

Mémoire de stage de fin d'étude

**MISE EN PLACE D'UN ERP SUR LE DOMAINE SOURCING
PURCHASING.**

TERRADILLOS LOPEZ, Miren Amaia

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

ANNEE : 2019

PARTENAIRE DU SFE:

DXC Technology France SAS

N° : BO-19069

NOMBRES DE PAGES : 39

sans Annexes, 55 avec Annexes

CAMPUS DE RATTACHEMENT : Campus de
Bordeaux

**NOMBRE DE REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES :** 18

AUTEURS : TERRADILLOS LOPEZ, Miren Amaia

TITRE : Mise en place d'un ERP sur le domaine
Sourcing Purchasing

ENCADREMENT DU SFE :

CHARLES, Jean-Luc, Maître de Conférences

CARPENTIER, Sophie, Consultant Manufacturing &
Diversified

SOUILLER, Philippe, Managing Consultant
Manufacturing &
Diversified

RESUME : L'objectif principal de ce projet est de réaliser la conception et implémentation d'un ERP dans une entreprise leader mondiale fabrication d'appareils électroniques qui facilitent la mobilité dans les villes. Dans ce rapport l'organisation du projet et le procédé suivi afin de réussir dans l'implémentation du projet seront présentés, plus précisément : – Flux des achats dans l'entreprise. – Phase initiale, bases du projet. –Phase de Conception. – Phase de Réalisation : Customisations, Editions et Données de base. – Phase de Training et test. – Déploiement.

MOTS CLES : Enterprise Resource Planning, Système d'Information, IFS Applications, Méthodologie Agile, Données de base (BDR), Demande d'achat, Commande d'achat, Devis de Commande, Customisations, Editions.

REMERCIEMENTS

Je voudrais remercier premièrement les professeurs et l'administration de l'ENSAM, grâce à eux la formation reçue a été de qualité. Je tiens à remercier spécialement mon tuteur de stage, Jean-Luc Charles.

Je tiens à remercier aussi mon tuteur de stage chez DXC Technology, Philippe Souiller. Il a été toujours très présent et disponible. Un remerciement spécial à Sophie Carpentier qui m'a accompagné de très près et m'a transmis des connaissances précieuses et m'a montré sa confiance depuis mon arrivée au sein du projet.

Mes collègues à DXC qui sont devenus des amis proches et qui ont fait de cette expérience quelque chose de très spéciale. Spécialement Luis, une personne intelligente, travailleur acharné et un ami grâce auquel j'ai beaucoup appris.

Enfin je voudrais remercier ma famille, pour le soutien, la confiance et la patience. Ils ont rendu cette expérience possible. Mes parents et ma sœur exemple de travail et exemple de vie.

Table des Métiers

1. Introduction.....	7
2. Planning et tâches	8
2.1. Formation	8
2.2. Projet.....	8
3. Présentation de l'entreprise	9
3.1. Histoire de DXC Technology.....	9
3.2. Services.....	10
3.3. Données clé de l'entreprise.....	11
3.4. Partenaires	12
4. ERP	13
4.1 Introduction.....	13
4.2 Histoire	14
4.3 Avantages et inconvénients des ERP	15
4.4 Les éditeurs d'ERP	15
4.5 Caractéristiques et modules.....	16
4.6 IFS Applications.....	17
5. Le Client : Flowbird	20
6. Problématique et risques	23
7. Gestion de Projet	24
7.1. Les Acteurs principaux du projet.....	24
7.1.1. L'équipe métier	24
7.1.2. L'équipe projet.....	24
7.1.3. L'éditeur ERP	25
7.1.4. Les Key Users	25
7.2. Méthode gestion de projet : Approche Agile.....	25
7.2.1. Organisation des ressources par modules.....	25
7.2.2. Capitalisation de connaissances.....	25
7.2.3. Réunions d'équipe hebdomadaires.....	26
8. Phases du Projet Flowbird	27
8.1. Phase initiale	27
8.2. Phase de conception	29
8.2.1. Flux Sourcing Purchasing	30
8.3. Phase de réalisation	33

8.3.1.	Customisations	33
8.3.2.	Editions.....	35
8.3.3.	BDR.....	35
8.4.	Phase de Training et Test.....	35
8.5.	Phase de déploiement	35
9.	Environnements de IFS Applications.....	35
10.	Résolution de la problématique posée.....	37
11.	Situation dans l'entreprise	37
12.	Conclusion	38
13.	Bibliographie	39
14.	Annexes	40

Table des Figures

Figure 1. Métiers DXC Technology.	10
Figure 2. Données DXC Technology. (DXC Technology/About us, s.d.).....	11
Figure 3. Partenaires Stratégiques de DXC Technology. (DXC Technology/ Partner Network, s.d.)	12
Figure 4. Partenaires de Solution de DXC Technology. (DXC Technology/ Partner Network, s.d.).....	12
Figure 5. Schéma flux entreprise. (Alix, 2018)	13
Figure 6. Placement des ERP parmi les progiciels de gestion. (Alix, 2018)	14
Figure 7 : Camembert du part de marché mondial des éditeurs d'ERP. (Albert Pang, 2019)	16
Figure 8. Modules plus utilisés dans les ERP.	17
Figure 9. Projets ERP chez DXC réussis.	18
Figure 10. Architecture et modules de IFS Applications. (IFS world, s.d.).....	18
Figure 11. Modules installés lors du Batch 1 du Projet Flowbird.	19
Figure 12. Architecture et modules installés lors du Batch 1 du Projet Flowbird.	19
Figure 13. Exemples applicatifs des produits Flowbird. (Flowbird, s.d.)	20
Figure 14. Exemple d'une application pour le stationnement créée par Flowbird. (Flowbird, s.d.).....	21
Figure 15. Mappe des villes européennes où l'application de stationnement de Flowbird peut être utilisée. (Flowbird, s.d.)	21
Figure 16. Acteurs du projet.	24
Figure 17. Phases du projet ERP.	27
Figure 18. Planning provisionnel.	28
Figure 19. Timing du Batch 1.	28
Figure 20. Planning général pour le Batch 1.	28
Figure 21. Futurs utilisateurs IFS chez Flowbird.	29
Figure 22. Flux Procure to Pay.	31
Figure 23. Exemple du Champ personnalisé.	33
Figure 24. Onglet Personne Alertée.	34
Figure 25. Exemple Onglet Personnalisé.	34
Figure 26. Planning personnel.	41
Figure 27. Planning projet Flowbird.	42
Figure 28. Flux Commande d'achat.	43
Figure 29. Réception de commande.	44
Figure 30. Ecran Création Article Achat.	45
Figure 31. Ecran Création Fournisseur.	46
Figure 32. Ecran Création Lien Article Fournisseur.	47
Figure 33. Ecran Création Demande d'Achat.	48
Figure 34. Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande d'Achat.	49
Figure 35. Ecran Demande de Devis de Commande.	50
Figure 36. Processus de Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande de Devis de Commande.	50
Figure 37. Transformation de Demande de Devis de Commande en Devis de Commande.	51
Figure 38. Ecran Devis de Commande.	51
Figure 39. Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande de Devis de Commande.	52
Figure 40. Exemples de customisations.	53
Figure 41. Edition personnalisée Commande d'achat.	54
Figure 42. Edition standard Commande d'achat.	55

1. Introduction

Dans le cadre de ce Stage de Fin d'Etudes j'ai été amenée à participer à un projet d'implémentation d'un ERP (Enterprise Resource Planning) de l'éditeur **IFS Application Version V.10** dans une entreprise leader mondiale dans la fabrication d'appareils électroniques qui facilitent la mobilité dans les villes (Stationnement intelligent, Billetterie pour SmartCities...), **Flowbird**.

La formation d'ingénieur généraliste suivie à l'ENSAM m'a permis de découvrir le domaine des ERP et m'a amené à réaliser mon Stage de Fin d'Etudes chez DXC Technology. Ce stage m'a aussi permis de découvrir le monde du consulting IT et plus particulièrement le monde des ERP.

De nos jours, les entreprises cherchent à améliorer leur compétitivité, en devenant plus flexibles, en augmentant leur productivité et en réduisant leurs coûts. Afin d'augmenter la compétitivité des sociétés il est devenu nécessaire de passer d'une entreprise organisée de façon verticale et formée par différents sous-systèmes (chaque sous-système correspondant à un département de l'entreprise) à une entreprise organisée de façon horizontale. De cette façon, les sous-systèmes précédemment mentionnés s'intègrent et les informations et données sont partagées de façon univoque entre toutes les fonctions de l'entreprise. Les progiciels ERP s'adaptent à ce modèle d'entreprise. Le choix d'un progiciel ERP qui s'adapte au modèle d'entreprise est crucial pour assurer la compétitivité de l'entreprise en question.

Donc, les entreprises ont besoin de gérer les ressources de façon automatique et informatisée afin d'optimiser les processus de gestion, augmenter la productivité et maîtriser les coûts et les délais. L'installation d'un ERP permet d'avoir un système d'information unique et intégré dans le but d'avoir des informations cohérentes et homogènes, ce qui facilite la communication interne et externe.

2. Planning et tâches

Mes activités dans l'entreprise vont être divisées en deux parties, à savoir, formation et projet.

2.1. Formation

Afin de pouvoir monter en compétences et avancer sur le projet, DXC Technology propose des formations internes organisées par les consultants de l'entreprise qui sont des experts dans le domaine et du temps est aussi dédié à la formation en autonomie à partir des documents et des cahiers d'exercices.

Pour l'instant j'ai participé à trois ateliers de formation organisés par l'entreprise, notamment Customisation, Module Production et Module Achats et Approvisionnement sur IFS Applications. D'un autre côté, quatre heures par semaine (ou plus), en fonction de nos disponibilités liées à la charge de travail, sont consacrées à l'auto-formation, c'est-à-dire, à la prise en main d'IFS et à la réalisation des exercices proposés.

2.2. Projet

Dans le cadre du projet je serai amenée à :

- ▶ Rédiger des dossiers de conception d'IFS qui seront validés par le client.
- ▶ Rédiger des fiches de customisation d'IFS selon les besoins du client, ces fiches seront envoyées aux développeurs qui, à partir des spécifications montrées dans les fiches, customiseront l'IFS standard.
- ▶ Préparer les données de base qui vont être utilisées pour créer les flux.
- ▶ Rédiger le dossier de formation et le cahier d'exercices pour les formations dans le domaine des achats sur IFS.
- ▶ Participer aux réunions cross (= réunions où toutes les équipes qui travaillent sur le projet Flowbird parlent des avancements et problématiques retrouvées).
- ▶ Participer à la phase de réalisation.
- ▶ Participer à la phase de test.

Le planning est montré dans l'**Annexe 1**.

3. Présentation de l'entreprise

3.1. Histoire de DXC Technology

DXC Technology est une société de services informatiques américaine est née lors de la fusion entre CSC (Computer Sciences Corporation) et la division Enterprise Services de Hewlett-Packard Enterprise (HPE). CSC était spécialisé en métiers du conseil, tandis qu'HPE était spécialisé dans les métiers de l'informatique et infrastructure. (Loukil, 2017)

- ▶ En mai 2016, la fusion entre Hewlett Packard Enterprise et CSC a été annoncée, dans une transaction d'une valeur estimée à 8,5 milliards de dollars.
- ▶ Le 3 avril 2017 le groupe DXC Technology ouvre à la bourse de New York.
- ▶ Le 5 juillet 2017, DXC Technology annonce le rachat de Tribridge, intégrateur de Microsoft Dynamics 365 comptant 740 salariés aux États-Unis et en Europe.
- ▶ Le 1er mars 2018, l'entreprise annonce le rachat de M-Power Solutions, partenaire Oracle opérant en Australie et Nouvelle-Zélande. (DXC Technology/ Our History, s.d.)

En France, DXC qui compte plus de 1500 salariés en 2018, est implanté à La Défense (siège national et pour l'Europe du Sud) et Toulouse. Pierre Bruno est le président France depuis 2013 et DG pour l'Europe du Sud. (DXC Technology/ DXC en Bref, s.d.)

La région Europe du Sud, comprend la France, la Belgique, l'Espagne, l'Italie, le Luxembourg, Malte, et le Portugal. (DXC Technology/ Our History, s.d.)

DXC se considère la première société de services informatiques indépendante au monde. En effet, DXC dispose de différentes solutions technologiques qui sont offertes aux clients selon le besoin exprimé. (DXC Technology/About us, s.d.)

Afin de pouvoir offrir des solutions globales, c'est-à-dire de bout en bout, DXC Technology s'organise autour de trois métiers complémentaires : Conseil, Intégration et Externalisation.

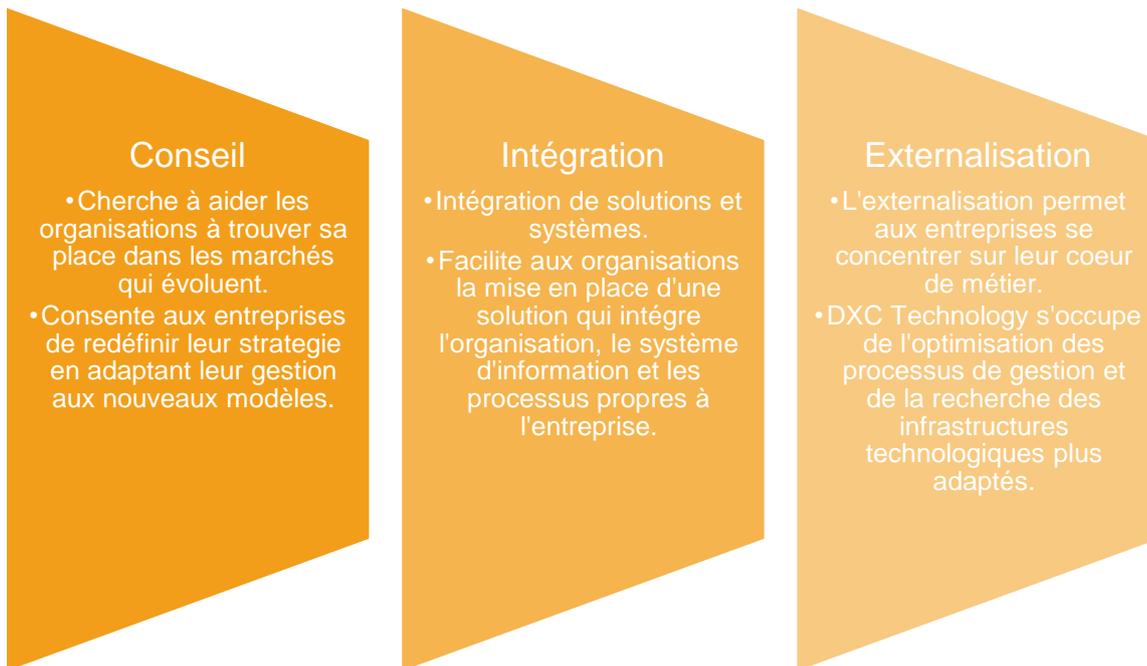


Figure 1. Métiers DXC Technology.

3.2. Services

DXC Technology propose différents services appliqués à différentes industries :

- ▶ Analytics : accélérer la capacité des entreprises à découvrir des informations précieuses et à les appliquer rapidement pour améliorer les résultats.
- ▶ Cloud and Platform Services : aider l'entreprise à adopter et à faire évoluer de nouvelles solutions de cloud computing tout en s'intégrant dans l'infrastructure informatique traditionnelle.
- ▶ Internet of Things : assister les entreprises dans la génération des informations en temps réel à partir d'appareils et de capteurs connectés afin de maximiser les chaînes de valeur, d'améliorer l'agilité et de réduire les coûts.
- ▶ DXC Bionix : utilise l'analyse, les processus allégés et l'automatisation pour améliorer la visibilité, la rapidité et l'efficacité des entreprises.
- ▶ Application Services : offre aux clients des applications qui donnent au client l'expérience souhaitée, afin d'aider la société à accélérer son évolution vers une entreprise sécurisée, numérique et axée sur les données.
- ▶ Consulting : offrir une expertise de classe mondiale et une propriété intellectuelle unique pour guider l'entreprise et accélérer son parcours de transformation numérique.
- ▶ Security : pousser à identifier les menaces, à réagir aux attaques, à protéger les données et la vie privée, et à gérer les identités dans un contexte de changement numérique à grande échelle.
- ▶ Business Process Services : automatiser et rationaliser les processus du client afin de réduire les coûts et d'optimiser l'expérience client.
- ▶ Entreprise and Cloud Apps : aider à développer et à étendre de nouvelles capacités numériques adaptées au secteur d'activité et aux processus d'affaires des sociétés.

- ▶ Workplace and Mobility : permet la création d'un milieu de travail numérique centré sur l'utilisateur qui permet aux employés de travailler efficacement et de collaborer efficacement. (DXC Technology/ Services, s.d.)

3.3. Données clé de l'entreprise

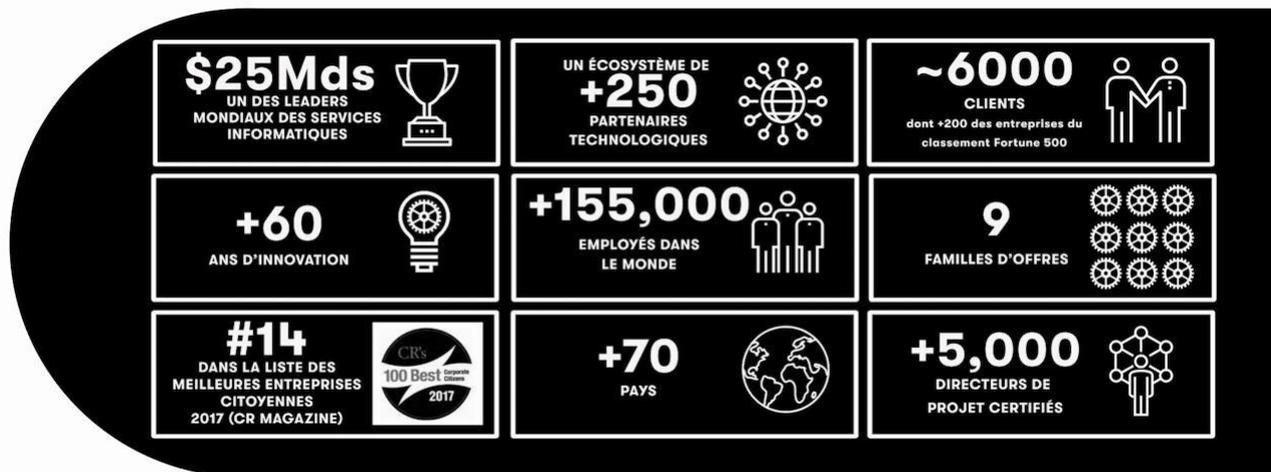


Figure 2. Données DXC Technology. (DXC Technology/About us, s.d.)

3.4. Partenaires

Partenaires Stratégiques

Les partenaires stratégiques du réseau de partenaires DXC se caractérisent par le partage des objectifs commerciaux communs et des investissements mutuels. (DXC Technology/ Partner Network, s.d.)



Figure 3. Partenaires Stratégiques de DXC Technology. (DXC Technology/ Partner Network, s.d.)

Partenaires de Solutions

Le réseau de partenaires de solutions DXC fournit des solutions technologiques qui favorisent la transition vers la transformation digitale. (DXC Technology/ Partner Network, s.d.)

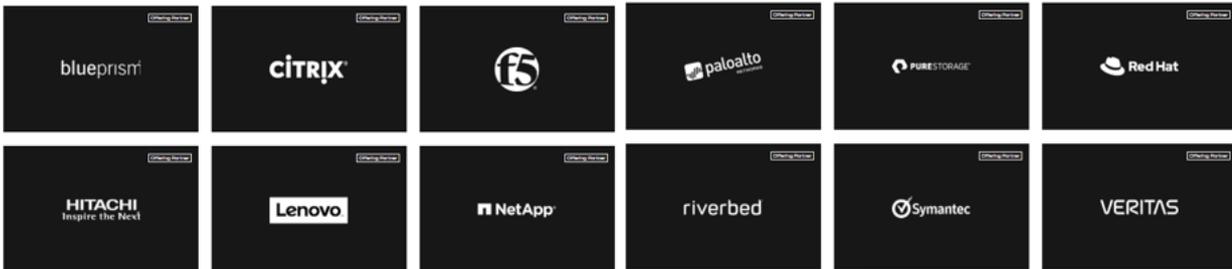


Figure 4. Partenaires de Solution de DXC Technology. (DXC Technology/ Partner Network, s.d.)

4. ERP

4.1 Introduction

Les ERP (Enterprise Resource Planning) sont des systèmes de planification de ressources des entreprises, il s'agit donc d'un système d'information métier, c'est-à-dire, qui concerne le cœur de métier de l'entreprise).

Les ERP sont des progiciels de gestion intégrée utilisés par les entreprises pour gérer les processus internes de la société et ses interactions avec l'extérieur et qui aident au correct déroulement des flux de l'entreprise. (Alix, 2018)

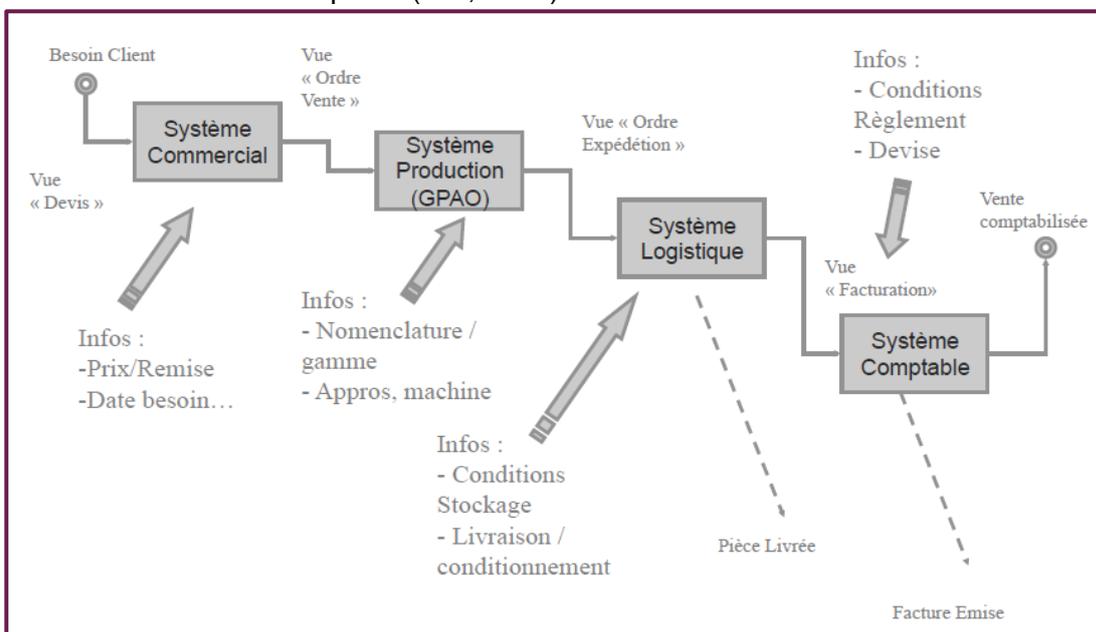


Figure 5. Schéma flux entreprise. (Alix, 2018)

Un ERP est une solution modulaire utilisé pour unifier les données relatives à l'entreprise, à ses clients et fournisseurs afin d'assurer une meilleure gestion des activités et des informations. Chaque module correspond généralement à un département dans la société et l'ERP s'utilise pour intégrer les départements. (Alix, 2018)

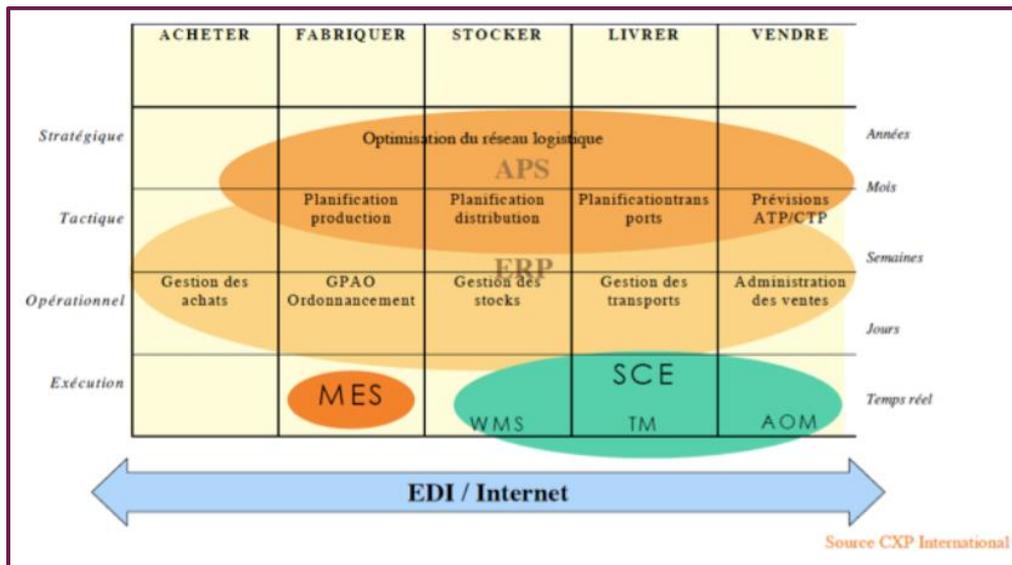


Figure 6. Placement des ERP parmi les progiciels de gestion. (Alix, 2018)

4.2 Histoire

Dans les années 60 un impératif de planification et intégration des fonctions de gestion des sociétés a commencé à apparaître. Chez Toyota, l'ingénieur américain Joseph Orlicky a créé le concept de MRP (Material Requirements Planning), il s'agit d'une méthode qui leur permettait d'évaluer le nombre de composants nécessaires pour la fabrication d'un composé. Le concept du ERP a évolué en trois phases jusqu'au ERP de la façon suivante :

- ▶ MRP0 (Material Requirements Planning Zero), il s'agit d'une démarche de calcul des besoins matière qui a commencé à être utilisée en 1965.
- ▶ MRP1 (Material Requirements Planning One), évolution du MRP0 qui a permis de faire la première application industrielle de gestion intégrée dans les flux de production en 1971.
- ▶ MRP2 (Manufacturing Resources Planning Two), intègre le MRP0 et MRP1, ce qui a permis de réaliser le calcul de besoins nets en matières premières et composants et de planifier lesancements en considérant les capacités des ressources (personnel et machines) pour la première fois en 1979. (Alix, 2018) (Histoire des logiciels ERP, 2019) (MRP Calcul des besoins, s.d.)

A partir des années 90, la logique du MRP s'est déplacée vers le reste de fonctions de l'entreprise, processus comptables, financières, marketing, e-commerce et automatisation des processus de ventes, et le concept d'ERP est né pour faire face aux enjeux stratégiques suivantes :

- ▶ Réactivité des sociétés, c'est-à-dire, l'agilité de l'entreprise pour d'adapter aux changements et s'aligner avec la concurrence.
- ▶ Satisfaction des clients.
- ▶ Mise en évidence des axes d'amélioration, les dysfonctionnements de l'entreprise qui ralentissent les processus.
- ▶ L'ERP doit être aligné avec la stratégie de la société : externalisation, internationalisation, nouveaux marchés. (Alix, 2018)

4.3 Avantages et inconvénients des ERP

Les principaux avantages de l'implantation d'un ERP dans une entreprise sont les suivants :

- ▶ Unification des flux d'information, l'information est disponible pour tous les agents de la société concernés dans tous les départements.
- ▶ Unification du langage qui permet de partager l'information de façon univoque.
- ▶ Modularité, les sociétés peuvent acquérir les différents modules selon leur besoin.
- ▶ Renouvellement des processus des entreprises en s'adaptant aux meilleures pratiques. (Alix, 2018)

Ce qui permet à la société de :

- ▶ Réduire les risques.
- ▶ Augmenter la productivité.
- ▶ Réduire les temps.
- ▶ Réduire les coûts.
- ▶ Analyser les données.
- ▶ Faciliter la prise de décision.
- ▶ Faciliter la traçabilité des opérations de gestion. (Alix, 2018)

Les inconvénients qui peuvent s'observer lors de la mise en place d'un ERP sont les suivants :

- ▶ Souvent, la mise en place d'un ERP est lente et lourde, car tous les processus de l'entreprise doivent être étudiés et parfois il faut les adapter au ERP.
- ▶ Le choix du ERP correct est crucial.
- ▶ L'entreprise sera conditionnée par le choix de l'éditeur, par sa vision du business et sa capacité de réponse.
- ▶ Généralement, les interfaces spécifiques avec d'autres applications sont nécessaires.
- ▶ Complexité. (Alix, 2018)

4.4 Les éditeurs d'ERP

Les ERP peuvent être classifiés en deux grands groupes :

- ▶ Les progiciels gratuits, *open source*.
- ▶ Les progiciels payants.

Ces deux groupes se différencient par la puissance des solutions, les progiciels gratuits sont adaptés aux petites entreprises qui se caractérisent par des flux de complexité limitée. Par contre, les ERP de paiement sont généralement utilisés par des moyennes ou grandes entreprises.

Les ERP plus utilisés actuellement sont SAP et Oracle. Dans le projet Flowbird nous avons travaillé avec IFS Applications qui est un progiciel adapté aux PME. (Albert Pang, 2019)

EXHIBIT 1: 2017 ERP APPLICATIONS MARKET SHARES
SPLIT BY TOP 10 ERP VENDORS AND OTHERS, %

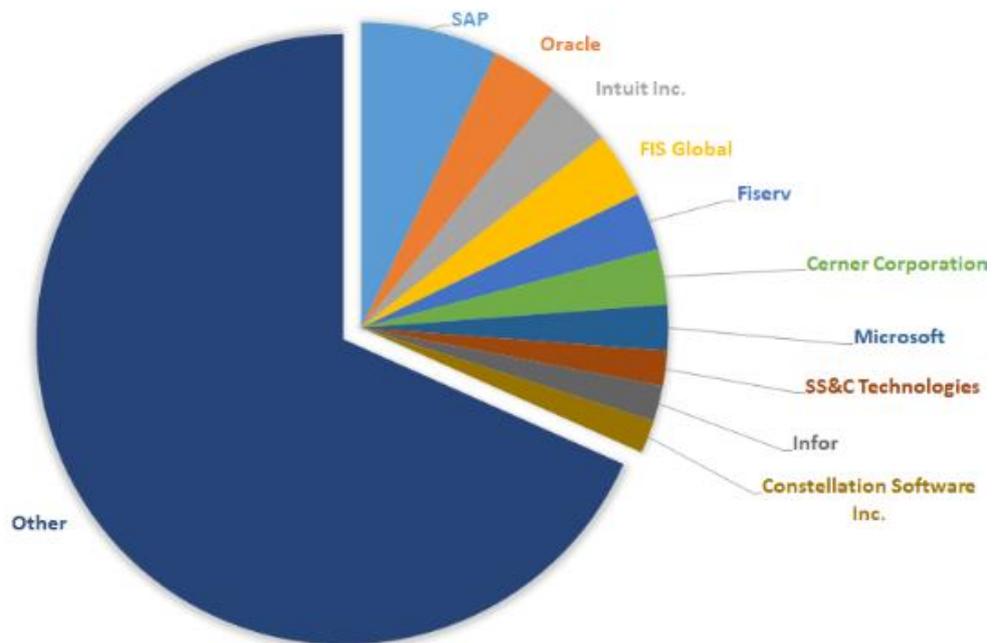


Figure 7 : Camembert du part de marché mondial des éditeurs d'ERP. (Albert Pang, 2019)

4.5 Caractéristiques et modules

Un système ERP est caractérisé par :

- ▶ Une structure modulaire.
- ▶ Une approche intégrée dans un environnement unique.
- ▶ Une base de données unique qui permet d'avoir des données fiables et uniques.
- ▶ La mise à jour en temps réel des modules.

Le ERP se construit pour chaque entreprise selon ses activités et processus internes, c'est-à-dire, un ERP pour une société spécifique va être composé de modules qui s'ajustent à ses besoins.

Les modules plus souvent utilisés sont les suivants :

- ▶ Finance
- ▶ Ressources humaines
- ▶ Achats
- ▶ Ventes
- ▶ Production
- ▶ Stockage
- ▶ Gestion de projet (Module ERP, s.d.)

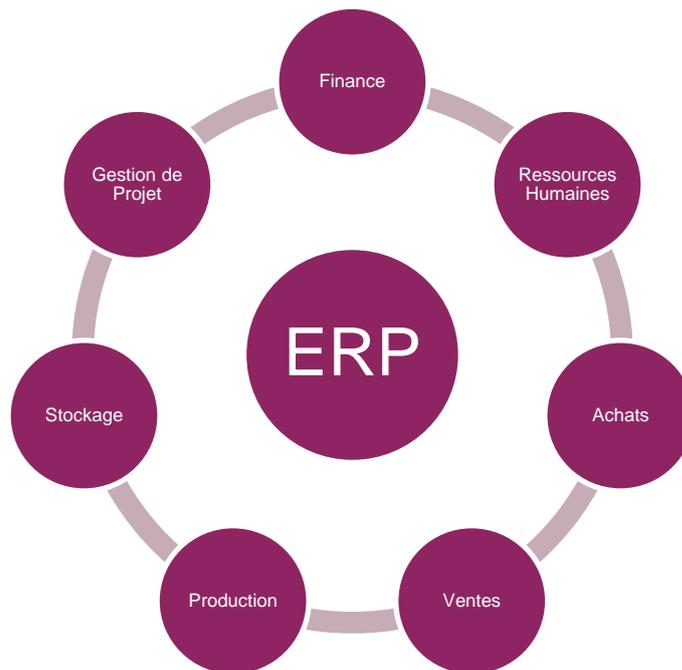


Figure 8. Modules plus utilisés dans les ERP.

4.6 IFS Applications

IFS AB est une société multinationale de logiciels de gestion propriétaire du progiciel ERP IFS Applications. IFS AB développe son activité dans le monde entier et sa mission est de fournir aux entreprises spécialisées dans la fabrication et distribution des biens des ERP qui offrent des fonctionnalités spécifiques à l'industrie. (IFS world, s.d.)

IFS Applications offre des fonctionnalités qui s'adaptent correctement aux entreprises qui produisent et distribuent leurs produits comme par exemple :

- ▶ Permet de gérer la fonctionnalité liée à l'industrie ainsi que la gestion des ressources humaines, la relation avec les clients et la finance.
- ▶ Interface utilisateur très intuitive. Solution ergonomique avec interface utilisateur de nouvelle génération pour le Web et la mobilité.
- ▶ Actualisation de données en temps réel.
- ▶ Architecture modulaire et flexible permettant une intégration rapide de l'existant et facilitant l'évolution fonctionnelle.
- ▶ IFS met à disposition des clients des équipes locales expérimentées maîtrisant la solution et les processus stratégiques.
- ▶ Logiciel reconnu pendant 5 années consécutives comme leader par le Groupe Gartner.
- ▶ Très haut niveau de satisfaction des utilisateurs : 87% des clients IFS recommanderaient IFS.
- ▶ Utilisation de la technologie IoT. (IFS Word, s.d.)

IFS AB emploie 3500 personnes qui soutiennent 10 000 clients grâce à ses bureaux et des partenariats développés dans le monde entier. (IFS world, s.d.)

Exemples d'application de IFS Applications chez DXC Technology

DXC Technology a développé un partenariat avec IFS AB et a plusieurs projets réussis et en cours pour l'implantation de ce progiciel ERP chez différentes sociétés comme celles montrées ci-dessous :



Figure 9. Projets ERP chez DXC réussis.

Dans le marché il y a plusieurs solutions proposées par différents éditeurs d'ERPs, dans ce cas le client a choisi la solution de IFS Applications, après avoir consulté avec une société de conseil. Il s'agit d'un ERP intuitif et donc simple à utiliser associé au cloud Microsoft Azure.

IFS Applications propose différents modules qui sont montrés ci-dessous :

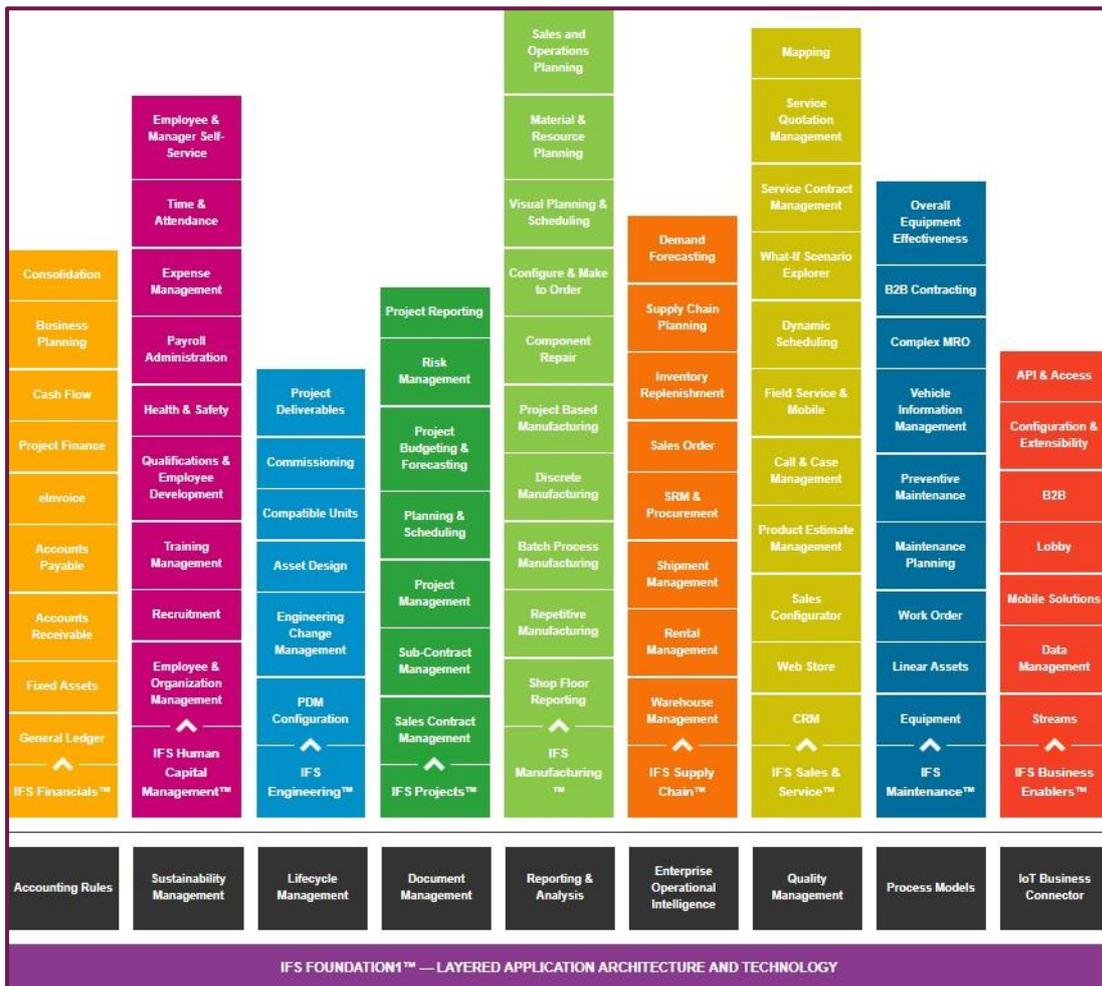


Figure 10. Architecture et modules de IFS Applications. (IFS world, s.d.)

Dans le premier batch du projet Flowbird les modules qui vont être implémentés sont les suivants :



Figure 11. Modules installés lors du Batch 1 du Projet Flowbird.

Dans mon cas, je vais travailler dans d'implémentation et déploiement du module Purchasing/Sourcing, c'est-à-dire, achats et approvisionnement.

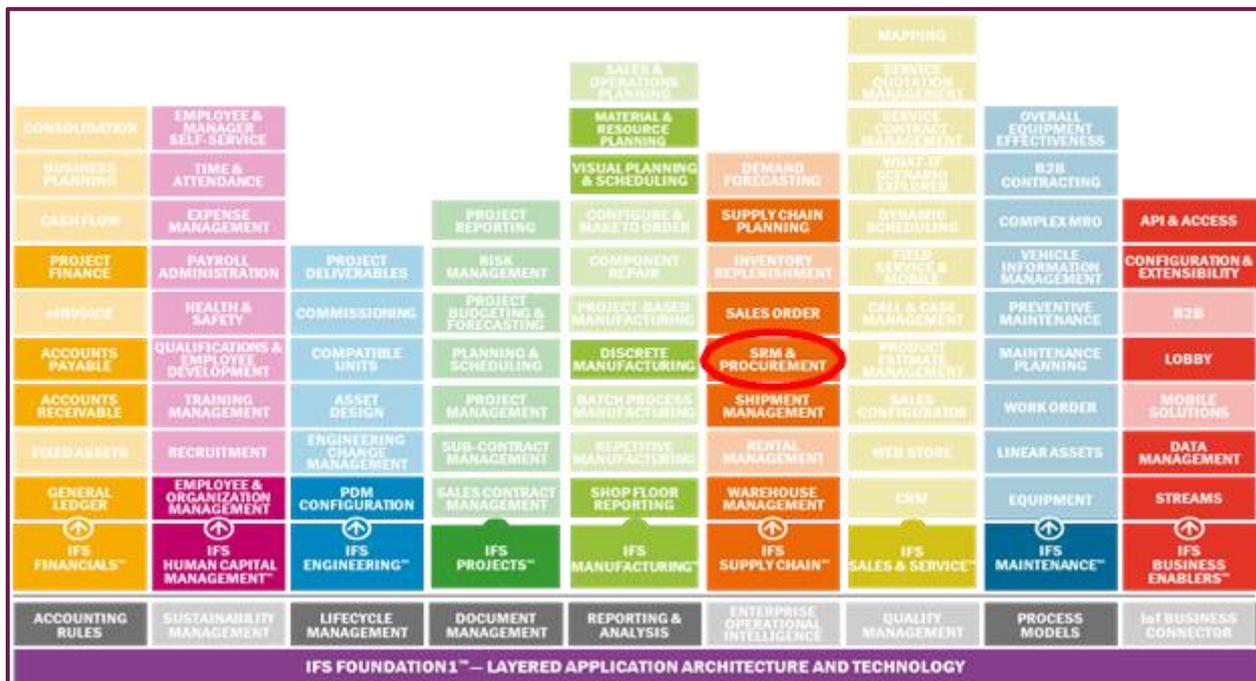


Figure 12. Architecture et modules installés lors du Batch 1 du Projet Flowbird.

5. Le Client : Flowbird

Flowbird est une société française née en 2018 après sa fusion avec Cale. De cette façon Flowbird est devenu le leader mondial dans les domaines de la mobilité urbaine et des Smart Cities. Ses services ont permis à 8000 villes dans plus de 70 pays de gérer les stationnements et la billetterie dans les transports publics. (Parkéon change de nom et devient... Flowbird, 2018)

Flowbird fabrique des distributeurs automatiques de titres de transport, des validateurs et des horodateurs ainsi que des applications mobiles et des services numériques. (Flowbird, s.d.)

Quelques exemples d'applicatifs FLOWBIRD

				
USER JOURNEY	SMART CITY	TRANSPORT INTELLIGENCE	PAYMENT	MaaS
<i>Applications pour planification de voyage et stationnement</i>	<i>Minimiser l'impact environnemental en réduisant les encombrements et améliorant la mobilité</i>	<i>Solutions de vente au détail en libre-service et de billetterie par compte pour les industries du bus, du tramway, ...</i>	<i>Permettre à tous les modes de paiement d'encourager le sans contact tout en permettant la gestion des transactions par le biais de services de paiement sécurisés.</i>	<i>MaaS : Développe la vision d'un réseau de transport partagé et à la demande.</i>

Figure 13. Exemples applicatifs des produits Flowbird. (Flowbird, s.d.)

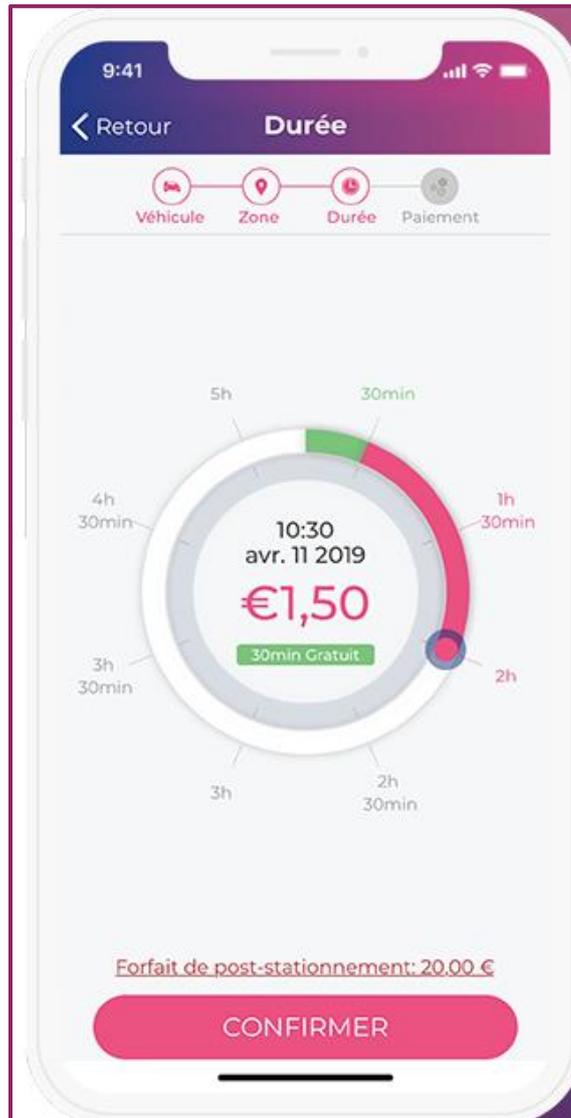


Figure 14. Exemple d'une application pour le stationnement créée par Flowbird. (Flowbird, s.d.)

En France par exemple, l'application de parking de Flowbird est disponible en 130 villes. (Flowbird, s.d.)

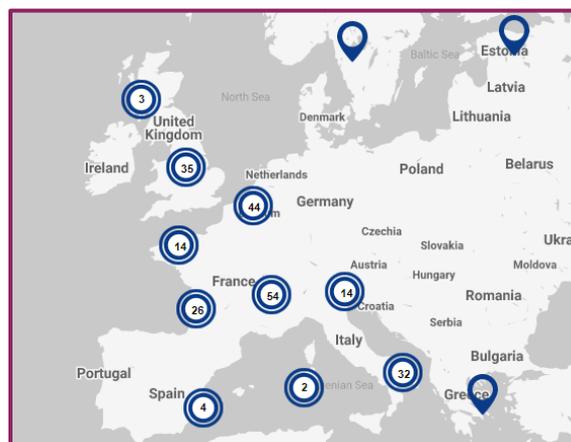


Figure 15. Carte des villes européennes où l'application de stationnement de Flowbird peut être utilisée. (Flowbird, s.d.)

Flowbird compte près de 1300 employés répartis dans le monde. Le siège de l'entreprise est basé à Paris mais la majeure partie de l'activité est située à Besançon (Notre interlocuteur principal), avec près de 600 personnes dans l'usine. (Flowbird, s.d.)

6. Problématique et risques

Le projet Flowbird est caractérisé par le court délai établi entre DXC Technology et Flowbird afin de compléter le premier Batch du projet. C'est la première fois dans l'histoire de DXC Technology qu'un projet de cette envergure a été planifié pour un délai de six mois. C'est pour cette raison que ce projet a été un vrai challenge pour tout l'équipe et a présenté des risques importants.

Les risques majeurs de ce projet étant :

- ▶ Planification des projets et dérapages budgétaires.
- ▶ Difficultés à standardiser les processus métiers puisque Flowbird souhaite se rapprocher au maximum de la solution standard d'IFS.
- ▶ Disponibilité du porteur de projet pour effectuer rapidement les arbitrages nécessaires.
- ▶ Besoin de développements spécifiques par rapport au standard IFS en ce qui concerne les hypothèses émises par DXC.
- ▶ Disponibilité des équipes FLOWBIRD par rapport au rythme du projet.

Plan d'action afin de pallier les risques :

- ▶ Planification de la disponibilité partagée à l'avance.
- ▶ Les propriétaires de processus qui sont capables de prendre des décisions.
- ▶ Principe de l'examen régulier avec le promoteur du projet.
- ▶ L'équipe de projet DXC-IFS est de taille appropriée.
- ▶ Répartition du projet en phases claires et jalons.
- ▶ Gérer le projet par échéances/coûts avec l'appui du commanditaire du projet.
- ▶ Définition et partage des objectifs du projet avec toutes les personnes clés.
- ▶ Un objectif de normalisation validé par l'ensemble des représentants des entreprises.

7. Gestion de Projet

7.1. Les Acteurs principaux du projet

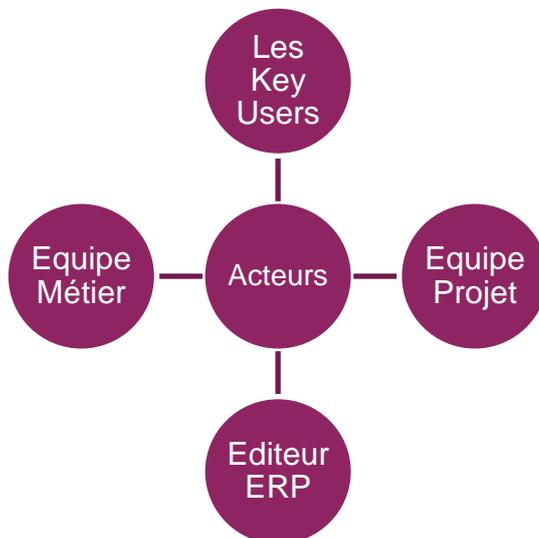


Figure 16. Acteurs du projet.

7.1.1. L'équipe métier

L'équipe métier est composée par des spécialistes dans les différents domaines et qui participent aux ateliers régulièrement organisés, c'est-à-dire, ils apportent la connaissance des processus qui actuellement ont lieu dans son organisation. Ainsi, leurs processus métier et leur façon de travailler sera la cible de l'étude qui permettra la mise en place du nouveau progiciel ERP.

L'équipe métier sera en charge d'accompagner le changement, une fois que le progiciel a été implémenté.

7.1.2. L'équipe projet

L'équipe projet est formé par les consultants DXC qui sont les architectes du projet. Également, l'équipe est formée par la Maîtrise d'œuvre et la Maîtrise d'ouvrage.

- ▶ La Maîtrise d'œuvre (MOE) est responsable de la solution technique et de la bonne intégration de la solution dans le système d'information existant. Une fois que la solution a été développée, la MOA sera en charge de la tester et de s'assurer que le nouveau ERP s'intègre convenablement dans le système d'information existant.
- ▶ La Maîtrise d'ouvrage (MOA) s'occupe de définir le périmètre de la solution et d'identifier le besoin client. La MOA est en charge de superviser la cohérence entre besoins et budget et elle est régulièrement en contact avec la MOE et les équipes métier. Dans notre cas, pour chaque domaine un Domaine Leader est nommé et cette personne sera la responsable de la conception détaillée de la solution et assurera le respect du budget.

7.1.3. L'éditeur ERP

L'éditeur de la solution, dans ce cas IFS propose une solution standard, qu'avec l'aide du reste des équipes, est customisée selon les besoins du client. La solution standard est la base sur laquelle l'équipe projet s'appuie pour obtenir la solution finale.

L'éditeur sera le support principal de l'équipe projet tout au long du projet, en effet l'éditeur pourra montrer à l'équipe projet les fonctionnalités ou les options que l'ERP offre pour satisfaire le mieux possible le client.

7.1.4. Les Key Users

Dans le cadre du Projet Flowbird, dans chaque domaine il y aura un Key User, il s'agit des utilisateurs finaux de la solution.

Ils participent aux ateliers avec l'équipe de projet et ils interviennent ponctuellement en cas de doute de la part des autres équipes.

Ils sont en charge de la validation de la solution à implémenter et des comptes rendus intermédiaires.

Également, dans ce projet ils seront les personnes formées par les consultants DXC et par la suite ils s'occuperont de former le reste des futurs utilisateurs.

7.2. Méthode gestion de projet : Approche Agile

Il s'agit d'une méthode de gestion de projet itératif, dont la base est la communication et la collaboration entre acteurs du projet et être ouvert aux modifications par rapport au projet initialement conçu. Au contraire que dans la gestion de projet traditionnelle, qui traite les phases du projet de forme séquentielle, l'Approche Agile propose de diviser le projet en sous projets indépendants.

Au lieu de planifier chaque pas, un de ces pas peut échouer à n'importe quel moment, il faut avoir des objectifs très clairs et adapter son itinéraire en fonction de la situation du projet, tout en communiquant avec les différents acteurs du projet.

En travaillant de cette façon c'est plus simple de s'adapter aux changements et aux événements imprévus. Grâce à l'Approche Agile, la productivité des équipes augmente car les pertes de temps se réduisent et donc la satisfaction du client augmente aussi. (Lothon, s.d.) (L'Essentiel sur les Méthodes Agiles, 2019)

7.2.1. Organisation des ressources par modules

Dans cet esprit, les consultants DXC travaillent en groupes par module et interagissent avec une seule Key User, ce qui permet aux consultants de se focaliser sur un seul module et avoir un rapport direct et constant toujours avec un même point de référence chez le client.

7.2.2. Capitalisation de connaissances

La capitalisation des connaissances est une conséquence de l'Approche Agile, nous cherchons de capitaliser le maximum d'information sur un Sharepoint propre aux employés qui développent des solutions sur IFS Appliication. De cette façon il y a toujours de l'information disponible, des dossiers de conception, des Spécifications Fonctionnelles etc. à disposition des consultants ce qui nous permet de trouver les informations de façon rapide et fiable, tout en évitant les pertes de temps.

7.2.3. Réunions d'équipe hebdomadaires

Chaque vendredi une réunion est organisée au sein de DXC afin de discuter sur les avancements de chaque domaine et pour parler des points cross qui affectent plusieurs domaines. En plus, lors de cette réunion, la réunion qui a lieu tous les lundis afin d'informer le client de l'avancement du projet est préparée.

8. Phases du Projet Flowbird

Normalement, les étapes des projets ERP sont les mêmes. Ainsi, il y a :

- ▶ Une phase de préparation, dans laquelle la planification, les rôles et les objectifs sont définis.
- ▶ Une phase de partage entre les entreprises concernés. La conception du ERP se base sur les résultats obtenus de ces partages.
- ▶ Une phase pour démontrer que les pas précédents sont corrects et que donc, nous pouvons passer à la rédaction du dossier de conception, où nous identifions les customisations et nous préparons le transfert de connaissances lors d'une formation.
- ▶ Lors de la phase d'arbitrage il faut décider la stratégie de mise en place et identifier et arbitrer les lacunes afin de pouvoir mettre à jour les comptes rendus précédents.

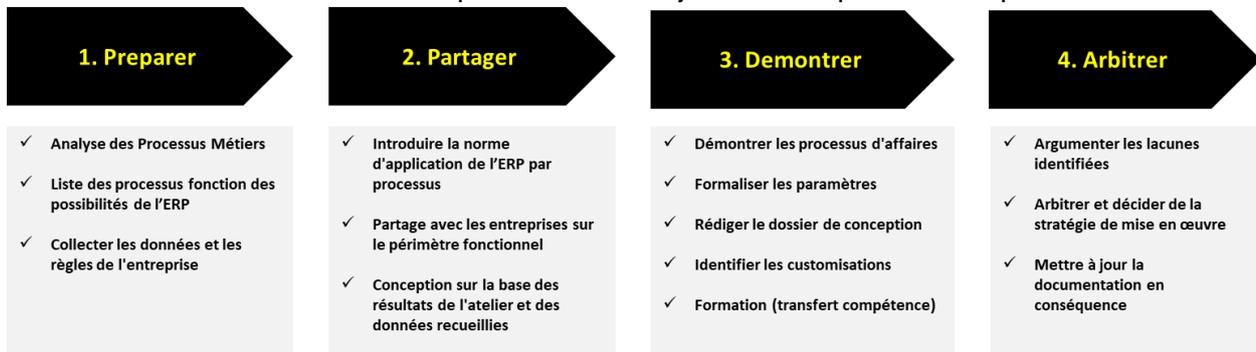


Figure 17. Phases du projet ERP.

Dans ce document nous allons expliquer les phases du projet d'une façon légèrement différente, en se basant sur la distribution des tâches que nous avons suivi tout au long du projet, c'est-à-dire, de façon chronologique.

8.1. Phase initiale

Il s'agit d'une phase vitale du projet, dans laquelle les bases pour la conception et le futur déploiement sont mises en place.

Scope Fonctionnel

Dans la phase initiale les équipes Flowbird et DXC ont défini le scope fonctionnel pour chaque domaine. Dans le cas du flux Procure to Pay les pas qui rentrent dans le scope sont les suivants :

- ▶ Demande d'achat
- ▶ Commande d'achat
- ▶ Réception
- ▶ Rapprochement facture fournisseur (Le domaine Finance de chez DXC s'en occupe finalement)
- ▶ Paiement fournisseur (Le domaine Finance de chez DXC s'en occupe finalement)

En plus, la signature électronique est prévue dans la Demande d'achat et la Commande d'achat avec la correspondante interface. Il faut aussi mentionner que les Events standards d'IFS peuvent être utilisés, par exemple pour réaliser un flux d'approbation.

Planning provisionnel et tâches

Dans cette phase un planning prévisionnel est proposé, en détaillant les tâches et livrables attendus. Ainsi, les jalons sont définis, ce qui permet au projet d'avancer et d'avoir une projection sur les mois à venir, afin de pouvoir assurer une certaine flexibilité.

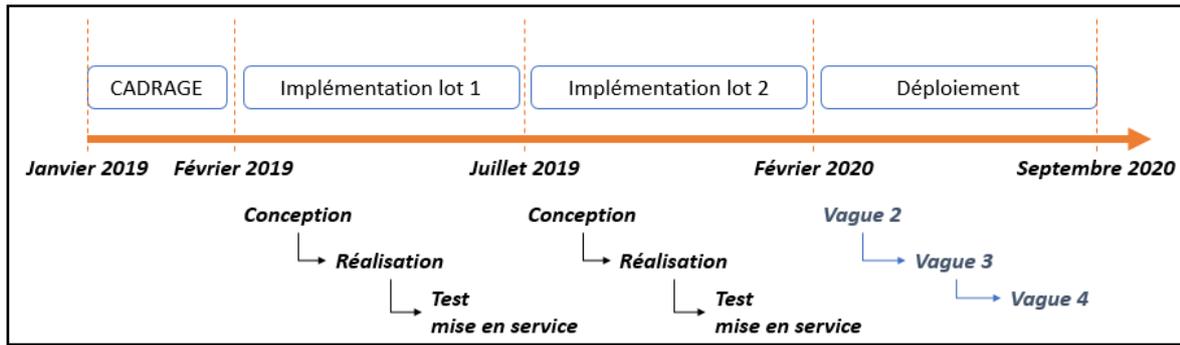


Figure 18. Planning provisionnel.

Dans l'image montrée ci-dessous nous pouvons constater qu'il s'agit d'un projet qui se caractérise par des courts délais, nous nous occuperons que du premier lot du projet, ce que nous appelons le Batch 1, qui inclut les usines de France et Etats Unis. En fait, le déploiement en France aux Etats Unis se fait au même temps.



Figure 19. Timing du Batch 1.

Le planning qui concerne la France, qui inclut les phases de préparation, conception, réalisation, training et test, est le suivant :

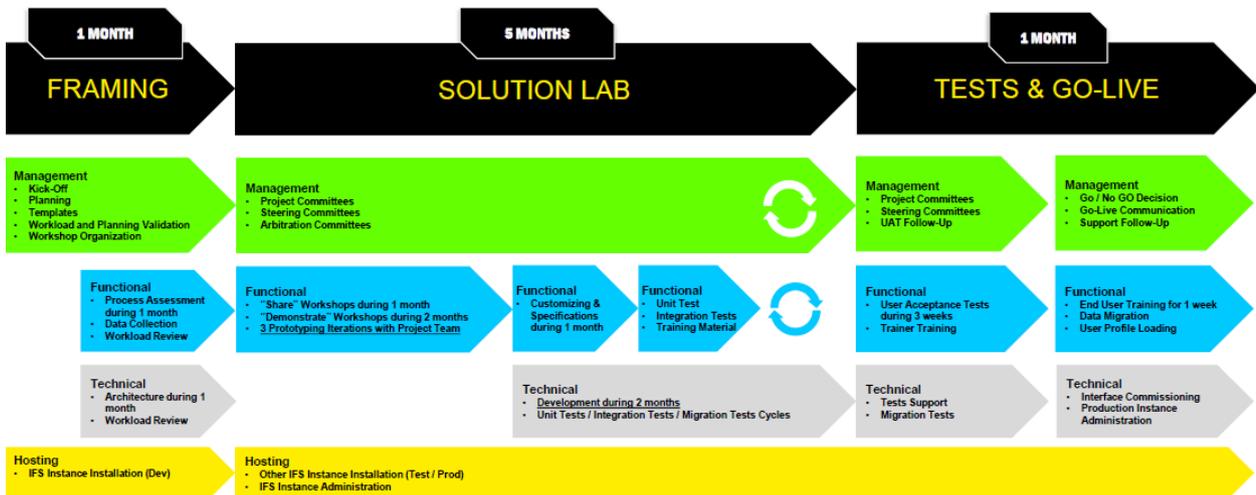


Figure 20. Planning général pour le Batch 1.

Charge de travail

La charge de travail prévue pour les phases de cadrage, conception, réalisation, prototypage et implémentation et elle est calculée en fonction des interlocuteurs engagés en Homme par jour. De cette façon les coûts du personnel engagé peuvent être calculés.

Management de projet	Consultant Fonctionnel	Consultant Technique	Editeur, IFS	Total
129	527	261	140	1057

Tableau 1. Charge de travail en Homme par jour

Formaliser le besoin client

Il est aussi nécessaire de formaliser les besoins client et s'assurer que la réalisation soit possible en fonction des fonctionnalités offertes par l'éditeur.

Données nécessaires

Les processus métiers de la société sont examinés et adaptés au ERP. En plus, dans cette phase il faut commencer à collecter les données qui seront la base pour dérouler le flux qui ont lieu dans l'entreprise, nous appelons la liste de ces données BDR (Basic Data Requirement).

Utilisateurs finaux

Aussi, dans cette phase il faut bien dimensionner les futurs utilisateurs du système, dans notre cas :

Country	Origins		Business Unit		Headcount	ERP users
	Ex-Parkeon	Ex-Cale	SmartCity	SmartTransport		
France	✓	✓	✓	✓	~550	~180
UK	✓	✓	✓	✓	~400	~130
US	✓	✓	✓		~80	~25
Germany	✓	✓	✓		~50	~16
Nordics (Sweden / Norway)		✓	✓		~220	~70
Italy	✓	✓	✓		~20	~7
Spain	✓	✓	✓		~15	~5
Canada		✓	✓		~40	~12
TOTAL					~1 300	~450

✓ Historical presence = Full scope

✓ Historical presence = Commercial team only

Figure 21. Futurs utilisateurs IFS chez Flowbird.

8.2. Phase de conception

Dans cette phase le livrable plus important c'est le dossier de conception. Dans ce projet, en suivant la méthodologie Agile, les équipes ont réalisé trois itérations, c'est-à-dire trois versions différentes du Dossier de Conception, chaque version est enrichie avec les commentaires, remarques et informations extras fournis par les Key Users.

Dans le dossier le conception le client peut trouver une explication détaillée de toutes les écrans IFS, c'est-à-dire des explications concernant les champs à remplir et l'utilité et possibilités qui donne chaque écran et, aussi, le déroulement du flux d'achat dans les écrans IFS. De même, les customisations qui se rajoutent sont expliquées dans ce document. Une partie des customisations sont réalisés lors de la phase de conception, le reste lors de la phase de réalisation.

Il faut aussi mentionner, qu'une partie basique de la phase de conception c'est le BDR (Basic Data Requirement) ou Données de Base. Il s'agit d'un document où les données nécessaires pour dérouler le flux sont spécifiées. La liste de données de base pour le flux Procure to Paye est la suivante :

France	Etats Unis
No inventory Items codification	Buyers
Supplier groups	Requisitioners US
Purchase groups	Ship Via Code US
Incoterms	Authorizers
Payment terms	Non-Inventory parts
Coordinator Groups	Cancellation Reasons
Coordinator Name	Coordinator Groups
Buyers	Coordinators
Requisitioner	Scrapping Causes
Cancellation Reason	Reject Reason
Provider list (Purchaser)	Supplier for Part Status
Ship Via code	Authorizer Groups
Commodities	Document Class
Reject Reason for authorization	
Commodities	
Supplier for Part Status	
Delivery Codes	
Milestone Stage Payment	
Supplier Agreement Groups	
Supplier Agreement Status	
Purchase Code	
Authorization Basic Data	
Additional Cost Type	

Tableau 2. Données de Base France et US.

8.2.1. Flux Sourcing Purchasing

Ci-dessous le processus schématique du flux d'achat et approvisionnement (Procure to Pay) est montré pour le cas de Flowbird. La traduction française du flux d'achat et approvisionnement se trouve dans l'**Annexe 2**.

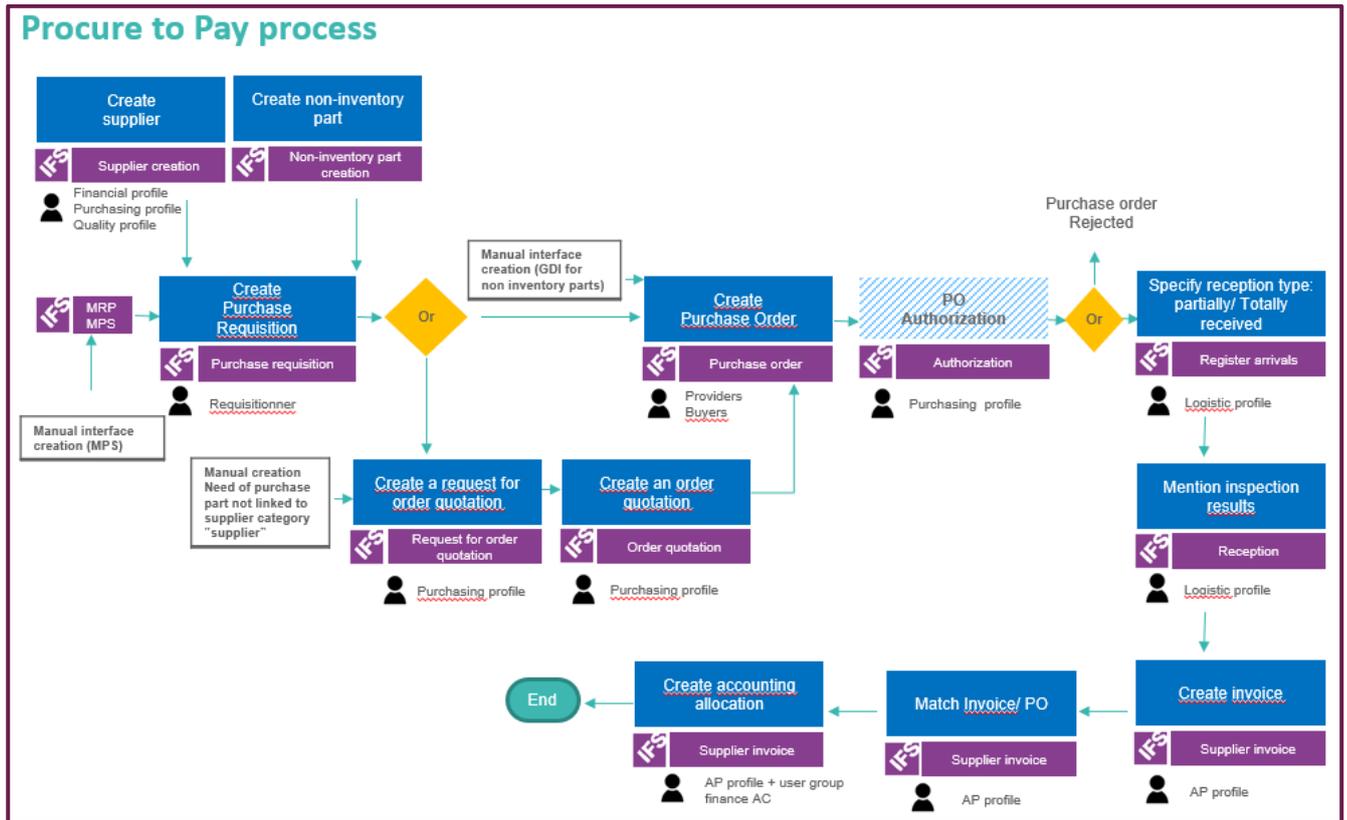


Figure 22. Flux Procure to Pay.

Le flux se déroule de la façon suivante :

- ▶ IFS Applications offre la possibilité de codifier les articles et les stocker dans le système ou créer un article à chaque fois que nous effectuons une Commande d'achat.
 - ▶ Dans le cas du Batch 1 du Projet Flowbird en France les Articles Achat ne seront pas codifiés, cependant, dans l'usine des Etats Unis les Articles Achat seront codifiés. Dans les deux cas les Articles Achat seront non-stockés.
- Voir Annexe 3 : Création d'une Article Achat.**
- ▶ Il y a deux types de fournisseur différents sur IFS :
 - **Prospect** : il s'agit d'un fournisseur potentiel. L'utilisateur peut réaliser une Demande de Devis de commande vis-à-vis d'un prospect mais il ne peut pas remplir les informations nécessaires dans l'écran Devis de commande ou réaliser une Commande d'achat si le fournisseur est Prospect.
 - **Supplier** : ce fournisseur peut être créé directement ou un prospect peut être transformé en supplier. Le supplier permet de remplir les informations nécessaires dans l'écran Devis de Commande et de passer une Commande d'achat.

Voir Annexe 4 : Création d'un fournisseur.

- ▶ Une fois que les fournisseurs et les Articles Achat (US) sont créés, ils peuvent être reliés dans l'écran « Lien Article Fournisseur ». Dans le cas du projet Flowbird, le lien article-fournisseur sera juste utilisé pour les articles codifiés (US). Cet écran s'utilise pour relier des Fournisseurs connus et approuvés aux articles qu'ils fournissent.

Voir Annexe 5 : Création Lien Article Fournisseur.

- ▶ La Demande d'achat dans le cas de ce projet peut avoir trois origines :
 - MRP (Manufacturing Requirement Planning)
 - MS (Manufacturing Schedule)
 - Manuel (Notre cas)

La Demande d'achat peut être faite pour des articles codifiés dans l'onglet « Part Requisition Lines » où pour des articles Non codifiés dans l'onglet « No Part Requisition Lines ». Quand une Demande d'achat est créée son Statut est planifié, afin de continuer le flux il faut changer le Statut à Libéré et finalement, quand la Demande est transformée en Commande d'achat son Statut devient Fermé.

Voir Annexe 6 : Création d'une Demande d'achat.

- ▶ A partir de la Demande d'achat qui a été créé, et afin de créer une Commande d'Achat l'utilisateur peut :
 - Créer directement une Commande d'achat, dans le cas où les Articles Achat sont déjà connus par l'entreprise et il n'y a pas besoin de passer une Demande de Devis de Commande. Voir **Annexe 7 : Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande d'Achat.**
 - Réaliser une Demande de Devis de Commande pour après passer la Commande d'achat.
 - A partir de l'écran Demande de Devis de Commande, Flowbird demande à différentes sociétés des devis pour des produits et quantités déterminées. De plus, les conditions de livraison et d'expédition peuvent être incluses dans la demande. Souvent, des demandes de devis sont envoyées à plusieurs fournisseurs avant de décider à qui acheter. La Demande de Devis de Commande peut avoir les Statuts suivants :
 - Planifié : une fois qu'elle est créée.
 - Libéré : une fois envoyée au fournisseur.
 - Annulé.
 - Fermé : quand les lignes d'articles inclus dans le Devis de Commande sont autorisées ou rejetées le statut de la Demande de Devis de Commande change à Fermé.
 - Une fois que les potentiels fournisseurs envoient leur Devis à Flowbird, le Département Achats ajoute les informations fournies par le fournisseur en question dans l'écran Devis de Commande, à partir de laquelle le Devis de Commande peut être transformé en Commande d'achat, à condition que le fournisseur soit du type « Supplier ». **Voir Annexe 8 : Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande de Devis de Commande.**

Dans les deux cas, la commande d'achat peut être faite pour des articles codifiés dans l'onglet « Part Order Lines » où pour des articles Non codifiés dans l'onglet « No Part Order Lines ».

- ▶ Une fois que la Commande d'achat a été créée (Statut : planifié) il faut l'envoyer au Fournisseur, en changeant le Statut à Libéré. Quand le fournisseur aura confirmé qu'il dispose de la quantité nécessaire du produit demandé, le Département de ventes pourra changer le statut de la Commande d'achat à Confirmé.
- ▶ Parfois il faut passer par l'autorisation avant de pouvoir envoyer la Commande d'achat. C'est le cas quand le montant de la Commande d'achat dépasse un montant spécifique.

Dans ce cas, il faut définir une liste d'Autorisateurs en charge de permettre l'envoi de la Commande d'achat.

- ▶ Quand les marchandises arrivent il faut les enregistrer, soit partiellement (si uniquement une partie de la commande est arrivée) soit complètement.
- ▶ A partir de cette étape le Département Logistique et Finances prennent en charge la suite du flux.

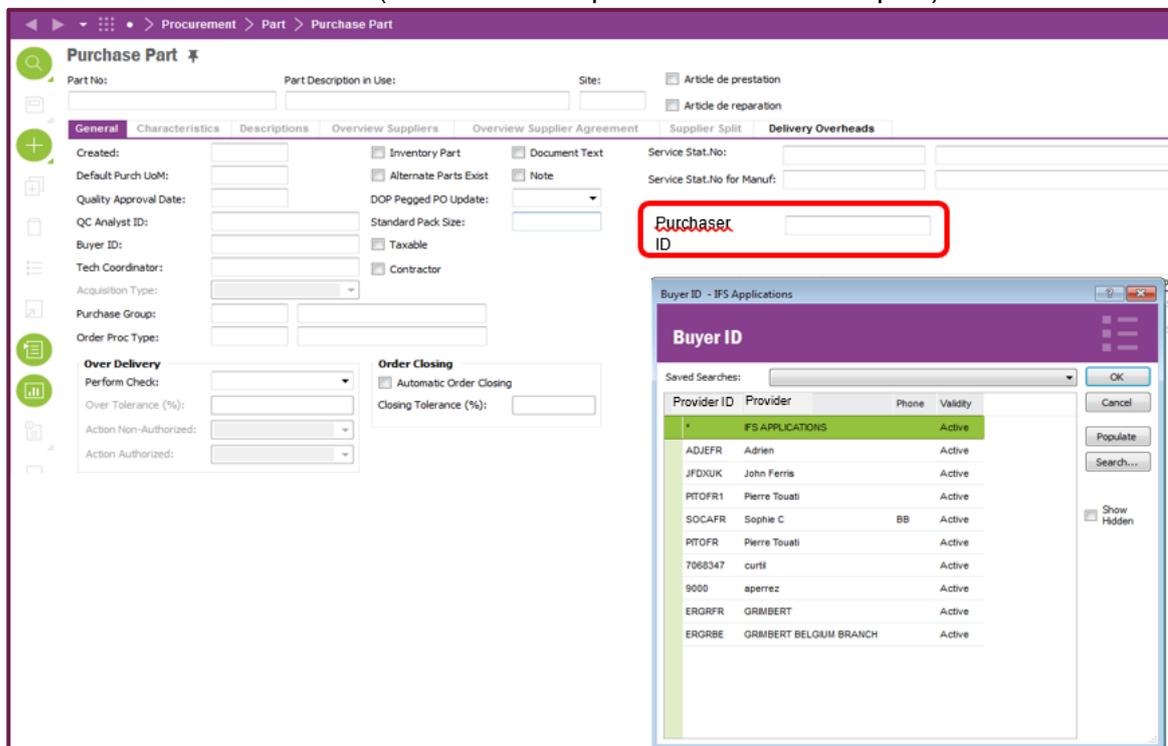
8.3. Phase de réalisation

Dans la phase de réalisation les étapes plus importantes sont la finalisation et implémentation des customisations, les éditions nécessaires et la finalisation du BDR.

8.3.1. Customisations

Pour chaque customisation une Fiche de Customisation a été rédigée, c'est-à-dire, un document où le besoin du client est exprimé et la Customisation est expliqué afin de faciliter la tâche aux développeurs. Par exemple, il faut spécifier : dans quelle écran, type de customisation : casse à cocher, casse à remplir, événement..., si les données seront insérées par l'utilisateur ou importées d'un autre champ, etc.

- ▶ Champs personnalisés : servent à ajouter de l'information propre au flux de l'entreprise. Nous pouvons avoir des champs qui doivent être remplis par l'utilisateur avec une chiffre, une date, une chaîne de caractères...mais nous pouvons aussi avoir des cases à cocher, une liste de valeurs prédéfinie ou une liste de valeurs qui provient d'un autre écran, comme montrée ci-dessous (**Voir Annexe 9** pour le reste de exemples) :



The screenshot shows a 'Purchase Part' form with various fields. A custom field labeled 'Purchaser ID' is highlighted with a red box. An 'Buyer ID' pop-up window is open, showing a table of providers with the following data:

Provider ID	Provider	Phone	Validity
* IFS APPLICATIONS			Active
ADJEFR	Adrien		Active
JFDXUK	John Ferris		Active
PITOFR1	Pierre Touati		Active
SOCAFR	Sophie C	BB	Active
PITOFR	Pierre Touati		Active
7068347	curtil		Active
9000	aperrez		Active
ERGRFR	GRIMBERT		Active
ERGRBE	GRIMBERT BELGIUM BRANCH		Active

Figure 23. Exemple du Champ personnalisé.

- ▶ Événements personnalisés. Dans notre cas les événements personnalisés ont été utilisés pour alerter les utilisateurs d'une occurrence dans le système.
Par exemple, il faut alerter l'acheteur et le demandeur si le contrat arrive à sa fin ou si la quantité maximale qui peut être achetée est dépassée.
Dans ce cas, Lors de la création de la Commande d'achat, un contrôle sera effectué afin de vérifier si la quantité maximale est sur le point d'être atteinte. Lorsque la quantité commandée atteint 80% de la quantité maximale, la personne alertée reçoit un e-mail.
De plus, quatre mois avant la fin du Contrat Fournisseur, la Personne Alertée doit recevoir un message, donc un contrôle doit être effectué quotidiennement.
Un courriel sera envoyé aux utilisateurs concernés indiqués dans l'onglet Personne Alertée. Deux e-mails différents seront envoyés selon le cas. Si la date de fin du contrat fournisseur est sur le point de se terminer, un type d'e-mail sera envoyé pour l'informer de ce fait et si la quantité maximale est sur le point d'être dépassée, un autre type d'e-mail sera envoyé pour l'informer de ce fait.

The screenshot shows the 'Supplier Agreement' application interface. At the top, there is a breadcrumb navigation: Procurement > Supplier > Pricing > Supplier Agreement. Below this, there is a search bar and a title 'Supplier Agreement'. The main area contains several input fields for agreement details, including Agreement No., Supplier, Supplier Name, Owning Site, Status, Part Assortment, Buyer ID, Buyer Name, Currency, Priority, and Step Pricing Basis. A 'Group Agreement' checkbox is also present. Below these fields, there is a tabbed interface with tabs for 'General', 'Periods', 'Valid Sites', 'Parts', 'Part Assortments', 'Supplier Assortments', and 'Alerted Person'. The 'Alerted Person' tab is highlighted with a red box. Underneath, there are 'Selection Parameters' with fields for Delivery Terms, Del Terms Location, Ship-Via Code, and Payment Terms, along with checkboxes for Note, Document Text, Use Price Incl Tax, and Effective while Negotiating.

Figure 24. Onglet Personne Alertée.

- ▶ Onglet personnalisée (LU : Logical Unit). Comme mentionné dans l'exemple ci-dessus parfois il faut créer un nouvel onglet à l'intérieur d'un écran afin de rajouter les informations requises par le client. Dans ce cas nous avons créé un onglet « Alerted Person », où l'ID, le nom et la validité de la personne concernée seront remplis par l'utilisateur.

This screenshot is identical to Figure 24, showing the 'Supplier Agreement' application interface with the 'Alerted Person' tab highlighted. It illustrates the structure of the application and the location of the custom tab.

Figure 25. Exemple Onglet Personnalisé.

- ▶ Menu personnalisé. Il s'agit d'un nouvel écran. Dans ce projet il n'a pas été nécessaire de créer un nouvel écran.

8.3.2. Editions

Les Editions concernent la modification du document généré de façon standard par IFS Applications quand une Commande d'achat doit être envoyé au client. Dans notre cas, l'édition de la Commande d'achat standard n'était pas adaptée aux besoins du client et nous avons dû la modifier. Lors de cette étape nous avons rédigé les Spécifications Fonctionnelles Détaillées, afin que les développeurs puissent faire les changements nécessaires. Afin de se familiariser avec l'édition standard et l'édition personnalisée de la Commande d'achat voir **Annexe 10**.

8.3.3. BDR

Dans cette étape toutes les données nécessaires pour dérouler le flux ont été facilités par Flowbird. Ces données de base sont insérées dans la base de données IFS.

8.4. Phase de Training et Test

Avant le déploiement de la solution il faut s'assurer que la solution soit stable et avec ce but nous réalisons :

- ▶ Test sur les customisations précédemment présentées. Nous nous assurons que le fonctionnement des customisations est l'attendue.
- ▶ Test sur le flux d'achat. Lors de ce test nous avons vérifié que le flux d'achat puisse être déroulé sans points bloquants.
- ▶ Formations. Des supports de formations ont été préparés afin de former les Key Users, qui dans une seconde étape formeront le reste d'utilisateurs. Les supports sont composés par un Dossier de Formation et un Cahier d'exercices. Lors des sessions de formation, que n'ont jamais eu lieu, il était prévu de diviser la journée de formation en deux parties ; une partie théorique (Dossier de Formation) et une partie pratique où les exercices du Cahier de formation seront réalisés avec l'aide du formateur (Consultant DXC).

8.5. Phase de déploiement

Malheureusement, une fois que toutes les étapes ont été complétées le projet a été mis en pause et le déploiement n'a pas pu être fait. Cependant, La stratégie de déploiement sera faite en plusieurs étapes, plusieurs bases seront mises à la disposition du client ou de DXC afin de correspondre aux différents jalons du projet, par exemple l'environnement de Test sera utilisé lors de la phase de test. Le support de ces bases est géré par la technique et sera faites sur l'interface AZURE de Microsoft.

9. Environnements de IFS Applications

Les environnements mises à disposition sont les suivants :

- ▶ Environnement de Test

Considéré comme le bac à sable, cet environnement est utile pour comprendre et montrer aux clients le fonctionnement général d'IFS ainsi que commencer à déterminer le flux pour la conception.

- ▶ Environnement de Développement

Permet de créer les paramétrages finaux (après la conception) ainsi que les spécifications.

- ▶ Environnement de Training

Base pour les formations avec toutes les paramétrages effectués ainsi que les habilitations et rôles des utilisateurs. Cette base se rapproche de la base finale pour les utilisateurs.

- ▶ Environnement UAT

Créer pour valider les paramétrages et la base avant de basculer sur la base finale.

- ▶ Environnement Production

Environnement qui hébergera la solution finale et qui sera aussi utilisé pour valider la solution auprès de tous les utilisateurs finaux.

10. Résolution de la problématique posée

Avec le but de résoudre la problématique du client, le projet est divisé en groupes de travail selon les modules qui vont être implémentés. Donc l'équipe du projet est interdisciplinaire, nous pouvons trouver des experts des achats, des experts de la production, des experts techniques etc. Dans chaque groupe de travail il y a généralement un consultant expérimenté et des stagiaires ou consultants moins expérimentés. Personnellement, je travaille dans une équipe formée par 3 personnes, une consultante expérimentée, un consultant Junior et moi-même. En parallèle, nous travaillons de façon très proche avec les consultants de IFS Applications, qui connaissent en profondeur leur solution et les possibilités que cette solution peut offrir au client. Vu que nous travaillons en groupes réduits nous communiquons entre nous très souvent, ce qui nous permet d'avancer en parallèle et de réviser la division des tâches si besoin.

Les modules utilisés sont interconnectés, et les données utilisées pour un module sont utilisées dans autres modules, donc il faut que toutes les équipes soient au courant des activités de chacune. Pour cette raison, des réunions hebdomadaires sont organisées, pour que chaque équipe explique ses problématiques et solutions proposées ainsi que ces points d'avancement.

Dans le but de s'assurer que le client soit satisfait de la solution proposée, la phase de conception de la solution est divisée en trois jalons (V0,V1,V2), ce qui permet au client de voir l'état d'avancement du projet et de rajouter des spécificités si nécessaire. En plus, pour chaque module, nous avons un référent chez le client avec lequel nous pouvons communiquer et des ateliers réguliers sont organisés avec le but de partager des questions, état d'avancement...

11. Situation dans l'entreprise

La philosophie de DXC actuelle est le recrutement de jeunes diplômés, donc l'ambiance est très dynamique et jeune, ils cherchent des jeunes capables de s'adapter à nouveaux projets, les études d'ingénieur sont très appréciées, non seulement par les connaissances techniques mais aussi par la capacité de travail et adaptation. De même, il faut mentionner que l'ambiance est très internationale, au sein de l'entreprise il y a des collaborateurs de différentes nationalités, ce qui me permet d'interagir avec des personnes qui ont une culture différente de la mienne. Ainsi, les projets se déroulent en français et en anglais, donc j'ai la chance de pouvoir utiliser ces deux langues quotidiennement dans ma vie professionnelle.

Mes collègues sont toujours très disponibles et ouverts, donc si j'ai des questions je peux toujours me diriger vers eux. Les managers aussi sont toujours disponibles et très proches, donc même s'il y a une hiérarchie, il y a des interactions entre tous les collaborateurs. Personnellement, je trouve que mes supérieurs m'ont immédiatement donné des responsabilités et des tâches afin d'apprendre et monter en compétences de façon autonome ce qui pour moi était important et très formateur.

12. Conclusion

Pour conclure, mon expérience de stage de fin d'étude m'a permis de me conforter dans mon choix d'orientation professionnelle.

D'un point de vue professionnel, j'ai participé au processus complet de conception d'un ERP qui a été validé à 100% par le client, Flowbird. En conséquence, j'ai appris la gestion de projet ERP sur un projet à haut risque et enjeux très fort, ce qui m'a appris l'importance du respect des jalons imposés et de la bonne planification du travail. J'ai aussi pu monter en compétences pas seulement sur la partie fonctionnelle d'IFS Applications, mais aussi sur la partie des Achats dans une entreprise comme Flowbird.

Dans le cadre du projet Flowbird, j'ai eu la chance d'avoir un contact direct avec le client, j'ai pu participer à des réunions et aux ateliers, ce qui m'a permis de bien comprendre et de bien cibler le besoin du client.

Enfin, cette expérience m'a ouvert les portes du métier du consulting et a confirmé les connaissances et capacités acquises durant mon cursus ingénieur, comme la capacité d'adaptation, de synthèse et analyse.

D'un point de vue personnel, cette expérience professionnelle m'a amené à me développer sur un plan humain car c'est un métier qui requiert une forte capacité d'écoute et de compréhension mais aussi un sens de la synthétisation important. J'ai eu la chance d'interagir avec des personnes très différentes et avec des postes très différentes au sein de DXC et au sein de Flowbird.

Les courts délais de ce projet nous ont amené parfois à des journées avec forte charge de travail, cependant il faut être responsable et d'impliquer afin de satisfaire le client et il ne faut pas être retissant sur la charge de travail sur certaines période (rendus de livrables par exemple).

Finalement, il faudrait faire une analyse critique vu que le projet a été mise en pause. De mon point de vue, un point très important qu'il faudrait améliorer c'est la communication sur les jalons, afin de pouvoir rassurer le client par rapport à tous les sujets en cours. Cependant, ce point s'est avéré très compliqué à cause des courts délais et la manque de temps pour tout partager.

Puis, il faut mentionner que les équipes Flowbird, évidemment, tandis que le projet se déroulait ils continuaient avec la production et ses fonctions habituelles et c'est pour cette raison que je trouve que nous aurions pu mieux définir les tâches à accomplir de sa part (données à fournir, éléments à valider, activités à effectuer en interne) du début afin de faciliter le correct déroulement du projet.

Le projet s'étant mis en « pause » à la phase de conception, les livrables et éléments de réflexion faites par nos équipes ont été fournis à l'entreprise afin qu'ils puissent, lorsqu'ils le souhaiteront, reprendre la réalisation de leur projet d'harmonisation interne.

13. Bibliographie

- (s.d.). Récupéré sur IFS world: <https://www.ifsworld.com/fr/company/about-ifs/at-a-glance/>
- (s.d.). Récupéré sur IFS Word: <https://www.ifsworld.com/fr/solutions/entreprise-resource-planning/>
- Albert Pang, M. M. (2019, 01). *Top 10 ERP Software Vendors and Market Forecast 2017-2022*. Récupéré sur Apps Run The World: <https://www.appsruntheworld.com/top-10-erp-software-vendors-and-market-forecast/>
- Alix, T. (2018). Systèmes d'Information appliqué au Système Logistique. Dans T. Alix, *Processus d'informatisation* (p. 31).
- DXC Technology/ DXC en Bref*. (s.d.). Récupéré sur DXC Technology: https://www.dxc.technology/fr/ds/140166-dxc_en_bref
- DXC Technology/ Our History*. (s.d.). Récupéré sur DXC Technology: https://www.dxc.technology/about_us/ds/140019-our_history
- DXC Technology/ Partner Network*. (s.d.). Récupéré sur DXC Technology: https://www.dxc.technology/partner_network?ref=dhpbb_pn
- DXC Technology/ Services*. (s.d.). Récupéré sur DXC Technology: <https://www.dxc.technology/services>
- DXC Technology/About us*. (s.d.). Récupéré sur DXC Technology: https://www.dxc.technology/about_us/ds/29505-company_overview
- Flowbird*. (s.d.). Récupéré sur <https://flowbird.fr/parking-solutions/>
- Histoire des logiciels ERP*. (2019, 06 07). Récupéré sur Celge: <https://www.celge.fr/article-conseil/histoire-logiciels-erp>
- L'Essentiel sur les Méthodes Agiles*. (2019, 06 21). Récupéré sur Manager Go!: <https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/methodes-agiles.htm>
- Lothon, F. (s.d.). *Introduction aux méthodes agiles et Scrum*. Récupéré sur Agiliste: <https://agiliste.fr/introduction-methodes-agiles/>
- Loukil, R. (2017, 04 04). *Naissance de DXC Technology, numéro trois mondial des services du numérique*. Récupéré sur L'Usine Nouvelle: <https://www.usinenouvelle.com/article/naissance-de-dxc-technology-numero-trois-mondial-des-services-du-numerique.N523334><https://www.parkeon.fr/actualites-et-evenements/toutes-les-actualites/parkeon-et-cale-deviennent-flowbird/>
- Module ERP*. (s.d.). Récupéré sur Ooreka Entreprise: <https://erp.ooreka.fr/comprendre/module-erp>
- MRP Calcul des besoins*. (s.d.). Récupéré sur crm pour pme: https://crm-pour-pme.fr/media/Calcul_des_besoins.pdf
- Parkéon change de nom et devient... Flowbird*. (2018, 03 21). Récupéré sur MaCommune: <https://www.macommeune.info/parkeon-change-de-nom-et-devient-flowbird-177479/>
- Poirier, D. (2018, 03 21). *MaCommune*. Récupéré sur <https://www.macommeune.info/parkeon-change-de-nom-et-devient-flowbird-177479/>

14. Annexes

1. Annexe 1: Planning.....	40
2. Annexe 2 : Flux d'achat	42
3. Annexe 3 : Création d'une Article Achat.....	44
4. Annexe 4 : Création d'un fournisseur.	45
5. Annexe 5 : Création Lien Article Fournisseur.	46
6. Annexe 6 : Création d'une Demande d'achat.....	47
7. Annexe 7 : Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande d'Achat	48
8. Annexe 8 : Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande de Devis de Commande	49
9. Annexe 9: Customisations	52
10. Annexe 10 : Editions.....	53

1. Annexe 1 : Planning

Quoi		Quand								
Domaine	Sous Domaine	Date début	Date de fin	Périodicité	Objectifs	Priorité	Commentaires	Flowbird / Hors flowbird		
Livrables	Dossier de Conception V1	3/5/2019	3/18/2019	N/A		1				1 Haute priorité 2 Priorité
Livrables	Dossier de Conception V2	3/25/2019	4/8/2019	N/A		2				
Livrables	Dossier de paramétrage	2/28/2019	2/28/2019	N/A		1	Formation	80% Flowbird / 20% Hors Flowbird		
Livrables	Dossier de paramétrage	2/28/2019	3/15/2019	Dès que l'on reçoit des données	Objectif: Autonome le 15/03/2019	1	Mise à jour du dossier de paramétrage tout au long des phases de conception / réalisation	100% Flowbird		
Livrables	Dossier de paramétrage	3/16/2019	4/8/2019	Dès que l'on reçoit des données		1				
Livrables	Document Custom Fields	2/28/2019	4/12/2019	Mise à jour après validation des compte rendu ateliers / Dossier conception		1	Tenue et mise à jour avec les données validées	50% Flowbird / 50% Hors Flowbird		
Livrables	Rédaction Fiche de personnalisation	3/5/2019	3/20/2019	N/A	Objectif: Autonome le 20/03/2019	2	Formation + rédaction de la 1ere fiche de personnalisation			
Livrables	Rédaction Fiche de personnalisation	3/21/2019	4/8/2019	N/A		2		100% Flowbird		
Livrables	Validation Rédaction Fiche de personnalisation	4/9/2019	4/12/2019	N/A		2				
Livrables	Rédaction Cahier de formation FR	4/23/2019	5/3/2019	N/A		2				
Livrables	Rédaction Cahier de formation EN			N/A		2				
Livrables	Rédaction Cahier d'exercices de formation FR	4/15/2019	19/04/21019	N/A		2				
Livrables	Rédaction Cahier d'exercices de formation EN	4/15/2019	19/04/21019	N/A		2				
Formation	FLOWBIRD	2/28/2019	3/4/2019	Tous les jours	Objectif: Autonomes le 15/03/2019	1	Formation sur les process Flowbird et leur présentation dans IFS			
Formation	Général	2/26/2019	N/A	Tous les jours		1	Auto formation: Prendre en main les sujets Achats / ventes sur IFS en utilisant les documents du Sharepoint et les formations internes	100% Hors Flowbird		
Formation	Formations internes	2/25/2019	N/A	N/A		1	Participation à toutes les formations internes IFS si présents à CD			
Livrables	Fiches test pour les fiches perso	3/28/2019	4/19/2019	Tous les jours		1		100% Flowbird		
Livrables	Editions Fr	3/20/2019	4/9/2019	Tous les jours		1		100% Flowbird		
Livrables	Editions US	3/21/2019	4/10/2019	Tous les jours		1		100% Flowbird		
Livrables	Réception données de base	3/2/2019		Tous les jours		1		100% Flowbird		
Livrables	Document SPECIFICATION FONCTIONNELLE DETAILLE pour chaque fiche (quand les fiches seront validées)	4/10/2019	4/15/2019	Tous les jours		1		100% Flowbird		
Livrables	Création de champs	4/15/2019	4/30/2019	Tous les jours		1		100% Flowbird		
Livrables	Tester champs	4/30/2019	5/30/2019	Tous les jours		1		100% Flowbird		
Livrables	Tester flux complet	4/30/2019	5/30/2019	Tous les jours		1		100% Flowbird		

Figure 26. Planning personnel.

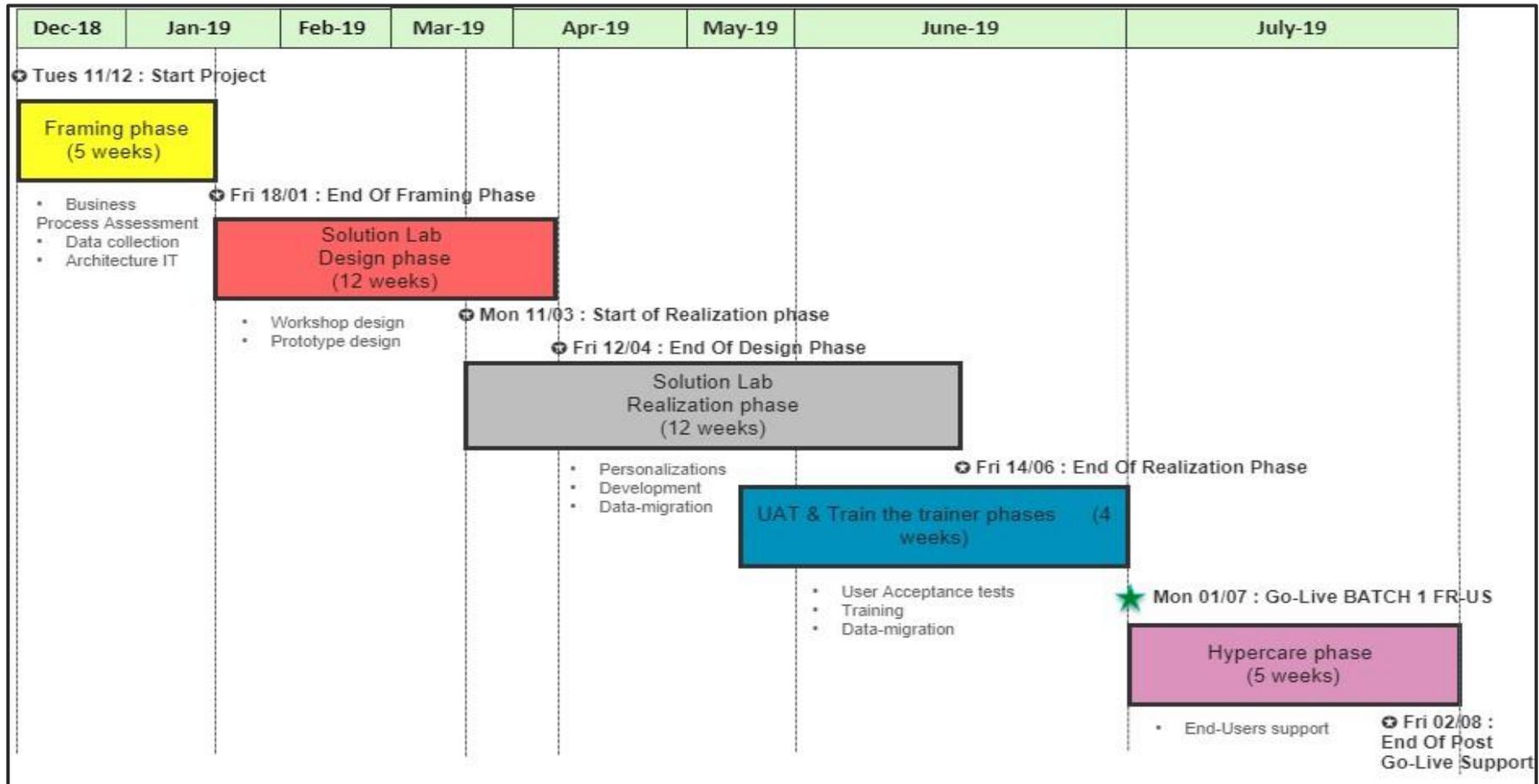


Figure 27. Planning projet Flowbird.

2. Annexe 2: Flux d'achat

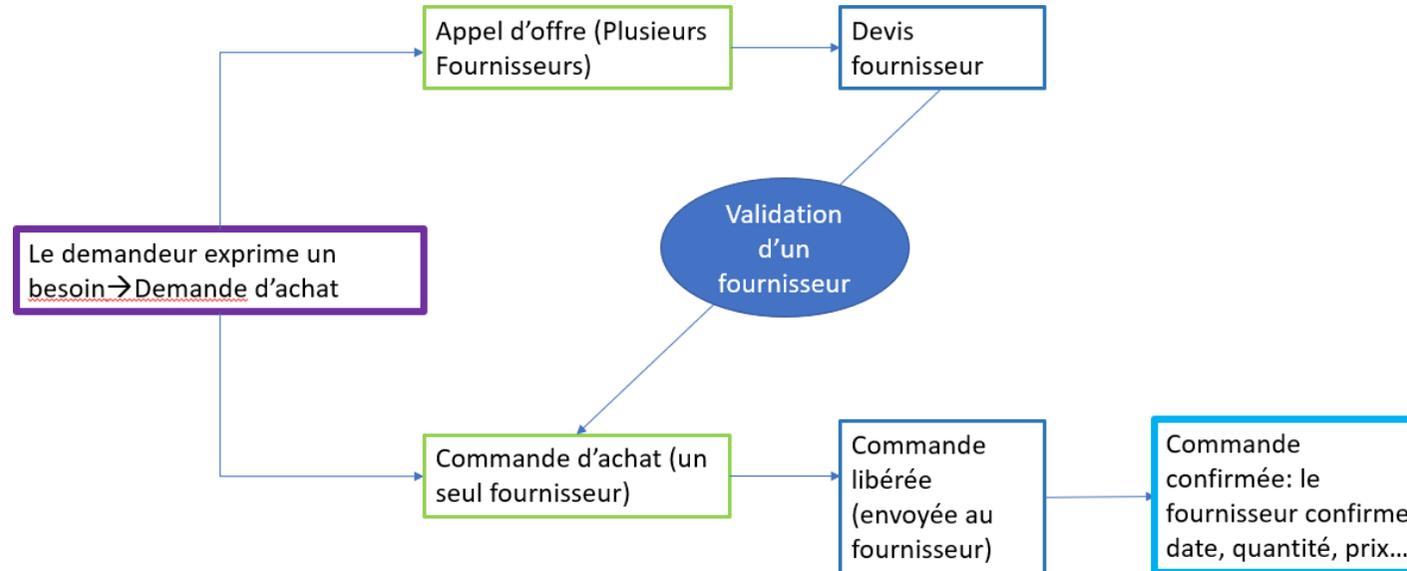


Figure 28. Flux Commande d'achat.

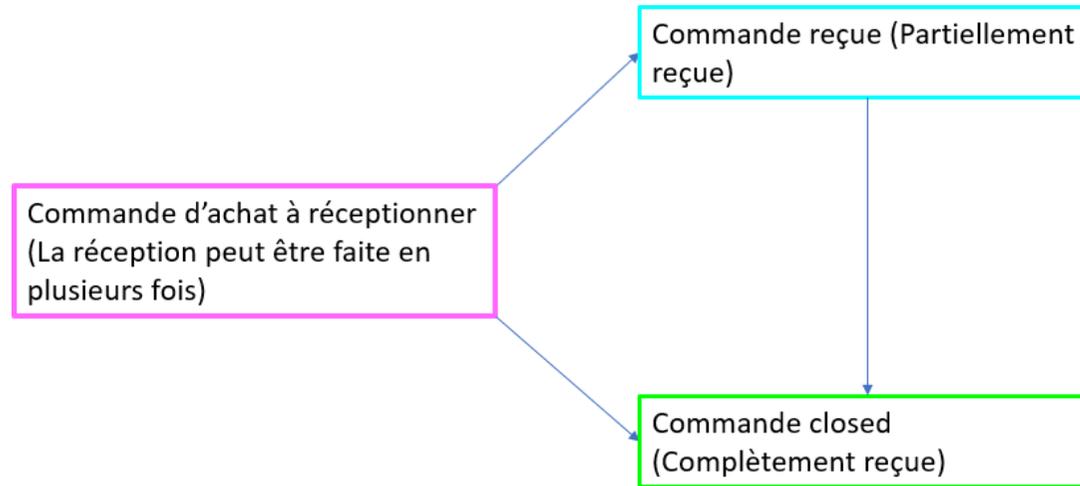


Figure 29. Réception de commande.

3. Annexe 3 : *Création d'une Article Achat.*

Données principales article > Article achat > Article achat

Article achat - 000136123 REHAUSSE HOPPER SEC 1 (104) ¶

N° article: 000136123 Descr. d'article utilisée: REHAUSSE HOPPER SEC Site: FR011

Article de prestation
 Article de réparation

Général | Caractéristiques | Descriptions | Visu - Fournisseurs | Visu - Contrats fournisseur | Fraction fournisseur | Frais généraux de livraison

Créé le: 30/01/2019 Article stock Texte Document Service Stat.No:
 U/M achat par déf.: pcs Pces rech. existent Note Service Stat.No for Manuf:
 Date approbation qualité: Maj DOP liée au Cde Ach: Planifié
 ID analyste CQ: Taille lot standard: 1
 ID acheteur: Imposable
 Coordinateur tech.: Contractant
 Type acquisition: Achat uniquement
 Groupe d'achat: Famille:
 Type traitement cde: Délai date d'expiration:
 Purchaser ID:

Sur livraison Effectuer le contrôle:
 Tolérance excès (%):
 Action non autorisée: Aucune
 Action autorisée: Avertissement

Clôture cde Fermeture automatique de cde
 % tolérance clôture: 0

Figure 30. Ecran Création Article Achat.

4. Annexe 4 : Création d'un fournisseur.

Paramétrage Base Application > Entreprise > Fournisseur > Fournisseur

Fournisseur 1 (39)

Fournisseur: FR011 Nom: SITE FR N° ass: FR011 SUPPLIER CODIFICATION: Fournisseur de prestation

Général Adresse Relation Méthode de comm Message Facture Paiement Achat

Langue par défaut: français
 Pays: FRANCE
 Catégorie: Fournisseur
 ID propre fournisseur:
 Date création: 23/01/2019
 Forme de société: 001 Description forme société: Commissaires aux comptes
 Référence identifiant: Validation ID référence: Aucune

Notre ID chez le fournisseur

Société	Notre ID
+	

Logo

Figure 31. Ecran Création Fournisseur.

5. Annexe 5 : Création Lien Article Fournisseur.

> Approvisionnement > Article > Lien article fournisseur

Lien article fournisseur - 34454765765 Fournisseur matériel 1 (81)

N° article: 34454765765 Description article: ART-PEINT Site: FR011
 Fournisseur: 195UB7 Nom fournisseur: Fournisseur matériel Texte Document Note

Général	Info. contrôle	Tarif	Liste tarifs location	Fabricants	Expédition	Frais	Prix service extérieur	Tarifcation code condition	Frais généraux de livraison	Contrôle export
UdM achat:	PCS			Statut:	2	ACTIF				
UdM stock:	PCS			Type acquisition:		Achat uniquement				
Fact conv stock:		1		N° article Frs:						
UdM prix:	PCS			Description de l'article fournisseur:						
Facteur conv. de prix:		1		Regroupement fournisseurs:						
Qté multiple std:		1		Contact fournisseur:						
ID instruction emballage:				Qté min de cde:	0					
Taille lot standard:		1		Délai de fabrication fournisseur:	0	<input type="checkbox"/> Délai automatique				
GTIN fournisseur:				ID modèle de jakon DC:						
Type de paiement achat:	Normal			Pays d'origine:						
Arrondi décimale Qté:	16			Poids net:	0	kg				
Propriété:	Propr. de la société			Volume net:	0	m3				
Info. prix										
Prix:	5,00	EUR		Code taxe:	04	VAT on Invoice Normal				
Prix TTC:	6,00	EUR		Coût net suppl./dev.:	0,00	EUR				
Prix location:	0,00	EUR		Coût brut suppl./dev.:	0,00	EUR				
Prix location TTC:	0,00	EUR		Remise (%):	0					
HSN/SAC Code:										
<input checked="" type="checkbox"/> Fournisseur principal - Achat <input type="checkbox"/> Envoi prix de cde Commande distribution par défaut <input type="checkbox"/> Fournisseur principal - Location <input type="checkbox"/> Transfert caractéristiques de configuration <input type="checkbox"/> coordinateur: _____ <input type="checkbox"/> Utiliser prix TTC <input type="checkbox"/> Pces rech. existant <input type="checkbox"/> Réception automatique <input type="checkbox"/> Garantie fournisseur <input type="checkbox"/> Enreg. rapide d'art. <input type="checkbox"/> Service extérieur autorisé <input type="checkbox"/> Article planifié multi-site										

Figure 32. Ecran Création Lien Article Fournisseur.

6. Annexe 6 : Création d'une Demande d'achat.

Approvisionnement > Demande > Demande d'achat

Demande d'achat - 13 1 (113)

N° demande: [13] Site: [FR011] Créé le: [04/02/2019] Statut: [Fermé] Total brut/base : [324,00] Total net/base : [270,00]

Demandeur: [OE] CUSTOMER ORDER Tél: [] Autorisation requise
 Code cde: [1] NORMAL Département: [] Pré-imput
 Dest. intern.: [] Commandé pour: [*10020 1 1 0 Trans cde client] Texte Document

Lignes demande par article		Lignes demande sans article		Autorisation		Infos TDC										
N° lg.	N° de vor.	N° article	Description article	Quantité U.	Date réception sou.	Dernière date d.	Fournisseur	Nom fournisseur	Code de dom.	Description code achat	N° article Frs	Description de l'article f...	Utiliser prix TTC	Statut	Fact conv s...	Qté
1	1	404083020	PORTE HAUTE STELLI...	4 P.	31/01/2019	31/01/2019	195087	Fournisseur matériel					<input type="checkbox"/>	Planifié		1
					03/05/2019								<input type="checkbox"/>			

Lignes demande par article		Lignes demande sans article		Autorisation		Infos TDC											
N° lg.	Description	Quantité	UM achat	Date réception sou.	Dernière date d.	Fourn.	N° article Frs	Description de l'article f...	Code de dem.	Description code achat	Statut	Type demande	Notes	Texte Docum...	Prix/dev.	Prix TTC/dev.	Code devise
				03/05/2019								Demande d'achat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Figure 33. Ecran Création Demande d'Achat.

7. Annexe 7 : Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande d'Achat

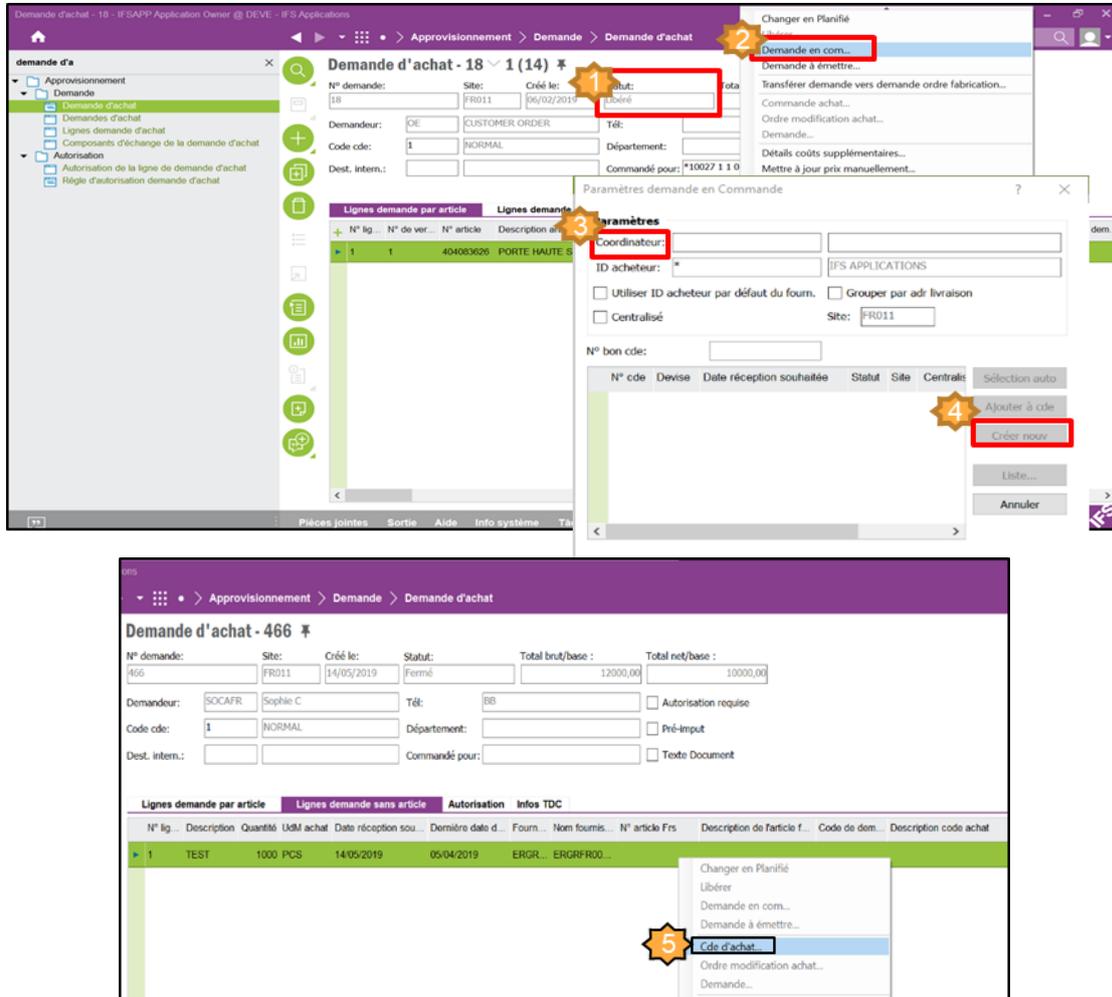
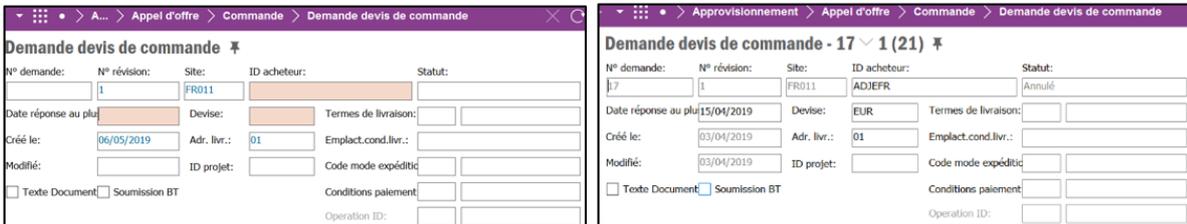


Figure 34. Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande d'Achat.

1. Changer Statut de la DA de Planifié à Libéré (Clic droit sur l'entête)
2. Clic droit sur la ligne de commande et choisir « Demande en com... » afin de transformer la DA en CA.
3. Choisir le coordinateur
4. Créer nouv
5. Clic droit sur la ligne, choisir « Cde achat » pour visualiser l'écran avec la CA

8. Annexe 8 : Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande de Devis de Commande

Entête



Lignes Demande

Lignes demande d'article		Lignes demande sans article		Fournisseurs	Adresse livraison	Hist. dem. AO								
N° lig.	N° arti.	Description	Code condition	Description Code de Co.	Quantité	UDM achat	N° série	N° Lot/Batch	Type service externe	Description type	Date livraison voulue	Statut	Configurable	Utiliser prix TTC
1	TESTA...	testarticle...			3	PCS					03/04/2019	Annulé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lignes demande d'article		Lignes demande sans article		Fournisseurs	Adresse livraison	Hist. dem. AO							
N° lig.	Description	Quantité	UDM achat	Date livraison voulue	Statut	Utiliser prix TTC	Regroupement fo.	Description regroupement fou.	Coordinateur t.	Groupe d'achat	Description du groupe d'a.	Id destination interne	Description des
1	test	10	PCS	12/12/2019		<input type="checkbox"/>							

Figure 35. Ecran Demande de Devis de Commande.

1. Statut DA: Libéré
2. Click droit sur la ligne de commande Demande à émettre...
3. Click droit dur la ligne de commande "Commande" pour acceder à l'écran Dzmande Devis Commande
4. Ecran Demande devis commande

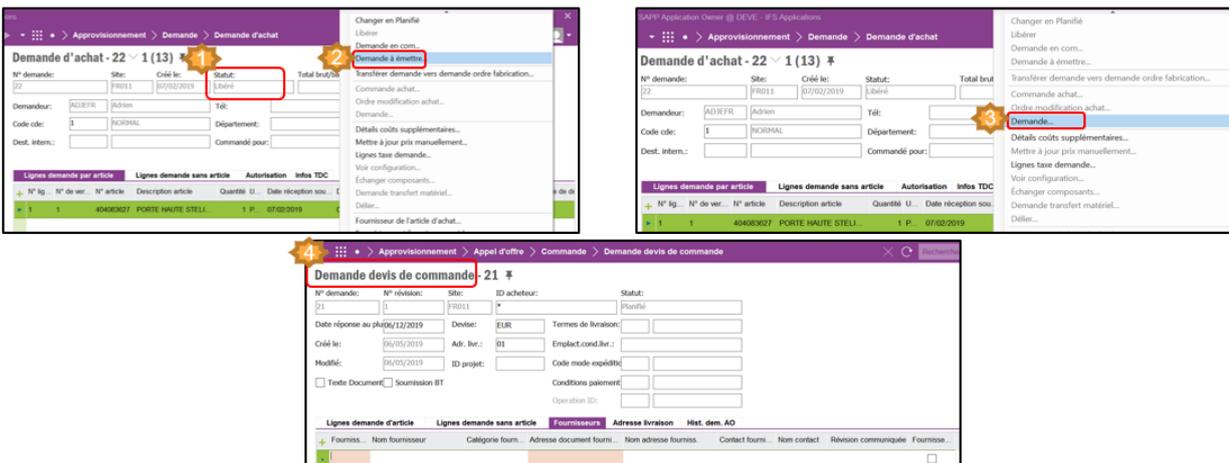


Figure 36. Processus de Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande de Devis de Commande.

Demande devis de commande - 21

N° demande: 21 N° révision: 1 Site: FR011 ID acheteur: * Statut: Libéré

Date réponse au plus: 06/12/2019 Devise: EUR Termes de livraison: Emplact.cond.livr.:

Créé le: 06/05/2019 Adr. livr.: 01 Emplact.cond.livr.:

Modifié: 06/05/2019 ID projet: Code mode expéditi:

Texte Document Soumission BT Conditions paiement: Operation ID:

Lignes demande d'article Lignes demande sans article Fournisseurs Adresse livraison Hist. dem. AO

Fourniss...	Nom fournisseur	Catégorie fourn...	Adresse document fourni...	Nom adresse fournis...	Contact fourni...	Nom contact	Révision communiquée	Fournisse...
ERGRFR...	ERGRFR001 - TAXABLE	Fournisseur	001	ERGRFR...	Devis...			

Ajouter plusieurs fournisseurs...
Enregistrement fournisseur rapide...

Figure 37. Transformation de Demande de Devis de Commande en Devis de Commande.

Devis de commande - 21 - ERGRFR001

N° demande: 21 N° révision: 1 Site: FR011 Fournisseur: ERGRFR001 Nom fournisseur: ERGRFR001 - TAXABLE Catégorie: Fournisseur

Créé le: 06/05/2019 Devise: EUR Termes de livraison: Emplact.cond.livr.:

Date de réception: ID acheteur: * Emplact.cond.livr.:

Modifié: 06/05/2019 ID projet: Code mode expéditi:

Operation ID: Conditions paiement:

Lignes devis d'article Lignes devis sans article Part BR Taxes

N° lig...	N° arti...	Description a...	N° article fournisseur	Description de l'article f...	Quantité	UdM achat	Prix/dev.	Prix TTC/dev.	Utiliser prix TTC
1	40408...	PORTE HAUT...			1	PCS			<input type="checkbox"/>

Figure 38. Ecran Devis de Commande.

1. Afin de passer à la CA il faut passer par l'Approbation du devis de cde. Clic droit sur la ligne, click sur "Approbation devis cde".
2. L'écran Approbation devis de commande s'ouvre.
3. Clic droit sur la ligne, click sur "Approuver"
4. Dans l'écran Approbation devis de commande, clic droit sur la ligne pour créer la Commande d'achat → Créer CA
5. Ouvrir la CA

Applications

Approvisionnement > Appel d'offre > Commande > Devis de commande

Devis de commande - 20 - 1 2 (41)

N° demande: 20 N° révision: 1 Site: FR011 Fournisseur: 1 Nom fournisseur: TEST-PROSPECT Catégorie: Fournisseur

Créé le: 04/04/2019 Devise: EUR Termes de livraison: DDP Delivered Duty Paid

Date de réception: ID acheteur: SOCAFR Emplact.cond.livr.: Besançon

Modifié: 04/04/2019 ID projet: Code mode expéditi: ROU Transport routier

Operation ID: Conditions paiement: 00FM1000 FIN DE MOIS LE 10

Lignes devis d'article Lignes devis sans article Part BR Taxes

N° lig...	N° arti...	Description a...	N° article fournisseur	Description de l'article f...	Quantité	UdM achat	Prix/dev.	Prix TTC/dev.	Utiliser prix TTC	Impo...	Code L.
1	TESTAT	TestAT	123	ARTIST	3	PCS	10,00	10,00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	00

Approbation devis cde...
Approbations devis commande...
Notes...
Voir configuration...

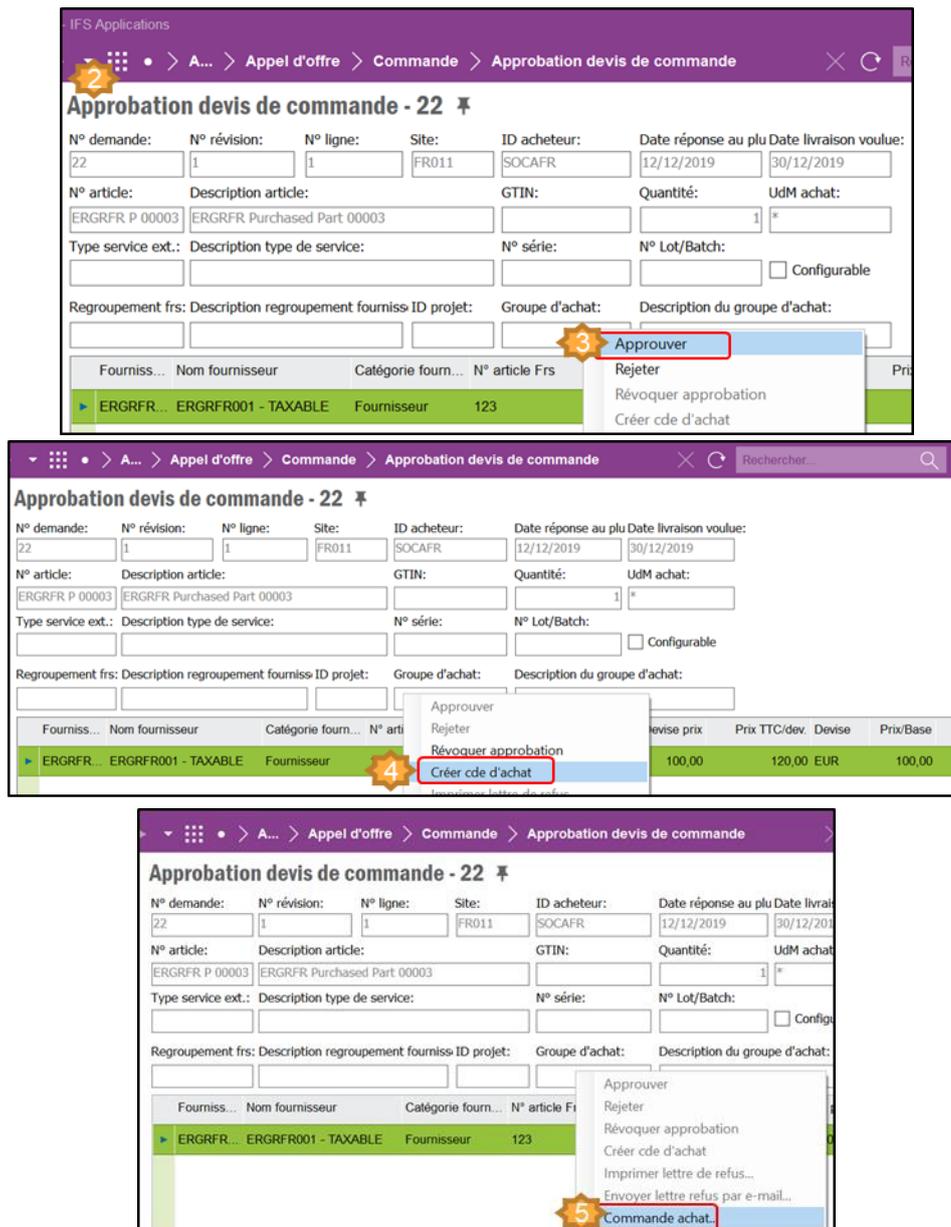


Figure 39. Création d'une Commande d'achat à partir d'une Demande de Devis de Commande.

9. Annexe 9: Customisations

Procurement > Part > Purchase Part

Purchase Part

Part No: _____ Part Description in Use: _____ Site: _____

Article de prestation
 Article de réparation

General Characteristics Descriptions Overview Suppliers Overview Supplier Agreement Supplier Split **Delivery Overheads**

Created: _____ Inventory Part Document Text Service Stat.No: _____
 Default Purch UoM: _____ Alternate Parts Exist Note Service Stat.No for Manuf: _____
 Quality Approval Date: _____ DOP Pegged PO Update: _____
 QC Analyst ID: _____ Standard Pack Size: _____
 Buyer ID: _____ Taxable
 Tech Coordinator: _____ Contractor
 Acquisition Type: _____
 Purchase Group: _____
 Order Proc Type: _____

Over Delivery Perform Check: _____
 Over Tolerance (%): _____
 Action Non-Authorized: _____
 Action Authorized: _____

Order Closing Automatic Order Closing
 Closing Tolerance (%): _____

Leadtime from scratch

Procurement > Order > Purchase Order

Purchase Order

Order No: _____ Supplier: _____ Supplier Name: _____ Site: _____ Status: _____

Order Code: _____ Description: _____ Receipt Date: _____ Currency: _____

Buyer ID: _____ Delivery Address: _____ Document Address: _____ Coordinator: _____

Supplier Contact: _____ Supplier Contact Name: _____ Project ID: _____

Communicated Pre-posting
 Pending Changes Authorization Required
 Schedule Order Authorization Rejected
 Centralized Pending Change Order
 Consolidated Payment Schedules Exist
 Document Text
 Note

Part Order Lines No Part Order Lines Charges Landed Cost Delivery Address Misc Order Info Authorization Order History DOP Info Work Included Part BR Taxes

Purch Revision Status	Line No	Release No	Part No	Inventory sup	Repair sup	Services sup	Supplier's Part Nu...	Part Description	Order R...	Quant...	Supplier's Part Description	Purch U...
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Procurement > Supplier > Supplier

Supplier

Supplier: _____ Name: _____ Association No: _____ SUPPLIER CODIFICATION: _____

General Address Contact Comm. Method Message Setup Invoice Payment Purchase

Default Language: _____

Country: _____

Category: _____

Supplier's Own ID: _____

Creation Date: _____

Form of Business: _____ Form of Business Description: _____

Identifier Reference: _____ ID Reference Validation: _____

One-Time Supplier B2B Supplier

Our ID at Supplier

Company	Our ID

Logo



Figure 40. Exemples de customisations.

10. Annexe 10: Editions

ORDRE D'ACHAT PURCHASE ORDER		FLOWBIRD Urban Intelligence				
N° INTRACOMM. FR 40444719272		ADRESSE FOURNISSEUR / SUPPLIER ADDRESS				
N° FOURNISSEUR / SUPPLIER CODE ST515800		AXE METAL				
N° COMMANDE / PURCHASE ORDER NUMBER 85081133		ZA LES LONGS CLOS				
Revision 0	DATE 1/3/2019	BP 62059 SAINT DESIR				
		14102 LISIEUX CEDEX				
		France				
		Tél. Fournisseur/Supplier Phone No	02.31.48.11.20			
		Fax Fournisseur / Supplier Fax	02.31.48.18.59			
A FACTURER / INVOICE TO		CONTACT POUR TOUT RENSEIGNEMENT CONCERNANT CETTE COMMANDE FLOWBIRD CONTACT				
FLOWBIRD PARC LAFAYETTE 6, RUE ISAAC NEWTON 25075 BESANCON CEDEX 9 France TEL : 03.81.54.56.00 FAX:		DECAUX SOPHIE				
A LIVRER A / SHIP TO **SAUF INDICATION CONTRAIRES / UNLESS OTHERWISE SPECIFIED**		DEMANDEUR REQUESTED BY				
FLOWBIRD PARC LAFAYETTE 6, RUE ISAAC NEWTON 25075 BESANCON CEDEX 9 France		SDECAUX				
		Tel	+33381545232			
		E-mail	procurement7@flowbird.group			
		CONDITIONS DE LIVRAISON / PACKAGING AND SHIPMENT CONDITIONS				
		DDP Delivery duties paid to, IncotermeCCI2010				
		CONDITIONS DE PAIEMENTS - ARRETE AU 25 DU MOIS TERMS OF PAYMENT FIN DE MOIS 45 J				
		DEVISE : EUR EURO				
LIGNE ITEM	ARTICLE PART NUMBER	DESIGNATION DESCRIPTION	QUANTITE QUANTITY	UNITE UNITY	PRIX UNITAIRE NET HT UNIT PRICE	DELAI DEMANDE REQUEST DATE
1	000143774	SEBILE ASS ASTREO Revision article B SERIE / APPLI	3	01	89.93	2/11/2019
A LIVRER A / SHIP TO						
Transport JEANTET / FLOWBIRD - BATIMENT A 10 Rue Claude Girard - ZAC de l'échange 25770 VAUX LES PRES						
2	000145703	SUPP ESPUM ASTREO/VFX Revision article : A SERIE / APPLI	50	01	12.27	1/14/2019
A LIVRER A / SHIP TO						
Transport JEANTET / FLOWBIRD - BATIMENT A 10 Rue Claude Girard - ZAC de l'échange 25770 VAUX LES PRES						
3	MEC1000034781	KIT PLASTRON AMIENS ASTREO V3 AM Revision article : A PROTO / APPLI	1	01	736.38	3/11/2019
A LIVRER A / SHIP TO						
Transport JEANTET / FLOWBIRD - BATIMENT A 10 Rue Claude Girard - ZAC de l'échange 25770 VAUX LES PRES						
TOTAL H.T. (EXCLUDING V.A.T) :					1,619.67	EUR
T.V.A (V.A.T.) (X%) :					0.00	
Total TTC :					1,619.67	
Nom Approbateur Authorizer Name	Date d'approbation Authorization Date	Visa acheteur Buyer's Signature	Autorisation Authorized signature			
L'EXECUTION DE NOS COMMANDES COMPORTE L'ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GENERALES D'ACHAT STIPULEES AU VERSO. THIS PURCHASE ORDER IS SUBJECT TO ALL TERMS AND CONDITIONS ON THE FACE AND BACK HEREOF. Flowbird, Société par actions simplifiée au capital de 35 456 046 Euros Siège Social/Headquarters: 100 Avenue de Suffren 75015 PARIS, France- R.C.S. Paris 444 719 272						

Figure 41. Edition personnalisée Commande d'achat.



Ordre d'achat
Purchase Order

N° Intracomm.

Etablir un bon de livraison par livraison et facture par N° de commande.
To establish a delivery order by delivery and an invoice by N° of order.

No Fournisseur/Supplier No (code IFS fournisseur) Revision Date Ordre d'achat/Purchase Order date N° Commande/Purchase Order number

A livrer à/Ship to
Unless otherwise specified

A facturer à/Invoice to

Adresse Fournisseur/Supplier adress

Tel (Phone No for invoice)

Tél. Fournisseur/Supplier Phone No

Fax (Fax for invoice)

Contact pour tout renseignement concernant cette commande/Flowbird contact (contact Buyer ID)

Conditions de livraison/Packaging and Shipment Conditions

Demandeur/Request by (Buyer ID)

Conditions de paiement-arrêté au 25 du mois/Terms of Payment

Tel

E-mail

Devis

Ligne Item	Article Part Number	Désignation Description	Quantité Quantity	Unité Unity	Prix unitaire net HT Unit Price	Délai demande Request Date
---------------	------------------------	----------------------------	----------------------	----------------	------------------------------------	-------------------------------

Adresse de livraison/Delivery Adress (Single occurrence)

If the delivery adress (ship to) is different to the adress of the line, the delivery adress will be the adress on the line.

Total H.T. (excluding V.A.T): EUR (for exemple)
T.V.A (V.A.T.) (X%):
Total TTC:

Visa acheteur
Buyer's Signature

Nom Approbateur
Authorizer Name

Date d'approbation
Authorization Date

Autorisation
Authorized signature

Flowbird, Société par actions simplifiée au capital de 35 456 046 Euros
Siège Social/Headquarters: 100 Avenue de Suffren 75015 PARIS, France- R.C.S. Paris 444 719 272

La notice de conditionnement 000139337 annule et remplace la notice 000113568
Sauf prescription contraire de FLOWBIRD, les emballages des produits que vous livrez doivent être conformes au décret 98638 du 28/07/1998. Pour toute information sur ce décret, vous pouvez consulter le texte par le lien suivant:
<http://admi.net/fo/19980725/ECO/9800436D.html>

L'EXECUTION DE NOS COMMANDES COMPORTE L'ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GENERALES D'ACHAT STIPULEES AU VERSO.
THIS PURCHASE ORDER IS SUBJECT TO ALL TERMS AND CONDITIONS ON THE FACE AND BACK HEREOF.

Page

Figure 42. Edition standard Commande d'achat.