

Focus by helltec

Éditorial

Chères lectrices, chers lecteurs,

L'heure est à la fête ! Helltec, à l'origine petit bureau d'ingénieurs pour réseaux câblés, a aujourd'hui 20 ans. Après avoir dû défendre notre place sur le marché, nous sommes aujourd'hui une référence dans les réseaux de communication filaires.

Comment y sommes-nous parvenus ? Ne le cachons pas : c'est grâce aux personnes en coulisses, grâce à la rencontre prolifique entre notre personnel expérimenté de longue date et nos recrues plus récentes, qui insufflent toujours un vent nouveau dans nos voiles. Dans ce numéro de Focus by Helltec, vous ferez la connaissance de quelques-unes de ces personnes et vous décrypterez l'ADN de Helltec. À l'occasion de notre anniversaire, nous revenons sur ces 20 années passionnantes, marquées par des avancées technologiques, une croissance personnelle, des exploits et des réussites, mais aussi quelques périodes plus compliquées.

Helltec repose aujourd'hui sur une base solide et peut faire preuve de flexibilité face aux défis à relever. Et nous le devons notamment à toutes les personnes, à toutes les entreprises qui nous ont soutenus et se sont engagées à nos côtés sur le long terme. Nous adressons donc nos sincères remerciements à l'ensemble de nos clientes et clients, nos entreprises partenaires, nos fabricants, nos soutiens de tout type, les freelances avec qui nous avons collaboré, ainsi qu'à nos équipes et leurs proches. Nous accordons une grande importance à l'échange, à la coopération et à l'esprit de partenariat.

Ne regardons pas seulement en arrière, mais tournons-nous aussi résolument vers l'avenir. Nous savons que des changements et des défis nous attendent, mais nous sommes parés pour y faire face. L'équipe de Helltec est dynamique et bien informée. Nous sommes ouverts aux améliorations. Nous sommes solidement établis et à l'écoute des nouvelles opportunités. Oui, nous sommes prêts pour l'avenir. Abordons-le ensemble !

Franz Moritz Hellmüller
Directeur/CEO



Contenu

- 02** Du HFC au FTTH : 20 ans de succès chez Helltec
- 08** Aux commandes depuis près de 20 ans et toujours en forme
- 10** c-blog : ce que disent les équipes de Helltec
- 12** La fin d'une époque et le début d'une nouvelle
- 14** Se tourner vers l'avenir – et vers le sud-ouest
- 16** Jeunes, intelligents, vifs
- 20** Félicitations de SUISSDIGITAL

Du HFC au FTTH : 20 ans de succès chez Helltec

Depuis la fondation de l'entreprise, notre cœur de métier est resté le même : les prestations d'ingénierie dans la construction de réseaux. Le marché, en revanche, a profondément changé. De nouvelles technologies sont arrivées, la transition numérique s'est accélérée, les besoins de la clientèle ont évolué. Voici les transformations vécues par Helltec et les raisons pour lesquelles nous sommes le partenaire de choix pour les projets de réseaux complexes.

En 2002, année de la fondation de notre entreprise, les seuls réseaux construits étaient des réseaux hybrides fibre-coaxial (HFC). Bientôt, ces réseaux vont se raréfier, tandis que les réseaux fonctionnant uniquement par fibre (FTTH) vont se multiplier. Le cœur des prestations d'ingénierie dans la construction de réseaux n'en sera que peu affecté. Les mêmes services resteront nécessaires : planification et conception de projets, appels d'offres pour le matériel et les prestations de services, direction des travaux, gestion des projets et gestion fonctionnelle de la qualité. Ce qui a changé au cours de ces 20 dernières années, ce sont les outils utilisés pour fournir ces prestations d'ingénierie. Et ils ont permis une réalisation nettement plus efficace des projets dans la quasi-totalité des domaines. On peut mentionner d'une part la numérisation presque à 100 % de la documentation de réseaux et leur hébergement dans le cloud, et d'autre part l'automatisation des processus de travail variés et complexes dans la réalisation des projets (déploiement), qui joue un rôle de plus en plus important. Dans ces deux domaines, Helltec a fait un pas décisif vers l'avenir en concevant et en mettant en place les produits c-net (numérisation de la documentation de réseaux) et c-pm (automatisation dans la gestion de projets). Ces deux produits conviennent aussi bien aux réseaux FTTH que HFC.

L'ADN de Helltec

Avec des technologies de communication toujours plus complexes, les prestations d'ingénierie traditionnelles ne suffisent plus pour rentabiliser au maximum les investissements de notre clientèle dans des projets de construction de réseaux. C'est notamment le cas lors de la phase de conception de ces projets. Seule la connaissance détaillée et approfondie des services réalisés sur les réseaux et de leurs technologies variées permet de définir les exigences quant au concept et à la qualité du réseau.

En pratique, cela signifie que nos spécialistes doivent comprendre au mieux les propriétés, les spécifications et l'utilisation d'une technologie XGS-PON ou DOCSIS 3.1. En ce qui concerne notre cœur de métier, l'ADN de Helltec repose sur trois piliers :

- le profil de nos spécialistes
- les connaissances techniques liées à la construction de réseaux
- les connaissances techniques liées aux technologies et aux produits

L'humain au centre de nos activités

Une priorité pour Helltec : conformément à notre vision, nous faisons preuve de respect et d'équité dans nos relations avec notre clientèle et au sein de nos équipes. L'ensemble de notre personnel doit également répondre à des attentes spécifiques, indispensables à l'efficacité et à la qualité de ses activités. Un-e ingénieur-e de la construction de réseaux se distingue par son approche prévoyante et systématique, ainsi que par sa capacité à penser de manière globale. Il ou elle fait également preuve de précision et de rigueur dans ses tâches minutieuses du quotidien et doit conserver en permanence une vision d'ensemble tout en ayant le sens du détail. Helltec investit donc constamment dans le recrutement de spécialistes reconnu-e-s, qui assurent et garantissent la qualité des prestations fournies, ainsi que leur continuité et leur évolution.

Stephan Rüber, Responsable produits
Assurance qualité avec l'analyseur de réseau
de Rohde&Schwarz



Connaissances techniques liées à la construction de réseaux

Les prestations d'ingénierie dans la construction de réseaux sont multiples et complexes. Il est impossible d'assurer l'efficacité et la rentabilité de la construction ou de la modernisation de réseaux si l'on ne dispose pas de solides connaissances techniques en conception, planification, élaboration de projets, intégration de systèmes, direction de travaux, gestion de projets et assurance qualité. Ici aussi, nous accordons une grande importance à la formation permanente de nos équipes et à l'application de leurs connaissances dans les règles de l'art.

Connaissances techniques liées aux technologies

Savoir, c'est pouvoir. Grâce aux connaissances techniques approfondies de ses spécialistes, Helltec s'est assuré une position solide sur un marché dynamique et est parée pour l'avenir. Mais on n'a jamais fini d'apprendre. Après tout, les topologies et technologies de réseaux qui changent rapidement, le marché qui évolue à toute vitesse, n'est-ce pas justement ce qui est passionnant dans notre secteur ? Pour être ouvert au changement, il faut aussi rester alerte et agile. Lorsqu'une entreprise fait face à de nouveaux défis, cela stimule sa créativité et rend les tâches quotidiennes plus intéressantes. Les infrastructures auparavant majoritairement hybrides laissent aujourd'hui place à des réseaux de communication basés uniquement sur la fibre optique avec des services intégralement numérisés. C'est pour nous une chance de pouvoir contribuer activement à ce changement permanent et de l'encourager.

Pionniers de la technique de la fibre optique

Les connaissances de la technologie de fibre optique sont profondément ancrées dans notre entreprise depuis bien longtemps. Helltec n'existait pas encore à la naissance des lignes de transmission optiques dans les années 90, mais l'entreprise compte au sein de ses équipes plusieurs personnes pionnières de cette époque. La technologie de fibre optique a remplacé peu à peu les longues cascades de liaison dans les réseaux câblés de télévision, qui étaient à l'origine purement coaxiaux. Plus besoin de perdre son temps à équilibrer la fréquence des 40 amplificateurs, voire plus, que comptaient les cascades. Les premiers émetteurs optiques modulés en amplitude fonctionnaient exclusivement à 1310 nm et pouvaient couvrir une distance maximale de 25 kilomètres sans splitters montés en aval. Lorsque le signal était réparti sur quatre nœuds, cette distance était réduite à moins de cinq kilomètres. Cette limite a disparu avec l'arrivée des coûteux émetteurs laser à modulation externe, avec amplificateurs optiques en aval. Il a soudain été possible de réaliser des lignes de transmission de 100 kilomètres et plus, ce qui a largement contribué à la consolidation dans le domaine des têtes de réseau.

Conceptions complexes en fibres optiques

Le début des années 2000 a vu arriver l'étape suivante : des systèmes de multiplexage capables de transmettre plusieurs longueurs d'onde via une seule et même fibre, ce qui a permis de rentabiliser l'utilisation des fibres de verre, encore coûteuses à cette époque. Cette technologie a notamment été utilisée pour parer aux pénuries



Adrian Stierli, Chef de projet/Planificateur Hébergement flexible avec c-net

de fibres de verre. La technologie CWDM (Coarse Wave Division Multiplex) permettait ainsi de transmettre via une seule fibre jusqu'à huit longueurs d'onde avec signaux de retour dans l'autre sens. La technologie DWDM (Dense Wave Division Multiplex) est venue perfectionner les systèmes CWDM. La réduction de la distance entre les différentes longueurs d'onde des émetteurs laser de 20 nm à moins d'1 nm a permis de transmettre jusqu'à 40 longueurs d'onde via une seule fibre. Les technologies CWDM et DWDM peuvent être comparées à l'aide du multiplexeur des signaux HF sur un réseau câblé. Les différentes longueurs d'onde correspondent aux canaux DVB-C et DOCSIS, également transmis par le réseau HFC sur leur propre fréquence.

Augmentation de la performance et de la qualité du réseau avec les dernières technologies/architectures DOCSIS

Grâce à nos connaissances approfondies dans la construction de réseaux et dans les technologies de transmission qui en découlent, telles que DOCSIS 3.1 et la «Distributed Access Architecture» (DAA) qui l'accompagne, nos clients en profitent à plusieurs reprises. Ces nouvelles technologies ont été développées pour améliorer les performances des réseaux HFC existants. La topologie, la bande passante et la qualité de transmission sont déterminées en fonction des propriétés du réseau existant, ce qui permet d'éviter de coûteux travaux de transformation. En appliquant des mesures adaptées et en y consacrant les fonds nécessaires, il est toutefois possible d'améliorer la qualité du réseau de sorte à exploiter au maximum une nouvelle technologie. Pour conserver l'exemple de la technologie DOCSIS 3.1, il serait possible

de remplacer les liaisons AM entre l'émetteur laser et le nœud, limitées en termes de qualité de transmission, par des nœuds Remote PHY. L'approche entièrement numérique de la technologie Remote PHY assure une transmission sans perte jusqu'à la proximité immédiate des abonné-e-s, ce qui augmente la capacité de transmission des données et réduit le risque de dysfonctionnement.

Des solutions optimisées sur le plan technique et économique

L'exemple mentionné montre l'interdépendance entre le réseau câblé et la technologie de transmission utilisée sur ce réseau. Helttec connaît parfaitement les propriétés, les exigences et les spécifications de ces deux éléments, et les marges de manœuvre qui en découlent. Cela nous permet de concevoir des solutions de bout en bout sur mesure et pérennes pour notre clientèle. Nous pouvons calculer l'impact technique et économique de différentes approches, et les comparer. Nous proposons une solution fonctionnelle sur le plan technique, mais aussi une optimisation des performances du réseau avec une utilisation raisonnable des ressources financières à disposition. Pour la réalisation des projets, nous travaillons avec notre propre plateforme de gestion, orientée vers les processus et entièrement numérisée, qui nous permet de mettre en place les projets avec clarté, rapidité et efficacité.



NOKIA ISAM FX-4 Optical Line Terminal (OLT) pour les déploiements FTTH et Smart Metering

Nous nous considérons comme un lien entre l'exploitant du réseau et le fournisseur de services

Nos connaissances à la fois vastes et approfondies nous sont également utiles dans le domaine de la recherche d'erreurs et de l'optimisation des processus. Une technologie perd de sa valeur dès lors qu'elle ne peut plus garantir stabilité et fiabilité. Les abonné-e-s sont plus susceptibles de changer de fournisseur réseau en cas de mauvaise disponibilité des services. Nos spécialistes savent parfaitement repérer et corriger les erreurs au niveau des paramètres importants dans le réseau et les systèmes de transmission sur la base de leurs caractéristiques. Nous nous considérons comme un maillon important entre l'univers des fournisseurs de services, basé sur les protocoles de transmission, et celui des opérateurs de réseaux, qui repose sur les systèmes optiques et à haute fréquence.

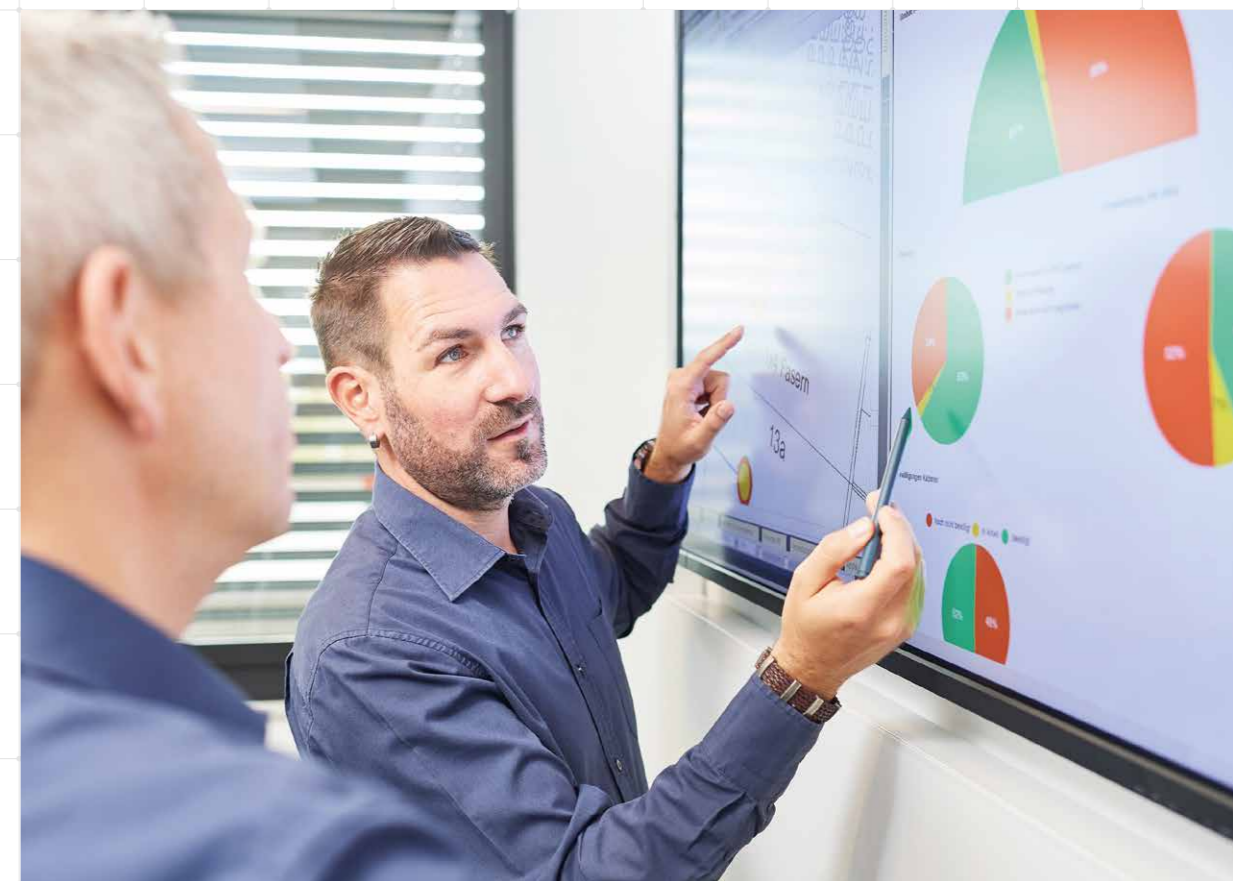
Systèmes PON pour FTTH - rien de nouveau pour nous

Nous maîtrisons ces deux domaines, ainsi que celui des réseaux FTTH. GPON, XGS-PON ou NG-PON : nous concevons et planifions des systèmes de transmission de couche-2, que nous exploitons également dans notre labora-

toire. Nous pouvons compter ici sur l'expérience de longue date de nos équipes spécialisées dans la fibre optique. Nous sommes passionnés depuis toujours par le multiplexage de longueurs d'onde, sous toutes ses facettes. Les systèmes PON tels qu'ils sont utilisés dans les réseaux FTTH ne sont pour nous qu'une autre application de cette technologie.

Continuité et mise en réseau

Nos connaissances spécialisées reposent également sur notre collaboration de longue date avec des fournisseurs réputés de composants et systèmes, ainsi qu'avec leurs équipes de développement. Nous disposons ainsi d'informations très précises sur les technologies actuelles et futures et sur leurs applications. Mais si nous parvenons à concevoir des solutions innovantes dans la construction de réseaux, c'est aussi grâce à des échanges réguliers et une coopération technique avec les principaux fournisseurs de réseau suisses, ainsi qu'à l'exploitation de notre propre laboratoire de mesure.



Felix Kurmann, Responsable de la gestion de projets
Philipp Sianzi, Responsable gestion de la gestion de projet
Automatisée et digitalisée avec c-pm

Les jalons de l'histoire de Helltec

Les dates suivantes dessinent la chronologie du développement des connaissances liées aux technologies et à la construction de réseaux chez Helltec. Dès notre création, nous disposons d'une équipe de spécialistes de renom, qui avaient occupé auparavant des postes centraux dans d'autres entreprises du secteur, pendant dix ans ou plus. En 2002, nous possédions donc déjà de vastes connaissances techniques et une expérience pratique solide dans le domaine de la fibre optique et des composants associés, mais aussi dans le domaine de l'accès à Internet avec les systèmes de transmission de données majeurs à l'époque, tels que LANCity, COM21 ou Terayon.

2002

Lancement en octobre 2002
Construction d'un laboratoire et acquisition d'un générateur multicanaux et d'un analyseur de spectre pour simuler le trafic dans les canaux et mesurer la qualité de la transmission sur des réseaux HFC

2003

Développement d'un programme de calcul des valeurs de systèmes pour calculer les valeurs d'exploitation et de qualité dans les réseaux HFC ; mise en place d'une base de données électronique des produits pour les émetteurs laser, les nœuds, les amplificateurs optiques, les amplificateurs réseaux et domestiques avec toutes les spécifications nécessaires, pour assurer des calculs automatisés des valeurs de systèmes

Début du partenariat technologique avec Teleste Corporation à Turku (Finlande), le plus grand fabricant de réseaux HFC en Europe

2004

Développement d'un programme générique de calcul des valeurs de systèmes, spécifique à la fibre, pour calculer des applications spéciales telles que des réseaux dorsaux analogiques-optiques et la transmission de plusieurs longueurs d'onde via une seule fibre

2005

Conception et mise en service de plusieurs **solutions monofibre CWDM/DWDM complexes** pour les divisions cellulaires en downstream et upstream sur des distances de 50 kilomètres

2006

Projet clé en main pour la migration d'une tête de réseau régionale complète

2007

Construction de deux têtes de réseau DVB-C sur la base de la technologie ATM (Asynchronous Transfer Mode) avec gestion de la diffusion pour le traitement de données EPG et la signalisation des boîtiers décodeurs

Participation au développement d'un boîtier DVB-C pour le marché suisse (avec signalisation DVB-C spécifique à la Suisse)

2008

Développement d'un programme de calcul des valeurs de systèmes en upstream pour calculer les valeurs d'exploitation et de qualité dans les réseaux HFC

2009

Lancement du concept « headend in a box » (tête de réseau dans un boîtier) basé sur la **plateforme IP-tête de réseau Luminato** de Teleste

2010

Conception et mise en service d'un réseau FTTH basé sur la technologie RfOg

2012

Conception pour systèmes RF-Overlay sur GPON et architectures réseau P2P

Acquisition de l'analyseur DOCSIS-3.0/DVB-C/MPEG de VIAVI (VSE-1100)

2014

Lancement des systèmes DOCSIS-3.0 pour campus et hôtels

2015

Lancement de la plateforme d'hébergement c-net pour la documentation de réseaux, avec actuellement 250000 unités d'utilisation

2017

Migration de HFC à FTTH

Plusieurs projets préliminaires FTTH et études de faisabilité

Calcul de l'investissement général nécessaire pour les déploiements FTTH

Lancement de la technologie HFC 1,2 GHz/204 MHz

Premières mesures de qualité sur des cascades en laboratoire à pleine charge numérique pour préparer le lancement de la technologie HFC 1,2 GHz/204 MHz en Suisse (en collaboration avec le service R&D de Teleste)

Élaboration des bases pour le calcul du comportement des réseaux HFC en cas d'occupation purement numérique

2018

Mise en place d'une station de mesure DOCSIS-3.0/3.1 avec le générateur multiségnal CLGD et l'analyseur DOCSIS DSA de Rohde & Schwarz et l'analyseur VSE de VIAVI

Modernisation du laboratoire HF avec l'analyseur de réseau ZNC de Rohde & Schwarz

Initiative nationale de formation pour une mise en service correcte du retour dans les réseaux HFC

Équipement des instruments de mesure de terrain avec le système ONX-630 de VIAVI, compatible avec DOCSIS 3.1

2019

Lancement de DOCSIS 3.1

Élaboration des bases théoriques pour le lancement DOCSIS 3.1 sur les réseaux câblés suisses

Essais pratiques pour le lancement de DOCSIS 3.1 en fonctionnement parallèle avec DOCSIS 3.0 et DVB-C

Analyse de différentes charges de réseau

Paramétrage des valeurs d'exploitation optimales en downstream et upstream

Analyse du comportement du réseau avec différentes atténuations des signaux des blocs OFDM DOCSIS 3.1

Analyse de l'influence mutuelle de DOCSIS 3.0 et 3.1 pour augmenter le débit de données

2020

Lancement du nœud Remote PHY (Distributed Access Architecture DAA)

Élaboration des bases théoriques

Essai pratique pour le lancement (en collaboration avec Teleste)

Développement de modèles économiques FTTH et calcul de la rentabilité sur la base de méthodes dynamiques de calcul des investissements

2021

Lancement de la plateforme de gestion de projets c-pm pour une automatisation numérisée et basée sur les processus dans les projets tels que les déploiements FTTH

Lancement de XGS-PON

Élaboration des bases pour le lancement de XGS-PON et NG-PON sur les réseaux FTTH

2022

Initiative de formation pour une mesure et un réglage correct des signaux numériques sur les réseaux câblés

Intégration système et réalisation d'essais pratique (Proof-of-Concept) avec la technologie XGS-PON-10G/10G sur des réseaux FTTH

Plusieurs projets préliminaires FTTH et calculs des coûts

Plusieurs analyses de rentabilité FTTH

**Notre passion :
contribuer
aux changements.**

La chronologie de Helltec montre que nous avons toujours choisi de prendre des risques. Sur le plan technologique, nous nous efforçons de regarder le plus loin possible et de constamment nous orienter vers l'avenir. Mais nous nous concentrons aussi sur les profondeurs. On ne peut pas tirer tout le potentiel d'une technologie si on ne la comprend pas en détail.

Depuis 20 ans, Helltec est une entreprise leader dans le secteur de la communication. Nous sommes parfaitement prêts aux futures évolutions du marché et des technologies.

Aux commandes depuis près de 20 ans et toujours en forme

1^{er} juillet 2002 : Franz Hellmüller entre dans le premier bureau de Helltec à Rothenburg. 20 ans plus tard, il revient sur son parcours, les moments importants, les périodes compliquées et son optimisme serein.

Franz, Helltec a 20 ans cette année et tu as atteint l'âge de la retraite. As-tu accompli tout ce que tu voulais ?

Avant toute chose, créer mon entreprise n'était pas mon rêve, ce sont les circonstances qui l'ont voulu. Il me reste encore quelques projets à réaliser malgré mon âge avancé, mais je suis très satisfait en ce qui concerne Helltec. Cette entreprise repose sur des bases solides et jouit d'une bonne position sur le marché. J'en suis tout à fait ravi, et fier aussi, naturellement.

Les choses ont beaucoup changé au cours de ces 20 ans. Quels ont été pour toi les événements les plus marquants de l'histoire de l'entreprise ?

Au début, la mise en place de nos fondations, la composition de l'équipe, l'acquisition de certains projets de plus ou moins grande ampleur, notre partenariat avec Teleste. Ensuite notre déménagement à la Stationstrasse 89, la grande vague du passage au 1 GHz et 1,2 GHz, le développement de nos compétences en FTTS, la numérisation des processus. Et enfin la reprise de la direction.

Depuis 2019, tu n'es plus directeur mais « seulement » président du conseil d'administration. Quelle est la suite du programme pour toi ?

En tant que président du conseil d'administration, je suis chargé d'assurer la direction stratégique et la supervision. J'exerce donc toujours des responsabilités dans l'entreprise. Je n'interviens pas dans les activités opérationnelles, mais je reste disponible. J'ai différents projets en dehors de Helltec : je soutiens une start-up, je suis engagé au sein d'un projet social, je m'occupe de mes petits-enfants une journée par semaine et je voyage. Ma prochaine aventure m'emmènera en Antarctique.

Revenons encore en arrière. Quels ont été tes moments forts personnels ?

Les succès que nous avons remportés, les événements réussis avec notre clientèle et les moments partagés avec l'équipe de Helltec, par exemple lorsque nous avons voyagé en Finlande ou que nous sommes partis au Jungfraujoch avec tout le personnel. Et cet été, toute l'équipe s'est rendue

dans le Tessin pour fêter ensemble notre anniversaire. Tous ces moments ont été inoubliables.

Tu as toujours accordé beaucoup d'importance à l'organisation collective. Pourquoi ?

Je suis convaincu que la clé du succès réside dans une équipe chevronnée. Je n'y serais jamais parvenu tout seul. Tout le personnel a fait vivre la culture de Helltec et notre philosophie d'entreprise. Nous avons toujours reposé sur des piliers tels que la fiabilité, la qualité et le respect, et cela n'a jamais changé.

Ton entrepreneuriat était un projet osé. Étais-tu convaincu dès le début que Helltec allait marcher ?

Oui, absolument. Mais j'ai eu besoin de mes connaissances du marché et de l'expérience du secteur que j'avais acquise dans mes anciens postes dans des entreprises telles que Catec AG ou Cablecom Engineering AG. Avant Helltec, je possédais déjà un réseau de relations et j'avais déjà tissé des liens de confiance avec des entreprises clientes et des partenaires. Ces facteurs ont été extrêmement importants. Et j'ai eu la chance de pouvoir compter sur une équipe très solide et expérimentée.

Une connaissance du marché, un réseau de relations, une équipe solide. Et de quoi d'autre as-tu eu besoin ?

Il a fallu être prêt à prendre des risques, à faire preuve d'un engagement démesuré et à y accorder beaucoup de temps et d'argent. J'ai financé l'entreprise de ma poche, ce qui était un pari très risqué. Mon épouse et moi-même avons dû faire quelques sacrifices pour tenir les premières années. En effet, la création d'une start-up implique toujours des investissements de départ, puis des coûts à gérer,

Franz Hellmüller, Président du conseil d'administration



et des revenus qui se font attendre. Nous avons dû avoir les nerfs solides et agir avec prudence.

Les choses se sont-elles passées comme tu l'avais prévu ?

Non, il y a eu beaucoup d'événements imprévus ou indésirables. Certains partenariats avec des fournisseurs n'ont pas pu se faire, par exemple. Et du côté de notre clientèle, certaines personnes m'encourageaient mais n'étaient pas pressées de passer commande. Elles se disaient probablement : « Attendons d'abord de voir si Helltec existe toujours dans un an. » La situation était compliquée, naturellement. Si tout le monde avait pensé la même chose, Helltec n'aurait effectivement pas survécu. Mais heureusement, nous avons aussi eu de bonnes surprises.

Les débuts n'ont quand même pas dû être simples. Comment as-tu vécu cette phase de lancement ?

Ce n'est jamais facile de commencer quelque chose. Il y a énormément de choses à faire, on touche à ses limites et on n'a pas le droit à l'erreur. J'ai vécu des déceptions et j'ai dû accepter que certaines promesses ne soient en fait que des mots creux. J'avais beau être entouré en permanence, j'ai dû soulever seul de nombreux défis. J'avais une très forte pression mentale. J'ai eu un soutien de poids en la personne de Martin Zeier, qui était là dès le premier jour. C'est important de pouvoir se dire « il y a quelqu'un, à côté de moi, qui vit les choses avec moi ».

Et aujourd'hui, quelle est ta recette pour faire face aux situations compliquées ?

La confiance et l'optimisme ! Mais ça ne date pas d'hier, j'ai toujours fonctionné en adoptant une attitude positive.

Et avec l'expérience, j'ai appris à faire preuve de calme et d'assurance dans les situations compliquées. Ma devise : « Lorsque tu vogues sur une mer agitée, dis-toi qu'elle finira bien par redevenir plus calme. »

Et en ce moment, la mer est-elle agitée ou calme ?

Ni l'un ni l'autre, elle est assez instable. Mais le secteur de la télécommunication a toujours connu des changements aussi nombreux que rapides. De nouveaux défis arrivent et Helltec n'y échappera pas, mais je reste très optimiste, car la demande augmente. Les évolutions du marché ouvrent aussi de nombreuses portes.

Que souhaites-tu pour l'avenir de Helltec ?

Je voudrais que notre entreprise soit là pour longtemps, que nous puissions sécuriser nos emplois et que notre clientèle puisse continuer à nous faire confiance. Les choses vont évidemment aussi changer chez Helltec, mais j'aimerais que notre noyau dur subsiste.

Quel bilan tires-tu après 20 ans de Helltec ?

Si c'était à refaire, je le referais. Bien sûr, il y a quelques petites choses que je ferais différemment, mais cette période était la plus belle de toute ma carrière. Donc si c'était à refaire, je le referais.

c-blog : ce que disent les équipes de Helltec

« Que nous soyons partenaires de longue date ou non, la confiance et la reconnaissance mutuelle sont absolument essentielles. »

« L'esprit d'équipe, c'est plus qu'un mot, c'est une valeur qui se concrétise chez nous. »

« Les postes de travail sont modernes et les conditions de travail sont idéales. Le télétravail était déjà répandu bien avant la pandémie. »



« Le clivage entre Suisse romande et alémanique n'existe pas chez Helltec. »

« Ce que je préfère ici, c'est que ce sont les aptitudes, et pas l'âge, qui importent. »

« À midi, autour du baby-foot, les combats sont sans merci. Puis nous retournons nous asseoir à la même table, entre ami-e-s. »

« L'ambiance de notre fête de Noël chez Helltec est inégalable, que nous nous retrouvions dans un hôtel 5 étoiles ou dans un refuge de montagne. »

« J'apprécie beaucoup l'ambiance collégiale avec nos supérieur-e-s et la hiérarchie horizontale. »

« C'est amusant de voir le nombre de personnes qui travaillent chez Helltec depuis dix ans ou plus, et celles et ceux qui choisissent de revenir ici, après cinq ou quinze ans. »

« La Finlande, le lac des Quatre Cantons, le Jungfrau-joch, le Tessin : les voyages avec toute l'équipe sont toujours des moments à part, et notamment sur le plan humain. »

« Une approche axée sur les performances alliée à une ambiance détendue : voilà comment travailler devient un plaisir. »

« La tradition, qu'est-ce que c'est ? C'est Cornet qui apporte une Forêt-Noire tous les 1^{er} juillet pour fêter l'anniversaire de Helltec, et ce depuis 20 ans. C'est tout simplement génial. »

La fin d'une époque et le début d'une nouvelle

Le site de Thoune a vu le jour presque en même temps que Helltec. Pendant toutes ces années, deux figures ont marqué l'identité de ce bureau : Martin Zeier et Jean-Louis Christinat. À l'occasion d'un « café des anciens », ils reviennent sur le bon vieux temps.

C'est dans une ambiance détendue que Martin Zeier, Jean-Louis Christinat (connu de beaucoup sous le surnom de « Schige ») et notre ancienne assistante Jacqueline Rainoni se retrouvent à Thoune. Ils discutent, ils rient et parcourent des albums photos.

En place depuis le début

Martin et Jean-Louis connaissaient Franz Hellmüller, le fondateur de Helltec, bien avant la naissance de l'entreprise. Ils avaient travaillé ensemble pendant des années chez Catec AG, puis chez Cablecom à l'époque, tissant ainsi des liens de confiance et d'amitié qui perdurent à ce jour. « Lorsque Franz a fondé Helltec, je n'ai pas hésité une seule seconde à le suivre », souligne Jean-Louis. Martin et lui ont fait partie des toutes premières personnes à intégrer l'équipe de Helltec. Et le fait qu'ils y soient restés jusqu'à la fin de leurs carrières en dit long sur eux et sur l'entreprise.

Un duo unique

Martin et Jean-Louis ont travaillé ensemble pendant si longtemps qu'ils se comprennent encore à demi-mot. Ils savent ce que l'autre pense, et parfois, ils pensent la même chose. Quand on leur demande quelles ont été les principales difficultés aux débuts de Helltec, ils répondent à l'unisson : « Décrocher des commandes ! » En effet, celles-ci ne tombaient pas si facilement : il s'écoulait souvent un à deux ans entre le premier contact et la véritable commande. Et des liens se créent quand on traverse ensemble de telles périodes. Martin se souvient : « Helltec, ce n'était pas seulement du travail. » Et dans les faits, quiconque a croisé un jour le duo Zeier/Christinat sait que ce n'est pas une phrase toute faite. Grâce à leur rythme effréné et leur inébranlable optimisme, ils ont déplacé des montagnes et ont été pendant des années un moteur indispensable au succès de Helltec.

Ancrés à Thoune

Franz Hellmüller a toujours su que le bureau de Thoune offrait de nombreux avantages. Outre une présence régionale et une proximité avec la clientèle, il permettait de réduire les trajets domicile-travail. Le fait d'être situé en dehors du siège de Rothenburg pose-t-il des problèmes particuliers ? Martin répond : « Il faut travailler de manière parfaitement autonome et utiliser sa liberté de manière responsable. C'est une preuve de confiance vis-à-vis de l'employeur. »

L'efficacité par la mobilité

Même s'ils sont toujours restés basés à Thoune, Martin et Jean-Louis se sont souvent déplacés au cours de leur carrière. Pendant la réalisation de projets réseau de grande ampleur, les responsables doivent diriger les processus sur place et donner des instructions aux entreprises d'installation locales. Un contact personnel et une grande réactivité sont alors indispensables, c'est pourquoi Helltec se poste toujours au plus près de l'action et ouvre des bureaux externes provisoires. Martin et Jean-Louis ont passé de longues périodes à Samedan, Amriswil et Viège. Aujourd'hui, Helltec exploite un site temporaire à Schaffhouse et des sites fixes à Rothenburg, Thoune, Amriswil et Crissier.

Engagés à 100 %

Martin raconte que les journées dans ces bureaux ne s'arrêtaient jamais à 17 heures, mais seulement lorsque le travail était terminé. « Le rythme était intense, mais nous avons toujours laissé du positif derrière nous et nous avons rencontré de belles personnes », résume Martin. Et Jean-Louis ajoute : « Nous étions les satellites de Helltec. » Et en effet, ils faisaient leurs valises lorsqu'ils devaient se rendre sur

Jacqueline Rainoni, Martin Zeier, Jean-Louis Christinat



« Nous étions les satellites de Helltec. »

place en tant que chefs de projets ou planificateurs, et travaillaient pendant plusieurs jours loin de leurs familles. Certains projets ont duré plusieurs mois, d'autres mêmes plusieurs années. Leur engagement et leur flexibilité ont toujours été des atouts inestimables pour Helltec.

Lever le pied

Martin est à la retraite depuis l'automne 2017, mais il n'a cessé de revenir pour accompagner certains projets. Même s'il ne travaille presque plus aujourd'hui, car « les distances se rallongent et les priorités évoluent », comme il l'explique, Martin se sent toujours lié à l'entreprise et à l'équipe. Jean-Louis a pris sa retraite au mois de juillet, mais il précise en souriant : « Comme ma femme travaille encore à 60 %, je suis seulement retraité à temps partiel pour l'instant. »

Le bureau de Thoune reste opérationnel

Les deux grandes figures ont fait leurs adieux, mais le bureau de Thoune n'est pas vide pour autant. C'est Beat Reber qui se charge de la transition. Ce « type tranquille, qui fait un excellent travail », comme le décrit Jean-Louis, doit remplir un vide conséquent. Mais tout comme ses anciens voisins de table, il applique la mentalité du bureau de Thoune et sera le nouvel interlocuteur régional de Helltec qui marquera la prochaine époque.

Que reste-t-il de Helltec ?

Martin et Jean-Louis tirent un bilan positif du passé. Ils se souviendront de nombreux voyages, événements et fêtes de Noël, mais surtout des débuts de Helltec : cette petite équipe de spécialistes qui ont réussi à surmonter ensemble toutes les difficultés, et bien sûr Franz Hellmüller, figure centrale de Helltec, dont la personnalité aura laissé sa trace dans l'entreprise au fil des années. Nous levons notre verre à la reconnaissance, aux liens et à l'amitié !

Beat Reber, Chef de projet/Planificateur



Se tourner vers l'avenir – et vers le sud-ouest

Il y a une chose que Helltec n'a jamais réussi à faire : rester en place. L'envie d'avancer et d'être toujours précurseur se dessine tel un fil rouge à travers l'histoire de l'entreprise. Rachid Barki sait pourquoi il faut suivre Helltec de près, y compris en Suisse romande.

Rachid, en tant que responsable du site de Crissier, c'est toi qui représente Helltec en Suisse romande depuis trois ans. Comment se passe une journée de travail classique ?

Je conseille et j'accompagne notre clientèle francophone, je traite des offres et des commandes, je planifie et je gère des projets. Ma mission consiste aussi à observer en permanence le marché des télécommunications en Suisse romande, et notamment les projets FTTH qui sont actuellement au cœur de toutes les discussions stratégiques.

Que propose Helltec en termes de FTTH ?

Tout. Surtout depuis que nous avons complètement intégré le secteur de l'ingénierie de terrain. À ce jour, nous sommes le seul bureau d'ingénieurs en Suisse spécialisé dans les solutions complètes pour les réseaux de télécommunication filaires, de la conception au déploiement du réseau, en passant par l'intégration de matériel. Ingénierie des applications, des produits et de terrain, nous proposons l'ensemble de ces services.

Qu'est-ce que l'ingénierie de terrain ?

Nous examinons d'une part les exigences posées à l'infrastructure réseau et nous trouvons la meilleure solution sur le plan technique. D'autre part, nous analysons la faisabilité de la solution en termes d'installation et d'application. L'ingénierie de terrain débute toujours par une analyse et s'achève par l'installation et la réception sur le terrain, ou sur le chantier.

Quand on entend « analyse », on s'imagine un travail qui dure deux ou trois heures. Est-ce le cas ?

C'est un peu plus que ça. L'analyse se rapporte à différents paramètres et comporte un grand nombre de calculs. En d'autres termes, nous élaborons des solutions pérennes et rentables dans le domaine de l'ingénierie civile et nous définissons l'exploitation optimale de l'infrastructure et de la capacité actuelles des réseaux. En ce qui concerne le matériel, nous déterminons le meilleur produit pour chaque application. Et lors de l'installation, nous accordons évidemment une grande importance à l'efficacité.

Le marché et les besoins évoluent en permanence, le public est à la recherche de nouvelles idées et de nouveaux services. Quel est l'aspect le plus innovant de ton travail ?

La progression de la numérisation, sans aucun doute. Nous devons numériser et automatiser un maximum de processus dans les projets de télécommunications. L'utilisation intelligente des outils numériques améliore l'efficacité et la qualité, tout en permettant des économies dans les projets, mais aussi dans l'exploitation courante. C'est un aspect réellement porteur d'avenir. Helltec a toujours été et reste une entreprise innovante dans plusieurs domaines.

Peux-tu nous donner quelques exemples ?

Helltec s'est très vite tournée vers le logiciel AND, un outil très polyvalent pour la planification et la documentation des infrastructures réseau. AND est un système de gestion de la

Rachid Barki, Responsable Romandie



fibres, qui est aussi capable de représenter et de calculer des réseaux cuivre et coaxiaux. Par ailleurs, avec c-net, nous proposons une solution de documentation évolutive et hébergée, un pack tout-en-un avec AND. Dans la gestion de projets, nous optimisons les processus avec notre plateforme entièrement numérique c-pm. Et notre géoradar repère les infrastructures enterrées, ce qui nous permet d'obtenir ensuite une représentation numérique et géoréférencée en 3D.

Notre clientèle bénéficie de notre savoir-faire et de notre esprit d'innovation. Mais qu'offre Helltec à ses équipes ?

Helltec nous offre une totale confiance, reconnaît le travail fourni et nous soutient à tout

moment. Je suis à un point de ma carrière où j'ai enfin trouvé une entreprise dans laquelle je peux m'émanciper et m'épanouir à 100 %.

À propos d'émancipation et d'épanouissement, quel type de projets aimerais-tu réaliser en Suisse romande ?

Un projet FTTH clé en main, ce serait super. Je pense aussi que Helltec va devenir le premier bureau d'ingénieurs pour les projets FTTH dans cette région. Nous voulons nous imposer comme le partenaire incontournable de tous les grands acteurs du marché. C'est mon souhait et mon objectif.

Jeunes, intelligents, vifs

Un environnement de travail qui offre liberté, flexibilité et soutien pousse à donner le meilleur de soi-même. Nous vous présentons ici trois collaborateurs qui ont su faire leurs preuves par leurs compétences et leur engagement.



Cédric Bannwart, Chef de projet/Planificateur
Stefan Leuenberger, Chef de projet/Planificateur
Joe Anderson, Ingénieur systèmes

Joe Anderson, Ingénieur systèmes



Joe Anderson – Bricoleur par passion

Toujours là pour la clientèle

Beaucoup connaissent Joe Anderson par des formations ou par l'assistance téléphonique. En cas de problèmes avec les appareils des réseaux HFC, notre spécialiste des composants actifs propose ses conseils et son aide, en allemand, en français et en anglais. Les moments préférés de notre autodidacte au travail sont ceux où il trouve la cause d'un épineux problème et entend des personnes satisfaites au téléphone.

Faire preuve d'endurance pour réaliser ses objectifs

Outre sa curiosité presque sans limites pour les fonctions et subtilités techniques des composants actifs, il se distingue par sa ténacité : il n'abandonne avant d'avoir résolu un problème. Il lui arrive parfois même de démêler des situations sur lesquelles les équipes de gestion de produits des fabricants se sont déjà cassé les dents, comme l'atteste un « certificat de reconnaissance » de Teleste qui trône sur le bureau de Joe.

Un œil pour les éventualités

L'évaluation des produits reste la grande passion de Joe. Il profite de sa liberté chez Helltec pour bâtir des scénarios de tests, afin de contrôler dans le moindre détail les nouveaux produits ou logiciels. Beaucoup de gens ne le savent pas, mais derrière une demi-journée de test se

cachent souvent plusieurs semaines, voire plusieurs mois d'organisation. Par exemple, pour tester un nouveau logiciel, il faut acheter des appareils spécifiques, les câbler et les configurer, il faut activer des services et injecter des signaux. Au cours du test en lui-même, tous les scénarios possibles sont réalisés pour éviter les pannes en pratique. Joe dresse la comparaison suivante : « Quand un fabricant de voitures veut savoir si un véhicule est capable de rouler à 300 km/h, il ne va pas rouler plein gaz sur l'autoroute la plus proche. Il aménage une piste de test protégée, si possible avec une météo et un sol adaptés. Cela exige de la planification et du temps. »

Et ensuite ?

Le passage de la technologie HFC à la technologie FTTH, avec toutes les évolutions technologiques qu'il a amené, a été à la fois passionnant et stimulant pour Joe. Il ne cesse de penser aux systèmes qu'il pourrait bricoler, aux manières d'exploiter encore mieux un appareil ou aux fonctions supplémentaires qu'il pourrait ajouter.

Stefan Leuenberger – L'esprit d'équipe avec une vision globale

Toujours garder une vue d'ensemble

Si vous avez des questions concernant le pilotage numérique des projets et processus, Stefan Leuenberger est votre homme. Il identifie les besoins, analyse les processus et prépare notre plateforme en ligne c-pm afin de permettre un suivi structuré, clair et pratique des projets de tout type et de toute taille. La transparence est synonyme de sécurité et de confiance. Mais la plateforme c-pm basée sur le cloud n'améliore pas seulement la transparence, mais aussi l'efficacité. Lorsqu'un installateur met en place un câble à fibre optique dans le cadre d'un projet de modernisation du réseau, la plateforme le signale et en informe immédiatement l'ensemble des personnes prenant part au projet. Cela évite les questions et les besoins de coordination par téléphone.

Plus de connaissances, plus de pouvoir

Stefan connaît c-pm par cœur, car il a largement participé à sa mise en place et à son amélioration permanente. Mais il n'est pas seulement notre expert de la gestion de projets numérique, c'est aussi un chef de projet et un planificateur qui a suivi une formation postgrade pour devenir ingénieur en économie, en parallèle de son travail à plein temps. Sa devise ? « Se reposer, c'est rouiller » ! Ce joueur polyvalent à l'esprit d'équipe a donc toujours plusieurs cordes à son arc.



Stefan Leuenberger, Chef de projet/Planificateur

Sortir des sentiers battus

Stefan s'apprête actuellement à achever un gros projet qu'il encadre : « Mise à niveau du réseau 1 GHz » de WWZ AG. Pendant près de cinq ans, il a géré et surveillé la planification et la réalisation de l'élargissement de la bande passante de 860 MHz à 1 GHz dans 53 communes. Avec le recul, Stefan identifie deux points forts : « La collaboration intéressante avec différentes entreprises et personnalités, mais aussi le fait de savoir que ces réseaux et que la rapidité de la connexion Internet ont créé une plus-value pour la population de cette région. »

Et ensuite ?

L'engagement collectif pour la réussite de l'entreprise, l'entraide ainsi que les échanges constructifs avec ses collègues donnent à Stefan l'envie d'évoluer au sein de l'entreprise et de se donner à 100 %. Il prévoit donc de se consacrer encore davantage au domaine de c-pm et de se placer en première ligne pour faire entrer cette plateforme dans d'autres secteurs.

Cédric Bannwart, Chef de projet/Planificateur



Cédric Bannwart – Communicant et Coordinateur

Plusieurs services, un seul collaborateur

Il faut numériser un réseau de fibre optique ? Pas de problème. Sous la double casquette de chef de projet et de planificateur, Cédric Bannwart traite les opérations de A à Z. Il se charge de l'entretien préliminaire, évalue les plans de fibre disponibles sur papier, sur Excel ou en visio, calcule la charge de travail et les coûts, dessine le réseau de fibre optique sur les logiciels multifonctions AND et cableScout, prépare tout ce qu'il faut pour la finalisation du projet et remet enfin la documentation achevée. Cédric apprécie particulièrement les projets qui font collaborer des personnes issues de différentes entreprises.

D'une région à l'autre

Cédric est passionné de communication et d'organisation, ce qui lui est bien utile dans le cadre de projets et au sein de l'entreprise. Depuis son domicile situé stratégiquement dans la région des Trois Lacs, il fait le lien, non seulement géographique, mais aussi linguistique, entre le site francophone de Crissier et le siège de Rothernburg. Chaque jour, ou presque, il fait du réseautage, se rend chez notre clientèle et mène des réunions avec ses collègues en français et en allemand.

Une préférence pour l'autonomie

Cédric aime la flexibilité, et il l'a trouvée chez Helltec : « Cette entreprise familiale est très proche de son personnel et cherche toujours à trouver des solutions pour concilier travail et vie de famille. C'est une approche stimulante, qui nous permet d'améliorer nos propres performances. » Dans le cas de Cédric, la flexibilité signifie qu'il travaille trois à quatre jours par semaine depuis chez lui, et qu'il organise toutes ses activités en autonomie. Pour Cédric, la liberté géographique et l'indépendance sont des atouts considérables.

Et ensuite ?

L'équipe romande de Helltec s'en sort tellement bien que nous devons agrandir notre équipe de planification francophone. Cédric a hâte de relever ce défi, qui lui permettra d'améliorer encore les performances et l'efficacité de l'équipe de Suisse romande.

Félicitations de SUISSDIGITAL

Mesdames, Messieurs,

Depuis 20 ans, Helltec Engineering AG joue un rôle majeur pour le secteur suisse des réseaux de communication et pour les membres de SUISSDIGITAL. Avec ses prestations de conception, de planification, de construction et d'intégration système des infrastructures HFC, FTTB, FTTH et informatiques, ainsi qu'avec ses produits et systèmes, cette entreprise de Rothenburg (LU) contribue considérablement à assurer le bon fonctionnement de la communication à large bande entre nos membres dans toute la Suisse.

Ce sont des entreprises comme Helltec Engineering AG qui, en tant que membres actives de SUISSDIGITAL, créent un écosystème intact d'opérateurs de réseaux de communication en Suisse, et contribuent ainsi grandement aux services de base et à la numérisation du pays. Et ce sont des entreprises comme Helltec Engineering AG qui développent un précieux savoir-faire, qui forment leurs équipes et qui créent et maintiennent des emplois passionnants et sûrs (plus de 30, dans le cas de Helltec).

Je vous adresse donc mes sincères félicitations pour votre anniversaire et je souhaite à Helltec Engineering AG le meilleur pour les 20 prochaines années !

Dr. Simon Osterwalder
Directeur de SUISSDIGITAL

