MEJORA DE LA COMUNICACIÓN ENTRE DISTINTOS DEPARTAMENTOS DEL GRUPO SEB-TEFAL PARA EL DESARROLLO DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Universidad Politécnica de Madrid

-Resumen en Castellano-

**Alumno:** Alejandro López-Cortijo Martin  
**Tutor:** Eduardo Caro Huertas  
**Trabajo Fin de Grado:**  
Madrid, Septiembre 2017
AGRADECIMIENTOS

Lo primero de todo agradecer a la empresa SEB-Tefal y a la Universidad Grenoble INP-Genie Industriel por darme la oportunidad de poder desarrollar mi Trabajo de Fin de Grado en su empresa y Universidad. Tampoco quiero olvidarme de mis tutores tanto en Francia, Mme Oliwia Kurtyka, Mr Michel Tollenaere, Mr Philippe Jauffret y Mr Christian Pennet como mi tutor en España, Eduardo Caro Huertas.

Segundo, agradecer a mis compañeros Clemet Crevecoeur, Remi Novaglia y Melanie Renaud, su ayuda, apoyo y acogida durante los días que trabajé en la empresa, sin los cuales no hubiera podido llevar a cabo este proyecto.

Y para finalizar toda la gente importante de mi vida, sin los cuales estoy seguro que nada de esto hubiera sido posible, gracias a su gran apoyo y ayuda he podido superar todos los retos que se me presentaban.

Mis amigos del colegio con los cuales he vivido experiencias increíbles y una de las épocas que más añora uno durante su vida y que con más cariño recuerda.

Mis amigos de la Universidad Bruno, Nova, Pelu, Relaño, Jiménez, Xavi, Nasan, Nocito, Berto, Ruku, Revuelta y José Luis quienes han hecho que estos años fueran memorables y junto a los cuales he superado esta etapa que sin duda todos recordaremos.

Mi familia durante un año en Francia Andrea, Davide, Carlos, Edu, Emi, Ines, Jaime, Joly, Marro, Laura, Manu, Maria, Nico, Pau, Pol, Paula, Sara y Alessio quienes me han hecho vivir el mejor año que uno puede imaginar, pero especialmente gracias a ti Betta por ese apoyo y ayuda que me has dado incondicional que ha sido esencial en esta última etapa de mi vida universitaria y que espero pueda ofrecerte cuando tu estés en mi situación.

Por último las personas más importantes que podría nombrar aquí y que merecen una especial mención, mi familia, especialmente mis padres, quienes han estado día tras día junto a mí, apoyándome en todo momento sin descanso y sin dudar de mí ningún segundo para que hoy pueda cumplir uno de los objetivos de mi vida, sois la mejor familia que uno puede desear, gracias a todos.
Índice

1. Introducción ...................................................................................................................... 5
   1.1 SEB-Tefal .................................................................................................................. 5
   1.2 Misión y Objetivo ...................................................................................................... 6
2. Entrevistas .......................................................................................................................... 9
   2.1 Calidad después de venta ........................................................................................ 9
   2.2 Diseño de calidad .................................................................................................... 10
   2.3 Calidad de producción ............................................................................................ 11
3. Soluciones propuestas a la empresa .................................................................................. 11
   3.1 Calendario compartido .......................................................................................... 12
   3.2 Ficha de seguimiento de comunicación .................................................................. 13
4. Résumés et mots clés ......................................................................................................... 17
5. Synthèse ................................................................................................................................ 18
6. Recommandations pour Tefal .......................................................................................... 20
7. Introduction ........................................................................................................................ 21
8. SEB, une multinationale de renom, face à une problématique de communication qualité ........................................................................................................................................ 23
   8.1 L'histoire de SEB ..................................................................................................... 23
   8.2 Le contexte à Rumilly, notre mission ..................................................................... 24
   8.3 La communication qualité ailleurs ........................................................................... 25
9. Entretiens avec les différents services de l'entreprise Tefal opérant autour du pôle qualité ........................................................................................................................................ 26
   9.1 Qualité après-vente ................................................................................................. 26
   9.2 Qualité conception ................................................................................................... 27
   9.3 Qualité production .................................................................................................. 28
   9.4 Marketing .................................................................................................................. 29
   9.5 Développement produit .......................................................................................... 30
   9.6 Emballage .................................................................................................................. 30
   9.7 Chef de production, chef d'équipe et opérateurs .................................................... 31
10. Recadrement des problématiques liées à la communication qualité interservice .......... 32
   10.1 Diagramme interservice ....................................................................................... 32
   10.2 Regroupement des problèmes .............................................................................. 33
11. Développement des voies d'amélioration ...................................................................... 34
   11.1 Calendrier partagé ................................................................................................. 34
   11.2 Fiche de suivi sur la communication qualité .......................................................... 36
   11.3 Totem qualité ........................................................................................................... 37
   11.4 Formation ................................................................................................................. 38
12. Application en entreprise .................................................................40
13. Conclusion ....................................................................................42
14. Bibliographie ................................................................................44
15. Annexes ........................................................................................45
   Annexe 1 - Flash qualité..................................................................45
   Annexe 2 - Matris ........................................................................46
   Annexe 3 - Exemple de fiche VITE ..............................................47
   Annexe 4 - Calendrier partagé : diagramme des cas d’utilisations...48
   Annexe 5 - Démonstrateur du calendrier partagé : flash Qualité non lu ..49
   Annexe 6 - Démonstrateur du calendrier partagé : Matris non lue ..........50
   Annexe 8 - Fiche de suivi de communication : les difficultés ..........52
   Annexe 9 - Fiche de suivi de communication : les informations reçues ....53
   Annexe 10 - Fiche de suivi de communication : les outils ..................54
16. PRESUPUESTO Y PLANIFICACIÓN ..................................................55
   16.1 Presupuesto ............................................................................55
   16.2 Planificación temporal ...............................................................55
1. Introducción

El proyecto aquí presente ha sido desarrollado en su totalidad en Grenoble, Francia en la empresa SEB-Tefal apoyado por la Universidad Grenoble INP-Genie Industriel. Para una mayor comprensión del Trabajo de Fin de Grado, a continuación se presenta una breve introducción y presentación de dicha empresa para poder así conocer con mayor exactitud todos los ámbitos económicos y sociales que rodean a la misma y posteriormente una presentación de la misión y objetivo que debíamos intentar cumplir durante el periodo que estuvimos allí.

1.1 SEB-Tefal

En 1857, nace la Compañía Estampación de Bourgogne (SEB) en Selongey. Esta fue la base de un taller de chapa dirigido por Antoine Lescure que era un hojalatero. Fue al final de la gran guerra que SEB comienza la producción de bienes manufacturados. Estos objetos se utilizan por primera vez para simplificar las tareas del hogar. [9]


SEB se convierte en el líder europeo en los pequeños electrodomésticos. Para consolidar su posición a nivel mundial, SEB comenzó en los años 70 una política de expansión con la apertura de filiales en Canadá, el Reino Unido, los EE.UU. y Japón. [10]

Hoy en día, SEB está presente en más de 150 países de todo el mundo, como se muestra en la Figura 3, con más del 45% de las ventas en los países emergentes. También es más de 20 marcas diferentes de renombre nacional o internacional. Los ejemplos incluyen, Tefal, Moulinex, Rowenta, Lagostina y Krups entre las más conocidas. [11]
A continuación se muestran algunas cifras para poder comprender la extensión del grupo SEB-Tefal:

- 6 productos que se venden en todo el mundo por segundo.
- 200 millones de productos vendidos anualmente.
- Más de 200 nuevos productos por año.
- Una facturación en 2016 de 5 mil millones de euros.
- 32.871 empleados en todo el mundo en 2016.

1.2 Misión y Objetivo

Una vez se conoce el ámbito económico y el contexto de la empresa se pasa a conocer el ámbito social y así poder presentar el objetivo y misión, primero desde el punto de vista del grupo SEB-Tefal y posteriormente centrándonos más en el ambiente de trabajo de la fábrica donde trabajamos en Rumilly, para este Trabajo Fin de Grado.

SEB es una empresa que ha crecido considerablemente desde su creación. Hoy en día es una reconocida multinacional, lo que implica que existan flujos de información compleja. Como con cualquier negocio, uno de los pilares de su desarrollo es una buena comunicación entre los diferentes departamentos. De lo contrario, es difícil imaginar un buen funcionamiento de la empresa y por consecuencia una satisfacción del cliente. Es por eso que la misión dentro de SEB era mejorar la transmisión de los flujos de información, concretamente debida a la reclamación por la insatisfacción del cliente en un producto, y así mejorar la calidad tanto de la propia comunicación como del producto.

Antes de proceder con más detalles sobre el tema, es necesario entender el problema industrial que llevó a SEB-Tefal a proponer este proyecto. Como se observa en la Figura 1 el objetivo era no tener más de 100 reclamaciones por millón de productos fabricados, lo cual se superó en mayo de 2014. Estos rendimientos no han cesado de aumentar hasta alcanzar la marca de 250 en marzo de 2017, esto no es, para nada, aceptable para Tefal. Esto muestra claramente que hay un problema con la calidad de los productos.

![Figura 2 - Evolución tasa de reclamaciones en Francia en 2015](image)
Por otra parte, en Tefal como en cualquier empresa establecida, se le da la prioridad a la satisfacción del cliente. Esta es la razón por la que Tefal y especialmente nuestros tutores Sr. Philippe Jauffret (Servicio Post Venta calidad) y el Sr. Christian Pennet (coordinador de producción y calidad) solicitaron a la Escuela Grenoble INP colaborar a través de un proyecto que pudiera resolver este problema. En resumen, el tema que se confía se basa en la mejora de la comunicación del servicio de calidad y todo lo que lo rodea en la empresa pudiendo reformularse de la siguiente manera:

¿Cómo permitir un mejor intercambio de información sobre la calidad entre los diversos servicios del Grupo SEB - Tefal en un problema de rendimiento?

Profundizando un poco más en el proyecto y en la descripción de la empresa y su entorno, cabe destacar que todo este proyecto ha sido llevado a cabo en la fábrica del grupo SEB-Tefal que se encuentra en Rumilly al sureste de Francia. Durante el proyecto, todo el trabajo se ha desarrollado en torno al departamento de calidad y específicamente dentro del servicio Calidad Post Venta (CPV). La Figura 3 muestra un diagrama explicativo de todo el ámbito de trabajo en el que ha sido desarrollado el proyecto. En él se muestran los diversos servicios de calidad, servicios con los que interactúa, sub-servicios y el nombre de los principales responsables en este proyecto dentro de cada servicio.

**Figura 3 - Estructura de todo el ámbito de trabajo en la fábrica de SEB-Tefal en Rumilly**
Lo que puede parecer trivial para que una empresa de algunos empleados, se convierte rápidamente en un problema muy complejo con una empresa de más de 1.800 empleados como Tefal. La voluntad de los tutores, más allá del desarrollo de herramientas para mejorar la comunicación, era también llevar a cabo un estudio de la comunicación de uno de los servicios de calidad con los demás servicios. Para lograr un mejor resultado del estudio realizado, el grupo de trabajo adoptó una metodología clara y definida (Figura 4).

Para comenzar y poder llevar a cabo esta misión fue necesario llevar a cabo entrevistas con 15 personas diferentes, las cuales interactúan con el servicio de calidad. A través de varias entrevistas y un posterior análisis de la información obtenida, se pudieron identificar dos grandes problemas:

- **La capitalización y centralización de la información**: El hecho principal que hace que este problema destaque es que hoy en día, en la empresa, no es raro encontrar problemas que ya sucedieron en procesos anteriores. Profundizando más en esta dificultad encontrada, no se hace ningún ejercicio de capitalización de la información (en particular en términos de resolución de problemas) y es por ello que desde hace poco en la empresa se puso en marcha un nuevo plan de resolución de problemas, que sin embargo no está muy desarrollado aún. Desde el punto de vista de la centralización de la información, el grupo Tefal Rumilly cuenta con herramientas para compartir información como PLM (Proyecto del ciclo de vida de fabricación) IntraRum o Intracom. Estas son herramientas que hacen que la centralización de la información sea confusa. Por otra parte, no existe una norma específica en términos de nomenclatura, lo que dificulta la búsqueda de información.

- **Información necesaria y justa**: Nos dimos cuenta de que casi todos los servicios les gustaría obtener la información necesaria para su trabajo diario por parte de otros servicios, sin embargo, es raro que cada uno de los departamentos demande esta información y muchas veces se dan por hechas las cosas. Por el contrario, existen otras ocasiones en las que un departamento recibe toda la información de los demás departamentos sin que sea útil para ellos, haciendo que la comunicación se complique con una alta densidad de la misma que no llega a ser útil.

Por lo tanto y tras lo visto hasta ahora, el contenido principal de este proyecto es, esencialmente, la comunicación. Tras conocer un poco la problemática general y conocer el ámbito de trabajo de la empresa, se llevó a cabo la investigación para comprender la gestión de esta comunicación en otras empresas. La idea principal es que las herramientas visuales son las herramientas más eficaces para comunicarse en una empresa [1, 4, 5]. Por lo que el objetivo es crear una o más herramientas útiles para todos los sectores y que permitan a todos mejorar la comunicación dentro de la empresa Tefal.

Además, un tema sobre el que también se trabajó, para identificar correctamente el problema, era la calidad del producto y la propia de la comunicación. Se buscó, entre otras, normas ISO relacionadas con la comunicación empresarial. [2] Hemos visto que las restricciones
impuestas por la norma ISO 9004 no son numerosas y son bastante intuitivas. Por lo tanto, la norma deja un lugar amplio para el campo de acción de la empresa.

Finalmente, en vista de estos problemas y tras un análisis de los mismos y de un mayor conocimiento teórico y practico del proyecto a través de las búsquedas realizadas (Normas ISO y bibliografía documentada), se proponen varias soluciones para resolver dichos problemas:

- **Calendario compartido**: esta solución es una herramienta que se desarrolló en forma de una base de datos. Esta herramienta incluye la posibilidad de añadir, la cual nos permite la producción de eventos en aras de la acumulación de información. Este calendario también guarda el "Flash Qualité" (ver Anexo 1) y los planes de acción puestos en marcha. Estas características permiten la acumulación y centralización de la información.

- **Cuadro de mando de comunicación**: Esta herramienta no sólo permite a los diferentes servicios tener en cuenta o poder conocer la información generada, sino también poder compartir con otros servicios información útil en su trabajo diario. Esto nos ayuda a la mejora continua de las herramientas existentes y también a garantizar una mayor comunicación entre departamentos.

## 2. Entrevistas

Con el fin de poder entender mejor todo lo descrito anteriormente, ahora se pasa a la presentación, brevemente resumida, de los aspectos más importantes observados tras las entrevistas con los departamentos más relacionados en nuestro proyecto en la empresa. Más concretamente con todo el departamento de calidad que se presenta en este grafico, los cuales son los principales actores en este proyecto. También destacar que se incluirá alguna entrevista que pueda proporcionar algún aspecto importante en la comprensión del proyecto.

![Figura 5 - Estructura del servicio de Calidad en la fábrica de Rumilly](image)

### 2.1 Calidad después de venta

La entrevista se llevó a cabo con el Sr. Philippe Jauffret, que además de ser nuestro tutor en la empresa, es el encargado de la recepción de reclamaciones por parte de las filiales y clientes
tras la venta del producto dentro del servicio de Calidad. Su misión también se basa en asegurar una buena comunicación con estos para construir una buena relación comercial. En esta entrevista se describe todo el proceso que se sigue en la resolución de estas reclamaciones y es aquí donde entra en juego las soluciones que proponemos para las dificultades encontradas.

Una vez se recibe una reclamación, pueden ser ellos mismos quienes traten de resolver el problema ya que conocen suficientemente el producto como para ello, sin embargo en otras ocasiones algunos aspectos del producto se salen de sus competencias y es ahí donde deben realizar un informe para que el departamento especializado trate de resolver el defecto con la mayor brevedad posible.

Este informe es llamado Flash Qualité (Anexo 1) en él se describe el problema de una manera rápida y eficaz, incluyendo la repercusión que puede llegar a tener para futuras ventas, para que la reclamación puede ser resuelta lo antes posible.

Una vez comprendido cual es su papel en la empresa y como trabaja su servicio, el Sr. Philippe Jauffret nos presentó uno de los problemas que han encontrado a lo largo del tiempo relacionado con todo lo explicado anteriormente, la falta de un informe de retorno por parte del servicio de producción después de la entrega de este informe llamado Flash Qualité.

Durante el tiempo que se trabajó en la empresa, el servicio de producción creó un documento de respuesta para estos informes provenientes del servicio de calidad el cual es llamado Matris (Anexo 2). En él se incluyen el por qué del problema, solución adoptada, tiempo necesario para solucionarlo y mas aspectos importantes para que el servicio de calidad pueda conocer todo el proceso seguido para la resolución de la reclamación.

Para finalizar esta entrevista con el Sr. Philippe Jauffret, este indicó unas pautas para seguir en el desarrollo del proyecto, estas eran que debería existir una base informática que recogiera todos estos documentos en un evento en un calendario que pudiera ser consultado en cualquier momento para futuras reclamaciones y así permitir una respuesta más rápida al cliente.

2.2 Diseño de calidad

La entrevista se llevó a cabo con el Sr. Jocelyn Bonnel, responsable del departamento de diseño de calidad. La misión del Sr. Jocelyn es la de realizar pruebas de calificación de productos en fase de desarrollo. Su trabajo se produce después de la fase de diseño, y se prolonga hasta el inicio de la producción. Se verifica que el rendimiento del producto está en línea con lo anunciado por la comercialización en las especificaciones. Para ello, tiene a su disposición un laboratorio donde él y su equipo pueden probar los productos.

Las solicitudes de prueba provienen principalmente del servicio de desarrollo de productos, pero también pueden provenir del Sr. Philippe Jauffret que deseen probar un producto para la comprobación de distintos aspectos que han podido requerir clientes tras una reclamación.

Dichas solicitudes de prueba se llevan a cabo a través del software PLM (Product Lifecycle Management). Este es un software del que no todo el mundo conoce su funcionamiento en el ámbito de trabajo descrito. La conclusión que se puede sacar tras esta información, es que en la empresa existen diferentes métodos de comunicación (PLM, correo electrónico, fichas.
técnicas, etc) entre departamentos, lo que dificulta la circulación de esta información en todos los sentidos y en todas las direcciones dentro de la empresa.

Por otra parte, en ciertas ocasiones existen pequeñas diferencias con otros departamentos (Marketing, Embalaje) debido al distinto lenguaje técnico utilizado por dichos departamentos lo que dificulta aún más la comunicación. La mala comprensión de las posibles pruebas a menudo conduce a una petición de todas las pruebas, dando mucho trabajo al departamento de Calidad de Producción. Es aquí donde se demuestra una vez más la necesidad de una herramienta informática unificada para todo el mundo sencilla y efectiva. Después de la prueba, el Sr. Jocelyn emite un informe de la prueba. Este informe se detalla a menudo con todos los resultados recogidos, pero la mayoría de las veces se adapta según el destinatario. A él le gustaría obtener también información sobre su trabajo para ver si se corresponde con las expectativas. Este retorno es por teléfono, por ejemplo, en ciertas ocasiones, lo que implica que no queda constancia de ello en ningún lugar.

2.3 Calidad de producción

En este departamento se entrevistó a varias personas entre las que se encuentran la Sra Capucine Meerschaut y el Sr. Christian Pennet, ambos coordinadores de calidad. Capucine maneja todo lo relacionado con la inducción UAP (Unidad de Producción Autónoma), mientras que Christian se encarga del proceso electrónico de cerámica y PTFE. Su función principal es la de conectar entre el departamento de calidad y el departamento de producción en el cual es donde finalmente se producen todos los productos con las especificaciones deseadas, lo cual implica que debe existir una comunicación y un flujo de información preciso claro y eficaz. Sin embargo, la transmisión de información se detiene allí: los operadores no tienen acceso a la satisfacción del cliente, o incluso información sobre el país al que se va a enviar el producto. Por ejemplo, saber que Corea abusa del picante en la comida, causando dificultades de mantenimiento y por tanto provocando que las especificaciones de las mismas puedan llegar a ser ligeramente distintas. Esto permitiría por un lado mejorar la satisfacción del cliente y también proporcionar información a los operadores para que estos se sientan más involucrados en la labor de la empresa.

Por otra parte, el Sr. Christian Pernet compartió una cuestión interesante acerca de la sobrecarga de información. Se tiene la sensación de estar sobreexpuesto a la información.

También al ser este departamento de enlace entre la producción y técnicos, en muchas ocasiones las comunicaciones entre ellos es por llamadas telefónicas o por presencia física, provocando que no haya capitalización de estos problemas. Por lo tanto, cuando se produce el mismo problema después de semanas, meses o incluso años más tarde tienen dificultad a la hora de intentar resolver ese mismo problema que ya tuvo solución hace años pero del cual no se guardo un registro.
3. Soluciones propuestas a la empresa

3.1 Calendario compartido

La idea del calendario compartido surge tras comprobar que es una idea que engloba todas las soluciones requeridas para poder solucionar el problema que existe en SEB-Tefal y que se ha podido detectar durante el tiempo en el que se realizaron las entrevistas. Se recuerda que con esta solución lo que se pretende a grandes rasgos es la posibilidad de poder consultar en un calendario virtual a través de una aplicación en cada uno de los ordenadores de la empresa o en la base de datos de la misma, eventos pasados bajo un formato ya definido y que siempre se repetirá y donde se podrá consultar los documentos ya creados por la empresa (Flash Qualité ligado con la respuesta a este documento denominada Matris) para así poder dar la respuesta oportuna al cliente más rápida y efectiva sin tener que pasar por distintos departamentos para su resolución.

A la hora del desarrollo de la herramienta que se describe aquí, se decidió utilizar una base de datos como medio de trabajo (Access). Hay que destacar que desde la empresa se indicó desde un inicio que la solución presentada no se deseaba que fuera una herramienta ya completamente desarrollada y que pudiera integrarse en la empresa el mismo día de su presentación, si no que la misión era desarrollar un boceto o una base para que posteriormente la empresa lo ajustara como creyese oportuno y así desarrollarla como es debido por el propio departamento tecnológico de la empresa.

En resumen, los aspectos más importantes que ofrece la solución propuesta son:

- **Recopilación de información**

  Para esta solución, se han manejado tres tipos de datos: datos sobre los eventos de producción, datos sobre las reclamaciones de los consumidores o filiales (llamado Flash Qualité) y datos relativos a los planes de acción implementados siguiendo los nombrados Flash Qualité (llamado Matris).

- **Elección de una solución técnica**

  Se decidió desarrollar el proyecto en Access. Se eligió esta herramienta de trabajo ya que permite la gestión de múltiples tablas de datos, establecer relaciones entre tablas y crear consultas e interfaces visuales y lúdicas.

- **Creación de la base de datos**

  Para la explicación de la utilización de esta herramienta nos ayudaremos de los distintos anexos presentes en este documento. En el anexo 4 podemos encontrar un gráfico explicativo de la interacción de los distintos departamentos en la base de datos que hemos creado.

Con la información obtenida en las entrevistas y tras definir nuestro objetivo decidimos incluir en esta herramientas distintos apartados a los que poder acceder:
Leer los Flash Qualites no leídos, poder buscar cualquier documento que se necesite (Flash Qualite, Matris).

- **Funcionamiento básico**

El principio es el siguiente. El servicio de Calidad después de venta, tras recibir una reclamación de un cliente, Prepara un documento Flash Qualité y lo comparte en la base de datos asociándole una fecha y unos datos necesarios. Una vez creado este documento el departamento de Producción podrá acceder a este (Anexo 5). Una vez exista una nueva reclamación asociada a una fecha, se llevará a cabo una búsqueda de eventos que podrían ser potencialmente vinculados a esta reclamación del cliente (en base a criterios como la fecha, lugar de fabricación, etc.), y el departamento de Producción comprobará (o no) el caso de que se trate. La herramienta ofrece también la posibilidad de imprimir el flash para discutir con quien sea oportuno y para considerar un plan de acción.

A continuación, se podrá escribir el documento Matris en el calendario compartido asociado al Flash Qualité pertinente. Por último, el departamento de Calidad después de venta pueden, al conectarse, acceder al leer el documento Matris, para comunicar el plan de acción al cliente (Anexo 6).

- **Limite del calendario compartido**

Con este calendario compartido estamos añadiendo una nueva herramienta para los empleados que puedan utilizar y esto no es lo que queremos. Hemos desarrollado esta solución como prototipo para que en un futuro la empresa pueda llegar a utilizarla asociando otras herramientas a ésta que proponemos reduciendo así la posibilidad de pérdida de información por el camino. Lo que se pretende es la unificación del sistema de trabajo en una herramienta sencilla útil y eficaz.

### 3.2 Ficha de seguimiento de comunicación

Durante toda la duración de la realización del proyecto ha sido evidente que muchos de los problemas que surgían tenían solución, sencillamente con tener la intención de solucionarlos, de hablar con la persona o departamento que corresponda y de tratar de llegar a una solución beneficiosa para ambas partes. Por ello se desarrollo esta herramienta que permite compartir la información que uno cree necesaria y oportuna con quien cree que debe recibirla, es decir una colaboración entre departamentos. La dificultad real en esta solución era que los empleados no consideraran esta forma como una hoja de evaluación si no como una ayuda para hacer su trabajo más efectivo de cara a otros departamentos con los que interactúan.

Pasamos a describir nuestra ficha de seguimiento

- **Las cualidades**

Es necesario empezar por la exposición de las principales cualidades de cada uno para que se pueda comenzar de forma positiva. Además, permite poner de relieve los puntos fuertes de cada servicio lo que dará mayor confianza. (Anexo 7)
• **Dificultades**

Una vez más, era importante que no pareciera una orden de un servicio a otro. Es por eso que se habla de dificultades y no defectos. En resumen, el objetivo es que haya una verdadera autocritica detrás. (Anexo 8)

• **La información recibida**

Existen dos posibilidades cuando recibimos información: la información que hubiéramos deseado que nos llegara y la información que realmente nos llega. Por lo tanto lo que se ha querido incluir en este apartado es la manera de hacer entender a la otra parte que información nos podría ser útil para la próxima vez y no querer decir esta información no es útil, lo cual podría no ser correcto. El objetivo es que con esta información, se pueda crear entre los servicios de la cooperación sin fisuras. (Anexo 9)

• **Piezas**

Muy a menudo, los empleados tienen ideas muy relevantes sobre una posible mejora en una pieza específica. Por eso hemos creado esta categoría para que los empleados puedan dar sus opiniones sobre las mejoras introducidas en calidad (Anexo 10).

Es importante aclarar que el propósito principal es motivar a la gente para una mejora continua en cada departamento. Obviamente Tefal no tomará juicio ninguno de esta información, la cual queremos recalcar que sirve para fomentar y ayudar, nunca para juzgar
Étude de Terrain 2017 - Amélioration de la Communication Qualité

Alejandro López-Cortijo Martin
Remerciements

Je tien tout d’abord à remercier d’une part la société SEB-Tefal ainsi que l’école Génie Industriel pour m’avoir tous deux permis de réaliser cette étude de terrain.

Nous tenons plus particulièrement à remercier les personnes qui ont encadré cette étude de terrain, Mr Philippe Jauffret ainsi que Mr Christian Pennet. Merci pour vous être autant rendus disponibles mais aussi pour nous avoir si bien introduits auprès de vos collègues. Aussi, fort de vos nombreuses collaborations avec l’école Génie Industriel notamment à travers les études de terrain, vous avez su nous coacher dans la réalisation de cet exercice et nous vous en remercions.

Ce fut pour nous une occasion d’appliquer les connaissances théoriques qui nous sont dispensées en cours au sein de votre entreprise, et qui plus est en intégrant un aspect humain propre au travail en entreprise. En effet, le sujet que vous avez défini fut pour le moins très instructif et, au delà de l’aspect purement technique des solutions qui sont présentées dans ce rapport, il a bien sûr fallu mobiliser un aspect sociologique non moins important.

Nous tenons également à remercier l’ensemble des employés du site Tefal de Rumilly qui nous ont chaleureusement accueillis et ce dès notre premier jour. Merci également d’avoir pris le temps de nous recevoir lors des entretiens.

Enfin, je tien à remercier Mme Oliwia Kurtyka ainsi que Mr Michel Tollenaere qui ont suivi avec intérêt mon étude. En effet, nous avons eu l’occasion de discuter de l’orientation de mon étude de terrain lors de nos rendez-vous, ce qui m’a permis de recueillir vos précieux conseils.
4. Résumés et mots clés

Abstract

Despite the fact that the site of Tefal in Rumilly tries to keep a family spirit, it grows from year to year and is confronted with problems of multinational. Indeed, there are currently many services in the company that are all closely related. It is necessary that these different links function correctly so that the company can turn. For this, a fast and effective communication is essential. Nevertheless, with a site of such magnitude, it becomes increasingly difficult to communicate easily between services, this is where we have to act.
The objective of Tefal's mission is to improve quality communication within the company. It is as much a mission on the quality indicators on which Tefal works as a mission on the information that the various services send.
To carry out this mission, during the first half of the Field Study, we interviewed the various representatives of each department so that we could collect all the data that would be useful for our study. Then, during the second half, we worked on the solutions that could solve all the problems that the interviews raised.

Résumé

Malgré le fait que le site de Tefal à Rumilly tente de garder un esprit familial, il grandit d'année en année et est confronté à des problèmes de multinationale. En effet, il existe actuellement de nombreux services dans l'entreprise qui sont tous étroitement liés. Il est nécessaire que ces différentes liaisons fonctionnent correctement afin que l'entreprise puisse tourner. Pour cela, une communication rapide et efficace est indispensable. Néanmoins, avec un site d'une telle ampleur, il devient de plus en plus difficile de communiquer facilement entre les services. C'est là où nous entrons en jeu.
L'objectif de la mission que Tefal nous a donné est d'améliorer la communication qualité au sein de l'entreprise. C'est tout autant une mission sur les indicateurs qualité sur lesquels Tefal travaille, qu’une mission sur les informations que s'échangent les différents services.
Pour mener à bien cette mission, nous avons, durant la première moitié de l'Étude De Terrain, fait des interviews avec les différents représentants de chaque service afin que l'on puisse recueillir toutes les données qui seront utiles pour notre étude. Puis, durant la seconde moitié, nous avons travaillé sur les solutions qui pourraient résoudre un maximum de problèmes que les interviews ont soulevé.

Mots clés: Service Après Vente - Qualité - Communication - Flux d'informations - Système d'informations - Indicateurs - Collaboration - Retour d'information.

Thème : Amélioration de la Qualité des produits Tefal à travers l'amélioration de la communication dans l’entreprise.

Résultats obtenus : Capitalisation et centralisation de l’information à travers différents outils pour un meilleur flux d’informations et un meilleur retour d’informations.
5. Synthèse

SEB étant une entreprise qui a connu une croissance considérable depuis ses débuts, les moyens de communication ont dû s’adapter en corrélation avec les effectifs. Elle est aujourd’hui une multinationale de renom, impliquant une complexité des flux d’informations. Comme pour toute entreprise, l’un des piliers de son développement est une bonne communication entre les différents services. Sans quoi, il est difficile d’imaginer son bon fonctionnement et la satisfaction du client. C’est pour cette raison que notre mission au sein de SEB a été d’améliorer la transmission des flux d’informations dans un souci de satisfaction du client, et donc aussi d’améliorer la communication qualité concernant le produit. Cette mission comprenait également une phase état de l’art de la communication qualité pour laquelle nous avons effectué des entretiens avec 15 personnes différentes qui interagissent avec le service qualité et ce sur 7 journées. Le cadre de l’étude porte sur le service qualité et plus particulièrement le service qualité après vente. À travers divers entretiens, nous avons pu mettre en évidence deux problèmes majeurs :

- Le problème de capitalisation et de centralisation de l’information : en effet, aujourd’hui il n’est pas rare de rencontrer des problèmes déjà rencontrés auparavant. Cependant, comme aucune capitalisation de l’information n’est faite (notamment au niveau de la résolution des problèmes), un nouveau plan de résolution de problèmes est mis en place. D’un point de vue de la centralisation de l’information, le site Tefal de Rumilly dispose aujourd’hui de nombreux outils afin de partager l’information comme PLM (Project Lifecycle Manufacturing), intraRum ou encore intraCom. Ce sont autant d’outils qui rendent confuse la centralisation de l’information. Par ailleurs, il n’y a pas de règle précise en terme de nomenclature, ce qui rend difficile la recherche d’information.

- Aussi, nous nous sommes rendus compte que quasiement tous les services aimeraient obtenir des informations nécessaires pour leur travail au quotidien de la part d’un autre service. Cependant, les services ne demandent que très rarement des informations supplémentaires à d’autres services. À l’inverse, il y a parfois des informations reçues de la part de certains services et qui ne sont pas utiles pour certains acteurs, contribuant alors à la surinformation qui nuit à la transmission des informations capitales.

Ainsi, à la vue de ces problématiques, nous avons ciblé plusieurs solutions qui permettent de les résoudre, entre autres :

- Le calendrier partagé : cette solution est un outil que nous avons développé sous la forme d’une base de données Access. À l’aide de formulaires, nous permettent entre autres l’ajout d’événements de la production dans un souci de capitalisation de l’information. Ce calendrier permet aussi d’enregistrer les “Flash Qualité” ainsi que les plans d’actions mis en place. Ces fonctionnalités permettent la capitalisation et la centralisation de l’information.

- La fiche de suivi de communication : cet outil permet aux différents services d’être au courant des sur informations générées, mais aussi de faire part aux autres services des
informations utiles dans leur travail au quotidien. Il s’agit de permettre une amélioration continue des outils existants mais aussi d’assurer plus de communication inter-services
6. Recommandations pour Tefal

Nous avons eu l’occasion d’effectuer une première restitution en entreprise avant la fin de notre EDT. Ce fut pour nous l’occasion d’exposer nos résultats à l’ensemble des personnes impliquées dans notre étude. Nous avons pu notamment revenir sur le cadre de l’étude mais aussi sur la méthodologie utilisée. Nous avons présenté deux solutions que nous avions développées, à savoir la fiche de suivi de la communication ainsi que le calendrier partagé. Ce fut pour nous un moyen très intéressant de connaître l’avis des collaborateurs de Tefal concernant nos solutions finales. Cette restitution sur laquelle nous revenons en détails dans la partie “Application en entreprise” nous a permis de nous rendre compte de l’importance de bien présenter les outils afin qu’ils soient utilisés de la bonne façon. En effet, si on veut qu’un outil soit utilisé, il faut qu’il soit compris. Ensuite, pour faciliter son utilisation, il est primordial de fournir des tutoriels.

Aussi nous souhaitions à travers ce rapport témoigner auprès de nos tuteurs de l’importance d’une bonne communication. Nous irons ici au-delà des seuls problèmes de capitalisation et de centralisation de l’information pour parler d’enjeux d’ordre sociologique. En effet nous avons pu constater que, bien souvent, les problèmes peuvent être résolus par le simple fait de les aborder, et cela peut être aidé par l’utilisation d’outils. Par ailleurs nous avons constaté qu’il y a toujours une part de l’information qui est “cachée”, soit présente sur le bureau d’un ordinateur mais non partagée, soit détenue par une personne de façon cognitive. L’enjeu de la communication est de réussir à bien partager cette information cachée pourtant nécessaire au travail de chacun. Ceci conduit à une meilleure circulation des flux d’informations.

Nous avons aussi pu constater qu’il n’y a que très rarement de retour d’informations. En effet, lorsqu’une personne en sollicite une autre, il est très rare que la personne sollicitée reçoive des retours d’informations sur son travail, ce qui est pourtant nécessaire dans un souci d’amélioration continue.

Nous terminerons par aborder l’importance du cadre de référence. Chacun voit les choses à travers son cadre de référence qu’il a construit, notamment avec sa formation. Ces cadres de référence rendent parfois difficile la recherche d’objectifs communs, car ils sont de natures différentes selon les personnes. Il faut se rappeler qu’un optimum local n’est pas forcément un optimum global, et donc que ce qui contribue à améliorer mon objectif peut très bien détériorer celui de mes collègues. Concrètement, nous avons observé des différences entre les objectifs du service marketing et ceux du service qualité conception. En effet, quand le marketing souhaite réaliser le maximum de tests avec des chiffres attrayants pour le consommateur, ces derniers ne sont pas forcément significatifs, ni pertinents pour la qualité conception. Bien sûr, le but du marketing est de montrer que les produits Tefal sont mieux que ceux des concurrents, mais cela peut parfois aller à l’encontre de la rigueur des tests fournis par le service qualité conception.
7. Introduction

Le projet d’étude de terrain est un projet qui fait partie intégrante de la formation génie industriel. Il s’agit d’un projet en alternance qui se réalise en entreprise d’une part mais aussi en école. Ainsi, nous avons eu l’occasion de passer 13 journées en entreprise entre février et avril 2017.

Avant de continuer plus en détails sur le sujet, il est nécessaire de comprendre l’enjeu industriel qui a poussé le site Tefal, situé à Rumilly, à proposer cette étude de terrain. Comme on peut le voir sur la figure 1, tout est à l’origine d’un retour consommateur mensuel en hausse depuis 2013. L’objectif, qui était de 100 retours par millions par mois, a été dépassé en mai 2014. Ces retours n’ont fait qu’augmenter pour atteindre la barre des 250 en mars 2017, non acceptable pour Tefal. Ce graphique montre clairement qu’il y a un problème lié à la qualité des produits. De plus, ces retours sont sources de nombreux frais pour Tefal puisque le service qualité assure un retour à chaque consommateur dans un souci d’établir une relation de long terme basée sur la confiance avec ses clients.

![Evolution du taux de retours consommateurs en France](image)

Figure 1 - Evolution du taux de retours consommateurs en France

Par ailleurs, à Tefal comme dans toute entreprise pérenne, la priorité est donnée à la satisfaction client. C’est pourquoi Tefal et plus particulièrement nos tuteurs Mr Philippe Jauffret (Service Qualité Après-Vente) ainsi que Mr Christian Pennet (coordinateur Qualité Production) ont sollicité l’école Génie industriel afin de collaborer à travers une étude de terrain. Le sujet qui nous a été confié est basé sur la communication du service qualité au sein de l’entreprise et peut être reformulé comme suit :

**Comment permettre de mieux partager l’information relative à la qualité entre les différents services du groupe SEB - Tefal dans un enjeu de performance ?**
Ce qui peut sembler trivial pour une entreprise de quelques employés devient vite un problème très complexe avec une entreprise de plus de 1800 employés comme Tefal. L’idée est que si nous parvenons à améliorer cette communication, on arriverait certainement à mieux diffuser les informations concernant les retours et ainsi inverser la tendance actuelle. La volonté de nos tuteurs, au-delà du développement d’outils afin d’améliorer cette communication, était aussi d’effectuer un état de l’art de la communication du service qualité au sein des différents services. C’est pourquoi nous consacrerons une grande partie de ce rapport à nous intéresser à la communication entre le service qualité et les autres services.

Afin de réaliser au mieux notre étude, nous avons dû très tôt adopter une méthodologie claire et définie. En effet, le sujet de notre mission, la communication qualité en entreprise, est un sujet dans lequel il était très facile de se perdre. C’est pourquoi il nous a été nécessaire de suivre la méthodologie illustrée en figure 2. Pour commencer, les entretiens nous ont pris énormément de temps durant la mission, mais ils étaient l’élément central pour que l’on puisse recadrer notre mission. Toutefois, plus l’on avançait dans les entretiens, plus l’on était perdu dans la quantité d’informations qui existait en qualité. C’est pourquoi, après ces entretiens, il était crucial pour nous de faire un brainstorming afin de pouvoir cadrer correctement notre mission. Après notre brainstorming, il était finalement possible de trouver une problématique claire et précise qui synthétise l’ensemble de notre EDT.

Concernant le plan de notre présentation, nous avons choisi de retranscrire les grandes étapes de notre étude de terrain dans laquelle elles sont intervenus conformément au schéma ci-dessus.

Ainsi, nous avons choisi dans un premier temps de revenir sur le contexte industriel dans lequel s’est déroulé notre mission, dans la mesure où il s’agit d’un élément essentiel pour expliquer la pertinence d’une telle mission qui peut sembler triviale de prime abord, mais également sur le contexte actuel de la communication en entreprise. Nous présenterons ensuite les différents entretiens que nous avons menés afin de réaliser un état de l’art de la communication au sein de l’entreprise. Nous rappelons que cette partie est essentielle en ce sens qu’il s’agit d’un des travaux demandés par nos tuteurs. À partir de là, nous présenterons les principaux noeuds dans la circulation des flux d’informations, ce qui servira de base à la présentation des solutions que nous avons développées. Nous terminerons par une partie application en entreprise qui contextualise l’utilisation des solutions.
8. SEB, une multinationale de renom, face à une problématique de communication qualité

Afin de vous permettre de mieux cerner le contexte de cette étude de terrain, nous vous présentons dans un premier temps l’histoire de SEB. Puis, nous vous expliquerons les différents enjeux de la mission qui nous a été confiée, ainsi qu’un état de l’art de la communication qualité.

8.1 L’histoire de SEB

C’est en 1857 qu’est née la Société d’Emboutissage de Bourgogne (SEB) à Selongey. Il s’agissait à la base d’un atelier de ferblanterie dirigé par Antoine Lescure qui était alors un rétameur ambulant. C’est à la fin de la grande guerre que SEB commence la production d’objets manufacturés. Ces objets permettent pour la première fois de simplifier les corvées ménagères [9].

En parallèle, Tefal est créée en 1956 à Sarcelle dans le val-d’Oise par deux ingénieurs, Marc Grégoire et Louis Hartmann. Tous deux sont spécialistes du polymère anti-adhérant ou téflon. Et c’est en posant ce polymère sur une poêle achetée au magasin le plus proche que Marc Grégoire invente la poêle Tefal, la première poêle antiadhésive [10].


![Figure 3 - Implantation du Groupe SEB à travers le monde en 2015](image)
En quelques chiffres, SEB c’est aujourd’hui :
❖ 6 produits vendus dans le monde par seconde
❖ 200 millions de produits vendus par année
❖ Plus de 200 nouveaux produits par an
❖ Un chiffre d’affaire en 2016 de 5 milliards d’euros
❖ 32 871 collaborateurs à travers le monde en 2016
❖ Des produits très variés dont quelques-uns sont présentés en figure 4 [11]

Figure 4 - Gamme de produits proposés par le groupe SEB [11]

8.2 Le contexte à Rumilly, notre mission

Durant cette étude de terrain, nous avons évolué au sein du site Tefal de Rumilly. Il s’agit d’un site de plus de 1 800 employés. Ce site se situe au niveau de l’avenue des Alpes qui a été rachetée par Tefal. Ces éléments permettent de se rendre compte de l’ampleur du site [12].

Durant cette étude de terrain, nous avons évolué au sein du service qualité et plus précisément au sein du service Qualité Après Vente (QAV). La figure 5 présente un schéma de la structure du service qualité :

Figure 5 - Structure du service Qualité au sein de Tefal Rumilly

Nous y avons représenté les différents sous-services du service qualité ainsi que le nom de nos correspondants lors de cette mission au sein de chaque service.

Plus particulièrement, le service après vente auquel est rattaché Mr Philippe Jauffret est chargé de faire l’analyse des retours après-vente qui peuvent provenir de partout dans le monde. Aussi, il existe deux types de retours que sont les retours consommateurs et les
retours filiales. Notre tuteur s’occupe des retour filiales tandis que sa collègue, Mme Valérie Mabboux, s’occupe des retours consommateurs. Une filiale est une enseigne qui re-vend des ustensiles de la marque Tefal, à savoir que le site de Rumilly s’occupe uniquement des produits dits “cookware” (poêles, moules à gâteau, casseroles..) et non des appareils électroniques tels que les grilles pains ou bouilloires par exemple. Les filiales sont présentes aux quatre coins du monde (Japon, Etats unis, Europe). Au sein de ce service est présente également Mélanie Merlin qui est actuellement alternante et qui travaille à la fois pour Philippe et Valérie.

8.3 La communication qualité ailleurs

Le contenu principal de notre étude de terrain portant donc essentiellement sur la communication, nous avons réalisé des recherches pour comprendre la gestion de cette communication dans d’autres entreprises. La principale idée qui revient est que les outils visuels sont les outils les plus forts pour communiquer dans une entreprise [1, 4, 5]. Nous avons eu de nombreux exemples, comme une frise murale ; mais pour synthétiser, les outils sont tous faciles d’utilisation et de compréhension. Notre objectif est donc de créer un (ou des) outil(s) commun(s) à tous les secteurs qui soi(en)t utile(s) pour tous et qui permette(nt) d’améliorer la communication dans l’entreprise Tefal.

De plus, un thème sur lequel nous avons également travailler afin de pouvoir cerner correctement le problème était la qualité. Nous avons entre autres cherché les normes ISO relatant de la communication en entreprise [2]. Nous avons pu constater que les contraintes imposées par la norme ISO 9004 ne sont pas nombreuses et sont plutôt intuitives. La norme laisse donc un champ plutôt vaste d’action pour l’entreprise.

Par ailleurs, nous avons aussi utilisé le cours de Qualité pour tout ce qui est des notions d’informations documentées [7]. Quelques notions de ce cours, notamment sur la traçabilité des informations, ont pu nous être utiles dans le cas où l’entreprise doit garder une trace de chacun de ses documents.

Enfin, il est à noter qu’il est nécessaire d’éviter au maximum la surinformation de peur que les employés omettent la lecture de certaines informations capitales [3].
9. Entretiens avec les différents services de l'entreprise Tefal opérant autour du pôle qualité

Afin de mieux cerner le fonctionnement des flux d’informations propres au service qualité, nous avons réalisé des entretiens avec différents services qui interagissent avec ce pôle, ce qui nous a permis de dresser un état de l’art de la communication qualité au sein de l’entreprise actuellement. Ainsi, nous avons interviewé 15 personnes différentes pendant les 7 journées d’entretiens. Vous trouverez ci-dessous un résumé des différents points émanants de ces entretiens.

9.1 Qualité après-vente

L’entretien a été réalisé avec M. Philippe Jauffret, responsable qualité après-vente (Qualité AV). Sa principale mission est de traiter les retours après-vente des différentes filiales, et d’assurer une bonne communication avec eux afin de les fidéliser. Lors de la réception d’un retour, il peut être en mesure de le traiter lui-même, par exemple en expliquant l’origine du défaut du produit, et/ou en renvoyant le produit à la filiale concernée. Mais, il arrive également que le problème mérite d’être remonté à la production (par exemple, lors de retours récurrents concernant des rayures sur une référence spécifique). Dans ce cas, il rédige un Flash Qualité dont l’annexe 1 en montre un exemple, où il décrit le problème rencontré, le produit concerné, et l’impact financier qu’il a pu avoir. Cependant, un problème est l’absence de retour de la part de la production suite à ce flash. Or, afin de mieux intégrer le client sur les lignes de production, Philippe souhaiterait connaître les plans d’actions mis en place suite à la plainte de la filiale, et pouvoir ainsi en communiquer. Actuellement, la production réalise une Matris (Méthode d’Analyse et de Traitement Rapide des Incidents SEB) résumant le plan d’action mis en place, mais il n’existe aucun lien explicite avec le Flash Qualité, et la qualité AV n’y a pas accès. Vous pourrez trouver en annexe 2 un exemple d’une telle Matris.

Nous avons également interrogé Mme Mélanie Merlin, alternante en qualité après-vente depuis trois mois. Elle a pour mission la manipulation des différents indicateurs, tels que le nombre de colis retournés en attente depuis plus de trois jours, le nombre de colis expédiés, ou encore le nombre de relances faites par les clients. Également, elle traite certains retours clients, où elle rencontre parfois quelques difficultés du fait de son arrivée récente dans l’entreprise.

En effet, certaines questions de clients sont récurrentes, et les réponses peuvent être retrouvées en fouillant dans la boîte mail. Mais, étant nouvelle au groupe SEB, elle ne sait pas quelles questions ont déjà été abordées, ce qui peut ainsi causer parfois des pertes de temps. De plus, lors de la réception de retours clients, elle a parfois du mal à retrouver la référence du produit concerné, car il n’y a pas une telle base de données existante à ce jour. Elle se retrouve ainsi obligée de rechercher sur Internet à partir de certains mots clés. Ainsi, elle s’est adapté à ce fonctionnement en entrant les données adéquates dans un fichier Excel au fur et à mesure, permettant ainsi de retrouver les références plus rapidement.

Une dernière difficulté à laquelle Mélanie est confrontée, tout comme les nouveaux arrivants au groupe SEB, est de cerner les différences entre chaque réseau et système d’information de Tefal. Okapi et SAP, tous deux fournissant des informations sur les produits ; PLM, regroupant tous les fichiers liés à un projet ; ou encore Intrarum, Intracom, des outils de communication : il devient rapidement difficile de parvenir à comprendre ces outils, leur utilité, et leur mode de fonctionnement.

Enfin, nous avons pu interroger Mme Valérie Mabboux, présente depuis 30 ans au groupe SEB, et depuis 8 ans au sein du service qualité AV. Son rôle est concentré auprès des consommateurs français : elle réceptionne les réclamations consommateurs par le groupe SEB situé à Ecully, et analyse les produits défectueux. Selon la situation, elle essaie de convertir le consommateur, et/ou fait circuler l’information au service concerné.

9.2 Qualité conception

L’entretien a été réalisé avec Mr Jocelyn Bonnel, responsable qualité conception. La qualité conception est une entité à part entière du service qualité. Jocelyn a pour mission de réaliser des tests de qualification des produits en cours de développement. Son travail intervient après la phase de conception, et dure jusqu’au début de la production. Il vérifie que la performance des produits est conforme à celle annoncée par le marketing dans le cahier des charges. Pour ce faire, il a à sa disposition un laboratoire où lui et son équipe peuvent tester les produits.

Les demandes de test proviennent principalement du service développement produit, mais peuvent également venir de Mr Philippe Jauffret qui peut souhaiter faire tester un produit issu d’un retour filiale, ou encore de la part du Marketing qui peut souhaiter développer de nouvelles brochures. Aussi, une demande de test passe par le logiciel PLM (Product Lifecycle Management). Il s’agit d’un logiciel qui ne fait pas l’unanimité au sein de SEB en ce sens que
tout le monde ne le maîtrise pas. Ainsi, beaucoup de demandes de tests pour Jocelyn sont mal remplies.

Par ailleurs, comme nous le verrons dans l’entretien avec le service marketing, il est parfois difficile de choisir quels tests demander, bien que Jocelyn ait créé une base de données qui référence les tests envisageables. La mauvaise compréhension des tests envisageables conduit bien souvent à une demande de tous les tests, ce qui donne beaucoup de travail à Jocelyn, souvent inutilement. De ce fait, Jocelyn préfère bien souvent discuter en direct avec la personne afin de bien cibler ses attentes. Ceci remet donc en question l’usage des outils informatiques.

À la suite du test, Jocelyn émet un rapport de test. Ce rapport est souvent détaillé avec l’ensemble des résultats collectés, mais la plupart du temps il l’adapte en fonction du destinataire. Il aimerait bien par ailleurs avoir un retour sur son travail afin de savoir si cela correspond aux attentes. Ce retour pourrait se faire par téléphone par exemple. Il ne sait pas non plus si les données sont bien interprétées comme avec le Marketing par exemple.

Pour finir, lorsqu’une personne remplit une demande de test, cette dernière doit remplir un délai et Jocelyn s’est rendu compte que ce délai est très souvent faussé. En effet, les demandeurs préfèrent demander un délai court afin d’être sur d’avoir le rapport rapidement alors même qu’ils seraient prêt à attendre quelques jours de plus.

9.3 Qualité production

Nous avons interrogé plusieurs personnes au sein de la qualité production. Tout d’abord, Mme Capucine Meerschaut et Mr Christian Pennet, tous deux coordinateurs qualité. Capucine s’occupe de l’UAP Induction (Unité Autonome de Production), tandis que Christian s’occupe du process Email Céramique et PTFE. Ils ont pour rôle principal de produire et d’envoyer des produits conformes, à travers notamment l’auto-contrôle, la communication sur les indicateurs, ou encore l’animation de la qualité au quotidien. Ils sont ainsi au service des producteurs pour les aider à réussir les lots de fabrication. Une de leur mission est notamment de recevoir les Flashs Qualité écrits par la Qualité AV, qu’ils doivent ensuite transmettre à la production. Mais la transmission d’informations s’arrête là : les opérateurs n'accèdent pas aux satisfactions clients, ni même à des informations relatives au pays où sera expédié le produit fabriqué à l’instant T. Par exemple, Capucine nous a confié qu’il serait intéressant qu’ils sachent que la Corée cuisine plus pimentée, causant ainsi des difficultés de tenue du PTFE : ainsi, ils pourraient être plus stricts sur la qualité du PTFE pour les produits destinés à la Corée. Cela permettrait d’une part d’améliorer la satisfaction client, mais également de donner des informations aux opérateurs autres que des plaintes, chose très importante pour le travail au quotidien.

Par ailleurs, Christian nous a fait part d’une problématique intéressante au sujet de la surinformation. S’il n’a pas le sentiment d’être surexposé aux informations, c’est parce qu’il les filtre au fur et à mesure. Cependant, il est ennuyé par le fait qu’on vit quotidiennement...
dans un mode “d’urgence”, qui fait que tout arrive sous forme de “crise”, de façon prioritaire : tout est toujours sous cet angle, qui selon lui, nuit : il y a une perte de discernement à certains moments.

Nous avons également pu interviewer Frédérique et Annie, toutes deux assistantes qualité production. Elles font le lien entre la production et les techniciens : dès que les opérateurs ont un problème, ils les appellent, puis remontent les informations aux techniciens si elles ne parviennent pas à régler le soucis elles-mêmes. Cependant, il n’y a pas de capitalisations de ces problèmes survenus en production. Ainsi, lorsqu’un même problème survient des semaines, des mois ou encore des années plus tard, elles ne peuvent retrouver les solutions qu’en fouillant dans ses mails.

9.4 Marketing

L’entretien dans le service marketing s’est passé avec Mme Florie Maudou, chef de produit international. Elle s'occupe des produits made in France notamment à Rumilly. Sa tâche principale consiste à communiquer avec les différentes filiales afin de réussir à mettre en valeur les produits Tefal.

Un des objectifs est donc de demander à la Qualité Conception, des protocoles de tests pour différents produits et qui seront différents selon le pays. En effet, il arrive qu’une filiale demande un test sur un produit quelconque. Son objectif est de recevoir des résultats de test permettant de vendre facilement le produit que la filiale a demandé de tester. Le service marketing doit donc comprendre le marché dans le pays en question, et derrière le traduire en point de vue qualité. La communication est donc un enjeu essentiel pour le marketing.

Justement, le problème vient du fait qu’il y a un souci de compréhension entre le service marketing et le service qualité conception. En effet, lorsque le marketing doit remplir une fiche, il arrive parfois que celui qui remplit ne comprend pas toutes les subtilités et peut ne pas remplir correctement la demande. Il en va de même pour le service qualité conception qui parfois ne comprend pas très bien les enjeux sur les demandes de test du marketing.

De plus, de nombreux clients particuliers appellent le marketing pour demander des informations extrêmement précises. Pour le service marketing, il est difficile de donner une réponse à toutes les questions. De plus, pour trouver les réponses, il est nécessaire pour eux de chercher très loin dans les bases de données.

C’est pourquoi, pour eux, il serait très intéressant qu’il existe une sorte de PowerPoint sur lequel chaque test serait expliqué avec un langage compréhensible par tous. De plus, il serait intéressant qu’ils puissent avoir une feuille Excel automatique qu’ils pourraient remplir facilement. Florie voudrait surtout que les résultats des tests soient très visuels et faciles à comprendre.
9.5 Desarrollo del producto

M. Christophe Lorthioir es el jefe del grupo desarrollo productos manufacturados. Ha en
cargo, con una equipo de 10 personas, el desarrollo de nuevos productos
manufacturados fabricados en Rumilly. Igualmente, en caso de retiro del cliente o de aléas
calidades lias a la concesión, realiza de la mejora continua. Es el jefe del orquesta de los
proyectos, y trabaja esencialmente con el software PLM (Product Lifecycle Management)
que es una
base de datos rango por proyectos, en el que cada uno capitaliza los documentos asociados al
proyecto. Si para él PLM es muy simple de uso, es porque lo utiliza diariamente.

Por otro lado, no ha hecho mención de ninguna dificultad particular en la calidad
interior de sus servicio. La mayoría de los instrumentos han sido puestos en marcha recientemente (con
por ejemplo un cambio de la concesión, o de los instrumentos más visibles), explicando esta ausencia de
dificultades a este día.

9.6 Embalaje

Nos hemos entrevistado a M. Roland Matasse del servicio embalaje. Este
servicio está formado por once personas y concierne los productos fabricados en Rumilly. El p®el embalaje es constituido
una parte concesión y métodos (tipo de embalaje, geometría, condicionamiento, ...), y
de una parte gráfica que colabora con el marketing (visual, noticias
legales, ...). Para cada nuevo proyecto, el marketing inicia una ficha VITE (Validation des
Informations et Textes des Emballages) afin de especificar lo que va ser do en
avant sur l’emballage. Le contenu est ensuite vérifié (à travers des tests, mais également juridiquement),
et seulement aprés el servicio embalaje recepcionne esta ficha. Cependant, M. Matasse nous
ha confié qu’actuellement, esta ficha VITE ne fonctionne pas. Par ejemplo, il a pu arriver
qu’un nom de gamme ait été posé, alors qu’un concurrent l’avait déjà : cet élément aurait pu
être évité si la ficha VITE avait été iniciada. Vous pourrez trouver en annexe 3 un ejemplo de esta ficha.

Outre l’interaction con el marketing, el servicio embalaje interagu con la calidad
ap®r-venta (lors de problemas d’emballages notamment), la calidad production (sur la partie
condicionamiento), mais également avec la calidad concepción pour el desarrollo de
los productos.

M. Matasse utilise également le logiciel PLM, et qualifie cet outil como étant hermético,
nonautam para los nuevos arriyantes. Il en est de même pour l’outil de conception produit PIC
360. Il nous a explicado que este sistema es muy poderoso, mais une petite parte seulement est
utilizada : los experts son donc seulement ceux qui étaient présents a l’arrivée du logiciel.

Enfin, M. Matasse nous a indicado que lors d’un proyecto, il n’y a jamais de retours post-proyecto,
que ce soit lors de la production, ou encore lors de la mise en marché.
9.7 Chef de production, chef d'équipe et opérateurs

Nous avons pu nous entretenir avec Justine et Vivien, respectivement chef de production et chef d'équipe. Ce dernier a sous sa responsabilité une équipe de 20 à 25 personnes, et se charge d’organiser et de mettre en oeuvre le programme quotidien de production, et de résoudre les différents problèmes survenus. Entre autres, ils réceptionnent les flashes qualité ; cependant, ils nous ont confiés ne pas avoir accès aux flashes qualité des autres secteurs, ce qui pourrait être un gain de temps dans certains cas. Par exemple, suite à un problème rencontré, ils ont effectué des contrôles et ont fini par établir un plan d’action associé. Mais ce type de problèmes avait déjà été traité 18 mois plus tôt dans une émaillerie d’un autre secteur. Selon eux, il n’y a donc pas assez de démultiplication d’informations sur l’ensemble du site.

Ces entretiens nous ont permis dans un premier temps de cerner le fonctionnement du groupe SEB, particulièrement de l’articulation des différents services autour du pôle Qualité. Dans un second temps, nous avons pu également comprendre les difficultés de chacun. Outre ces entretiens détaillés, nous avons également interrogé Grégory (qualité système) et Arthur (alternant qualité), qui n’ont fait que conforter les idées précédentes. Cette phase était complexe, car nous avions à gérer un amas d’informations importantes. Cependant, nous avons mis rapidement en place un diagramme d’acteurs afin de mieux nous représenter l’articulation des services et les difficultés associées.
10. Recadrement des problématiques liées à la communication qualité interservice

Dans cette section, nous prenons du recul sur les entretiens et nous ciblons les différentes difficultés que nous avons rencontrées tout au long de notre EDT. Il s’agit ici d’exploiter les résultats des entretiens. Nous avons choisi de traduire ces interactions sous la forme d’un diagramme que nous avons développé au fur et à mesure des entretiens et que nous vous présentons ci-dessous. Nous pouvons notamment observer les interactions entre les différents services de l’entreprise ce qui nous permet de prendre du recul et de cibler les difficultés particulières de chaque service que nous expliquerons aussi ci-dessous.

10.1 Diagramme interservice

Le but même de ce diagramme est de représenter les différentes interactions entre les acteurs que nous avons interviewé et le service qualité. Il s’agit d’un résumé visuel des entretiens, ce qui nous permet d’avoir une vision globale des problèmes de communication avec le service qualité mais aussi de cibler les redondances dans ces problèmes. Ce sont par la suite, ces problèmes redondants que nous avons cherchés à résoudre en priorité avec l’élaboration des solutions.

![Diagramme interservice](image-url)
Après chaque entretien, nous représentions le service correspondant dans une bulle avec le nom de l’acteur que nous avions interviewé. Aussi nous avons représenté par des flèches les interactions entre le service qualité et l’acteur considéré. À noter qu’on s’intéresse ici uniquement aux interactions avec le service qualité lui-même constitué des sous services : Qualité Production, Qualité conception et Qualité AV.

10.2 Regroupement des problèmes

A partir du diagramme et des différents problèmes soulevés en entretien, nous avons pu réunir tous les problèmes et les lister dans trois catégories de problèmes :

- Tous les problèmes concernant la frise des événements (une sorte de calendrier dans lequel tous les événements s’étant produit dans l’entreprise seraient marqués)
  ➢ avoir une traçabilité des événements, des Flashes Qualité et des Matrices
  ➢ relier un Flash Qualité à l’événement ayant causé le retour
  ➢ relier une Matrice au Flash Qualité auquel elle répond
  ➢ filtrer les informations de la frise suivant la personne qui y accède
- Tous les problèmes à propos de la communication entre les différents services
  ➢ réussir à faire comprendre les attentes de chaque service aux autres services qui travaillent avec eux
  ➢ faire parvenir les retours positifs à chaque service, notamment aux opérateurs
  ➢ informer les opérateurs à propos des clients, des filiales, des réussites de SEB
- Les problèmes concernant l’accessibilité de l’information
  ➢ comprendre l’enjeu et l’utilisation de chaque logiciel
  ➢ avoir une base de données des gammes afin que les employés ayant besoin de cette information puissent en avoir accès rapidement
11. Développement des voies d'amélioration

Après avoir ciblé les différentes difficultés nous soumettons ici des solutions qui permettent de résoudre ces problèmes.
Les solutions proposées ici ne peuvent pas résoudre toutes les difficultés que nous avons rencontrées car certaines difficultés sont très spécifiques. Cependant, ces solutions permettent notamment d’améliorer l'accessibilité à l’information en facilitant la centralisation et la capitalisation de l’information, mais aussi la communication au sein de l’entreprise.

Ces solutions sont le calendrier partagé, la fiche de suivi communication Qualité, ainsi que le Totem qualité et la formation aux outils informatiques.

11.1 Calendrier partagé

- Naissance du projet

L'idée du calendrier partagé est venue de la frise des événements énoncée par M. Philippe Jauffret. Pour rappel, ce dernier souhaite développer un outil permettant de retracer l'historique des événements apparus en production, susceptibles de déboucher sur des non-qualités, ce qui permettrait à M. Jauffret ou à la production de connaître plus rapidement la cause d’une non qualité chez le client.

Qui plus est, nous avons pensé que cette frise des événements pouvait s’avérer être un outil performant de capitalisation de l’information, puisqu'elle permettrait également de capitaliser les Flashes Qualité, et même encore les Matris (soit les plans d'actions mis en place suite à un Flash Qualité). M. Philippe Jauffret pourrait ainsi apporter une réponse au consommateur ou à la filiale ayant sollicité la qualité AV.

Par ailleurs, le calendrier partagé pourrait permettre à la production de retrouver des événements qui ont eu lieu dans le passé, ou encore des Flashes Qualité déjà résolus auparavant. Aussi du point de vue production, il s'agit d’un outil intéressant en ce sens qu’il permet de voir comment se traduisent en terme de retours les erreurs commises au quotidien.

Nous avons alors réfléchi à la mise en place de ce calendrier partagé. Notre tuteur a fait le choix de nous laisser totalement libre sur le support pour la base de données. Nous ne devions pas nous limiter, mais le but était de réaliser un démonstrateur convaincant lors de notre restitution en entreprise. Ce démonstrateur s’il s’avère intéressant sera alors transmis au service informatique et notamment aux équipes Système d’information afin qu’ils l’adaptent à l’entreprise. De plus, nos recherches dans le domaine du management visuel [5] nous ont permis d’avoir une idée qui est ludique, facile et rapide d’exploitation. En effet, nous pensons utiliser un agenda électronique partagé que chaque personne concernée pourrait y accéder et le remplir.
Collecte des informations

Pour cette solution, il nous fallait trois type de données : des données sur les événements de production, des données concernant les retours consommateurs ou filiales (appelés Flash Qualité), et des données concernant les plans d’actions mis en place suite à ces Flash Qualité (appelés Matris).

Choix d’une solution technique

Enfin comme nous étions totalement libres sur les solutions apportées, nous avons dû choisir un support pour réaliser cette frise des événements. Nous avons décidé de créer un projet sous MS Access. Nous avons choisi Access car nous trouvions ce logiciel adapté, puisqu’il permet de gérer de nombreuses données dans des tables, d’établir des relations entre les tables, et de créer des requêtes et des interfaces visuelles et ludiques.

Création d’une base de données

En travail préliminaire, nous avons réalisé les différents diagrammes UML, dont vous pourrez notamment trouver le diagramme d’utilisations en annexe 4. Une fois les tables définies, nous avons rempli la base de données sous Access à partir de la collecte d’informations que nous avons pu effectuer précédemment. Les requêtes principales que nous avons établies sont les suivantes : Lire les flashs qualités non lus - Rechercher des événements pouvant avoir un lien avec un flash qualité - Lire les flashes qualités lus et non résolus - Rechercher un flash qualité - Rechercher une Matris.

Enfin, nous avons réalisé les différents formulaires permettant d’agir sur les événements, les Flashes Qualités et les Matris. Vous pourrez en voir un aperçu en annexes 5 et 6.

Principe d’utilisation

Le principe est le suivant. La qualité après-vente, lors d’un retour client, rédige un flash Qualité sur le calendrier partagé. L’équipe de production, lors de sa connexion au réseau, va pouvoir accéder à ce flash Qualité non lu, en prendre connaissance (annexe 5). Elle pourra réaliser une recherche d’événements pouvant être potentiellement en lien avec ce retour client (à partir de critères telles que la date, le lieu de fabrication, etc.), et l’équipe de production pourra cocher (ou non) l’événement qui est en cause. Si besoin est, elle pourra imprimer ce flash pour en discuter avec ses collègues et pour réfléchir à un plan d’action. Ils pourront alors rédiger une Matris sur le calendrier partagé à partir du flash, créant automatiquement un lien entre flash et Matris. Enfin, la qualité après-vente pourra, lors de sa connexion, accéder à la Matris non lue, pour pouvoir communiquer le plan d’action au client (annexe 6).

Il est également possible pour la qualité après-vente comme pour la production de réaliser une recherche de flash Qualité par exemple, et de lire la Matris associée à ce flash.

Limite du calendrier partagé

Le calendrier partagé peut être assimilé à première vue comme un outil supplémentaire à tous les outils déjà existants à ce jour, et nécessitant d’être rempli jour après jour. Cependant, si
nous nous sommes arrêtés là pour le démonstrateur par manque de temps, nous avons réfléchi à cette difficulté d’avoir toujours trop d’outils à proximité et ainsi de se sentir submergé de systèmes d’informations.

C’est pourquoi nous voyons plus loin, en proposant de relier entre eux tous les logiciels sur un seul et même outil ergonome. Cet outil pourrait faire une arborescence de tous les logiciels existants à ce jour à Tefal, expliquant brièvement l’utilité de chacun, afin de permettre à chaque service d’avoir une vue globale sur chaque système d’information actuel.

11.2 Fiche de suivi sur la communication qualité

Durant notre étude de terrain, nous avons pu constater que de nombreux problèmes pouvaient être résolus uniquement en les abordant. C’est pourquoi nous avons pensé à une fiche de suivi qui permette de résumer les informations qui étaient nécessaires à tel ou tel service. L’idée était vraiment de permettre de réaliser le travail que nous avons fait en entretien de façon informatique, le tout dans un soucis de véritable collaboration entre les services. La véritable difficulté dans cette solution était que les salariés ne considèrent pas cette fiche comme une feuille d’évaluation ou un nouvel outil qui ne leur est pas utile, mais réellement comme une aide qui leur permettra de les aider dans leur travail de tous les jours. C’est pourquoi, nous avons exigé que cette fiche de suivi soit ludique, facile et rapide à remplir.

Nous allons donc maintenant vous énoncer les différentes parties de notre fiche de suivi.

- **Les qualités (annexe 7)**

Il était nécessaire de commencer par énoncer les principales qualités de chacun afin que la fiche puisse commencer sur des bases positives. De plus, cela permet de mettre en lumière les points forts de chacun des services afin qu’ils puissent s’appuyer dessus.

- **Les difficultés (annexe 8)**

Encore une fois, il était important pour nous que cette partie ne revienne pas à un jugement d’un service sur un autre. C’est pourquoi nous avons parlé des difficultés et non de défauts, afin que celui qui remplit la fiche puisse s’inclure dans cette amélioration continue. En résumé, l’objectif est qu’il y ait une réelle autocritique derrière.

- **Les informations reçues (annexe 9)**

Il y a ici deux parties sur les informations : celle que les services souhaiteraient recevoir et celle qu’ils reçoivent déjà. Pour commencer par la première partie, il fallait faire comprendre à celui qui recevrait la fiche que ces informations supplémentaires n’étaient pas une exigence mais une possible demande si l’information existait déjà. Encore une fois, il fallait tourner les phrases de façon fine. Pour ce qui est de la deuxième partie, encore une fois nous avons voulu mettre en avant les points positifs. C’est pourquoi, nous avons surtout parlé des informations utiles et non de celles qui ne le sont pas. L’objectif est que grâce à ces informations, on puisse créer entre les services une collaboration sans faille.
Outils (annexe 10)

Très souvent, les salariés ont des idées extrêmement pertinentes sur une amélioration possible sur un outil précis. C’est pourquoi nous avons créé cette catégorie afin que les salariés puissent donner leur avis sur les outils mis en place en qualité. Ils pourront ainsi donner des voies d’amélioration afin que les responsables des outils puissent avoir des retours sur leur travail.

Il est important de préciser que l’objectif principal de cette fiche de suivi est de motiver les gens à faire des retours entre eux de sorte à ce qu’il y ait une amélioration continue dans chaque service. Il est évident que Tefal ne prendra pas la fiche telle quelle, mais qu’ils se la réapproprient de façon à ce qu’elle corresponde exactement à ce qu’ils recherchent. Nous voulions surtout donner une démarche possible pour que les salariés puissent donner leur avis sans pour autant qu’il y ait un jugement.

11.3 Totem qualité

Pour rappel, les opérateurs n’accèdent pas aux satisfactions clients, ni même à des informations relatives au pays où sera expédié le produit fabriqué à l’instant T. Ils n’ont généralement accès qu’aux problèmes ayant causé un impact financier important. Nous avons été sensibilisés à ce sujet, car nous avons pu voir en cours de sociologie ([7,8]) l’impact important que peuvent avoir les retours positifs aux opérateurs, notamment le développement d’un sentiment d’appartenance à la société. Il ne faut pas oublier que ce sont les opérateurs qui produisent les différentes pièces, sources de bénéfices pour l’entreprise, et que sans eux, la société n’aurait pas lieu d’être. Ainsi, il nous semble évident qu’ils aient accès aux informations relatives à la mise en marché de ces produits, et notamment aux satisfactions clients qui en découlent, bien plus nombreuses que les plaintes.

C’est pourquoi nous avons pensé à la mise en place d’un totem qualité, qui pourrait donner des informations relatives aux pays clients de Tefal (par exemple, la cuisine pimentée de la Corée expliquant une tenue du PTFE plus exigeante qu’ailleurs), mais également les retours positifs (par exemple, l’affichage d’un mail d’une filiale japonaise appuyant la qualité supérieure des produits Tefal, ou encore même des avis d’internautes satisfaits de ces produits).
Ce totem opérateur, sous la forme d’un prisme, permettrait ainsi un affichage de ces informations, et pourrait être situé en salle de pause, ou près des affichages actuels des indicateurs.

11.4 Formation

Enfin, de nombreuses difficultés liées aux logiciels ont émergé des différents entretiens réalisés, particulièrement sur le logiciel PLM considéré comme “hermétique” à l’utilisation. Nous avons pu constater que les systèmes d’information se font nombreux dans une entreprise d’une si grande ampleur que SEB, c’est pourquoi il devient nécessaire de former les différents services à ces logiciels et outils dès l’intégration.

Nous avons donc eu l’idée, grâce au document de la communication interne [6], de faire des petites réunions formatrices de quelques heures maximum qui permettraient aux nouveaux employés d’intégrer correctement les fonctionnalités et l’utilité des différents logiciels.

Cette absence de formation actuelle cause, en plus d’une perte de temps lors de recherches d’informations, une perte de la puissance des outils, puisque comme M. Matasse a pu nous en faire part, si ces systèmes sont à l’origine très puissants, une seule partie est utilisée à ce jour. Les experts sont seulement ceux qui étaient présents à l’arrivée du logiciel concerné, et cela peut s’expliquer par le fait que la formation se fait “sur le tas”, par des personnes ayant elles-mêmes étaient formées “sur le tas”. Au fil du temps, les fonctionnalités se perdent, alors qu’elles étaient présentes à l’origine. Il devient donc primordial de réaliser des formations à l’arrivée du personnel, adaptée à chaque service, qui pourrait faire partie du processus d’intégration regroupant à ce jour une formation à la sécurité et une visite du site.
Cette formation pourrait comprendre, d’une part, une présentation de tous les logiciels utilisés à Tefal avec une brève explication de leur utilité, et d’une prise en main plus approfondie sur les logiciels sur lesquels travaillera la personne concernée. Elle se sentira ainsi plus à l’aise lors de l’utilisation de ceux-ci, et ne perdra plus de temps à savoir où ranger les informations, et comment les retrouver. Egalement, elle saura quelles informations et quelles fonctionnalités sont disponibles, chose primordiale, car nous avons eu l’occasion lors d’entretiens d’apercevoir un service manquer d’une certaine information, alors qu’elle était disponible sur tel logiciel.
12. Application en entreprise

La restitution fut un bon moyen de contextualiser l’utilisation de nos outils en entreprise. C’est pourquoi nous revenons dans cette partie sur les différents retours que nous avons eu concernant ces solutions.

Tout d’abord, nous avons constaté lors de cette restitution que la solution qui intéressait le plus notre tuteur Mr Philippe Jauffret n’était pas la solution préférée des autres services. Il est intéressant de voir les affinités avec certains types d’outils selon le service auquel on est rattaché, car cela permet de savoir ce qui est le plus utile pour un service. Par exemple, le calendrier partagé était intéressant pour le responsable de production, tandis que la fiche de suivi de la communication l’était beaucoup moins.

Au niveau de la fiche de suivi de la communication, nous avons pu constater que le principe ne faisait pas l’unanimité chez notre auditoire, alors même qu’il s’agit d’une solution très intéressante selon notre tuteur et qu’il s’est tout de suite appropriée. Il serait alors peut être intéressant d’insister sur le caractère d’amélioration continue que pourrait permettre cette fiche. Le but est vraiment d’améliorer les relations et la communication afin de partager au mieux l’information. La finalité aussi à travers cette fiche est de se rendre compte de l’information cachée dans un souci d’amélioration de la circulation des flux d’information. Pour ce faire, il faut se rappeler du contexte dans lequel nous avons eu l’idée de cette fiche. Après avoir réalisé les entretiens, nous avons pu constater que beaucoup d’acteurs “rêveraient” d’avoir accès à des informations alors même que ces informations sont effectivement disponibles, seulement elles ne sont pas forcément accessibles. Cette fiche pourrait alors remplacer les entretiens que nous avons faits et soulever les défaillances clés de la communication. Aussi, nous ajouterons que nous avons été surpris de voir l’influence qu’ont eu les entretiens sur le partage d’informations. Il s’agit d’un sujet qui touche tout le monde, chacun a son mot à dire et c’est en écoutant tout le monde que l’on peut construire petit à petit une architecture de partage d’informations cohérente et qui permet d’améliorer la qualité du travail de tous. Malgré le fait que la fiche de communication n’avait pas fait l’unanimité dans le groupe, l’idée de suivre la communication entre les services avait plu. C’est pourquoi, il serait intéressant non pas de reprendre la fiche telle quelle mais de garder l’idée principale qui ressort de cette solution.

Concernant le calendrier partagé, il s’agit d’une solution qui a plu à notre auditoire. Nous avons pu constater que les collaborateurs sont habitués à ce qu’on leur présente de nouveaux outils et se méfient de l’utilité de certains d’entre eux. En effet, ils sont réticents à adopter de nouveau outils de peur de complexifier les tâches actuelles plus que de les simplifier. Certains des collaborateurs nous ont également fait part du risque d’ajouter un nouvel outil alors même qu’il existe déjà beaucoup d’outils (PLM, intraRum, intraCom...). Il est ici important de comprendre l’idée générale derrière le calendrier partagé qui est de centraliser l’information. L’objectif à termes serait même d’avoir un seul et même outil de partage d’information. A terme de cette étude, notre tuteur a pour objectif de transmettre notre démonstrateur au service des systèmes d’informations, afin que cet outil soit déployé.
Concernant la formation et le totem qualité, nous avons choisi de les développer en ouverture de notre restitution. Pour cette première voie d’amélioration, nous avons constaté que les nouveaux arrivants (stagiaires, alternants …) ne reçoivent aucune information concernant les outils informatiques utilisés à Tefal. Nous n’avons pas non plus vu de règles de référencements précises des documents, ce qui rend difficile la recherche d’informations. En effet, si on ne sait pas où ranger l'information, alors on ne sait pas non plus où la trouver. Aujourd’hui cet apprentissage se fait sur le terrain avec un tuteur qui parfois ne connaît pas bien l’ensemble des outils, car il ne les utilise pas forcément. La connaissance des outils par le stagiaire est donc fortement influencée par la connaissance des outils de son tuteur. Nous pensons qu’il serait bénéfique afin de faciliter le partage d’information de dispenser une formation, ou encore un manuel explicatif, qui reprend les différents outils en expliquant comment et quand s’en servir par exemple. Cette solution a énormément plu aux différents responsables, et nous avons alors pu en parler avec la responsable des ressources humaines, Mme Delpino Camille, responsable de l’intégration des nouveaux arrivants. Deuxièmement, nous avons abordé le partage d’information positive aux opérateur qui est essentiel en ce sens qu’ils sont au premier rang de la production : ce sont eux qui fabriquent les produits. Là encore, l’idée a plu, et les responsables de production y réfléchissent, mais apprécient la forme du prisme, originale.

Les retours suite à la restitution restent donc globalement positifs, et chacune des voies énoncées est en phase de réflexion, voire même de réalisation.
13. Conclusion

Para concluir este informe, es importante señalar que la amplitud y la extensión del objetivo, era difícil para nosotros encontrar una solución a todos los problemas que se han planteado, ya que algunos son muy específicos. Cependant, hemos desarrollado soluciones que permiten resolver los problemas principales, a saber, aquellos relacionados con la capitalización y la centralización de la información, y aquellos relacionados con la comunicación entre los actores.

Aunque el objetivo de este proyecto era la mejora de la comunicación, el segundo objetivo de esta misión era realizar un análisis de la calidad de comunicación en la empresa. Hemos puesto en evidencia todas las dificultades que existen en cada departamento, pero también nos hemos dedicado a hacer que reflexionen sobre las actividades que podrían mejorar el día a día de cada uno. Es evidente que Tefal no adoptará soluciones brutas. En efecto, si los proyectos son continuados, serán adaptados. En esta medida, la ventaja de nuestro estudio fue convencer de la pertinencia de nuestras soluciones a través de los demostradores atractivos durante la sesión de vuelta a la empresa. Para que convengan de la utilidad de nuestras soluciones y que se adapten a los colaboradores. Por otro lado, hemos elegido en un segundo tiempo centrarse en dos aspectos no menos importantes que son la formación y la mejora del entorno del operador.

Además de considerar la generalización de nuestras soluciones. La hoja de seguimiento, por ejemplo, puede superar el contexto de la calidad y puede ser utilizada por otros servicios. Además, sería posible hacer un calendario compartido para asociar el software creado con otros productos de la empresa. Así, haría falta un solo software que permita transmitir de manera rápida y sencilla toda la información que se busca, lo que permite centrarse aún más.

Finalmente, nuestra misión incluyó prácticamente toda la empresa, lo que nos permitió tener una visión global de Tefal. Además de tener una misión muy interesante, fue también muy formativa, ya que la comunicación es un tema recurrente en todas las grandes empresas y que seguramente encontraremos en nuestra futura carrera. Hemos podido constatar la utilidad y la eficacia de los medios del Ingeniería Industrial en las empresas, como Access o las nociones de sociología adquiridas en clase. En efecto, el aspecto técnico no puede ser suficiente para un ingeniero, hay indudablemente un aspecto sociológico y de relaciones no menos importante. Para finalizar, esta misión nos ha permitido adquirir muchas competencias como la capacidad de estructurar un tema muy amplio, o bien para manejar diferentes servicios que son a menudo en "conflicto". Este fue un primer contacto con el manejo de la gestión del cambio, ya que propusimos nuevos medios.

En fin, si nos hemos adquirido todas estas competencias, es también gracias a nuestros tutores, Mr. Jauffret y Mr. Pennet, quienes nos mantuvieron interesados en este proyecto y que nos consejaron durante todo el tiempo de la tricera de la "Etude De Terrain". En fin, nos habríamos quedado sin avanzar sin la participación...
active et enthousiaste de tous les services que nous avons pu interviewer. C’est pourquoi nous tenions à les en remercier une dernière fois.
14. Bibliographie


[8] Reverdy Thomas, Cours magistral de Sociologie, 2016-2017


15. Annexes

Annexe 1 - Flash qualité

Ce flash qualité est une traduction d’un retour client à destination de la production, répertoriant les informations sur le(s) produit(s) concerné(s), l’objet de réclamation, et les conditions de fabrication.
Annexe 2 - Matris

Cette Matris (Méthode d’Analyse et de Traitement Rapide des Incidents SEB) expose un plan d’action suite à un Flash Qualité.
### Annexe 3 - Exemple de fiche VITE

Cette fiche VITE (Validation des Informations et Textes des Emballages) doit être remplie par le marketing, afin de valider le nom de gamme, de capitaliser les différents responsables, de spécifier les arguments de marketing, et de valider les informations relatives à l’emballage et à la notice.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Type d'informations requises</th>
<th>Informations/Commentaires</th>
<th>Fiche validée</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1) NOM DU PROJET*</td>
<td>ASSISTIO</td>
<td>Valide</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Consignes :
Fiche à remplir par le Marketing et à transmettre au service juridique en anticipation de la création de l'emballage. Une fois le nom validé, le Marketing renseignera l'onglet I en renseignant en premier lieu le nom définitif de la gamme validé par le juriste.

| Réaliser une photo du produit | Inclure les photos de la réalité et de la composition. |

| MARQUE DE COMMERCIALISATION* | T-tal / T-fal |

| GAMME / MARQUE DU PRODUIT* | 1)  
2)  
3)  
4)  
5)  
6)  
7)  
8)  
9)  
10) |

Résultats :

---

Alejandro López-Cortijo Martin
Annexe 4 - Calendrier partagé : diagramme des cas d’utilisations
Annexe 5 - Démonstrateur du calendrier partagé : flash Qualité non lu
Annexe 6 - Démonstrateur du calendrier partagé : Matris non lue
Annexe 7 - Fiche de suivi de communication : les qualités
Annexe 8 - Fiche de suivi de communication : les difficultés
Annexe 9 - Fiche de suivi de communication : les informations reçues
Annexe 10 - Fiche de suivi de communication : les outils
16. PRESUPUESTO Y PLANIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar tanto el presupuesto que ha llevado realizar este proyecto de una manera orientativa y la planificación de tiempo siguiendo unas pautas establecidas por el Departamento de proyectos que facilitaran la comprensión de la misma.

16.1 Presupuesto

<table>
<thead>
<tr>
<th>CÁTEDRA DE PROYECTOS</th>
<th>TRABAJO DE FIN DE GRADO</th>
<th>E.T.S.I.I</th>
<th>U.P.M</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nº de orden</td>
<td>PRESUPUESTO</td>
<td>CONCEPTOS</td>
<td>Nº de unidades</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Horas de trabajo empleadas en la realización del Trabajo de Fin de Grado (Ingeniero)</td>
<td>300 h (Becario)</td>
<td>10 €/h</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Horas empleadas por el tutor del Trabajo de Fin de Grado</td>
<td>35 h (Licenciado)</td>
<td>16 €/h</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Horas empleadas por empleados de la empresa</td>
<td>24 h (Licenciado)</td>
<td>16 €/h</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Desplazamientos</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Material seguridad fábrica</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Documentación</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Dietas + Alojamiento (Semana en otro lugar de trabajo)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>PRESUPUESTO TOTAL</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

16.2 Planificación temporal

A continuación y gracias a la ayuda de un diagrama de Gantt se pasa a presentar la distribución temporal que se ha seguido durante todo el proyecto, indicando cada uno de los procesos seguidos hasta la finalización del mismo.
16.2.1 Fases del estudio

Para llevar a cabo este proyecto se han planteado una serie de actividades a realizar, las cuales se enumeran a continuación:

1. Planificación y conocimiento del tema de estudio
   1.1. Selección y distribución de proyectos entre los distintos alumnos
   1.2. Búsqueda y lectura de documentos, proyectos y artículos

2. Periodo de adaptación en la empresa
   2.1. Presentación de la empresa y sus normas de convivencia y seguridad

3. Proceso de toma de información y consultoría
   3.1. Entrevistas con cada uno de los miembros que pudieran llegar a intervenir en el desarrollo del proyecto
   3.2. Análisis de la información obtenida en dichas entrevistas

4. Toma de decisiones
   4.1. Reuniones con distintos grupos de trabajo tratando de encontrar la solución más efectiva

5. Desarrollo soluciones elegidas
   5.1. Desarrollo de la primera solución propuesta a la empresa
   5.2. Desarrollo de la segunda solución propuesta a la empresa

6. Redacción de documentos
   6.1. Memoria del proyecto
   6.2. Entrega de documentos
   6.3. Defensa del proyecto
Figura - Planificación temporal

Figura - Diagrama de Gantt