



**MOVI
OPENIT
+**

2019

Table des matières

- 1 Mot d'ouverture [p.4](#)
- 2 Organigramme [p.12](#)
- 3 2019 en chiffres [p.16](#)
- 4 2019 en dates [p.22](#)
- 5 L'année en interviews [p.28](#)
- 6 Remerciements [p.46](#)
- 7 Annexes [p.48](#)



```
258 | Error: the number of tickets is not equal to 1 for ticketOrderId: {{ journeyDetail  
259 |  
260 | }  
261 | }  
262 | }  
263 | /api  
264 | * Throw an error if the length is not valid.  
265 | * @param articleSelections  
266 |  
267 |
```

1 • MOT D'OUVERTURE



Guillaume Meyer

Un mot du président

OpenIT est le centre de compétences informatiques de Movi+ qui s'est fixé pour mission de mettre à disposition des ressources aux entreprises de transports membres et aux autres centres de compétences Movi+ pour réaliser tout type de développement IT en lien avec le métier du transport public.

Afin d'accomplir cette mission, la structure s'appuie sur une équipe de développeurs experts, ayant la double compétence informatique et transport public. 2019 a été une année consacrée à l'évolution de la structure et à l'optimisation opérationnelle, avec à la clé des réalisations marquantes et à forte valeur ajoutée.

Il a fallu jongler entre une réorganisation et un déménagement de la structure mais les équipes ont toujours su répondre présent lorsqu'il était nécessaire.

Cette année a été synonyme de croissance. La prise de fonction d'un directeur de la production, davantage d'internalisation des effectifs et l'amélioration continue de la gestion des coûts ont permis à OpenIT de baisser la charge horaire des prestations fournies aux membres. Etant donné le secteur d'activité parapublic, une mise en conformité a été effectuée vis-à-vis des marchés publics pour les prestations sous-traitées à des entreprises tierces et une première adjudication a été réalisée en juin. Les efforts vont continuer tout en adoptant de nouveaux modèles d'affaires pour répondre aux besoins des clients plus modestes.

La capacité d'adaptation et l'approche agile sont des forces que les équipes d'OpenIT mettent à disposition afin de répondre de manière la plus adéquate aux besoins de leurs clients. Le développement de la nouvelle application tpgPreview a démontré un esprit collaboratif entre tpg, tpc et OpenIT. Une gestion de projet et des étapes de réalisation qui ont mis en exergue la bonne synergie entre les parties, et des idées issues de cette intelligence collective ont donné vie à une nouvelle solution digitale innovante en fin d'année, juste à temps pour l'étape annuelle dans le domaine des transports publics !

L'innovation étant un vecteur fort pour OpenIT, des investigations seront effectuées avec les tpg et les entreprises de transports qui souhaiteraient s'y joindre en 2020, dans le cadre de leur « proof of concept » Arrêt connecté. La dématérialisation va s'étendre au sein du secteur des transports publics et OpenIT se positionne naturellement sur ces orientations que prennent les acteurs majeurs dans ce domaine. Les enjeux futurs qui se présentent demanderont que le centre de compétences continue à gagner en efficacité et qu'il s'ouvre davantage par le biais de la communication mais aussi par la mise en œuvre de modèles d'affaires complémentaires et adaptés aux besoins de chacun des membres de la coopérative.



David Meyer

Un mot du directeur

Peut-on commencer ce type de message autrement qu'en soulignant les succès de l'année ?

En 12 mois, OpenIT a eu la fierté de voir plusieurs applications mobiles livrées et utilisées, de faire la mise en production du VDV 454 avec le raccordement effectif de plusieurs entreprises, de voir Ortics tourner sur du matériel standard dans des trains, de générer automatiquement plusieurs centaines d'affiches horaires, de stabiliser et d'industrialiser considérablement Synthèse, de générer du temps réel avec des tablettes embarquées, d'importer plusieurs centaines de milliers de courses et d'horaires, d'héberger une solution complète de recherche d'itinéraire en temps réel, de conduire des projets ambitieux au nom de nos partenaires, ...

Ainsi, en une année et pour reprendre l'image du rapport d'activité 2018, le train OpenIT a considérablement évolué. Tout d'abord dans sa longueur : avec plus de 10 recrutements en 2019, OpenIT a gagné en capacité, en diversité, en compétences, ... Ensuite dans sa structure : avec la création ou le renforcement de plusieurs fonctions, OpenIT est devenu plus pointu, plus organisé, plus autonome, ... Mais également dans sa vitesse : avec la mise en place de processus et d'outils, OpenIT est devenu plus efficace, plus rigoureux, plus précis, ... et finalement dans sa composition : avec la diversification de son business model, OpenIT est à même de proposer plusieurs classes de tarification, au forfait ou en régie, ...

Cette évolution du business model est représentative de l'évolution logique de l'entreprise. En effet, l'approche en régie et en agilité nécessite une collaboration intensive et pointue afin de maîtriser les coûts tout en maximisant la valeur des livrables. Si cette approche plus risquée financièrement peut convenir à certaines entreprises, il est devenu nécessaire de pouvoir également adopter une approche plus classique, à prix fixe, pour pouvoir répondre aux besoins de chacun. Même si cette façon de pratiquer reste marginale, elle doit permettre à OpenIT à l'avenir de s'adapter afin de représenter une solution crédible pour chacun de ses membres.

Après avoir souligné ces succès, il convient toutefois de rester objectif. À gérer la croissance et les plus gros projets, OpenIT a été insuffisamment présent auprès de plusieurs de ses membres. De façon générale, c'est la communication et le dialogue de l'entreprise qui doivent être travaillés. Avec l'aide de Movi+ et d'OpenIT, ce sont également les échanges entre les entreprises qui doivent progresser si la branche veut tendre vers l'uniformité appelée de ses vœux par la DGMR.

En conclusion, ces douze mois ont été passionnants avec de beaux projets et de vrais succès. OpenIT continue de grandir et de se développer afin de se présenter comme le partenaire de référence de ses membres. Même s'il convient de rester sensibles à tout ce qui peut être amélioré, en interne comme avec nos partenaires, l'année 2020 s'annonce passionnante !



Yves Thiélan

Un mot du directeur technique

Après une vingtaine d'années à naviguer entre startups et consulting, j'ai eu envie de m'investir pour la communauté tout en conservant cet esprit d'entrepreneuriat qui m'anime.

Fervent utilisateur des transports publics, j'ai fait la découverte d'OpenIT avec curiosité : une startup bâtie autour de l'objectif commun de fédérer et mutualiser les développements informatiques pour le transport public.

Bingo, c'est là que je souhaite m'investir ! Un grand merci pour cette opportunité, la confiance et la bienveillance qui m'ont entouré depuis mon arrivée. Ayant eu la chance de travailler pour le compte des tpg et des tl entre 2007 et 2012, c'est avec plaisir que j'ai retrouvé ce domaine de service public en pleine mutation dans les contextes de transformation digitale, de multimodalité et de protection du climat.

Que de chemin parcouru depuis la création d'OpenIT ! De la petite structure ad hoc créée par un groupe de pionniers et composée d'une poignée de collaborateurs à une structure forte de 26 collaborateurs spécialisés dans le domaine de l'informatique liée aux transports publics. Ainsi en 2019, l'équipe s'est agrandie pour accueillir de nouveaux profils : designer UI, ergonomes UX, chef de projet, ingénieur qualité, data manager et lead technique. Les derniers projets ont été livrés en temps et en heure grâce à un engagement fort et sans faille des équipes, des membres et d'OpenIT.

L'expérience a montré qu'OpenIT dispose désormais des compétences, du savoir-faire et de l'expérience pour mener à bien des projets d'envergure. J'encourage ainsi les membres à s'appuyer sur nous pour déléguer tout ou partie de la réalisation de leurs projets.

L'expérience a aussi montré que l'équipe d'OpenIT doit être impliquée le plus tôt possible avec les équipes des membres afin bien saisir et partager ensemble les objectifs des projets. Cette phase de cadrage est primordiale à la réussite des projets en permettant de limiter les incompréhensions, d'identifier et gérer les risques mais également d'échanger de manière transparente sur les capacités et les expertises nécessaires. Cela nous permet d'avoir une meilleure visibilité et d'anticiper vos besoins. C'est aussi l'occasion de définir et valider ensemble les modes de fonctionnement en répartissant les rôles et responsabilités de chacun.

Grâce aux différentes collaborations en 2019, plusieurs points d'amélioration ont également été identifiés. Un processus d'amélioration continue est mis en œuvre afin de monter en compétence et en puissance sur plusieurs domaines tels que l'exploitation, l'UX, le data management et l'accompagnement de projet. Au niveau des équipes techniques, l'approche DevOps a été initialisée en 2019 et va continuer sur 2020. Au menu : automatisation, intégration continue, déploiement continu, tests automatisés, etc. Tout cela dans un cadre agile ! Avec un peu de recul, on peut considérer que 2019 a été menée tambour battant sous le signe de l'efficacité avec la livraison de plusieurs projets complexes. Nous souhaitons inscrire 2020 sous le signe de l'efficacité et plusieurs actions seront mises en œuvre pour améliorer les processus, la qualité et le suivi de la satisfaction. Un grand merci à l'ensemble des équipes, des membres et d'OpenIT sans qui rien de cela n'aurait été possible !



2 • ORGANIGRAMME

```
241 await this.$axios.$post(`${this.$store.getters.apiUrl}/api/connexion`, {username: this.username, password: this.password})  
242 } catch (error) {  
243   this.handleErrorAndRedirect(error.journeeId, error)  
244 }  
245 private handleErrorAndRedirect(error.journeeId: string, error: any) {  
246   const message = `Une erreur s'est produite lors de la connexion : ${error.message}`  
247   this.$router.push({name: 'login', query: {journeeId: error.journeeId}})  
248   this.$toast.error(message, {position: 'top', duration: 5000})  
249 }
```

MOVI+
OPENIT

Conseil d'administration



Meyer Guillaume Romain Hugues Lab Cédric Gaberthuel Michael Ramuz Grégoire

Direction



Meyer David Thiélan Yves

Project Manager



Farrell Brett Gattlen Thierry Kombo Eliane

Product Owner



Foucher Laure Salaun Yann Hong Fabrice

Lead



Beguec Frédéric Blanc Olivier

QA



Decoeyere Maxime Viard Pierre

Data Manager



Métraiiller David

DevOps



Noverraz Bastien

UX/UI



Arnaud Gattlen

Scrum Master



Roughol Tommy

Développeurs



Volken Flavien Desogus Maxime Gaham Kennan Sok Sovattha Saïdi Ismael Linel Fanny



Perez Diane Schlozer Gabriel Hody Alexy Artaud Anthony Roy Yann



3 • 2019 EN CHIFFRES

```
249 private validateHavingOnlyOneTicketOnQuickTicket(journeyDetailed: JourneyDetailed): void {  
250     error  
251 }  
252  
253  
254  
255 private validateHavingOnlyOneTicketOnQuickTicket(journeyDetailed: JourneyDetailed): void {  
256     const hasSingleTicket = journeyDetailed.tickets.length === 1;  
257     const hasSingleTicket = journeyDetailed.tickets.length === 1;  
258 }
```



Le ratio de collaborateurs internes au 31.12.2019

L'année 2019 a été marquée par la poursuite de l'internalisation des compétences. Ainsi, sur les 26 collaborateurs qui œuvrent au quotidien pour OpenIT, 21 sont au bénéfice d'un contrat de travail interne. Cette démarche a pour but de pérenniser les compétences tout en réduisant le tarif horaire proposés aux membres.



La marge opérationnelle rendue aux membre

OpenIT appartient à ses membres et continue de leur restituer sa marge opérationnelle. C'est ainsi un demi-million de francs qui sera rendu aux entreprises de transport public sous forme de note de crédit au prorata de leur chiffre d'affaire.

Cet argent, à porter en diminution des investissements 2019, pourra être réinvesti en 2020 dans de nouveaux projets !



Le chiffre d'affaire 2019

Il s'agit du montant facturé aux membres (hors marge opérationnelle) pour les prestations réalisées à coût réel. Le découpage par entreprise est le suivant :

- tpg : 35%
- tpc : 26%
- tl : 18%
- Movi+ : 12%
- CGN : 2%
- LEB : 2%
- MOB : 2%
- Autres : 3%

Tout comme l'année dernière, le 80% du chiffre d'affaire tient aux 3 plus gros clients.



Le nombre d'heures produites

... soit l'équivalent de 20.6 emplois à temps plein sur l'année, ce qui représente quasiment 100% d'augmentation en 12 mois !



La contribution à la coopérative Movi+

Comme tous les centres de compétence, OpenIT reverse 3% de son chiffre d'affaire à la coopérative. Avec plus de 100KCHF, il s'agit de la principale source de revenu de Movi+.



Le tarif horaire moyen

Soit le coût réel d'une heure de développement ou de gestion de projet avec l'intégralité des charges : Salaire, locaux, gestion administrative, encadrement, ... Grâce à l'internalisation des ressources et au souci permanent de la maîtrise des coûts, il s'agit d'une réduction de 19.3% en comparaison de l'année précédente.



Le coût de la structure par heure produite

La croissance d'OpenIT a permis de rationaliser les coûts de fonctionnement et de réduire ainsi de 21% (chf 13.72 en 2018) cette charge sur le tarif horaire. Les principaux postes de charges en 2019 sont :

- **29%** : Le matériel et les fournitures de bureau (ordinateurs, bureaux, chaises, ...)
- **26%** : Les locaux et les frais afférents (loyer, nettoyage, ...)
- **16%** : Les honoraires de gestion (comptabilité, paie, ...)



Exceptés

873

στπγ

στπγ

```
491  
492  
493 } catch (error) {  
494     this.handleSaveCreditCardError(journeyId, error);  
495 }  
496  
497 private handleSaveCreditCardError(ticketOrderIds: string, errors: any) {  
498     const newErrors: NestedError = new NestedError(  
499         message: 'Error while saving credit card details payment of ticket: ' + ticketOrderIds + ')  
500     );  
501     this.handleError(newErrors);  
502 }
```

4 • 2019 EN DATES



Mai

On (re)déménage !

Après un peu plus de 12 mois passés dans l'open-space de Gotham, OpenIT s'y sent à l'étroit. L'opportunité de prendre nos propres bureaux dans la gare de Lausanne arrive au meilleur moment. C'est parti pour quelques achats et un peu de logistique !

Juin

Premier marché public adjudiqué par OpenIT

OpenIT étant détenu par la coopérative, nous pouvons travailler pour nos membres sans passer par des appels d'offres. OpenIT reste cependant soumis à cette obligation et c'est en juin que le Conseil d'Administration adjudique son premier marché pour les prestations de service et de recrutement en externe. Vous pouvez aussi en profiter, contactez-nous !

Mars

Arrivée de A. Gattlen comme Designer UX/UI

Arnaud rejoint OpenIT avec la mission d'accompagner les clients et les projets sur la composante visuelle. Il s'agit surtout d'un changement d'approche avec la possibilité pour OpenIT de proposer du maquettage en amont de la réalisation.

Avril

Intégration de trois nouveaux projets

Trois projets rejoignent le portefeuille d'OpenIT au mois d'avril : Zengo, solution multimodale développée conjointement par tpg et tl, Ortics, logiciel embarqué dans les trains du MOB et des tpc, ainsi que l'impression automatique des horaires aux arrêts pour les tpc.





Août

Mise en service du temps réel pour MobiChablais

Le 19 août a eu lieu la phase II du déploiement du nouveau réseau urbain MobiChablais. À cette occasion a été mise en service la première partie du système d'aide à l'exploitation du réseau, intégrant de manière unifiée le transport régulier et le transport à la demande. Les clients consultent l'horaire temps réel calculé d'après les coordonnées GPS des bus envoyés par les tablettes.

Septembre

Mise en place de la direction

OpenIT poursuit son évolution et achève sa phase de création par la mise en place d'une direction dédiée à l'entreprise : Hugues Romain achève son mandat d'administrateur délégué, et sont nommés David Meyer comme directeur, ainsi que Yves Thiélan comme directeur technique.

Octobre

Un premier back-end développé, hébergé et exploité par OpenIT

Mise en préproduction des serveurs qui serviront à fournir les services métiers nécessaires à la nouvelle application de tpg (recherche d'itinéraires, prochains départs, cartographie, vente de billets, etc.). Il s'agit pour OpenIT, en collaboration avec un hébergeur local, de finaliser plusieurs mois de travail pour proposer un système métier performant (SYNTHESE+SDS), monitoré (grafana) et surtout dimensionné automatiquement (Kubernetes).

Décembre

Arrivée du Léman express et nouvelle application pour tpg

Le paysage du transport public romand est modifié par l'arrivée du Léman Express. Il s'agit du moment de livrer l'application tpgPreview, fruit de la collaboration entre tpg et tpc, afin d'accompagner les clients de l'autre bout du lac avec les horaires et les premiers billets électroniques.





5 • L'ANNÉE EN INTERVIEWS

```
242 } catch (error) {  
243   this.setState({creditCardError: {journeeId, error}});  
244 }  
245 }  
246 }  
247 private handleSaveCreditCard(ticketOrderId: string, error:  
248   {type: 'neverError', nestedError: new NestadError(  
249     message: 'Error while saving credit card during payment', ticketOrderId: 11
```

Introduction

Après un rapport d'activité 2018 très « nature » dans sa forme et un peu aride sur son fond, nous avons souhaité cette année revenir à une présentation plus classique tout en donnant la parole à certains de ceux qui ont fait la coopérative en 2019. Dans cet exercice périlleux, il a fallu faire un choix qui laisse inévitablement des lacunes et des grands absents. Nous vous proposerons donc dans les mois à venir plusieurs interviews additionnels afin de donner la parole à ceux qui font le transport public et l'informatique en Suisse romande.



5.1 Ortics, comment ça marche

Frédéric Beguec, ingénieur développement pour OpenIT

Tu veux bien te présenter pour ceux qui ne te connaissent pas ?

Je m'appelle Frédéric Beguec, je suis ingénieur en développement logiciel et informatique industrielle, j'ai un peu plus de 10 années d'expérience, principalement chez Merging Technologies SA. J'y travaillais comme développeur logiciel sur des composants pour le traitement du son en temps réel. J'ai rejoint l'équipe OpenIT en septembre 2019 comme développeur C++.

Peux-tu nous présenter Ortics en quelques mots ?

Ortics est un système d'Information Voyageurs qui équipe les trains MOB et tpc depuis 2013. Le système gère notamment un affichage de type «thermomètre» sur des écrans TFT dans les compartiments passagers, des afficheurs LED extérieurs et des annonces haut-parleur pour permettre aux voyageurs de suivre leur course. La société qui a développé la solution a cessé ses activités et les ET se sont retrouvées prises au piège avec des problèmes logiciels et du matériel obsolète. C'est dans ce cadre qu'OpenIT a accueilli Archibald.

Tu veux bien nous présenter Archibald ?

Afin de pouvoir reproduire au mieux l'écosystème des composants matériels du système Ortics au sein de l'équipe de développement, OpenIT dispose d'un rack de test aux allures de droïde baptisé Archibald. Ce rack, grand comme une armoire, équipé d'écrans, d'un ordinateur, de microphones et autres haut-parleurs permet de simuler des courses et accessoirement d'animer les locaux avec les annonces sonores des courses du MOB et de tpc.

Concrètement qu'est ce qui a été fait sur Ortics en 2019 ? Quels ont été les enjeux ?

La prise en main du projet a véritablement commencé au deuxième semestre 2019. Après une phase d'analyse et de cartographie des éléments et fonctionnalités du système, la priorité a été de pérenniser les installations MOB et tpc existantes. Le matériel utilisé pour les ordinateurs n'étant plus disponible, il a fallu trouver une solution pour remplacer ces ordinateurs embarqués. Nous avons ensuite porté les modules logiciels sur ce nouveau matériel. Finalement, nous avons travaillé à l'intégration de ces nouveaux ordinateurs dans les véhicules existants. Fin 2019, ce travail de portage est terminé et il est décidé d'installer un de ces nouveaux ordinateurs dans un véhicule MOB en exploitation afin de valider le concept. La reprise d'Ortics par la coopérative a donc permis de palier à la déficience d'un fournisseur tout en modernisant le matériel utilisé et en pérennisant le savoir-faire à l'interne.



5.2 Point de situation Synthèse

Yann Salaun, Lead technique Synthèse pour OpenIT

Tu veux bien te présenter pour ceux qui ne te connaissent pas ?

Je m'appelle Yann Salaun, je suis ingénieur dans le domaine informatique et je travaille au sein de la coopérative sur le produit SYNTHÈSE depuis 2017. Au cours de ces 3 dernières années, j'ai vu grandir OpenIT et pu accompagner l'équipe autour de SYNTHÈSE d'abord en tant que « Lead développeur » et dorénavant comme « Product Owner ».

Quelle est ta définition de Synthèse ? ça sert à quoi ?

SYNTHÈSE est un ensemble de composants techniques spécialisés dans le transport public qui permettent de maintenir facilement les données d'un référentiel théorique, de les mettre à jour en temps réel, puis d'offrir sur cette base des services avancés dans divers domaines métier comme par exemple l'information voyageur.

Ses principales fonctionnalités sont la recherche d'itinéraire, l'affichage de prochains départs à un arrêt, la gestion complète du transport à la demande, un système de réservations, le suivi du positionnement de véhicule, l'aide à l'exploitation, la messagerie et la génération de fiches horaires. En tant que référentiel ouvert de données, SYNTHÈSE permet de connecter différents systèmes et de mettre en commun l'information de TP.

Il y a eu des difficultés avec Synthèse, quelle est la situation technique du produit aujourd'hui ?

Au fil des années, SYNTHÈSE s'est enrichi de nombreuses fonctionnalités innovantes, grâce à de multiples contributions des entreprises de transport. Pour diverses raisons, cette croissance s'est malheureusement parfois opérée au prix de régressions ou de codages de qualité technique insuffisante. Il est alors progressivement apparu des problèmes d'instabilité, de désynchronisation de données, etc.

Un gros travail de rattrapage a été conduit et la situation technique de SYNTHÈSE s'est depuis très fortement améliorée. Nous avons gagné en stabilité et en robustesse notamment grâce à des corrections, une meilleure couverture de nos tests unitaires et l'ajout systématique de tests fonctionnels pour les nouveaux développements. Ceci permet notamment de limiter les risques que ces problèmes de régression se reproduisent à nouveau, tout en étant capable de livrer plus rapidement.

Quelles vont être les prochaines priorités concernant Synthèse en 2020 ?

Plusieurs chantiers vont être ouverts ou poursuivis dans les mois à venir. Il s'agira tout d'abord de continuer à améliorer la recherche d'itinéraire. Nous avons une vraie valeur ajoutée en proposant le meilleur niveau de précision pour la marche à pied, ou encore la gestion native des arrêts poteaux ou du transport à la demande. Cependant, différentes améliorations ou corrections doivent arriver pour bien gérer cette complexité dans toutes les situations particulières. Il s'agira ensuite de travailler à la persistance des données de temps réel ainsi qu'au développement de fonctionnalités innovantes d'aide à l'exploitation. Finalement, nous souhaitons proposer un orchestrateur afin de pouvoir mieux automatiser des séquences d'opérations sur les données de SYNTHÈSE en lien avec les autres systèmes qui y sont connectés.



5.3 Une année de transport à la demande

Hugues Romain, responsable du développement pour tpc

Tu veux bien te présenter pour ceux qui ne te connaissent pas ?

Hugues Romain, 40 ans, habitant d'Ollon dans le Chablais Vaudois. Aux tpc, j'occupe le poste de responsable du développement et suis membre de la direction. Je me suis fortement engagé dans la création de la coopérative Movi+ et de ses centres de compétences.

Comment a été pensé le transport à la demande dans le Chablais ?

Le transport à la demande est en réalité une des composantes d'une offre globale, nommée « transport public agile » : il s'agit de mêler dans une même ligne des dessertes fixes et à la demande : avec les mêmes véhicules, les mêmes conducteurs, et le même système d'exploitation. Une bonne répartition des dessertes fixes et sur demande permet un remplissage maximal des véhicules et une minimisation des kilomètres et heures de conducteurs, ce qui permet aux commanditaires de disposer de la meilleure offre possible en fonction des ressources financières disponibles. Ce type d'offre apporte aux clients un niveau de service élevé de manière optimisée : un même bus dessert « sur demande » des zones de faible densité, puis s'intègre dans un tronçon fixe cadencé au quart d'heure lorsqu'il entre dans une zone dense, et finit par donner une correspondance garantie sur le réseau ferroviaire. En soirée ou le dimanche, l'entier du réseau passe en exploitation sur demande.

Concrètement comment cela se passe pour les clients et les conducteurs ?

Si un client part d'un arrêt fixe et se rend à un arrêt sur demande, il doit simplement aviser le conducteur qui saisit la demande sur sa tablette. Si le client part d'un arrêt sur demande, il effectue la demande de passage du bus 15 minutes avant l'horaire, depuis l'app mobile ou en appelant un call center. Le trajet des bus, mêlant arrêts fixes et sur demande est affiché en temps réel sur la tablette du conducteur, mais également au centre de gestion du trafic qui peut intervenir en cas de saturation du système ou en cas de perturbation de la circulation.

Ainsi en 2019, nous avons déjà transporté 400'000 voyageurs sur nos 12 lignes, et avons déjà dû renforcer nos capacités aux heures de pointe. 30'000 dessertes d'arrêts sur demande ont été effectuées.

Quels sont les principaux enseignements que vous tirez de cette expérience ?

Le point principal est clairement la validation du concept global : l'horaire est stable, le budget est tenu, les clients sont au rendez-vous, tandis que l'optimisation des véhicules est excellente. Nous pensons que le concept est déclinable dans d'autres régions.

Une telle approche métier innovante, avec son lot de retours d'expérience et d'ajustements, n'est possible que grâce à une maîtrise complète des solutions techniques sous-jacentes. Nous avons fait le bon choix en travaillant avec OpenIT, que nous considérons comme notre équipe de développement intégrée. Aucune solution du marché ne nous aurait permis d'offrir ces prestations à nos commanditaires, tandis qu'une externalisation du développement nous aurait coûté quasiment le double. Merci à OpenIT et bien sûr à nos commanditaires et à nos clients !



5.4 L'agilité : quand et pourquoi ?

Tommy Roughol, Scrum Master pour OpenIT

Tu veux bien te présenter pour ceux qui ne te connaissent pas ?

Je m'appelle Tommy, et je suis un ancien leader technique full stack, spécialisé dans le web et les technologies Microsoft. Après presque 10 ans dans ce domaine, j'ai décidé de me diriger petit à petit vers l'agilité et son implémentation dans les équipes.

Peux-tu nous expliquer ta fonction de Scrum Master ? Tu fais quoi ?

En tant que Scrum Master, je suis un facilitateur. Je suis là pour aider l'équipe à s'organiser, à s'améliorer, et à prendre des décisions pour résoudre les problèmes sur le long terme. Je m'occupe donc d'organiser et animer les réunions nécessaires pour le bon fonctionnement de l'équipe (planification, rétrospectives, point de synchronisation quotidienne), de consigner les décisions prises par l'équipe, parfois de les rappeler, etc. Le tout en étant le plus en retrait possible : je ne décide rien, j'anime. Ce sont les membres de l'équipe qui décident.

En quelques mots, peux-tu donner une définition de l'agilité ? C'est vrai qu'on peut tout changer ?

L'agilité, c'est un état d'esprit. C'est laisser tomber les énormes cahiers des charges pour passer à un cycle plus court. C'est privilégier le dialogue et le bon sens. Ne plus parler de pages ou d'alinéa, mais de besoins et de priorités. L'agilité, ça ne veut pas non plus dire qu'on peut changer ses priorités du jour au lendemain. C'est juste réduire le cycle de 6/12 mois à 2/4 semaines. Les exigences restent les mêmes : avoir suffisamment d'informations pour pouvoir avancer et être efficaces pendant ce court cycle.

Comment s'y prendre pour passer d'une culture waterfall à un fonctionnement agile ?

A mes yeux, c'est énormément d'humain. Il faut travailler avec les équipes et le client, en expliquant à chacun ce qu'il aura à gagner grâce à un processus agile. Je dirais :

- qu'il faut avancer par étapes : passer d'un extrême à l'autre ne marchera pas, ou se fera dans la douleur. Personne n'aime voir ses habitudes chamboulées intégralement du jour au lendemain. Il faut procéder petit à petit, en corrigeant un ou deux problèmes à chaque sprint.

- qu'il faut impliquer les équipes : elles peuvent mettre en place leurs propres process, et estimer les sujets, tout en décidant de la façon de faire les choses. En échange, elles doivent admettre qu'elles doivent tout faire pour terminer les sprints et fournir au client un livrable de qualité.

- qu'il faut impliquer le client : en effet, il doit comprendre que l'agilité n'est pas juste le fait de supprimer le cahier des charges. L'équipe a ses processus et besoins (notamment en matière de description du besoin client) que le client doit respecter. Plus le client respectera ce besoin, plus le livrable qu'il obtiendra à la fin des cycles sera de qualité.



5.5 Une nouvelle application clients aux tpg pour l'arrivée du Léman Express

Tina Guenot, cheffe de projet pour tpg

Tu veux bien te présenter pour ceux qui ne te connaissent pas ?

Je me nomme Tina Guenot. J'ai rejoint les tpg en 2019 au sein d'une équipe du département informatique qui gère plusieurs outils dont l'ERP et l'information voyageur. Avant cela, j'ai été consultante en sociétés de services et de conseils sur une solution d'ERP en France et suisse ; puis j'ai intégré le service IT d'un grand groupe alimentaire.

La possibilité d'avoir plus de responsabilités, la diversité des projets et la mission pour la région m'ont motivée à rejoindre les tpg. Je suis donc ravie de pouvoir participer à l'aventure de la nouvelle application client car c'est l'occasion d'offrir un service à tous les Genevois.

Quels ont été les principaux enjeux pour tpg avec l'arrivée du Léman Express ?

L'arrivée du Léman Express est d'abord un projet d'exploitation qui nous a fait repenser notre réseau en profondeur. Il s'agissait ensuite de pouvoir amener ces changements à nos clients et c'est là que tpgPreview intervient. Nous avons souhaité avoir une vision plus complète de nos clients pour bien intégrer cette nouvelle offre. Par exemple, nous avons demandé à OpenIT de proposer l'euro en plus du franc suisse dans tout le flux d'e-ticketing afin de pouvoir également nous adresser aux clients frontaliers.

Comment avez-vous vécu ce projet en agilité et en collaboration avec tpc ?

En toute honnêteté, c'était complètement nouveau pour moi qui venait du monde du conseil et de l'ERP. Nous avons découvert, en collaborant avec tpc et OpenIT, une approche intéressante avec des bonnes pratiques ; inspirées des 'stand up' nous avons mis en place des séances de projet collaboratives hebdomadaires en intégrant les différents métiers et OpenIT. Nous continuons à l'appliquer actuellement dans d'autres cas.

En collaborant avec tpc, nous avons aussi eu la possibilité de découvrir les enjeux d'un réseau très différent du notre notamment à cause du transport à la demande. Nous avons ainsi pu mettre des réflexions en commun et partager sur nos spécificités. J'en profite d'ailleurs pour remercier tpc pour cette démarche enrichissante et pour avoir su faire preuve de souplesse dans l'attribution des ressources afin que nous puissions atteindre nos objectifs. Sans l'appui de la coopérative et avec un marché public, nous n'aurions certainement pas pu tenir les délais.

Quelles sont les prochaines étapes ?

Nous souhaitons offrir une solution évolutive aux Genevois avec des mises à jour régulières. Ainsi en 2020, nous mettrons en place le SwissPass dématérialisé, nous travaillerons sur les données et surtout nous mobiliserons nos clients pour que tpgPreview devienne la solution de référence de l'agglomération. Et si d'autres entreprises veulent se joindre à l'aventure, nous ouvrirons certainement un centre de compétences pour mutualiser !



5.6 Un point de vue de la DGMR

Jean-Charles Lagniaz, directeur division management des transports pour la DGMR

Pouvez-vous vous présenter pour ceux qui ne vous connaissent pas ?

Je m'appelle Jean-Charles Lagniaz, je suis actif dans le domaine des transports depuis une vingtaine d'années et j'ai repris en 2016 la direction de la division Management des transports de la Direction générale de la mobilité et des routes du canton de Vaud (DGMR).

La division a pour mission le développement de l'offre de transport public à court, moyen et long terme et d'assurer également le financement du système de transport public.

Comment voyez-vous la coopérative, sa filiale OpenIT et la volonté de mutualisation ?

Du point de vue du commanditaire cantonal, la coopérative est peu visible et... c'est très bien ainsi ! En effet, la coopérative est le fournisseur interne des entreprises de TP et nous n'avons pas à interagir directement avec elle. Ainsi le client de la coopérative doit rester l'entreprise de TP.

Le regroupement des compétences et des forces afin de créer un savoir-faire et de pouvoir le partager est essentiel. Souvent, les entreprises de transport public n'ont pas la masse critique pour assurer des développements complexes et maintenir dans une petite équipe un savoir à la pointe dans le large domaine de l'informatique.

Comment voyez-vous l'évolution du contexte informatique des sociétés de TP vaudoises ?

D'une manière générale, le rythme s'accélère et la complexité augmente. Le cycle de vie des produits est plus court et les évolutions sont plus fréquentes. Le besoin d'interconnexion des données entre les différents métiers de l'entreprise se fait sentir afin d'apporter des réponses concertées respectivement cohérentes aux défis de gestion de la branche des TP.

Qu'attendez-vous des différentes ETC en termes de digitalisation ces prochaines années ?

Il m'apparaît nécessaire que les systèmes d'informations des différentes entreprises de TP deviennent convergents. Dans le cadre de renouvellement des solutions digitales ou le lancement de nouveaux outils répondant à de nouveaux besoins, ceux-ci doivent être identifiés en commun entre les différents acteurs. Les systèmes d'informations des ETC doivent évoluer pour être compatibles, puis similaires et in fine identiques.



5.7 OpenIT en 2020, quels enjeux ?

David Meyer, directeur OpenIT

Tu veux bien te présenter pour ceux qui ne te connaissent pas ?

J'ai rejoint OpenIT à l'été 2018 après avoir travaillé environ 3 ans pour les tl dans l'unité de management du réseau. Cette expérience m'a ouvert les portes du transport public, ayant travaillé avant cela dans le domaine de la presse privée pendant 10 ans, d'abord comme chef de projet puis comme responsable du service clients.

Comme directeur, comment perçois-tu OpenIT aujourd'hui ?

Je pense que la force d'OpenIT tient avant tout à la grande qualité des gens qui composent l'entreprise. Techniquement pointue, j'ai la chance d'avoir une équipe investie et motivée qui s'unit autour d'une mission de transport public. Elle est ouverte au changement, à la remise en question et cherche en permanence à s'améliorer.

Malheureusement, OpenIT n'est pas toujours perçu comme ça par les membres. Ceci est dû notamment aux problèmes de jeunesse de la structure ainsi qu'à un manque de communication de notre part. Deux sujets sur lesquels nous allons travailler en 2020.

Au niveau des projets, quels seront les gros chantiers de 2020 ?

L'activité d'OpenIT est très (trop ?) dépendante aujourd'hui d'une quantité réduite de clients et de projets. Avec la poursuite des développements pour tpc et tpg (application mobile, smart pricing, ...) cette situation va vraisemblablement se poursuivre. En parallèle nous allons continuer de travailler à diversifier l'activité. Il s'agit notamment de pouvoir anticiper les besoins des ETC afin d'y répondre au mieux, de consolider certaines compétences (java, data management, ...), de participer à la mutualisation entre les membres, ...

Quels sont les autres sujets forts de 2020 ?

À l'interne, il s'agit de poursuivre le travail d'organisation entamé en fin d'année dernière avec deux objectifs : améliorer l'efficacité des équipes et amener de la fluidité dans la collaboration avec les membres.

À l'externe, il s'agit d'adapter notre modèle d'affaire afin de pouvoir répondre aux besoins spécifiques des entreprises. En ce sens, OpenIT peut par exemple proposer dès maintenant des prestations à prix fixe, notamment pour les plus petites ETC qui ont besoin de sécuriser des budgets.



Une seconde année s'achève avec ce deuxième rapport de gestion. Avant de (re)plonger dans les enjeux de 2020, il convient de remercier tous ceux qui ont fait avancer la coopérative et son centre de compétences vers cette vision qui reste la même : faire d'OpenIT le partenaire de référence pour la construction mutualisée de solutions informatiques dans le domaine du transport public.

Nous nous réjouissons de vous retrouver en 2020 pour des nouveaux projets !

Avec nos salutations les meilleures,

Guillaume Meyer, David Meyer, Yves Thiélan

6 • REMERCIEMENTS



```
241   await this.creditCardToPageService.storeCreditCard(creditCard, userSession, storeByUserId);  
242 } catch (error) {  
243   this.handleSaveCreditCardError(journeyId, error);  
244 }  
245  
246  
247 private handleSaveCreditCardError(ticketOrderId: string, error: any) {  
248   const newError: NestedError = new NestedError(  
249     this.handleSaveCreditCardError(ticketOrderId, error).message,  
250     this.handleSaveCreditCardError(ticketOrderId, error).error
```

7 • ANNEXES



États financiers

entreprise	MOVIplus OpenIT SA
exercice	2019
fin d'exercice	31.12.2019

MOVIplus OpenIT SA

Bilan arrêté au 31 décembre
(en francs suisses)

Actif	2019 (12 mois)	2018 (14 mois)
Actif circulant		
Trésorerie et actifs cotés en bourse détenus à court terme liquidités	117 314	99 224
Débiteurs	944 703	632 846
débiteurs d'exploitation	994 424	666 154
correction sur débiteurs	-49 721	-33 308
Autres créances à court terme envers des tiers	48 227	30 210
Actifs de régularisation	7 793	-
Total actif circulant	1 118 037	762 280
Actif immobilisé		
Immobilisations financières		-
Immobilisations corporelles	31 782	-
Immobilisations incorporelles		-
Total actif immobilisé	31 782	-
Avances sur achats d'immobilisations		
Immobilisations financières	9 249	-
Total actif immobilisé	9 249	-
Total actif	1 159 068	762 280

Passif	2019 (12 mois)	2018 (14 mois)
Capitaux étrangers à court terme		
Dettes résultant de l'achat de biens et de prestations de services	342 128	360 955
créanciers	194 834	285 650
autres créanciers	147 294	75 306
Autres dettes à court terme	-	-
Passifs de régularisation	635 075	279 099
Provisions à court terme	77 465	21 420
Total capitaux étrangers à court terme	1 054 668	661 475
Total capitaux étrangers	1 054 668	661 475
Capitaux propres		
Capital-actions	100 000	100 000
Réserves légales issues du capital		
Réserves légales issues du bénéfice	805	
Bénéfice reporté (perte reportée)		
Bénéfice de l'exercice (perte de l'exercice)	3 594	805
Total capitaux propres	104 399	100 805
Total passif	1 159 068	762 280

MOVIplus OpenIT SA

Compte de résultat pour la période
clôturant au 31 décembre
(en francs suisses)

	2019 (12 mois)	2018 (14 mois)
Chiffre d'affaires	4 002 023	2 510 364
Produits nets des ventes de biens et de prestations de services	3 931 349	2 485 591
Autres produits	70 674	24 773
Charges de personnel	3 495 955	2 215 922
Rémunération	1 648 553	203 004
Charges sociales et prévoyance professionnelle	252 047	26 793
Sous-traitance de personnel	1 539 197	1 955 802
Autres frais de personnel	56 158	30 323
Autres charges d'exploitation	478 818	249 705
Frais de bâtiment	110 091	45 444
Matériel et fournitures de bureau	119 776	48 308
Entretien, maintenance et location	9 813	7 902
Courrier & télécommunication	10 094	625
Etudes et mandats	67 240	85 780
Honoraires juridiques et fiduciaires	6 195	4 500
Frais de déplacement et réceptions	47 247	6 847
Contribution à la coopérative	108 362	50 299
Amortissements et corrections de valeur sur des postes de l'actif	20 611	43 286
Résultat d'exploitation avant intérêts et impôts	6 639.49	1 450.68
Produits financiers	21	0
Charges financières	2 127	645
Résultat d'exploitation avant impôts	4 534	805
Résultat de l'exercice avant impôts	4 534	805
Impôts directs	940	
Bénéfice de l'exercice	3 594	805



MOVIplus OpenIT SA

Annexe aux comptes annuels 2019 (en francs suisses)

1. Principes d'évaluation appliqués dans les comptes annuels

Les présents comptes annuels ont été établis conformément aux dispositions sur la comptabilité commerciale du Code suisse des obligations (art. 957 à 963b, en vigueur depuis le 1er janvier 2013). Les principaux postes du bilan sont comptabilisés comme suit.

Créances résultant de la vente de biens et de prestations de services

Les créances résultant de la vente de biens et de prestations de services ainsi que les autres créances à court terme sont comptabilisées à leur valeur nominale. Il est procédé à des corrections de valeur individuelles, le solde résiduel faisant l'objet d'une correction de valeur forfaitaire de 5% sur les créances Suisses et 10% sur les créances étrangères.

Comptabilisation des produits

Le chiffre d'affaires comprend tous les produits découlant de la vente de prestations de MOVIplus OpenIT SA. Le chiffre d'affaires est calculé sur la base de la prestation fournie au client à la date du bilan. Il est comptabilisé lorsque le montant des produits peut être déterminé de manière fiable et que la probabilité que l'entreprise MOVIplus OpenIT SA en tirera des avantages économiques est suffisamment élevée.

Actif immobilisé et crédit-bail (location)

Les immobilisations corporelles figurent au bilan à leur coût d'acquisition ou leur coût de revient, déduction faite des amortissements économiques nécessaires.

Les flux de trésorerie relatifs aux contrats de location simple sont directement pris en compte avec effet sur le résultat au moment du paiement.

Afin de calculer le montant des amortissements, les durées d'utilisation et méthodes d'amortissement suivantes sont appliquées:

Immobilisations corporelles et incorporelles	Durée d'utilisation	Méthode
Mobilier et installations	5 années	20% linéaire
Installations et aménagements	5 années	20% linéaire
Infrastructures informatiques	3 années	33% linéaire
Logiciels	3 années	33% linéaire
Véhicules	5 années	20% linéaire

Postes en devises étrangères

Les postes en devises étrangères ont été convertis en CHF en appliquant les cours suivants:

Devise	Compte de résultat 2019	Bilan 2019
EUR	1.0870	1.1125

Les cours applicables au bilan ci-dessus correspondent aux cours de clôture au 31 décembre; les cours appliqués aux transactions en cours d'année et au compte de résultat correspondent aux cours moyens pour l'exercice fiscal.

2. Informations, structure détaillée et commentaires sur les comptes annuels

MOVIplus OpenIT SA est une société anonyme ayant son siège à Renens. Elle a été inscrite au registre du commerce du Canton de Vaud le 19 octobre 2017. Elle a pour but la fourniture de ressources et de prestations de services, majoritairement aux sociétés de transports publics ou en ligne avec la mobilité, principalement dans le domaine de l'informatique et de l'innovation.

Le nombre d'emplois à plein temps en moyenne annuelle est de 13.4 collaborateurs.

Dettes envers des institutions de prévoyance

Au 31 décembre 2019, la dette envers l'institution de prévoyance professionnelle s'élève à CHF 50'481.

MOVIplus OpenIT SA

Mouvement du bénéfice au bilan (en francs suisses)

	2019	2018
Bénéfice au bilan au début de l'exercice	805	
Affectation du bénéfice conformément à la décision de l'assemblée générale - attribution aux réserves légales issues du bénéfice - distribution de dividendes	-805	
Bénéfice de l'exercice	3 594	805
Bénéfice au bilan à la disposition de l'Assemblée générale	3 594	805

Proposition du Conseil d'administration concernant l'affectation du bénéfice (en francs suisses)

	2019 Proposition du Conseil d'administration	2018 Décision de l'Assemblée générale
Bénéfice au bilan à disposition de l'assemblée générale	3 594	805
Affectation aux réserves légales issues du bénéfice	-	
Distribution de dividendes		
Report à nouveau	3 594	805

MULTIFIDUCIAIRE LEMAN

Multifiduciaire Léman SA
Avenue du Casino 52
CH-1820 Montreux
Tél. +41 21 966 80 00
Fax +41 21 966 80 10
www.multigroupservices.com

A l'Assemblée générale des actionnaires de

MOVIplus OpenIT SA, Renens

Montreux, le 15 avril 2020

Rapport de l'organe de révision

En notre qualité d'organe de révision, nous avons contrôlé les comptes annuels (bilan, compte de résultat et annexe), de MOVIplus OpenIT SA pour l'exercice 2018-2019 arrêté au 31 décembre 2019.

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels incombe au conseil d'administration alors que notre mission consiste à contrôler ces comptes. Nous attestons que nous remplissons les exigences légales d'agrément et d'indépendance.

Notre contrôle a été effectué selon la Norme suisse relative au contrôle restreint. Cette norme requiert de planifier et de réaliser le contrôle de manière telle que des anomalies significatives dans les comptes annuels puissent être constatées. Un contrôle restreint englobe principalement des auditions, des opérations de contrôle analytiques ainsi que des vérifications détaillées appropriées des documents disponibles dans l'entreprise contrôlée. En revanche, des vérifications des flux d'exploitation et du système de contrôle interne ainsi que des auditions et d'autres opérations de contrôle destinées à détecter des fraudes ou d'autres violations de la loi ne font pas partie de ce contrôle.

Lors de notre contrôle, nous n'avons pas rencontré d'élément nous permettant de conclure que les comptes annuels ainsi que la proposition concernant l'emploi du bénéfice ne sont pas conformes à la loi et aux statuts.

MULTIFIDUCIAIRE LEMAN SA



Christophe Boy
Expert-réviseur agréé
Responsable du mandat



Yves Reichenbach
Expert-réviseur agréé

Annexes :

- Comptes annuels (bilan, compte de résultat et annexe)
- Proposition relative à l'emploi du bénéfice au bilan

