé ; Prise en compte du facteur humain (écart entre travail prescrit et réel) ; connaissance des événements (AT, MP)</i>				
Evaluer les risques d'accident et d'atteinte à la santé <i>Savoirs associés : Méthodes et critères d'évaluation (fréquence, gravité, exposition...) ; analyse des expositions ; Connaissance des principaux risques et facteurs de risque ; analyse des événements</i>		Sans objet		
Supprimer et réduire les risques <i>Savoirs associés : Principes généraux de prévention ; Choix et évaluation a priori des actions de maîtrise des risques</i>				

Aptitude 3 (à valider uniquement si des missions spécifiques le permettent) : Contribuer au management de la santé et sécurité au travail dans l'entreprise

	Maitrisées	Acquises	En cours d'acquisition	A travailler
Mettre en pratique une démarche de maîtrise des risques professionnels en cohérence avec le management de l'entreprise <i>Savoirs associés : Participation à la définition de la politique et des objectifs en santé et sécurité au travail ; Rôle du manager dans le dialogue social ; Repérage et mise en œuvre de bonnes pratiques</i>				
Participer à l'amélioration du système de management <i>Savoirs associés : Gouvernance et approche de la performance globale : impacts des décisions sur la santé et la sécurité au travail ; Développement d'une culture santé et sécurité au travail ; Approche QSE et système de management intégré ; Accompagnement des changements ; Gestions des urgences et des crises ; Plan de formation continue en santé et sécurité au travail</i>		Sans objet		

Pour plus de détails, le référentiel BES&ST est en pièce jointe :



referentiel_de_competences_besst.pdf

EVALUATION DES ACTIVITES EN ENTREPRISE

Cette partie permet d'évaluer vos missions ainsi que votre posture dans l'entreprise. En amont de la soutenance, vous devez identifier, **avec votre maître d'apprentissage** les 5 / 6 objectifs majeurs qui sont à évaluer. Ces éléments sont déterminants pour la validation de votre année. Il sera nécessaire de prendre en considération les remarques faites l'année précédente.

Une version anglaise est disponible afin de valider la réalisation de vos objectifs par votre encadrant à l'international

Evaluation des objectifs 2022-2023 en entreprise :	Supérieur aux attentes	Conforme aux attentes	En cours de finalisation	Inférieur aux attentes
1- Intégration / apprentissage du savoir-faire Westrock2		X		
2- Logigrammes		X		
3- Identification des armoires elec BP / magasin / différents sujet d'identifications / Zone 5S		X		
4- Management d'une équipe		X		
5- Câblage machine		X		
6- Processus complet autour de l'audit 5S		X		
7- Formation Yellow Belt			X	

Evaluation des aptitudes de l'apprenti en entreprise

	Maitrisées	Acquises	En cours d'acquisition	A travailler
<u>Aptitudes personnelles</u> : ponctualité, assiduité, dynamisme, curiosité, engagement, etc. <u>L'aptitude spécifique à travailler</u> :		X		
<u>Aptitudes réflexives</u> : observation, mémoire, compréhension, imagination de solutions, sens critique, esprit de synthèse, etc. <u>L'aptitude spécifique à travailler</u> :		X		
<u>Aptitudes techniques</u> : connaissance du matériel, des outils utilisés, sens pratique, performance des résultats, etc. <u>L'aptitude spécifique à travailler</u> :		X		
<u>Aptitudes sociales</u> : facilité de contact avec le maître d'apprentissage, intégration à l'équipe, capacité à s'exprimer, à écouter, à travailler avec les autres, etc. <u>L'aptitude spécifique à travailler</u> : ...Communication avec les équipes		X		
<u>Aptitudes liées au travail</u> : intérêt porté au travail, organisation, rapidité, initiative, autonomie et adaptabilité aux tâches confiées, qualité du travail effectué <u>L'aptitude spécifique à travailler</u> :		X		
<u>Aptitudes représentatives</u> : capacité à présenter et à représenter l'entreprise, le service dans lesquelles les missions sont effectuées (réunion d'équipe, soutenance, présentation, etc.) <u>L'aptitude spécifique à travailler</u> :		X		
Autonomie pour la gestion des livrables et respect des délais <u>Indicateurs</u> : livrables demandés par l'entreprise, le maître d'apprentissage ou l'école		X		

BILAN GLOBAL DE L'ANNEE 2022-2023**Rapport de jury et synthèse :**

Points positifs :

- Prise en compte des remarques du MA
- Application des différentes méthodes d'amélioration continue.
- Autonomie, aptitudes personnelles et techniques de bons niveaux.

Pistes d'amélioration :

- Un peu plus partager les expériences et les méthodes avant d'en appliquer des perfectibles..
- Pour la soutenance : prendre un peu plus de temps pour détailler.

Posture en lien avec l'année de formation et évolution de la posture au cours de l'année
Technicien supérieur (fin HEI3) / assistant-ingénieur (fin HEI4) / ingénieur (fin HEI5)

Maitrisée	Acquise	En cours d'acquisition	A travailler
	X		

Grade associé à la validation des crédits ECTS pour l'atteinte des objectifs **en cohérence avec la posture de l'apprenti** :

- | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> A | Aptitude et résultats obtenus exceptionnels | |
| X B | Aptitude et résultats supérieurs aux attentes | |
| <input type="checkbox"/> C | Aptitude et résultats conformes aux attentes | Année validée |
| <input type="checkbox"/> D | Aptitude et/ou résultats en dessous des attentes | |
| <input type="checkbox"/> E | Aptitude à travailler et/ou résultats inférieurs aux attentes | |
| <hr/> | | |
| <input type="checkbox"/> FX | Aptitude inadéquate et/ou résultats insuffisants | |
| <input type="checkbox"/> F | Aptitude et/ou résultats très insuffisants – Nécessité de revoir le projet professionnel | Année non validée |

Conditions suspensives à la validation de la soutenance et/ou rapport ou travaux complémentaires :

RAPPORT : Il manque la dernière rubrique demandée en annexe « éventuels contacts HEI.. » je fais grâce cette fois de refaire le rapport.

SOUTENANCE : Non

Conditions suspensives à la validation des missions en entreprise :

Non

Signatures :
Maitre d'apprentissage :
 Benjamin Strohm

Tuteur académique :
 Stéphane Martin

Apprenti :
 Alexandre Corre

Structuration demandée pour le dossier annuel

OK ?	
Ok	1 Utilisation de la page de garde donnée en dernière page de ce document (si l'entreprise n'a pas de modèle imposé) et y remplir les différents éléments,
Ok	2 Sommaire réalisé automatiquement (= avec le logiciel de traitement de texte),
Ok	3 Introduction
Ok	4 Présentation de l'entreprise et du service dans lequel vous êtes intégrés (<i>plus particulièrement pour le dossier annuel HEI3 ou si changement d'entreprise ou si entreprise à l'international ; simple rappel d'une page dans les autres cas</i>),
Ok	5 Développement des missions réalisées en entreprise au cours de cette année universitaire 2019-2020 (que ce soit dans votre entreprise en France ou à l'international), les problématiques rencontrées, les choix effectués, etc. ; les éléments doivent permettre de comprendre les enjeux de vos missions, la plus-value apportée (bilan quantitatif et qualitatif, par exemple : indicateurs de coût, de délais, de suivi de projet, etc.). C'est la partie principale de votre dossier qui doit vous permettre de mettre en avant le travail que vous avez réalisé !
Sans objet	6 Mobilité à l'international et interculturalité uniquement durant l'année de sa réalisation et cette section est à <u>écrire en anglais et la partie de la soutenance concernée doit impérativement se faire en anglais</u> :
	a. <u>Dans le cadre de missions en entreprise</u> à l'international de 2 à 4 pages :
	i. Motivation pour l'expérience et son inscription dans votre projet : motivation à l'origine du choix du pays, du choix de l'activité,
	ii. Interculturalité professionnelle : présentation de l'organisme où se déroule la mobilité et son secteur d'activité ; spécificités culturelles, différences de fonctionnement de l'entreprise.
	iii. Interculturalité personnelle : la découverte d'une nouvelle culture « au quotidien »
	iv. Impact de cette expérience sur votre projet professionnel : quels enseignements ?
	b. <u>Dans le cadre d'un stage</u> (type DUT) : une page résumant le stage réalisé à l'international avec le lieu, l'université, le projet réalisé, les résultats obtenus et la découverte « interculturelle » de cette mobilité.
Ok	7 Santé et sécurité au travail (de 1 à 2 pages) : détaillez les différentes composantes de l'aptitude 1, 2 ou 3 en fonction de votre année de formation, auxquelles vous avez pu avoir connaissance ou participer au sein de votre entreprise, afin de valoriser les compétences acquises du référentiel BES&ST listées en page 4.
Ok	8 Montée en compétences : compétences de départ (acquises en BTS, DUT ou CPGE) ; présentation du profil ingénieur pour votre apprentissage (ingénieur BE, ingénieur maintenance, ingénieur méthodes, qualité, etc.) avec la fiche métier (code ROME ou fiche APEC ¹) associée où sont développées les compétences liées à cette fonction ; illustration des compétences acquises (lien entre les compétences liées à la fonction et les missions que vous avez réalisées) comme sur les exemples de la page suivante ; insertion d'un nouveau CV à la vue des nouvelles compétences acquises.
Ok	9 Perspectives de missions pour l'année prochaine ; perspectives de départ à l'international en HEI4 et/ou HEI5 ; Projet professionnel après la formation.
Ok	10 Conclusion
Ok	11 Liste des figures, des tableaux ; bibliographie
Ok	12 Annexes :
Ok	a. Documents complémentaires nécessaires à la compréhension de votre rapport ;
Ok	b. Suivi annuel avec les auto-évaluations et évaluation du maître d'apprentissage (feuille excel pour HEI campus Centre ou feuilles MySUP pour HEI campus Lille) ;
s.o.	c. Ordre de mission ou convention stipulant la date de départ et de retour de la mobilité à l'international
s.o.	d. Grilles d'évaluation du dossier annuel des années précédentes
non	e. Éventuels contacts d'anciens HEI au sein de votre entreprise (année de sortie d'HEI, fonction occupée)

¹ Consulter les sites : <http://www.pole-emploi.fr/candidat/le-code-rome-et-les-fiches-metiers-@/article.jspz?id=60702>Ou <http://www.pole-emploi.fr/candidat/les-fiches-metiers-@/index.jspz?id=681>Ou <https://jd.apec.fr/Emploi-stage/Marche-Emploi/Fiches-Apec/Fiches-metiers/Metiers-Par-Categories/Production-industrielle-travaux-et-chantier/ingenieur-de-production>



ANNEXE 13 : Contacts d'anciens HEI.

Nom Prénom	Année de sortie d'HEI	Fonction occupée
BERTHON Luc	2013	Ingénieur BE Electrique/Automaticien
CATHERINE-MEZERAY Julien	2024	Automaticien/SAV
TÊTARD Nicolas	2024	Ingénieur BE Electrique/Automaticien