

Open. Studio

L'innovation Numérique
Responsable

#5

RAPPORT INTÉGRÉ 2023



2023 : une année ETIncelante

Rétrospective 2023

Projets et partenariats
de l'année écoulée

Programme ETIncelles

Une reconnaissance et une
opportunité de croissance

Notre responsabilité sociétale (RSE)

OpenStudio s'engage dans la Convention
des Entreprises pour le Climat

Fabrique de Services Numériques

(E)FSN engagée, humaine et responsable, nous aimons relever les défis les plus ambitieux et nous vous aidons à réaliser vos projets de développement, des plateformes web sur-mesure aux services d'intelligence artificielle.

Notre volonté est de contribuer à l'émergence d'un web inclusif et responsable, au service d'une société en transition vers un modèle plus juste et plus durable.

Grâce à nos compétences et à la conscience de l'impact de nos choix technologiques, **nous accompagnons la transformation numérique** des activités humaines, qu'elles soient économiques ou sociales, au niveau local et national, **dans une approche souveraine et « numérique responsable »**, en prenant part au développement de l'**Open Source** et de l'open science.

Au plus près des territoires, en synergie avec les acteurs d'une économie responsable, **nous construisons des solutions numériques donnant la possibilité à tous de s'informer, de communiquer, de travailler, de vivre ses loisirs ou de s'engager**, en toute confiance et durablement dans l'écosystème digital.

Édito

Chers clients, partenaires, et collègues,

Je suis ravi de vous présenter le cinquième rapport intégré d'OpenStudio. Comme vous pourrez le constater en le parcourant, 2023 a été une année riche en réalisations pour notre entreprise et pour chacune de nos agences.

Une Année de Croissance et de Transformation

OpenStudio a enregistré une croissance remarquable au cours de l'année, avec une augmentation avoisinant les 10%. Cette période a également été marquée par une réorganisation majeure, suite au départ de notre associé fondateur historique Arnault Pachot. Elle s'accompagne d'un renforcement significatif de nos équipes, passées de 100 à 118 collaborateurs sur 2023.

Notre engagement actif dans le programme CEC Massif Central, orienté vers l'économie régénérative, et notre sélection au sein du programme gouvernemental ETIncelles font également partie des événements marquants de l'année. Ces initiatives soulignent notre volonté d'être à l'avant-garde des pratiques responsables et innovantes.

Plusieurs projets d'envergure ont été menés par notre Laboratoire de Recherche & Innovation, dont 2 ont été soumis à l'Agence Nationale de la Recherche. Vous trouverez dans les pages suivantes les détails de ces projets ambitieux ainsi que nos collaborations avec des laboratoires prestigieux.

L'équipe éditoriale d'OpenStudio s'est également illustrée cette année. Plusieurs ouvrages et articles ont été publiés pour partager notre expertise sur des sujets tels que l'intelligence artificielle, l'open source ou encore la neutralité carbone.

Pour vous donner un aperçu plus concret de cette année chez OpenStudio, nous avons souhaité donner la parole aux directeurs de nos différentes agences à travers des interviews. Vous pourrez ainsi découvrir les temps forts vécus dans chacune de nos agences.

Vers un Avenir de Grandes Transitions

Nous sommes au cœur d'une époque de grandes transitions, notamment dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et bien sûr du numérique. En approfondissant notre expertise au fil des années sur ces évolutions sociétales, OpenStudio est devenue une référence dans ces domaines.

La révolution numérique, animée par l'ascension de l'intelligence artificielle, nous positionne au premier plan d'une transformation industrielle majeure. Portés par la vision éclairée de Yann Le Cun, qui assimile notre époque à un nouveau siècle des Lumières, nous sommes déterminés à contribuer activement à ces évolutions captivantes.

Au terme de cette année riche en réalisations, je tiens à adresser un grand merci à tous nos clients et partenaires pour leur confiance et leur engagement, et à toutes nos équipes qui par leur dévouement et leur expertise contribuent à faire d'OpenStudio une entreprise florissante et innovante.

Votre passion et votre engagement sont les fondements de notre succès.

Guidés par notre esprit pionnier et notre philosophie de l'innovation responsable, nous relèverons ces défis avec passion et pragmatisme. C'est avec confiance en l'avenir et dans nos capacités collectives que nous abordons cette nouvelle année 2024.



Emmanuel Nurit

Président associé et fondateur

**so
mai
re**

RÉTROSPECTIVE 2023	9
LA VIE DES AGENCES	21
ACTUALITÉS DU GROUPE	29
PROJETS	41
TECHNOLOGIES & MONTÉE EN COMPÉTENCE DES ÉQUIPES	71
LABORATOIRE DE RECHERCHE & INNOVATION	83
ENGAGEMENTS RSE	93



**Rétro-
spective
2023**

L'équipe dirigeante d'OpenStudio

CODIR



Emmanuel Nurit

Président associé et fondateur

Ses sujets phares

Green IT & intelligence artificielle



Cédric Sibaud

Vice président associé et directeur
de l'agence de Clermont-Ferrand

Ses sujets phares

E-commerce & open source



Nicolas Duwez

Directeur général associé et directeur
de l'agence du Puy-en-Velay

Ses sujets phares

Pilotage & organisation



Jérôme Nicaise

Directeur général adjoint associé
et Directeur commercial

Ses sujets phares

Stratégie & étude projet

COMEX



Jean-Luc Marini

Directeur de l'agence de Lyon,
directeur de la recherche,
de l'IA et de l'innovation

Ses sujets phares

IA, recherche & innovation



Franck Allimant

Directeur de l'agence
de Toulouse

Ses sujets phares

E-commerce, architecture
logiciel et développement



Renaud Aioutz

Lefebvre
Directeur de l'agence de Paris,
Responsable RSE

Ses sujets phares

Nouvelle économie, RSE
et green IT



Anne Pachot

Responsable administrative
et financière

Ses sujets phares

Gestion, comptabilité
et facturation

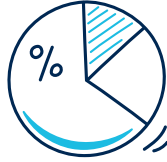


Marie-Anne Exbrayat

Responsable des ressources
humaines

Ses sujets phares

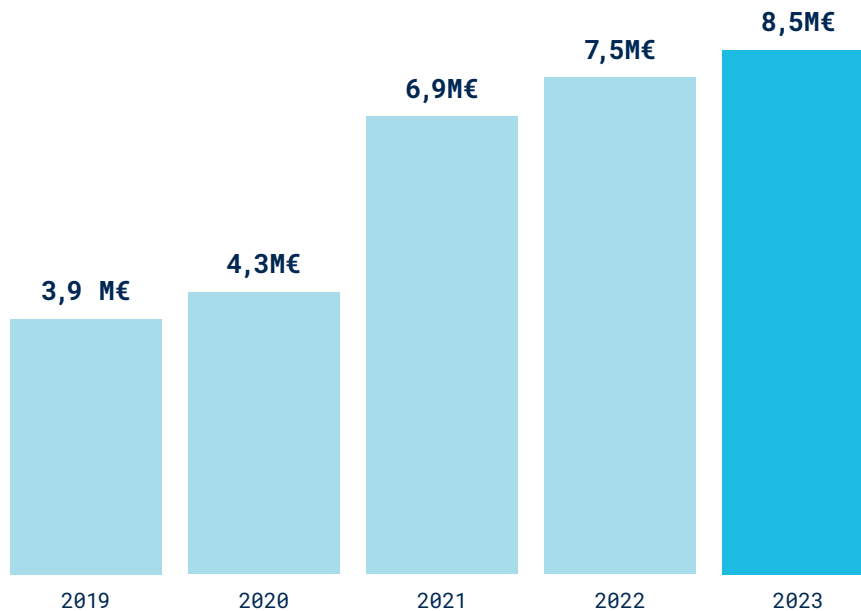
Recrutement et développement
de carrière



Synthèse financière

ÉVOLUTION DE NOTRE CHIFFRE D'AFFAIRES

2023 est une nouvelle année de croissance pour OpenStudio avec un chiffre d'affaires en augmentation de près de 10%. Notre volonté est évidemment de poursuivre sur cette lancée en 2024.



OpenStudio en bref

500+

projets réalisés depuis 2005

120+

collaborateurs passionnés

5

agences en France

F2+

cotation Banque de France

NORMES & LABELS



AWARDS



MEMBRE & PARTENAIRE



Une aventure entrepreneuriale

2005

Création par Arnault Pachot, développeur web.

D'abord agence de création de site classique, spécialisée dans les technologies open source, OpenStudio est rapidement reconnue en tant qu'experte sur le CMS SPIP.

2010

La rencontre qui change tout ! Arnault s'associe à Emmanuel Nurit (désormais Président associé) pour mettre en synergie leurs compétences.

OpenStudio s'installe au Puy-en-Velay et les projets de l'agence tournent autour de SPIP, OsCommerce et Thelia. Ils continuent tous les deux de contribuer à l'open source. En 2010 démarre également la collaboration avec Économie d'Énergie qui était alors à la recherche d'un partenaire technique sur qui s'appuyer pour développer une plateforme web de gestion et collecte des CEE (Certificat d'Économie d'Énergie).

2010, c'est le début des premiers recrutements, dont Nicolas Duwez (désormais Directeur Général associé).

2012

Fusion OpenStudio / Octolys

L'agence Octolys (Clermont Ferrand, 5 personnes, créatrice de Thelia) fusionne avec OpenStudio, sous la direction de Cédric Sibaud (désormais Vice président associé) Entrée dans le capital de Nicolas Duwez.

2013

Une croissance exceptionnelle

OpenStudio se voit attribuer plusieurs prix de croissance dont Deloitte Technology Fast 50 dans lequel l'agence est classée 10e entreprise de croissance en France.

Lancement de Thelia 2

Lancement de la refonte complète de Thelia 1 en Thelia 2 (socle Symfony) et investissement dans la communication pour promouvoir Thelia au niveau international (salons en France et à l'étranger).

2014

CES de Las Vegas

Première participation pour OpenStudio au CES de Las Vegas pour présenter Thelia et sa vision de l'IA au service du e-commerce. Pendant 3 ans, nous avons sillonné les allées du CES pour promouvoir Thelia.



2015

Fusion OpenStudio / e-fusion

L'agence e-fusion (Le Puy-en-Velay, 4 collaborateurs) intègre OpenStudio. Arrivée de Jérôme Nicaise (désormais Directeur commercial et Directeur général adjoint associé)

2017

Entrée dans le capital de Cédric Sibaud. Lancement d'une activité de mise à disposition de certains de nos développeurs (régie).

2018

Croissance soutenue grâce à l'obtention de projets d'envergure. OpenStudio atteint les 3M€ de CA.

2019

Ouverture de nouveaux pôles

Dans un souci d'amélioration des prestations proposées à nos clients, OpenStudio ouvre un pôle qualité, un pôle recherche & développement ainsi qu'un pôle dédié à l'intelligence artificielle.

2020

Ouverture d'OpenStudio Toulouse

L'agence CQFDev représentée par Franck Allimant, aujourd'hui directeur de l'agence de Toulouse, intègre OpenStudio et officialise l'implantation d'OpenStudio en Occitanie.

2021

Ouverture d'OpenStudio Lyon et d'OpenStudio Paris.

Sous la direction de Jean-Luc Marini, directeur de l'agence lyonnaise d'OpenStudio et directeur de la recherche, de l'innovation et de l'intelligence artificielle, et de Renaud Aioutz-Lefebvre, directeur de l'agence parisienne.

Fusion OpenStudio / Tréma : L'agence de communication Tréma (Clermont-Ferrand) intègre OpenStudio et étoffe nos équipes créatives.

2022

Fusion OpenStudio / FB Digital

L'agence FB Digital, dirigée par Bastien Veysseyre, rejoint OpenStudio.

2023

Restructuration

Emmanuel Nurit prend la présidence d'OpenStudio suite au départ d'Arnault Pachot, président fondateur, qui a souhaité se concentrer sur d'autres activités. Nicolas Duwez reste Directeur Général, Cédric Sibaud prend le rôle de Vice-président et Jérôme Nicaise devient associé et assure le rôle de Directeur général adjoint en plus de son rôle de Directeur commercial.



Ressources Humaines

BILAN DE L'ANNÉE 2023

Depuis 3 ans, OpenStudio est en phase de recrutement intensive. En 2023, nous avons eu le plaisir d'accueillir 29 nouveaux collaborateurs aux profils divers et complémentaires. Afin de poursuivre la croissance de nos effectifs (118 personnes à ce jour), nous avons décidé d'optimiser notre organisation et nos outils de production.

Tous ces recrutements se sont accompagnés d'un travail important sur la montée en compétence de nos équipes : **37 collaborateurs ont été formés en 2023 contre 27 en 2022**. C'est une très grande fierté pour OpenStudio de voir leurs efforts récompensés, avec notamment deux certifications obtenues cette année (Symfony et Opquast). Trois collaborateurs ont suivi un parcours d'Executive MBA, et plusieurs autres formations ont été dispensées pour le pôle commercial ou bien les besoins en SST (Secouristes du Travail). OpenStudio s'implique toujours autant dans

la formation de la nouvelle génération puisqu'en 2023 nous avons signé ou poursuivi 12 contrats avec des étudiants en alternance.



Marie-Anne Exbrayat
Responsable des Ressources Humaines

Mise en place d'un nouveau CSE



L'un des grands chantiers du service RH cette année a été la mise en place d'un nouveau CSE (Comité social et économique) adapté aux entreprises de plus de 50 salariés. L'objectif de ce nouvel organe au sein de l'entreprise est de travailler au **bien-être de nos collaborateurs** au sens large (santé et sécurité, team building, bien-être financier). Cette entité est composée de représentants des collaborateurs et de la direction.

Quelques actions menées par le CSE cette année :

- Organisation de la Galette des rois en début d'année ;
- Des jeux inter-agences : Tournoi d'échecs et tournoi de poker ;
- Mise en place de la plateforme Hello CSE ;
- Places à prix réduit pour le World Festival Ambert.

Les perspectives 2024 du service RH



En 2024, nous souhaitons poursuivre sur notre lancée avec le **recrutement de profils expérimentés**. Les recrutements pour cette nouvelle année ont d'ailleurs déjà commencé avec deux arrivées en janvier. La formation, et par conséquent la montée en compétence de nos collaborateurs, reste un enjeu fort dans nos métiers du numérique qui évoluent sans cesse. Nous continuerons ainsi en 2024 nos sessions de formation. Le travail avec le CSE va aussi s'intensifier pour **améliorer encore les conditions de travail de nos collaborateurs**.

Enfin, pour attirer de nouveaux talents et les fidéliser, le service RH va travailler de concert avec l'équipe marketing pour **renforcer notre marque employeur** et rendre plus visible nos campagnes de recrutement. ✕

« La formation, et par conséquent la montée en compétence de nos collaborateurs, restent des enjeux forts dans nos métiers du numérique qui évoluent sans cesse »



DEUXIÈME ÉDITION

UNIVERSITÉ D'AUTOMNE

ISLE SUR LA SORGUE

2023

En 2022 nous étions à l'abri des pins majestueux du Cap Ferret, cette année l'Université d'Automne d'OpenStudio s'est déroulée dans la très belle ville de l'Isle-sur-La Sorgue, du 16 au 18 octobre 2023. Pendant trois jours, toutes les équipes d'OpenStudio se sont retrouvées pour travailler en collaboration, mais aussi pour passer des moments de convivialité inoubliables.



Pendant ce séjour au Domaine de Mousquet, nous avons eu la chance d'assister à de nombreux moments de partages de connaissance dans un magnifique théâtre. Après une keynote retraçant le bilan de l'année d'OpenStudio, **deux masterclass ont zoomé sur des sujets d'importance pour les collaborateurs de l'entreprise.** La première masterclass a retracé les objectifs généraux de la RSE (responsabilité sociétale des entreprises) et le plan d'action que s'est fixée OpenStudio pour les prochaines années. Plus technique, la deuxième masterclass donnée par un intervenant externe est revenu sur l'importance du SEO (référencement naturel) dans un projet web et de ses avancées récentes.

Un workshop a également été organisé afin de réfléchir de manière collaborative sur différents sujets stratégiques. L'objectif de cet atelier était de partager ses idées, ses connaissances ou encore ses expériences, afin de trouver des solutions aux problématiques du quotidien, élever notre niveau d'intelligence collective, et nous guider vers nos objectifs d'excellence.

Cette Université d'automne a été l'occasion idéale pour présenter à l'ensemble des collaborateurs, un panel des projets phares de l'année 2023.

10 projets ou missions réalisés par OpenStudio ont été détaillés par les équipes qui les ont gérés ou conçus.

« Cette Université d'automne a été l'occasion idéale pour présenter à l'ensemble des collaborateurs, un panel des projets phares de l'année 2023. »

Ces différents travaux ont été ponctués de moments conviviaux, avec une visite d'un domaine viticole à Châteauneuf du Pape. Pendant cette soirée dégustation, nous avons eu le plaisir d'échanger avec un invité célèbre pour sa carrière de footballeur international dans l'équipe de France : Sidney Govou. Il a partagé en toute décontraction des anecdotes inspirantes sur les succès de sa carrière sportive, sur l'évolution dans les exigences et la gestion de la performance, et sur l'importance de travailler en équipe pour réussir. ✕



**La vie
des
agences**



7 Questions à nos



5 directeurs d'agence

Que s'est-il passé cette année dans nos agences à Clermont-Ferrand, Lyon, Toulouse, Paris et au Puy-en-Velay ? Sérieux sans se prendre aux sérieux, nos directeurs se sont prêtés au jeu des questions-réponses pour vous faire ressentir l'ambiance de nos bureaux OpenStudio.





« L'agence de Toulouse renforce ses compétences pour aller toujours plus loin dans ses projets. »

Franck Allimant, Toulouse

Décris-nous ton agence en 3 mots.

Accessible : située au cœur de l'hyper-centre de Toulouse, l'agence est très facilement accessible à toutes et tous, quel que soit le moyen de déplacement, métro, bus, vélo, train, et même l'automobile... si les éternels bouchons toulousains permettent d'arriver jusqu'à l'agence.

Studieuse : bien qu'elle soit dans l'hyper-centre très animé de Toulouse, l'agence bénéficie d'une très bonne isolation phonique qui nous apporte beaucoup de calme et de tranquillité, une tranquillité qui permet à chacun de se concentrer sur ses missions.

Lointaine : l'agence de Toulouse est certes éloignée géographiquement des quatre autres agences d'OpenStudio, mais elle en est aussi très proche, à travers la participation des Toulousains à de nombreux projets qui vivent en Auvergne ou à Lyon.

Quel est ton meilleur souvenir de cette année 2023 à l'agence (afterworks, discussions, événements...) ?

Les meilleurs souvenirs sont les moments où l'équipe toulousaine se retrouve au complet, en particulier dans les événements « *Tous à l'agence* » planifiés une fois par mois, qui sont l'occasion de partager de la convivialité mais aussi des douceurs locales à base de canard, de raisin et de houblon.

Ton projet de l'agence préféré de l'année 2023 ?

Il s'agit d'un projet qui nous fait faire un pas de côté par rapport à notre expertise e-commerce. Il a été développé pour un de nos clients historiques, grossiste en fourniture pour les bureaux de tabac. Cette année, nous avons mis au point à Toulouse un système logistique qui optimise les mouvements de colis entre les diverses entités du client. Ce système est basé sur un étiquetage RFID

des colis, accompagné d'une application mobile pour lire à distance ces étiquettes, ainsi qu'un back-office de gestion.

Mêler logiciel et matériel se révèle toujours un challenge amusant et passionnant !

La recette secrète de ton management en une phrase ?

La disponibilité, l'écoute et le respect de chacun et chacune sont mes préoccupations quotidiennes, et comme j'ai toujours un peu plus qu'un pied dans la technique, je peux accéder plus facilement aux problématiques quotidiennes des équipes, jusqu'à parfois leur offrir une aide très concrète pour avancer sur les projets.

Qu'est-ce qui t'a rendu fier cette année dans ton agence ?

Je suis fier d'avoir réuni des collaborateurs aux compétences très diverses, venant d'horizons multiples, qui progressent toujours dans leurs savoir-faire.

Quel est l'objet le plus incongru présent dans ton agence ?

Un magnifique miroir enchâssé dans de ravissants éclats de verre... verts ! Il est bien caché, et il se peut même que certains membres de l'équipe toulousaine ne l'aient jamais vu. Saurez-vous le trouver lors de votre prochaine visite ?

Comment vois-tu évoluer l'agence en 2024 ?

Je vois un renforcement du métier DevOps avec l'arrivée d'un nouveau collaborateur, et une progression dans notre expertise mobile. J'anticipe aussi une présence plus soutenue en agence des membres de l'équipe toulousaine, et des visites régulières des collègues des autres agences. ✕



« Idéalement située au cœur de la capitale dans le 8^e arrondissement, l'agence est la vitrine et l'interface entre OpenStudio et son écosystème de partenaires et d'institutions à Paris. »

Renaud Aioutz-Lefevre, Paris

Décris-nous ton agence en 3 mots.

Solo : Je suis à la fois le directeur et le seul salarié sur l'agence de Paris. Donc je travaille en « solo » mais en réalité toujours avec les autres.

Réseau : mais quel réseau ?

- Avec nos partenaires basés sur Paris, comme l'AGIT, Tast'it, e5t et « 100 Leaders pour la planète » ou encore l'association OW2 ...
- Avec les équipes des quatre autres agences dans le cadre des projets ;
- Avec les différentes parties prenantes, internes ou externes, dans le cadre de la RSE d'OpenStudio.

Écolo : nous n'avons pas la prétention d'avoir terminé notre transition écologique. Nous pouvons néanmoins affirmer que nous nous sommes mis en chemin depuis longtemps pour nous améliorer, notamment en collaborant avec des partenaires engagés pour le Green IT, le Numérique Responsable, la Transition énergétique, l'économie régénérative...

Quel est ton meilleur souvenir de cette année 2023 à l'agence (afterworks, discussions, évènements...) ?

Le salon professionnel OW2Con'23 en juin dernier. Pour nous inscrire davantage dans l'écosystème open source, nous avons rejoint l'association OW2 en 2023, qui est une communauté informatique indépendante dédiée à la promotion du logiciel open source professionnel. Nous avons ainsi participé à OW2Con'23 et ce fut un moment riche de rencontres, de partage de connaissances, où des liens pérennes ont été tissés.

Ton projet de l'agence préféré de l'année 2023 ?

La MD63 (Médiathèque du Puy-de-Dôme), sans hésiter. Ce projet m'a donné l'occasion de renouer avec une de mes expériences professionnelles antérieures, mais surtout de travailler avec presque tous les métiers. Ce projet nous a aussi permis de développer une méthodologie exemplaire dans

le domaine de l'analyse du besoin et de la conception. (NDLR : Ce projet est présenté en détail page 52)

La recette secrète de ton management en une phrase ?

Pour le management, je m'appuie sur une citation du chef Thierry Marx :
« Le management que j'utilise depuis un certain nombre d'années et avec lequel j'essaie de ne pas tricher repose sur un principe simple qui est d'«être dur avec les faits et bienveillant avec les gens». C'est une méthode que j'ai comprise et actée dans le sport et que j'essaie de diffuser comme un sachet de thé dans l'entreprise. Concrètement, les faits sont les faits et ils ne sont pas négociables. Mais quand il faut trancher ou prendre une décision, il n'est pas nécessaire d'être un bourreau ».

Qu'est-ce qui t'a rendu fier cette année dans ton agence ?

Notre intervention au mois de mai dernier au laboratoire EconomiX de l'Université Paris-Nanterre pour présenter les travaux autour de l'Atlas des synergies productives. Avec Nicolas Sauzéat, qui venait présenter sa thèse nous avons eu plus de 2 heures pour présenter les travaux entrepris chez OpenStudio autour de la résilience productive. De nombreuses questions s'en sont suivies démontrant la pertinence de nos axes de recherche.

Quel est l'objet le plus incongru présent dans ton agence ?

Un flacon de lubrifiant écologique, à base de cire biodégradable, pour les chaînes de vélo pour une mobilité douce et bas carbone !

Comment vois-tu évoluer l'agence en 2024 ?

L'agence de Paris va continuer à entretenir le réseau et les axes évoqués plus haut en contribuant à accélérer nos engagements pour une entreprise durable et à impact positif. ✕



« La cité des Gones et plus particulièrement sa place Bellecour sont le théâtre des innovations en terme d'IA et de développement web de l'équipe d'OpenStudio. »

Jean-Luc Marini, Lyon

Décris-nous ton agence en 3 mots.

Pour décrire l'agence de Lyon, je dirais qu'elle est : **Prestigieuse**, car l'agence de Lyon est située sur la presqu'île, en plein cœur de Lyon, sur une place dont le renom dépasse les frontières de Lyon : la place Bellecour.

Plurielle, car nous avons différents profils à l'agence de Lyon (développeurs, rédacteurs, data scientists, juristes, etc.).

Attirante, car c'est une agence où il fait bon vivre et travailler dans un cadre agréable et confortable et où il y a une vie après le travail et des croissants presque tous les matins !

Quel est ton meilleur souvenir de cette année 2023 à l'agence (afterworks, discussions, évènements...) ?

Les soirées autour d'une raclette, d'un Mont d'Or ou d'un jeu sont autant de moments de convivialité et de partage qui sont nécessaires à la vie d'une agence comme celle de Lyon et contribuent à créer de la cohésion au niveau des équipes.

Ton projet de l'agence préféré de l'année 2023 ?

Il m'est difficile de choisir un projet parmi l'ensemble des projets qui ont été réalisés cette année par les collaborateurs de l'agence de Lyon tellement chacun d'entre eux présente un intérêt particulier et contribue au rayonnement d'OpenStudio. Toutefois, je retiendrai plus particulièrement l'ensemble des projets faisant appel à la science des données et l'intelligence artificielle, car vu le nombre de collaborateurs lyonnais qui ont participé à ces projets, cela témoigne d'un très fort ancrage de l'agence de Lyon dans ces domaines du numérique.

La recette secrète de ton management en une phrase ?

Mon management offre une grande autonomie aux collaborateurs de l'agence de Lyon tout en gardant des objectifs très axés sur les résultats et le respect des délais. Je les consulte régulièrement pour avis et prises de décision et les implique fortement dans la vie de l'agence. En tant que directeur d'agence, je m'efforce également de déléguer opportunément afin de maximiser la motivation et l'efficacité de mes collaborateurs.

Qu'est-ce qui t'a rendu fier cette année dans ton agence ?

Malgré la possibilité du télétravail, la plupart des collaborateurs de l'agence de Lyon prennent plaisir à venir à l'agence témoignant ainsi d'une réelle qualité de vie et de valeurs qu'ils partagent entre eux.

Quel est l'objet le plus incongru présent dans ton agence ?

Une cheminée qui révèle bien des secrets ... Mais chut ! Lyon est une ville de secrets et d'intrigues occultes.

Comment vois-tu évoluer l'agence en 2024 ?

Perpétuer les valeurs de l'agence de Lyon, entretenir la convivialité et développer l'entraide sont autant d'actions que nous souhaitons poursuivre. L'objectif en 2024 est plutôt de travailler de façon plus transverse et de faire collaborer différents profils sur certains projets : par exemple de mêler les compétences d'un juriste avec des data scientists, des développeurs, un designer ou bien encore un rédacteur. C'est ce que nous allons faire en 2024 sur un projet de simulation et d'aide à la décision. Notre objectif est également de poursuivre notre développement commercial en développant des applications complexes faisant appel à la science des données et l'intelligence artificielle. ✕



«L'agence historique d'OpenStudio continue dans sa lancée en entamant de nombreux projets tous aussi ambitieux les uns que les autres. »

Nicolas Duvez, Le Puy-en-Velay

Décris-nous ton agence en 3 mots.

Historique, car c'est au Puy-en-Velay que l'aventure OpenStudio a démarré.

Attachement, car j'ai un attachement sincère pour la Haute-Loire, le Puy-en-Velay, et évidemment son agence OpenStudio.

Zenitude, car il règne ici une ambiance sereine et fun en même temps, propice à la concentration et au bien-être.

Quel est ton meilleur souvenir de cette année 2023 à l'agence (afterworks, discussions, évènements...)?

Quand les beaux jours reviennent, notre terrasse ombragée avec cette superbe vue *vue « Carte postale »* sur la ville du Puy devant laquelle nous nous réunissons pour un déjeuner barbecue/ plancha, toujours très apprécié par tous. C'est un temps simple, convivial, de partage hors contexte professionnel.

Ton projet de l'agence préféré de l'année 2023 ?

L'agence du Puy-en-Velay est historiquement centrée sur la création de plateformes CEE (Certificat d'Économie d'Énergie), donc des projets typés *« efficacité énergétique »*.

Cette année 2023, nous avons poursuivi le développement de la refonte de ces applications vers une nouvelle architecture moderne qui correspond à l'état de l'art, mais nous avons également eu l'opportunité de travailler sur d'autres projets innovants avec une composante IA. L'Intelligence Artificielle, utilisée en complément des approches plus traditionnelles, apporte une valeur ajoutée nouvelle à un projet et lui donne un facteur différenciant.

La recette secrète de ton management en une phrase ?

Faire confiance et rendre autonome. La confiance est à ma valeur première. Difficile à gagner, facile à perdre. Je donne à mes collaborateurs autonomie et liberté, et j'attends en retour une confiance mutuelle, une loyauté et un engagement. C'est un deal donnant/donnant, qui demande une certaine maturité dans l'exercice de son management.

Qu'est-ce qui t'a rendu fier cette année dans ton agence ?

Depuis la mise en place du télétravail en 2020, nous avons vu certains de nos collaborateurs s'éloigner de leur agence de rattachement. Cette année 2023, on observe un net retour de ceux-ci en agence, et on ressent de nouveau certains jours cette effervescence et ce bouillonnement d'énergie que l'on avait connu dans les débuts de l'aventure OpenStudio.

Ce retour en agence s'est fait naturellement, sans contraintes, et est un indicateur fort de la qualité de vie à l'agence.

Quel est l'objet le plus incongru présent dans ton agence ?

Un mini studio musical, avec sa batterie, sa basse, sa guitare ! Quand il nous prend l'envie de nous *« faire un bœuf »*, tout est à disposition.

C'est ça aussi OpenStudio !

Comment vois-tu évoluer l'agence en 2024 ?

Le retour encore plus marqué des collaborateurs en agence, plutôt qu'en télétravail, est à mon avis une tendance globale qui va continuer à se développer. Le besoin de se retrouver, le lien social, l'échange, le partage, tout cela ne passe pas de la même façon quand on est en télétravail ou quand on est en agence. Et puis, impossible d'apprécier les (nombreuses) pauses croissant à son domicile ! ✕



« L'agence de Clermont-Ferrand continue à travailler sur tous les fronts avec une équipe qui ne cesse d'évoluer et de diversifier ses compétences. »

Cédric Sibaud, Clermont-Ferrand

Décris-nous ton agence en 3 mots.

L'agence du front ! Mais avec beaucoup de back quand même....

Plus sérieusement Clermont-Ferrand pour moi c'est :

Une pouponnière : L'agence de Clermont-Ferrand c'est vraiment l'école d'OpenStudio, la formatrice, la pouponnière, celle qui accompagne les alternants et les juniors sur de nombreux projets avec beaucoup de diversité et de complexité. L'agence de Clermont-Ferrand s'évertue à les faire grandir. « *Clermont-Ferrand, c'est l'école de la vie* » comme le dit Louis, notre responsable marketing,

Le partage : dans le même esprit c'est le partage de la connaissance entre les développeurs très expérimentés et les jeunes qui veulent apprendre.

L'acculturation : on fait un gros travail pour inculquer la culture de l'entreprise, de la satisfaction du client et de l'open source.

Quel est ton meilleur souvenir de cette année 2023 à l'agence (afterworks, discussions, évènements...) ?

Le Festival d'Ambert sans hésiter ! Nous avons partagé avec les collaborateurs et leurs conjoints un week-end festif et très sympathique dans ce festival de musique qui prend de l'ampleur chaque année et qu'OpenStudio accompagne depuis longtemps en tant que partenaire.

Ton projet de l'agence préféré de l'année 2023 ?

Nous avons démarré le site e-commerce du coutelier l'Atelier 1515 en 2023, et il sera mis

en ligne début 2024. J'ai un vrai coup de cœur pour l'originalité du design du site qui s'aligne parfaitement avec l'univers très singulier de l'Atelier 1515. Mettre en valeur la vision artistique de cette belle coutellerie de luxe par nos compétences techniques est un vrai plaisir.

La recette secrète de ton management en une phrase ?

Être à l'écoute des équipes, toujours accessible et omniprésent pour les soutenir.

Qu'est-ce qui t'a rendu fier cette année dans ton agence ?

Je suis très fier de voir nos jeunes développeurs monter en compétence et acquérir toujours plus d'expérience. Ils se challengent et franchissent des paliers pour aller toujours plus loin et donner satisfaction à nos clients et aux chefs de projet qui les managent.

Quel est l'objet le plus incongru présent dans ton agence ?

À Clermont-Ferrand, on a beaucoup d'objets incongrus ! Les plus emblématiques, ce sont sûrement les canards de notre directeur technique Gilles, et une tête de sanglier que l'un de nos développeurs, Bertrand, a laissé dans les bureaux, on ne sait pas vraiment pourquoi.

Comment vois-tu évoluer l'agence en 2024 ?

Sous le signe du changement et de la restructuration, impulsé par des nouveaux outils et méthodes de production dans l'optique de toujours viser l'excellence. ✕

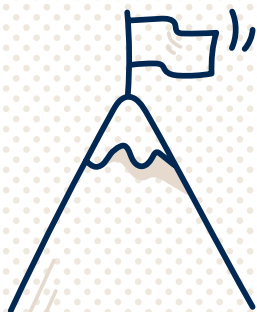


Actualités
du
groupe

OpenStudio accélère son développement en intégrant le programme ETIncelles

Lancé par le gouvernement début 2023, en tant que projet pilote, le programme ETIncelles a pour objectif d'accompagner 500 PME, en forte croissance et à fort potentiel, à devenir des Entreprises de Taille Intermédiaire (ETI), d'ici la fin du quinquennat. Après avoir réussi à constituer une première promotion de 50 PME en janvier dernier, le dispositif ETIncelles a récemment intégré 50 nouvelles entreprises, représentatives du dynamisme entrepreneurial de nos territoires. OpenStudio est fière d'avoir été retenue parmi ces 100 premières entreprises incluses dans le programme.





Emmanuel Nurit et Nicolas Duwez, respectivement Président et Directeur Général d'OpenStudio, ont été conviés au lancement officiel du programme ETIncelles le 21 novembre 2023, au Palais de l'Élysée, en présence des autres dirigeants des PME lauréates, sur l'invitation d'Emmanuel Macron, Président de la République, ainsi que d'Olivia Grégoire, Ministre déléguée auprès du Ministre de l'Économie et des Finances.

Les critères de sélection pour intégrer ce programme ambitieux

La centaine d'entreprises retenues en 2023 au sein des deux premières promotions d'ETIncelles ont dû respecter trois critères de sélection :

- connaître une **forte croissance** au cours des deux dernières années et **conserver une dynamique de développement importante** afin de viser le statut d'Entreprise de Taille Intermédiaire (ETI) ;
- avoir une **équipe entre 60 et 220 salariés** ;
- être présent ou formuler une volonté de développement sur les marchés à l'export, ou prévoir une part conséquente de ses dépenses à la **recherche** et au **développement**.



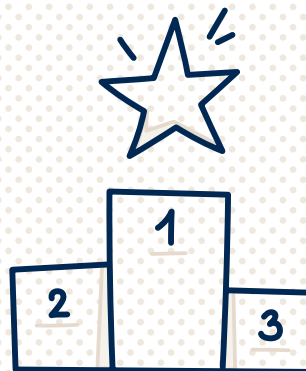
L'intégration d'OpenStudio dans le dispositif ETIncelles : une suite logique dans notre parcours de croissance

Faire partie des 100 premières PME en France à entrer dans le dispositif ETIncelles en 2023 témoigne d'un développement serein d'OpenStudio. Cette nomination, qui nous honore, est révélatrice de nos efforts et investissements réalisés depuis la création d'OpenStudio en 2010 jusqu'à aujourd'hui. Une période durant laquelle nous avons notamment participé au programme French Tech en 2014 et saisi l'opportunité début 2015 de mettre en avant notre entreprise, au niveau international, au CES (Consumer Electronics Show) de Las Vegas. Ces dernières années, nos diverses activités sont passées à la vitesse supérieure, tant sur le plan commercial (notre chiffre d'affaires a augmenté de 77 % entre 2020 et 2022), qu'en recherche & développement et innovation, ou encore d'un point de vue de notre politique de recrutement (notre effectif est passé de 49 employés en 2019 à 118 employés en 2023).

« Notre chiffre d'affaires a augmenté de 77 % entre 2020 et 2022 »

Un accompagnement personnalisé d'OpenStudio, de la part de l'équipe d'ETIncelles, est prévu pour une période minimum de 12 mois. Des actions seront alors prochainement lancées comme :

- **Un entretien de diagnostic avec un interlocuteur du programme**, qui proposera aussi des solutions opérationnelles pour répondre à nos besoins identifiés, effectuer les actions nécessaires pour que nos demandes puissent avancer et assurer leur suivi dans le temps.
- **L'accès à des webinaires et des temps d'échanges** entre pairs afin de mutualiser les bonnes pratiques. ✕



La publication de nos livres se poursuit sur 2023-2024



En 2023, nous avons continué à publier du contenu rédactionnel à forte valeur ajoutée. L'objectif est toujours de partager notre expertise, et de vulgariser des sujets à enjeux dans le secteur du numérique.

Un livre blanc sur l'open source sorti en décembre 2023



Un livre blanc consacré à l'open source est sorti le 6 décembre 2023 à l'occasion de l'évènement Open Source Experience à Paris. Intitulé *OpenSource et Logiciels Libres : perspectives et visions des acteurs de l'Open Source*, ce livre regroupe de nombreux témoignages visant à éclairer les raisons d'un potentiel développement important

de l'open source dans les prochaines décennies, tout en soulignant les freins qui restent à lever pour que ce modèle soit davantage plébiscité par les acteurs économiques, privés, publics ou associatifs. Ce livre blanc est disponible en téléchargement sur le site web d'OpenStudio en version PDF et sur commande pour sa version papier, librement et gratuitement, sous licence libre Creative Commons.

Retrouvez ce livre en libre accès sur notre site

<https://www.openstudio.fr/publications/open-source-et-logiciels-libres-perspectives-et-visions-des-acteurs-de-lopen-source/>

La collection de livres sur l'IA édités chez Dunod va s'agrandir en 2024

Après le succès de nos deux premiers ouvrages sur l'IA édités chez Dunod, *IA & Environnement Alliance ou Nuisance ?*, et *Booster ses ventes en ligne avec l'IA*, nos rédacteurs-journalistes et le directeur de notre Lab IA travaillent sur un prochain livre qui sera publié en octobre 2024. L'idée sera cette fois de donner des clefs de compréhension et des pistes sur la manière la plus judicieuse pour une ETI, une PME ou une TPE d'intégrer l'intelligence artificielle dans son activité. L'objectif sera de montrer comment faire pour ne pas se laisser happer par l'effet de mode relatif à l'IA et construire une vraie stratégie pour utiliser cette technologie à bon escient, au service de la pérennité de son entreprise. ✕



Interviews & invitations à des évènements en 2023

Grâce à la publication de nos livres qui font rayonner l'expertise de nos équipes, nous avons eu le plaisir de participer à un certain nombre d'évènements en tant que speakers, mais aussi de répondre à des interviews sur nos sujets de prédilection.

Engagée depuis toujours dans le milieu associatif, OpenStudio a été partenaire de nombreux évènements organisés en 2023 par les associations et autres clusters qui nous accueillent en tant que membre.

De même, grâce à nos recherches dans le domaine de l'IA, nous sommes intervenus à plusieurs reprises au sein d'Universités pour diffuser nos connaissances auprès des étudiants.

16/01

Interview vidéo

pour 100 leaders pour la planète
« IA & Environnement : alliance
ou nuisance ? »

Céline Patissier
& Arnault Pachot

19/01

Interview

pour le blog jovenot.com
« IA, alliée ou ennemie de
l'écologie ? »

Céline Patissier
& Arnault Pachot

06 & 07/03

Atelier doctoral à Frognet 2023

Conférence francophone
interdisciplinaire sur l'analyse
des réseaux

Intervention de Kévin Cortial
SupAgro, Montpellier

08/03

Conférence

The Economic Perspective on Artificial Intelligence
International conference

Intervention de Kévin Cortial
Dusseldorf, Germany

15/03

Conférence

Retour de l'Industrie en France (RIF) « **Comment aborder la réindustrialisation en France ?** »

Intervention de Nicolas Sauzéat

21/03

Talk Digital League

La stratégie #business digitale du semencier LG Seeds appartenant au groupe Limagrain

Louis Bachet & Cédric Sibaud

25/04

Intervention

pour Inspire Junior entreprise
« **Le numérique dans une nouvelle dimension** »

Emmanuel Nurit & Kévin Henry
Télécom, Saint-Etienne

02/05

Interview

pour le Connecteur
« **Comment rendre l'IA plus sobre ? Les Pistes à explorer** »

Céline Patissier

11/05

Présentation des travaux de recherche

des **doctorants en thèse Cifre d'OpenStudio** et de l'**Atlas des synergies productives** au laboratoire EconomiX

Intervention de Nicolas Sauzéat, Claire Verdier, Kevin Cortial et Renaud Aioutz-Lefebvre
Université de Nanterre

11/06

Présentation d'OpenStudio

à l'**OW2 Con**

Renaud Aioutz-Lefebvre

22/06

Club #IA Digital League

au Microsoft Lab

Jean-Luc Marini
Lyon 3

29/06

Conférence à l'AI DAY

« **L'IA est-elle compatible avec la sobriété numérique ?** »

Céline Patissier
Brest

11/07

Interview

pour l'émission Hababook web tv : « **Booster ses ventes en ligne avec l'IA** »

Céline Patissier

31/08

Conférence-Dédicace

« **L'IA au service de tous** »

Emmanuel Nurit, Jean-Luc Marini et Céline Patissier
Université d'été E5t 2023

12/09

Atelier

sur la thématique de
l'intelligence artificielle

Nicolas Sauzéat
& Jean-Luc Marini
MEDEF des Yvelines

19/09

Intervention

Club des experts en cybersécurité - Digital League
« **L'AI Act et ses impacts potentiels dans le domaine de la Cybersécurité** »

Jérémy Boiraud
& Jean-Luc Marini

27/09

Conférence

au Salon SME : « **Boostez votre activité avec l'IA sans être un expert** »

Cédric Sibaud & Céline Patissier

02/10

Afterwork

« **Boostez votre activité avec l'IA sans être un expert** »

Cédric Sibaud
CCI de l'INDRE

ACTUALITÉS DU GROUPE

11/10

Intervention

CLUSIR ARA – Club SSI
« **La cybersécurité des systèmes industriels** »

Jean-Luc Marini

20/10

Interview

pour les Echos Business :
« **Intelligence artificielle : ces e-commerçants l'utilisent déjà pour booster leurs ventes** »

Céline Patissier

07/11

Rencontre-débat

« **Sobriété numérique : un chemin vers une transition éco-responsable ?** »

Emmanuel Nurit,
Jean-Luc Marini
et Renaud Aioutz-Lefebvre
IAE de Lyon (en partenariat
avec OpenStudio)

09/11

Rencontre

Club des experts IA à l'agence
OpenStudio de Lyon

Mathieu Ciancone, Gabriel
Sequeira & Jean-Luc Marini
Digital League

14/11

Conférence

« **IA : Quels enjeux pour les entreprises ?** »

Emmanuel Nurit
& Jean-Luc Marini
CCI de la Haute Loire

14/11

Intervention

Rencontres du Management
« **Comment l'IA transforme les métiers du management ?** »

Mathieu Ciancone
& Nicolas Sauzéat
IAE de Saint-Etienne

15/11

Conférence - Dédicace

Lancement du Techsprint

Céline Patissier
& Jean-Luc Marini
Caisse des Dépôts, Paris

22/11

Intervention

lors des 15 ans et de
l'inauguration des nouveaux
locaux « **L'IA appliquée
à la cybersécurité** »

Jean-Luc Marini
AlgoSecure, Villeurbanne

30/11

Conférence

« **IA : un levier de croissance
pour les entreprises** »

Nicolas Sauzéat
& Jean-Luc Marini
CCI du Cantal

13/12

Intervention

Club des experts
en cybersécurité
« **L'opensource dans la SSI** »

Jules Ibanez
CLUSIR ARA

14/12

Workshop

Organisé par le CERCRID
(Centre de Recherches
Critiques sur le Droit)
« **Intelligence artificielle
et droits de propriété
intellectuelle** »

Jérémy Boiraud
& Nicolas Sauzéat
Université Jean Monnet,
Saint-Etienne

15/12


Conférence

« **IA : un levier de croissance
pour les entreprises** »

Jean-Luc Marini
& Emmanuel Nurit
Campus Skale Business School

Des masterclass menées par les équipes OpenStudio

Toujours dans la volonté de créer du contenu d'intérêt et de partager nos connaissances, nous avons demandé à certains de nos collaborateurs d'enregistrer des masterclass qui ont été publiées sur notre chaîne Youtube tout au long de l'année 2023.

 Retrouvez toutes nos masterclass sur notre chaîne Youtube <https://www.youtube.com/@openstudio8163/videos>

#1

Perspectives en Intelligence Artificielle :
Mieux comprendre ce qu'est l'IA



#2

Cybersécurité, Zoom sur les Host Header Injection

#3

Méthode Agile performante / Application de SCRUM sur Gitlab
chez OpenStudio

#4

Focus sur les
Microservices

#5

Focus sur les techniques
Git avancées

#6

Ergonomie web et UX design / Partie 1 :
L'ergonomie web et ses grands principes



#7

Ergonomie web et UX design / Partie 2 :
Les 12 règles pour optimiser l'ergonomie de son site web

OpenStudio récompensée par deux Cas d'or du Digital Responsable avec La Banque Postale

Nous sommes ravis et très honorés du double prix qu'OpenStudio a reçu le 27 septembre 2023 avec La Banque Postale aux Cas d'or du Digital Responsable. Le **Grand prix du jury** et le **Cas d'or dans la catégorie Eco-socio-conception**, viennent récompenser l'audit que nous avons effectué sur l'éco-conception du site internet de la Banque

Postale. Cette mission marque le départ d'une véritable démarche d'amélioration continue et d'une collaboration que nous espérons pérenne avec la Banque Postale sur un sujet d'actualité qu'est la stratégie globale de communication digitale responsable. ✕



OpenStudio entre au capital de Zei, la GreenTech comme accélérateur d'impact des entreprises

En 2023, OpenStudio a effectué une prise de participation dans la société Zei, start-up innovante et labellisée GreenTech Verte, au service de la démarche d'impact des entreprises.

Quels sont les objectifs de la plateforme Zei ?

La plateforme Zei est la **première solution 100% digitale d'évaluation et de pilotage de sa démarche RSE** (Responsabilité Sociétale des Entreprises), pensée pour le reporting et la communication, auprès des clients et des salariés. Zei offre à tous les types d'entreprise des outils efficaces pour évaluer, piloter, progresser et communiquer sur sa démarche d'impact, dans un contexte d'accélération des obligations de reporting des entreprises et d'urgence environnementale et sociale.

Zei en chiffres, c'est :

- 2016 Création de l'entreprise
- 4153 entreprises inscrites fin 2022
- 14 employés
- 2M€ (Levée en septembre 2020)

Un partenariat entre OpenStudio et Zei à plusieurs niveaux

OpenStudio a participé au développement logiciel de leur plateforme innovante, et nous utilisons par ailleurs leurs services pour piloter nos indicateurs RSE.

« L'entrée au capital est la continuité logique de ce partenariat de savoir-faire reposant sur des valeurs communes. »

Zei vise notamment à développer ses atouts technologiques dans les prochaines années pour collecter et générer automatiquement des rapports sur la base des réglementations actuelles et futures. **Cette alliance avec OpenStudio donnera un coup d'accélérateur à cette belle ambition.**

L'entrée au capital est la continuité logique de ce partenariat de savoir-faire reposant sur des valeurs communes. En soutenant leur développement, nous renforçons notre engagement en faveur d'un numérique au service d'une économie responsable, réinsérée dans les sphères sociale et environnementale. Nous sommes convaincus du sens et du bien-fondé de ce rapprochement, il s'agit également d'une étape de plus dans la propre démarche d'impact d'OpenStudio. ✕





**Proo
-jets**



Conception d'un outil web sur-mesure de gestion des plannings et des temps

CFAS AUVERGNE

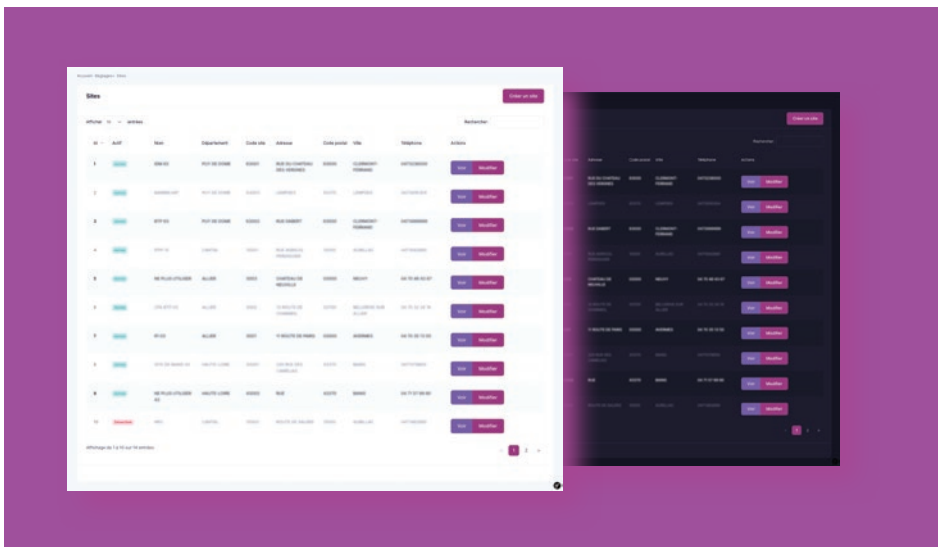
Quel était le projet ?

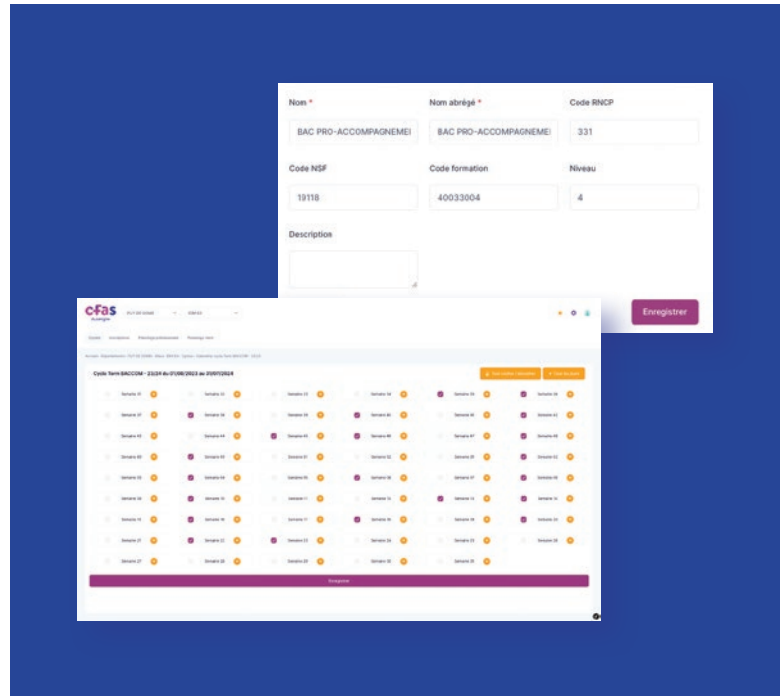
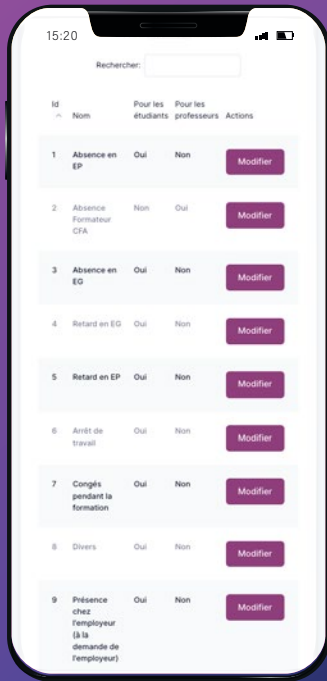
Le Centre de Formation des Apprentis Spécialisés (CFAS) d'Auvergne œuvre pour l'apprentissage aux personnes en situation de handicap depuis plus de 30 ans. Ce CFAS a fait appel à OpenStudio pour créer une interface web sur-mesure qui optimise la gestion des plannings et des temps des apprentis en situation de handicap, scolarisés au sein des différents centres de formation (CFA) du CFAS (Centre de Formation des Apprentis Spécialisés) de la région Auvergne. Cet outil sert aussi aux formateurs pour indiquer leurs disponibilités afin de planifier, de manière flexible, des heures de formation à rattraper en cas d'absence.

Quels étaient les défis auxquels vous avez dû faire face ?

Auparavant, la gestion des plannings pour les apprenants en situation

de handicap d'un CFA reposait sur des fichiers Excel dispersés sur divers supports. Le défi de notre côté consistait alors à améliorer ce fonctionnement à travers la mise en œuvre d'un outil facile à prendre en main, en particulier pour ceux habitués à Excel. Autrement dit, il fallait monter une interface sur-mesure et agréable qui centralise et améliore la gestion des informations de présence des apprentis, et par la même occasion qui simplifie le quotidien des formateurs des CFA.





Quelles ont été les solutions que vous avez trouvé pour relever ces défis ? / Quelles technologies avez-vous déployées sur ce projet ?

Pour façonner cette interface, achevée au premier semestre 2023, nous avons choisi d'adopter une approche agile, en collaborant étroitement avec le client et les formateurs dans une démarche UX. La solution a été développée sous la version 6 du framework Symfony, pour construire des modules sur-mesure, et en utilisant Metronic pour proposer des interfaces utilisateurs simples et pratiques.

« Nous avons vraiment pris du plaisir à concevoir un outil altruiste pour faciliter les processus d'apprentissage des personnes en situation de handicap »

Quelles sont les perspectives de ce projet, son futur, son évolution ?

Nous avons vraiment pris du plaisir à concevoir un outil altruiste pour faciliter les processus d'apprentissage des personnes en situation de handicap. Nous prévoyons d'enrichir l'interface en incluant par exemple des fonctionnalités informatives et interactives, comme l'analyse des données et les vues statistiques, mais aussi un système d'alerte. Nous souhaiterions également **la proposer prochainement dans tous les centres de formation du CFAS**. Et à moyen et long terme, nous envisageons de l'utiliser comme modèle pour d'autres centres de formation qui partagent des besoins similaires. ✕



Adrien Zanoni
Chef de projet

Refonte d'un e-commerce

BILLAUDOT

Quel était le projet ?

Les éditions Billaudot sont leader dans le domaine de la pédagogie musicale, une entreprise familiale qui a fêté ses 125 ans en 2021. Billaudot est également un acteur majeur de l'édition de musique classique contemporaine, et édite les plus grands compositeurs actuels.

Le catalogue des éditions Billaudot et de sa filiale Hit Diffusion est fort de plus de 11 000 références.

Les deux marques ont des sites internet vieillissants et c'est pourquoi le groupe désirait refondre son site et créer une plateforme e-commerce regroupant ses marques et leurs catalogues.

Les objectifs de cette refonte étaient les suivants :

- Orienter la vente à distance en ligne pour les différentes cibles (particuliers, professeurs, revendeurs, auteurs de musique) ;
- Assurer la notoriété des marques portées par l'entreprise ;
- Faciliter le marketing et les opérations commerciales ;
- Maximiser la mise en avant de l'offre et son accessibilité ;
- Assurer l'administration de l'outil et sa pérennité technique.

Quels étaient les défis auxquels vous avez dû faire face ?

Le système d'information (SI) des éditions Billaudot est complexe. Il se compose principalement d'un ERP (Entreprise Resource Planner), historique et au cœur de l'entreprise, et d'un PIM (Product Interface Manager) mis en place en 2022 pour centraliser l'information produit.



Les **11000 références du catalogue d'ouvrages**

et les informations relatives aux nombreux compositeurs, auteurs et directeurs de collection sont intégralement gérées dans le PIM. Il se compose principalement d'un ERP (Enterprise Resource Planning) et d'un PIM (Product Information Management) et doivent être synchronisés en temps réel avec le site e-commerce, toute modification devant être immédiatement reportée, avec une contrainte forte de performance fixée par l'API du PIM.

La recherche et la navigation dans ce grand catalogue, qui comporte de nombreux attributs dans plusieurs langues, doivent être performantes et fluides.

La gestion comptable et logistique est assurée par l'ERP, et il est indispensable de synchroniser les clients et les commandes en temps réel pour assurer un fonctionnement fluide, le plus automatisé possible, sachant que l'ERP accepte principalement du CSV embarquée dans SOAP !

L'exigence de Billaudot en terme d'UI et d'UX est grande, car **le site doit porter l'image de Billaudot dans le monde entier.**

Quelles ont été les solutions que vous avez trouvées pour relever ces défis ?

Pour la partie design UI/UX, un sprint design a permis de poser les bases à partir desquelles un long travail de conception itératif a pu commencer, et finalement aboutir en impliquant toute l'équipe du pôle graphique d'OpenStudio !

Pour faire face à l'hétérogénéité des systèmes externes et aux contraintes de performance et de régulation des flux, nous avons choisi de développer une médiation basée sur Symfony 6

qui absorbe et régule les flux issus du SI Billaudot, et d'offrir un système de reprise sur erreur.

La médiation protège le site e-commerce d'une trop forte charge induite par les systèmes externes, qui aurait pu pénaliser les performances du site, et donc les ventes !

La taille du catalogue et les exigences de performances de recherche et de navigation à facette nous ont conduit à mettre en place un moteur de recherche puissant et très performant : Elasticsearch.

Le module Thelia qui interagit avec l'outil d'email marketing a été enrichi avec un export du catalogue complet, ainsi que la synchronisation de nombreux attributs client, pour mettre en place de puissantes opérations marketing.

Plus généralement, l'implication forte du client et de la maîtrise d'œuvre dans les issues Gitlab a permis de conserver une grande fluidité dans la communication et le suivi des développements et des évolutions.

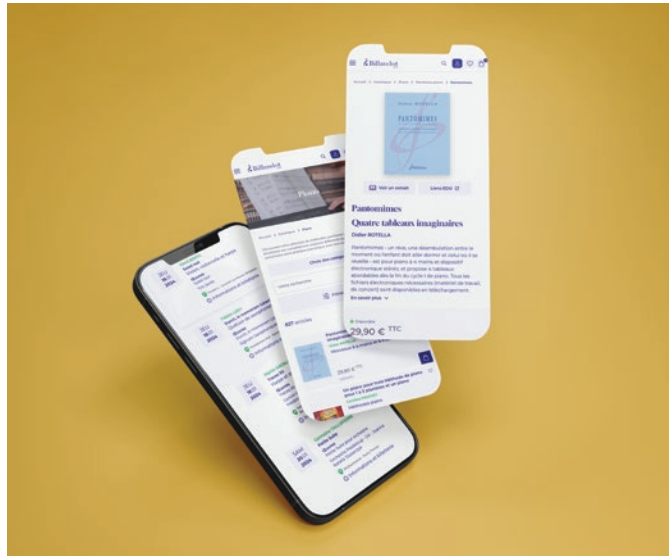
Quelles technologies avez-vous déployées sur ce projet ?

Le cœur du projet est réalisé avec **Thelia 2.5, qui prend en charge toute la partie e-commerce**, ainsi que la présentation des informations institutionnelles de Billaudot. L'interface client a été développée sur-mesure avec React.js, et dispose notamment d'un tunnel de commande innovant et d'une gestion très pointue des listes de souhaits, qui font parti des outils de web marketing sur le site.

La médiation est une application Symfony 6, qui fonctionne sur un second serveur, pour des raisons de performance. Ce second serveur supporte aussi le moteur de recherche Elasticsearch.

L'intégralité des technologies mises en œuvre sont open source.

« Nous avons choisi de développer une médiation basée sur Symfony 6 qui absorbe et régule les flux issus du SI Billaudot »



Quelles sont les perspectives de ce projet, son futur, son évolution ?

Le projet a été mis en production à la fin du mois d'août 2023, à temps pour la rentrée des classes !

Les ambitions numériques de Billaudot sont grandes ! C'est une nouvelle étape dans la transformation digitale de l'entreprise Billaudot qui a souhaité moderniser son SI pour déployer le e-commerce et améliorer son marketing digital. Des évolutions du périmètre initial sont d'ores et déjà planifiées.

De plus, d'autres sites seront prochainement intégrés au site e-commerce, en particulier le site dit « EDU » qui donne l'accès à des contenus complémentaires aux ouvrages proposés par les éditions Billaudot.

C'est un projet qui va vivre et évoluer dans les années à venir, **nous sommes toujours ravis d'accompagner nos clients sur le long terme** dans leur transformation digitale. ✕



Franck Allimant
Directeur de l'agence
OpenStudio de Toulouse

Création d'un e-commerce

ISEKI



Quel était le projet ?

Robin : Iseki, une entreprise japonaise, dispose d'une antenne en région Auvergne, spécialisée dans la vente en ligne de matériel agricole pour les particuliers et les collectivités sous la marque nipponne Iseki. Nous avons entrepris un important travail graphique sur ce e-commerce afin d'obtenir une navigation simple et fluide pour l'utilisateur.

Quels étaient les défis auxquels vous avez dû faire face ?

Adrien : Nous n'avons pas réellement eu de gros défis techniques à surmonter sur ce projet, si ce n'est le fait de conserver les fiches produits du site institutionnel d'Iseki afin d'éviter leur double saisie lors de la refonte. C'était un travail assez complexe, car cela demandait de prendre le temps de s'approprier la base de données d'origine. Puis lorsque nous sommes passés sur un nouvel ERP, nous avons aussi rencontré quelques difficultés pour récupérer les données produits. Mis à part ces deux sujets, nous avons eu une bonne maîtrise globale de l'ensemble du projet.

Quelles ont été les solutions que vous avez trouvées pour relever ces défis ? / Quelles technologies avez-vous déployées sur ce projet ?

Robin : Nous avons réalisé ce projet en utilisant notre CMS Thelia dans lequel nous avons créé un comparateur de produits, comprenant un système de caractéristiques pour chacun d'entre eux. Dans le cadre de ce projet, nous avons aussi fait en sorte de laisser la possibilité d'ajouter des caractéristiques aux produits qui n'existaient pas initialement dans la base de données d'Iseki. Nous avons également mis à disposition des utilisateurs un outil regroupant ces nouvelles caractéristiques par catégorie. Nous avons également mis en place un module de livraison chez un revendeur, qui a la charge de préparer/mettre en route le matériel avant que le client ne récupère sa commande, directement chez lui. Des interfaces propres aux revendeurs ont donc été mises en place.

Adrien : Pour compléter, notre base de données clients pour les produits utilise un système de gestion spécifique. Cependant, comme il n'est pas possible de l'interroger directement, nous avons

recours à une API intermédiaire, gérée par un prestataire externe. Cela nous donne accès à toutes les données nécessaires, telles que les informations sur les produits, les prix, les niveaux de stock, les commandes, etc.

Robin : Pour l'interface utilisateur nous avons choisi Symfony, mais aussi React avec Typescript afin d'avoir un projet qui soit le plus dynamique possible. Pour le moteur de recherche, nous avons utilisé Elasticsearch, une technologie extrêmement intéressante et performante pour gérer un gros volume de produits dans le cadre d'un projet comme Iseki.

« Pour le moteur de recherche, nous avons utilisé Elasticsearch, une technologie extrêmement intéressante et performante »

Quelles sont les perspectives de ce projet, son futur, son évolution ?

Adrien : Si ce premier site e-commerce BtoC de la marque s'avère être une réussite en 2024, nous pourrons alors déployer une version multilingue afin qu'Iseki puissent s'étendre sur le marché espagnol, ainsi que des nouvelles fonctionnalités autour du SAV, de l'aide au choix d'un produit etc. ✕



Robin Morel
Développeur Front



Adrien Zanoni
Chef de projet

Création d'une application de visualisation de données en temps réel

SOLVEO ENERGIES

Quel était le projet ?

SOLVEO Energies, producteur indépendant et national d'énergies renouvelables et opérateur en mobilité verte, est un acteur majeur de la transition énergétique, dont le siège est à Toulouse. Le groupe a développé une nouvelle solution agrivoltaïque innovante. Elle inclut, entre autres, la gestion de l'ensoleillement délivré à des cultures situées au-dessous de panneaux photovoltaïques, dans le but d'avoir un effet bénéfique sur celles-ci. Les panneaux solaires sont positionnés sur un axe pivotant et peuvent donc laisser passer un ensoleillement important ou faible à la culture. Un algorithme est chargé de déterminer pour chaque moment de la journée, le pilotage de la technologie approprié. La société SOLVEO Energies a souhaité développer une application web pour la gestion agronomique de ses centrales solaires agrivoltaïques. OpenStudio a été mandaté pour **créer une application disposant de différentes interfaces graphiques de consultation de données issues de capteurs, de prévisions météo** et d'autres informations complémentaires. L'application est également paramétrable pour assurer un contrôle optimal de l'automate. Elle devait assurer la création, le paramétrage et la gestion des projets agrivoltaïques.



« La société SOLVEO Energies a souhaité développer une application web pour la gestion agronomique de ses centrales solaires agrivoltaïques »

Quels étaient les défis auxquels vous avez dû faire face ?

La conception de cette application a suscité de nombreux défis pour notre équipe. Tout d'abord, **l'élaboration d'une telle application requiert la communication entre différents acteurs qui vont complexifier l'accès aux données**. Une fois cet accès établi, le nombre important de données accentue la complexité du processus de création, puisqu'il faut d'abord regrouper ces données afin de les traiter. Nous avons également dû appréhender la dimension IoT (Internet des Objets) pour répondre à ce projet techniquement exigeant. Enfin, la mise en place de l'algorithme qui doit recalculer à fréquence régulière des angles des modules photovoltaïques en fonction des conditions météo antérieures et prévisionnelles, associé aux différents stades phénologiques de la culture, a été un gros challenge technique.

Quelles ont été les solutions que vous avez trouvées pour relever ces défis ? / Quelles technologies avez-vous déployées sur ce projet ?

Au vu du caractère technique du projet, un design sprint a été réalisé sur 3 jours, afin de faire un point sur les algorithmes à mettre en place, et de tester la communication avec les automates. Pendant ce design sprint, **nous avons également estimé le volume de données que nous devrions gérer**, spécifié les différents processus nécessaires au fonctionnement de l'application, et borné le périmètre du projet. Nous avons pu de cette façon nous positionner sur les technologies à utiliser.

« Nous avons également dû appréhender la dimension IoT (Internet des Objets) »

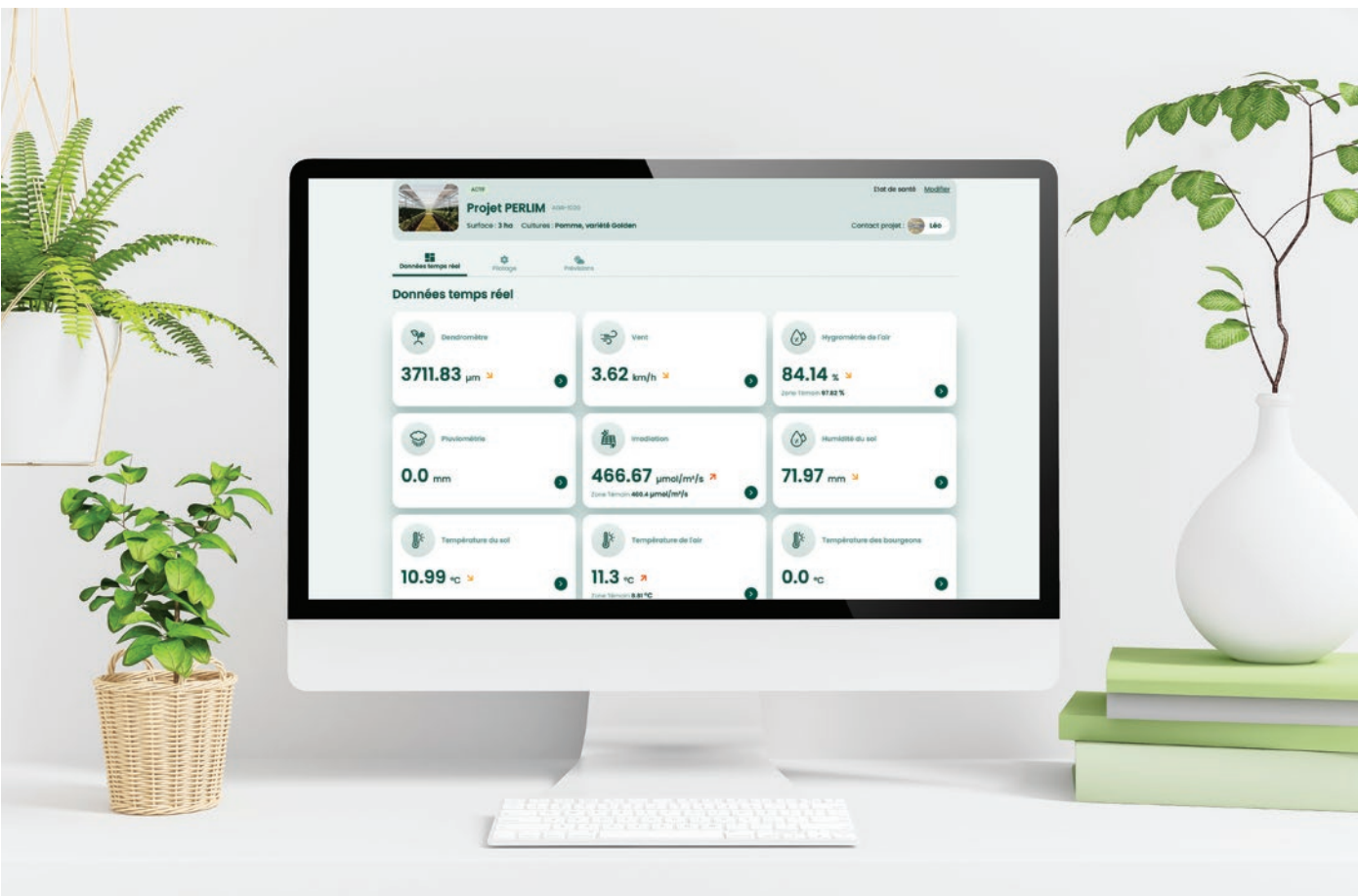
Quelles sont les perspectives de ce projet, son futur, son évolution ?

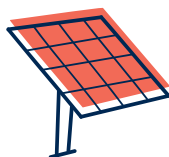
Le client est très satisfait de la solution apportée par l'application web et du fonctionnement que nous avons mis en place pour échanger.

La volonté pour SOLVEO Energies est d'utiliser cette solution sur tous ses prochains projets. De nouveaux besoins, corrections ou améliorations apparaîtront certainement, ce qui nous donnera l'opportunité de faire évoluer ce produit afin qu'il soit le plus performant possible. ✕



Julien Chansséaume
Développeur Back-End





Reprise technique d'un site e-commerce

POWR GROUP

Quel était le projet ?

Nous avons amélioré le site e-commerce « Powr Connect » de Powr Group, leader français de la distribution sur l'ensemble de la chaîne de valeur photovoltaïque. Nous avons commencé par renforcer le transfert d'informations entre leur ERP et Powr Connect. Puis, des informations supplémentaires ont été ajoutées aux fiches produits du webshop pour améliorer l'expérience utilisateur.

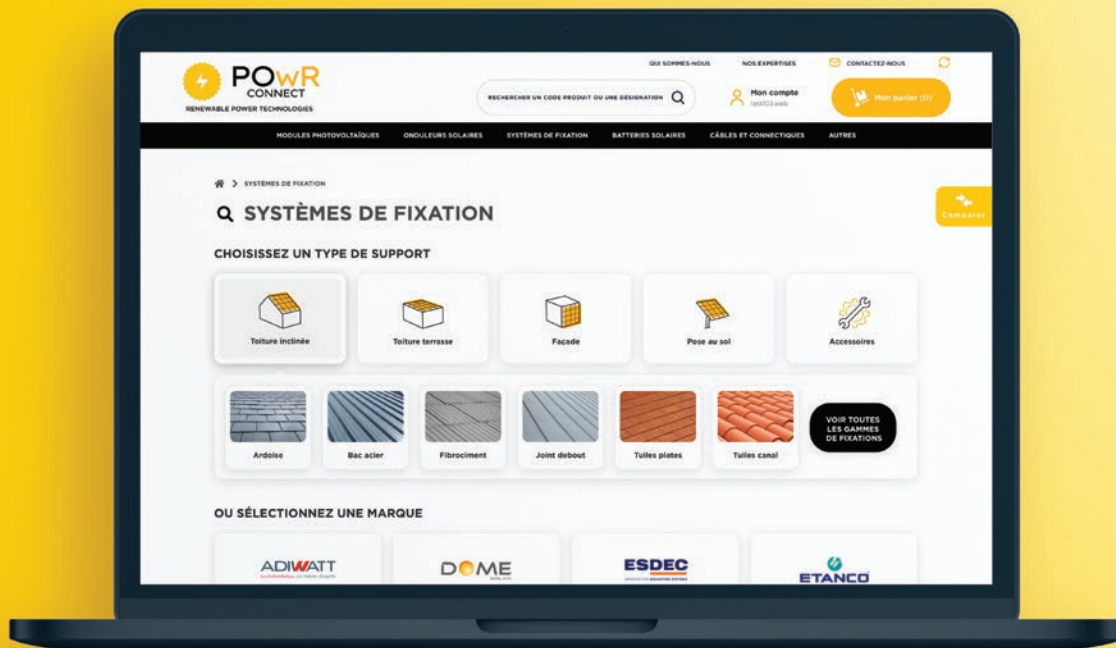
Quels étaient les défis auxquels vous avez dû faire face ?

Nous devons réussir à enrichir de manière ciblée les fiches produits de Powr Connect en connectant leur ERP de Powr Group à une solution de gestion d'informations produits flexible. Il a également fallu automatiser davantage le système d'import de donnée du webshop, qui était à l'origine basé sur des fichiers tableurs, afin de gagner en performance.

« Nous avons commencé par renforcer le transfert d'informations entre leur ERP et Powr Connect »

Quelles ont été les solutions que vous avez trouvé pour relever ces défis ? / Quelles technologies avez-vous déployées sur ce projet ?

Pour mener à bien ces améliorations, nous avons travaillé en équipe en adoptant une méthodologie agile. **Une API a été mise en place pour assurer la fiabilité de l'importation d'informations entre leur ERP et le webshop.** Puis nous avons opéré une migration du back-end sous Laravel vers une solution open source API Platform / Pimcore afin d'optimiser les fiches produits de Powr Connect à partir du flux de leur ERP.



« À l’avenir, nous continuerons de faire évoluer Powr Connect »

Quelles sont les perspectives de ce projet, son futur, son évolution ?

À l’avenir, nous continuerons de faire évoluer Powr Connect en introduisant de nouvelles évolutions graphiques, fonctionnelles et organisationnelles. Nous partagerons également notre expertise sur d’autres projets liés à Powr Group, un groupe qui partage les mêmes valeurs résilientes et responsables qu’OpenStudio. ✕



Alexandre Nozière
Lead développeur Back



Bastien Veysseyre
Account manager



Adrien Zanoni
Chef de projet

Audit UX & intelligence artificielle



MÉDIATHÈQUE DÉPARTEMENTALE DU PUY-DE-DÔME

Quel était le projet ?

La Médiathèque Départementale du Puy-de-Dôme (MD63) est un service culturel du Conseil départemental situé à Clermont-Ferrand. Cette médiathèque a une particularité peu commune : elle ne reçoit aucun public ! **Sa vocation première est d'être la réserve centralisée de toutes les bibliothèques du Puy-de-Dôme.** Elle propose un panel de services à toutes les bibliothèques intercommunales : des livres, CD, DVD ou jeux pour enrichir leur offre, de la formation ou du conseil et même des contenus numériques en ligne pour leurs usagers. La MD63 fait partie des pionnières dans la modernisation de bibliothèques depuis de nombreuses années. Au tournant des années 2010, elle s'est focalisée sur la digitalisation de ses services et de ses collections : catalogue en ligne, réservations et livraisons express en navettes, contenus dématérialisés (e-books, VOD, formations à distance, streaming, etc.). La montée en puissance du numérique et l'inflation de l'offre ont eu un corollaire : la difficulté accrue à valoriser les contenus et à recommander « *le bon produit au bon client* », au bon moment de son parcours sur le site web et/ou en bibliothèque (puisque la bibliothèque physique reste indissociable de ses services à distance). La MD63 a donc confié à OpenStudio **une étude pour imaginer son futur portail web** avec une expérience utilisateur optimale. Cette UX devait faciliter la découvrabilité de contenus protéiformes, tout en développant la recommandation personnalisée aux divers utilisateurs, en exploitant leurs parcours mais aussi les possibilités offertes par l'intelligence artificielle.

Quels étaient les défis auxquels vous avez dû faire face ?

Le premier défi a été de diagnostiquer le site web de la médiathèque sans avoir aucune donnée statistique à notre disposition. Il nous a donc fallu trouver d'autres moyens d'investigation pour aboutir à un constat des forces et faiblesses de leur portail web/catalogue en ligne, avant même de co-construire une vision prospective.

Le second défi concerne la partie IA du cahier des charges. Comme il n'a pas été possible d'accéder à une base de données documentée et mise à disposition pour des traitements algorithmiques, nous avons dû trouver des voies d'exploration et d'interpolation de leurs données pour dessiner de possibles axes d'enrichissement ou de recommandation fondées sur l'IA.

Enfin, le troisième défi majeur - comme pour tout projet et quelle que soit la hauteur du budget - a été l'optimisation des moyens alloués pour produire les résultats les plus pertinents et les plus opérants dans le contexte du partenaire. En résumé, il nous fallait produire **une étude utile, utilisable et utilisée par la médiathèque**, et non un état de l'art purement théorique, déconnecté de la réalité du terrain et de l'histoire innovante de notre client.

Quelles technologies avez-vous déployées sur ce projet ?

Pour la partie de l'étude sur la refonte UX, **nous avons opté pour la conception de l'expérience utilisateur (UX) et de l'interface utilisateur (UI)** plutôt que des spécifications rédigées. Des maquettes navigables (mock-ups) ont

été créées pour visualiser concrètement les propositions. Ces prototypes interactifs ont servi de base pour des discussions approfondies avec les parties prenantes, y compris des bibliothécaires de terrain qui disposent des retours du public, afin d'assurer une conception centrée sur leurs besoins et attentes.

Concernant l'intégration de l'intelligence artificielle envisagée pour optimiser l'efficacité des services de la médiathèque, l'étude a exploré les traitements potentiels de l'IA, tels que la personnalisation des recommandations de contenu pour l'utilisateur et l'enrichissement du catalogue à partir de sources externes de données.

« Nous avons analysé les parcours utilisateurs actuels du site, étudié le catalogue et le portail des autres médiathèques »

Quelles ont été les solutions que vous avez trouvées pour relever ces défis ?

Avant d'entamer l'étude, un audit de l'existant a été réalisé. En premier lieu, nous avons analysé les parcours utilisateurs actuels du site, étudié le catalogue et le portail des autres médiathèques. En complément de ces différentes analyses, nous avons récolté les retours des utilisateurs professionnels. L'objectif était de comprendre les forces, les faiblesses et les opportunités d'amélioration par rapport aux portails d'autres médiathèques.

Nous avons ensuite réalisé un benchmark des « plateformes de promotion culturelle ». **L'idée était de déterminer les meilleures tendances UX** sur des sites possédant d'importants catalogues. Notre équipe a ainsi exploré les meilleures pratiques et innovations en matière d'expérience utilisateur. Ce benchmark a servi de source d'inspiration et a contribué à affiner les solutions envisagées, en les ancrant dans le contexte de la promotion culturelle. Des personas ont ensuite été imaginés, afin de représenter de manière archétypale les différents

segments d'utilisateurs de la médiathèque. Pour la définition des personas, autrement dit des profils types d'utilisateurs, nous nous sommes basés sur une étude sociologique réalisée durant la crise de la Covid-19. Celle-ci nous a permis d'identifier les besoins spécifiques de chaque groupe d'utilisateurs, orientant ainsi la conception vers une expérience plus personnalisée et adaptée.

Quelles sont les perspectives de ce projet, son futur, son évolution ?

La MD63 nous a fait un retour très enthousiaste sur le travail mené, aussi bien dans la conduite du projet que dans le livrable.

Le client est désormais entré en phase de mise en œuvre avec son partenaire IT. Notre commande portait sur la conception, c'est-à-dire la production d'une vision prospective, innovante et documentée du futur site web. **Nous sommes fiers d'avoir livré un document qui servira de référence pour les développements à venir.** Et bien sûr, nous serons à disposition pour compléter ou préciser certains points dans le futur si le partenaire nous sollicite. D'ailleurs, la MD63 participe à un réseau national de modernisation des catalogues en ligne des bibliothèques et se servira de notre étude pour proposer des pistes d'innovation et de coopération à l'échelle française. ✕



Louis Bachet
Responsable marketing
et consultant projet digitaux



Renaud Aioutz-Lefebvre
Directeur de l'agence de
Paris et Responsable RSE



Les projets 2023 en intelligence artificielle

Un assistant virtuel à l'écriture de scénario

Quel était le projet ?

Notre client souhaitait un outil d'assistant virtuel disposant d'une aide à la conception de scénario intégrant l'intelligence artificielle. L'outil va conseiller des améliorations ou des modifications pertinentes au travail déjà effectué par le scénariste : des changements portant sur le rythme du scénario ou le contenu de celui-ci, en suggérant des modifications basées sur des films qui abordent le même thème ou qui mettent en scène des personnages avec les mêmes typologies comportementales ou physiques.

Quels étaient les défis auxquels vous avez dû faire face ?

L'une des complexités du projet résidait dans la difficulté à identifier les éléments, la structuration de caractéristiques des personnages et des lieux, leurs apports à l'histoire et à son rythme.

La subtilité de certains aspects nécessite en effet une expertise métier pour réussir à les distinguer correctement. L'objectif de cet outil d'intelligence artificielle est donc d'identifier ces éléments du scénario et vérifier qu'ils soient bien cohérents avec ce qui a été mis en place initialement par

le scénariste. Et justement l'autre défi était de trouver comment définir la cohérence d'un scénario en fonction de ce qui a été implémenté par le scénariste en amont. Quels sont les éléments que l'on va demander aux scénaristes pour évaluer la cohérence du script ? Quel est le bon dosage entre apports d'intelligence artificielle et libre arbitre du scénariste ? Le but étant d'avoir des scénarios non standardisés et tout cela sans que l'IA ne soit trop intrusive dans le projet.

Quelles ont été les solutions que vous avez trouvées pour relever ces défis ? / Quelles technologies avez-vous déployé(s) sur ce projet ?

Au préalable de la conception de l'outil, nous avons tout d'abord fait un travail d'analyse approfondie au contact d'experts métier. Cette période nous a permis de réfléchir à des solutions efficaces pour répondre aux problématiques établies. La solution à l'autre défi auquel nous étions confrontés était de savoir comment nous pouvions analyser le rythme d'un scénario en fonction des données textuelles à notre disposition. Il nous fallait réfléchir à de nombreuses questions comme : « Faut-il prendre le nombre de mots par phrases ? Prendre le nombre de personnages ? Faire un mix des deux ? ». Un autre aspect important était d'appréhender l'ambiance des scènes. Pour ce faire, nous avons utilisé différents modèles d'analyse de sentiments qui nous ont aidés à identifier de manière certaine les sentiments exprimés dans chaque dialogue, tout en ayant un panel le plus large possible de ces sentiments à analyser.

Nous avons tout d'abord fait un travail d'analyse approfondie au contact d'experts métier.

Pour les différentes fonctionnalités de l'outil, nous avons testé différentes technologies, notamment plusieurs algorithmes d'intelligence artificielle. Parmi ceux-ci, nous avons par exemple l'analyse des sentiments sur les lignes de dialogue, avec un modèle de NLU (Compréhension du langage naturel). À travers l'utilisation de ces modèles,

l'objectif est de voir si les données textuelles ont plutôt une tonalité bienveillante, heureuse, drôle, ou si, au contraire, nous sommes sur quelque chose de violent, agressif, etc. L'enjeu est de voir s'il y a une cohérence dans le prorata des sentiments et si ceux-ci évoluent de manière appropriée. Ensuite, nous avons utilisé des modèles de TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) pour identifier les mots les plus répétés dans le contenu pour voir si l'univers lexical utilisé correspondait bien aux comportements et aux caractéristiques comportementales des éléments du contenu. Les autres technologies étaient de l'ordre de l'analyse statistique sur la longueur et description des contenus afin de vérifier le rythme. **Cette analyse statistique donne également une estimation du budget** que pourrait représenter ce contenu scénaristique pour le porter à l'écran.

« L'outil va conseiller des améliorations ou des modifications pertinentes au travail déjà effectué par le scénariste »

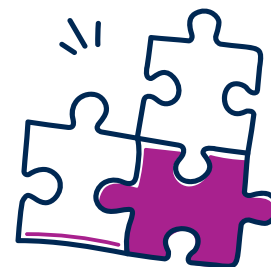
Quelles sont les perspectives de ce projet, son futur, son évolution ?

Nous avons déjà validé un mock-up (une démo graphique) afin de le présenter aux potentiels investisseurs. Le futur du projet est assez large avec une fenêtre d'évolution sur plusieurs mois, voire plusieurs années de développement sur certaines tâches, fonctionnalités, puisque nous voulons créer une interface complète. L'objectif à terme étant de faire de cet outil, un outil en ligne collaboratif sous licence. ✕



Jean-Luc Marini
Directeur de l'agence de Lyon, Directeur de la recherche, de l'IA et de l'innovation

Le défi de la data augmentation



Quel était le projet ?

Le projet portait sur l'utilisation de la data augmentation pour enrichir artificiellement les données du commanditaire. Face à la quantité limitée de données, qui est une problématique courante en data science, notre rôle était de chercher à étendre leur jeu de données malgré cette contrainte. Confronté à peu de données mais à de nombreuses variables, notre client avait pour objectif de créer encore plus de nouvelles données. Initialement, il disposait d'un ensemble d'outils de data augmentation spécifiquement conçus pour les images à partir d'une bibliothèque. Cependant, **son ambition était de transposer cette approche aux données tabulaires issues de fichiers Excel.** Le porteur de projet souhaitait in fine étendre son champ d'application.

Quels étaient les défis auxquels vous avez dû faire face ?

Les défis auxquels nous étions confrontés résidaient dans la création d'un algorithme qui ne devait pas altérer le code déjà existant. Une bibliothèque préexistante était déjà en place, et le défi consistait à nous adapter à celle-ci. En outre, nous devions relever le défi de l'augmentation de données tabulaires caractérisées par une grande diversité de variables, rendant le processus d'augmentation complexe. Les variables présentaient des caractéristiques très différentes

et problématiques à l'augmentation de données.

De plus, le choix des modèles constituait un autre rempart à notre avancée, au vu des modèles préférés du porteur du projet souhaitant utiliser des modèles qui n'étaient pas spécifiquement conçus pour leurs besoins particuliers.

Quelles ont été les solutions que vous avez trouvées pour relever ces défis ? / Quelles technologies avez-vous déployé(s) sur ce projet ?

En ce qui concerne la partie technique, son approche consistait à reprendre la structure existante du code tout en l'adaptant au mieux à nos besoins spécifiques. La principale difficulté était donc de modifier le moins possible le code initial et son modèle, alors que celui-ci ne figurait pas parmi les meilleurs choix possibles pour le projet. Nous leur avons donc indiqué que d'autres modèles pourraient être plus appropriés.

Le projet a été en grande partie réalisé en Python. **Nous avons également utilisé R un langage informatique dédié aux statistiques et à la science des données** que nous considérons comme plus pertinent pour cette tâche. L'utilisation de R était principalement dédiée à l'analyse statistique visant à évaluer la similitude entre les données que nous avons générées et de véritables ensembles de données. L'objectif était que nos données simulées présentent des similarités avec des données réelles.

Quelles sont les perspectives de ce projet, son futur, son évolution ?

Nous avons initialement prévu de collaborer sur la rédaction d'un article scientifique avec ce client. L'idée a aussi été évoquée d'explorer la question du changement de modèle dans le cadre d'un deuxième projet. ✖



Un système expert boosté par l'intelligence artificielle



Claire Verdier
Data Scientist

Quel était le projet ?

Le projet consistait à **remplacer un système expert existant**, composé uniquement de règles de décision, qui était utilisé pour classifier les demandes et les associer aux cibles du commanditaire. Il nous fallait donc remplacer le grand nombre de règles de décision - insoutenable à long terme en termes de maintenance - par un modèle d'intelligence artificielle capable de classifier ces demandes de manière plus efficace. L'objectif final de l'OTI (Organisme de Traitement de l'Information) était d'automatiser l'ensemble du processus.

Quels étaient les défis auxquels vous avez dû faire face ?

Les défis rencontrés étaient principalement liés à la disponibilité limitée de données. Initialement, dans la phase de pré-conception, l'idée était d'avoir dix catégories avec des volumes de données importants. Au final, la situation s'est complexifiée avec la présence de plus de 300 catégories, ce qui a nécessité la consolidation de catégories et une réannotation ce qui n'avait pas été prévu initialement. Nous devons également comprendre les demandes de manière approfondie, au vu de la difficulté de certaines d'entre elles à interpréter, et aussi des cas où la classification n'était pas optimale. Une autre difficulté résidait dans le traitement des demandes provenant de sites externes, qui étaient parfois rédigées à la main, tandis que d'autres étaient sous forme de questionnaires. Cette variation dans la nature des demandes nécessitait une approche différente, car les questionnaires étaient plus structurés par nature, contrairement aux descriptions manuscrites qui pouvaient être moins détaillées.

Quelles ont été les solutions que vous avez trouvées pour relever ces défis ? / Quelles technologies avez-vous déployées sur ce projet ?

Pour faire face à cette complexité, nous avons entrepris une recatégorisation en créant de nombreuses classes plus spécifiques. En outre, nous avons décomposé notre modèle d'intelligence artificielle en plusieurs étapes, en utilisant divers modèles d'IA distincts pour aborder les différentes facettes du problème. **Cette approche modulaire nous a permis de mieux traiter la variété des catégories et d'améliorer la précision globale de la classification.** En termes de technologies, nous avons exploré plusieurs approches en matière d'intelligence artificielle. Nous avons utilisé des modèles tels que NLP (Traitement du Langage Naturel), CamemBERT, BERT, TF-IDF ainsi que des techniques de forêts aléatoires. Plus spécifiquement, BERT était employé pour saisir le contexte général d'une phrase et ainsi comprendre et classifier, en se basant sur des sentences-BERT. Le TF-IDF est utilisé pour créer le jeu de données qui alimente les forêts aléatoires en se concentrant sur le nombre de mots et la fréquence d'apparition des mots dans la phrase, en les classant par rapport à la catégorie visée.

Les forêts aléatoires, représentées par le modèle Random Forest, utilisent une multitude d'arbres de décision pour la classification. Nous avons choisi d'utiliser deux modèles distincts en fonction des besoins. L'idée sous-jacente était d'exploiter la synergie entre ces différents modèles pour aboutir à une intelligence artificielle globale et performante. Cela a contribué à la création d'un modèle d'IA plus vaste et efficace.

Quelles sont les perspectives de ce projet, son futur, son évolution ?

L'objectif est d'intégrer pleinement l'outil dans les bases de données de notre client et de garantir son maintien à jour. **Une perspective future serait d'utiliser cette solution pour envoyer des messages personnalisés aux consommateurs de manière proactive**, et plus seulement en réaction aux demandes. ✕

Des nouvelles de nos clients historiques



Économie d'Énergie

OpenStudio est le partenaire technique d'Économie d'Énergie SAS, spécialiste de la promotion et du traitement des certificats d'économie d'énergie depuis 2010. En 2020, pour faire face à la croissance de leur volume d'activité, nous avons initié une refonte totale de leur écosystème digitale, dans une approche SAAS et microservices. Cette refonte optimise concrètement les tâches quotidiennes de leurs opérateurs, tout en étant capable d'absorber la charge d'activité. Au final, c'est une solution complète qui a été développée dans la thématique de l'ADP (Automatic Document Processing).

En 2023, nous avons mis en production les premières plateformes, ainsi que certains services autonomes, tout en continuant des développements. Pour répondre avec efficacité aux besoins de notre partenaire, nous avons mis en place une équipe en charge du développement de nouvelles fonctionnalités, une en charge de la TMA (Tierce maintenance applicative), et une en charge de la migration des projets.



Limagrain

LG Seeds France est la marque internationale de semences multi espèces du groupe coopératif agricole français Limagrain. OpenStudio s'occupe depuis avril 2021 de la prise en charge du site de la marque. **LG Seeds nous a renouvelé sa confiance en 2023, en nous confiant le développement de son système expert nommé Ideal Var.**

Un outil offrant la possibilité à un agriculteur de déterminer la bonne semence sur la base de critères choisis par l'utilisateur (localisation, type de sol, précocité). Le système expert recommande à l'utilisateur les trois premiers produits issus du catalogue LG Seeds ainsi que les autres semences classées par ordre de pertinence.





Campus Région

Le Campus Région du Numérique est un domaine universitaire et technologique situé à Charbonnières-les-Bains, dans la métropole de Lyon. Nous étions à l'origine du premier portail qui avait donné satisfaction, c'est pour cette raison que le Campus Région du Numérique a refait appel à OpenStudio pour la refonte. Les objectifs étaient de **revoir l'expérience utilisateur et la hiérarchie de l'information**. Nous avons donc siloté les différentes composantes du Campus pour clarifier le parcours des usagers et favoriser l'accès au contenu ainsi que la mise en relation des utilisateurs et des acteurs. OpenStudio a réalisé une importante phase d'étude et de conception pour établir clairement les composantes du Campus, leurs cibles et les parcours utilisateurs. Les différents ateliers et le travail graphique poussé, ont défini des univers graphiques distincts pour chaque composante. Durant la phase de développement, nous avons pris le soin de laisser la plus grande liberté aux équipes du Campus concernant l'administration du site et des contenus.

CAMPUS RÉGION[®]
DU NUMÉRIQUE



Agence Bio

Créée en novembre 2001, l'Agence française pour le développement et la promotion de l'agriculture biologique est une plateforme nationale d'information et d'actions qui promeut l'agriculture biologique, ses produits et son impact sur notre société. L'Agence Bio nous avait sollicité pour concevoir une datavisualisation mettant en lumière la consommation et la production de bio sur le territoire français. Ce premier projet de développement s'est accompagné d'une carte interactive (Cartobio) sur laquelle s'affiche les parcelles bio et non bio selon l'année et le type de culture. Ces deux projets ont pour objectif d'améliorer la communication de l'Agence Bio en proposant aux publics cibles de trouver facilement et en autonomie les informations souhaitées. En 2023, **nous avons complété ce projet avec de nouveaux développements, qui comprenaient au total 9 besoins** (création de liens entre les outils grand public de l'Agence Bio, ajout d'une fonctionnalité de mesure, compatibilité de la datavisualisation avec la version 6 de Wordpress, mesure d'audience du site etc.), pour créer de nouvelles fonctionnalités à leurs outils mais aussi leur apporter davantage de visibilité.





Hexa Coop

Coopérative agréée spécialisée dans le service à la personne, Hexa coop a tissé un réseau national de coopérateurs qui s'occupe de toute la partie administrative. Hexa coop nous avait demandé d'imaginer un outil logiciel spécifique de gestion pour tout son cycle de fonctionnement : la réception des « *relevés de prestations* » indispensables pour facturer chaque intervention aux clients finaux, le déclenchement automatiquement des notifications par SMS ou par e-mail aux clients afin qu'ils puissent payer en ligne les prestations dont ils ont bénéficié ; et une fois les règlements encaissés, le versement aux coopérateurs de leur rémunération. L'outil devait aussi être capable de centraliser les contrats de préfinancement, les adhésions coopérateurs, le suivi commercial et statistique, les relances des impayés, les exports comptabilité ou encore le système de recommandation des coopérateurs. En 2023, nous avons lancé une refonte de la plateforme Hexa coop et assuré son déploiement en application mobile. Nous souhaitons simplifier l'interface pour que les utilisateurs puissent l'utiliser de manière plus autonome et sur tous types de support.



K Sabatier



Fabricant de couteaux depuis 1810, K Sabatier fait partie de l'histoire de Thiers, la capitale de la coutellerie. Dirigée par la 8ème génération de Sabatier, l'entreprise familiale fait la promotion et commercialise ses couteaux haut de gamme sur internet. Notre agence à Clermont-Ferrand accompagne la maison K Sabatier depuis 2006 dans le développement de son activité sur son e-store de couteaux 100% made in Thiers. En 2023, nous avons fait évoluer le site Sabatier-K.com motorisé par la dernière version de Thelia. Un module Header Highlights a aussi été développé et intégré pour personnaliser le bandeau de la page d'accueil du site, à travers un découpage possible en trois zones de taille différentes, contenant chacune une photo et un call-to-action. Enfin, nous avons mis en place un module Category Banner afin d'insérer entre les tuiles produits, sur les pages de catégorie, une zone contenant à leur tour une photo et un call-to-action.

Sabatier-K.com
COUTELIER DEPUIS 1810

Procity

Avec plus de 35 ans d'activité, Procity est la marque française de référence pour le mobilier urbain et la maîtrise d'accès, appartenant au groupe SPL. Fabricant industriel français d'équipements en acier, aluminium et bois, SPL s'adresse principalement aux collectivités et aux entreprises. **Après l'ajout d'un PIM en 2021, nous avons apporté en 2022 de nombreuses évolutions techniques pour le site BtoB** de Procity avec un passage sous la dernière version de notre CMS Thelia. **Une refonte du front-end avait été réalisée grâce au nouvel éditeur de mise en page Thelia Blocks**, qui offrait la possibilité à Procity de générer en autonomie ses contenus et landing pages. Dans l'objectif d'améliorer le référencement naturel (SEO) à l'échelle européenne, nous avons aussi regroupé tous les sites internationaux (6 pays) de Procity sur une seule plateforme avec un choix de langue de traduction pour l'utilisateur. On trouvait également, comme changement majeur, une mise à disposition de fichiers 3D sur une sélection de produits, avec la possibilité de les télécharger par les clients professionnels de Procity. **En 2023, nous avons travaillé main dans la main avec d'autres partenaires de Procity pour que les utilisateurs puissent bénéficier d'une fonctionnalité de visualisation des produits en 3D et en réalité augmentée, directement depuis les pages produits du site BtoB.** Nous avons aussi ajouté une option : « être rappelés » sous 48h par un expert de Procity pour toute demande spécifique sur un projet. Pour cela, il suffit aux utilisateurs de renseigner leurs informations (titre du projet, nom, nom de société, code postal, téléphone mobile, pays et description du besoin) sur un formulaire, qui s'appuie sur une base de données, accessible sur l'ensemble du site via un call-to-action.



DAHLIR

Le DAHLIR accompagne les personnes en situation de handicap, de précarité sociale ou atteintes de maladies chroniques dans leurs projets d'activités de loisirs réguliers, en milieu ordinaire. Depuis sa création en 2012, le DAHLIR s'est étendu pour agir sur 9 départements de la région Auvergne-Rhône-Alpes et dans les Hautes-Alpes.

L'association avait demandé à OpenStudio le développement d'une application de suivi durable et performante (gestion des demandes d'accompagnement, suivi complet de chaque action et des relations avec les partenaires), que nous avons encore fait évoluer en 2022 pour rester en phase avec sa croissance. Les performances de l'outil avaient notamment été améliorées au niveau des chargements de certains formulaires et de leurs exports. Puis **l'ergonomie de l'application avait aussi été perfectionnée** pour un flux de travail plus efficace. Enfin, la gestion des rôles utilisateurs avait été revue pour affiner les habilitations de chacun sur l'application. En 2023, nous avons essentiellement travaillé sur le développement d'un module adaptation, dont la date de livraison est prévue début 2024. **Cet outil servira à déposer des demandes d'aide au financement d'un projet d'activité à travers une expérience utilisateur simplifiée.**



Classic Ride

Entreprise familiale implantée au cœur de la Montagne Thiernoise, Classic Ride a été fondée par une bande de passionnés addicts au rock'n'roll. Avec un style résolument vintage, Classic Ride propose une sélection choisie avec soin d'équipements moto, à l'attention des bikers adeptes d'un look rétro. Les liens entre l'agence clermontoise d'OpenStudio et Classic Ride sont indéfectibles, nous continuons d'accompagner les gérants sur le web depuis la première mise en ligne du site en 2010. Depuis plus de 10 ans, OpenStudio reste en soutien technique et apporte de nombreuses évolutions au site e-commerce de Classic Ride.

En 2023, nous avons notamment opéré une migration de leur e-commerce sous la dernière version de Thelia.

Une refonte totale de la fiche article

a aussi été réalisée, afin de mettre davantage en valeur

le produit et d'apporter une plus grande clarté dans l'affichage des informations importantes.



**CLASSIC
RIDE**



Fortify

Fortify est une société de conseil et de gestion RH spécialisée dans la paie et la gestion RH.

OpenStudio épaula Fortify depuis 2021, dans son projet d'interfaces entre Silae et d'autres SIRH du marché. Le but du projet vise à orchestrer la récupération de données RH depuis et vers Silae et d'autres solutions de gestion RH. Suite aux deux premières phases du projet concernant les développements des passerelles entre les SIRH, Fortify souhaitait rendre administrables ces interfaces pour ses clients. **OpenStudio a donc conçu et développé une application web pour la consultation de ces interfaces entre SIRH et de les monitorer.**



Les projets prévus pour 2024



ARS Normandie

L'Agence Régionale de Santé de Normandie a pour mission de piloter le système de santé et mettre en œuvre la politique de santé de l'État sur son territoire régional. Nous accompagnons le service RH dans **un projet innovant visant à fluidifier les flux de données** entre les logiciels utilisés, à automatiser la génération de document, et à fournir des indicateurs aux services concernés.



SCAL

SCAL est un grossiste spécialisé dans la vente de produits pour les pizzerias. **Le projet consiste à réaliser un site e-commerce BtoB avec une passerelle connectée à l'ERP de l'entreprise.** L'interconnexion entre les deux facilite la proposition d'un catalogue et des tarifs personnalisés en fonction du profil de client connecté.



Box à la carte

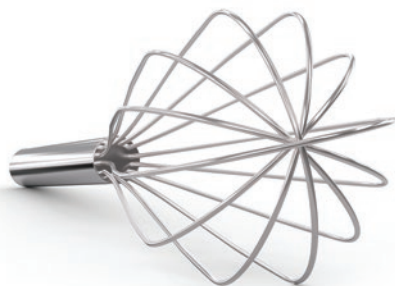
Box à la carte est une entreprise de selfstorage possédant plusieurs sites géographiques de location de box. **L'entreprise a souhaité refondre son site web pour rendre possible la réservation de box en ligne synchronisée avec le logiciel métier SpaceManager.** Le site, inspiré des tendances du e-commerce, proposera à l'utilisateur de réserver en ligne son box en quelques minutes.





Dômes Pharma

Dômes Pharma est un groupe pharmaceutique international spécialisé dans la conception, la fabrication et la commercialisation de solutions pour la santé et le bien être des animaux de compagnies. Biocanina est la marque historique et emblématique du groupe, elle est reconnue par les particuliers, par les vétérinaires et les pharmaciens. Les pharmaciens sont justement la cible concernée par le projet de plateforme digitale que Dômes Pharma a confié à OpenStudio. **Cette plateforme digitale doit aider au quotidien les pharmaciens dans leur rôle de conseil,** en les guidant dans la délivrance des produits Biocanina les plus adaptés, mais également en développant l'offre des pharmacies, tout en fidélisant leurs clients.



Eurolam

Eurolam est spécialisé dans la vente de matériel de cuisine professionnel pour la formation. Le projet confié à OpenStudio est une refonte d'un multi-site réalisé auparavant avec Prestashop. Le but de cette refonte est de **centraliser sur leur nouvel ERP interne Biloba l'ensemble des commandes et des clients gérés par les commerciaux ou le site internet,** dans l'optique de maximiser les automatisations des outils SI (Systèmes d'information).

EUROLAM

Atelier 1515

L'Atelier 1515 est une coutellerie thiernoise qui s'adresse aux passionnés de couteaux d'art. OpenStudio a été missionnée pour la refonte du site e-commerce 1515-laplace.com pour offrir une expérience utilisateur et un design qui reflètent totalement l'univers et le talent des couteliers de l'Atelier 1515. L'objectif de ce nouveau site est de **faire vivre l'achat en ligne avec les codes du luxe à la française,** et mettre en valeur les couteaux « bijoux » fabriqués dans cette coutellerie.





CHR évolution

OpenStudio s'est vu confier la refonte du site chr-evolution.com, spécialiste de la revente de matériel pour cuisines et blanchisseries professionnelles. L'objectif principal de cette refonte est de **fournir un service en ligne à leur client BtoB** pour qu'ils puissent commander en toute autonomie et s'approvisionner en pièces détachées. Cette refonte doit aussi rendre le service client plus performant en synchronisant les commandes, les clients et les stocks du site internet avec leur ERP, basé sur le logiciel Biloba.

A.C.A.

Nous accompagnons la société A.C.A, fournisseur de pièces automobiles à destination des professionnels (~BtoB), dans la maintenance de leur outil de Business Intelligence et son évolution. Cet outil, pivot de l'information quotidienne des collaborateurs et des clients, est alimenté en données par des procédures manuelles et semi automatisées. Afin de fiabiliser l'intégration des données de l'entreprise et de diminuer les interventions manuelles, **nous développons une solution ETL (Extract Transform Load) entre les différentes sources de données d'A.C.A et l'outil de BI.** Après une phase d'audit visant à identifier toutes les actions, leurs fréquences et les ressources nécessaires, nous avons établi un feuille de route de l'implémentation des flux de données. Une fois cette première étape réalisée, nous nous appliquerons à refondre l'outil de BI en lui-même afin de lui apporter de nouvelles fonctionnalités.



Limagrain Groupe

Dans le cadre d'une nouvelle stratégie digitale, une refonte de la plateforme [Limagrain.com](https://www.limagrain.com) a été lancée avec OpenStudio. Elle a pour **principal objectif de promouvoir l'image du Groupe auprès du grand public, des collaborateurs et futurs collaborateurs, des médias, des clients de leurs marques et auprès de tout partenaire potentiel.** En tenant compte de cette cible très large, Limagrain a besoin de clarifier ses activités avec un contenu « facile d'accès », intelligible et synthétique sur son site corporate, vitrine du groupe et de ses marques.

Les projets du Studio graphique

AUDEBERT BOISSONS

Déploiement des marques de la Brasserie Bougnat et création des nouveautés pour 2024

L'année 2023 a été marquée par une visibilité accrue des bières de la Brasserie Bougnat (Bougnat, Diablotin, Krypte) dans la grande distribution grâce à la multiplication des supports de communication : campagnes d'affichage JC Decaux, annonces presse et magazine, réseaux sociaux... Tout au long de l'année Philippe Audebert et son équipe nous ont fait confiance pour créer le design de l'ensemble de ces supports.

Nous avons déjà commencé à travailler sur les nombreux projets 2024 d'Audebert Boissons :

- Site internet de la Distillerie des Volcans
- 3 gammes de Whisky
- Pastis Auvergnat
- Rajeunissement de l'identité visuel des cafés TEO
- + autres spiritueux en création...





MICHELIN

Livrets, manuels et plans détaillés ont jalonné l'année 2023

- Livret d'accueil des clients sur le site des pistes d'essais de Ladoux
- Manuel de Gestion des Risques et Impacts (illustration)
- Création des plans numériques sur l'un des sites Michelin





CEP

Création d'un grand catalogue et de nombreux visuels publicitaires

- C'est avec une certaine impatience que nous attendons chaque année le mois de novembre, date à laquelle la société CEP Office Solutions nous confie la réalisation de leur catalogue. Ces 150 pages richement illustrées ont été conçues « sur-mesure » et dans une réactivité appréciée par notre client historique spécialiste des accessoires de bureau.
- Nous avons aussi travaillé sur la création et mise à jour de Packaging, encarts et étiquettes produits.





DEGLON

Annonces presse, logo et autres visuels pour le service commercial

- Cette année encore la coutellerie DEGLON nous a fait confiance pour la réalisation d'annonces notamment dans la presse ainsi que d'autres visuels commerciaux. (illustration)
- Création de logo de gamme.



DABRIGEON

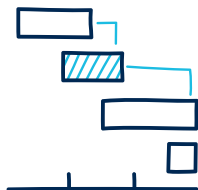
Communication interne / externe et documents commerciaux

- Revues trimestrielles ID News : spécialiste du funéraire, le Groupe Dabrigéon connaît une forte croissance ces dernières années et nous demande régulièrement de les accompagner dans la diffusion de leur communication interne et plus particulièrement la revue trimestrielle destinée à l'ensemble des collaborateurs présents en France.
- Notre studio graphique a aussi été sollicité pour la création de campagnes d'affichage et autres documents commerciaux.





**Technologies
& montée
en
compétence
des
équipes**



Que s'est-il passé en 2023 au sein du pôle Qualité d'OpenStudio ?

Le pôle Qualité d'OpenStudio est un rouage indispensable dans la conception de nos solutions web pour atteindre un niveau d'exigence élevé sur nos livrables : du respect des normes ISO 9001 - 2015 dans nos process, aux audits de sécurité, en passant par l'éco-conception. Retours sur les grandes missions de la Qualité en 2023.

La Qualité

L'année 2023 a été charnière pour le service Qualité qui a œuvré pour le renouvellement de l'ISO 9001-2015. Le quatrième passage de l'audit en octobre a été un succès et nous avons obtenu le renouvellement de la certification.

Le renforcement de l'équipe Qualité avec l'arrivée de trois personnes supplémentaires dans le service a également été une excellente nouvelle.

Nous allons pouvoir assurer au mieux nos recettes manuelles et automatiques et les réaliser sur davantage de sites. Nous allons également analyser encore plus finement nos sites du point de vue de la sécurité et de l'éco-conception.





En quoi consiste une recette ?

- Identification de bugs, et de l'application des règles informatiques ;
- Lecture de l'expression des besoins, cahier des charges fonctionnelles, contrôle des sprints pour le lot en cours ;
- Contrôle des normes Opquast, W3C, ...

Conformité et sécurité

En 2023 les activités de la Qualité se sont diversifiées avec différents audits effectués pour nos clients.

Audit d'éco-conception de sites

Notre service Qualité est là pour contrôler le bon fonctionnement des sites que nous développons, mais aussi pour vérifier leurs conformité avec les bonnes pratiques de l'éco-conception, et dans ce cadre il réalise aussi des audits d'éco-conception sur d'autres sites à la demande de clients :

- **Étude de l'existant**, mesure d'impact environnemental du site.
- **Étude de l'amélioration possible** du site pour une refonte et préconisation.

Nous avons notamment accompagné la Banque Postale avec un audit d'éco-conception pour réduire l'empreinte carbone du site labanquepostale.fr. Pour ce travail nous avons obtenu le Prix de l'éco-socio-conception et le Grand Prix du Jury aux Cas d'Or du Digital. Une belle récompense à la fois pour le travail effectué par notre service Qualité et pour la démarche vertueuse de la Banque Postale.

« Notre service Qualité a pour mission de contrôler les sites que nous développons pour vérifier leur conformité avec les bonnes pratiques de l'éco-conception »

Audit numérique responsable

Plus large que l'éco-conception, lors d'un audit Numérique Responsable, **notre équipe composée de qualitiens et de chefs de projet** accompagne nos clients dans la mise en place d'une démarche en trois étapes :

• Mesurer l'empreinte du service numérique

Cette première étape consiste à mesurer, à l'instant T, la consommation énergétique et les émissions de GES (Gaz à effet de serre) d'un dispositif informatique (systèmes informatiques, services numériques, applications, etc.), pour ensuite les analyser sur la base des principaux référentiels (eco-index, carbonalyser, etc.). En parallèle, nous sommes en mesure d'évaluer l'impact du parcours utilisateur à travers l'analyse de l'audience et ses habitudes d'utilisation (audience, type de terminaux, réseaux, etc.).

• Identifier les axes d'amélioration

En redéfinissant les besoins utilisateur, on vient simplifier le parcours utilisateur lui-même et fluidifier l'expérience. À partir de l'audit de référence, nous pouvons établir des recommandations en termes de code source (front-end et back-end) d'ergonomie, d'accès base de données, d'accès aux ressources externes, etc. Dans cette seconde étape, nous vous accompagnons aussi dans l'examen de l'infrastructure du dispositif et de l'hébergement (serveurs). À l'instar de la première étape, cette seconde partie se conclue elle aussi par



la rédaction d'un rapport regroupant la liste des actions à réaliser pour atteindre les objectifs.

• **Agir et mettre en pratique**

Lors de cette troisième et dernière étape, nous définissons une feuille de route regroupant une liste d'actions à réaliser. L'objectif de cette partie est de prioriser les tâches à effectuer (quick win, nice to have, etc.) selon la mesure des gains obtenus et des KPIs (Indicateurs de performance) mis en place.

Audits de sécurité

Notre pôle cybersécurité a connu une croissance exponentielle cette année, avec plus de 45 missions en 2023, majoritairement en pentest web pour des leaders de marchés, mais nous intervenons pour tout types de sociétés.

Pour répondre au mieux à la demande de nos clients, nous réalisons des pentest, analyses, contre-audit de pentest effectués par des sociétés extérieures, gestion de crise après incident ou encore des analyses de log.

Dans l'objectif d'assurer une meilleure couverture et un traitement optimal du périmètre souvent considérable, nous mettons en place un suivi régulier via des scans automatisés qui sont toujours suivis d'analyses manuelles par nos équipes.

« Nous sommes en mesure d'évaluer l'impact du parcours utilisateur à travers l'analyse de l'audience et ses habitudes d'utilisation »

Notre proximité avec nos équipes de développement assure une gestion et une résolution optimale des vulnérabilités. Notre rôle consiste à être présent tout au long du développement et à maintenir notre vigilance après la fin de celui-ci pour tester, conseiller, sensibiliser, analyser ou répondre aux urgences.

« Afin de monitorer nos différentes mesures de conformité mises en place par le service qualité, nous avons conçu notre propre tableau de bord »

La cybersécurité requiert une formation continue, une veille permanente et une culture du partage de l'expérience. Pour maintenir et faire évoluer notre savoir-faire, nous mettons en place des trainings mensualisés dans différents laboratoires. Nous participons aussi à des événements comme le CLUSIR-ARA où nous avons eu la chance d'intervenir. Pour finir, nous n'hésitons pas à partager nos connaissances avec la communauté notamment au travers de vidéos.

Un outil de monitoring pour suivre la qualité de nos livrables

Afin de monitorer nos différentes mesures de conformité mises en place par le service qualité, nous avons conçu notre propre tableau de bord « Dashmaster », dont le but est de fournir des KPIs offrant un suivi de l'amélioration continue de nos livrables. (Retrouvez la description détaillée de l'outil Dashmaster page 81) ✕

Audit de nos outils de production & accompagnement au changement



« Ma mission est d'accompagner les changements au sein d'OpenStudio »

Kévin Robert, Responsable Transformation



OpenStudio a fortement évolué en seulement trois ans entre un triplement des effectifs et une réorganisation de la direction. Toutes ces étapes franchies en un temps record nous ont poussés à faire entrer dans notre équipe Kévin Robert, responsable de la transformation, en octobre 2023, afin d'accompagner l'évolution d'OpenStudio sur le long terme. Rencontre.

Quel a été ton parcours avant d'arriver chez OpenStudio ?

Je suis titulaire d'un Master Management et Stratégie de systèmes d'information, obtenu à l'Université Lyon III, dont mon mémoire a été tutoré par Jean-Luc Marini ! (NDLR : directeur de l'agence de Lyon et du Lab de recherche OpenStudio), donc la boucle est bouclée avec mon arrivée chez OpenStudio !

Pendant près de dix ans, j'ai travaillé dans un groupe internationale de 4000 personnes spécialisée dans la data, bien qu'en réel je travaillais surtout dans un bassin de 300 personnes. J'ai commencé par être consultant en data et faire beaucoup d'Assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO). Avec le temps, je me suis détaché de la technique pour aller vers le conseil et l'accompagnement des directions (souvent des systèmes d'information) dans le changement de leurs équipes, de leur

organisation, etc. Mon autre casquette était celle de responsable de communauté de pratique : j'accompagnais les leads à exprimer et mettre en œuvre l'amélioration de l'outil productif. Concrètement cela revenait à considérer une expertise de l'entreprise comme un sujet d'amélioration continue qu'il fallait piloter comme un projet.

« OpenStudio a connu deux grands changements majeurs en très peu de temps : des effectifs qui ont triplé de volume en trois ans, et une restructuration de la direction de l'entreprise. »

Après cette expérience enrichissante, j'ai monté une start-up autour d'un outil qui visait à valoriser tout le « *off prod* », c'est-à-dire tous les à côtés que l'on peut réaliser et qui sont souvent invisibilisés : partage de connaissance, accompagnement de collègue, organisation de vie d'agence... C'est dans ce contexte que j'ai eu mon premier contact avec OpenStudio plutôt en tant que fournisseur au départ, mais ce n'était pas encore le moment pour que j'intervienne. Deux ans plus tard, au printemps 2023, le contact se renoue avec Jean-Luc Marini, puis Jérôme Nicaise (NDLR : *directeur associé d'OpenStudio*), et là le besoin d'accompagnement à la transformation prend tout son sens. Comme cet accompagnement doit se faire sur le long terme, il était préférable que ma compétence soit internalisée, et c'est comme ça que j'ai rejoint l'équipe d'OpenStudio à l'automne 2023.

Quelle est ta mission précisément au sein d'OpenStudio ?

OpenStudio a connu deux grands changements majeurs en très peu de temps : des effectifs qui ont triplé de volume en trois ans, et une restructuration de la direction de l'entreprise. **Mon rôle est donc de prendre le temps de reposer les bases, de se poser des questions fondamentales pour savoir où on veut aller et comment prendre le meilleur chemin vers cet objectif.** En résumé, comment on recalibre la structure pour faire le pas d'après ?

Comment vas-tu mettre en place cet accompagnement au changement ?

Je n'arrive pas avec des solutions toutes faites, puisque chaque structure est différente. Il faut prendre en compte son ADN, son passé, sa cible et les équipes qui la compose. **Je commence donc par un travail d'écoute des retours de chacun** pour ensuite détecter ce que j'appelle des « *échocs* », qui sont formulées par *n* personnes et qui sont des points que je fais ensuite remonter à la direction. Il s'agit véritablement d'une étude systémique. Une entreprise est un organisme vivant et si on touche un organe, cela va forcément impacter d'autres éléments reliés. Mon rôle c'est d'avoir cette vue à 360° pour savoir dans quel plan s'inscrit ce changement, ce qu'il implique pour toutes les parties. L'objectif est aussi de faire en sorte qu'une nouvelle organisation libère le plein le potentiel des collaborateurs, de mettre les bonnes personnes aux bons endroits, etc. **Nous travaillons aussi avec la direction sur les valeurs et leurs expressions pour que l'ensemble de l'entreprise soit aligné.**

« Je n'arrive pas avec des solutions toutes faites, puisque chaque structure est différente. »

Enfin la transformation passe par la mise en place d'outils qui vont supporter l'évolution. Cela requiert une réflexion sur le « *pourquoi* » des outils en amont de toute implémentation, et l'implication des équipes dès l'expression du besoin. Une fois qu'un outil/une transformation est en place, il faut mesurer son impact.

N'importe quel changement génère ses propres effets de bord que l'on peut en partie anticiper et c'est tout le but de mon travail : savoir à l'avance quand on aura besoin de défaire ce qui a été fait et de se transformer à nouveau. ✕





« mon rôle est d'apporter tous les changements nécessaires dans la production »

Patrice Engel, Responsable de Production

Arrivé à l'automne 2023, Patrice Engel est le nouveau responsable de production d'OpenStudio. Dans le cadre de la croissance de l'entreprise, son poste sera structurant dans notre démarche d'amélioration continue de nos outils de production.

Quel a été ton parcours avant d'arriver chez OpenStudio ?

Ma formation d'ingénieur m'a conduit vers des rôles de développeur, lead-dev et, finalement, de directeur technique. Arrivé à un stade de ma carrière, j'ai eu envie de changer de point de vue et j'ai eu l'opportunité d'évoluer vers des postes de direction des opérations et de gestion de production. J'ai fait quasiment toute ma carrière dans l'informatique de santé chez des éditeurs de solutions pour les biologistes, les rhumatologues, et les (télé)radiologues.

Seule exception à ce parcours : un poste de Webmaster qui m'a donné l'opportunité

« Depuis mon arrivée, j'essaye de vivre la vie des chefs de projet et des développeurs chez OpenStudio »

de travailler avec Nicolas Duwez (*ndrl* : directeur général associé d'OpenStudio) il y a 20 ans !

Depuis, nous avons toujours gardé le contact et j'ai pu suivre l'évolution d'OpenStudio depuis ses débuts. Fin 2023, le moment était venu pour moi de rejoindre les équipes d'OpenStudio en tant que responsable de production.



Quelles sont tes missions au sein d'OpenStudio ?

Mes missions sont multiples :

- soutenir les chefs de projets dans leurs travaux et leurs relations avec les clients ;
- faire en sorte que les équipes puissent travailler sereinement ;
- gérer l'équipe de production (recrutements, planification, compétences) ;
- auditer et faire évoluer notre organisation pour fluidifier et homogénéiser nos process ;
- être le relai de la production avec les autres services ;
- rendre compte de la production au COMEX.

« J'alimente continuellement un rapport d'étonnement qui me sert pour mes réflexions »

D'une manière plus globale, mon rôle est d'apporter tous les changements nécessaires dans la production pour que la société puisse continuer à croître et que les personnes aient plaisir à travailler chez OpenStudio.

Quelles vont être tes méthodes pour mener à bien ta mission ou les premières actions que tu vas mettre en place ?

Depuis mon arrivée, j'essaie de vivre la vie des chefs de projet et des développeurs chez OpenStudio pour voir ce qui fonctionne bien et ce qui est améliorable. J'alimente continuellement un rapport d'étonnement qui me sert pour mes réflexions. Je travaille également en lien avec d'autres chefs de services pour améliorer encore la communication entre les services. En collaboration avec le CODIR, j'ai construit de nouveaux KPI afin de donner plus de visibilité aux chefs de projet. Je vais également suivre très attentivement le rapport d'audit que Kevin Robert (NDLR : responsable de la transformation, voir son interview page 75) va produire et je transformerai ses recommandations en actions.

Je compte aussi mettre de nombreux outils organisationnels en place pour améliorer et uniformiser encore davantage les process de production. ✕



Zoom sur Symfony

un framework open source très utilisé chez OpenStudio

Chez OpenStudio, Symfony se distingue comme une boîte à outils privilégiée dans la conception de nos solutions web. Depuis nos débuts en 2010, ce framework PHP open source a suivi notre évolution, devenant un pilier de notre expertise.

Histoire et fonctionnalités de Symfony

Créé le 18 octobre 2005 par SensioLabs, une agence web française, Symfony a débuté sous le nom de Sensio Framework. Destiné initialement à un usage interne, il a été partagé pour répondre aux défis qui s'imposent aux développeurs web dans un secteur du numérique qui évolue très rapidement. **Sa force réside dans sa capacité à offrir une structure robuste et flexible** pour l'implémentation de logiques complexes de façon efficace et durable. Utilisés massivement par la communauté des développeurs PHP, les composants de l'écosystème Symfony ont cumulé plus de 20 milliard de téléchargements. Symfony a joué un rôle significatif dans l'évolution de PHP en élevant les standards de développement, en promouvant des pratiques modernes et en catalysant l'adoption de concepts avancés, contribuant ainsi à la maturation et à la sophistication de l'écosystème PHP.

Symfony se distingue par :

- **Sa structure modulaire**, offrant la possibilité d'utiliser ses composants de manière sélective.
- **Une communauté active**, riche en documentation et tutoriels.

- **Une évolution des versions bien structurée**, facilitant la transition vers de nouvelles mises à jour.

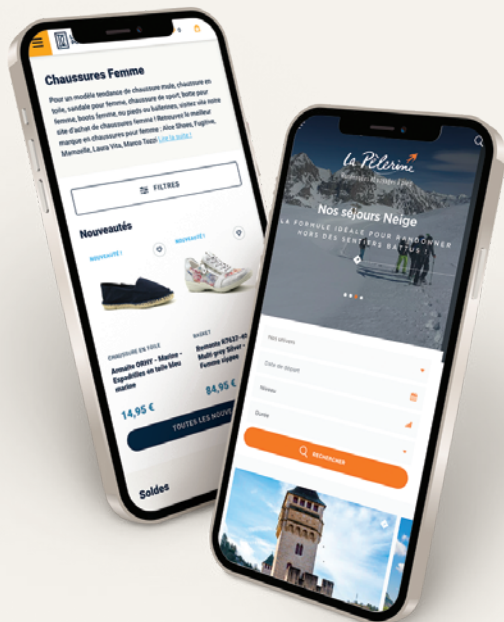
- **L'implémentation dans Symfony de composants liées à la sécurité**, réduisant le risque de failles possibles.

- **La réduction du « code boilerplate »**, un code répétitif et standard présent dans la plupart des applications, qui facilite la concentration sur l'implémentation de véritables valeurs ajoutées.

- **La standardisation d'une architecture** à travers tous les projets qui respecte les normes de l'industrie et encourage les bonnes pratiques.

Symfony au cœur du CMS e-commerce Thelia

Notre CMS e-commerce, Thelia, conçu en 2005, soit la même année que Symfony, intègre ce framework comme pilier de son architecture PHP depuis 2012. Cette co-construction contribue à la robustesse de Thelia, qui anime aujourd'hui des centaines de sites, comme classicide.fr, labonnepointure.fr, sabatier-k.com, et lapelerine.com ...



Développé par Les-Tilleuls.coop, API Platform est un framework conçu spécifiquement pour la création d'APIs web modernes et efficaces. Symfony sert de base à API Platform, apportant son architecture solide, ses composants réutilisables et sa communauté active. **L'intégration d'API Platform avec Symfony donne également une grande flexibilité dans la personnalisation et l'extension des fonctionnalités.** Ensemble, ils fournissent un environnement de développement cohérent et puissant, permettant à nos développeurs de créer des applications web complexes et performantes.

En résumé, **Symfony est une boîte à outils essentielle pour OpenStudio** qui nous offre l'opportunité de mutualiser certains besoins et surtout des compétences communes transversales sur l'ensemble des projets. Grâce à notre maîtrise de ce framework PHP open source, couplée à notre savoir-faire, nous repoussons les frontières de l'innovation en développement web. ✕

Des projets innovants et évolutifs sous Symfony

Chez OpenStudio, Symfony est à la base de nombreux projets :

- **Projet DAHLIR** : Refonte du système d'un progiciel de gestion pour l'association DAHLIR, avec des fonctionnalités innovantes et évolutives grâce à Symfony.
- **Projet K-DIX** : Une solution RH numérique conçue en partenariat étroit avec K-DIX, bénéficiant de la flexibilité de Symfony.
- **Projet Webitics** : Développement d'outils de référencement naturel en collaboration avec Webitics, exploitant la puissance de Symfony.

Et bien d'autres encore...

L'apport de Symfony pour un autre outil utilisé chez OpenStudio : API Platform

API Platform est une technologie dépendante de Symfony qui réduit le code boilerplate, facilite la génération de documentation et la création d'API respectant les standards (notamment REST).

« Les composants Symfony ont l'avantage de gérer différents aspects d'une application web moderne de façon fiable et sécurisée. »



Baptiste Cabarrou
développeur back-end
chez OpenStudio

Baptiste a obtenu en 2023 la prestigieuse certification Symfony, attestant de sa maîtrise approfondie du framework.



Zoom sur DashMaster

un tableau de bord pour la qualité des sites web

DashLord est un projet initié par la Fabrique Numérique des Ministères Sociaux, conçu comme un outil open source pour scanner des sites web. Il utilise un ensemble d'outils de qualité web et présente les résultats dans un tableau de bord intuitif, fonctionnant initialement avec la plateforme d'intégration continue de GitHub.

Inspirés par ce projet, nous avons développé DashMaster, notre propre version, ou « fork », de DashLord. Nous l'avons adapté pour qu'il soit compatible avec GitLab, la plateforme de forge logicielle utilisée chez OpenStudio. **Cette personnalisation ajoute également la possibilité de réaliser des scans web à la demande**, répondant spécifiquement aux besoins de nos collaborateurs.

Des outils variés prêts à l'emploi

Les outils couvrent plusieurs domaines : bonnes pratiques (qualité du code de la page, détection des liens morts, présence des mentions légales sur le site), performance (optimisation de la page, éco-conception), sécurité (sécurité de la connexion, vulnérabilités du serveur) et informations diverses (détection des technologies utilisées sur le site). Ces outils sont directement embarqués dans l'application et peuvent être utilisés sans appels à des services externes. Le tableau de bord présente principalement les résultats des scans qu'il a effectué et affiche les résultats d'autres services. Tous ces outils ainsi que le tableau de bord sont fournis sous forme d'images Docker, ce qui offre **une grande compatibilité avec différents environnements** et systèmes d'intégration continue.

Un rapport mensuel sur nos sites

Un rapport comprenant tous les sites gérés par OpenStudio est généré chaque mois avec la totalité des outils disponibles. Ce rapport mensuel est un suivi détaillé et historisé des indicateurs clés pour chaque site. **L'objectif est de garantir un haut niveau de qualité constante pour les sites.**

Il détecte aussi si de récentes mises à jour ont engendré des problèmes et de planifier des mesures correctives si nécessaires. Ce processus contribue à maintenir nos standards élevés en matière de performance et de fiabilité web.

Une application pour des scans à la demande

Une application web est également à la disposition de nos collaborateurs pour qu'ils génèrent leurs propres tableaux de bord incluant les sites et outils de leur choix. Elle peut être utilisée de façon ponctuelle et à la demande aussi bien sur des sites internet publics que sur ceux en pré-production sur notre réseau interne. Cette fonctionnalité est utile à plusieurs profils : développeurs lors du développement, chefs de projet et qualitatifs lors des recettes, commerciaux en phase de prospection ou de pré-vente. ✕



**Laboratoire
de
recherche
& innovation**

Depuis 2018, notre Laboratoire de Recherche et Innovation initialement axé sur l'intelligence artificielle a beaucoup évolué sous la houlette de son directeur Jean-Luc Marini.

Retour sur tout ce qui a été accompli en 2023.

Du côté de la recherche

Les axes de recherches et nos 4 thèses

Au sein du Laboratoire de recherche & innovation, 4 doctorants mènent des thèses Cifre **en collaboration avec des laboratoires de recherche spécialisés et reconnus** pour la qualité de leurs travaux scientifiques. Ces différentes thèses élèvent OpenStudio en tant qu'acteur de la recherche en France. Ces quatre thèses ont l'ambition de lever certains verrous scientifiques et s'inscrivent autour de deux axes, à savoir :

- La conception de méthodes et d'outils technologiques au service d'une industrie plus circulaire, résiliente, décarbonée et mieux distribuée sur le territoire ;
- La conception de méthodes et d'outils technologiques au service de la protection de l'environnement. ✕



Des thèses qui s'inscrivent dans les axes scientifiques du laboratoire et qui sont en lien avec les engagements sociétaux d'OpenStudio

Le premier axe de recherche s'attache à la conception de méthodes et d'outils technologiques au service d'une industrie plus circulaire, résiliente, décarbonée et mieux distribuée sur le territoire. Le deuxième axe de recherche se rapporte à la conception de méthodes et d'outils technologiques au service de la protection de l'environnement. Dans le cadre du premier axe de recherche, nous avons actuellement trois thèses en cours au sein d'OpenStudio. Celle de Nicolas Sauzéat, data-scientist et économètre, porte sur la transformation des réseaux de valeur pour aller vers des filières industrielles agiles et résilientes. La thèse de notre data-scientist lyonnaise, Claire Verdier, s'intéresse quant à elle à la prédiction de l'impact des transformations de filières industrielles au niveau régional, national, européen ou international. Enfin, Kevin Cortial, également data scientist, mène une thèse qui recouvre les méthodes d'apprentissage de graphes pour analyser et soutenir la résilience industrielle.

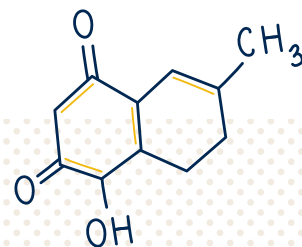
Ces trois thèses s'inscrivent également dans le cadre d'un projet à dimension européenne baptisé provisoirement LONGRUN (simuLation toOl for driViNG the transfoRmation of eUropean iNdustry). Un projet ambitieux qui vise à concevoir

et mettre en œuvre des outils de simulation pour accompagner la transformation des filières industrielles stratégiques en Europe. Ce projet est à destination des agences de développement économique régionales (au sens région européenne), des clusters et pôles de compétitivité et des fédérations professionnelles. **Nous travaillons sur ce projet depuis deux ans en lien avec quatre régions européennes : Auvergne Rhône-Alpes en France, le Bade-Wuttenberg en Allemagne, la Lombardie en Italie et la Catalogne en Espagne.** Le terrain d'étude et d'application commun est l'écosystème des équipementiers du groupe Motopropulseur (GMP) au sein de la filière automobile. Le projet ayant été jugé intéressant par la DGGROW (direction générale du marché intérieur, de l'industrie, de l'entrepreneuriat et des PME de la Commission européenne) et la DGE (Direction générale des entreprises), **l'enjeu est désormais d'inscrire ce projet dans le cadre d'un dispositif de financement européen** existant ou si cela n'est pas possible d'intervenir auprès de la Commission Européenne pour que ce projet puisse être intégré dans la roadmap des projets financés par l'Europe. Le but final est de construire des plateformes qui répondront aux besoins spécifiques de chaque acteur concerné par ces outils de simulation.

La conception de tels outils sur-mesure s'ancre totalement dans le cœur de métier d'OpenStudio, en mêlant intelligence artificielle et développement web.

Le deuxième axe de recherche du Laboratoire de Recherche et Innovation d'OpenStudio porte sur la conception de méthodes et d'outils technologiques au service de la protection de l'environnement. Il se focalise pour l'instant sur les travaux de recherche de Nicolas Bréard,

ingénieur IoT en thèse Cifre chez OpenStudio. Ils portent sur l'élaboration d'un nez artificiel pour la détection de phéromones d'abeilles. Cette thèse s'inscrit dans plusieurs domaines de recherche, à savoir, la micro électronique, la physique des matériaux ainsi que la biochimie et ce au service du monde des abeilles. Ces travaux étant susceptibles de faire l'objet d'un dépôt de brevet, les résultats de cette thèse pourraient être utilisés ensuite dans d'autres domaines comme l'industrie ou le monde de la santé. ✕



OpenStudio intervient au Nanterre Lab Economix

EconomiX est l'un des pôles majeurs français de recherche en sciences économiques avec plus de 180 membres actifs. Il s'agit donc d'un véritable accomplissement pour OpenStudio d'être associée à cette conférence prestigieuse et surtout d'y être intervenu le 11 mai 2023.

Ce moment d'échanges avec la communauté scientifique nous a permis de présenter notre projet d'Atlas des Synergies Productives qui est le fruit des travaux de recherche d'Arnaud Pachot, ancien Président d'OpenStudio, ainsi que la présentation des 3 thèses Cifre menées actuellement par OpenStudio et qui s'inscrivent dans la continuité des travaux initiés dans le cadre de l'Atlas des Synergies Productives et qui sont au cœur du projet LONGRUN.



La collaboration avec des laboratoires de recherche prestigieux



Nous sommes persuadés que c'est en collaborant avec des laboratoires de recherche spécialisés et reconnus pour la qualité de leurs travaux scientifiques que nous pourrions aller plus loin et obtenir des résultats innovants. Cette année, grâce à notre laboratoire de recherche, nous avons eu la chance de tisser des liens très forts avec la communauté scientifique et universitaire à travers de nombreuses collaborations.

Dans le cadre des thèses en cours, nous collaborons avec des laboratoires prestigieux

- **L'Institut Pascal**, rattaché à l'Université de Clermont-Ferrand, sur la thématique de la thèse de Kevin Cortial.
- **Le LIMOS** (Laboratoire d'Informatique, de Modélisation et d'Optimisation des Systèmes) sur des aspects de génie mathématiques et industriel*.
- **CoActis**, l'Unité de Recherche en gestion des Universités Lumière Lyon 2 et Jean Monnet de Saint-Étienne sur les sciences du management*.
- **Le laboratoire de mathématiques de Besançon** LmB et le CRESE, **laboratoire de sciences économiques** concernant les travaux de recherche de Claire Verdier.
- **L'IMS de Bordeaux** pour la thèse de Nicolas Bréard, un laboratoire extrêmement prestigieux en microélectronique.
- **Le LAAS (Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes) de Toulouse, Le CIRIMAT** (Centre interuniversitaire de recherche et d'ingénierie des matériaux) et **L'INRAE** sur la vie des abeilles et tous les aspects biochimiques qui sont autour.

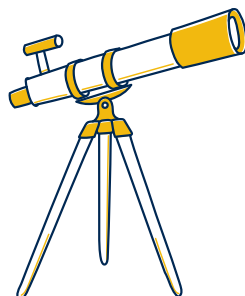
OpenStudio collabore aussi sur d'autres projets spécifiques

- Le projet « **BENUR** » (**Bilan Environnemental pour un NUMérique Responsable**) qui vise à développer la sobriété numérique, en collaboration avec l'École des Mines de Saint-Étienne.
- **L'Institut Pascal et l'UCA (Université Clermont Auvergne)**, sur un projet à destination de la Banque des Territoires pour lequel nous faisons de l'extraction de données et opérons des traitements sur ces données pour l'Institut Pascal.

Toutes ces collaborations avec d'autres laboratoires ouvrent un regard plus vaste sur nos sujets de recherche. Travailler avec cette pluralité d'acteurs nous apporte des démarches et des méthodologies différentes des nôtres, qui complètent et font gagner en qualité nos résultats dans le domaine de la recherche. Certains de nos partenaires disposent également de moyens très importants comme l'IMS ou le LAAS, nous avons donc la chance d'accéder à des équipements onéreux et de disposer de techniciens qui ont l'habitude d'intervenir sur ces équipements. ✕

* La collaboration avec le LIMOS et COACTIS se fait par le biais de l'Institut Henri Fayol. Cet Institut s'intéresse aux transformations actuelles à l'aune des transitions numérique, écologique et industrielle qui sont au cœur de l'efficacité, de la résilience et de la durabilité de l'industrie et des territoires du futur. Pour cela, l'institut déploie une stratégie pluridisciplinaire mettant en synergie des compétences fortes en génie mathématique et industriel, en informatique et systèmes intelligents, en génie de l'environnement et des organisations, en management responsable et innovation en lien avec EVS UMR 5600, LIMOS UMR 6158 et COACTIS Unité de Recherche en gestion.





Soumission de deux projets de recherche à l'ANR

OpenStudio a soumis deux projets de recherche à l'ANR (Agence Nationale de la Recherche) en 2023, il s'agit d'une étape très importante qui atteste de la crédibilité de notre laboratoire de recherche & innovation.

Nous avons soumis deux projets de recherche à l'ANR, **en partenariat avec trois laboratoires : L'IRISA (Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires), l'ENSIIE (École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise) et le LIRIS (Laboratoire d'informatique en Image et Systèmes d'information)**. Le premier projet, nommé NIHEMS (Non intrusive Household energy monitoring system), porte sur la conception d'une solution électronique et logicielle qui estime la consommation de chaque équipement électrique au sein d'une entreprise, et formule des recommandations afin d'optimiser la

consommation électrique globale de l'entreprise. Ce projet est déjà en phase de production en interne. Le deuxième projet soumis à l'ANR consiste à prototyper et tester de nouvelles méthodes de recommandation susceptibles d'être intégrées dans notre solution e-commerce Thelia. Pour l'instant en cours d'étude par l'ANR, ces projets s'ils sont acceptés, donneront la possibilité à OpenStudio de financer un ingénieur d'études et développement pendant deux ans. ✕



Du côté de l'innovation

OpenStudio présente son chatbot dédié au RH : Fakir

OpenStudio a travaillé cette année sur un outil chatbot dédié aux équipes de ressources humaines. Ce projet expérimental explore et tente de trouver des approches et solutions innovantes pour automatiser des tâches RH.

Fakir est un chatbot basé sur une IA générative et de proximité sémantique. En développant ce chatbot, nous cherchons à tester de nombreuses possibilités que peuvent offrir les LLM (Large Language Models) mais aussi appréhender les limites de ces technologies. Nous souhaitons également réussir à proposer un agent conversationnel qui repose sur des technologies et des modèles open source. **Le but est de concevoir un outil répondant aux besoins des collaborateurs et du service RH d'OpenStudio** uniquement. Une première version est déjà disponible et a été présentée lors de notre séminaire à l'Isle sur-la-Sorgue. Le chatbot est en évolution perpétuelle et ouvert à tous les collaborateurs d'OpenStudio afin d'avoir des retours pertinents provenant des utilisateurs finaux. ✕



Thelia passe en version 2.5.4

Depuis plus de 15 ans, nous sommes fiers d'éditer notre CMS e-commerce Thelia, 100 % français et open source. Après de nombreuses évolutions fonctionnelles en 2022 avec l'arrivée de la version 2.5, nous avons poursuivi nos efforts en 2023 en réalisant la version 2.5.4 de Thelia.

Système de gestion de contenu (CMS) dédié à la création et l'administration de site e-commerce, **Thelia puise ses racines, depuis sa création en 2005, dans une démarche open source.**

Les éditeurs de Thelia ont su prendre les virages imposés par les enjeux du e-commerce en adaptant ses capacités techniques aux nouveaux besoins.

Une base technique renforcée en 2022

Le passage à Thelia 2.5 en 2022, sous le framework Symfony 6 et PHP 8, avait permis de consolider techniquement notre CMS open source en se rapprochant de la philosophie du framework. Nous avons notamment développé :

- un module Thelia Page pour créer des modèles de pages web personnalisés,
- un module Thelia Blocks afin de générer des blocs de contenus (images, textes, etc) pouvant être agencés comme on le souhaite,
- un module Thelia Library visant à mutualiser les images et documents au sein des contenus de l'application.


Nous avons aussi repassé Thelia sous licence GPL en 2022 afin d'être toujours plus en phase avec notre philosophie open source.

Thelia continue de progresser en stabilité et en interopérabilité en 2023

En 2023, Thelia a continué de bénéficier avec Symfony 6 de nouvelles fonctionnalités pour passer à une version 2.5.4. Nous avons notamment créé une API, basée sur le framework API Platform, afin de favoriser des connexions avec des outils tiers : ERP, CRM, PIM, DAM, outils de tracking, emailing, flux marketplace... Cette nouveauté va orienter les sites e-commerce de nos clients vers une version headless en 2024. **Notre CMS est désormais en capacité de partager et d'intégrer plus rapidement des données de solutions complémentaires pour s'adapter aux besoins de chaque e-commerçant.**


De plus, en fin d'année 2023, OpenStudio a positionné deux de ses collaborateurs, disposant de fortes compétences techniques ainsi que de multiples soft skills, à des postes de Product Owner et Product Manager afin de définir une vision stratégique de Thelia et d'accompagner ses évolutions à venir. ✕





Thelia est la solution e-commerce d'OpenStudio portée par sa communauté de développeurs depuis bientôt 20 ans. Afin de coordonner les équipes et orienter le développement de Thelia, OpenStudio a créé le poste de Product Owner fin 2023. Pour agir en tant que garant des intérêts de l'utilisateur, pour définir la vision du produit, pour prioriser les fonctionnalités mais aussi pour s'assurer que l'équipe de développement construit une solution qui répond aux futurs besoins du marché. En collaboration directe avec le Product Manager, il a en effet une compréhension claire des objectifs commerciaux et stratégiques, des besoins des utilisateurs et de l'entreprise. En bref, son rôle est de communiquer entre les parties prenantes et l'équipe de développement. Il est garant des exigences et des priorités de la solution.

Bastien Veysseyre, Product Owner de Thelia



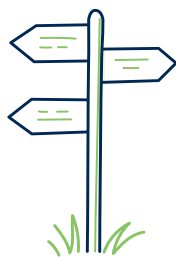
Aujourd'hui OpenStudio souhaite davantage structurer l'évolution de sa solution e-commerce à travers une vision, une étude des besoins utilisateurs et une stratégie pour son développement, afin de veiller à ce que Thelia réponde aux besoins du marché et reste compétitif. C'est la mission du Product Manager qui joue également un rôle central dans la promotion de Thelia en concevant les stratégies de promotion, en créant des contenus captivants, et en coordonnant les efforts lors des lancements. Sa vision stratégique est traduite concrètement via une roadmap fonctionnelle, et ses priorités, établie en binôme avec le Product Owner.

Louis Bachet, Product Manager de Thelia



Engagements

RSE



La démarche RSE d'OpenStudio se structure pour aller plus loin

Chez OpenStudio, la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) est une envie et un engagement de longue date : l'envie de contribuer positivement pour nos territoires de naissance ou d'implantation et d'insérer notre activité dans les limites planétaires. C'est pourquoi OpenStudio a développé des actions durables depuis longtemps, jusqu'à sa labellisation « *Numérique Responsable* » en 2021. Renaud-Aioutz Lefebvre, directeur de notre agence parisienne a aussi pris la responsabilité de notre politique RSE, il nous décrit comment elle a évolué en 2023.



Renaud Aioutz-Lefebvre
Responsable RSE OpenStudio
et directeur de l'agence de Paris

Peux-tu nous décrire la démarche RSE (Responsabilité sociétale des entreprises) d'OpenStudio en trois mots ?

Dans l'ordre, je dirais que la démarche que nous essayons de mener au sein d'OpenStudio est une démarche : mesurée, durable et engageante.

Mesurée, car avant toute chose, nous nous sommes intéressés à notre impact, positif ou négatif. Autrement dit nous devons identifier les impacts de notre activité sur l'environnement et sur la société, mais également les impacts des bouleversements sociétaux et environnementaux (ce qu'on appelle la double matérialité), et cela à partir d'éléments vérifiables et mesurables.

Durable, car une fois ces impacts identifiés, nous essayons de nous améliorer en réduisant les externalités négatives, mais également en développant les effets positifs de notre activité. Bien sûr nous tâchons de garder à l'esprit que ces efforts de durabilité sociale et environnementale doivent se conjuguer avec la durabilité de la performance de l'entreprise, la viabilité, sans quoi nous ne pourrions pas nous engager dans cette voie.

Engageante, puisqu'une fois que nous avons sondé le sujet de la durabilité liée aux impacts, nous nous engageons au travers d'une feuille de route RSE pertinente et cohérente avec notre activité.

Quels ont été les changements sur la politique RSE de l'entreprise en 2023 ?

2023 a été une année charnière pour la politique RSE de notre entreprise. En premier lieu il faut rappeler que nous menons depuis longtemps des actions responsables (cf. les rapports des années précédentes). En effet en 2023, nous avons amplifié et restructuré notre démarche en pensant en termes de « run » et de « build » comme pour tout projet de développement informatique. Pour avancer nous avons besoin de ces deux jambes. Le « run » fait référence au suivi, au renforcement et à la communication des actions que nous engageons au quotidien en matière de RSE. Le « build » fait référence à la mise en place d'une phase de réflexion, de conception et de projection vers une nouvelle vision de notre RSE à moyen terme.

L'atout sur lequel nous pouvons construire tout cela, c'est notre démarche et labellisation « Numérique Responsable » depuis décembre 2021.

OpenStudio avait déjà pris des engagements en ce qui concerne son cœur de métier, que nous avons essayé d'examiner d'un point de vue de la durabilité. C'est en nous appuyant sur cette démarche forte de Responsabilité Numérique de l'Entreprise (RNE) et son plan d'action associé, que nous avons engagé une politique RSE plus holistique (telle qu'elle a été décrite). Pour nous, la RNE est une brique majeure de notre responsabilité sociétale, tout simplement parce qu'une part importante de notre impact se trouve dans le numérique. À ce titre, vous retrouverez beaucoup de nos actions RNE dans la démarche globale RSE.

Quelles ont été les actions menées en 2023 au sein de cette démarche RSE ?

En ce qui concerne les actions en cours pour notre démarche RSE, le « run », nous pouvons souligner que nous avons :

- systématisé l'**éco-conception de nos solutions web** ;
- engagé un **recensement de nos data centers** et de leur performance environnementale ;
- **tracé notre matériel informatique reconditionné** et plus globalement la durée de vie de tous nos terminaux pour l'allonger, dans le cadre de notre charte d'achats responsables ;
- développé un **nouveau service d'audit d'éco-conception** pour nos clients sur leurs plateformes digitales.

« Nous essayons de nous améliorer en réduisant les externalités négatives, mais également en développant les effets positifs de notre activité »

Nous nous projetons également vers une **montée en puissance de notre RSE** et nous avons entamé cette année deux chantiers majeurs (en mode « build » pour reprendre notre image). Premièrement, nous avons intégré depuis fin octobre 2023 la Convention des Entreprises pour le Climat (CEC) territoriale « Massif Central ». Il s'agit d'un programme ambitieux de réinscription des modèles d'affaires à l'intérieur des limites planétaires. Cette démarche, co-construite durant 9 mois avec l'écosystème des partenaires du grand Massif Central, a pour but de faire basculer les entreprises vers une économie régénérative. Deuxièmement, nous avons, en interne, mis en place la **démarche IDEOS** (Impact, Durabilité et Engagement d'OpenStudio). Il s'agit d'un groupe de collaborateurs composé de **5 volontaires au cœur de la production de l'entreprise, qui vont contribuer à co-écrire avec les dirigeants, la vision et le plan d'action de la RSE nouvelle génération d'OpenStudio.** ✕

Fond de dotation

Capitaine Carbone



Depuis plus de deux ans maintenant, OpenStudio est à l'origine de Capitaine Carbone le média des entreprises en transition vers la neutralité carbone. Son objectif ? **Accompagner les entreprises (principalement les TPE/PME) sur le chemin de la responsabilité environnementale en les informant sur les solutions de contribution à la neutralité carbone et les enjeux de la lutte contre le dérèglement climatique.**

Et cette année, plus que jamais, le Capitaine a pris sa mission très au sérieux en produisant une dizaine d'articles d'actualité et plus de 45 revues de presse. 2023 marque également la venue d'un tout nouveau contenu : le podcast du Capitaine.

Doté d'une nouvelle stratégie sociale média, Capitaine Carbone s'est encore plus investi pour informer ses lecteurs aux enjeux qu'impose la neutralité carbone et le réchauffement climatique. En effet, depuis septembre, 3 posts réseaux sociaux au contenu inédit sont publiés toutes les semaines sur le compte LinkedIn et X du Capitaine.



Capitaine Carbone, c'est aussi en Podcast
<https://soundcloud.com/capitaine-carbone>

Mellia



Deux ans après la création de notre fonds de dotation, OpenStudio continue de s'engager dans des projets innovants au service de l'environnement. Parmi les projets financés, on peut bien sûr évoquer Capitaine Carbone mais aussi et surtout **Mellia, la ruche connectée 100% open source, 100% open hardware et 100% open data.** Mêlant IoT et intelligence artificielle, Mellia vise à améliorer la pratique de l'apiculture en offrant un système innovant de surveillance des ruches en collectant des informations sur des paramètres tels que la température, l'humidité et le poids des ruches.

Mécénats

Attachés aux valeurs de solidarité et d'engagement, nous soutenons des causes environnementales, sociales et culturelles qui nous tiennent à cœur.

Contribution à la CEC Massif Central

Dans le cadre de nos engagements RSE (Responsabilité sociétale des entreprises), OpenStudio a fait le choix de participer à la CEC Massif central (Convention des Entreprises pour le Climat) dont le programme d'accompagnement a démarré fin 2023. Nous soutenons et participons ainsi aux travaux de la CEC sur l'économie régénérative à l'échelle du territoire du Massif central.



plusieurs années, Team for the Planet sélectionne des innovations en faveur de la protection de l'environnement et cherche des financements pour les concrétiser. Nous sommes fiers de participer à notre mesure au travail essentiel de Team for the Planet qui mêle innovation et écologie, deux valeurs très fortes chez OpenStudio.

Mécénat pour le Dahlrir

OpenStudio accompagne depuis 8 ans l'association Dahlrir dans le développement de leurs outils numériques en mécénat. Cette association mène des actions essentielles pour l'intégration sociale de personnes porteuses d'un handicap, souffrant d'un problème de santé ou en grande précarité, par le biais d'activités sportives, artistiques et culturelles. Cette association née en Haute-Loire et qui couvre désormais 12 départements, porte des actions qui fonctionnent très bien et qui ont du sens pour OpenStudio.



5 ans de soutien au think tank e5t

Pour la cinquième année consécutive, nous avons également renouvelé notre soutien au think tank e5t (Énergie, Efficacité Énergétique, Économie, Environnement et Territoires) et nous avons participé à l'organisation d'un speed meeting lors des Universités d'été de La Rochelle. Nous avons exploité nos algorithmes d'Intelligence Artificielle pour organiser les rencontres et les échanges lors de ce speed meeting entre participants ayant les mêmes centres d'intérêt.



Un partenariat pérenne avec le World Music Festival d'Ambert

En 2023 et par le biais de mécénat, nous avons renouvelé notre partenariat au World Music Festival d'Ambert. Nous sommes heureux d'apporter notre soutien à cet événement culturel qui prend de l'ampleur chaque année. Le festival ambertois a d'ailleurs reçu l'award du meilleur festival intermédiaire (capacité jour entre 5 000 et 15 000 places) à l'Heavent. ✕



Contribution à Team for the Planet

OpenStudio a fait le choix de répondre à l'appel de Team for the Planet afin de participer au financement d'entreprises innovantes pour accélérer la décarbonation de l'économie. Depuis



OpenStudio
1, Place Bellecour
69002 Lyon

Rapport intégré annuel n°5
Directeur de la publication : Emmanuel NURIT
Responsable de la rédaction : Céline PATISSIER
Graphiste : Anaïs DUCHER

Février 2024 - V5

ISSN : demande en cours



LYON

1 place Bellecour
69002 Lyon
06 13 23 83 28

CLERMONT-FERRAND

5 rue Jean Rochon
63000 Clermont-Ferrand
06 62 43 31 88

TOULOUSE

43 rue Alsace Lorraine
31000 Toulouse
06 62 38 28 69

LE PUY-EN-VELAY

4 rue du Pensionnat
Notre Dame de France
43000 Le Puy-en-Velay
06 60 83 13 02

PARIS

19 rue de Miromesnil
75008 Paris
06 32 89 31 90

www.openstudio.fr

Open.
Studio