



# DOSSIER DE VALIDATION

## Concepteur Développeur d'Applications Numériques

**Nom Prénom****BOUMANS Jimmy**

Nom(s) Prénoms(s) du ou des tuteurs

Fabien CADIEU

Acronyme de la certification visée

CDAN

Niveau visé

Bac+3 (Niveau II)

Date de la soutenance

25 Novembre 2019

Lieu de la soutenance

EPSI Bordeaux

Je tiens à remercier chaleureusement les membres des différents projets <sup>(1)</sup> sur lesquels j'ai eu la chance d'évoluer pour leur accueil, leur accompagnement et leur gentillesse tout au long de cette expérience. Je tiens à remercier tout particulièrement :

Fabien CADIEU	Marie-Laure SANCHEZ	Matthieu MINGOT	Jean-Yves SIMON
Widad DAHI	Noémie BOUCHERIE	Agnès MELIS	Arnaud FRECHE
Jocelyn CHENE	Sébastien PELLEGRY	Adil OUIDAD	Gustavo FILIZOLA
Blandine AYMAR	Amirouche LAKROUZ	Jamal RHANIM	

Qui m'ont énormément appris et sans qui rien de tout cela n'aurait été possible.

Je remercie également mes camarades U'DEV et mes formateurs pour cette année riche en découvertes et en partages.

(1) Pour des raisons de confidentialité, les noms des clients et donc des projets ont été modifiés.

# Sommaire

<b>Présentation personnelle</b>	<b>4</b>
<b>Notre société</b>	<b>6</b>
CGI en bref	7
Un aperçu représentatif de nos clients	8
Organigrammes	9
<b>Projets et Missions</b>	<b>11</b>
Projets EST et ESE	12
<i>EST - 1218 – Évolution dans le flux RCE – RECIFE</i>	13
<i>EST - 1227 - SUIVICMD – Gestion des requêtes – IHM BACK</i>	18
<i>EST - 1227 - VALIDCMD - Modification des attributs - IHM BACK</i>	23
<i>EST - C21862622 [BOX1P] Statut BDS2 incohérent avec statut facturation</i>	27
<i>ESE – Quicky API</i>	29
<i>ESE - Création de flux de données</i>	32
EPSI – Android Workshop	34
Projet Personnel – Eat The World	43
Projet personnel bonus	44
<b>Conclusion – Projets à venir</b>	<b>45</b>
<b>Annexes</b>	<b>46</b>
Fiche d'évaluation du stagiaire	46
Blocs de compétences	47
EST – C21862622 – Script de rattrapage	52
EST – 1227 – SUIVICMD – Code Java	56
Projet personnel ETW : Script SQL et MLD	65
Autre annexe : Diplôme d'anglais « Business English Certificate »	67

# Présentations

## PERSONNELLE

Mon profil est à dominante commerciale. Au court de ma première expérience professionnelle dans le commerce, j'ai souhaité réaliser un bilan sur mon cursus ainsi que mes envies professionnelles à court, moyen et long terme. Cette introspection m'a permis de comprendre que cette orientation n'était pas une finalité pour moi. Je souhaite exercer un métier dans lequel je peux mettre en avant des compétences de différents horizons, et non pas uniquement des compétences commerciales.

J'ai très vite compris que je recherchais à acquérir un savoir-faire technique et développer une véritable expertise dans un domaine donné. Après différentes recherche (forums, salons de l'emploi, séances d'initiation aux métiers...), je me suis orienté vers le domaine de l'informatique, plus précisément vers le métier de « Analyste Développeur / Programmeur Informatique ».

J'ai donc démissionné de mon emploi et me suis engagé dans une formation en informatique en alternance : U'DEV (en partenariat avec l'EPSI - École Privée des Sciences Informatiques).

The advertisement features a photograph of a person with long hair, wearing a beanie, sitting on a rock and working on a laptop. The background shows a scenic view of mountains under a clear sky. On the left side, the text "U'DEV" is written in large, bold letters, with "L'École du Développeur" underneath. On the right side, the text "CGI" is at the top, followed by "UNE INITIATIVE" and "un métier, un avenir...". At the bottom right, it says "En partenariat avec" and shows the logo for "iPI" (Institut de l'Informatique). The overall theme is professional development and technology.



Le cursus « U'DEV – École du développeur CGI » est une formation créée par CGI en partenariat avec l'IPI (Institut de Poly-Informatique - École membre du Groupe IGS), pour répondre à un fort besoin de recrutement de développeurs informatiques et comprend :

- Un programme sur-mesure en alternance, destiné à former et diplômer de futurs concepteurs développeurs informatiques dans toute la France.
- Une entreprise pour faire son alternance.
- Une formation gratuite et rémunérée avec un CDI à la clé.

Ce programme débouche sur un Bac+2 ou un Bac+3 selon le lieu de formation à savoir : Toulouse, Clermont-Ferrand pour le niveau Bac+2. Paris, Lyon, Bordeaux, Arras et Nantes pour le niveau Bac+3.

L'EPSI, l'école partenaire de ce programme sur Bordeaux, assure la formation scolaire tandis que CGI porte cette initiative en tant qu'entreprise d'accueil sur l'ensemble du territoire Français.



Experience the commitment®

« *CGI est la 5ème société indépendante mondiale de conseil et services du numérique* réunissant 77 500 professionnels dans 40 pays, dont 10 000 en France et au Luxembourg. CGI intervient dans les secteurs de la Distribution, l'Énergie, la Finance, l'Industrie, le Secteur public ou encore dans le Transport. » [CGI.com](http://CGI.com)

## NOTRE SOCIÉTÉ

CGI Group (Consultants to Government and Industry) a été fondée en juin 1976 à Québec, au Canada. À cette époque, Serge Godin et son collègue André Imbeau étaient de jeunes praticiens, offrant des services-conseils en management et en technologie de l'information (TI). Ils étaient persuadés que le monde vivrait de profonds changements et connaîtrait une transformation rapide.

Dans le sous-sol de la résidence de Serge avec un seul client, un téléphone et beaucoup d'ambition, ils étaient convaincus que les technologies de l'information seraient au cœur de grands changements.



**Serge GODIN**  
**Fondateur**

**Président Exécutif**

« Nous souhaitons créer un environnement où nous avons du plaisir à travailler ensemble et où, en tant que propriétaires, nous participons au développement d'une entreprise dont nous sommes fiers ».



1976-1982



1982-1993



1993-1998



1998-2012

Aujourd'hui

Aujourd'hui, nous sommes 77 500 professionnels travaillant dans le monde entier. La société s'étant mondialisée, nous sommes maintenant connus sous le nom de CGI. Ensemble, les professionnels de CGI ont bâti une des plus importantes entreprises qui offre une gamme complète de services-conseils en technologie de l'information et en management au monde. CGI est reconnue pour l'excellence de ses services et affiche une croissance rentable durable.

## CGI EN BREF

### Fondée en 1976

43 ans de croissance rentable

**11.5 milliards \$CA**  
de revenus

**77 500**  
consultants

**40 pays**  
**400 emplacements**

**5 000** clients à l'échelle mondiale  
font appel à nos services complets

Plus de **175** solutions de propriété  
intellectuelle desservant **30 000** clients



## NOTRE GAMME DE SERVICES ET NOS FACTEURS DE DIFFÉRENCIATION



## UN APERÇU REPRÉSENTATIF DE NOS CLIENTS

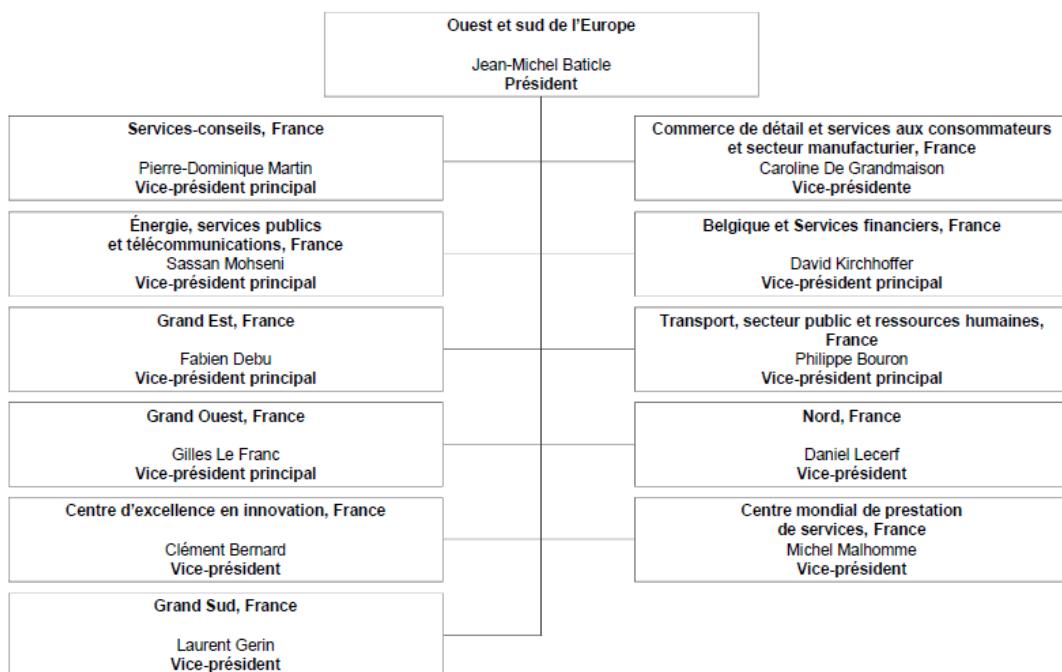
SECTEUR BANCAIRE	COMMUNICATIONS	GOVERNEMENTS	SANTÉ ET SCIENCES DE LA VIE	ASSURANCE
 	  	   	     	         
 	      	  	 	
 			  	
			         	

SECTEUR MANUFACTURIER	PÉTROLE ET GAZ	COMMERCE DE DÉTAIL ET SERVICES AUX CONSOMMATEURS	TRANSPORT ET LOGISTIQUE	SERVICES PUBLICS
     	       	      	    	               

## ORGANIGRAMME GÉNÉRAL DE NOTRE SOCIÉTÉ :



## ORGANIGRAMME OPÉRATIONNEL : OUEST ET SUD DE L'EUROPE



## BUSINESS UNIT

Au sein de la zone Ouest et Sud de l'Europe nous pouvons retrouver un ensemble d'entités permettant de traiter divers secteurs d'activités. Ces entités sont appelées des Business Unit (BU ou encore Unités d'Affaires).

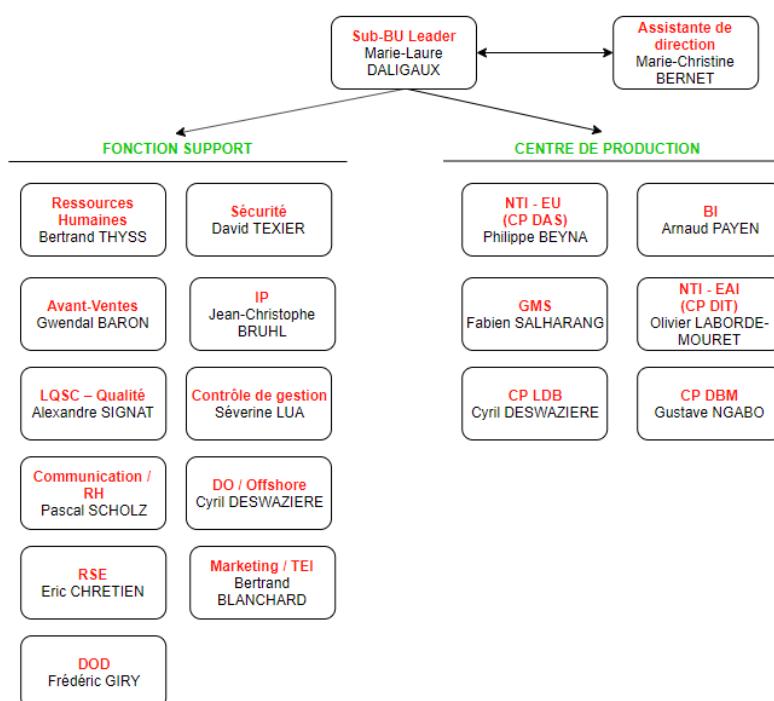
### BU présentes dans cette zone :

- Business Consulting
- CGP Retail and Manufacturing
- Energy Utilities Télécom Média
- Financial Services
- France GDC
- Grand Est
- Grand Ouest
- Grand Sud
- Shapsha
- Nord
- TPSHR
- Europe du Sud et Brésil

CGI Bordeaux est composé de trois Business Unit (BU) :

- TPSHR : « Public Sector Human Ressources Transportation »
- GO : « Grand Ouest »
- FGDC : « France Global Delivery Center » (Mon entité d'appartenance)

## ORGANIGRAMME FGDC BORDEAUX



# Présentation des projets et des missions

## PROJETS EST ET ESE

Je travaille actuellement sur les projets EST et ESE : ESE (Entreprise du Secteur de l'Énergie) est un acteur national dans le domaine du transport de l'énergie à haute tension. J'interviens ponctuellement sur ce projet, mon activité se situe principalement sur le plateau EST (Entreprise du Secteur des Télécommunications) où je réalise des missions d'analyses, d'évolutions et de corrections en tant que « Analyste Développeur Junior ».



Immeuble Andromède, 6 Rue des Comètes, 33187 Le Haillan, France

## POSITIONNEMENT

Selon moi, le métier de développeur ne consiste pas simplement à écrire des lignes de codes ou modifier des algorithmes. La dimension technique est bien évidemment omniprésente, néanmoins de nombreuses qualités et compétences requises à cet exercice sont parfois oubliées :

- Un devoir de conseil : Un développeur doit exercer un devoir de conseil auprès des membres de son équipe, du client (pour des choix technologiques par exemple ou sur la meilleure manière d'implémenter une nouvelle fonctionnalité).
- Le respect des normes légales ainsi que des normes du projet (Manuel d'assurance qualité) et de sécurité (cybersécurité).
- Un bon esprit d'équipe ainsi que des capacités d'échange et de communication.
- Un investissement personnel de chaque instant en se tenant informer des dernières technologies sur le marché tout en remettant en question ses compétences.
- Une capacité d'écoute et d'analyse pour proposer une solution stable, répondant aux besoins du client.

J'ai donc essayé de mettre en pratique toutes ces compétences au sein de CGI et des projets sur lesquels je suis affecté.

## MISSIONS

**EST**, acteur national dans le domaine des télécommunications, mandate CGI en tant que partenaire de confiance dans le maintien, la gestion et l'évolution d'une partie de son système d'information à destination des professionnels : RCE (Relation Clients Entreprises).

Les missions principales du projet EST au sein de CGI sont :

- La MCO : Maintien en Conditions Opérationnelles
- Le Suivi / Relance (de commandes tombées en erreurs)
- Le maintien et l'évolution du SI « historique » (en Java 1.5, Visual Basic et PL/SQL 11)
- Le maintien et l'évolution du progiciel Clarify (by Amdocs)
- La migration progressive des fonctionnalités présentes sur Clarify vers une nouvelle solution (en Java 1.8 et Vue.js)

EST utilise depuis quelques années un logiciel de GRC (Gestion de la Relation Client) nommé Clarify. EST a « surchargé » le code de ce logiciel dans le but de répondre à ses besoins internes. Le code en fut tellement modifié que l'éditeur se retrouva dans l'impossibilité de fournir des mises à jours sans provoquer de régression. Une migration vers une nouvelle solution interne est donc décidée.

Je travaille régulièrement sur cette migration, j'ai donc détaillé une partie de mon travail dans la présentation de mes missions.

Au cours de mon année en alternance j'ai pu développer mes compétences et mes connaissances autour de différentes missions :

Projet	Type	Nom
EST	Évolution	1218 - EVOLUTION DANS LE FLUX RCE – RECIFE
EST	Évolution	1227 - SUIVICMD - GESTION DES REQUÊTES – IHM BACK
EST	Évolution	1227 - VALIDCMD - MOD - MODIFICATION DES ATTRIBUTS - IHM BACK
EST	MCO	C21862622 [BOX1P] STATUT BDS2 INCOHÉRENT AVEC STATUT FACTURATION
ESE	Transverse	QUICKY API
ESE	Création	CRÉATION DE FLUX DE DONNÉES
EPSI	Création	ANDROID WORKSHOP
PERSONNEL	Création	EAT THE WORLD

## EST - 1218 - EVOLUTION DANS LE FLUX RCE – RECIFE

Modification d'un flux de données.

RECIFE est le système chargé de construire des rapports (consommation, facturation...) mis à disposition des clients via l'Extranet. Suite à des remontés utilisateurs faisant états d'anomalies, il est devenu nécessaire d'analyser les composants associés à cet item pour pouvoir apporter un correctif.

RCE (Relation Client Entreprise) extrait à destination de RECIFE des données en mode delta de manière quotidienne, via l'interface n°15 « INF15 » (Ensemble de batch et de flux de données qui génèrent et traitent des extractions de données).

Les hiérarchies d'organisations définies dans RCE sont envoyées à RECIFE par l'INF15 via le fichier « [lien\\_org\\_hierarchie](#) ». Les « hiérarchies d'organisations » représentent des relations inter-entités : par exemple, une société et sa filiale (mère-fille).

Selon les premières remontées, le lien organisation « mère-fille » n'est pas correctement alimenté ou bien son traitement comporte des erreurs. La solution temporaire demandée consiste à supprimer le delta afin de récupérer toutes les données lors de chaque envoi. Par ailleurs, la date de dernière exécution d'envoie des données, qui est insérée en base, n'indique pas la bonne date. Il faut analyser cette anomalie afin de la corriger.

### La règle d'extraction actuelle (delta) :

La condition de sélection des données relatives à l'extraction des hiérarchies d'organisations (mère-fille) est que la date de modification de la ligne correspondant à l'organisation mère (dans la table "[TABLE\\_BUS\\_ROL\\_ITM](#)" en base de données), soit supérieure à la date du dernier transfert de données réussi.

### Modifications à apporter :

On souhaite :

- Supprimer le delta, afin que l'ensemble des hiérarchies soient exportées à chaque envoi. On passe donc en mode 'FULL', uniquement pour l'extraction des hiérarchies, c.à.d. qu'il ne faut pas impacter les autres batchs présents dans l'INF15.
- Vérifier que la date de dernière exécution est correctement insérée dans le champ "[LAST\\_MOD\\_TIME](#)" de la table "[TABLE\\_CONFIG\\_ITM](#)".  
 → Requête SQL associée : `SELECT * FROM table_config_itm WHERE name = 'CLARIFY_METHYS.sh';`

En environnement de production, cette requête indique que la date de dernière exécution remonte à 2017 :

OBJID	LAST_MOD_TIME	NAME
268435649	2017-09-25 23:09:02	CLARIFY_METHYS.sh

## TRAVAIL RÉALISÉ

### Demande d'information

Je souhaite comprendre au mieux les attentes du client ainsi que du projet concernant chacun des développements sur lesquels je vais intervenir : j'ai donc demandé à ma chef de projet Marie-Laure Sanchez, de bien vouloir m'expliquer les étapes nécessaires afin de mener à bien cette correction. Elle m'a entre-autres, demandé d'instancier et compléter :

- Une FQR (Feuille de Questions/Réponses) : servant de lien avec les acteurs du projet, ce document déposé sur un SharePoint permet de poser toutes les questions nécessaires lors d'un correctif ou d'une évolution.
- Un EID (Étude d'Impacts / Devis) : Permettant de chiffrer le temps d'analyse, de développement et de test nécessaire à la correction / évolution. Cet EID contenant mon estimation a été validé par le pilote de l'item 1218.
- Une FTU (Fiche de tests unitaires).
- Tenir à jour la carte Trello faisant état de mon avancement.

Mais également de modifier les spécifications fonctionnelles liées à l'item 1218 afin de les mettre à jour suite à mes corrections.

### Analyse et modifications

J'ai donc analysé l'existant : j'ai recherché où se trouvait le code à modifier en utilisant un outils nommé « Agent Ransack ». J'ai trouvé le code à impacter dans un script SQL lancé au travers d'un batch (un script Shell – « .sh »), ce script se nomme : « [Proc\\_x\\_AV\\_IN\\_S\\_Methys\\_12Org.sql](#) ».

Le delta s'effectue au travers de cet extrait de code :

```

32  --*****
33  --** HISTORIQUE DES MODIFICATIONS :
34  --**
35  --  AUTEUR / DATE / VERSION : $Author / $Date / $Revision
36  -- @(#)$Id: Proc_x_AV_IN_S_Methys_12Org.sql 5470 2010-04-28 11:13:56Z mozahrao $
37  -- LUM - 26/09/2002: Seuls les objets associes a des elements valides doivent
38  --      etre selectionnes
39  -- LUM 13/03/2003 Protection contre la migration d'offre
40  -- LUM 18/03/2003 Modification des criteres de selection des contrats
41  -- VPH 15/04/2009 Nazca - Upgrade Clarify : recuperation de la variable directory associee au chemin d'accès
42  -- dans la table ALL_DIRECTORIES
43  --*****
44 */
45
46 /* DECLARATION des curseurs et variables */
47 LastExec      date;      /* Date de dernier transfert réussi */
48
49
50
51 CURSOR cOrg IS
52   SELECT p.org_id PARENT, /* Organisation mère */
53         e.org_id ENFANT    /* Organisation fille */
54   FROM (select objid, org_id from table_bus_org tbo /*where x_op_flag_sfa = 'BCO'*/) p,
55        (select objid, org_id from table_bus_org tbo /*where x_op_flag_sfa = 'BCO'*/) e,
56        table_bus_rrol r
57 WHERE p.objid = r.parent2bus_org
58   AND e.objid = r.child2bus_org
59   AND r.x_av_update_stamp > LastExec
60 ORDER BY PARENT, ENFANT;
61

```

Nous pouvons constater à la ligne 59 que la clause **WHERE** comporte une comparaison de deux dates. Pour rappel, selon la règle d'extraction : « la date de modification de la ligne correspondant à l'organisation mère dans la table "**TABLE\_BUS\_ROL\_ITM**", doit être supérieure à la date du dernier transfert de données réussi ».

L'évolution de cette clause SQL impliquant une hausse de volumétrie, j'ai pris l'initiative d'alerter quant aux risques potentiels liés à l'augmentation significative du nombre de lignes extraites. Suite à une discussion avec le pilote de cet item, l'augmentation de la volumétrie ne présente en soi pas un risque au vu du nombre d'entrées présent sur cette table, la modification peut donc avoir lieu.

Après avoir pris connaissances de l'ensemble des batchs présents dans l'INF15 et m'être assuré de ne pas provoquer de régression, voici la modification que j'ai pu implémenter :

```

32  -- **** HISTORIQUE DES MODIFICATIONS :
33  -- **
34
35  -- AUTEUR / DATE / VERSION : $Author / $Date / $Revision
36  -- @(#)Id: Proc_X_AV_IN_S_Methys_120rg.sql 5470 2010-04-28 11:13:56Z mozahrao $
37  -- LUM - 26/09/2002: Seuls les objets associes a des elements valides doivent
38  -- etre selectionnes
39  -- LUM 13/03/2003 Protection contre la migration d'offre
40  -- LUM 18/03/2003 Modification des criteres de selection des contrats
41  -- VPH 15/04/2009 Nazca - Upgrade Clarify : recuperation de la variable directory associee au chemin d'accès
42  -- dans la table ALL_DIRECTORIES
43  -- JBOU - 11/06/2019 1218 - Evolution dans le flux RCE ? RECIFE :
44  --      Passage du flux en mode "Full" (précédemment en mode "Delta" selon la date de dernière exécution. Voir ligne 61 qui est commentée).
45  -- ****
46 */
47
48 /* DECLARATION des curseurs et variables */
49 LastExec      date;      /* Date de dernier transfert réussi */
50
51
52
53 CURSOR cOrg IS
54   SELECT p.org_id PARENT, /* Organisation mère */
55        e.org_id ENFANT /* Organisation fille */
56   FROM (select objid, org_id from table_bus_org tbo /*where x_op_flag_sfa = 'BCO'*/) p,
57        (select objid, org_id from table_bus_org tbo /*where x_op_flag_sfa = 'BCO'*/) e,
58        table_bus_rol_itm r
59   WHERE p.objid = r.parent2bus_org
60     AND e.objid = r.child2bus_org
61   -- AND r.x_av_update_stamp > LastExec /* Règle de filtrage permettant de passer le flux en Delta -- NE PAS DECOMMENTER -> Flux en Full actuellement */
62   ORDER BY PARENT, ENFANT;
63

```

Lignes 43, 44 et 61 : Mise-à-jour de l'historique des modifications et commentaires ajoutés sur le code modifié.

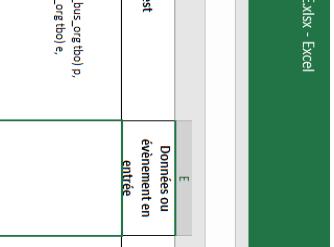
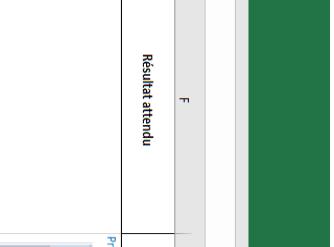
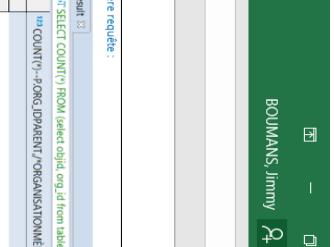
## Tests

Une fois ces modifications réalisées, j'ai pu tester selon les cas de tests unitaires que j'ai défini préalablement.

Avec pour support ma fiche de tests complétée, j'ai su expliquer à l'équipe « testing » les tenants et aboutissants de cette modification pour leurs permettre de réaliser leurs tests de non-régressions dans les meilleures conditions possibles.

Voici un extrait de ma fiche de tests unitaires :

Fichier	Accueil	Insertion	Mise en page	Formules	Données	Révision	Affichage	Dites-nous ce que vous voulez faire.
FTU_1218-RCE_RECIFE.xlsx - Excel								

1	Nom de la fonction testée	Description	Conditions pour le test	Description du test	Données ou événement en entrée	Résultat attendu	Ré	
RECIFE	RECIFE est le système chargé de construire les rapports (consommation, facturation,...) mis à disposition des clients via l'Extract.			Lancer la requête:			Première requête :	
RCE	RCE extrait à destination de RECIFE des données en mode delta, de manière quotidienne, via l'INFILE.			<pre>SELECT COUNT(*) FROM (select obj_id,obj_id from table.bus.org.tbo) p, table.bus.org.tbo r WHERE probj_id = r.parentbus.org AND r.xv_update_stamp &gt; 11/06/19]</pre>				
1218-RCE/RECIFE	Les hiérarchies d'organisations définies dans RCE sont envoyées à RECIFE par l'INFILE via le fichier « lien.org.hierarchie ». Carte Trello : RCE - RECIFE			<u>Condition 1 :</u> la procédure SQL "Proc-X-AV-IN-S-Methys_120rg" doit amener le flux RCE/RECIFE en mode full. Lancer la requête et comparer les résultats de sortie en particulier la date de dernière modification.				
Proc-X-AV-IN-S-Methys_120rg	Proc-X-AV-IN-S-Methys_120rg			<u>Condition 1 :</u> la date "LAST-MOD-TIME" dans la table "table_config_tbo" doit être mise à jour avec la date où le test est effectué.				
2				On souhaite supprimer cette règle, afin que l'ensemble des hiérarchies soient exportées à chaque envoi. On passe donc en mode 'FULL', uniquement pour l'extraction des hiérarchies.				
1218-RCE/RECIFE	Carte Trello : RCE - RECIFE	DEM	Condition 1 : DEM	Noter le nombre de résultats. Celui-ci doit être supérieur que lors de la requête précédente. Realise sur RND0111 A l'aide de Mobakeria ET Filezilla se rendre ici : /app/[crnd1]/data/out/[INFILE]				
1218-RCE/RECIFE	Carte Trello : RCE - RECIFE	DEM	Condition 1 : DEM	Exécuter les scripts suivant attention de bien respecter cet ordre qui correspond à l'ordre réalisé par VIMON en PROD :				
Proc-X-AV-IN-S-Methys_120rg	Proc-X-AV-IN-S-Methys_120rg			<u>Résultat 1 :</u> la date "LAST-MOD-TIME" dans la table "table_config_tbo" doit être mise à jour avec la date où le test est effectué.				
3				<u>Résultat 2 :</u> le fichier se nommant "lien.org.hierarchie" doit contenir l'intégralité des données présentes en base. A vérifier en réalisant la requête :				
				<pre>SELECT * FROM table.config_tbo WHERE NAME = 'CLARIFY_METHYS'</pre>				
				<u>Résultat 3 :</u> le fichier se nommant "lien.org.hierarchie.out" récupère le fichier qui porte un nom commençant par "lien.org.hierarchie."				
				Dans Filezilla, dans le répertoire "out" récupérer le fichier qui porte un nom commençant par "lien.org.hierarchie."				
				Verification : Vérifier que le champ "LAST-MOD-TIME" est				

En ce qui concerne la date insérée en base, après analyse, il s'avère que l'insertion en base s'effectue correctement. Il existe cependant un autre ensemble de batch et de flux, le CEGETEL 07, qui possède entre-autres un script Shell responsable de la mise-à-jour de certaines dates en base de données (dont la date qui me concerne). Ce script prend comme date de référence une date alimentée par un flux EAI qui fût désactivé quelques temps auparavant. Le flux « d'update » étant arrêté, le script prend comme référence une date obsolète. J'ai donc fait remonter cette information (cf. e-mail ci-dessous). La décision a donc été prise de laisser ce script, de partir du principe que la date sera correcte en production et de prévoir la désactivation du flux dans l'ordonnanceur.

Jimmy

Merci pour cette analyse détaillée.

Pour info, il s'agit d'un traitement a priori obsolète datant effectivement de 2 ans (d'où la date du 26/09/2017 de ta pièce jointe).

Je vais voir avec EMAI pour qu'on désactive ce job (voire le bloc d'application) dans VTOM pour qu'il n'y ait plus mise à jour de la date.

Donc part du principe que la date sera correcte en prod et pour tes tests en PFPI tu pourras toujours faire un update si nécessaire.

N'hésites pas à m'appeler si besoin.

Arnaud

01 87 26 44 22

06 77 18 12 54

De : BOUMANS, Jimmy [<mailto:jimmy.boumans@cgi.com>]

Envoyé : jeudi 6 juin 2019 17:17

À : DEFORGE, Arnaud <[arnaud.deforge@\\*\\*\\*\\*\\*.com](mailto:arnaud.deforge@*****.com)>; LEGRAND, Gaelle (ext.) <[gaelle.legrand.prestataire@\\*\\*\\*\\*\\*.com](mailto:gaelle.legrand.prestataire@*****.com)>

Cc : Sanchez, Marie-Laure <[marie.laure.sanchez@cgi.com](mailto:marie.laure.sanchez@cgi.com)>; Mingo, Matthieu <[matthieu.mingo@cgi.com](mailto:matthieu.mingo@cgi.com)>

Objet : [RCE] 1218- Evolution RCE/RECIFE

Bonjour Arnaud,

J'ai mis à jour le Trello dans le cadre de cette évolution.

J'arrive à un point de blocage : comme précisé sur la carte, le .sh « Recept\_Maj\_Date.sh » (Cegetel07) est alimenté par un flux envoyant une date erronée (C'est ce qui provoque la mauvaise insertion en base).

L'ensemble du code de l'INF 15 est bon et réalise déjà l'insertion d'une date correcte en base. Tu peux le constater si tu lances cette requête en prod avant 10h : select \* from table\_config\_itm where NAME = 'CLARIFY METHYS.sh';

Cependant un update « Maj\_date.sh » lié au bash « Recept\_Maj\_Date.sh » (Cegetel07) vient changer cette date avec cette fameuse donnée erronée (ci-joint, le fichier pris en compte pour la modification de la date en base).

Tu peux également le constater si tu relances la requête précédente après 10h.

Sais-tu qui alimente cette donnée ?

Et que dois-je faire ? Veux-tu que je modifie ce traitement ? (S'il s'agit de notre périmètre et que je dispose des compétences nécessaires)

Ou bien, préfères-tu que je rajoute une vérification dans le script « Recept\_Maj\_Date.sh », indiquant que si la date du flux en entrée est antérieur à la date présente en base, ne pas réaliser de modification ?

Cordialement,

Jimmy Boumans | Analyste Développeur Junior

France Global Delivery Center - Bordeaux

6 Allée des Comètes | 33185 Le Haillan CEDEX | France

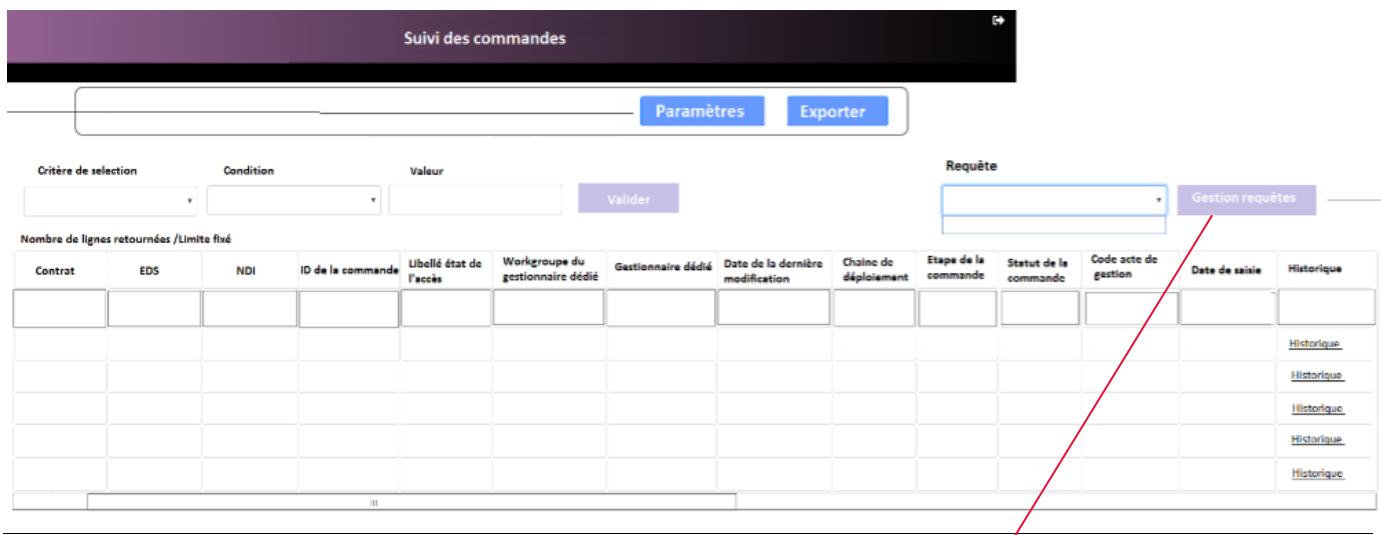
T: +33 (0)5 57 78 58 95 | [jimmy.boumans@cgi.com](mailto:jimmy.boumans@cgi.com)

## EST - 1227 - SUIVICMD - GESTION DES REQUÊTES – IHM BACK

Création de deux Web Services.

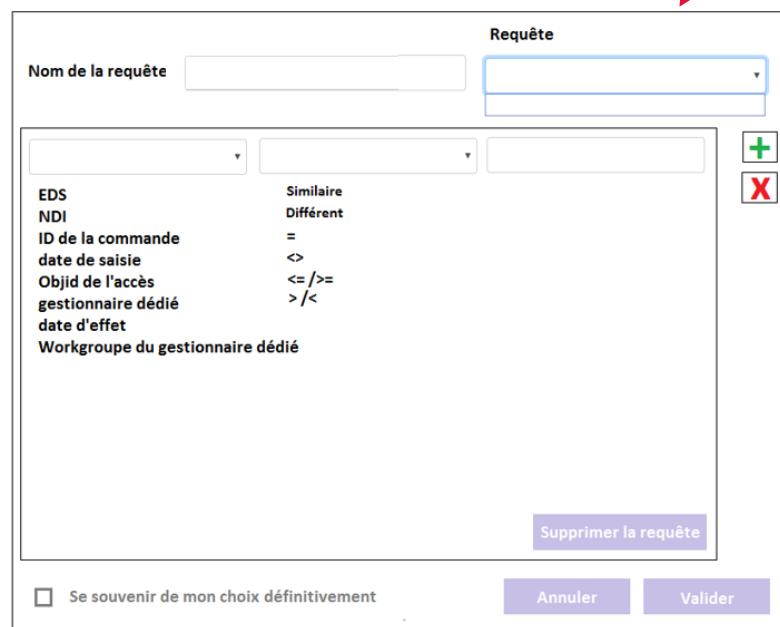
Dans le cadre de la migration progressive de Clarify vers le schéma Grenade (nouveau modèle de données), une nouvelle IHM est en cours de création. J'ai notamment pu intervenir sur le back end de la partie « Suivi Commande ».

Voici les deux maquettes des écrans sur lesquels je suis intervenu :



Maquette de l'écran principal

This screenshot shows the main command tracking interface. At the top, there's a header bar with the title "Suivi des commandes". Below it is a toolbar with buttons for "Paramètres" and "Exporter". The main area contains a search form with fields for "Critère de sélection", "Condition", "Valeur", and a "Valider" button. To the right is a "Requête" section with a dropdown menu and a "Gestion requêtes" button. The central part of the screen is a table titled "Nombre de lignes retournées / Limite fixé". It has columns for Contrat, EDS, NDI, ID de la commande, Libellé état de l'accès, Workgroup du gestionnaire dédié, Gestionnaire dédié, Date de la dernière modification, Chaîne de déploiement, Etape de la commande, Statut de la commande, Code acte de gestion, Date de saisie, and Historique. Each row in the table has a "Historique" link at the bottom right.



Écran de gestion des requêtes

This screenshot shows the request management screen. It features a "Requête" section with a "Nom de la requête" input field and a dropdown menu. Below this is a large table with various filters and operators. The table includes columns for EDS, NDI, ID de la commande, date de saisie, Objid de l'accès, gestionnaire dédié, date d'effet, and Workgroup du gestionnaire dédié. To the right of the table are buttons for "+", "-", and "Supprimer la requête". At the bottom, there are checkboxes for "Se souvenir de mon choix définitivement", "Annuler", and "Valider".

Le premier écran contient un champ « requête » qui correspond à des noms de filtres enregistrés par l'utilisateur dans le but de trier les données remontées lors d'une recherche.

## OBJECTIFS

- Créer un Web Service « Save » permettant de sauvegarder le nom des requêtes ainsi que leurs ‘détails’ lorsqu'un utilisateur souhaite se souvenir de sa sélection.
- Créer un Web Service « Détails » permettant de récupérer le nom des requêtes et les ‘détails’ associés à l'utilisateur connecté.

Les ‘détails’ d'une requête représentent simplement les informations entrées dans l'écran de gestion des requêtes (Seconde maquette).

## ANALYSE

Une spécification technique existe et a été présentée à l'ensemble des personnes susceptibles de travailler sur l'item 1227. La spécification contient les informations suivantes :

*A la sélection d'une requête, le WS « **getRequestDetails** » sera appelé pour récupérer la liste des éléments composants la requête*

Les paramètres en entrée du WS :

- **codeAct** : code acte de gestion récupéré du store vue
- **requestName** : nom de la requête sélectionnée

Les paramètres en sortie du WS :

- **RestResponse** : JSON comportant la liste des éléments de la requête

Traitements :

*Le WS devra interroger la table **USER\_SAVED\_REQUEST** en se basant sur l'id user connecté et le nom de la requête passée en paramètres. Il faudrait ensuite récupérer le détail de la requête à partir de la table **USER\_REQUEST\_CONTENT**.*

*Le résultat devrait être renvoyé sous format JSON.*

*Au clic sur le bouton Valider, le WS « **SaveUserRequests** » sera appelé pour sauvegarder les choix de l'utilisateur.*

Les paramètres en entrée du WS :

- **codeAct** : code acte de gestion récupéré du store vue
- **requestName** : nom de la requête sélectionnée
- **elements** : liste des objets JSON de la requête (avec le critère de sélection, condition et la valeur pour chaque élément)
- + **IdRequest** : Si l'ID est vide = Crédit sinon modification

Les paramètres en sortie du WS :

- **StringRestResponse**

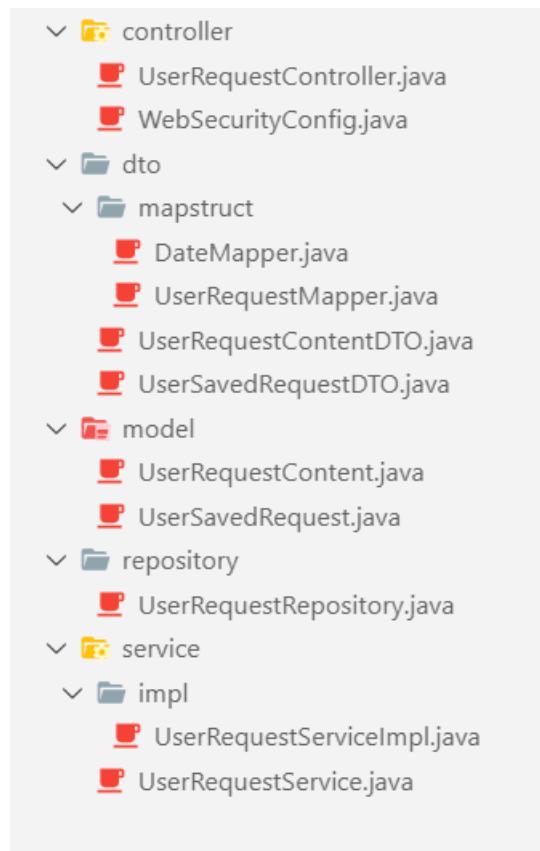
Traitements :

*Le WS devra persister en BDD dans les tables **USER\_SAVED\_REQUEST** et **USER\_REQUEST\_CONTENT**, la requête passée en paramètres ainsi que le détail de celle-ci.*

Cependant, cette spécification décrit le comportement général attendu et n'entre volontairement pas dans les détails, laissant libre choix aux développeurs de proposer les meilleures solutions à implémenter. Par ailleurs, de nombreuses contraintes existent et doivent être prises en compte lors des développements, cette spécification est donc amenée à évoluer selon les aléas du projet.

## TRAVAIL RÉALISÉ

J'ai donc développé les éléments suivants en respectant le principe « Model View Controller » (le code source est disponible en annexe) :



Remarque : je n'ai pas développé le WebSecurityConfig.java et le DateMapper.java, je les ai modifiés.

Les principaux avantages de cette implémentation sont :

- Une méthodologie SRP (Single Responsibility Principle) et KISS (« Keep It Simple, Stupid ! ») respectée.
- Une programmation orientée objet permettant la réutilisation de code tel que les entités JPA (Java Persistence API).
- Implémenter des métas-queries Spring protègent des injections SQL.
- La lisibilité et la maintenabilité du code par d'autres développeurs.

Voici un exemple de données au format JSON obtenu en sortie :

```
{  
    "errorCode": "0",  
    "errorLabel": "",  
    "type": "",  
    "response": {  
        "OBJID": 1,  
        "DT_INSERTION": "08-08-2019 17:27:09",  
        "USER_ID": "sa",  
        "REQUEST_NAME": "aaa",  
        "USER_REQUEST_CONTENT": [  
            {  
                "CRITERE": "crit",  
                "OPERATEUR": "<",  
                "VALEUR": "tata"  
            },  
            {  
                "CRITERE": "crit",  
                "OPERATEUR": "=",  
                "VALEUR": "titi"  
            },  
            {  
                "CRITERE": "crit",  
                "OPERATEUR": ">",  
                "VALEUR": "toto"  
            }  
        ]  
    }  
}
```

Remarque : Il s'agit de fausses données que j'ai insérées en base de données sur un environnement développement.

J'ai dû reprendre cette partie peu de temps après afin d'implémenter un troisième web service : la suppression d'une requête utilisateur. J'ai donc rédigé l'extrait de la spécification technique qui concerne cette partie, l'ai faite validé et l'ai implémenté.

Voici l'extrait de la spécification technique que j'ai rédigé :

Au clic sur le bouton Supprimer, le WS **deleteUserRequest** sera appelé pour supprimer la requête de l'utilisateur.

*Les paramètres en entrée du WS :*

- *requestName : le nom de la requête que l'utilisateur souhaite supprimer*

*Les paramètres en sortie du WS :*

- *StringRestResponse*

*Traitements :*

Le WS devra supprimer en BDD dans les tables *USER\_SAVED\_REQUEST* et *USER\_REQUEST\_CONTENT*, la requête passée en paramètres ainsi que le détail de celle-ci.

En cas d'échec, la requête ne doit pas être supprimé un code erreur 200 avec un message sera retourné.

Si la requête n'existe pas (nom de requête incorrect ou si l'on bien retente la suppression d'une requête déjà supprimer), le ws renvoi une erreur 200 : "[ERROR] : La Requête [" + requestName + "] est inconnue.

**Merci de saisir un nom de requête valide."**

URI : [/api/userrequest/delete](#)

Pour cette étape j'ai pu estimer le délai nécessaire à la réalisation de cette tâche et l'ai consigné sur la carte Trello associée :

**SuiviCMD - Gestion des requêtes – IHM BACK - WS SUP**

Dans la liste [SuiviCMD RTU terminés](#)

**MEMBRES** **ÉTIQUETTES**

**Description** [Modifier](#)

22/8 - création du WS de suppression  
MAJ de la ST à faire

**Champs personnalisés**

# ESTIMATION (jh)	# CONSO (jh)	# RAF (jh)
0.5	0.3	0

**Activité**

**JB** Écrivez un commentaire...

**MLSA** Marie-Laure SANCHEZ a mis à jour la valeur du champ personnalisé Conso (jh) sur cette carte  
23 août à 11:55

**MLSA** Marie-Laure SANCHEZ 23 août à 11:55  
Conso : 0,1 ST + 0,2 DEV + 0,1 TU  
[Répondre](#)

**MLSA** Marie-Laure SANCHEZ 23 août à 11:54 (modifié)  
ST mise à jour par Jimmy (0,1) et validée par Widad.  
[Répondre](#)

**AJOUTER À LA CARTE**

- Membres
- Étiquettes
- Checklist
- Date limite
- Pièce jointe
- Image de couvert...

**POWER-UPS**

- Champs persona...
- [Obtenir davantage d...](#)

**Passez à Business Class pour obtenir un nombre illimité de Power-ups par tableau.**

**Mettre à niveau l'équipe**

**ACTIONS**

- Déplacer
- Copier
- Suivre
- Archiver
- Partager

**EST - 1227 - VALIDCMD - MOD - MODIFICATION DES ATTRIBUTS - IHM BACK**

Modification du web service d'éligibilité/Ariane

*ARIANE* est une API (Application Programming Interface) que l'utilisateur de la nouvelle interface utilise dans le but de comparer deux adresses. *ARIANE* renvoie une adresse [n°, voie, ville, code postal] qui correspond aux informations détenues par l'état Français.

Lors de la saisie d'une commande, une vérification sur l'adresse fournie par l'utilisateur doit être réalisée :

Nous devons vérifier que l'adresse d'installation d'une nouvelle ligne correspond bien à l'adresse du « compte utilisateur » (CU). Dans le cas contraire, nous devons bloquer la saisie et proposer à l'utilisateur de modifier sa saisie précédente. Voici l'algorithme simplifié expliquant le fonctionnement général de cette partie :

```
//Lors de l'appel Ariane
```

**DEBUT**

```
SI (adresseInstallation != adresseCU){
    BLOQUER LA SAISIE
}

SI (saisieBloquee) {
    Réajuster son NDI d'éligibilité pour avoir (adresseInstallation == adresseCU)
    OU
    Modifier "adresseCU" (uniquement dans ClarifyRCE pour le moment)

SI (adresseCU modifiée) {
    Remplacer l'adresseCU sur l'IHM par la nouvelle adresseCU de ClarifyRCE
}
FIN
```

AdresseCU = adresse compte utilisateur

**ANALYSE**

Le but de cette évolution est de permettre la prise en compte de l'adresse envoyée par le front (Vue.js) au format JSON, puis de la comparer avec l'adresse transmise par Ariane. Le cas échéant, renvoyer un code erreur si l'adresse ne correspond pas.

## MODIFICATIONS REALISEES

### Etape 1

J'ai donc modifié la classe **ArianeDto.java** pour rajouter le champ « OBJID » correspondant à l'identifiant d'un lot qui est transmis par le front-end.

```

1 package com.sfr.rce.api.dto.meta;
2
3 import java.math.BigDecimal;
4
5 @Data
6 public class ArianeDto {
7
8     @JsonProperty("ndi")
9     private String ndi;
10
11     @JsonProperty("level")
12     private int level;
13
14     @JsonProperty("ariane")
15     private Boolean ariane;
16
17     @JsonProperty("objidLot")
18     private BigDecimal objidLot;
19
20     @JsonProperty("element")
21     private ComponentDto element;
22
23 }
24
25
26
27
28

```

ArianeDTO.java

### Etape 2

J'ai modifié les classes **AddressRepository.java** et **AddressRepositoryImpl.java** pour récupérer l'adresseCU en fonction de l'identifiant récupéré à l'étape 1.

Pour cette évolution une solution en JDBC (Java DataBase Connection) a été choisie compte tenu de la compléxité de la requête. En effet, la requête doit passer par certaines tables faiblement remplies et éviter certaines tables fortement remplies pour des raisons de performance.

```

1 package com.sfr.rce.api.repository;
2
3 import com.sfr.rce.api.model.ArianeAddress;
4
5 public interface AddressRepository {
6
7     String findZipCode(String codeInsee, String ville);
8     ArianeAddress findAddressCuByObjidLot(String objidLot);
9
10 }
11

```

AddressRepository.java

```

48
49@Override
50 public ArianeAddress findAdressCuByObjidLot(String objidLot){
51     Query query = em.createNativeQuery(GET_ADRESSE_CU);
52     query.setParameter("objidLot", objidLot);
53     try {
54         Object[] addressCU = (Object[]) query.getSingleResult();
55         ArianeAddress adr = new ArianeAddress();
56         adr.setNumerovoie(addressCU[0].toString());
57         adr.setLibellevoie(addressCU[1].toString());
58         adr.setZipcode(addressCU[2].toString());
59
60         return adr;
61     } catch (Exception e) {
62         Log.error("Erreur dans la récupération de l'AdressCU : " + e.getMessage());
63         return null;
64     }
65 }
66
67
68 }
69

```

AddressRepositoryImpl.java

### Etape 3

Dans la classe **ArianeAddress.java**, j'ai surchargé la méthode « `equals()` » dans le but de comparer deux objets « `ArianeAddress` » (et donc comparer deux adresses). Cette méthode retourne `true` si les champs [n°, voie, ville, code postal] correspondent.

```

ArianeAddress... ✘ UserRequestCon... ✘ UserRequestSer... ✘ UserRequestSer... ✘ UserRequestRep... ✘ GenericService... ✘ MetaFieldServic... ✘ FieldMetaReposito... ✘ MetaFieldService... ✘ applicati
80
81     setAddress4(numerovoieVar + " " + numerovoiecomplementVar + " " + libellevoieVar + "" + zipcodeVar + " "
82     + libellecommuneVar);
83 }
84 /**
85 * @param adresseCU
86 * @return Return true si mon adresse CU est identique à mon adresse Ariane
87 * Compare les champs : numéro de voie, libellé de voie et code postal
88 */
89
90 @Override
91 public boolean equals(Object adresseCU) {
92
93     //Données Adresses Ariane
94     String numerovoieAriane = this.numerovoie != null ? this.numerovoie : "";
95     String libellevoieAriane = this.libellevoie != null ? this.libellevoie : "";
96     String zipcodeVar = this.zipcode != null ? this.zipcode : "";
97
98     //Données Adresses CU
99
100    if(!(adresseCU instanceof ArianeAddress)){
101        return false;
102    }
103
104    String numerovoieCU = ((ArianeAddress)adresseCU).getNumerovoie() != null ? ((ArianeAddress)adresseCU).getNumerovoie() : "";
105    String libellevoieCU = ((ArianeAddress)adresseCU).getLibellevoie() != null ? ((ArianeAddress)adresseCU).getLibellevoie() : "";
106    String zipcodeCU = ((ArianeAddress)adresseCU).getZipcode() != null ? ((ArianeAddress)adresseCU).getZipcode() : "";
107
108    return ((numerovoieAriane.equalsIgnoreCase(numerovoieCU)) && (libellevoieAriane.equalsIgnoreCase(libellevoieCU)) && (zipcodeVar.equalsIgnoreCase(zipcodeCU)));
109
110 }
111

```

ArianeAddress.java

## Etape 4

J'ai modifié la classe **ArianeServiceImpl.java** en appelant ma méthode créée à l'étape 3 et en ajoutant ma condition de vérification: Si mes adresses sont identiques, renvoyer l'adresse. Sinon, renvoyer un code erreur avec un libellé.

```

ArianeAddress...  ArianeService...  UserRequest...  UserRequestS...  UserRequestS...  UserRequestR...  GenericServi...  MetaFieldSe...
216
217  /**
218   * Call ariane web service and treat the result
219   */
220 @Override
221 public void callArianeWebService(ArianeDto attributesDTO, String ndi, String prmEtoile, Boolean isAdresseComplete) {
222     ArianeAddress arianeAddress = arianeWebService.callArianeWebService(ndi, prmEtoile, DEFAULT_OFFER);
223     if (arianeAddress != null) {
224         String objidLot = attributesDTO.getObjidLot().toString();
225         ArianeAddress adresseCU = addressRepository.findAdressCuByObjidLot(objidLot);
226
227         if (arianeAddress.equals(adresseCU)) {
228             traiterRetourAriane(attributesDTO, arianeAddress, isAdresseComplete);
229         } else {
230             throw new TechniqueException("202", DIFFERENT_ADR);
231         }
232
233     } else {
234         throw new TechniqueException("200", "L'appel Ariane a retourné un résultat vide");
235     }
236
237 }
238

```

ArianeServiceImpl.java - Lignes 227 à 231 : Code implémenté

```

public static final String ATTR_ORDRE_CODE = "VALEUR_ATT_ORDRE";
public static final String DIFFERENT_ADR = "L'appel Ariane retourne une adresse différente de l'adresse du CU. Merci de corriger l'adresse du CU ou le NDI d'éligibilité.";

```

Libellé erreur

Enfin, j'ai averti la pilote du projet, Marie-Laure Sanchez, qu'une partie du code Vue.js est impactée par cette modification. En effet, l'identifiant de l'étape 1 doit être envoyé par le front-end et placé à un emplacement précis. J'ai donc expliqué les tenants et aboutissants de ces impacts et les ai détaillés sur une carte Trello correspondant à la modification des attributs sur la partie IHM FRONT. Ainsi, la personne devant réaliser cette modification a pu recevoir les informations nécessaires.

## EST - C21862622 [BOX1P] STATUT BDS2 INCOHÉRENT AVEC STATUT FACTURATION

Programmer un script système pour réaliser un rattrapage de données en environnement de production

Le but de ce correctif est de réaliser un rattrapage de données en production à la suite d'une correction d'anomalie. Le statut de certaines lignes indique « *A créer* » alors qu'il devrait être « *Créé* ». Je dois donc retrouver les lignes en questions puis créer un script Shell qui pourra être exécuté en environnement de production lors d'une future mise en production (MEP) pour assurer une continuité de service.

Pour retrouver les données erronées, il faut que ma requête SQL soit suffisamment sélective pour ne pas impacter de données correctes. La requête que j'ai créée est la suivante :

```
SELECT bds2.OBJID bds_id, bds2.X_AV_STATUT_ACT, bds2.X_AV_ID_EDS eds_id
FROM GRENADE.ref_commande cmd
INNER JOIN GRENADE.REF_LIGNE_COMMANDE lcmd
ON lcmd.REF_LIGNE_CMD2REF_CMD = cmd.OBJID
INNER JOIN TABLE_CONTR_ITM bds2
ON bds2.X_AV_ID_EDS = lcmd.ID_LIGNE
WHERE cmd.CODE_ACTE = 'SARP'
AND bds2.CHILD2CONTR_ITM is not null
AND bds2.X_AV_STATUT_ACT = 'A Créer'
AND EXISTS (
    SELECT null
    FROM TABLE_CONTR_ITM bds1
    WHERE bds1.CHILD2CONTR_ITM is null
    AND bds1.X_AV_STATUT_ACT = 'Créé'
    AND bds2.CHILD2CONTR_ITM = bds1.OBJID
);
```

Je me suis par la suite inspiré d'un modèle de script existant pour réaliser mon script de rattrapage (Script disponible en annexes).

Voici un exemple de logs générés après exécution de ce script sur une plateforme d'intégration :

```
[crmi04@nr0u0250 CCSI04P0 /appli/crmi04/scripts/REPRISE/log] cat REPRISE_C21862622_20190401170251.log
[INFO] Mon Apr 1 17:02:51 MEST 2019 DEBUT reprise COR C21862622
Mise à jour des BDS2
Mise à jour de la table table_contr_itm
Fin du traitement

PL/SQL procedure successfully completed.

[INFO] Mon Apr 1 17:02:52 MEST 2019 FIN reprise COR C21862622
[crmi04@nr0u0250 CCSI04P0 /appli/crmi04/scripts/REPRISE/log]
```

Une fois ce correctif testé, j'ai pu le commiter sur la branche SVN adéquate et ai averti la personne responsable du packaging à ce moment de la présence du correctif.



mar. 02/04/2019 09:29

BOUMANS, Jimmy

C21862622 [Box1P] statut BDS2 incohérent avec statut facturation

À FILIZOLA SOARES, Gustavo

Cc Ouidad, Adil (Ext); Sanchez, Marie-Laure; BOUCHERIE, Noémie; 'arnaud.deforge@████.com'; 'gaelle.legrand.prestataire@████.com'

---

Bonjour Gustavo,

Dans le cadre du COR C21862622, tu trouveras le .sh du rattrapage committé :

Revision: 31048

Author: Jimmy BOUMANS

Date: mardi 2 avril 2019 09:17:50

Message:

C21862622 [Box1P] statut BDS2 incohérent avec statut facturation

---

Added : /trunk/scripts/REPRISE/REPRISE\_C21862622.sh

Ce rattrapage est prévu pour la MEP d'Avril, peux-tu ajouter une étape dans le MIS pour lancer le script de rattrapage ? Merci

Cordialement,

**Jimmy Boumans** | Analyste Développeur Junior



France Global Delivery Center - Bordeaux

6 Allée des Comètes | 33185 Le Haillan CEDEX | France

T: +33 (0)5 57 78 58 95 | [jimmy.boumans@cgi.com](mailto:jimmy.boumans@cgi.com)

## ESE - QUICKY API

Veille technologique & partage

Sur le projet ESE, il existe une clause contractuelle prévoyant la mise en place d'une veille technologique collective dans les domaines des API et de l'EAI (Intégration d'Application d'Entreprise - Échange de données). C'est pourquoi Fabien Cadieu a mis en place des « Quicky » : une fois par mois, les membres concernés du plateau ESE se réunissent pendant 1h/1h30, des personnes volontaires choisissent un sujet disponible ou bien propose un sujet, le prépare puis le présente à la séance suivante.

L'objectif est multiple mais reste avant tout d'être proactif dans la recherche de solutions innovantes pouvant être proposées à notre client et ainsi agrandir l'équipe, assurer la stabilité économique du projet et prouver que CGI reste un partenaire de premier plan pour les chantiers en cours et futurs.

Des nombreux thèmes ont pu y être abordés tels que :

- Roadmap Axway (Nouveautés, apports)
- Radio API
- « REST API Testing With Karate »
- État de l'art : Implémentation des APIs de nos jours
- Présentation de la norme Open API
- Web Components#3 – Affichage de données retournées par API
- Et bien d'autres !

J'ai pu, pour ma part, y présenter :

- GraphQL « *A Query Language for API's* » – Avec démonstration
- « Radio API : Des news dans le monde de l'API »
- Web Components#2 – Démonstration fonctionnelle de l'intégration
- Sécurité#1 Les bases de l'authentification des API (OAuth / Bearer Token...)
- Sécurité#2 : HTPP/HTTPS – Avec démonstration d'une attaque Man-In-The-Middle

## EXEMPLE

Lors de la démonstration Web Components#2, j'ai pu présenter un PowerPoint rappelant très rapidement ce qu'était un web component avant de réaliser un « live coding » montrant comment en créer.

La technologie des « Web Components » sont constitués de plusieurs technologies distinctes permettant de créer des composants d'interface graphique personnalisés et réutilisables.

1 Web Components

2

3

4 <link rel="import" href="part.html">

© 2018 CGI Group Inc. 3

Extrait du diaporama présenté (présentation de 20 minutes)

Code réalisé lors de la démonstration :

```

EXPLORER
OPEN EDITORS
HELLOWORLD
elements.js
index.html
style.css

index.html
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>WebComponents</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
    <script src="elements.js"></script>
  </head>
  <body>
    <app-hello></app-hello>
    <app-menu></app-menu>
  </body>
</html>

```

index.html

EXPLORER

> OPEN EDITORS

✓ HELLOWORLD

- `elements.js`
- `index.html`
- `style.css`

index.html style.css elements.js

```

style.css > ...
1 app-hello {
2   text-align: center;
3 }

```

style.css

EXPLORER

> OPEN EDITORS

✓ HELLOWORLD

- `elements.js`
- `index.html`
- `style.css`

index.html style.css elements.js

```

elements.js > ...
1 //<app-hello></app-hello>
2 class helloWorld extends HTMLElement{
3   constructor(){
4     super();
5     this.attachShadow({ mode: "open" });
6
7     this.shadowRoot.innerHTML = "<h2>Hello World</h2><p>Bonjour à vous !</p>";
8   }
9 }
10 window.customElements.define("app-hello", helloWorld);
11
12 //<app-menu></app-menu>
13 class menu extends HTMLElement{
14   constructor(){
15     super();
16     this.attachShadow({ mode: "open" });
17
18     this.shadowRoot.innerHTML = "<ul><li>Accueil</li><li>Nos voyages</li><li>Contact</li><li>Mentions legales</li></ul>";
19   }
20 }
21 window.customElements.define("app-menu", menu);
22
23

```

elements.js

Et voici le résultat déployé en localhost (127.0.0.1:8080) :



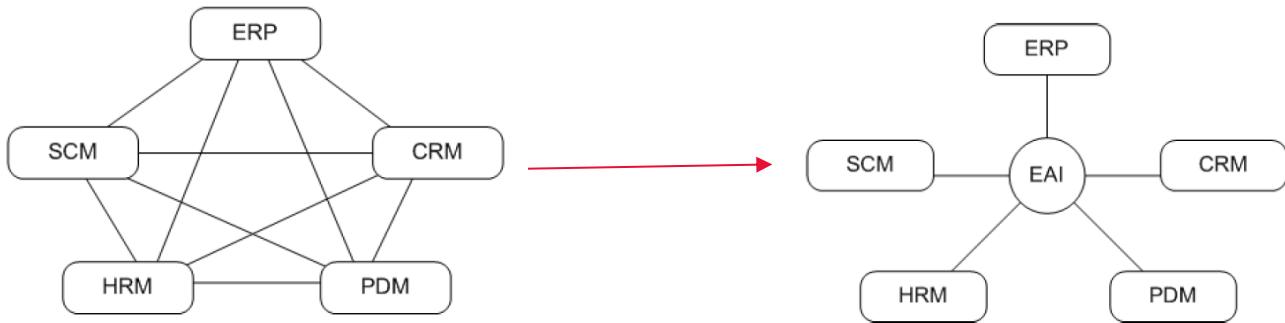
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/helloWorld/`. The page title is "Hello World". The content of the page is "Bonjour à vous !" (Hello to you!). Below the content, there is a navigation menu with the following items:

- Accueil
- Nos voyages
- Contact
- Mentions legales

Cet exercice enrichissant permet également de développer des compétences de recherches, d'analyse, de synthèse et de présentation en public tout en permettant de réaliser une veille technologique personnelle.

## ESE - CRÉATION DE FLUX DE DONNÉES

Au cours de mes premiers mois au sein de CGI, j'ai eu l'opportunité de travailler à temps plein sur le projet ESE. J'ai plus y apprendre à utiliser les logiciels WebMethods et Synchrony Gateway. Ces deux logiciels permettent de créer des bus de données d'entreprises. Ces logiciels sont utilisés dans un domaine appelé « EAI » (en français, l'Intégration d'Applications d'Entreprise).



L'EAI permet de créer un point central de transmission des données dans le but d'unifier et de simplifier les échanges inter-applications.

J'ai pu, au travers de ces logiciels, créer un ensemble de 22 flux de données avec Synchrony Gateway et 18 flux de données avec WebMethods.

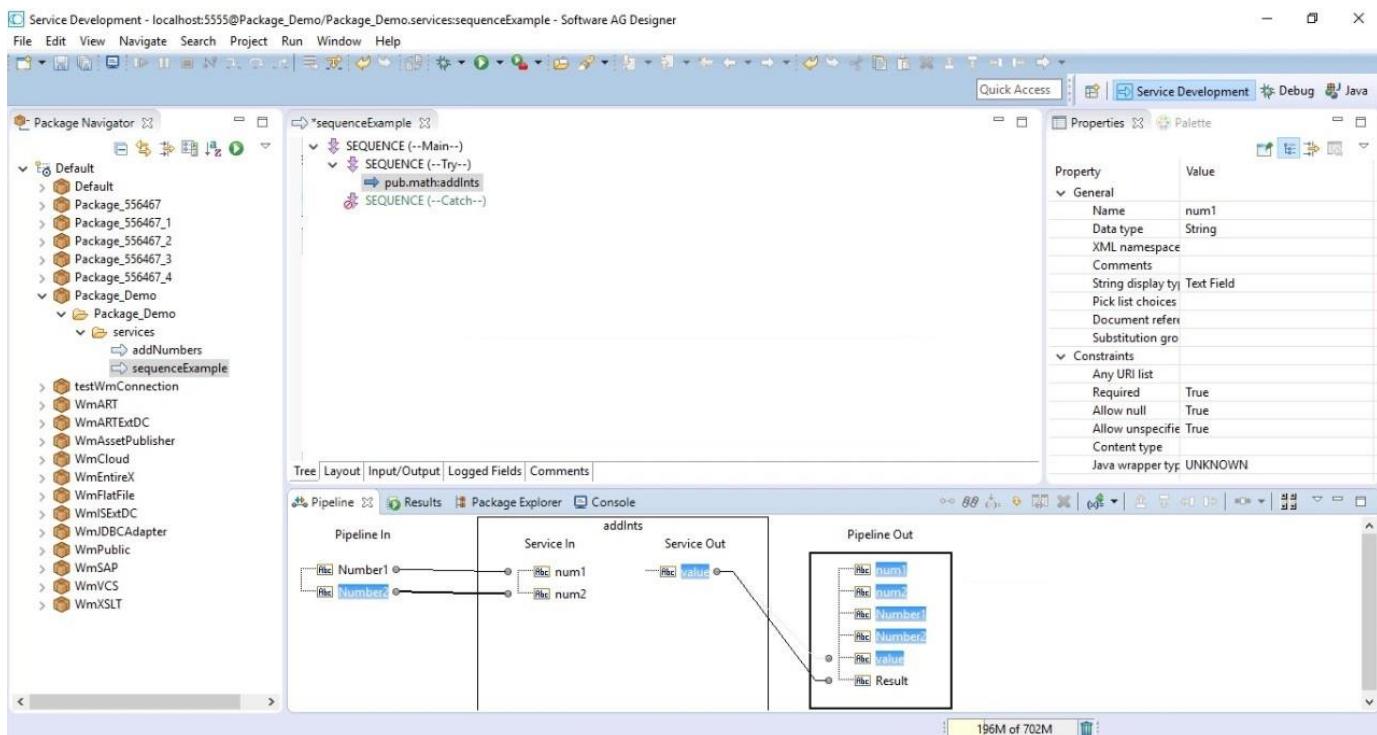
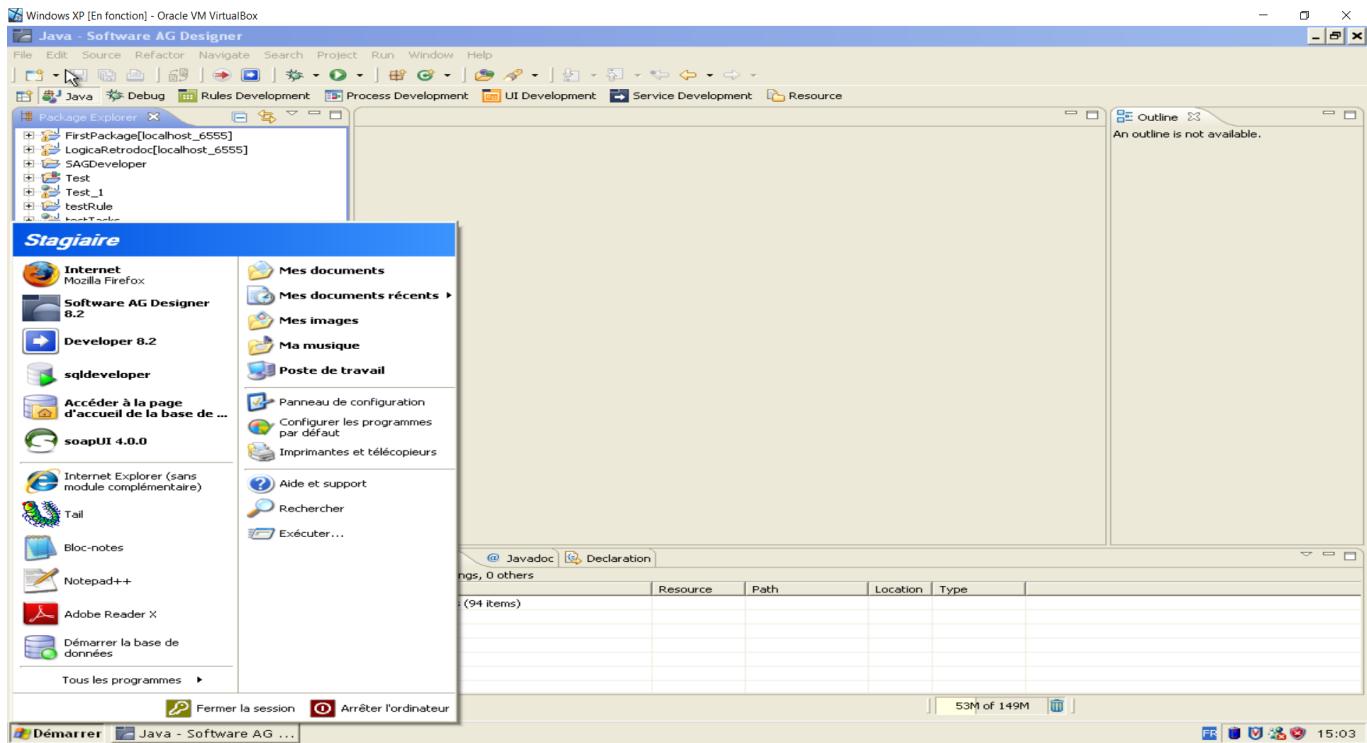
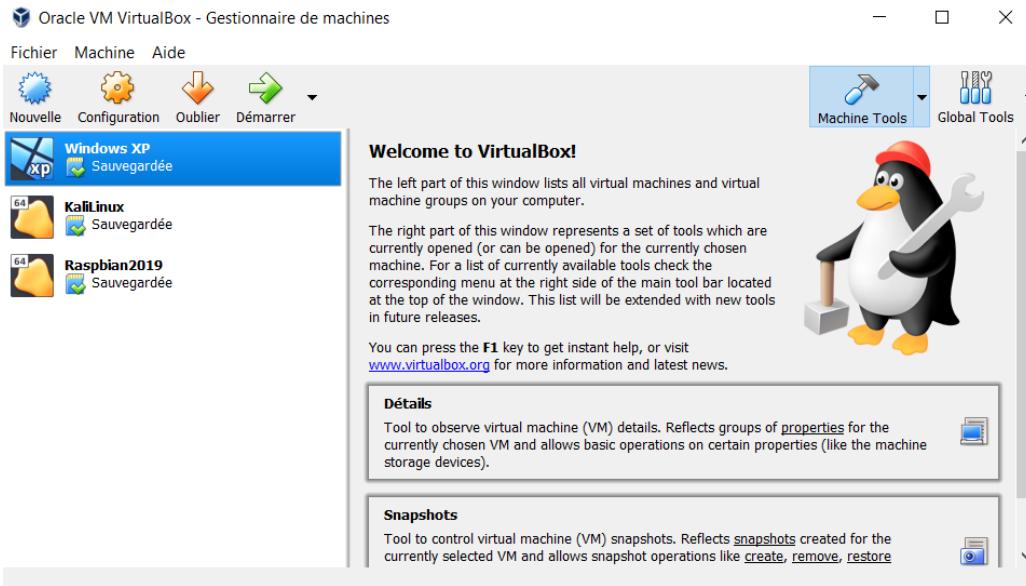


Image d'illustration

Pour des raisons de confidentialité, il m'est impossible d'obtenir des captures d'écrans du code développé sur le projet ESE.

Dans le cadre de ma formation en entreprise sur ces logiciels, j'ai pu apprendre à déployer un machine virtuel contenant Windows XP, une version de WebMethods et ses dépendances.



## EPSI – ANDROID WORKSHOP

Création d'une application Android alimenté par une API Java, une base de données MySQL et un site web de présentation

Au cours de cette année, nous avons pu participer, au travers de l'EPSI, à un atelier de travail organisé par équipe. Chaque équipe était composée de trois personnes, mes coéquipiers étaient Glenn HAMON et Damien ECKLY.

Nous devions développer une application Android alimentée par une API en Java, et prévoir un site web pour l'affichage des données sur navigateur. La base de données était fournie, de même que les besoins utilisateurs exprimés dans un cahier des charges.

Cette ensemble d'outils que nous devions créer, devait permettre de gérer des clients (avec des contacts et du matériel réseau) et de consulter des données (avec des fiches contacts, des fiches clients et des fiches matériels).

Nous avions des contraintes technologiques, notamment en terme de langage (Java 1.8) et la base de données imposée (MySQL 5.6), néanmoins l'utilisation de Framework était libre, ainsi que les technologies que nous souhaitions utiliser pour le site web. C'est pourquoi nous avons fait le choix d'implémenter :

- Spring Boot.
- Hibernate : Gère la persistance des objets en base de données relationnelle.
- Lombok Project : Automatisation des logs et génération des accesseurs (entres-autres).

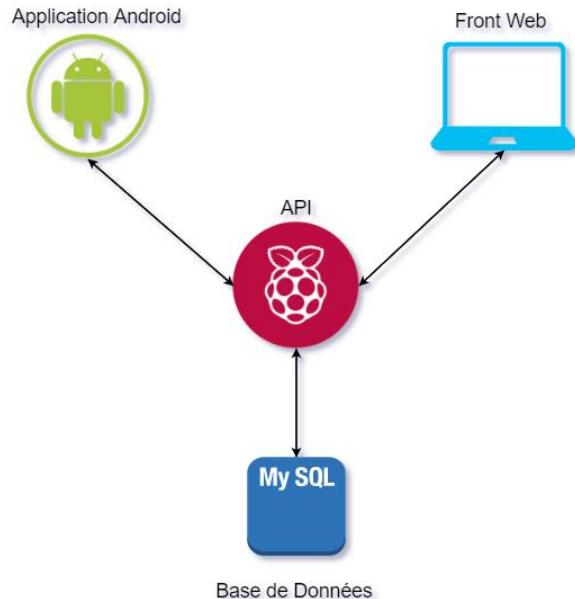
L'application Android est en Java, le Backend du site internet en Node.js et le Frontend utilise HTML5/CSS3 avec Bulma.

Nous avons également utilisé le plugin SonarLint intégré directement dans l'IDE Eclipse. Cette extension permet la détection et l'aide à la correction d'erreurs. Cela nous a permis d'améliorer notre qualité de code et notre compréhension d'erreurs basiques.



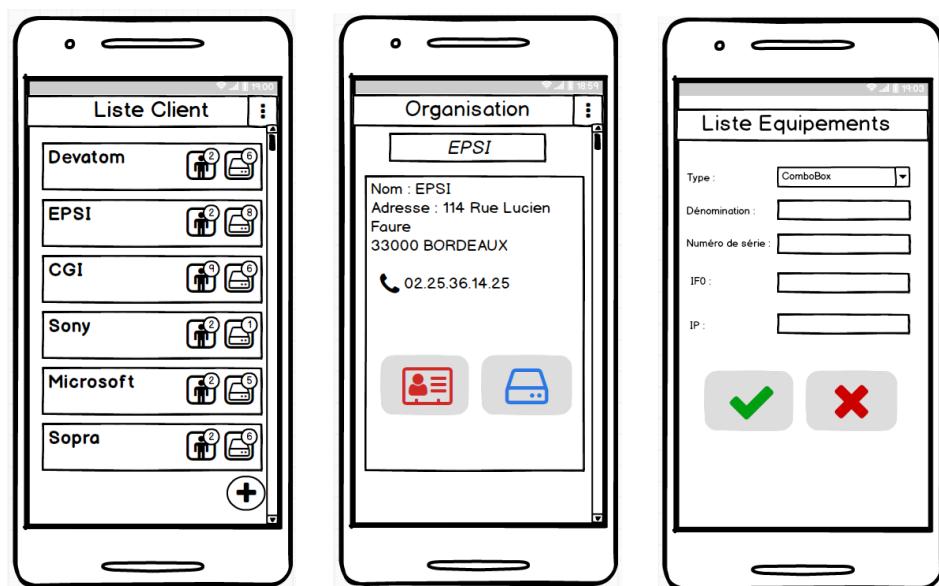
Nous souhaitions que la plus grosse partie de ce projet soit réalisée en Java pour différentes raisons : mutualisation des ressources, possibilités de réaliser du pair-programming, demander des conseils plus facilement ou bien demander de l'aide lors d'un point de blocage etc...

Nous avons schématisé l'architecture du projet comme suit :

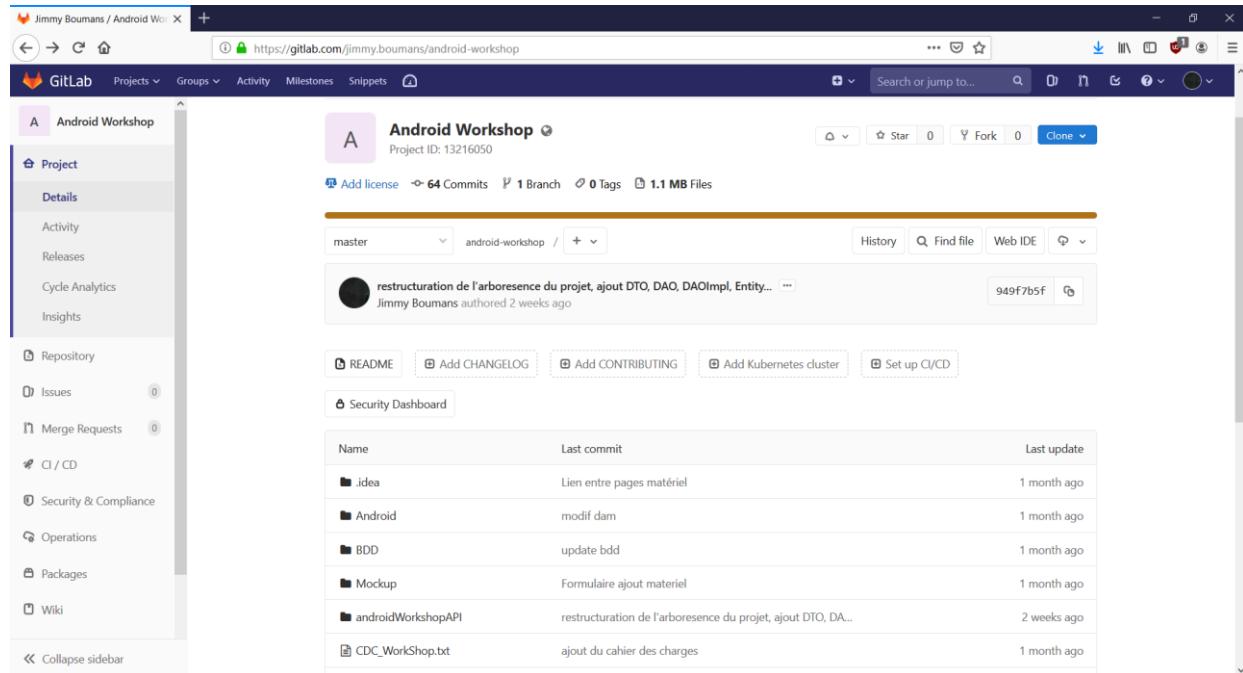


Nous souhaitions travailler en utilisant des méthodes agiles (tel que Scrum). De cette façon, nous pouvions répondre au cahier des charges qui était de produire trois « user stories » (Il s'agit de besoins qui ont énormément évolués lors de l'avancement du projet).

Nous avons tout d'abord créée des maquettes. Voici quelques exemples de nos réalisations faites à l'aide de Balsamik Mockup :



Puis nous avons initié un dépôt Gitlab :

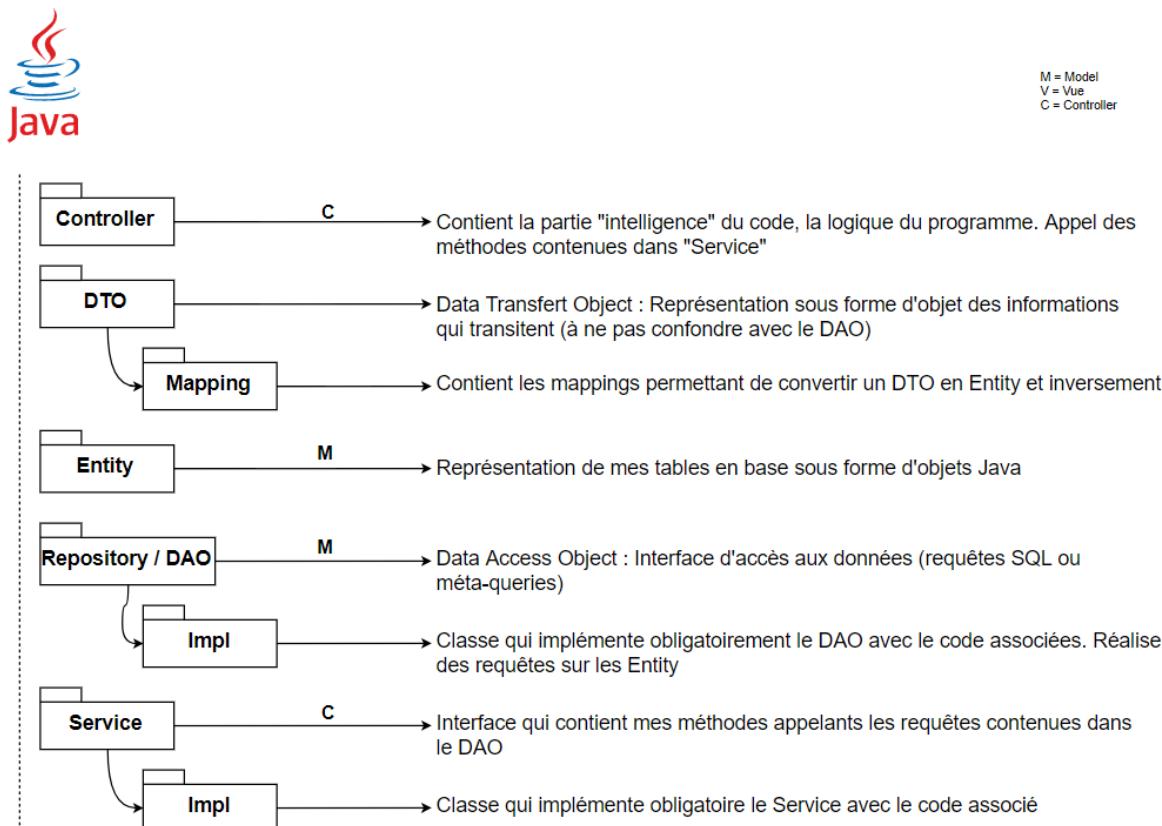


The screenshot shows a GitLab project named "Android Workshop". The sidebar on the left lists various project management sections like Project, Details, Activity, Releases, Cycle Analytics, and Insights. The main content area displays the project's repository, showing a commit history with one commit from "Jimmy Boumans" titled "restructuration de l'arborescence du projet, ajout DTO, DAO, DAOImpl, Entity...". Below the commit list are buttons for README, CHANGELOG, CONTRIBUTING, Kubernetes cluster, and CI/CD setup. A "Security Dashboard" section is also present. At the bottom, a table lists files with their last commit details.

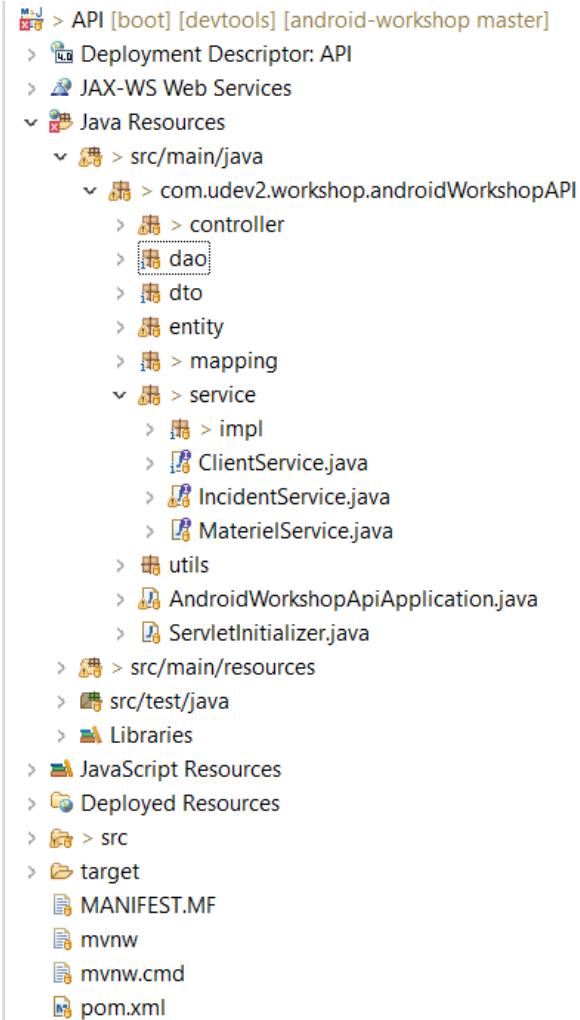
Name	Last commit	Last update
.idea	Lien entre pages matériel	1 month ago
Android	modif dam	1 month ago
BDD	update bdd	1 month ago
Mockup	Formulaire ajout materiel	1 month ago
androidWorkshopAPI	restructuration de l'arborescence du projet, ajout DTO, DA...	2 weeks ago
CDC_WorkShop.txt	ajout du cahier des charges	1 month ago

Ce dépôt est accessible si vous les souhaitez : <https://gitlab.com/jimmy.boumans/android-workshop>.

J'ai par la suite proposé une architecture pour l'API Java qui a été acceptée par mes camarades. Elle se décompose comme ceci :



Le but de ce schéma est d'expliquer l'architecture du projet ainsi que l'utilité de chaque package à mes camarades qui ne font pas forcément de Java quotidiennement.



Architecture Java dans Eclipse IDE

Voici un exemple de code Java que j'ai implémenté. Il s'agit d'un web service de récupération d'une liste de clients.

```
@RestController
@RequestMapping(value = "/client")
public class ClientController {

    @Autowired
    ClientService clientService;

    @RequestMapping(method = RequestMethod.GET, value = "/", produces = MediaType.APPLICATION_JSON_VALUE)
    public @ResponseBody ArrayList<ClientDTO> client() {
        return clientService.findAllClient();
    }

    @RequestMapping(method = RequestMethod.GET, value = "/{id}", produces = MediaType.APPLICATION_JSON_VALUE)
}
```

ClientController.java

La classe **ClientController.java** sert de point d'entrée du web service et appelle la méthode *findAllClient()* contenue dans l'interface **ClientService.java**.

```
15 @Service
16 public interface ClientService {
17
18     /**
19      * Permet de récupérer un client par son ID
20      * @return Un client
21      */
22     ClientDTO findClientById(Long id);
23
24     /**
25      * Permet de récupérer l'intégralité des clients
26      * @return une liste de ClientDTO
27      */
28     ArrayList<ClientDTO> findAllClient();
29
30     /**
31      * Permet de supprimer un client par son ID

```

ClientService.java

L'interface ClientService permet de lister plus simplement l'intégralité des méthodes pouvant être appelées. Mais également de protéger le code implémenté dans la classe **ClientServiceImpl.java**.

```

19  @Data
20  @Service
21  @Transactional
22  public class ClientServiceImpl implements ClientService {
23
24@  @Autowired
25  private ClientDAO clientDAO;
26
27@  @Autowired
28  private ClientMapping clientMapping;
29
30@  @Override
31  public ArrayList<ClientDTO> findAllClient() {
32
33      ArrayList<ClientEntity> clientsEntity = clientDAO.findAll();
34      ArrayList<ClientDTO> clientsDTO = new ArrayList<>();
35
36      for (int i = 0; i < clientsEntity.size(); i++) {
37          clientsDTO.add(clientMapping.toDto(clientsEntity.get(i)));
38      }
39
40  }
41
42@  @Override

```

ClientServiceImpl.java

La classe **ClientServiceImpl.java** appelle une méthode contenue dans l'interface **ClientDAO.java**. Cette méthode est une méta-query (remplaçant une requête en JDBC) et interroge la base de données MySQL pour remonter les données souhaitées.

```

10  @Repository
11  public interface ClientDAO extends JpaRepository<ClientEntity, Long> {
12
13
14@  /**
15  * Permet de récupérer un client par son ID
16  * @return Client
17  */
18  ClientEntity findClientEntityById(Long id);
19
20@  /**
21  * Permet de récupérer l'intégralité de mes clients
22  * @return ArrayList<ClientEntity>
23  */
24  ArrayList<ClientEntity> findAll();
25
26@  /**

```

ClientDAO.java

Puis la classe **ClientServiceImpl.java**, je déclare une boucle « *for* » servant à réaliser ce qui suit : pour chaque entité client que tu remontes, convertie cette entité en DTO à l'aide de la classe mapping associée (**ClientMapping.java**) et place ce DTO dans une liste de ClientDTO. Une fois terminé, retournes-moi cette liste.

```

8  @Component
9  public class ClientMapping {
10
11     public ClientDTO toDto(ClientEntity entity) {
12         if (entity == null) {
13             return null;
14         }
15
16         VilleMapping villeMapping = new VilleMapping();
17         ClientDTO clientDTO = new ClientDTO();
18
19         clientDTO.setId(entity.getId());
20         clientDTO.setNom(entity.getNom());
21         clientDTO.setAdresse1(entity.getAdresse1());
22         clientDTO.setAdresse2(entity.getAdresse2());
23         clientDTO.setVille(villeMapping.toDto(entity.getVille()));
24
25         return clientDTO;
26     }
27

```

ClientMapping.java

Lors d'un appel du web service en utilisant un client « Curl » tel que le logiciel Postman, nous obtenons un liste de clients au format JSON.

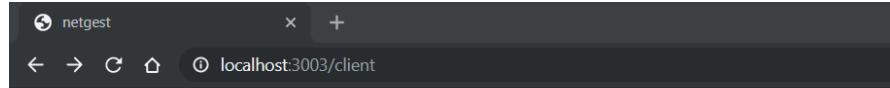
```

1  [
2      {
3          "id": 1,
4          "nom": "AVALONE",
5          "adresse1": "152 Avenue Jean-Jaurès",
6          "adresse2": null,
7          "ville": {
8              "id": 1,
9              "codePostal": "33600",
10             "ville": "PESSAC"
11         }
12     },
13     {
14         "id": 2,
15         "nom": "CGI",
16         "adresse1": null,
17         "adresse2": null,
18         "ville": null
19     },
20     {
21         "id": 3,
22         "nom": "EPSI",
23         "adresse1": null,
24         "adresse2": null,
25         "ville": null
26     },
27     {
28         "id": 4,
29         "nom": "CAP GEMINI",
30         "adresse1": null,
31         "adresse2": null,
32         "ville": null
33     }
]

```

Appel du web service via le logiciel PostMan.

Cette liste est ensuite traitée et affichée selon le moyen utilisé. Au travers d'un navigateur web (en cours de réalisation) :

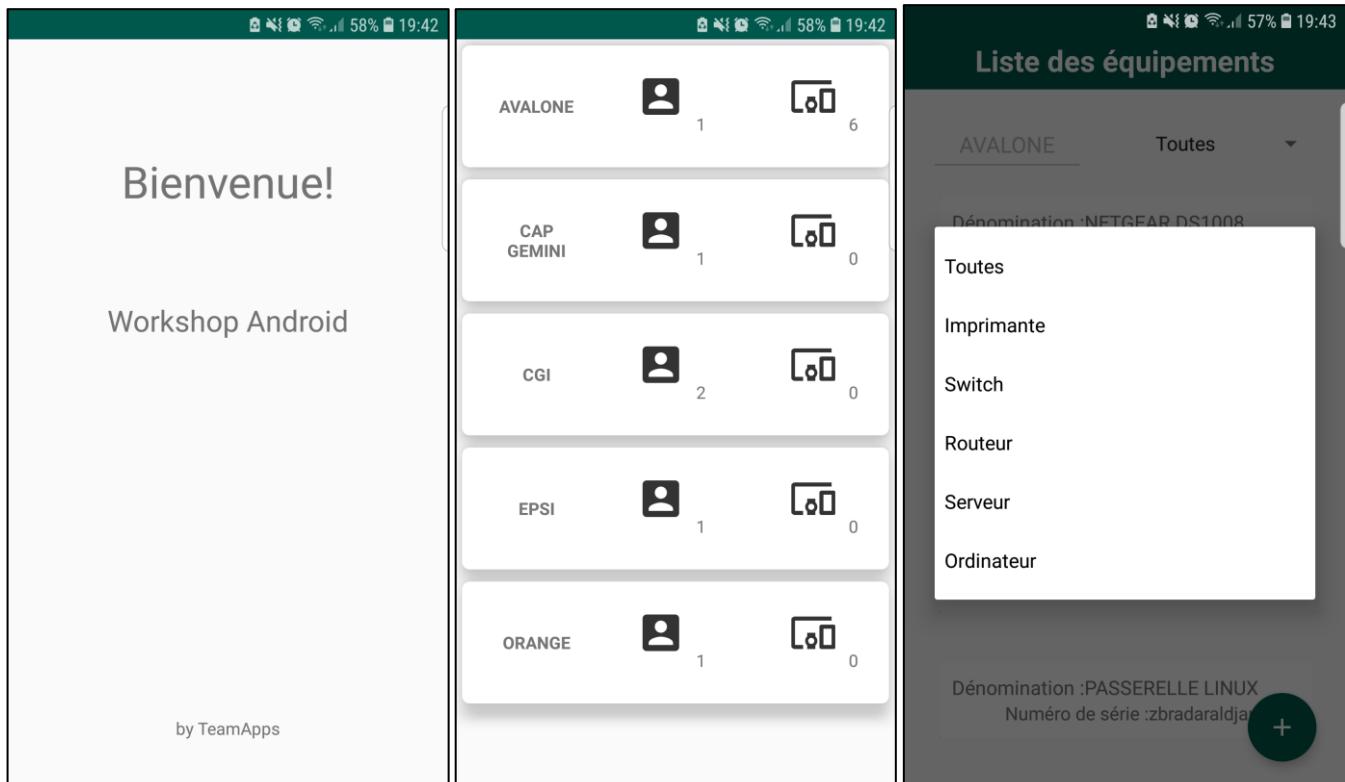


## netgest

Welcome to netgest

- id :
- nom :
- adresse1 :
- adresse2 :
- idcpville :
- materiel :
- [liste materiel](#)
  
- id :
- nom :
- adresse1 :
- adresse2 :
- idcpville :
- materiel :
- [liste materiel](#)
  
- id :
- nom :
- adresse1 :
- adresse2 :
- idcpville :
- materiel :
- [liste materiel](#)
  
- ...

Ou bien au travers de l'application Android, dont voici un extrait :



Pour déployer l'API, j'ai souhaité apporter mon RaspberryPi 3B+ (RPI) afin d'assurer un certain réalisme. Pour cela, j'ai configuré le RPI en tant que HotSpot WIFI, c'est-à-dire qu'il agit comme une box internet permettant de s'y connecter grâce au wifi de nos smartphones. J'ai également installé Java 1.8 et MySQL 5.7 sur le RPI pour permettre à l'API de fonctionner.

Puis, nous avons déployé l'API sur le RPI : Il s'agit d'un « WAR » auto-déployé (en utilisant Spring Boot, nous pouvons générer des « war » contenant un serveur Apache Tomcat pouvant être lancé en standalone).

Ainsi, nous avions accès à une API déployée, pouvant être testé avec nos smartphones sur lesquels étaient installés les applications Android.

A l'heure où j'écris ces lignes, ce projet est encore en cours de réalisation. Des évolutions sont donc susceptibles d'arriver modifiant le travail réalisé jusqu'à présent.

Voici la liste des éléments à terminer/réaliser en date du 26/10/2019 :

- Gérer les incidents :
  - o Déclarer un équipement en panne
  - o Suivre l'évolution des réparations
- Consulter l'historique d'un équipement
- Mise en place de l'édition de QR Code pouvant être scanné sur nos smartphones indiquant toutes les informations d'un équipement
- Mise en place de la génération de PDF : Résumé d'un équipement téléchargeable via l'IHM web.

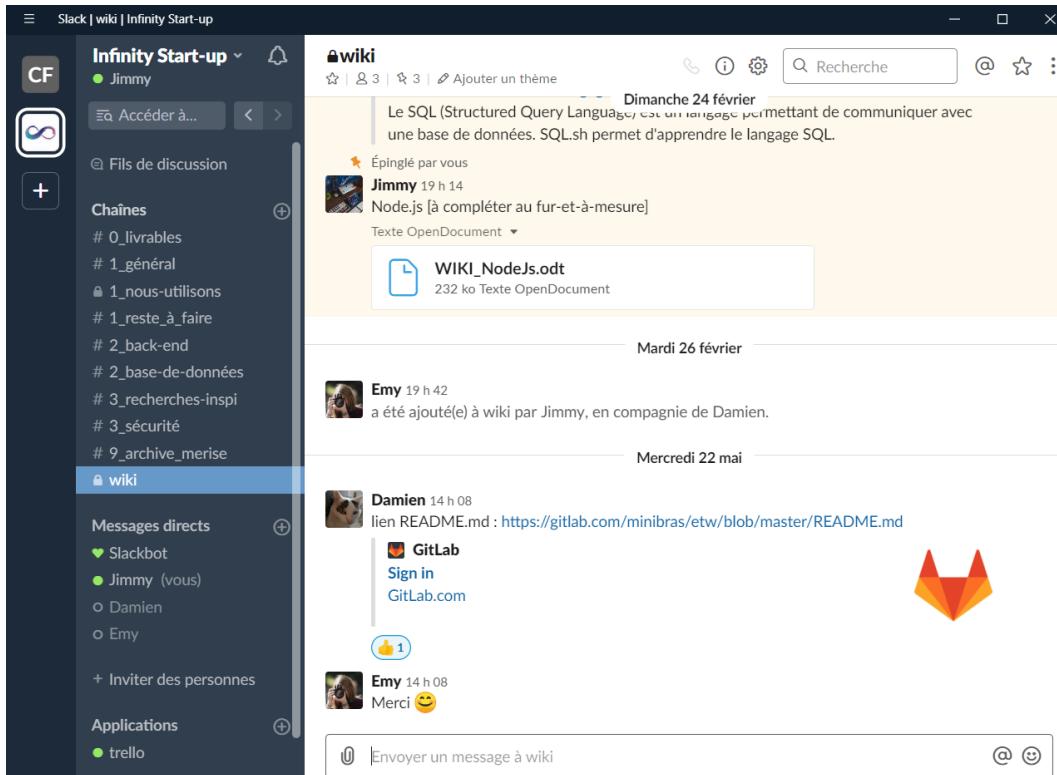
J'aimerai également par la suite poursuivre ce projet, continuer d'implémenter l'intégralité de l'application, des tests unitaires, modifier la technologie front-end (utiliser un framework tel que Vue.js, Angular ou React.js), terminer l'application Android...

## PROJET PERSONNEL – EAT THE WORLD

Travail en équipe

Durant l'année scolaire, j'ai souhaité construire un projet personnel en équipe. Ce projet s'appelle « Eat the World » : Produit par la start-up (fictive) « Infinity Start-up », il s'agit d'un site de e-commerce utilisant Node.js (Backend), Bulma / HTML5 / CSS3 / Handlebar (Frontend), MySQL (Base de données), Git avec Gitlab, Trello et Slack.

Ce projet est réalisé avec l'aide de deux camarades de promotion Emeline BENQUET et Damien ECKLY.



Ce projet a pour but principal de progresser dans des technologies récentes, attrayantes, mais également de combler les domaines de compétences que nous n'aurions éventuellement pas abordés en entreprise. Par exemple, la création d'une base de données SQL.

J'ai proposé à chacun de mes camarades d'écrire de leur côté un script de génération puis de rassembler nos trois scripts pour discuter de nos choix respectifs et débattre de la meilleure solution à implémenter (cf. Annexes pour voir mon script initial). Nous avons également débattue lors de la création du MCD (modèle conceptuel de données) et du MLD (modèle logique de données), de l'implémentation ou non de Sequelize (ORM), des maquettes créées etc.

A l'heure actuel, ce projet est en attente dû aux nombreuses contraintes que chacun des membres du groupe rencontre. Nous comptons tout de même terminer ce projet.

## PROJET PERSONNEL BONUS

Il s'agit de la première IHM que j'ai développé fin 2018 en suivant une formation sur internet. Je tenais à la partager.

### Travel Agency.

ACCUEIL DESTINATIONS CIRCUITS CONTACT

## ORGANISEZ VOTRE VOYAGE SUR MESURE

Par ici



### PLANIFIER

Confiez-nous vos rêves d'évasion : en famille ou entre amis, nous trouverons la formule qui comblera vos attentes.



### ORGANISER

Bénéficiez de l'expertise de nos spécialistes de chaque destination, ils vous accompagnent dans la réalisation de votre voyage.



### VOYAGER

Nous nous chargeons d'assurer votre sécurité et de veiller à votre pleine sérénité tout au long de votre voyage.

#### PARTEZ EN FAMILLE

Offrez le meilleur à ceux que vous aimez et partagez des moments fabuleux !

[Plus d'infos](#)



#### ENVIE DE S'EVADER

Parfois un peu d'évasion serait le bienvenue et ferait le plus grand bien !

[Plus d'infos](#)



## CONTACTEZ-NOUS

Chez Travel Agency nous savons que voyager est une aventure humaine mais également un engagement financier important pour vous. C'est pourquoi nous mettons un point d'honneur à prendre en compte chacune de vos attentes pour vous aider dans la préparation de votre séjour, circuit ou voyage sur mesure.

Nom

Votre nom

Email

Votre email

OK

Travel Agency.

Copyright © 2018. Tous droits réservés.

## CONCLUSION - PROJETS À VENIR

---

Je souhaite à l'avenir pouvoir m'investir d'avantage dans l'informatique : au-delà d'un simple métier, ce domaine est devenu pour moi une véritable passion que je compte approfondir. Cela se traduit par

- Un investissement au sein de la TEI (Team Expertise et Innovation). Véritable communauté et lieu d'échange sur divers sujets (veille technologique, ateliers de co-création, atelier de vulgarisation...). Notamment au travers de la « Team Sécurité ».
- Un investissement dans l'open source : Dans une optique d'amélioration de mes compétences, je compte m'investir dans des projets open sources au travers de différentes technologies.
- Continuer à m'investir dans mon travail au sein de CGI.
- Poursuivre mes études vers un Bac+5 en informatique.

En termes de technologies et de connaissances je compte axer mes efforts sur :

- Java 1.8 et plus ainsi que des framework associés (Spring [Boot, Security, Kafka, Data, Batch...], Hibernate, Lombok...)
- Le milieu de la cybersécurité
- Deno
- Vue.js et/ou Angular avec TypeScript et/ou React.js.
- MySQL et/ou MariaDB et/ou PostgreSQL (SQL) et Cassandra (NoSQL)
- Améliorer mes connaissances en designs patterns et comment apporter une certaine qualité de code.
- Terminer le livre « Clean Code » de Robert C. MARTIN.
- Et bien d'autres sujets !

Toute cette année m'a apportée énormément de satisfaction et d'ambition. Je souhaite devenir développeur Fullstack et persévérer dans cette voie qui me correspond complètement. Il n'y a bien évidemment pas que le fait d'écrire des lignes de codes que je trouve intéressant mais également la réflexion qu'il y a autour, la mise en commun et donc le travail en équipe autour d'une solution, le devoir de conseil ainsi que le devoir d'alerte à apporter.

Ma reconversion professionnelle est pour moi une réussite. Ma courbe de progression reste importante cependant, je n'hésiterai pas une seule seconde à refaire ce choix.

# Annexes

## CURRICULUM VITAE



**Jimmy Boumans**  
DÉVELOPPEUR INFORMATIQUE

✉ jimmy.boumans@gmail.com  
📍 458 Cours de la Libération Res  
Santillane APT C102 33400 TALENCE  
📞 06 67 56 00 27

Après ma reconversion dans le secteur de l'informatique, je me suis pris de passion pour la programmation. Je souhaite désormais évoluer dans ce secteur, mettre en avant ma passion et ma motivation grandissante pour relever de nouveaux challenges !

### Diplômes et Formations

De décembre 2018 à décembre 2019	Titre Concepteur Développeur d'Application Numérique (En cours) Ecole privée des sciences informatiques (EPSI) Bordeaux Bac+3 en alternance - Analyste Développeur
D'octobre 2016 à septembre 2017	Titre Responsable du Développement Commercial Institut Consulaire de Formation en Alternance (ICFA - CCI Bordeaux) Bordeaux Bac+3 en alternance - Assistant Commercial

### Expériences professionnelles

De décembre 2018 à décembre 2019	Analyste Développeur Junior CGI FRANCE Bordeaux, France  Contrat en alternance sur un an au sein d'une ESN. Mon rôle : Je travaille pour un acteur national du secteur des télécommunications au travers de la création ou la correction de différentes features. <i>Technologies abordées :</i> Java 1.5 et 1.8, JEE, Spring Boot, Hibernate, Wildfly, Weblogic, Maven, PLSQL, Vue.js, SVN, Script Shell.
----------------------------------	---

### Projets Informatiques

**Membre de la Team Expertise et Innovation** Communauté de professionnels CGI souhaitant se rassembler, travailler et innover sur des technologies récentes au travers de projets permettant de créer des "Proof of Concept" et des brevets "Intellectual Property".

**Projets personnels :** Projets réalisés en complément de mon année en alternance.  
*Eat The World* : Site e-commerce (Vue.js, Node.js (express.js), MySQL, Bulma, Git (Gitlab)).  
*Android Workshop* : Application Android, API Java 1.8 (Spring Boot), Site web (Node.js, Handlebar)

### À propos de moi

Fortement intéressé par les technologies suivantes : Java 1.8+ (Spring, Quarkus), Typescript, Deno, Javascript, Node.js, React.js, Angular, Vue.js, Android, IOS, Linux.

### Contact

📅 Né le 13/12/1995  
🚗 Permis B  
🚙 Véhicule personnel  
✈ Mobilité mondiale

### Langues

**Français** ★★★★★★★★★  
**Langue Maternelle**  
  
**Anglais** ★★★★★★★★★  
  
**Courant**  
BEC : Business English Certificate (182/190)  
TOEIC blanc (925/990)

### Atouts

**Endurance** ★★★★★★★★★  
  
**Volontariat** ★★★★★★★★★  
  
**Créativité** ★★★★★★★★★  
  
**Adaptabilité** ★★★★★★★★★

### Autres passions

**Veille technologique** ★★★★★★★★★  
  
**Guitare** ★★★★★★★★★  
  
**Cybersécurité** ★★★★★★★★★

## FICHE D'ÉVALUATION DU STAGIAIRE

CERTIFICATION PROFESSIONNELLE  
EVALUATION ENTREPRISESTAGIAIRE

Nom : BOURLANS  
Prénom : JEFFRY

Certification visée :

ENTREPRISE

Nom de la société : CGI  
Tuteur(trice) : Fabien CADIEU  
Courriel : fabien.cadieu@cgi.com

«tuteur\_Civilite»,

Afin de parfaire la validation de la certification professionnelle de votre stagiaire, nous vous remercions de remplir exhaustivement cet **original** et nous le retourner dans les meilleures délais. Ce document sera examiné par le jury en vue de l'attribution de la certification professionnelle de votre stagiaire.

L'intégration dans l'équipe de travail est-elle satisfaisante ?

Oui / Non

Le comportement en situation professionnelle est-il adapté à la culture de l'entreprise ?

Oui / Non

Le comportement relationnel est-il adapté au métier visé ?

Oui / Non

La capacité de travail fournie correspond-elle au niveau d'un professionnel du métier ?

Oui / Non

Le niveau de responsabilités attendu est-il satisfait ?

Oui / Non

Des questions sont-elles posées à bon escient ?

Oui / Non

Des difficultés en relation avec le niveau de responsabilités sont-elles surmontées ?

Oui / Non

Le niveau d'obligation de réserve demandé est-il pris en compte ?

Oui / Non

Les activités effectuées concourent-elles à la couverture du champ de compétences ?

Oui / Non

Le métier associé à la certification visée est-il compris ?

Oui / Non

Le stagiaire est-il apte à occuper la fonction visée même comme débutant ?

Oui / Non

Appréciation générale suite au stage en entreprise :

Très bonne intégration à l'équipe. Aujourd'hui, pose des questions, progresse au fil des remarques. Contribue à la bonne ambiance de l'équipe. Répond aux attentes de ses responsables.

Fait à

LE HAVRE

, le

26/03/19

Signature du tuteur  
et cachet de l'entreprise

Signature du stagiaire

Association ADIP régie  
par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901  
Siret : 409 801 677 00017 Code  
APE : 85 59 A  
N° organisme : 11 75 27 97 775

Centre de formation Andréomède - CS 10026  
44 bis, quai de l'Yvette 91190 Le Haillan Cedex  
Tél : 01 80 97 35 00  
Fax : 01 80 97 78 57 00  
Email : [info@ipsi-ecoles.com](mailto:info@ipsi-ecoles.com)  
SAS au capital de 157 813 933 €  
Siège social : RCS Nanterre B 702 042 755  
12, rue Alexandre Parodi 75010 Paris

© Institut de Polytechnique (2011)

## BLOCS DE COMPÉTENCES

### QUALITÉ ET SÉCURISATION DU CODE RÉALISÉ

Compétences ou capacités qui seront évaluées	Critères d'évaluation	Exemples d'activités et tâches	Activités pratiquées	Origine de l'acquisition	Preuves apportées & ref. annexe
- Formaliser, identifier les résultats attendus.	La liste de contrôle des attendus fonctionnels est paraphée.	Étude de l'existant. Rédaction du cahier des spécifications fonctionnelles.	Rédaction et modification de spécifications techniques.  Analyse de l'existant. Rédaction de tests unitaires.	E(1 S)  E(1 S)	1227 - Copie de la spécification technique créée.  1218/1227 - Analyse de l'existant détaillé. Capture d'écran de la fiche de test unitaire
Respecter des contraintes.  Respecter les recommandations qualité de la norme en vigueur pour l'architecture des logiciels.  Anticiper les évolutions. Qualifier les risques	Un plan d'assurance qualité est observé.  L'application est organisée en couches indépendantes.  Les règles métier sont encapsulées dans des services logiciels. L'accès aux données est réalisé par des services logiciels indépendants du mode de stockage.  L'exécution de l'application est répartie	Conception/architecture d'applications logicielles.  Conception de services métiers.  Conception de services d'accès aux données.  Détermination du nombre de tiers de l'application.	Conception de l'architecture logicielle d'une API selon les normes enseignées. (Application organisée en couches indépendantes).  Conception de services métiers en tenant compte des spécifications.  Conception de services d'accès aux données (DAO).  Création d'une architecture logicielle.	F(2 S)  E(2 S) / F(2 S)  F(2 S)	Android Workshop - Schéma de l'architecture Java  1227 / Android Workshop : Captures d'écrans de web services créés ainsi que du code Java  Android Workshop Capture d'écran de l'architecture Java
Respecter une norme de présentation des écrans et documents de sortie.	entre un nombre d'ordinateurs adapté au contexte.  Un formulaire d'estimation des risques est rempli.  Une norme de présentation des données est respectée. Les interfaces Homme/Machine sont validées.	Réalisation d'une interface homme/machine (IHM)  Estimation, qualification des risques sécurité.  Réalisation des maquettes de sorties interactives.  Réalisation des maquettes de sortie imprimée.	Réalisation d'une IHM.  Analyse de l'existant, remonté d'alertes aux décideur.  Réalisation des maquettes de sortie imprimée.	B(1 S)  E(1 S)  F(2 S)	Projet personnel Bonus : IHM Travel Agency. Captures d'écrans des IHM Android et Web. 1218 : Analyse de l'existant détaillé.  Android Workshop : Captures d'écrans des maquettes
Concevoir des programmes avec une orientation objets.  Garantir un accès sécurisé aux données.	Une programmation orientée objets est utilisée.  Le taux de réutilisation du code utile est > 80 %. Des gabarits sont utilisés. Une charte de nommage est utilisée.	Programmation de logiciels.	Programmation de logiciels (Programmation orientée objets).  Charte de nommage utilisée. Accès sécurisé aux données.	E(1 A) / F(1 A) / B(1 A)  E(1 S)	1227 / Android Workshop : Captures d'écrans du code Java. Code Java respectant les conventions de Java et du projet. Utilisation de métaprogrammation.

Livrer le logiciel déverminé.	<p>Le taux de documentation interne du code est &gt; 8 % et &lt; 15 %.</p> <p>Les anomalies d'accès aux données ne génèrent pas d'interruption de l'exécution et sont répertoriées.</p>	<p>Programmation de l'accès aux données de l'entreprise.</p> <p>Tests unitaires.</p> <p>Préparation des jeux de tests.</p>	<p>Ajout de commentaire dans mon code.</p> <p>Réalisation de tests unitaires</p> <p>Vérification de l'existence d'une anomalie.</p>	E(1 S) + F(1 S)	1218/1227/Android Workshop / ETW : Captures d'écrans du code Java /SQL.
Livrer le logiciel conforme aux attentes.	<p>Des outils de contrôle automatique du code sont utilisés.</p> <p>Aucun défaut visible ne persiste.</p> <p>Les contraintes spécifiques au projet sont respectées.</p> <p>Un manuel d'assurance qualité est respecté.</p> <p>Une méthode de recettage est utilisée.</p> <p>L'étape du projet est validée.</p>	<p>Contrôles de l'existence d'anomalies.</p> <p>Recettage du logiciel.</p> <p>Validation d'une étape du projet.</p>	<p>Utilisation de SonarLint (Outil automatique de contrôle du code)</p> <p>Développement « commités » sur la branche correspondante pour réaliser des tests d'assemblages.</p> <p>Envoi d'e-mail pour prévenir de la clôture d'une mission.</p>	E(1 S)	<p>Android Workshop : Plugin installé dans Eclipse.</p> <p>C21862622 : Mail pour prévenir le packager que le développement est « commité ».</p>
Clôturer une mission.	Le PV de réception du logiciel est validé.	Mise en exploitation.	Imputation	E(1 S)	1218 : Capture d'écran de l'e-mail. Imputation sur la tâche correspondante.

## AUDIT, CONCEPTION, MÉTHODE DE PROJET

Compétences ou capacités qui seront évaluées	Critères d'évaluation	Exemples d'activités et tâches	Activités pratiquées	Origine de l'acquisition	Preuves apportées & ref. annexe
Formaliser des processus	La procédure du service utilisateur est formalisée et validée.	Etude de l'existant. Identification des procédures en place.	Demande d'informations (processus à respecter...)	E(1 S)	1218 : Demande d'information aux pilotes du projet
	<p>La procédure du service utilisateur est conforme aux règles du système de management des services de l'entreprise.</p> <p>La circulation du document résultat du traitement prévu est matérialisée dans un diagramme de workflow.</p> <p>La proposition de reconstruction de la procédure est validée.</p> <p>La base de données est modélisée.</p>	<p>Contrôle de la conformité des procédures utilisées avec la gouvernance de l'entreprise.</p> <p>Recensement des documents utilisés, identification de leur circulation et des acteurs concernés.</p> <p>Reconfiguration de procédure.</p> <p>Conception d'une base de données.</p>	<p>Réalisation d'une FQR, d'un EID, échange d'e-mail, mise-à-jour de la carte Trello</p> <p>Création d'une base de données</p> <p>Modélisation d'une base de données sous forme de schéma</p>	<p>E(1 S)</p> <p>B(2 S)</p> <p>B(2 S)</p>	<p>1218 – Réalisation de documents déposés sur le SharePoint du client.</p> <p>Eat The World : Script de création en annexes.</p> <p>Eat The World : Modélisation de la base sous forme d'un MLD en annexes.</p>

Une méthode de conception par objets est utilisée.	Concevoir des éléments logiciels réutilisables.	Conception de l'architecture applicative.	Conception d'une architecture applicative. POO.	F(2 S)	Android Workshop : schéma applicatif + Captures d'écran
Une méthode AGILE est utilisée.  Absence de signaux d'alertes au point de contrôle du projet.	Produire du logiciel en équipe.  Remonter les alertes au(x) décideur(s).	Programmation en équipe. Écriture de code.  Coordination de l'avancement.	Programmation en équipe. Utilisation de User Stories. Remonté d'alertes aux décideurs.	E(1 S) / F(1 S)  F(2 S)  E(1 S)	ETW + Android Workshop.  Android Workshop : Utilisation d'US. 1218 : Remonté d'alerte quant à la volumétrie.
Les étapes du projet sont planifiées.	Estimer des délais.	Planification des tâches du projet.	Estimation de délais	E(1 M)	1227 : Estimation de charge nécessaire sur un développement.
Le projet est conforme au schéma directeur de l'entreprise et respecte les principes d'urbanisation du S.I.  Les spécifications fonctionnelles produites respectent le cahier des charges fourni.  L'impact de modification est acceptable.	Concevoir une solution logicielle.  Anticiper des répercussions.	Conception de la solution logicielle.	Création et modification de web services selon les normes en vigueur.  Remonté d'alertes en prévision d'une modification	E(1 M)  E(1 S)	1227 : Capture d'écran de la demande (spécification) et du code implémenté.  1218 : Remonté d'alerte quant aux risques de volumétrie.

## RÉALISATION D'APPLICATIONS LOGICIELLES

Compétences ou capacités qui seront évaluées	Critères d'évaluation	Exemples d'activités et tâches	Activités pratiquées	Origine de l'acquisition	Preuves apportées & ref. annexe
Encapsuler des solutions logicielles spécifiques dans des services logiciels génériques.	Le service d'accès aux données est opérationnel.	Programmation. Investigations documentaires fonctionnelles ou techniques complémentaires.	Programmation. Investigation documentaires fonctionnelles et techniques	E(1 A)  E(1 S)	Projet EST et ESE.
Produire du logiciel générique réutilisable.	Des services logiciels internes sont réutilisables.	Transcription des spécifications fonctionnelles en algorithmes.	Transcription des spécifications en algorithmes.	E(1 S)	1227 - ValidCMD - Modification des attributs
Produire du logiciel partageable.	Des services logiciels sont partageables en local.	Transcription des algorithmes en code source. Compilation, déverminage du code source.	Transcription des algorithmes en code source.	E(1 S)	1227 - ValidCMD - Modification des attributs 1227 - ValidCMD - Modification des attributs
Intégrer des éléments logiciels hétérogènes et produire des exécutables livrables.	Des services logiciels sont partageables à distance.	Agglomération des différents éléments logiciels en unités de traitement, réalisation des tests unitaires.	Réalisation de tests unitaires	E(1 S)	1218 Capture d'écran de la fiche TU.
Modifier un algorithme sans générer de dysfonctionnements.	Le logiciel est livrable, prêt pour la mise en production.	Partage de code via Git et SVN.	Partage de code via Git et SVN.	E(1 S) / F(1 S)	ETW : Capture d'écran du dépôt Gitlab.
Contrôler des délais.	La modification n'entraîne pas de régression fonctionnelle.	Remonté d'alerte en cas de dépassement des délais.	Remonté d'alerte en cas de dépassement des délais.	E(1 S)	1227 – SUPVICMD - Gestion des Requêtes (Carte Trello)
	Le compte-rendu d'activité est renseigné.	Mise à jour du planning de réalisation.	Création d'éléments logiciels réutilisables (DAO, DTO...) + Création d'exécutables livrables.	E(1 S)	1227 - ValidCMD - MOD - Modification des attributs - IHM BACK + Android Workshop
	les écarts sont constatés.				

## COMMUNIQUER AVEC LES ACTEURS DU PROJET

Compétences ou capacités qui seront évaluées	Critères d'évaluation	Exemples d'activités et tâches	Activités pratiquées	Origine de l'acquisition	Preuves apportées & ref. annexe
User d'une communication professionnelle tant en français qu'en anglais.  Interagir efficacement dans un environnement de travail collaboratif.	Le compte-rendu de la réunion est validé.  Le score du TOEIC est > 749  Le document collectant l'expression des besoins des utilisateurs est validé.  L'aide du logiciel est rédigée. La documentation du livrable est diffusée.  La présentation est appréciée.	Élaboration et rédaction de documents techniques, commerciaux ou internes à destination, des utilisateurs, des clients ou des collaborateurs, ...  Rédaction des spécifications fonctionnelles de la solution informatique.  Écriture des interfaces homme/machine.  Relations avec les clients. Animation de réunions de travail et interviews d'utilisateurs.  Démonstrations, recetage de livrables.	Rédaction de spécification technique et diffusion sur le SharePoint client. Rédaction de fiche de tests unitaire. Réalisation de diaporamas dans le cadre de présentations.  Obtention d'un diplôme d'anglais (BEC) + Passage du TOEIC Blanc.  Création d'IHM. Animation de présentations / réunions / Démonstrations.	E(1 S)  E(1 S)  E(1 S)  F(1 S)  B(1 S)  E(1 S)	1227 : Extrait des spécifications techniques rédigées fournis. 1218 : Capture d'écran.  Quicky API : Capture d'écran.  Annexes: Diplôme en annexes. Score TOEIC : 925/990  Annexes bonus : Capture d'écrans.  Quicky API : Captures d'écrans.

	Les utilisateurs sont opérationnels, le transfert des nouvelles compétences est validé.	Formation des utilisateurs au logiciel.	Explication du fonctionnement de l'évolution apportée.	E(1 S)	1218 - Evolution dans le flux RCE – RECIFE.
Réaliser des échanges de données informatisés (EDI).  Automatiser des traitements.		Réalisation d'un procédé d'échange de données informatisées. Rétro-documentation de logiciels et de bases de données.  Consolidation, agrégation de données. Programmation de l'interface d'échange de données.  Réalisation d'un environnement de tests. Création, configuration de machines virtuelles. Installation, configuration de serveurs d'applications, Web et base de données. Écriture de scripts systèmes pour adapter l'environnement d'exécution.	Utilisation du logiciel WebMethods pour réaliser un flux de données.  Déploiement d'un War auto-déployé avec Spring Boot sur un RaspberryPi. Installation de MySQL 5.7 et Java 1.8 Sur le Raspberry Pi.  Création de script .sh.  Installation d'une machine virtuelle sur mon ordinateur dans le cadre de ma formation	E(1 S)  B(2 S)  E(1 S)  E(1 S)	Projet ESE : Création de flux de données : Capture d'écran du logiciel WebMethods.  EPSI – Android Workshop  1218 – Script en annexes.  Projet ESE : Création de flux de données. Capture d'écran du logiciel
Programmer des scripts systèmes.					

## ADAPTER L'ENVIRONNEMENT D'EXÉCUTION, ÉCHANGER DES DONNÉES ENTRE LOGICIELS

Compétences ou capacités qui seront évaluées	Critères d'évaluation	Exemples d'activités et tâches	Activités pratiquées	Origine de l'acquisition	Preuves apportées & ref. annexe
Réaliser des échanges de données informatisés (EDI).	Les données sont consolidées.	Réalisation d'un procédé d'échange de données informatisées.	Utilisation du logiciel WebMethods pour réaliser un flux de données.	E(1 S)	Projet ESE : Crédit de flux de données : Capture d'écran du logiciel WebMethods.
Automatiser des traitements.	La base de données tierce est accédée.	Rétro-documentation de logiciels et de bases de données.	Déploiement d'un War auto-déployé avec Spring Boot sur un RaspberryPi.	B(2 S)	EPSI – Android Workshop
Programmer des scripts systèmes.	L'interface d'échange de données est opérationnelle.  L'environnement de tests est opérationnel.	Consolidation, agrégation de données. Programmation de l'interface d'échange de données.  Réalisation d'un environnement de tests. Création, configuration de machines virtuelles. Installation, configuration de serveurs d'applications, Web et base de données. Écriture de scripts systèmes pour adapter l'environnement d'exécution.	Installation de MySQL 5.7 et Java 1.8 Sur le Raspberry Pi.  Création de script .sh.  Installation d'une machine virtuelle sur mon ordinateur dans le cadre de ma formation WebMethods.	E(1 S)  E(1 S)	1218 – Script en annexes.  Projet ESE : Crédit de flux de données. Capture d'écran du logiciel

**EST – C21862622 [BOX1P] STATUT BDS2 INCOHÉRENT AVEC STATUT FACTURATION**

Script de rattrapage des données

```
#!/usr/bin/ksh
#
#-----
#--- @(#)$Id: REPRISE_C21862622.sh
#--- Modification (Automatique) -----
#-----
# $Revision: 1 $
# $Author: JBOUMANS $
# $Date: 2019-04-01 (lundi 01 Avril 2019) $
#*****=====
*****=====
#----- Description :
#---- - Statuts des BDS2 incohérents par rapport au statut de facturation
#---- - Mise à jour de ces BDS2
#---

. ${AVANTI_HOME}/sh/libavanti/INTERF_LIB.ksh
Chargement_Var_Environnement_Interfaces COMMUN

#=====
#===== D E B U T   D U   T R A I T E M E N T =====#
#=====

#Variable globales
typeset PROG_NAME="$0"
ID_COR=`echo ${PROG_NAME} | cut -d_ -f2 | cut -d. -f1` 

## Verification de la connexion à la BD
AVANTI_CNX_STRING="$USR_CLARIFY_DB/$PWD_CLARIFY_DB@$CLARIFY_DB"

testConnect=`echo | sqlplus -s "$AVANTI_CNX_STRING"`
if [ $? -ne 0 ]
then
    echo "Probleme lors de l'execution de sqlplus : ${testConnect}"
    exit 70
fi
```

```

# Recherche d'erreur
testMotDePasse=`echo $testConnect|grep ORA-`
if [[ "$testMotDePasse" = "X" ]]
then
    echo "Connexion a la base $ORACLE_SID OK"
else
    echo "Connexion impossible : ${testMotDePasse}"
    exit 70
fi

if test $# -ne 2 && test $# -ne 0
then
    echo "Usage de REPRISE_${ID_COR} : REPRISE_${ID_COR}.sh [N° Process] [fichier log]"
ou REPRISE_${ID_COR}.sh"
    exit 63
fi

if test $# -eq 2
then
    multiprocess="0"
    id_proc=$1
    logfile=$2
else
    multiprocess="N"
    horodatage=$(date '+%Y%m%d%H%M%S')
    mkdir -p ${AVANTI_HOME}/scripts/REPRISE/log/
    logfile="REPRISE_${ID_COR}_${horodatage}.log"
    logfile_fullpath="${AVANTI_HOME}/scripts/REPRISE/log/${logfile}"
    touch ${logfile_fullpath}
    chmod 777 ${logfile_fullpath}

    expfile="REPRISE_${ID_COR}.csv"
    expfile_fullpath="${AVANTI_HOME}/scripts/REPRISE/log/${expfile}"
fi

if [[ "$multiprocess" = "N" ]]
then
    ## Exécution en mode mono-process
    echo "[INFO] `date` DEBUT reprise COR ${ID_COR}" >> ${logfile_fullpath}
    sqlplus -s ${AVANTI_CNX_STRING} << _EOF_ >> ${logfile_fullpath}
        set serveroutput on
        DECLARE
            i          NUMBER;
            log        VARCHAR2(200);
            trace      VARCHAR2(200);
        BEGIN

```

```

i := 1;

begin
    log := 'Mise à jour des BDS2';
    dbms_output.put_line(log);
    trace := 'EXPORT : OBJID BDS2;STATUT;ID LIGNE'; -- entête de l'export
    dbms_output.put_line(trace);
    FOR cur IN (
        SELECT bds2.OBJID bds_id, bds2.X_AV_STATUT_ACT, bds2.X_AV_ID_EDS
eds_id
        FROM GRENADE.ref_commande cmd
        INNER JOIN GRENADE.REF_LIGNE_COMMANDE lcnd
            ON lcnd.REF_LIGNE_CMD2REF_CMD = cmd.OBJID
        INNER JOIN TABLE_CONTR_ITM bds2
            ON bds2.X_AV_ID_EDS = lcnd.ID_LIGNE
        WHERE cmd.CODE_ACTE ='SARP'
            AND bds2.CHILD2CONTR_ITM is not null
            AND bds2.X_AV_STATUT_ACT = 'A Créer'
            AND EXISTS(
                SELECT null
                FROM TABLE_CONTR_ITM bds1
                WHERE bds1.CHILD2CONTR_ITM is null
                    AND bds1.X_AV_STATUT_ACT = 'Créé'
                    AND bds2.CHILD2CONTR_ITM = bds1.OBJID
            )
    )
)

LOOP
    -- Mise à jour des données
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Mise à jour de la table table_contr_itm');
    UPDATE table_contr_itm
    SET X_AV_STATUT_ACT = 'Créé'
    WHERE OBJID = cur.bds_id
    ;

    trace := 'EXPORT : ' || cur.bds_id || ';' || cur.X_AV_STATUT_ACT || ';' || cur.ed_id;      -- export l'id bus_org et l'id contrat et l'id EDS et ...
    dbms_output.put_line(trace);

    IF MOD(i, 50) = 0 THEN
        log := 'Commit intermédiaire (' || i || ')';
        dbms_output.put_line(log);
        COMMIT;
    END IF;
    i := i + 1;

```

```
END LOOP;
COMMIT;
end;

log := 'Fin du traitement';
dbms_output.put_line(log);
EXCEPTION
WHEN OTHERS THEN
    log := ('Une erreur est survenue');
    dbms_output.put_line(log);
END;
/
EXIT;
_EOF_
echo "[INFO] `date` FIN reprise COR ${ID_COR}" >> ${logfile_fullpath}

## Gestion des fichiers log et export
grep -v "EXPORT : " ${logfile_fullpath} > ${logfile_fullpath}.tmp
grep "EXPORT : " ${logfile_fullpath} | cut -c10- > ${expfile_fullpath}
rm -f ${logfile_fullpath}
mv ${logfile_fullpath}.tmp ${logfile_fullpath}

echo "[INFO] `date` FIN reprise COR ${ID_COR} - Process " $id_proc >> $logfile
fi
exit 0

#####
===== F I N D U T R A I T E M E N T =====#
#####
```

**EST - 1227 - SUIVICMD - GESTION DES REQUÊTES – IHM BACK**

Création de deux Web Services.

**USERREQUESTCONTROLLER.JAVA**

```
@Log4j2
@RestController
public class UserRequestController {

    @Autowired
    UserRequestService userRequestService;

    @RequestMapping(method = RequestMethod.GET, value = "/api/userrequest/details",
produces = MediaType.APPLICATION_JSON_VALUE)
    public @ResponseBody RestResponse<UserSavedRequestDTO> userRequestDetails(
            @RequestParam(value = "requestName") String requestName, Authentication
authentication) {

        RestResponse<UserSavedRequestDTO> response = new RestResponse<>();

        try {
            log.info("[START] UserRequestController - userRequestDetails");
            log.info("requestName : " + requestName + " || authentication name : " +
authentication.getName());

            Optional<UserSavedRequestDTO> request =
userRequestService.getRequestDetails(requestName,
                    authentication.getName());
            if (request.isPresent()) {
                log.info(request.toString());
                response.setResponse(request.get());
            } else {
                response.setErrorCode("200");
                response.setErrorLabel("Requête inconnue");
            }
            log.info("[END] UserRequestController - userRequestDetails");
        } catch (Exception e) {
            log.error("[ERROR] userRequestDetails : ", e.getMessage());
            response.setErrorCode("200");
            response.setErrorLabel(e.getMessage());
        }

        return response;
    }
}
```

```
@RequestMapping(method = RequestMethod.POST, value = "/api/userrequest/save")
public @ResponseBody VoidRestResponse saveUserRequests(@RequestBody
UserSavedRequestDTO dto,
Authentication authentication) {

    VoidRestResponse response = new VoidRestResponse();

    try {
        log.info("[START] UserRequestController - saveUserRequests");
        userRequestService.saveUserRequest(dto, authentication.getName());
        log.info("[END] UserRequestController - saveUserRequests");
    } catch (GenericException e) {
        log.error("[ERROR] saveUserRequests : ", e.getMessage());
        response.setErrorCode(e.getCode().toString());
        response.setErrorLabel(e.getMessage());
    }

    return response;
}

}
```

## USERREQUESTMAPPER.JAVA

```
@Mapper(componentModel = "spring", uses = DateMapper.class, collectionMappingStrategy =
CollectionMappingStrategy.ADDER_PREFERRED)
public interface UserRequestMapper {

    UserSavedRequestDTO toDto(UserSavedRequest entity);

    UserSavedRequest toEntity(UserSavedRequestDTO dto);

    UserRequestContent toEntity(UserRequestContentDTO dto);

}
```

**USERREQUESTCONTENTDTO.JAVA**

```
@Data
public class UserRequestContentDTO {

    @JsonProperty("CRITERE")
    private String criterie;

    @JsonProperty("OPERATEUR")
    private String operateur;

    @JsonProperty("VALEUR")
    private String valeur;

}
```

**USERSAVEDREQUESTDTO.JAVA**

```
@Data
public class UserSavedRequestDTO {

    @JsonProperty("OBJID")
    private BigDecimal objid;

    @JsonProperty("DT_INSERTION")
    private String dtInsertion;

    @JsonProperty("USER_ID")
    private String userId;

    @JsonProperty("REQUEST_NAME")
    private String requestName;

    @JsonProperty("USER_REQUEST_CONTENT")
    List<UserRequestContentDTO> userRequestContent = new ArrayList<>();

}
```

**USERREQUESTCONTENT.JAVA**

```
@Data
@Entity
@Table(name = "USER_REQUEST_CONTENT")
public class UserRequestContent {

    @Id
    @SequenceGenerator(name = "USER_REQUEST_CONTENT_UAID_GENERATOR", sequenceName =
"USER_REQUEST_CONTENT_SEQ", allocationSize = 1)
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.SEQUENCE, generator =
"USER_REQUEST_CONTENT_UAID_GENERATOR")
    @Column(name = "OBJID", unique = true, nullable = false)
    private BigDecimal objid;

    @ManyToOne
    @JoinColumn(name = "REQ_OBJID", foreignKey = @ForeignKey(name =
"FKY_USER_REQUEST_CONTENT"))
    private UserSavedRequest request;

    @Column(name = "CRITERE", length = 50)
    private String critere;

    @Column(name = "OPERATEUR", length = 20)
    private String operateur;

    @Column(name = "VALEUR", length = 100)
    private String valeur;

}
```

**USERSAVEDREQUEST.JAVA**

```
@Data
@Entity
@Table(name = "USER_SAVED_REQUEST")
public class UserSavedRequest {

    @Id
    @SequenceGenerator(name = "USER_SAVED_REQUEST_UAID_GENERATOR", sequenceName =
"USER_SAVED_REQUEST_SEQ", allocationSize = 1)
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.SEQUENCE, generator =
"USER_SAVED_REQUEST_UAID_GENERATOR")
    @Column(name = "OBJID", unique = true, nullable = false)
    private BigDecimal objid;

    @OneToMany(mappedBy = "request", cascade = CascadeType.ALL, orphanRemoval = true,
fetch = FetchType.EAGER)
    private List<UserRequestContent> userRequestContent = new ArrayList<>();

    @Column(name = "DT_INSERTION")
    private LocalDateTime dtInsertion;

    @Column(name = "USER_ID", length = 30)
    private String userId;

    @Column(name = "REQUEST_NAME", length = 100)
    private String requestName;

    public void addUserRequestContent(UserRequestContent content) {
        content.setRequest(this);
        this.getUserRequestContent().add(content);
    }

}
```

**USERREQUESTREPOSITORY.JAVA**

```

public interface UserRequestRepository extends JpaRepository<UserSavedRequest,
BigDecimal> {

    Optional<UserSavedRequest> findByRequestNameAndUserId(String requestName, String
userId);

    Boolean existsByRequestNameAndUserId(String requestName, String userId);

    Boolean existsByObjid(BigDecimal objid);

    void save(UserRequestContent entity);

    boolean existsByObjidAndRequestNameAndUserId(BigDecimal objid, String requestName,
String userId);

    @Query("select requestName from UserSavedRequest where objid = ?1")
    String findRequestNameByObjid(BigDecimal objid);

}

```

**USERREQUESTSERVICE.JAVA**

```

public interface UserRequestService {

    /**
     * Permet de persister le DTO en paramètre (Des contrôles sont effectués)
     * @param DTO
     * @param userId
     * @return void
     * @throws GenericException
     */
    void saveUserRequest(UserSavedRequestDTO dto, String userId) throws
GenericException;

    /**
     * Permet de récupérer le détail de la requête en fonction de la requestName et du
userId
     * @param requestName
     * @param userId
     * @return Optional<UserSavedRequestDTO>
     */
    Optional<UserSavedRequestDTO> getRequestDetails(String requestName, String userId);

}

```

**USERREQUESTSERVICEIMPL.JAVA**

```
@Log4j2
@Service
@Transactional(rollbackFor = { Exception.class })
public class UserRequestServiceImpl implements UserRequestService {

    @Autowired
    private UserRequestRepository userRequestRepository;

    @Autowired
    private UserRequestMapper userRequestMapper;

    // Details
    @Override
    public Optional<UserSavedRequestDTO> getRequestDetails(String requestName, String
userId) {

        Optional<UserSavedRequest> request =
userRequestRepository.findByRequestNameAndUserId(requestName, userId);
        if (request.isPresent()) {
            return Optional.of(userRequestMapper.toDto(request.get()));
        } else {
            return Optional.of(null);
        }
    }

    // Save
    @Override
    public void saveUserRequest(UserSavedRequestDTO dto, String userId) throws
GenericException {
        log.info("Objet DTO : " + dto.toString());
        dto.setUserId(userId);

        log.info("Ajout du UserId = [" + userId + "] dans le DTO");
        BigDecimal objidDTO = dto.getObjid();
        String useridDTO = dto.getUserId();
        String requestNameDTO = dto.getRequestName();
    }
}
```

```
/*
 * Création complète
 */
if ((objidDTO == null || objidDTO.toString().isEmpty())) {
    log.info("Objid DTO == null ou empty");
    // Si le nom existe déjà en base sur une autre requête pour ce même
    // utilisateur => KO
    if (userRepository.existsByRequestNameAndUserId(requestNameDTO,
useridDTO)) {
        throw new GenericException(200,
            "[ERROR] : Vous ne pouvez pas créer cette requête. Le nom de la
requête [" + requestNameDTO
                + "] existe déjà. Merci de saisir un autre nom.");
    }
}

/*
 * Modification Existant
 */
if (objidDTO != null) {

    if (!userRepository.existsByObjid(objidDTO)) {
        throw new GenericException(200, "[ERROR] : ID Requête [" +
objidDTO.toString()
                + "] inconnu pour l'utilisateur [" + useridDTO + "]. Merci de
saisir un ID valide ou null.");
    }

    String reqNameBdd = userRepository.findRequestNameByObjid(objidDTO);
    log.info("reqNameBdd : " + reqNameBdd);

    // Avec modification du nom
    if (reqNameBdd != requestNameDTO) {

        if (!userRepository.existsByObjidAndRequestNameAndUserId(objidDTO,
requestNameDTO, useridDTO)) {
            // Je vérifie si le nouveau nom d'existe pas déjà en base
            if (userRepository.existsByRequestNameAndUserId(requestNameDTO,
useridDTO)) {
                throw new GenericException(200, "[ERROR] : Vous ne pouvez pas
modifier cette requête. Le nouveau nom de la requête [" + requestNameDTO + "] existe
déjà. Merci de saisir un autre nom.");
            }
        }
    } else {
}
```

```
/*
 * Sans modification du nom Je contrôle si la requête n'existe
 * pas par son nom et son id => KO La requête doit exister si je
 * veux modifier son contenu sans modifier le nom
 */
if (!userRequestRepository.existsByRequestNameAndUserId(requestNameDTO,
useridDTO)) {
    throw new GenericException(200,
        "[ERROR] : La Requête [" + requestNameDTO + "] associé à
l'utilisateur [" + useridDTO
            + "] est inconnue. Merci de saisir une association
{nomRequête + userId} valide.");
}

UserSavedRequest req = userRequestMapper.toEntity(dto);
req.setDtInsertion(LocalDateTime.now());
userRequestRepository.save(req);

}
```

## PROJET PERSONNEL – EAT THE WORLD

Extrait du script de génération d'une base de données MySQL avec un schéma global de la base après génération final

```
/* Base de Données Infinity StartUp - U'Dev2 : Damien ECKLY / Émeline BENQUET / Jimmy BOUMANS */

drop database if exists IS_DATABASE;
create database IS_DATABASE;
use IS_DATABASE;
alter database IS_DATABASE character set utf8mb4 collate utf8mb4_unicode_ci; -- UTF8

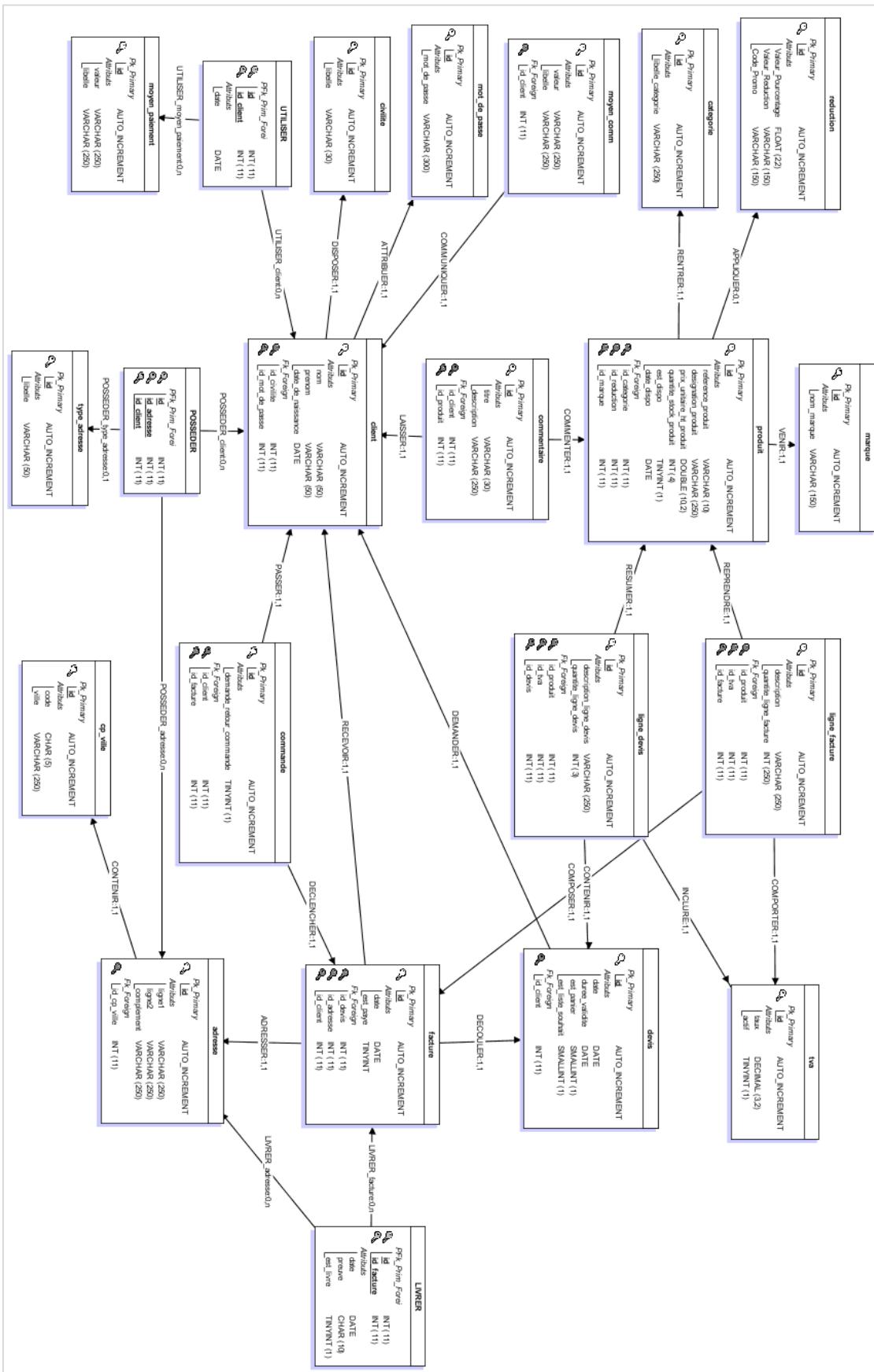
create table civilite (
    id int(10) not null auto_increment,
    libelle varchar(30) not null,
    primary key (id)
);

create table mot_de_passe (
    id int(10) not null auto_increment,
    mot_de_passe varchar(300) not null,
    primary key (id)
);

create table client (
    id int(10) not null auto_increment,
    nom varchar(50) not null,
    prenom varchar(50) not null,
    date_de_naissance date not null,
    id_civilite int(11) not null,
    id_mot_de_passe int(11) not null,
    primary key (id),
    foreign key (id_civilite) references civilite(id),
    foreign key (id_mot_de_passe) references mot_de_passe(id)
);

create table moyen_paiement (
    id int(10) not null auto_increment,
    valeur varchar(250) not null,
    libelle varchar(250) not null,
    primary key (id)
);

create table utiliser (
    id_client int(11) not null,
    id_moyen_paiement int(11) not null,
    date_utilisation date not null,
    foreign key (id_client) references client(id),
    foreign key (id_moyen_paiement) references moyen_paiement(id)
);
```



## AUTRE ANNEXE : DIPLÔME D'ANGLAIS : BUSINESS ENGLISH CERTIFICATE



**CAMBRIDGE ENGLISH**  
Language Assessment  
Part of the University of Cambridge



**Cambridge English Level 1 Certificate in ESOL International  
(Business Preliminary)\***

This is to certify that

**JIMMY BOUMANS**

has been awarded

**Pass with Distinction**

in the

**Business English Certificate Preliminary**

Performance at Pass with Distinction demonstrates an ability at Level 1\*  
and Council of Europe Level B2

<b>Overall Score</b>	<b>162</b>
Reading	151
Writing	157
Listening	170
Speaking	168

Date of Examination **MARCH (ESOL) 2016**  
 Place of Entry **TALENCE**  
 Reference Number **163FR2760004**  
 Accreditation Number **501/1087//1**

*Saul Nassé*

Saul Nassé  
Chief Executive

\*This level refers to the UK National Qualifications Framework

