

Open. Studio

L'innovation Numérique
Responsable

#7

RAPPORT INTÉGRÉ 2025





Depuis plus de 20 ans, **OpenStudio accompagne la transformation numérique des entreprises et des organisations**, en développant des solutions sur mesure, évolutives, ouvertes et utiles.

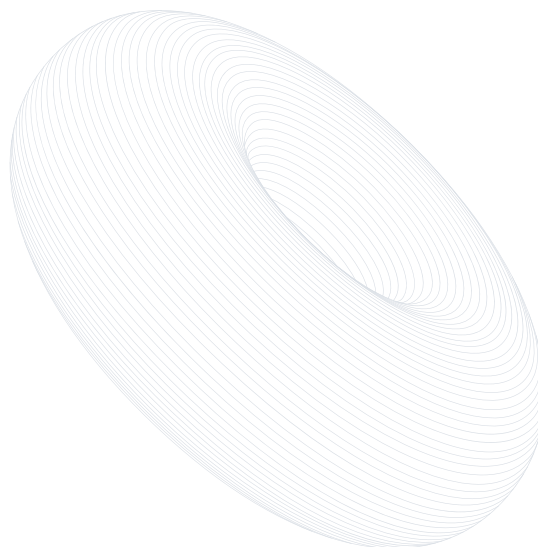
ESN et agence web à l'expertise pointue — du **développement sur mesure** au **e-commerce**, en passant par la **communication globale**, sans oublier l'**intelligence artificielle** — nous relevons chaque défi technique ou créatif avec une **approche innovante, pragmatique et des conseils concrets**.

Dans une réelle démarche de partenariat avec nos clients, **nos équipes s'engagent dans la réussite de leurs projets** avec des méthodes spécifiques pour chaque mission.

Conscients de l'impact de nos choix technologiques, **nous réalisons des solutions souveraines**, adaptées et responsables, en préconisant des technologies open source.

Pour nous, le numérique doit rester au service de l'humain, en donnant la possibilité à toutes et tous de s'informer, de communiquer, de travailler, de se divertir ou de s'engager, en confiance et durablement, au cœur d'un écosystème digital plus éthique.





Édito

Chères clientes, chers clients, partenaires et collègues,

Vingt ans.

En 2005, on se connectait via Wanadoo pour naviguer sur Internet Explorer 6 et Netscape 7 et pour les curieux sur Firefox qui fêtait ses un an, on chattait sur MSN Messenger, on cherchait sur AltaVista, on écoutait des mp3 sur Winamp, on codait en PHP 4, le cloud n'existait pas encore, les smartphones non plus. MySpace était LE réseau social, et les sites e-commerce faisaient leurs tout premiers pas. Personne ne parlait d'intelligence artificielle en dehors des laboratoires ou des films de science-fiction. L'open source, lui, était regardé avec curiosité, parfois avec méfiance.

C'est pourtant sur ce terrain, celui d'un web encore jeune et d'un paysage technologique naissant, que tout a commencé. Au cœur de l'Auvergne, plusieurs entrepreneurs se lançaient en indépendants ou à la tête de jeunes structures, avec une même vision : construire sur des technologies ouvertes, contribuer à des projets libres, ne dépendre d'aucun éditeur.

Ces trajectoires ont convergé pour donner naissance à OpenStudio : une entreprise bâtie sur la conviction que l'innovation passe par l'ouverture, et que la souveraineté technologique commence par la maîtrise de son code.

Beaucoup de ces technologies ont aujourd'hui disparu, mais l'open source, lui, est toujours là, plus vivant que jamais. Ce qui paraissait audacieux il y a vingt ans est devenu une évidence : dans un monde numérique où la dépendance aux éditeurs et aux plateformes est un risque stratégique, l'open source n'est plus une posture, c'est un choix de bon sens.





Vingt ans à se réinventer.

C'est ce qui rend notre métier passionnant. En vingt ans, nous avons vu naître et mûrir des technologies qui ont profondément transformé notre manière de travailler : les frameworks modernes, le cloud, le SaaS, les architectures en microservices, le headless, et plus récemment l'intelligence artificielle sous toutes ses formes. Nous avons aussi vu émerger de nouvelles exigences comme le numérique responsable, l'accessibilité, la souveraineté des données ou la cybersécurité qui ont enrichi notre approche et renforcé le sens de notre engagement. Chaque mutation a été une opportunité de progresser, d'apprendre, de nous remettre en question.

Aujourd'hui, notre offre se décline autour de trois métiers : Digital Factory, E-commerce, Communication ; avec l'intelligence artificielle comme fil rouge. C'est le prolongement naturel de vingt ans d'adaptation permanente, au plus près des besoins de nos clients.

Vingt ans d'exigence technique.

Du développement d'applications métier complexes à la conception de plateformes e-commerce B2B interfacées aux ERP ou aux PIM, en passant par des outils de gestion de flotte ou des preuves de concept en imagerie médicale : la diversité de nos projets reflète l'étendue de nos savoir-faire. Certains de nos clients grands comptes nous font confiance depuis plus de quinze ans pour concevoir et maintenir des plateformes de collecte et de gestion des certificats d'économie d'énergie, soumises à des calendriers réglementaires stricts et à des enjeux financiers majeurs. Ce niveau d'exigence, nous le relevons au quotidien. Nos équipes conçoivent des architectures robustes, s'appuient sur la maîtrise de l'écosystème Symfony, et livrent des solutions pensées pour durer. C'est cette rigueur, projet après projet, qui construit la confiance de nos clients et la fierté de nos équipes.



Vingt ans à défendre un e-commerce libre.

Thelia, notre CMS e-commerce open source, est né lui aussi en 2005, poussé par une conviction forte : offrir aux marchands une solution ouverte qu'ils maîtrisent vraiment. Construit sur Symfony, enrichi par sa communauté, déployé sur plus de 1 500 sites, Thelia franchit aujourd'hui un nouveau cap dans son évolution. Thelia 3 pose les fondations d'une décennie de performance et de souveraineté. Notre partenariat avec SensioLabs confirme notre place au cœur de cet écosystème. Thelia a vingt ans et son avenir s'annonce passionnant.



Vingt ans d'innovation.

Pour anticiper les mutations de notre secteur, nous avons créé en 2018 un laboratoire de recherche dédié à l'intelligence artificielle. Quatre doctorants y mènent des travaux en collaboration avec des laboratoires académiques reconnus, une thèse a été soutenue cette année. Ces recherches nourrissent directement nos solutions : des briques IA pour le e-commerce, des outils d'aide à la décision pour l'industrie, ou encore un nez artificiel pour la détection de composés volatils, avec des applications prometteuses dans l'industrie, le médical ou l'agriculture de précision. L'intelligence artificielle est un levier puissant, moteur de notre innovation.

Vingt ans de transmission.



Toujours ancrés dans cette philosophie open source, nous croyons que le savoir se partage. Trois livres publiés chez Dunod, quatre livres en auto-édition, des contributions à des ouvrages collectifs et à des revues scientifiques, des interventions dans des conférences, des universités et des entreprises, autant de preuves de notre volonté de transmission. Nos collaborateurs et collaboratrices font circuler leur expertise au-delà des murs d'OpenStudio, mais nous avons aussi plaisir à accueillir des intervenants externes dans les articles publiés sur notre blog ou en streaming sur notre podcast. Cette ouverture d'esprit est dans notre ADN depuis toujours, et c'est elle qui nous fait progresser.





Vingt ans d'aventure humaine.

Le 4 octobre dernier, nous avons célébré cet anniversaire ensemble. Des souvenirs partagés, quatre médailles du travail remises, et cette évidence : vingt ans d'OpenStudio, c'est d'abord une histoire de femmes et d'hommes engagés. Cette cohésion, cultivée entre nos cinq agences, demeure notre force. Elle se nourrit de ces moments partagés, de ces défis relevés ensemble, et d'une culture d'entreprise où la rigueur n'empêche pas la légèreté.

Vingt ans, et maintenant ?

2026 sera l'année de l'accélération. Déployer Thelia 3, industrialiser nos solutions IA, renforcer nos expertises et accompagner des projets toujours plus ambitieux. Les fondations sont solides. L'envie est intacte. Tout reste à construire.

Notre ambition est claire : être le partenaire technologique de référence pour les entreprises qui veulent un numérique ouvert, performant et maîtrisé. Vingt ans, c'est la maturité sans renoncer à l'énergie des débuts. La longévité d'OpenStudio dans un secteur du numérique où tout va si vite démontre qu'il est possible d'entreprendre durablement, au plus près de nos territoires, tout en restant fidèles à nos convictions.

Je remercie chaleureusement nos équipes pour leur talent et leur engagement. Merci à nos clients, dont certains fidèles depuis le début de l'aventure. Merci à nos partenaires qui partagent notre vision.

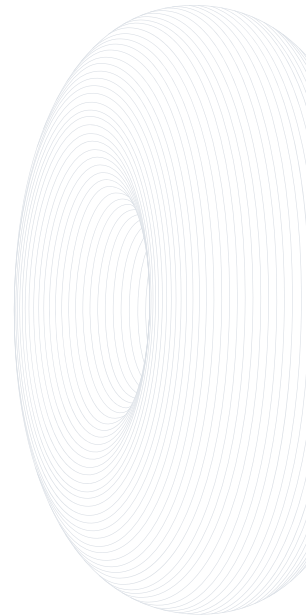
Les vingt prochaines années commencent maintenant.

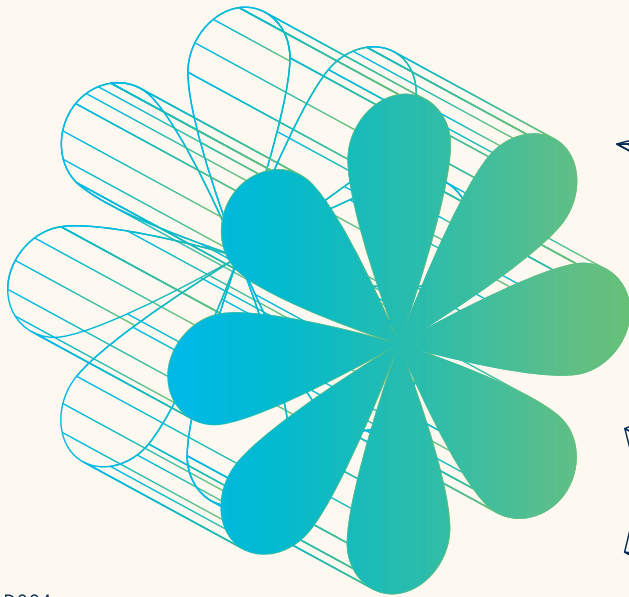
Avec confiance et détermination,



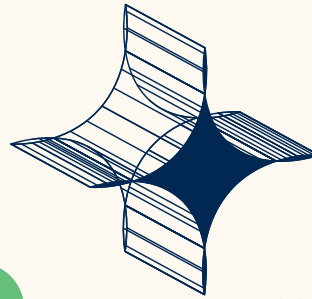
Emmanuel Nurit

Président associé et fondateur

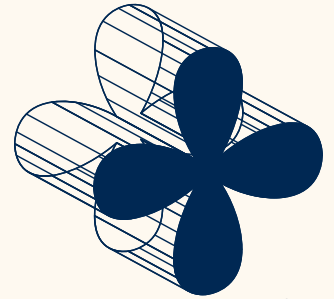




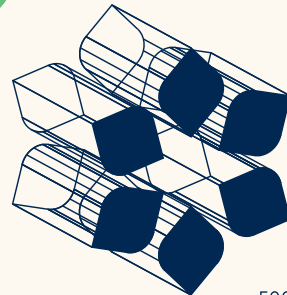
D004



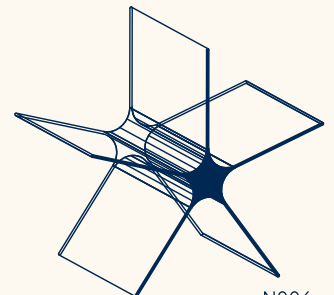
A010



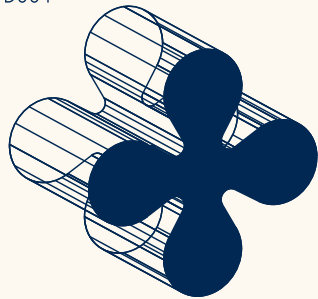
X011



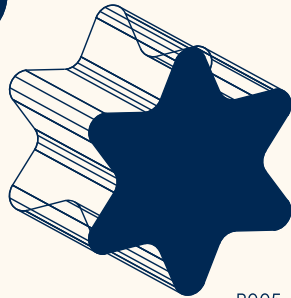
E009



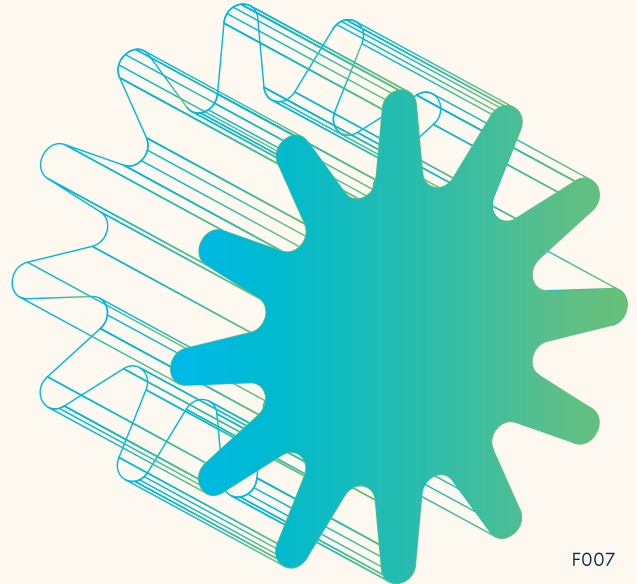
N006



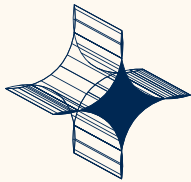
Y008



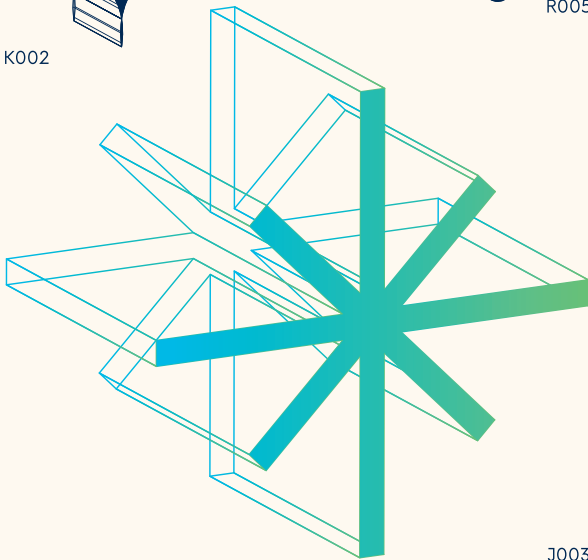
R005



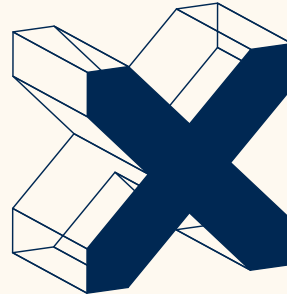
F007



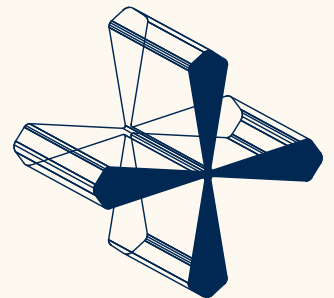
K002



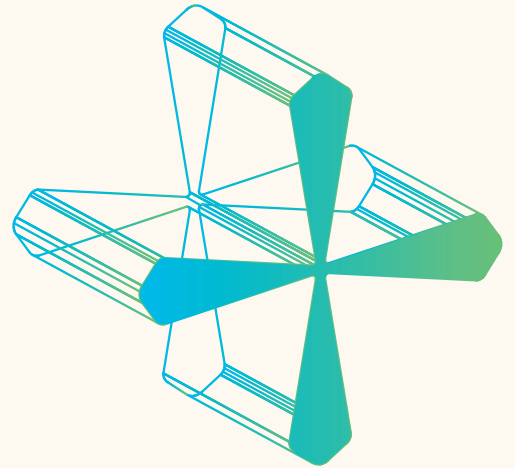
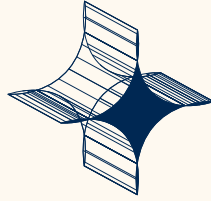
J003



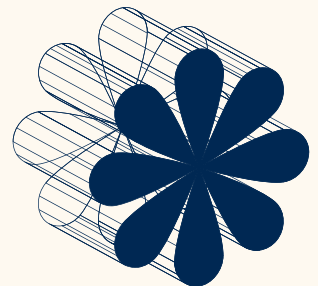
K002



H001



La vie des agences	20
Actualités du groupe	26
Les projets	42
Recherche & Innovation	78
Numérique responsable & OpenSource	96



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



Gilles Bourgeat

Directeur technique

Ses sujets phares

Développement web,
microservices



Patrice Engel

Responsable de production

Ses sujets phares

Planning, affectation
& respect des engagements



Kévin Robert

Responsable de la transformation

Ses sujets phares

Analyse, plan d'action
& conduite du changement

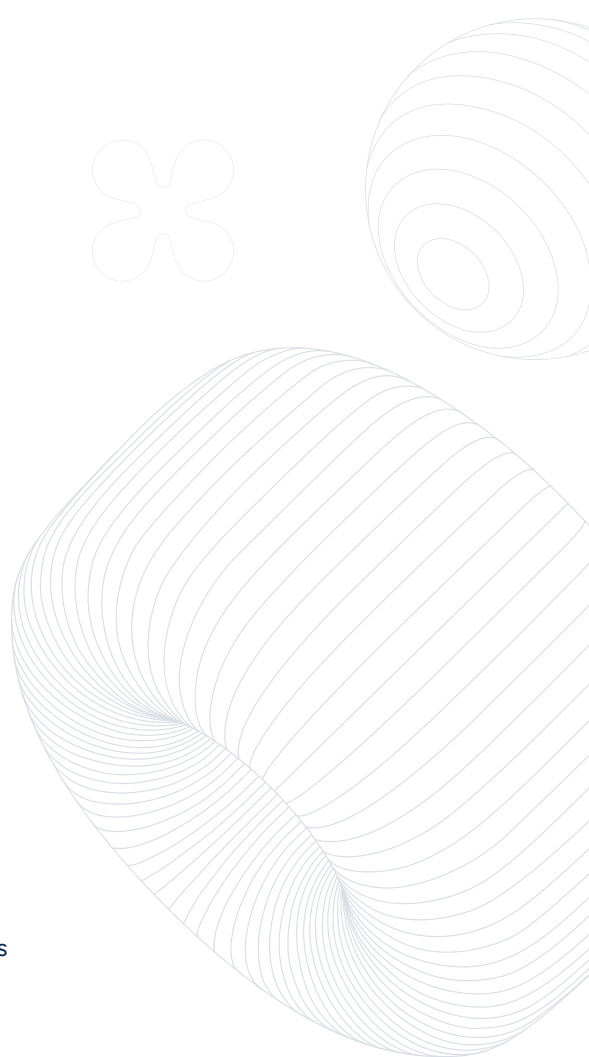


Marie-Anne Nicaise-Exbrayat

Directrice des ressources humaines

Ses sujets phares

Recrutement et développement
de carrière



20 ans de croissance et d'engagement

500+

projets réalisés depuis 2005

85

collaborateurs passionnés

5

agences en France

F2-

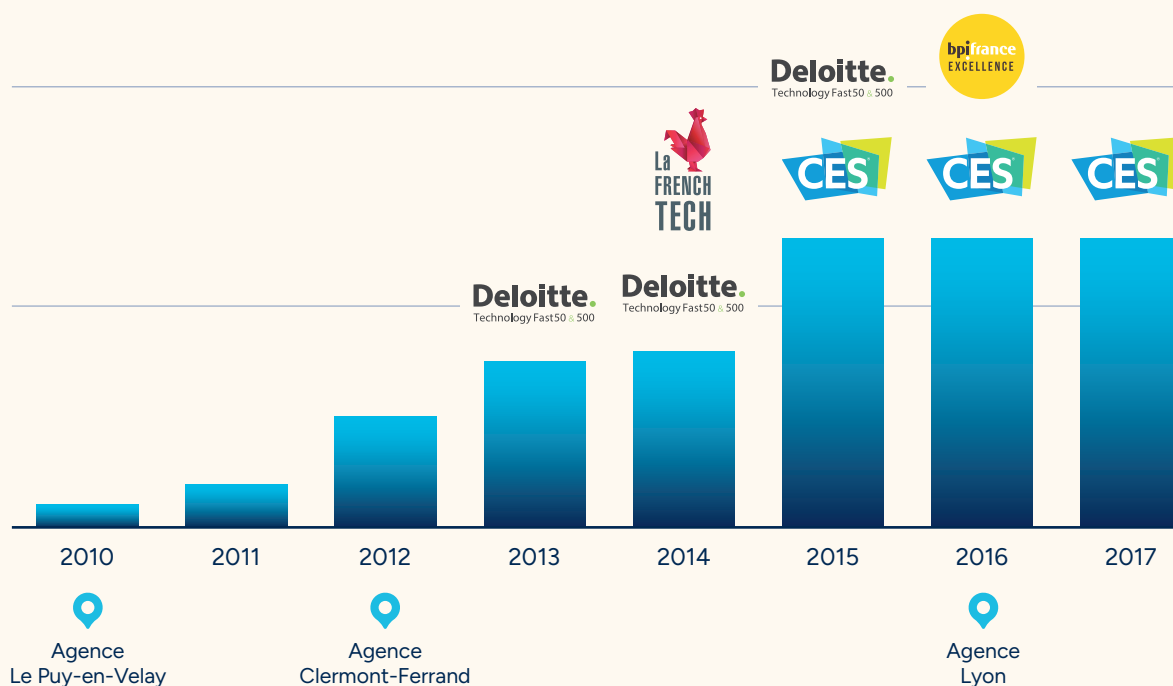
cotation Banque de France

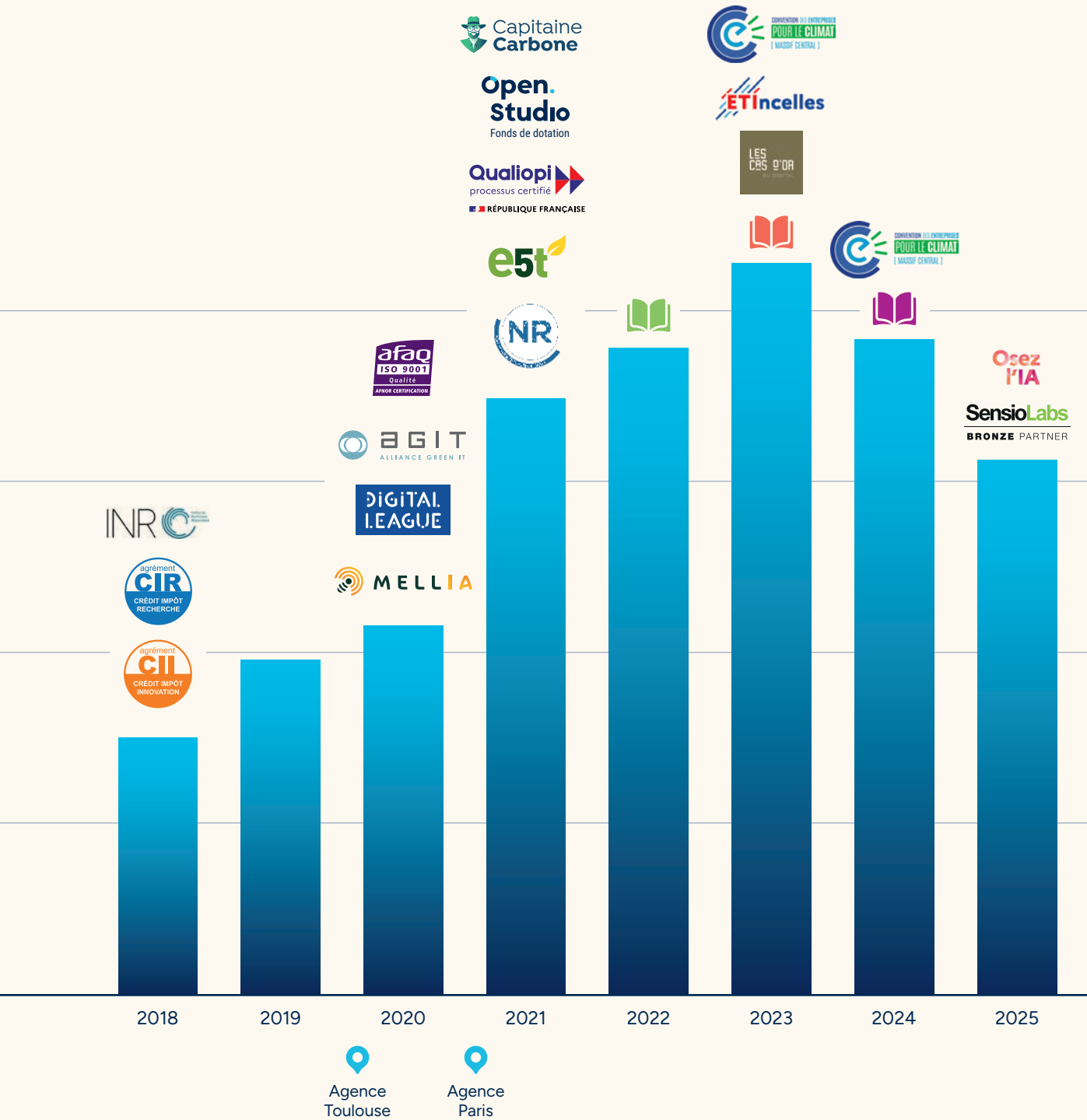
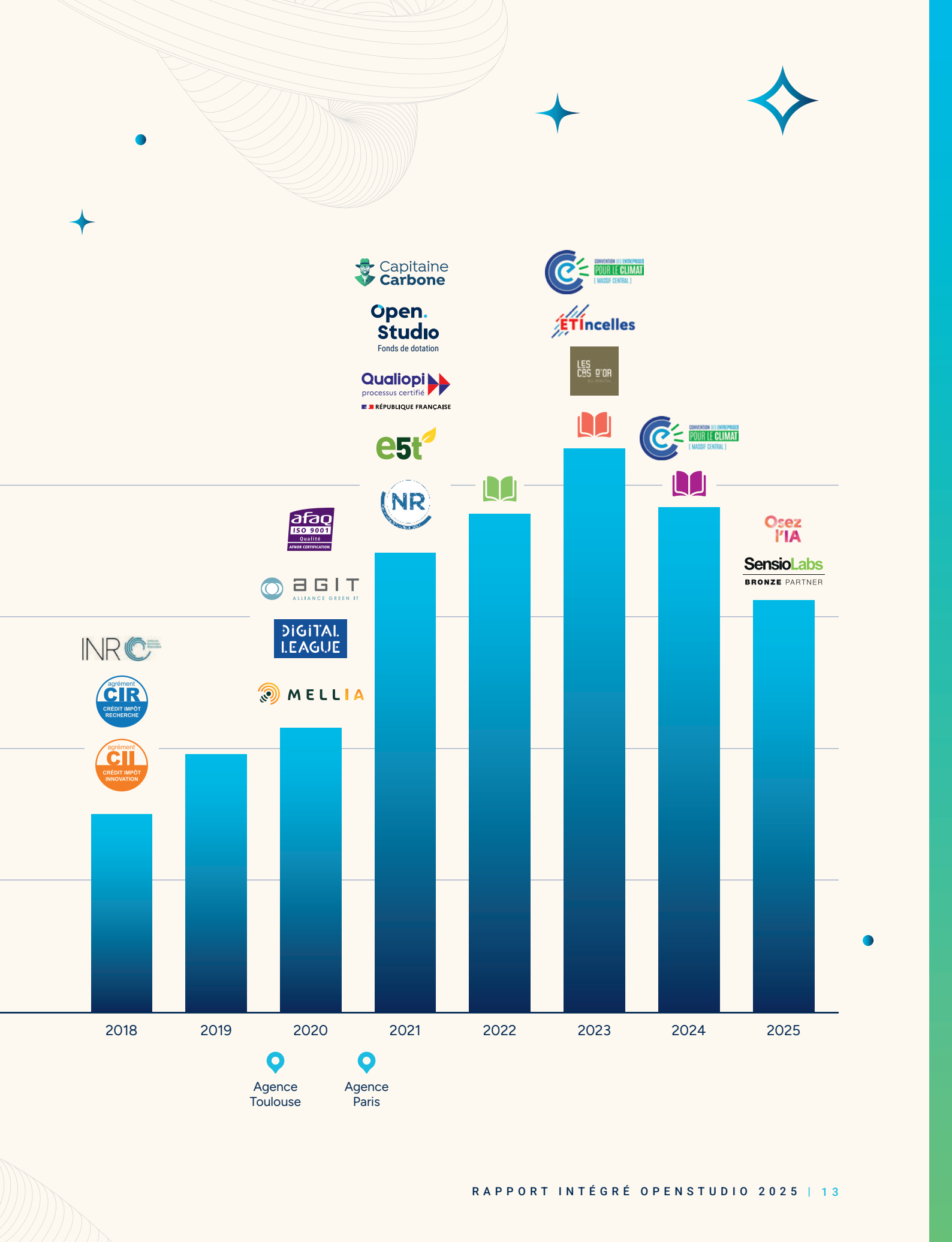
8M€

6M€

4M€

2M€







RESSOURCES HUMAINES

Bilan de l'année 2025

Que s'est-il passé du côté des ressources humaines cette année ?
Notre DRH, Marie-Anne Nicaise-Exbrayat dresse le bilan.

L'année 2025 a été marquée par une collaboration particulièrement active entre le service RH et le CSE pour avancer sur plusieurs chantiers structurants.

Trouver le bon équilibre entre présence en agence et télétravail

Le premier gros chantier sur lequel nous avons travaillé en lien avec le CSE a été **la révision de la**

charte du télétravail. Nous avons décidé d'instaurer deux jours de présence tout en conservant une réelle souplesse dans l'organisation des journées en présentiel ou en distanciel. **Cette réflexion a également ouvert la voie à l'idée du « Tous à OS »**, officiellement lancée le 3 juillet 2025. Ce rendez-vous régulier favorise la convivialité au sein des agences et s'accompagne d'un repas partagé, souvent autour d'une pizza, parfois d'une planche de fruits ou de charcuterie selon les propositions du CSE. (voir page 22) Par ailleurs, une DUE a été mise en place pour clarifier l'organisation des astreintes, incontournables dans les métiers du développement web.

Une charte pour encadrer les usages de l'IA en interne

Avec la recrudescence des usages de l'IA en interne, nous avons décidé de mettre en place une charte encadrant l'utilisation de ces technologies. Pour parvenir à produire un document qui couvre tous les enjeux (technique, juridique, éthique, sécurité, etc), nous avons formé un groupe de travail composé d'un lead dev back, d'un délégué, d'un responsable technique, d'un juriste et d'un data scientist. **Cette charte IA est donc issue d'un travail collectif officialisant ainsi les bonnes pratiques internes.** (voir page 84)

De nombreuses autres actions menées avec la participation active du CSE :

- Nous avons poursuivi notre **abonnement à la plateforme HelloCSE**, permettant aux collaborateurs d'accéder à divers avantages. Pour en améliorer l'usage, un channel dédié sur Mattermost a été ouvert afin de partager les bons plans de la plateforme.
- **Des points sécurité réguliers** ont été instaurés avec le CSE afin de suivre et prévenir les accidents ou arrêts liés au travail.
- La communication RH a évolué avec la **mise à dis-**

position d'une boîte à outils complète pour accompagner les collaborateurs dans leur quotidien.

- En fin d'année, les équipes ont naturellement retrouvé les traditions de Noël avec le repas de fin d'année, les cadeaux pour les enfants des collaborateurs et la distribution de la traditionnelle box de Noël.

La formation : toujours aussi centrale pour nos métiers

Sur le volet formation, 2025 a marqué le **déploiement du dispositif AFEST**, offrant à nos experts la possibilité de transmettre leurs compétences en interne. Cinq domaines d'expertise ont été définis : Front, Back, DevOps, Sécurité et Utilisation de l'IA. **Une première session a notamment permis à des développeurs back de monter en compétences sur le front afin d'améliorer l'efficacité sur les petits développements en TMA.**

Parallèlement, la formation et l'accompagnement des middle managers ont continué cette année dans le cadre du plan de transformation (voir page 16).

Nos experts Symfony ont également participé à l'AFUP Day, confirmant notre volonté de soutenir leur montée en expertise.

Les médailles du travail

Enfin, la soirée anniversaire des 20 ans d'OpenStudio a été l'occasion de mettre à l'honneur quatre collaborateurs pour leurs années d'engagement : Catherine, Franck, Jean-Luc et Julien ont reçu les médailles du travail. ♦



Marie-Anne Nicaise-Exbrayat

Directrice des ressources humaines

OpenStudio poursuit son travail de réorganisation en profondeur

Pour rappel, en 2024, notre plan de transformation était à l'étape de la restructuration de notre organisation de travail d'un point de vue de la production (mise en place de squads, de leads, etc.) et des ressources humaines (mise en place d'un middle management). Nous avons également redéfini notre offre de service sur trois piliers verticaux : E-commerce - Développement web sur-mesure - Agence de communication, et l'intelligence artificielle en pivot de toutes ces expertises pour les amener encore plus loin.

En 2025, nous nous sommes appuyés sur cette structuration pour déployer de nouveaux process.

Au niveau des ressources humaines

Le **déploiement du middle management** a été finalisé sur la totalité de nos activités, uniformisant ainsi l'expérience collaborateur, le suivi de carrière et l'évaluation des compétences. Sur ce dernier point, **nous avons adopté une approche « data-driven »** permettant une harmonie dans notre politique de rétribution, dans la définition des objectifs individuels et du plan de formation.

Au niveau de la production

La plus grande évolution en 2025 se situe du côté du pilotage de la production avec la **refonte intégrale de notre processus de contractualisation et de delivery**. De la prise de contact à la maintenance de nos projets clients, cette refonte "End-To-End" a pour objectif de sécuriser la livraison de nos projets et de renforcer notre conseil, en systématisant

une phase d'étude et en associant nos expertises métiers, fonctionnelles, ux, et techniques.

Cette approche améliore aussi la qualité de nos livrables grâce à la sacralisation des périmètres projets pour l'ensemble des acteurs et à une meilleure coordination des compétences plurielles mobilisées au sein des projets d'envergure.

Au niveau du commercial

La refonte de nos offres a fortement impliqué notre service marketing pour présenter et approfondir les choix stratégiques décidés l'année précédente. *(Les détails sur la refonte de nos offres page 28)*

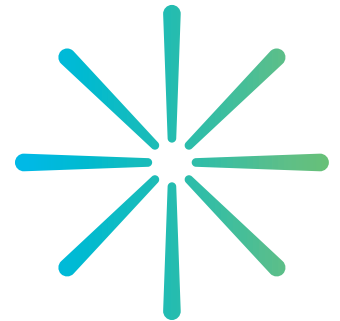
Et en 2026 ?

Maintenant que notre structure et nos processus ont été revus en profondeur, **2026 devrait être l'année de l'outillage !** ♦



ANNIVERSAIRE

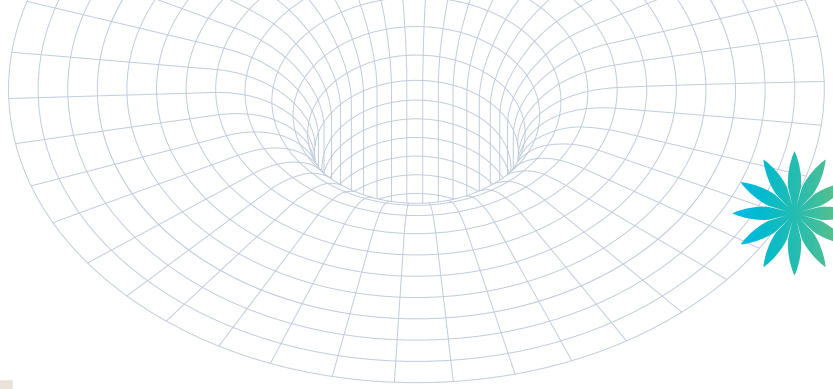
OpenStudio a 20 ans !



Souvenez-vous : en 2005, les foyers passaient tout juste à l'ADSL, on avait un Skyblog et des téléphones à clapet, on allait sur MySpace et on discutait en ligne sur MSN Messenger... OpenStudio est née à cette époque, au début des années 2000, à un tournant décisif pour le secteur du numérique, grâce au développement des infrastructures de réseaux internet qui a ouvert de belles opportunités et créé du lien entre les professionnels.

Loin des grandes métropoles et des centres technologiques urbains, OpenStudio a été créée au Puy-en-Velay, grâce à la conviction commune de ses fondateurs : la force des principes de l'open source. C'est en contribuant sur les mêmes solutions open source, chacun de leur côté, qu'ils se rencontrent, puis décident d'unir leurs forces dans la même entreprise. Une belle aventure entrepreneuriale commence !

20 ans plus tard... les Skyblogs ont disparu, mais OpenStudio est toujours là.
On fait le bilan ?



Parce qu'on aime les chiffres

5

agences créées

7

agences consœurs qui ont rejoint l'aventure OpenStudio

290

collaboratrices et collaborateurs ont participé à l'aventure OpenStudio depuis 2005

11

médailles du travail ont été distribuées

6 ans

c'est l'ancienneté moyenne, preuve que l'esprit OpenStudio est plutôt sympathique !

33 ans

c'est l'âge moyen de nos collaboratrices et collaborateurs (oui, on reste éternellement jeune chez OpenStudio)

4

doctorants en thèse Cifre (2 docteurs et plus de 10 publications scientifiques)

3

livres publiés chez Dunod et 4 livres blancs auto-édités

4

baby-foots

6

tournois d'entreprise (échecs et fléchettes, pâtisserie, Kho Lanta)



Encore plus de chiffres, c'est parti !

120+

stagiaires ou alternants

12 000+

heures de formations

1 000+

clients accompagnés

4 200 000+

mails envoyés

600 000+

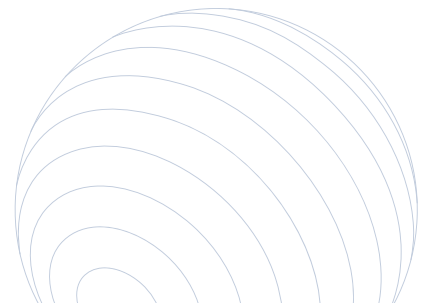
abeilles bichonnées (12 ruches Mellia)

300+

versions de PHP

5 000+

mises en production, dont huit le vendredi :)



Tout ce qu'on n'a pas réussi à compter

- **Des millions de lignes de code open sources**, de bugs corrigés, de tickets traités et de patches en prod...
- **Des litres de café** ont été avalés, et **des tonnes de croissants** dévorées.
- **Des distinctions hollywoodiennes** (Deloitte Fast 50, ETI'ncelle, BPI Excellence, Cas d'Or, Trophée de l'innovation E5t...)
- **Des certifications** qui se renouvellent d'année en année (label NR, ISO 9001, Qualiopi, ...)

Et enfin, beaucoup de nuits blanches pour le travail et pour le plaisir d'être ensemble... ♦

Une belle fête d'anniversaire pour nos 20 ans

On n'a pas tous les jours 20 ans, alors on a mis les petits plats dans les grands pour organiser une belle fête d'anniversaire le 4 octobre dernier. L'important pour nous était de réunir celles et ceux qui ont contribué à la longévité d'OpenStudio ; **dans cet esprit, nous avons convié chaque personne ayant participé à notre histoire**, même sur une courte période.

Dans une ambiance conviviale et familiale, nous avons profité du charmant domaine du Moulin de Barrette à Blavozy, non loin de notre agence historique du Puy-en-Velay, pour passer une journée et une soirée mémorables. **Au programme : activités variées pour les petits et les grands, excellent repas et soirée festive avec de belles surprises ! ♦**



D004

R005

N006

Y008

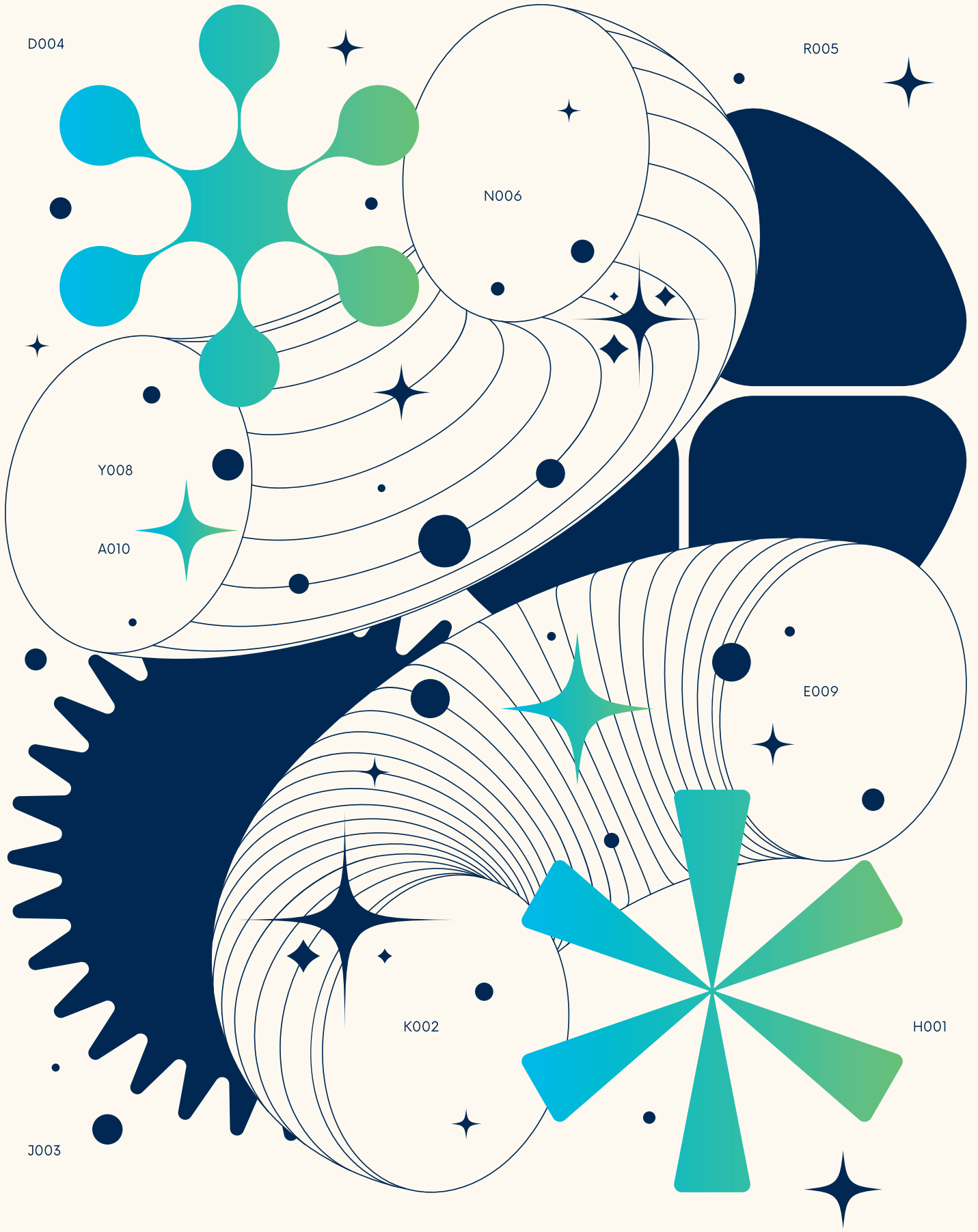
A010

E009

K002

H001

J003



La vie

des agences

« Tous à OS » : un nouveau rendez-vous mensuel de communication interne

« Tous à OS » est un nouveau format de communication interne mis en place pendant l'été 2025 au sein d'OpenStudio, et qui poursuit différents objectifs. Le premier est évidemment de compléter nos autres formats de communication interne pour permettre à nos collaborateurs d'avoir accès au maximum d'informations sur l'actualité de l'entreprise en temps réel. Le deuxième but de ce rendez-vous est de retrouver des temps d'échange et de convivialité en agence.



Un temps d'échange mensuel autour de l'actualité d'OpenStudio

Désormais, **chaque premier jeudi du mois, les équipes d'OpenStudio se retrouvent pour un moment de présentation et d'échange autour de l'actualité de l'entreprise.** Pendant 30 à 45 minutes, la direction et les collaborateurs concernés partagent, en toute transparence, les grands indicateurs, les tendances commerciales, la vie des projets, les initiatives de transformation et, plus largement, les réussites comme les défis du moment.

Un format 100 % live

Les présentations sont diffusées en direct via la plateforme Discord dans l'ensemble des agences OpenStudio. Aucun replay ni diaporama ne sont diffusés après ce rendez-vous, puisque **l'idée de ce « Tous en entreprise » est justement de créer un moment de partage en temps réel.** Une mini-synthèse regroupant les informations principales est toutefois partagée à la fin, afin que les personnes qui ne peuvent pas être présentes à l'heure dite ne se sentent pas exclues.

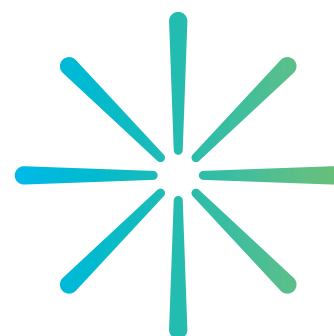
Un complément des formats existants

Ce nouveau temps fort vient enrichir les dispositifs de communication interne déjà en place, comme notre newsletter interne (*Ping, voir page 24*), les annonces officielles sur notre messagerie instantanée interne, ce rapport intégré annuel ou encore les communications du CSE. Il ne les remplace pas, mais les complète, en offrant un espace d'échange plus direct et collectif.

Un moment de convivialité chaque mois

Parce que la vie d'entreprise, c'est aussi le plaisir d'être ensemble, chaque édition de « Tous à OS » se termine autour d'un repas convivial, pris en commun dans chaque agence. En collaboration avec le CSE, nous profitons également de ces moments pour marquer des rendez-vous forts de l'année, comme la distribution des cadeaux pour les enfants de nos collaborateurs à Noël, ou encore la dégustation de la Galette des Rois ! L'idée de ce format est évidemment de pallier les effets du télétravail qui, malgré ses aspects pratiques très appréciables, ne favorise pas la circulation spontanée de l'information, **la cohésion d'équipe et le sentiment d'appartenance qui naissent naturellement lorsque l'on partage le même espace au quotidien.** ♦





PING, la newsletter interne d'OpenStudio

Dans les années 2020, nous avons atteint une centaine de collaborateurs, répartis dans nos agences, aux quatre coins de la France... Avec le télétravail, de nouveaux talents qui arrivent, une multitude de projets en cours, etc. : **comment maintenir le lien entre tous les collaborateurs**, partager les réussites, les défis, les actus, et cette culture d'entreprise qui fait la singularité d'OpenStudio ?

C'est de cette envie qu'est née Ping, la newsletter interne d'OpenStudio.

Son rôle : rassembler et faire circuler l'information, sans se prendre trop au sérieux. Les nouveaux projets, ceux qui ont été mis en production, la consommation record de croissants (on ne dira pas dans quelle agence),

nos derniers articles dans le Lab Open Studio, les arrivées et les départs de col-

laborateurs, les événements forts, les nouveaux succès commerciaux... Ping fait le tour de l'activité du groupe et met en lumière celles et ceux qui la font vivre.

Derrière son ton décalé se cache un vrai outil de cohésion.

Dans un environnement où l'information se disperse facilement, Ping offre un point de repère régulier (chaque trimestre) et centralisé. Une manière simple et agréable de garder le fil, de mieux comprendre ce qui se passe dans les autres services, et de sentir la dynamique collective.

Chaque numéro mêle contenus informatifs et anecdotes du quotidien : actualités techniques, focus métiers, mises en production, nouvelles recrues, initiatives internes... **Sérieuse sur le fond, légère sur la forme, Ping reflète parfaitement l'état d'esprit de l'entreprise** : de la rigueur, de la créativité, et une bonne dose d'auto-dérision. ♦



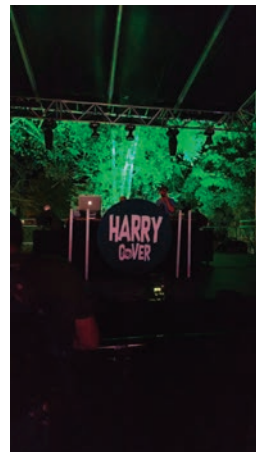
OpenStudio partenaire du World Festival d'Ambert 2025

En juillet 2025, OpenStudio a une nouvelle fois eu le plaisir d'être partenaire du World Festival d'Ambert, un événement culturel incontournable en Auvergne. Comme chaque année, **nous sommes fiers de soutenir ce rendez-vous unique**, dont l'organisation au cordeau et la programmation musicale et danses du monde continuent de nous impressionner.

Cette édition 2025 a également permis à une partie de nos collaborateurs de profiter pleinement du festival et de partager de très beaux moments

ensemble. **Entre concerts vibrants, découvertes artistiques et ambiance particulièrement chaleureuse, ces trois jours ont été un véritable temps fort de convivialité et de cohésion.**

Voir ce festival évoluer année après année, gagner en qualité comme en notoriété, et constater l'énergie positive qu'il diffuse dans le territoire renforce encore notre volonté de l'accompagner durablement. Rendez-vous est pris pour juillet 2026 ! ♦





A007

H004

G005

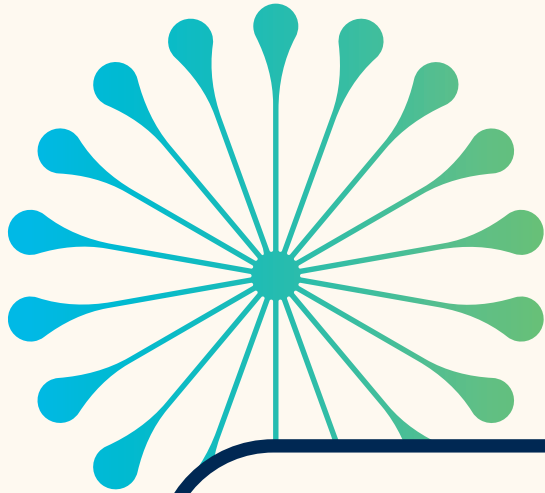
F006

Q003

V008

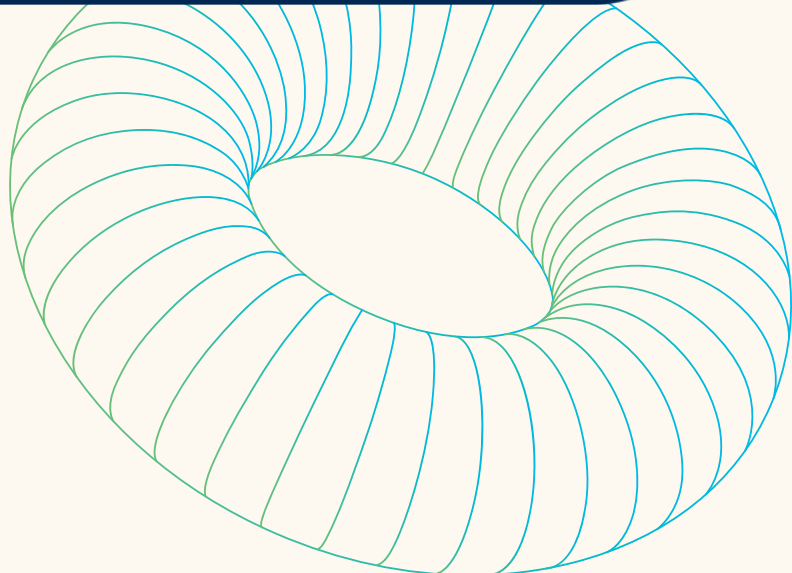
R001

U002



Actualités

du groupe





La refonte de notre offre de service

À l'occasion de ses 20 ans, OpenStudio a engagé une réflexion stratégique majeure pour redéfinir son offre et clarifier la manière dont l'entreprise se présente à son marché. Deux décennies d'expérience ont façonné une expertise riche, plurielle et profondément ancrée dans la création de solutions numériques ouvertes, sur mesure et techniquement exigeantes.

Pourquoi réorganiser notre offre ?

La pluralité de nos expertises rendait parfois la lecture de l'entreprise difficile, avec des verticales peu reliées entre elles, une expertise IA isolée des autres métiers et un savoir-faire en communication moins visible. Cette étape anniversaire devient ainsi un moment charnière : **l'opportunité de revisiter l'offre, d'assumer pleinement notre identité et de structurer une proposition plus lisible**, plus cohérente et plus fidèle à l'ADN d'OpenStudio.

La nouvelle stratégie repose sur un principe simple : **mettre en valeur ce que nous faisons réellement de mieux** (digital factory et e-commerce), clarifier les métiers, et mettre l'IA au service de ces métiers plutôt qu'en silo. Le rôle de la communication est également repensé : elle devient une compétence à part entière, intégrée et valorisée dans une offre cohérente, structurée et orientée sur le sur mesure.

Fédérer les offres sous une même entité

Cette refonte conduit à l'émergence d'une marque ombrelle articulée autour de trois verticales.

La digital factory, l'e-commerce et la communication, chacune renforcée par une expertise IA désormais transversale. L'objectif est de proposer une lecture claire : OpenStudio est à la fois faiseur lorsqu'il conçoit et développe des solutions complètes, et partenaire lorsqu'il apporte une expertise digitale précise sur un projet.

Le positionnement de l'offre e-commerce évoluée : OpenStudio ne se limite plus à "la réalisation d'un site e-commerce sur mesure", mais accompagne désormais ses clients sur tout le cycle de vie du canal : de la stratégie jusqu'à l'optimisation de la performance des plateformes e-commerce.

La digital factory constitue le cœur historique des expertises techniques d'OpenStudio. Elle rassemble



notre capacité à concevoir, développer et livrer des applications métier et des solutions digitales entièrement adaptées aux besoins métiers de nos clients, avec un haut niveau d'exigence technique.

La communication devient une offre à part entière, construite progressivement à partir des projets digitaux, fidèle à notre approche itérative et pragmatique. Le but de cette offre ? Concevoir et développer une communication fidèle à la singularité de chacun de nos clients.

Enfin, **l'IA trouve son pivot : elle devient un levier intégré aux métiers** — pour enrichir l'expérience e-commerce, renforcer les outils sur mesure, sécuriser les usages ou créer de nouvelles briques technologiques pour optimiser des produits digitaux.

Cette stratégie recentrée permet à OpenStudio de resserrer son scope, concentrer ses efforts, structurer ses verticales et amplifier sa proposition de valeur : une expertise technique forte, une maîtrise du numérique ouvert, et une capacité à livrer des solutions fiables depuis plus de vingt ans. ♦



Développement
sur mesure

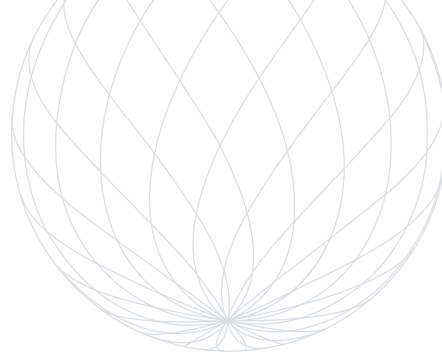


E-commerce



Communication

Intelligence artificielle



QUALITÉ

OpenStudio renouvelle sa certification ISO 9001:2015



À la suite d'un audit de suivi qui a eu lieu en novembre 2025, OpenStudio a obtenu une fois encore le renouvellement de sa certification ISO 9001:2015 délivrée par l'AFNOR.

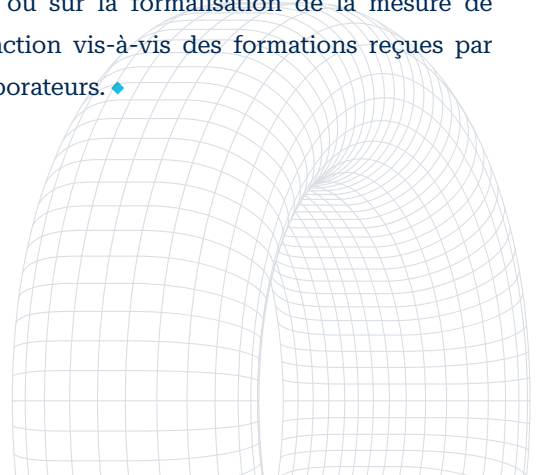
L'auditeur a confirmé l'efficacité du système de management de la qualité d'OpenStudio et son engagement à tendre vers l'excellence opérationnelle.

L'audit a souligné plusieurs points forts et avancées majeures depuis l'année dernière :

- **Un système qualité performant** : une formalisation rigoureuse des processus adossée à un pilotage plus fin, ainsi que des outils en évolution constante dans le but d'une amélioration continue (notamment la systématisation des retours d'expérience après chaque mise en production majeure).
- **Un laboratoire de recherche dynamique** : un développement maîtrisé et conforme à la norme NF X50-553, qui renforce l'innovation et la souveraineté d'OpenStudio en IA, grâce à des solutions open source et responsables.

- **Des indicateurs nombreux et améliorés** : la mise en place de tableaux de bord optimisés et une collecte de données renforcée pour une prise de décision plus éclairée.
- **Une analyse exhaustive des risques et opportunités** : une intégration systématique des matrices de risques et d'opportunités dans tous les processus.
- **Une écoute client renforcée** : une diversification des canaux de recueil et une synthèse régulière des retours d'expérience pour progresser collectivement.

Naturellement et conformément aux objectifs de la norme ISO 9001:2015, le renouvellement de la certification a aussi été l'occasion d'identifier des axes d'amélioration dans notre qualité pour les prochaines années. OpenStudio a bénéficié des conseils pertinents de l'auditeur, par exemple sur l'homogénéisation de ses nombreux tableaux d'indicateurs de suivi ou sur la formalisation de la mesure de la satisfaction vis-à-vis des formations reçues par les collaborateurs. ♦



Prises de parole des équipes OpenStudio en 2025

Grâce à la publication de nos livres qui font rayonner l'expertise de nos équipes, de nos travaux de recherche et de notre engagement dans l'open source ou encore le numérique responsable, nous avons eu le plaisir de participer à un certain nombre d'évènements en tant que speakers sur nos sujets de prédilection.

Forum du Commerce Durable

LYON

La première édition du Forum du Commerce Durable a eu lieu mardi 21 janvier 2025 dans le magnifique Palais de la Bourse de Lyon ! Une journée inspirante pendant laquelle nous avons eu l'occasion d'échanger sur notre stand avec d'autres porteurs de solutions pour un commerce plus durable, et constater une véritable accélération du développement de la seconde main.

Emmanuel Nurit et Renaud Aioutz-Lefebvre, ainsi qu'Arnaud Usclat de Ctrl-a, ont animé une conférence sur le numérique responsable et l'économie régénérative : « *De la Responsabilité Numérique des Entreprises à l'Économie Régénérative : faire basculer l'IT pour un commerce durable* ». ♦



West Data Festival

LAVAL

Le 13 mars 2025, Céline Patissier représentait OpenStudio à Laval, au West Data Festival. Notre responsable éditoriale et co-autrice du livre « *IA et environnement : Alliance ou Nuisance ?* » a présenté une keynote après la remise du Prix des femmes de l'IA, marrainée par Melissa Atta Bessiom, AI Product Owner chez Louis Vuitton et Miss Pays de la Loire 2024. Une conférence qui avait pour thématique le paradoxe de l'IA, considérée à la fois comme un outil puissant pour lutter contre l'urgence du dérèglement climatique, alors que son développement est lui-même source de problématiques environnementales. ♦





Séminaire E5t : Efficacité Énergétique

📍 PARIS

Emmanuel Nurit est intervenu lors du séminaire « *Efficacité Énergétique – Quels enjeux et défis à l’horizon 2030 ?* » à Paris, le 19 mars 2025. Organisé par le Fonds E5t en partenariat avec DE VINCI Executive Education, l’événement avait pour but de mieux comprendre les transformations liées aux avancées majeures en IA et aux matériaux nouvelle génération dans le secteur de l’énergie. ♦



IT Tour 2025 au Campus Région du numérique

📍 LYON

Jeudi 19 juin 2025, notre juriste Jérémy Boiraud et Nicolas Sauzeat, data scientist et économètre, ont participé à l’étape lyonnaise de l’IT Tour organisé par Le Monde Informatique, autour d’un sujet au cœur des enjeux actuels : « *DSI : comment mettre en pratique l’IA ?* » Tous deux sont intervenus plus spécifiquement sur la thématique : « *Comment maîtriser les risques liés à l’IA* ». ♦





Trophées Startups Martech 2025

◉ PARIS

Retour à Paris : cette fois, c'est à la soirée des Trophées Startups Martech 2025 du CMIT – Club des marketeurs in tech – en partenariat avec l'AGIT France (Alliance Green IT), que Renaud Aioutz-Lefebvre s'est exprimé lors d'un débat sur la thématique : « *Comment faire les bons choix d'IA dans un monde de plus en plus complexe, risqué et volatil ?* » aux côtés de Raphaël Carriero (muchbetter.ai), Franck DeCloquement (expert en intelligence stratégique) et Frédéric Vacher (Dassault Systèmes). ♦

Université d'été 2025 du Fonds E5t

◉ LA ROCHELLE

Céline Patissier est intervenue pour la première fois à l'Université d'été du Fonds E5t, le 28 août 2025 à La Rochelle, sur la thématique IA et environnement. Sur une table ronde guidée par les principes du numérique responsable, elle était aux côtés de nombreux professionnels du secteur IT : Romuald Ribault (AGIT) ; Jérôme Totel (Data4 Group) ; Georges Ouffoué, Ph. D. (APL Data Center, Team for the Planet) ; Paul Le Dantec (EKHO) ; Anne Le Gal ; David Berthiaud (Communauté d'agglomération de La Rochelle) et Florian Guillanton (Ctrl S).

Elle a également signé ses trois ouvrages consacrés à l'IA pendant les deux jours de ce grand rendez-vous de la rentrée. ♦

Digital Summ'r de Digital League

◉ LYON

Toujours le 28 août, mais cette fois à Lyon, Jean-Luc Marini menait une conférence aux côtés de Florent Tonson (Isitecc) sur un sujet passionnant : le POC dans un projet d'IA pour l'industrie. De la preuve de concept à l'industrialisation, ils ont partagé retours d'expérience, bonnes pratiques et pièges à éviter pour transformer une idée en solution concrète et scalable. ♦

Semaine de l'IA

◉ UNIVERSITÉ DE RENNES

Direction Rennes, pour la Semaine de l'IA qui avait lieu du 1^{er} au 5 septembre à l'Université de Rennes. Céline Patissier a de nouveau eu l'occasion de s'exprimer sur l'impact de l'IA sur l'environnement, cette fois devant un public d'étudiantes et étudiants en data science. Elle a également pu échanger avec eux sur la manière de donner du sens à leurs études et à leur futur métier de data scientist. ♦

Conférence à la CCI du Puy-de-Dôme

📍 CLERMONT-FERRAND

Mardi 21 octobre, Emmanuel Nurit participait à une table ronde à la CCI du Puy-de-Dôme pour explorer les solutions que l'intelligence artificielle peut apporter à la transition écologique. Il s'est exprimé aux côtés de Nathalie Romeyer et Laetitia Vaillant Thomazet (CCI Puy-de-Dôme) ; David Romeyer (Michelin) et Jean-Luc Lentin (PRECIS PLASTIC INJECTION). ♦

Intervention au Green Tech Auvergne 2025

📍 LE PUY-EN-VELAY

Le Green Tech Auvergne est un événement organisé par l'Université Clermont Auvergne, déployé sur plusieurs sites dont l'IUT du Puy-en-Velay, où Emmanuel Nurit est intervenu le 25 septembre 2025. Sa conférence portait sur l'intégration du numérique responsable et des principes de l'économie régénérative dans la stratégie d'OpenStudio. ♦



Open Source Experience 2025

📍 PARIS

Pour clôturer cette année riche en rencontres, nous étions présents avec un stand Thelia au salon Open Source Experience, à la Cité des sciences de Paris, les 10 et 11 décembre 2025.

Cédric Sibaud, vice-président d'OpenStudio, et David Gonzalez, fondateur de Just For Pets et consultant digital, ont partagé leur retour d'expérience sur notre solution e-commerce open source Thelia, et surtout leur vision d'un e-commerce plus autonome, bâti sur des briques technologiques maîtrisées. ♦

Nos formations externes : Transmettre, partager, faire grandir...



Le partage de la connaissance fait partie intégrante de l'ADN d'OpenStudio. Transmettre ce que nous apprenons sur le terrain, confronter nos expertises aux regards académiques et accompagner la montée en compétences des équipes en entreprise ainsi que des générations suivantes, nous semble être de notre responsabilité, en tant qu'acteur du numérique.

Cette année encore, plusieurs collaboratrices et collaborateurs se sont engagés dans des actions de formation et d'enseignement, auprès d'écoles, d'universités et d'entreprises. Ces interventions illustrent notre volonté de contribuer activement à la diffusion des savoirs, qu'ils soient créatifs, techniques, méthodologiques ou liés aux usages émergents comme l'intelligence artificielle.

Pagès

Nicolas Sauzéat, économètre et data scientist, est intervenu chez Pagès, pour une **formation sur la sensibilisation et l'acculturation à l'intelligence artificielle**. Cette formation a été complétée par des ateliers pratiques autour des outils d'OpenAI, appliqués à des cas concrets en marketing, communication, ressources humaines et juridique, afin d'en explorer les usages réels pour les décideurs de l'entreprise. ♦

Les Bougies de Charroux

Loïc Lamoureux, notre consultant SEO/SEA et marketing digital, a mené une journée de formation sur site pour les Bougies de Charroux afin de **sensibiliser les équipes aux usages concrets de l'intelligence artificielle générative, appliqués au marketing digital et à l'e-commerce**. Il a présenté et mis en pratique des outils comme ChatGPT, Claude, Grok ou Midjourney, en les reliant à des cas d'usage opérationnels : la génération de calendriers éditoriaux pour Facebook et Pinterest, la rédaction d'articles de blog optimisés, ainsi que la création de visuels produits... L'objectif de cette formation était de donner aux équipes des leviers immédiats pour gagner en efficacité, en créativité et en autonomie dans leurs actions marketing. ♦



L'école DEA - Le Puy Business school

L'école DEA - Le Puy Business school organise chaque année des séminaires à destination de ses étudiants de Licence 3, construits sous la forme de cours dispensés par des professionnels. Ces enseignements, centrés sur le marketing et la communication, s'inscrivent pleinement dans le parcours pédagogique des étudiants et donnent lieu à une évaluation en fin de module. Cette année, l'établissement a fait appel à OpenStudio pour assurer plusieurs de ces cours et partager son expertise de terrain.

Marion Laurent, directrice artistique, a accompagné les étudiants dans l'apprentissage des bases théoriques et pratiques de la communication visuelle. Au programme : **principes graphiques, mise en situation réelle, et initiation aux outils professionnels tels que Photoshop et Illustrator**, à travers des exercices inspirés de cas clients concrets.

Louis Bachet, responsable marketing, est également intervenu pour transmettre aux étudiants **une méthodologie complète afin d'analyser une problématique marketing, de structurer une réflexion stratégique et de construire un plan d'actions mesurable et orienté résultats.** ♦

Université Polytechnique de Valenciennes

Claire Verdier, doctorante et data scientist, a donné un cours aux étudiants de Master 2 de l'Université Polytechnique de Valenciennes, dédié à l'utilisation de R, un langage appliqué à l'analyse de données, pour ensuite développer des applications interactives. **Ces enseignements ont été appliqués à des problématiques de modélisation mathématique, avec pour objectif de mieux valoriser et rendre lisibles les résultats scientifiques.** ♦

Espace Réussite réseau SKAL Le Puy-en-Velay

Kévin Robert, notre responsable transformation est intervenu auprès d'étudiants de Licence 3 en contrôle de gestion, dans le cadre d'un **cours d'introduction aux systèmes d'information décisionnels**. Cette formation a donné des clefs aux étudiants pour distinguer les systèmes d'information opérationnels des systèmes d'information décisionnels et comprendre les principaux composants, ainsi que leurs usages en entreprise. Les étudiants ont également été initiés aux notions fondamentales de data visualisation, appliquées à des contextes concrets d'aide à la décision. ♦



Aménager du temps pour que nos collaborateurs et collaboratrices partagent leurs expertises en dehors des bureaux d'OpenStudio, est un moyen pour nous de participer au renforcement des liens entre le monde académique et professionnel, tout en nourrissant en retour notre propre culture d'excellence et d'apprentissage continu.





OpenStudio devient partenaire de SensioLabs, créateurs du framework Symfony

OpenStudio a officialisé son partenariat avec SensioLabs en 2025. SensioLabs est à l'origine du framework PHP Symfony, pilier de nombreux projets que nous développons depuis plus de 20 ans. Une collaboration évidente, puisque Symfony est au cœur de notre activité — notamment pour notre CMS e-commerce open source Thelia — et que plusieurs développeurs de nos équipes sont certifiés Symfony.



Pourquoi ce partenariat ?

Après une première collaboration par le passé, nous avons renoué officiellement ce partenariat à l'été 2025. **Nous sommes ravis de ce partenariat avec SensioLabs**, qui renforce notre légitimité au sein de la communauté Symfony.

Le programme de partenariat SensioLabs

SensioLabs structure son réseau autour de plusieurs niveaux d'engagement (Member, Bronze, Silver, Gold) et encourage :

- la **formation continue** des équipes,
- la **certification** des développeurs,
- un **accompagnement complet** autour des projets PHP et Symfony.

Un partenariat qui ouvre de nouvelles perspectives pour OpenStudio

Ce partenariat avec SensioLabs nous offre de belles opportunités :

- Une **présence officielle sur le site de SensioLabs** et son réseau de partenaires, et donc une visibilité accrue.
- De **nouvelles opportunités** d'événements communs, en région ou à Paris.
- La **possibilité de collaborer** en sous-traitance ou sur des projets conjoints.
- La **mise en lumière de nos projets** clients, grâce au relais de SensioLabs.
- Un **atout d'attractivité supplémentaire** pour les développeurs, renforçant l'image d'OpenStudio comme acteur reconnu de l'écosystème Symfony.

En rejoignant ce réseau, OpenStudio confirme son ambition : proposer des applications robustes, performantes et pérennes, tout en restant profondément ancré dans l'open source et les meilleures pratiques du développement web. ♦

SensioLabs
Créateur de  Symfony

OpScaler : une nouvelle aventure intrapreneuriale



DevOps chez OpenStudio depuis plusieurs années, Florent Pradier nous a fait part de sa **volonté de lancer sa propre entreprise** et de commercialiser une offre basée sur ses expertises (Kubernetes, automatisation, supervision...). Une initiative qu'OpenStudio a choisi de soutenir en lui proposant d'être partie prenante dans son projet. OpScaler était né !

Hébergée juridiquement au sein du groupe et dirigée par Florent Pradier, la filiale OpScaler capitalise sur l'expertise historique d'OpenStudio tout en disposant de sa propre gouvernance, de son identité de marque et de solutions PaaS (Plateforme As A Service) et IaaS (Infra As A Service) alignée, avec

nos principes d'open source, de souveraineté et de conformité. OpScaler s'est d'abord déployée auprès d'un noyau de clients issus du portefeuille OpenStudio, avant d'ouvrir plus largement ses services, matérialisant ainsi un parcours intrapreneurial abouti, créateur de valeur et de récurrence pour le groupe. ♦



Florent Pradier

DevOps

VIDÉOS

Une série de 5 Masterclass sur Youtube

Toujours dans une volonté de créer du contenu d'intérêt et de partager nos connaissances, nous avons demandé à certains de nos collaborateurs d'enregistrer des masterclass sous forme d'interviews, qui ont été publiées sur notre chaîne Youtube sur le deuxième semestre de l'année 2025.

Nous avons retenu 5 thématiques en lien avec nos métiers et nos valeurs.

1 | Qu'est-ce qu'un code de qualité ?

Dans cette vidéo, Yann interroge la notion même de « qualité » en développement logiciel. Plutôt qu'une définition unique, il montre que la qualité dépend des outils, des métriques et des référentiels choisis : couverture de tests, complexité, respect des normes de codage, performances, maintenabilité... ♦



Yann Le Ravallec
Lead Développeur Back-End

2 | Intelligence artificielle et développement web

Jean-Luc et Adrien explorent les liens entre intelligence artificielle et développement web, en présentant de manière accessible les principaux usages de l'IA dans la création de code : outils de génération de code, bonnes pratiques, etc. ♦



Jean-Luc Marini
Directeur de la Recherche & Innovation et de l'agence de Lyon



Adrien Bérard
Développeur Full Stack

3 | Allier les valeurs aux objectifs commerciaux

Jérôme, Céline et Louis explorent la manière d'articuler deux dynamiques souvent perçues comme opposées : les valeurs de l'entreprise et ses objectifs commerciaux. À travers des exemples et des conseils pratiques, cette Masterclass met en lumière les leviers pour aligner éthique, authenticité et résultats commerciaux, et prouve qu'il est possible de conjuguer impact business et sincérité dans la communication. ♦



Jérôme Nicaise
Directeur commercial associé



Louis Bachet
Responsable marketing



Céline Patissier
Responsable éditorial

4 | L'IA frugale : l'intelligence artificielle à l'ère du défi climatique

Claire aborde la question de l'IA frugale et son rôle face aux enjeux environnementaux actuels. Elle explique comment concevoir, entraîner et utiliser des modèles d'intelligence artificielle tout en réduisant leur empreinte carbone et leur consommation de ressources. Elle donne des pistes pour développer des solutions d'IA plus sobres, mieux adaptées aux défis climatiques et aux exigences d'un numérique durable. ♦



Claire Verdier
Doctorante & Data Scientist

5 | En quoi l'économie régénérative concerne-t-elle les entreprises du numérique ?

Renaud explique le concept d'économie régénérative et son impact potentiel sur les entreprises du numérique. Il montre comment cette approche, qui va au-delà de la simple durabilité, invite les organisations à contribuer activement à la restauration des écosystèmes et au renforcement du tissu social. Cette Masterclass met en lumière les enjeux concrets pour le secteur numérique : éco-conception, réduction de l'empreinte environnementale, responsabilité sociale et nouveaux modèles économiques. ♦



Renaud Aioutz-Lefebvre
Directeur RSE & Directeur
de l'agence de Paris

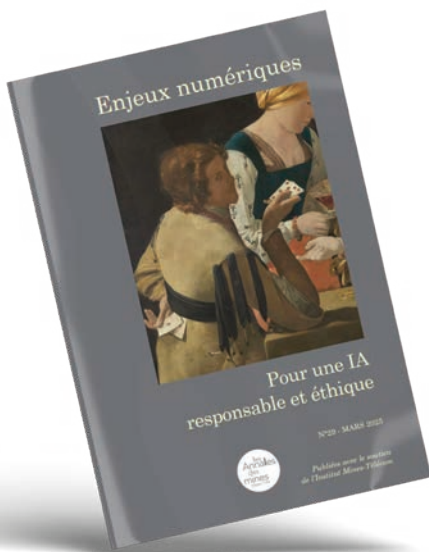
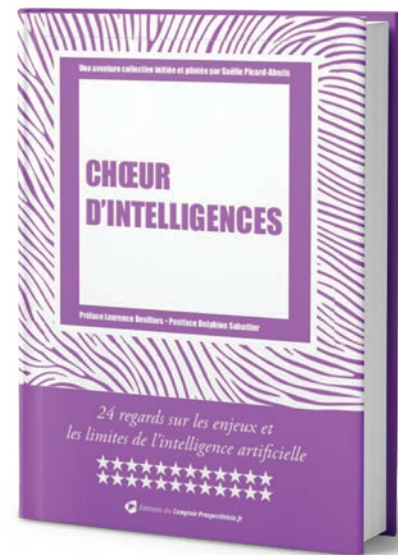
Nos participations à des projets éditoriaux collectifs

Contribution au livre *Chœur d'intelligences*

Le livre collectif *Chœur d'intelligences* a été publié en octobre 2025. Sous la coordination de Gaëlle Picard-Abezis, **ce projet ambitieux réunit 24 contributeurs** issus de divers horizons – chercheurs, artistes, startupper, avocats, spécialistes de la data, doctorants et enseignants – **pour explorer les enjeux, les limites et les paradoxes de l'intelligence artificielle.**

Parmi les contributeurs, Claire Verdier, Data Scientist, et Jean-Luc Marini, Directeur du Lab Recherche & Innovation chez OpenStudio, ont apporté leur expertise sur la thématique de **l'IA frugale**. Leur contribution enrichit le débat en mettant en lumière les défis et les opportunités liés à une approche plus responsable et durable de l'intelligence artificielle.

Chœur d'intelligences, 24 regards sur les enjeux et les limites de l'intelligence artificielle, aux éditions Comptoir Prospectiviste. ♦



Un article collectif pour la revue *Enjeux Numériques*

La revue *Enjeux Numériques* de Mars 2025, éditée par Les Annales des Mines, proposait un corpus d'articles rédigés par des experts sur la thématique : « Pour une IA responsable et éthique ».

OpenStudio a contribué à l'article intitulé « **Intégrer l'IA dans un service éco-conçu : oxymore ou réalité ?** » grâce à Jean-Luc Marini, Claire Verdier et Emmanuel Nurit. Un article collégial puisque nous avons le plaisir de le co-signer avec quatre autres experts du sujet : Vincent Courboulay, enseignant-chercheur et co-fondateur de l'Institut du Numérique Responsable, Christophe Clouzeau, expert green-UX chez Temesis, Romuald Ribault, vice président de l'AGIT France (Alliance Green IT) et Mathieu Delemme, président de Ctrl-a. ♦



R001

K002

Q003

U002

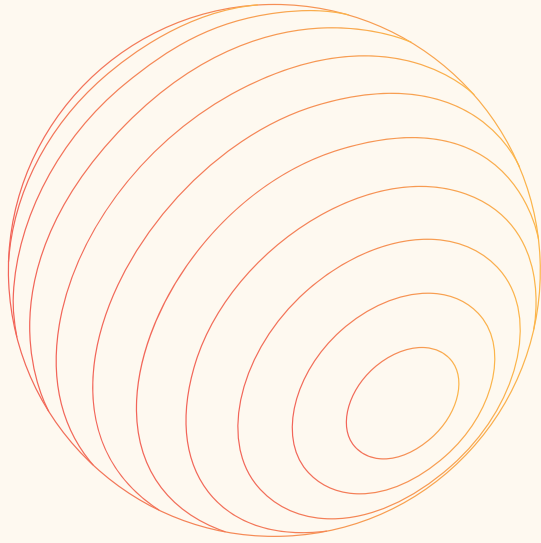
V008

L007

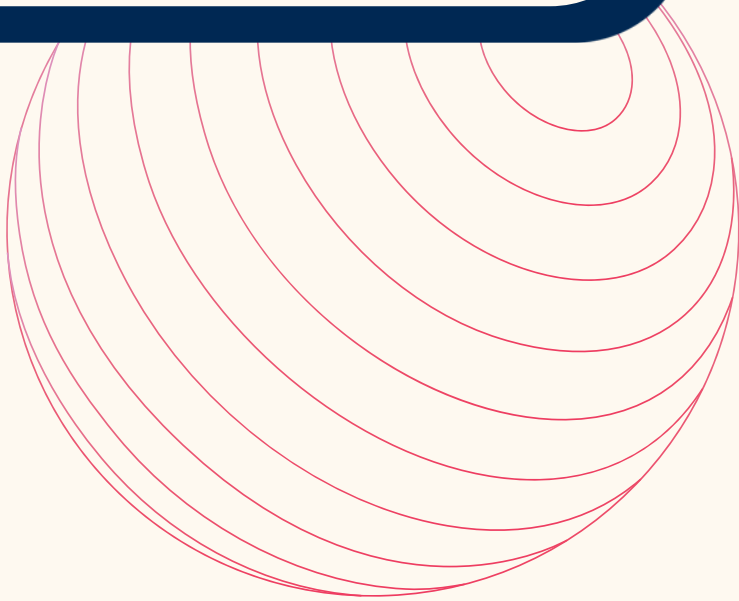
J005

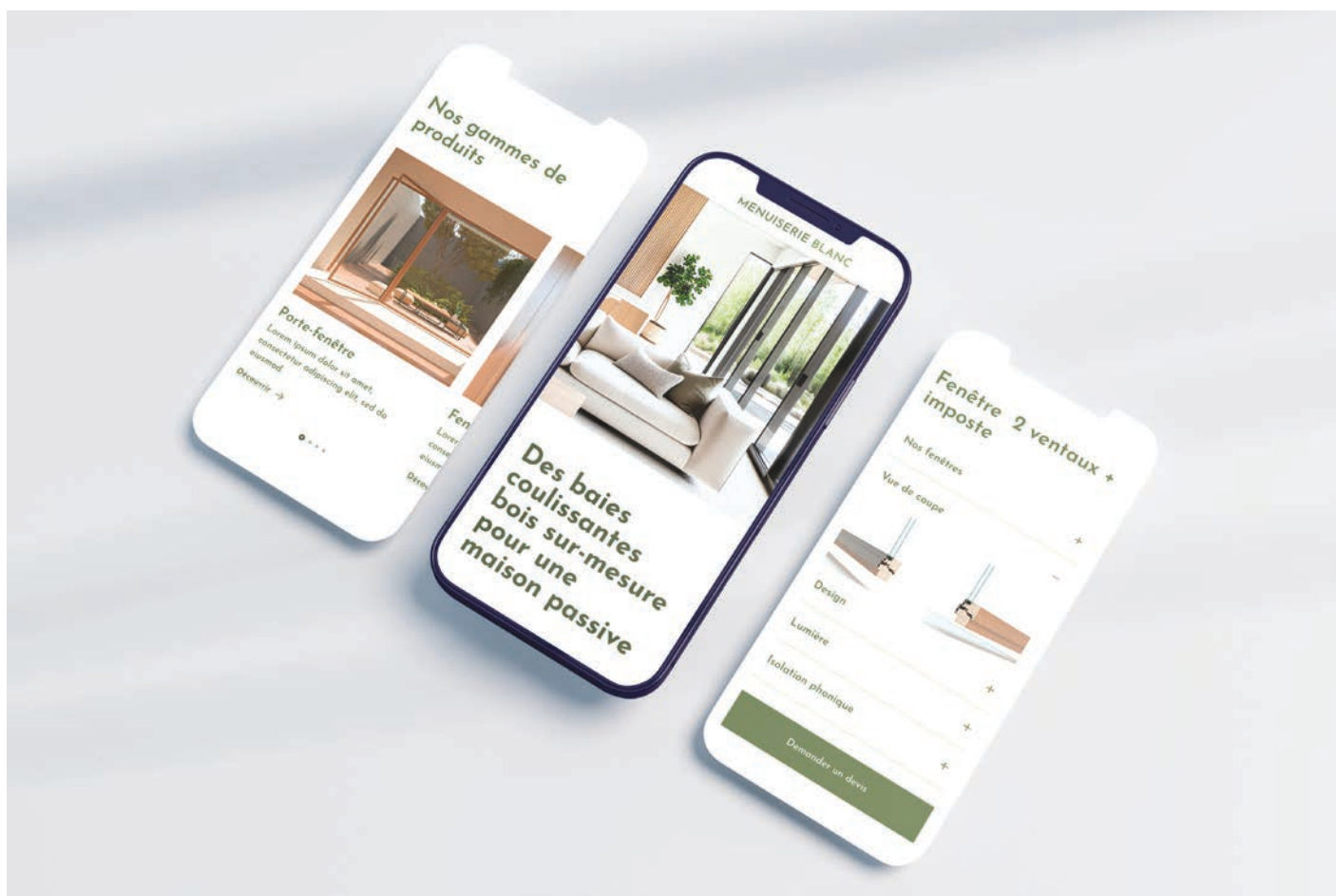
H004

F006



Les projets





MENUISERIE BLANC

Développement d'un site web catalogue sur mesure

Menuiserie Blanc, entreprise familiale centenaire implantée au cœur de la France, dans la région du Forez, est spécialisée dans la fabrication de fenêtres en bois et bois-aluminium. L'entreprise se distingue par une production industrielle de menuiseries extérieures haut-de-gamme, éco-conçues et 100 % made in France, à partir de bois issus de forêts gérées durablement. Elle a missionné OpenStudio pour développer un site catalogue de ses produits.

Le projet

Éric Blanc, dirigeant passionné et engagé, souhaitait porter la vision de l'entreprise à travers **un site vitrine structuré comme un catalogue produit**. L'objectif : valoriser le savoir-faire artisanal et industriel de la Menuiserie Blanc tout en reflétant l'exigence esthétique de la marque – notamment son attachement à un design moderne, minimaliste et à des performances adaptées aux habitats passifs. Pour répondre à ce besoin, il nous fallait penser un site qui présente l'offre de fenêtres de manière claire et structurée, avec un focus sur les caractéristiques techniques (performance thermique, essence de bois, finitions, etc.). Les valeurs et les engagements de la Menuiserie Blanc devaient aussi être mis en avant (circuits courts, production locale, respect de l'environnement, innovation industrielle).

Les défis

Le projet s'est révélé être un **véritable défi ergonomique et graphique**. Il a fallu mener un travail de fond pour cerner et traduire la vision d'Éric Blanc, qui accorde une place centrale au **design produit**. Plusieurs séries de maquettes ont été nécessaires avant de parvenir à une proposition qui corresponde pleinement à ses attentes.

Un autre point clé : mettre en valeur le produit avant tout. La conception du site devait favoriser la découverte des fenêtres dans toutes leurs dimensions (design, matériaux, caractéristiques).

L'autre enjeu de ce projet résidait aussi dans la **diversité des cibles professionnelles** à adresser, chacune ayant des attentes spécifiques en matière de produit et de présentation :

- Les **architectes**, sensibles à l'esthétique et à la performance technique
- Les **autoconstructeurs**, engagés dans l'éco-conception et la construction passive

- Les **promoteurs**, en quête de solutions locales, fiables et durables
- Les **artisans**, à la recherche de produits performants, modernes et conçus en France

Nos solutions

Notre mission a consisté à concevoir et développer un site web catalogue sur mesure sous Thelia, combinant une grande exigence graphique avec une navigation fluide et structurée, **enrichie d'un moteur de filtres techniques laissant la possibilité aux utilisateurs de naviguer selon leurs critères** (essence de bois, performance thermique, type d'ouverture, etc.). Le tout, dans le respect de l'identité de Menuiserie Blanc. Nous avons donc mis en place des ateliers de co-construction. Une bonne manière pour notre équipe de mieux comprendre le métier de notre client, ses enjeux commerciaux et marketing, et la structuration de son offre produit. **La direction artistique a été essentielle sur ce projet pour créer une identité visuelle web fidèle au design minimaliste des fenêtres**, avec un parti pris graphique épuré et haut de gamme.

Perspectives

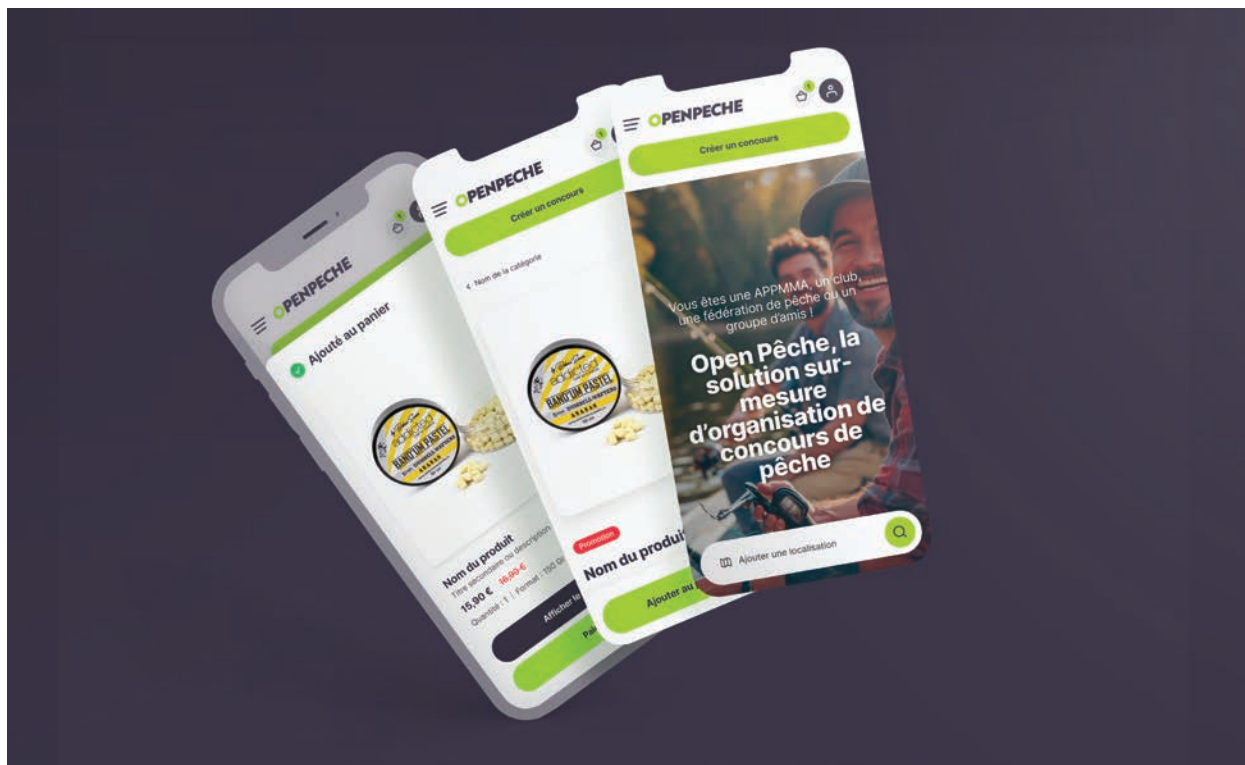
Ce projet a été l'occasion de **traduire en expérience digitale, la vision d'un chef d'entreprise passionné**, en tenant compte des spécificités de son métier et de ses attentes fortes en matière de rendu. Notre proximité géographique et notre sensibilité commune aux enjeux de **durabilité** ont permis un dialogue constructif tout au long du projet. À terme, l'ambition pourrait être de **connecter le catalogue au SI de l'entreprise** de Menuiserie Blanc et pourquoi pas d'intégrer une **bricole e-commerce** pour la vente en ligne de fenêtres sur mesure directement configurables. ♦

MENUISERIE BLANC

OPEN PÊCHE

Développement d'une plateforme sur mesure de gestion de concours et e-commerce

Open Pêche est une entreprise française qui réunit les passionnés de pêche autour de l'organisation de concours, d'événements et de la vente de produits dédiés à cette activité. Open Pêche se positionne comme un facilitateur pour les associations et les particuliers souhaitant organiser des événements avec des services en ligne adaptés aux spécificités de la pêche. L'entreprise a fait appel à OpenStudio pour réaliser sa plateforme en ligne sur mesure.



Le projet

Le projet de plateforme d'Open Pêche a **une double dimension : un service d'organisation de concours et autres évènements, et un e-commerce avec la vente en ligne de produits de pêche.** La plateforme devait remplir un double objectif : permettre aux participants d'un concours d'acheter leurs appâts en ligne avec livraison directement sur le lieu de l'événement, mais aussi offrir à tous les pêcheurs la possibilité de commander des produits en dehors de tout concours.

Les défis

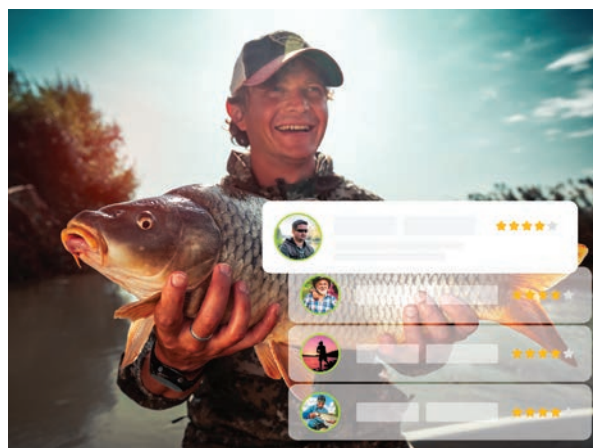
Le projet présentait plusieurs défis techniques et fonctionnels :

- **Gestion des concours** : créer des interfaces de création et de suivi de concours avec des calculs de points et des résultats très spécifiques selon les typologies de concours.
- **Intégration e-commerce** : vente en ligne de produits avec livraison sur site ou à domicile.
- **La gestion des commandes groupées**, offrant une solution flexible pour les achats collectifs tout en simplifiant la gestion pour les organisateurs, était aussi un défi demandant des développements techniques particuliers.

Nos solutions

Pour répondre à ces besoins, l'équipe d'OpenStudio s'est basée sur le CMS open source Thelia comme cœur technique, adapté pour gérer à la fois le e-commerce et des fonctionnalités sur mesure pour les concours de pêche. **La flexibilité de Thelia et de Symfony, à la fois CMS e-commerce et CME, était idéale pour ce projet multidimensionnel.**

L'équipe a été motivée par le challenge technique consistant à exploiter Thelia au-delà du simple e-commerce et par le dynamisme du client, très impliqué dans ce projet et qui connaît parfaite-



ment les besoins de ses utilisateurs pêcheurs. Grâce à des échanges instructifs avec le client, notre équipe a donc pu trouver les meilleures solutions techniques pour faciliter l'utilisation de cette plateforme complète.

Perspectives

Des fonctionnalités spécifiques comme les commandes groupées vont bientôt être mises en ligne pour enrichir l'expérience des utilisateurs et simplifier la logistique des achats.

D'autres évolutions sont prévues comme :

- **L'organisation de tournois de pêche** qui demande un cadrage précis des règles de calcul ;
- **L'optimisation de la partie e-commerce** pour maximiser la rentabilité, comme l'ajout d'un minimum de commande pour valider le panier.

Ce projet illustre parfaitement la capacité d'OpenStudio à accompagner des entrepreneurs passionnés dans des projets innovants et techniquement ambitieux, en exploitant des outils existants comme Thelia pour répondre à des besoins très spécifiques. ♦

OPENPECHE

EKLOR

Conception d'un e-commerce avec intégration d'un PIM

Depuis sa création en 2005, Eklor s'est imposé comme un acteur majeur dans le domaine des systèmes thermiques autovidangeables avant d'étendre son activité à la distribution de matériels photovoltaïques, thermiques et hybrides. Aujourd'hui, l'entreprise se positionne comme un référent technique reconnu et un partenaire de confiance pour les professionnels du solaire. Eklor appartient au groupe Powr Connect, pour lequel OpenStudio avait déjà réalisé une plateforme e-commerce. Initialement, la commercialisation chez Eklor était assurée par une équipe de VRP. Pour accompagner sa stratégie commerciale et digitale, l'entreprise a souhaité créer une boutique en ligne pour diffuser son offre plus efficacement.

Le projet

Dans la continuité du projet e-commerce réalisé pour Powr Connect, OpenStudio a développé une plateforme similaire, en adaptant la logique métier propre à Eklor.

Le projet a intégralement été développé en sur mesure via API Platform et React pour la partie plateforme e-commerce. OpenStudio a également pris en charge l'intégration du PIM via la solution Pimcore, afin de centraliser et enrichir la donnée.

Une interconnexion entre la plateforme e-commerce et le PIM a été installée afin d'assurer la mise à jour automatique des informations produits, des tarifs et des stocks sur le site.

Les défis

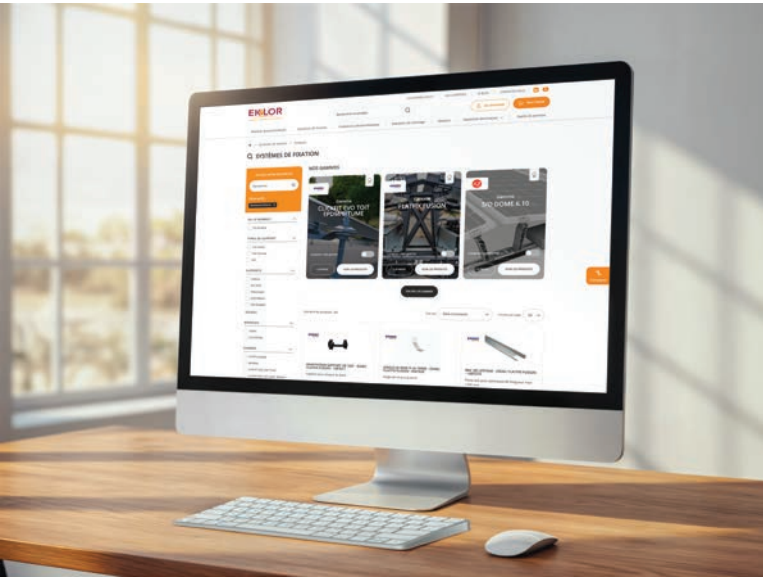
Le développement a mobilisé 4 développeurs (2 back-end et 2 front-end) durant 6 mois. Le projet présentait une forte complexité technique, notamment en raison de la passerelle entre le PIM, ainsi

que la gestion avancée des relations commerciales entre les clients et les commerciaux. Le choix d'API Platform et React a permis de répondre efficacement à ces enjeux en offrant une architecture robuste et évolutive.

Nos solutions

La solution déployée est un e-shop sur mesure venant en complément de la force commerciale d'Eklor. Chaque client se voit attribuer un commercial dédié qui accompagnera le client dans le choix des produits les plus adaptés à son installation solaire. **Étant donné la complexité de l'offre produit, cette approche hybride (digital et humain) garantit un accompagnement optimal.**

Une **gestion multicompte** a été mise en place : chaque entreprise cliente a la possibilité de disposer de plusieurs comptes utilisateurs. Un panier d'achat commencé par un utilisateur peut donc être repris par un autre utilisateur affilié au même



compte entreprise, facilitant les processus d'achat en équipe.

Pour soutenir les actions marketing ciblées, la plateforme propose une **segmentation tarifaire avancée**. Les prix du catalogue sont personnalisés selon le profil de chaque entreprise, et les promotions sont affichées de manière ciblée selon le profil du client connecté.

Sur le plan technique, l'architecture repose sur trois couches essentielles : ERP, PIM, et API Platform. L'ERP envoie une partie des données telles que le catalogue, les tarifs, les produits et les stocks. Le PIM agit comme une interface de médiation qui reçoit et reformate, si nécessaire, les données issues de l'ERP. **Il dispose également d'une interface d'administration pour que les équipes marketing soient en mesure d'enrichir les données avec des informations supplémentaires** telles que les images et descriptions produits.

Le PIM alimente ensuite la plateforme développée avec API Platform pour afficher les informations complètes sur le site e-commerce.



Au terme du projet, l'équipe d'OpenStudio a réalisé une documentation détaillée et une formation aux équipes d'Eklor afin de faciliter la prise en main de l'outil.

Perspectives

La plateforme développée par OpenStudio constitue aujourd'hui un levier stratégique majeur pour Eklor, renforçant sa présence commerciale et son efficacité opérationnelle. Ce projet ouvre également la voie à de futures évolutions, notamment en matière de personnalisation de l'offre et d'optimisation des parcours clients.

Suite au succès de ce projet, le groupe Powr Connect pourra s'appuyer sur cette solution pour déployer une véritable « usine à sites » afin de répliquer cette architecture pour d'autres entités du groupe. Cette approche standardise l'architecture technique tout en offrant la flexibilité nécessaire pour adapter certaines fonctionnalités et logiques métier propres à chaque entité. ♦



AU SABOT

Stratégie de référencement naturel

Depuis 1870, Au Sabot est installée à Thiers au cœur de la capitale de la coutellerie. Dans le respect des traditions et d'un savoir-faire, cette maison fabrique et vend des couteaux, notamment sur son site e-commerce. Au sabot a souhaité collaborer avec OpenStudio pour migrer son site e-commerce vers Thelia et surtout résoudre ses problématiques de référencement naturel.

Le projet

L'entreprise dispose de deux sites : le premier est un site vitrine institutionnel et le deuxième est son site e-commerce. La coexistence de deux sites distincts posait des enjeux forts de lisibilité, de cohérence SEO et de performance commerciale. Après la migration du site marchand vers Thelia en 2024, le travail sur la visibilité a démarré, avec une stratégie long terme, pour **renforcer sa visibilité organique** et **soutenir la croissance du chiffre d'affaires** en ligne.

Les défis

Le projet devait répondre à plusieurs problématiques. Les deux sites (vitrine et e-commerce), portés par deux noms de domaine différents, généraient une concurrence SEO interne susceptible de diluer l'autorité globale de la marque et de créer des phénomènes de cannibalisation dans les résultats de recherche.

Par ailleurs, le site e-commerce venait de faire l'objet d'une migration vers Thelia, ce qui nécessitait **un travail de consolidation** à la fois technique et

sémantique afin de sécuriser les performances SEO et d'**enclencher une dynamique de croissance durable**. Les pages catégories et fiches produits présentaient également un potentiel d'optimisation important, tant du point de vue du référencement naturel que de la conversion.

Enfin, l'absence d'une stratégie éditoriale structurée limitait la capacité du site à capter un trafic qualifié en amont du parcours d'achat, tandis que le pilotage de la performance devait être fiabilisé pour mieux **relier les actions SEO aux résultats business**.

Nos solutions

Nous avons déployé une **approche SEO globale**, articulée autour de leviers techniques, éditoriaux et analytiques, avec pour objectif de **renforcer durablement la visibilité du site e-commerce** et sa contribution au chiffre d'affaires.

Un premier travail a consisté à **structurer les synergies entre le site vitrine et le site e-commerce** et endiguer la cannibalisation entre les deux. Des liens stratégiques ont été mis en place depuis le site ins-



titutionnel vers le site marchand afin de transférer l'autorité SEO, de clarifier le rôle de chaque domaine et de limiter les effets de concurrence interne. Ce dispositif a été accompagné d'un **travail de cohérence sémantique entre les deux sites**, pour renforcer la compréhension globale de l'écosystème par les moteurs de recherche.

Nous sommes ensuite intervenus sur l'optimisation SEO du site e-commerce. Les pages catégories et les fiches produits ont été enrichies sur le plan éditorial, avec l'ajout de contenus optimisés, le renforcement du maillage interne et la mise en avant de CTA orientés vers les catégories stratégiques. En parallèle, des corrections techniques ciblées ont été menées, entre autres sur la **structuration des balises Hn** et l'**optimisation des micro-données**, afin de faciliter l'interprétation des pages clés par les robots d'exploration.

Une stratégie éditoriale dédiée a également été mise en place à travers la **création d'une section blog**. Des contenus à forte valeur ajoutée ont été intégrés dans cette section, en lien direct avec les usages, les questions et les centres d'intérêt des internautes. Des sujets tels que la législation autour du port de couteaux ou les superstitions associées ont contri-

bué à capter un trafic qualifié, tout en renforçant la visibilité organique du site sur des requêtes informationnelles à fort potentiel.

Pour soutenir cette dynamique, **une mini-campagne de netlinking a été lancée** afin de renforcer la popularité et l'autorité du site e-commerce. Cette action a été pensée comme un levier itératif, pouvant être réactivé et amplifié en fonction des résultats observés.

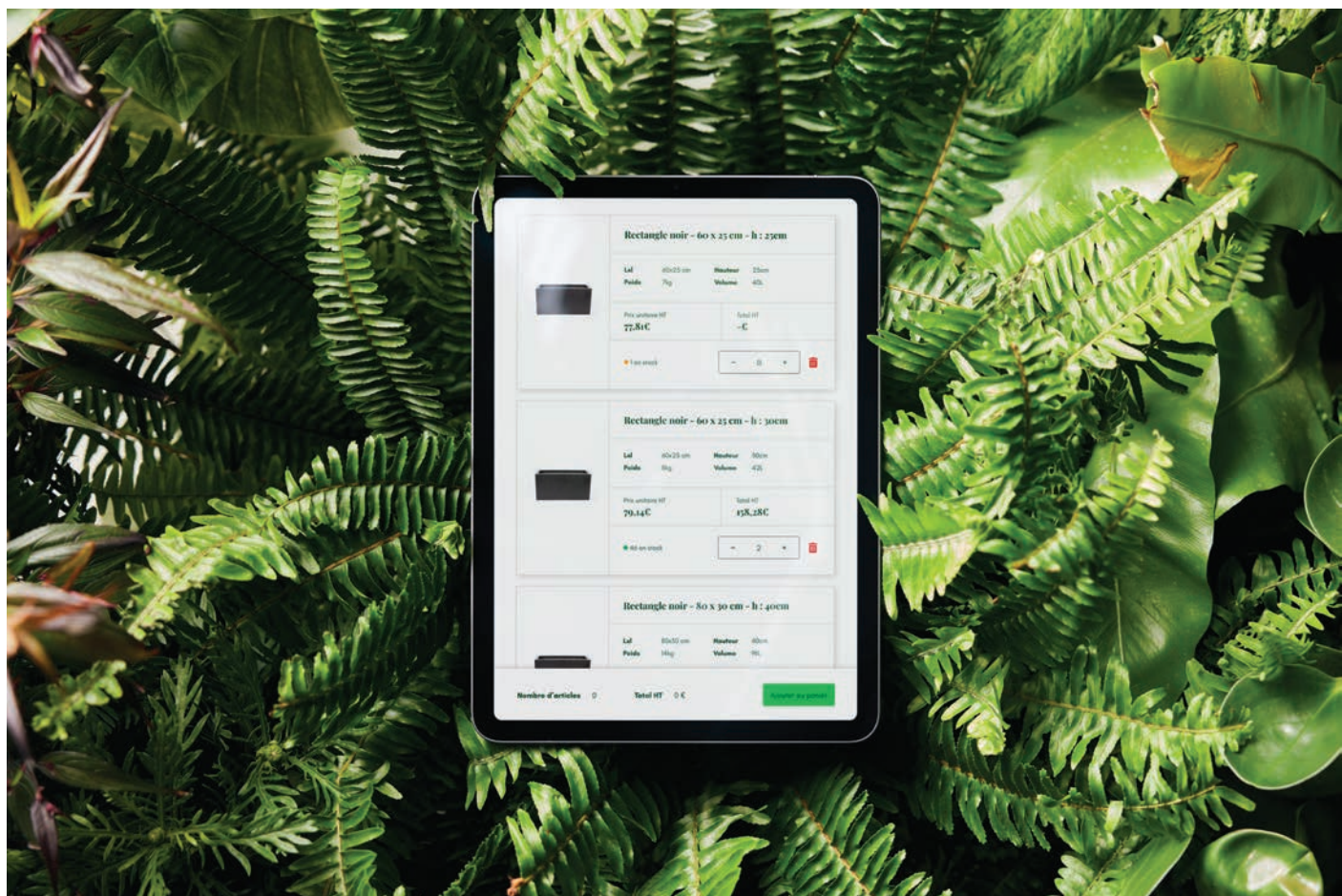
Enfin, un **dispositif de pilotage de la performance** a été déployé avec la mise en place d'un suivi GA4 via Google Tag Manager. Cette configuration permet aujourd'hui une lecture claire et fiable des performances SEO et business, et facilite le suivi des impacts concrets des actions menées sur le trafic et le chiffre d'affaires.

Perspectives

Les actions menées ont généré une progression nette et durable du trafic et du chiffre d'affaires du site e-commerce. À titre d'exemple, sur la période de Noël 2025, **le chiffre d'affaires a progressé de 150 %** par rapport à la même période l'année précédente, tandis que **le trafic issu du référencement naturel a enregistré une hausse de 167 %**.

Ces résultats ont conduit le client à renouveler la mission pour 2026. Les perspectives identifiées portent sur le **renforcement de la stratégie éditoriale** afin de consolider l'acquisition organique, la poursuite des actions de netlinking pour soutenir l'autorité du site, ainsi que **l'optimisation continue de la performance SEO** et e-commerce dans une logique de croissance durable. ♦





LE JARDIN DE MADO

Refonte d'un site e-commerce

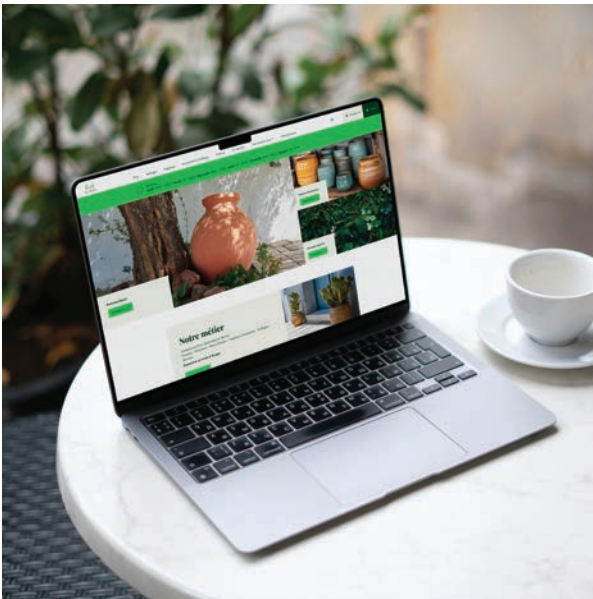
Le Jardin de Mado propose une large gamme de contenants contemporains, des poteries et des plantes d'extérieur, en privilégiant une fabrication française, pour une clientèle de professionnels. Situé sur le M.I.N de Rungis dans le secteur « fleurs », Le Jardin de Mado expose 2000 références dans un hall de 1200m². L'entreprise a fait appel à nos services pour réaliser une refonte de son canal de vente en ligne.

Le projet

Le Jardin de Mado a sollicité OpenStudio pour refondre son site e-commerce, auparavant développé en Windev. **L'ambition était de migrer vers une architecture moderne et évolutive**, capable de suivre les besoins métiers, les volumes de produits et les futurs projets digitaux du Jardin de Mado. Cette refonte constituait également l'occasion de déployer pour la première fois un site sur le nouveau Thelia 3 (notre framework e-commerce) en version alpha.

Les défis

Le principal défi résidait dans la récupération et la cohérence des données, dispersées dans une base de données historique, des fichiers plats générés par l'ERP et plusieurs fichiers XML et JSON. **À cela s'ajoutait la nécessité d'assurer la continuité fonctionnelle** entre l'ancien et le nouveau site, tout en s'appuyant sur les toutes dernières briques technologiques de Thelia 3. La synchronisation avec l'ERP EBP représentait un autre enjeu majeur, puisqu'il fallait garantir à la fois la fiabilité des stocks, l'exactitude des prix par famille de client, la gestion des



comptes clients, des commandes et des devis.

Nos solutions

Pour mener à bien ce projet, cinq développeurs, dont des contributeurs principaux de Thelia, ont été mobilisés. L'équipe a d'abord eu recours à plusieurs librairies d'IA pour crawler l'ancien site et harmoniser les données issues des multiples sources. **La refonte a ensuite été entièrement réalisée sur Thelia 3, en s'appuyant sur le nouveau thème Flexy** et sur l'API REST optimisée par nos équipes depuis deux ans sur API Platform.

Le deuxième challenge technique à relever était la création d'un connecteur avec la nouvelle version d'EBP (ERP du Jardin De Mado) – en collaboration avec l'intégrateur Evogest – pour synchroniser en temps réel les stocks, les prix, les clients, les commandes et les devis.

Enfin, une prochaine étape prévoit d'aller encore plus loin, en créant automatiquement les fiches produits et leurs déclinaisons depuis EBP.

Perspectives

Ce projet a marqué un tournant pour OpenStudio puisqu'il a été l'occasion de tester en conditions réelles la nouvelle version de Thelia, et de valider concrètement les performances des choix techniques de ces deux dernières années.

Les perspectives sont particulièrement encourageantes. Les évolutions fonctionnelles et techniques déjà identifiées, ainsi que les besoins à venir autour de la visibilité du site, de la synchronisation des données depuis l'ERP ou encore de l'optimisation e-commerce, s'inscrivent dans la continuité d'un **partenariat durable et ambitieux**. ♦



ANSEMI DISTRIBUTION

Conception et développement d'un site e-commerce BtoB

Anselmi Distribution est une entreprise suisse basée à Genève, spécialisée dans la fourniture de solutions d'emballages alimentaires et d'articles destinés aux professionnels de la restauration, du traiteur et de l'événementiel. Elle propose une large gamme de produits allant de la vaisselle et des emballages jetables à des solutions réutilisables, recyclables, compostables ou biodégradables. Son activité s'adresse principalement à une clientèle locale de professionnels, avec une forte connaissance des usages et des contraintes métiers du secteur. L'entreprise a fait appel à OpenStudio pour développer son site e-commerce BtoB.

Le projet

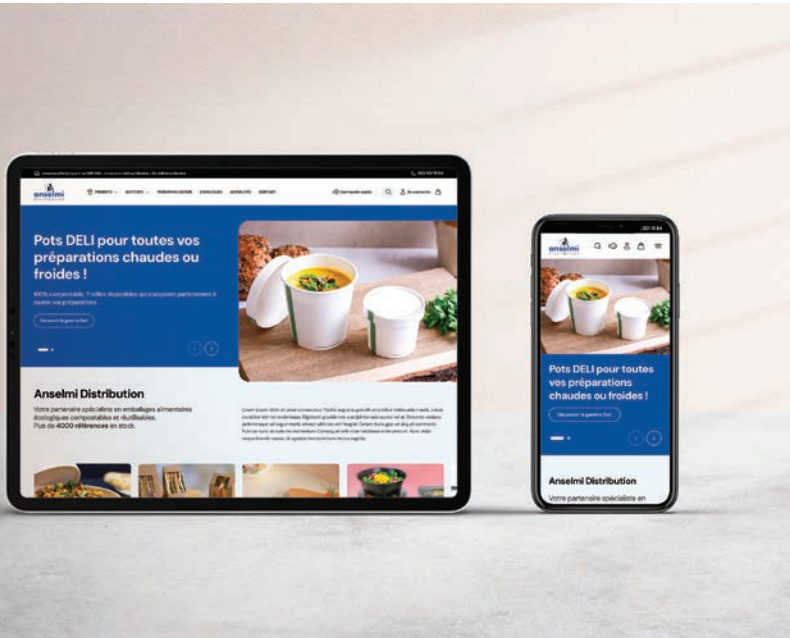
Afin de commercialiser ses produits, Anselmi Distribution s'appuyait jusqu'alors sur une équipe commerciale, des catalogues et un site vitrine, complétés par un site e-commerce basique développé dans le contexte de la crise sanitaire. **L'entreprise a souhaité franchir une nouvelle étape en se dotant d'un site e-commerce B2B professionnel, pensé pour répondre aux spécificités de son activité** et soutenir ses objectifs de développement.

L'enjeu était de mettre à disposition des clients et des prospects une plateforme performante, capable de **fluidifier la prise de commande, d'améliorer l'expérience utilisateur** et de s'inscrire durablement dans la stratégie de croissance de l'entreprise. Pour cela, Anselmi Distribution recherchait un partenaire en mesure de l'accompagner sur l'ensemble du projet,

de la conception à la maintenance, en passant par le développement et les évolutions futures.

Les défis

Cette plateforme avait un double objectif commercial : générer rapidement du chiffre d'affaires et faire connaître l'offre auprès d'une clientèle professionnelle. Au-delà de l'aspect commercial, elle devait également s'intégrer étroitement aux outils internes de l'entreprise, notamment à son ERP métier, afin d'éviter les ressaisies, de limiter les échanges chronophages et d'optimiser les processus commerciaux existants. **Le principal défi du projet a donc consisté à comprendre finement les règles métiers et les processus spécifiques du client** afin de les traduire fidèlement sur le site et de les interfacer avec l'ERP de l'entreprise.



Nos solutions

OpenStudio a démarré le projet par une **phase d'étude et de cadrage**, incluant un travail UX pour définir les besoins fonctionnels, formaliser les parcours utilisateurs et spécifier les fonctionnalités clés de la plateforme. Cette phase a été complétée par la **redaction de spécifications techniques** destinées à préparer l'interconnexion avec l'ERP, ainsi que par un travail d'UI pour concevoir une interface claire, efficace et adaptée à un usage professionnel.

La phase de développement s'est appuyée sur la solution e-commerce Thelia, particulièrement adaptée aux projets B2B. Un connecteur spécifique a été développé afin d'assurer la synchronisation avec l'ERP métier d'Anselmi Distribution. En leur offrant un accès simple à leurs informations, à leur catalogue personnalisé et à la commande en ligne, **ce site génère un gain de temps précieux pour les équipes commerciales comme pour les clients.**

Le projet a également intégré les fondations nécessaires à une bonne visibilité en ligne, avec une préparation SEO pensée dès la conception du site.

Perspectives

Cette plateforme constitue une première étape dans la digitalisation de l'offre d'Anselmi Distribution. **La collaboration se poursuit autour de la maintenance de la solution, de l'optimisation continue du référencement naturel et de l'ajout progressif de nouvelles fonctionnalités.** Parmi les évolutions envisagées figurent la mise en place de commandes récurrentes, la personnalisation de produits en ligne, l'enrichissement des règles promotionnelles, ainsi que des actions marketing et de communication pour accompagner la croissance de l'entreprise.

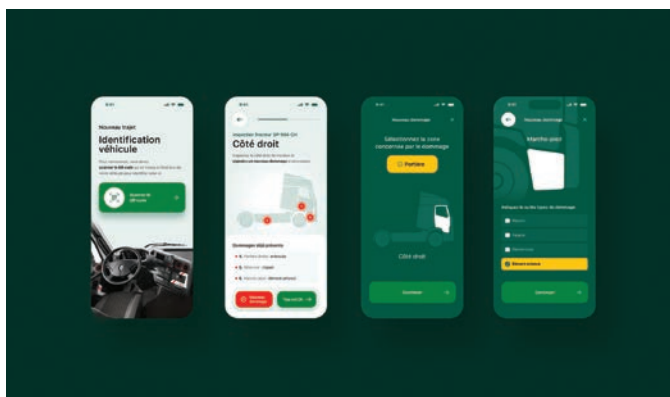
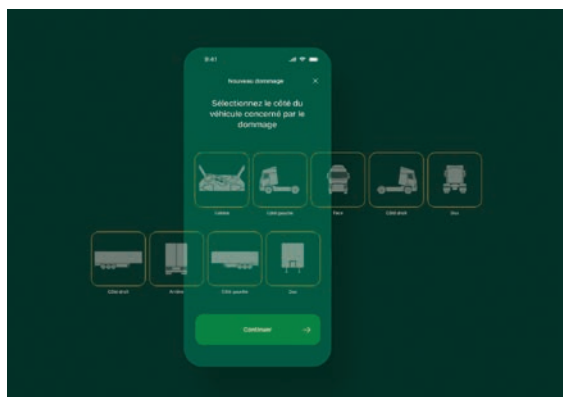
Ce projet e-commerce mené hors de France a également été l'occasion d'enrichir notre compréhension des spécificités d'un autre pays, qu'il s'agisse des pratiques commerciales, de la fiscalité ou des moyens de paiement. Il confirme par ailleurs la capacité de Thelia à s'adapter à des contextes métiers et géographiques variés. Enfin, cette collaboration s'inscrit pleinement dans une démarche partagée d'innovation et de durabilité. Nous apprécions la volonté d'Anselmi Distribution de faire évoluer son offre vers de la vaisselle et des emballages réutilisables, recyclables et compostables. ♦



TRANSPORT GAGNE

Conception et développement d'une application mobile de gestion de flotte

Transport Gagne est un acteur reconnu du transport frigorifique, fort de près de 700 collaborateurs, répartis sur 11 agences en France, et disposant d'une flotte de 600 véhicules. Dans leur organisation, les conducteurs n'ont pas de véhicule attribué. Ce fonctionnement, bien qu'efficace pour la gestion opérationnelle, génère des difficultés dans la gestion et l'entretien de la flotte, notamment liées à l'absence de traçabilité sur les dommages des camions. C'est pour améliorer ce suivi que Transport Gagne a missionné OpenStudio afin de concevoir une application mobile de gestion et suivi de flotte.



Le projet

Transport Gagne souhaitait **une solution numérique qui facilite l'état des lieux avant et après chaque mission de ses véhicules**. La fonction principale de l'application mobile développée par OpenStudio était donc de faciliter la remontée d'informations terrain (dommages, anomalies constatées par les conducteurs) pour une meilleure traçabilité des incidents. Grâce à cette optimisation de la gestion de sa flotte, l'objectif final de Transport Gagne est évidemment d'**anticiper les réparations et de prolonger la durée de vie de ses véhicules**.

Les défis

Comme souvent lorsque nous développons une solution numérique interne à une entreprise, le plus grand défi est de la connecter avec ses outils existants. En l'occurrence, pour Transport Gagne, nos développeurs ont dû intégrer cette nouvelle application mobile à son ERP afin de synchroniser automatiquement les trajets planifiés et d'assurer une continuité entre opérations de transport et gestion de maintenance. **Un travail UX/UI spécifique, pour garantir la simplicité d'usage côté chauffeurs**



feurs (interface mobile intuitive) et l'efficacité côté gestionnaires (vision claire et hiérarchisée des données), a également été nécessaire. Enfin, nous avons mis en place un processus d'accompagnement au changement, afin d'intégrer progressivement l'outil dans les habitudes des équipes.

Nos solutions

OpenStudio a donc conçu et développé **une application mobile pour les conducteurs et un tableau de bord web sous Symfony pour les gestionnaires**.

Concrètement :

- Les conducteurs effectuent un état des lieux du véhicule avant le départ et peuvent signaler tout dommage en cours de trajet.
- Chaque véhicule est identifié par un QR code généré et collé sur la flotte, facilitant l'association conducteur/véhicule et le suivi des déclarations.
- Les gestionnaires (chefs de parc, directeurs techniques) disposent d'un tableau de bord centralisé permettant de suivre en temps réel l'état des véhicules, de planifier des réparations et d'émettre directement des demandes d'intervention.

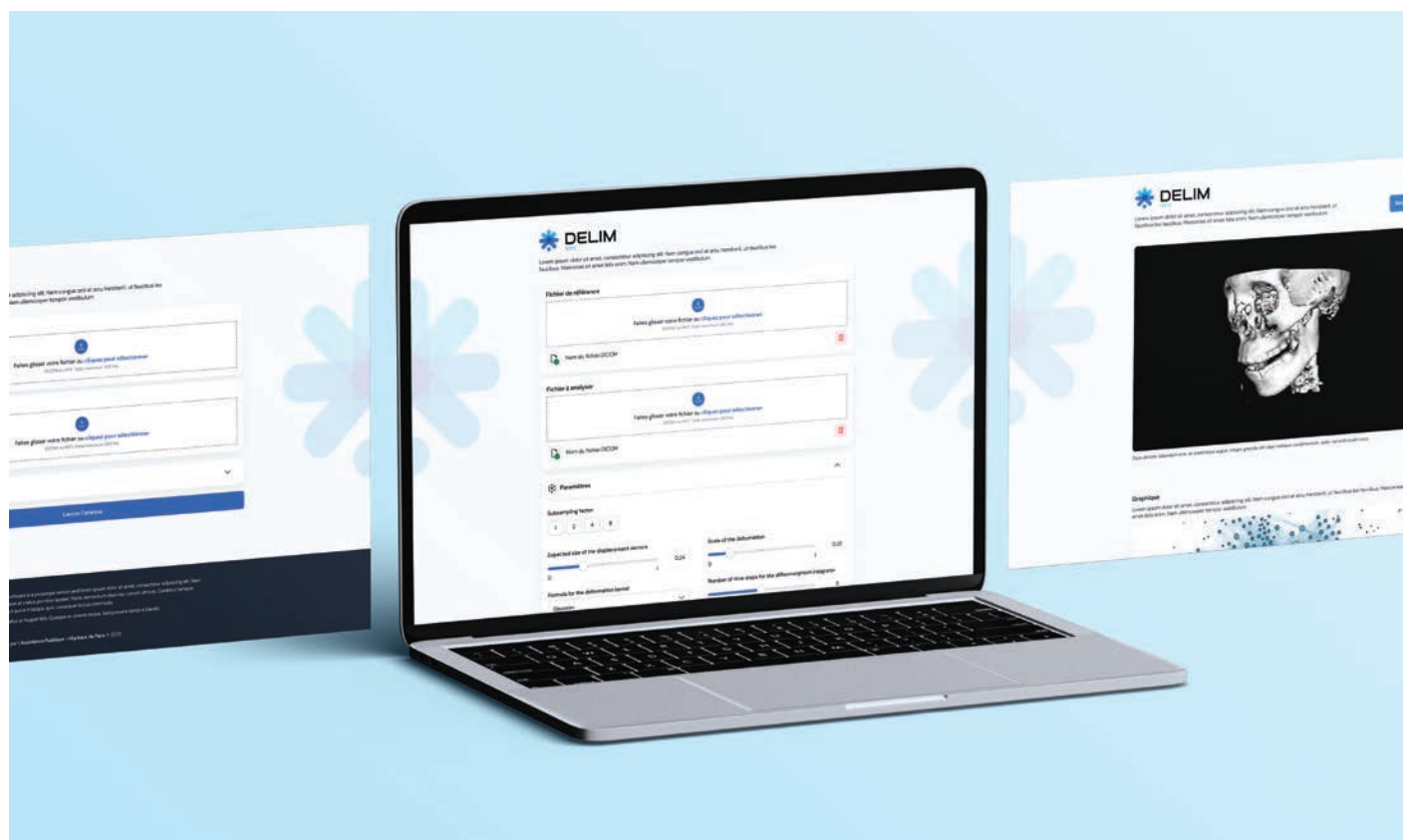
Les bénéfices directs de cette application :

- Responsabilisation accrue des conducteurs vis-à-vis de l'état des véhicules
- Centralisation des informations liées aux dommages et interventions
- Réduction des délais de prise en charge des réparations
- Meilleure maîtrise du cycle de vie de la flotte et diminution des coûts liés à une usure prématurée

Perspectives

L'outil est opérationnel et continue d'évoluer avec de nouvelles fonctionnalités prévues prochainement. ♦





AP-HP / PÔLE TRANSFERT & INNOVATION

Création d'une application web pour le traitement d'images médicales (POC)

L'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP) est le plus grand centre hospitalier universitaire d'Europe. Le projet d'application sur lequel OpenStudio a travaillé a été initié par le Pôle Transfert & Innovation (OTT&PI), un service rattaché à la Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation (DRCI). Ce pôle a pour mission d'accompagner l'ensemble des agents médicaux et paramédicaux dans la valorisation de leurs travaux et le transfert de technologies issues de la recherche vers des applications concrètes.

Le projet

Les porteurs du projet, Jean Feydi, chercheur à l'INRIA, et Tom Lévy-Boeken, médecin radiologue au sein du service de Radiologie interventionnelle de l'Hôpital européen Georges-Pompidou, AP-HP, sont accompagnés par le Pôle Transfert & Innovation de l'AP-HP pour la valorisation de leurs travaux de recherche. Dans le cadre du financement Booster Innovation de la DRCI, ils ont fait appel à OpenStudio afin de les aider à **créer une preuve de concept (POC) en industrialisant des scripts de traitement d'images au sein d'une application web**, destinée à promouvoir leurs travaux de recherche et à faire tester leurs innovations à des médecins et chercheurs.

Les défis

Ce projet a soulevé plusieurs défis. Le premier concernait la **reprise d'un code source de recherche** pour le rendre conforme aux standards de l'ingénierie logicielle. Il s'agissait d'assurer sa fiabilité, sa performance et sa maintenabilité, tout en garantissant une bonne gestion des erreurs et le respect des normes de codage.

Le second défi tenait à la **manipulation de formats médicaux spécifiques** et peu répandus hors du milieu hospitalier. Enfin, l'affichage et l'interprétation des images médicales en 3D nécessitaient l'utilisation d'une librairie puissante mais complexe, rarement utilisée dans des contextes applicatifs web. Grâce à la documentation de cette technologie et à l'expérience du développeur frontend d'OpenStudio sur ce type de rendu, **l'équipe a pu concevoir une interface claire, fluide et adaptée** aux besoins des utilisateurs médicaux.

Nos solutions

OpenStudio a choisi une **architecture headless**, séparant le cœur technique du projet de son interface utilisateur. Nous avons également retravaillé et documenté le code Python conçu par les chercheurs puis rendu accessible via une API, offrant

ainsi un socle robuste et évolutif.

L'interface web fonctionne comme une application indépendante sur laquelle il est possible d'afficher et de manipuler les images médicales en trois dimensions, permettant aux utilisateurs de visualiser les résultats des traitements en temps réel. Cette approche modulaire allie performance, clarté du code et évolutivité, tout en facilitant la mise à jour ou la réutilisation de chaque composant du système. Le projet a réuni quatre métiers complémentaires : un chef de projet, un graphiste, un développeur frontend et un développeur backend spécialisé en data engineering et en intelligence artificielle. Ensemble, ils ont mené à bien la réalisation de cette preuve de concept sur une période de trois mois, dans un cadre étroitement collaboratif avec les chercheurs de l'AP-HP.

Perspectives

Travailler sur ce projet a été particulièrement stimulant pour l'équipe d'OpenStudio, qui a eu l'occasion de démontrer son savoir-faire en ingénierie logicielle. Il s'agit aussi d'une **initiative porteuse de sens, au croisement de la technologie et de la santé, avec un véritable impact sociétal**. Participer à la transformation d'un travail de recherche en un outil concret destiné aux praticiens incarne pleinement notre vision d'une technologie utile, au service du bien commun.

À l'issue du projet, le Pôle Transfert & Innovation s'est montré pleinement satisfait du résultat. Le POC a atteint son objectif : démontrer la faisabilité technique et scientifique de la solution. **De nouvelles discussions sont en cours pour envisager les étapes suivantes** : le développement d'un logiciel complet autour de la solution, destiné à d'autres applications dans le secteur médical. ♦

SOLUCIO

Structurer et fiabiliser la gestion des Certificats d'Économie d'Énergie

Fondée en 2015, Solucio est une entreprise basée dans le Var qui accompagne les acteurs du bâtiment dans la prescription de travaux d'amélioration énergétique. Dans un contexte marqué par la multiplication des dispositifs d'aides et des « coups de pouce », de nombreuses entreprises se sont retrouvées confrontées à la complexité des exigences administratives liées aux Certificats d'Économie d'Énergie (CEE). Solucio se positionne comme un facilitateur de la transition énergétique, en aidant ses clients à produire des devis et des factures conformes aux attentes des obligés et du pôle national des CEE. OpenStudio a été chargée de plusieurs développements stratégiques pour Solucio.



Le projet

Solucio repose sur une plateforme dédiée à la collecte et à la gestion des dossiers administratifs CEE, dont le back-office s'appuie sur Monday.com. Les installateurs y saisissent une partie des informations via des formulaires interactifs et des tableaux spécifiques, garantissant une collecte conforme des données. La plateforme est également utilisée par les équipes Solucio comme outil d'administration et de pilotage des dossiers.

L'enjeu du projet confié à OpenStudio était stratégique : **permettre à Solucio de s'affranchir progressivement des plateformes des obligés**. Ce terme désigne les fournisseurs d'énergie soumis par l'État à une obligation légale de financer les actions d'économies d'énergie dans le cadre du dispositif des Certificats d'Économie d'Énergie (CEE). Ces plateformes, telles que Swapp ou EBS, sont amenées à être remplacées.

Les défis

Solucio a choisi OpenStudio pour sa connaissance fine des mécanismes des CEE et des contraintes réglementaires associées. Le projet a mobilisé une équipe resserrée et experte, avec notamment un

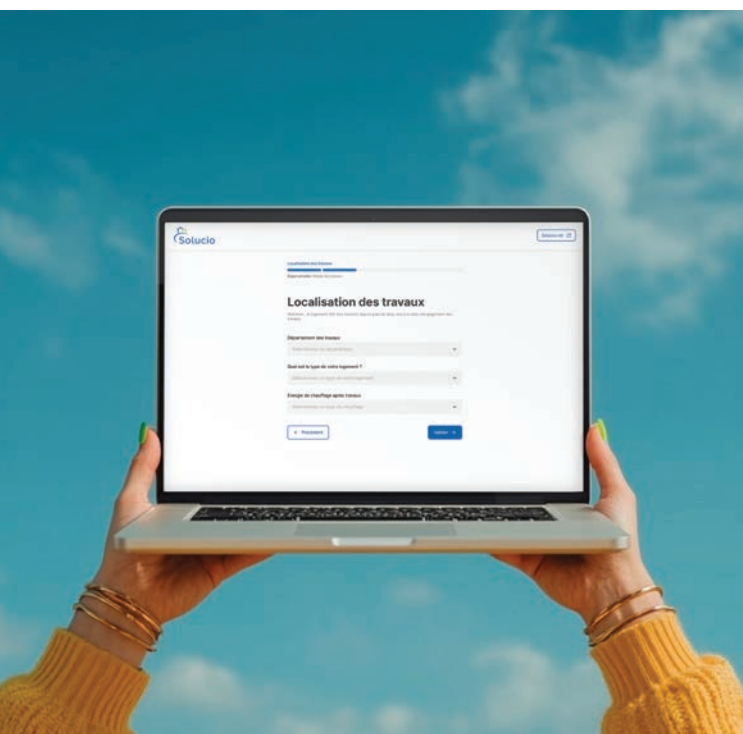
développement confié à un développeur full stack expérimenté sur les enjeux de l'efficacité énergétique.

Nos solutions

OpenStudio a conçu et développé plusieurs briques fonctionnelles clés pour répondre à l'objectif de Solucio. Tout d'abord, **un simulateur de prime afin de calculer les montants éligibles** et de créer automatiquement des dossiers à partir des informations saisies, tandis que des modules spécifiques assurent l'édition des Attestations sur l'Honneur et la gestion du cadre de contribution. La deuxième brique était la **génération automatisée des fichiers CSV** destinés au PNCEE, dans le but de produire les exports EMMY nécessaires pour les dossiers validés, tout en sécurisant les échanges avec les instances nationales. **Le tout repose sur une stack technique robuste**, combinant des technologies front-end telles que CSS, JavaScript et jQuery, et un back-end basé sur PHP / Symfony, enrichi par GraphQL, Curl, MobileDetect et Mpdf.

Perspectives

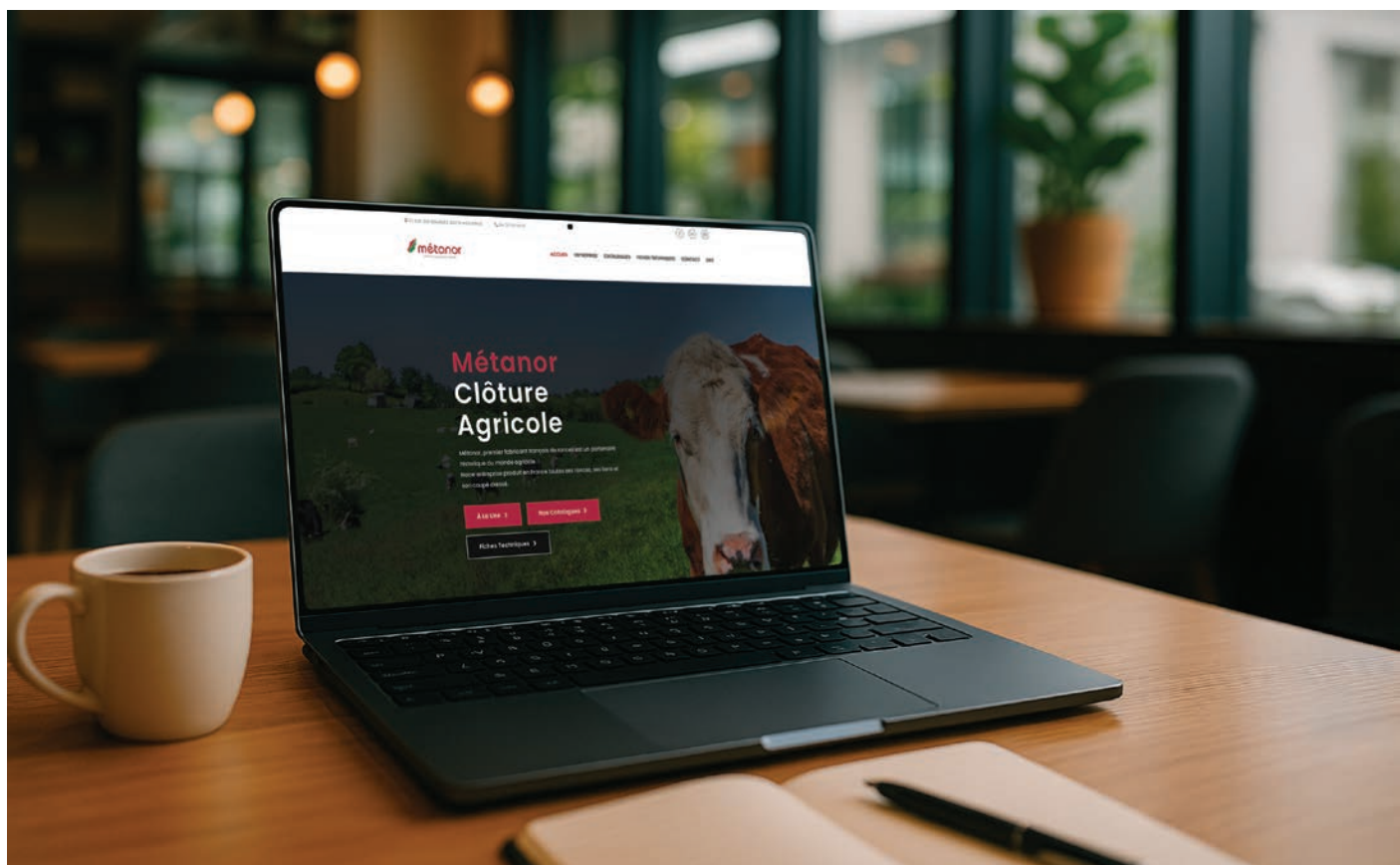
Le projet s'est déroulé de manière fluide, avec une phase de développement suivie d'une recette approfondie et du traitement des retours utilisateurs. Quelques évolutions mineures ont été intégrées afin d'affiner la solution et de répondre au plus près des usages réels. **Aujourd'hui, la plateforme est pleinement adoptée par les équipes Solucio et utilisée quotidiennement dans le cadre de leur activité**. La collaboration s'inscrit désormais dans la durée, avec une phase de maintenance et d'amélioration continue. Des évolutions du simulateur sont prévues afin d'anticiper les futures réglementations. Une refonte complète du site vitrine de Solucio est également envisagée, ouvrant la voie à de nouveaux projets communs. ♦



MÉTANOR

Portail catalogue client sur mesure

Métanor est une entreprise auvergnate spécialisée dans la fabrication de solutions métalliques, notamment de grillages, clôtures et fils destinés à l'agriculture et à l'industrie. Afin de faciliter les relations commerciales avec ses clients, l'entreprise a demandé à OpenStudio de concevoir un portail catalogue sur mesure.



Le projet

Métanor commercialise ses produits en appliquant une segmentation claire de ses clients : **chaque profil bénéficie de tarifs négociés** qui leur sont propres. Dans son fonctionnement initial, les commandes ne passaient pas par un véritable espace client, mais par des documents PDF enrichis transmis directement aux acheteurs. Ces documents, facilement accessibles via des permalinks, servaient de base pour saisir les commandes au bon prix selon le profil du client. Ce système leur posait un problème majeur : le manque de confidentialité des tarifs négociés avec chacun de leur client. Cette dérive brouille le cadre commercial, fausse les négociations et complique fortement la politique tarifaire de l'entreprise.

Métanor étant satisfaite de son site vitrine, **l'enjeu était donc d'offrir aux clients un accès sécurisé à leurs catalogues**, de simplifier le processus de commande et d'automatiser une partie du traitement, sans remettre en cause le site existant.

La solution

Pour répondre à cette problématique, **OpenStudio a conçu un portail client sur mesure en Symfony et Twig, directement intégré au site vitrine actuel.**

Ce portail permet désormais à chaque utilisateur de se connecter et d'accéder uniquement aux contenus qui correspondent à son profil.

Le portail est relié à une base de données interne qui sert de référence : seule l'identité des clients existants ouvre l'accès, avec un catalogue person-

nalisé selon leur typologie (Zinc (ZN), Galva (GA) et Fer (FE)). Les catalogues sous forme de PDF enrichis restent présents, mais ceux-ci sont maintenant pré-remplis automatiquement avec les informations du client, ce qui facilite et accélère la commande. Les prospectus, quant à eux, sont orientés vers un formulaire dédié afin d'initier une prise de contact.

Perspectives

Cette première phase offre une expérience plus fluide, plus professionnelle et surtout plus efficace. **L'accès aux catalogues est devenu instantané, le risque d'erreur a été réduit et le traitement administratif s'en trouve largement allégé.** Le client, très satisfait de cette évolution, souhaite poursuivre la collaboration.

La suite logique du projet est déjà engagée : la création d'une véritable plateforme e-commerce basée sur Thelia. **Cette nouvelle étape permettra de digitaliser complètement la commande en ligne, de gagner en flexibilité pour le catalogue**, d'automatiser la segmentation au moment du login et de proposer une expérience utilisateur enrichie pour les clients. Cette continuité illustre la confiance accordée à OpenStudio ainsi que la qualité de l'accompagnement réalisé sur la première phase du projet. ♦



AGENCE DE COMMUNICATION

Communication print et web pour Audebert Boissons

En 2025, OpenStudio a poursuivi sa collaboration avec Audebert Boissons et toutes ses entités. Notre agence de communication a mené une série de projets ambitieux qui ont marqué une nouvelle étape dans l'évolution de ses marques en digital et en print. Ce partenariat, fondé sur la confiance et l'exigence du travail bien fait, a donné naissance à des créations fortes, audacieuses et parfaitement alignées avec l'univers authentique et innovant d'Audebert.

Brasserie Bougnat

Parmi les réalisations marquantes, OpenStudio a imaginé l'identité de Zin-Zin, une nouvelle marque de cocktail premium. Un univers estival, des couleurs pastel et un logo épuré : cette identité de marque allie élégance et ambiance festive !

En parallèle, une nouvelle identité visuelle a été développée pour la gamme de bières Bougnat.

L'objectif était clair : **moderniser sans dénaturer l'authenticité auvergnate** qui fait l'identité de cette gamme. Avec un logo plus affirmé, un rajeunissement du profil du personnage Bougnat emblématique et des couleurs vives : le résultat offre une image plus contemporaine tout en restant cohérente avec l'ancrage territorial qui fait la force de cette gamme.

Toujours dans cette dynamique créative, **OpenStudio a accompagné la sortie de quatre nouveautés de la gamme Diablotin** : Mango, Summer Love, Barrel Aged et Noctis. Quatre expressions, quatre univers, quatre manières de revisiter l'esprit Diablotin avec des partis pris visuels très forts. Un travail graphique et narratif a été mené pour donner à chacune une identité propre, immédiatement reconnaissable et parfaitement intégrée dans la vision globale de la marque. ♦





La Distillerie des Volcans d'Auvergne

L'année a été marquée par l'arrivée de nouveaux whiskies Korma avec quatre finitions différentes : Stout, Calvados, Sherry et Cognac. Chacune de ces références a été pensée pour mettre en valeur le caractère du whisky tout en racontant l'histoire singulière de sa maturation. **OpenStudio a ainsi conçu un univers graphique et produit un contenu éditorial capable de refléter la richesse aromatique, la profondeur des goûts et la sophistication propre à chaque Korma.**

OpenStudio a également accompagné la création de Jaune Marcel, un pastis made in Auvergne, à travers **un travail global mêlant naming, identité visuelle, choix de la forme de la bouteille et du verre**, ainsi que le travail de gravure sur la bouteille. Un projet complet et stimulant qui a donné naissance à l'univers très solaire et populaire de Jaune Marcel. ♦



Le whisky Président

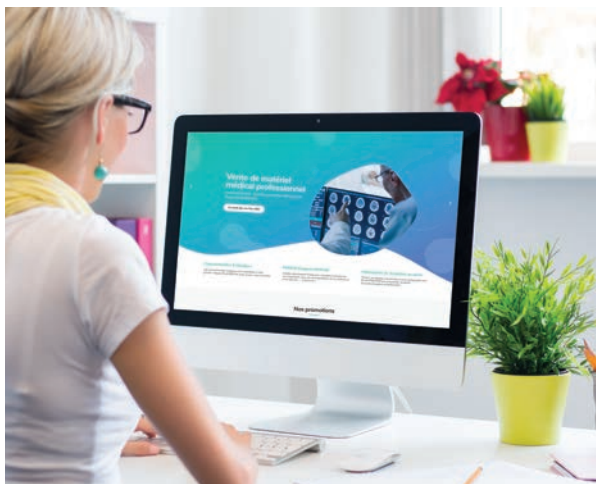
Enfin, nous avons également collaboré avec Audebert sur la création de l'univers singulier du whisky Président, en partenariat avec la Maison Janoueix. Pour concevoir l'univers de ce whisky hommage à Jacques Chirac, nous avons mené **un travail minutieux de storytelling et d'identité graphique**, fidèle à la vision de Philippe Audebert et François Janoueix. ♦



Les projets du pôle SEO

FREE-MED

L'entreprise FREE-MED, fournisseur de matériel médical avait tout d'abord sollicité OpenStudio pour moderniser en termes d'UI et d'UX son site e-commerce. La collaboration avec FREE-MED s'est donc poursuivie avec **un travail sur son référencement naturel**. Nous avons commencé par remettre à plat l'aspect technique du SEO en corrigeant plusieurs points clés : le balisage sémantique, les microdonnées et l'allègement du menu. Nous avons ensuite **retravaillé l'arborescence**, car certaines pages manquaient pour couvrir des mots-clés stratégiques ; nous les avons donc créées et optimisées. Enfin, nous avons **amélioré les fiches projets** afin de les rendre plus utiles et plus pertinentes pour l'internaute. ♦



Sopap

Sopap est une entreprise spécialisée dans la fabrication de résines polymérisables pour laquelle nous avons combiné un **volet SEO** et un **accompagnement LinkedIn**. Sur la partie SEO, nous avons d'abord optimisé la première version du site, puis accompagné sa refonte. Cela a impliqué la gestion du basculement vers le nouveau site, l'optimisation de l'arborescence et l'**amélioration des pages de listing produits**.

Nous avons également créé un espace "Conseils" regroupant les questions les plus fréquemment posées par les internautes. Enfin, la prestation est complétée par l'achat d'articles sur des médias spécialisés afin de **renforcer la crédibilité de l'entreprise** dans son secteur. ♦



Logis Hôtels

Le groupe Logis Hôtels nous a sollicités pour **améliorer la visibilité de son site corporate**. Logis Hôtels est un collectif qui fédère plus de 2 000 hôtels-restaurants indépendants en Europe. L'objectif était de mieux faire connaître le groupe sur des thématiques stratégiques : l'hôtellerie durable, la RSE, les services proposés aux adhérents ainsi que les conseils destinés aux hôteliers-restaurateurs.

Notre accompagnement a débuté par un **audit lexical approfondi** du secteur afin d'identifier les opportunités de positionnement et les requêtes les plus pertinentes pour la cible. À partir de ces enseignements, **nous avons repris et optimisé les contenus des pages existantes** pour renforcer

leur performance SEO et leur cohérence éditoriale. **Nous avons ensuite conçu et structuré un espace "Conseils" dédié aux problématiques des hôteliers-restaurateurs** :

difficultés rencontrées au quotidien, bonnes pratiques, accompagnement par le groupe, etc. Nous avons recherché et priorisé les sujets d'articles, puis les avons proposés et validés avec les équipes de Logis Hôtels avant de passer à la rédaction optimisée pour le référencement et à la mise en ligne.

Cet espace permet aujourd'hui au groupe de valoriser son expertise, de mieux accompagner ses partenaires et de toucher de nouveaux prospects via une **stratégie de contenus à forte valeur ajoutée**. ♦



Des nouvelles de nos clients historiques

Powr Group

Leader français de la distribution sur l'ensemble de la chaîne de valeur photovoltaïque, le groupe Powr Group collabore avec OpenStudio afin de **faire évoluer son site e-commerce** dédié à la vente en ligne d'articles et solutions photovoltaïques. De nombreuses évolutions ont eu lieu cette année notamment les remises au conditionnement qui permettent aux clients d'obtenir des réductions en fonction des quantités commandées. Nous avons également **mis en place des redirections** vers l'outil d'autoconso développé en interne par Powr group : grâce à un système de jetons, il offre au client la **possibilité de simuler la consommation de panneaux solaires** selon différentes variables d'ajustement.



Par ailleurs, le processus de création de compte a été entièrement repensé, tout comme les vignettes produits. Une page dédiée rassemblant l'ensemble des promotions du site a été ajoutée, et **les travaux d'optimisation SEO se poursuivent.** ♦



Limagrain

Limagrain est un groupe coopératif agricole français spécialisé dans les semences de grandes cultures, potagères et les produits céréalières. OpenStudio accompagne le groupe sur le développement de plusieurs projets. **En 2025, nous avons développé le site Advanta Seeds sur la base de celui de LG Seeds** (développé en 2024), en ajoutant ses propres fonctionnalités, comme par exemple une calculatrice de densité. Le site Vilmorin a bénéficié d'une refonte des cartes d'actualité. Enfin, des opérations de TMA ont été effectuées pour les sites Lg Seeds et Limagrain Groupe. ♦





Billaudot
PARIS

Billaudot

Billaudot est une maison d'édition fondée en 1896 reconnue principalement pour leurs ouvrages de formation musicale et pour les bois. Elles développent également un large catalogue de musique contemporaine, sans distinction d'esthétique avec de nombreux compositeurs reconnus.

En 2025, en plus d'apporter de nombreuses optimisations à leur site internet (sous Thelia !), nous avons également apporté de **nouvelles fonctionnalités**, et notamment la vente en ligne de produits virtuels. Nous avons également **optimisé les flux entre le site, l'ERP et le PIM pour fluidifier les échanges d'informations** dans leur système d'information, et donc faire gagner du temps aux équipes de Billaudot. ♦

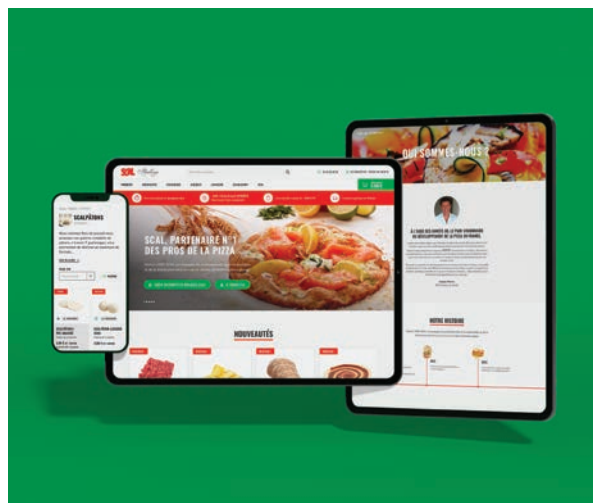
SCAL



SCAL est spécialisée dans la fourniture de produits pour les professionnels de la pizza et de la gastronomie italienne depuis 1984. OpenStudio a développé pour SCAL un **site e-commerce B2B complet, intégralement lié à leur ERP Divalto**.

Lancé officiellement début 2025, les mois suivants ont permis d'apporter quelques fonctionnalités supplémentaires, dont la mise en place :

- du **paiement en ligne** pour les nouveaux comptes clients,
- de **promotions événementielles**,
- des **premières bases d'IA** dans le projet. ♦



Socopi

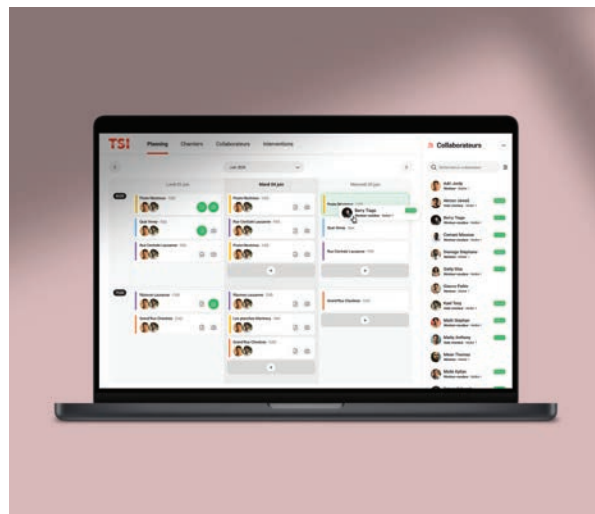
Socopi est un groupe spécialisé dans la fourniture de produits aux débits de tabac et maisons de presse, que nous accompagnons depuis plus de 10 ans sur des sujets de e-commerce B2B et de logistique. Nous avons effectué une grosse mise à jour des deux sites e-commerces principaux pour les fusionner, **l'occasion de les faire migrer de Thelia 2.3 à 2.5**. ♦



TSI-SA

TSI-SA est une entreprise suisse spécialisée dans la mise en place de réseaux de chaleur étendus. En croissance depuis 2019, OpenStudio accompagne TSI-SA dans l'optimisation de son organisation, notamment au travers de deux outils :

- Le premier est un **outil de planification de chantier**, permettant de gérer finement l'affectation des équipes aux chantiers. Sur 2025 nous avons apporté une **fonctionnalité d'aide au calcul des frais de déplacement**, en plus d'améliorations générales.
- Le deuxième est un outil — dans le cadre d'un projet R&D—, embarquant **une IA traitant des fichiers DXF et DWG afin de générer automatiquement les métrés**, ce qui facilite ensuite la facturation. Sur 2025 nous avons élargi le nombre d'éléments



interprétables sur les métrages, et avons posé les bases pour évoluer vers une capacité à traiter des réseaux complexes. ♦



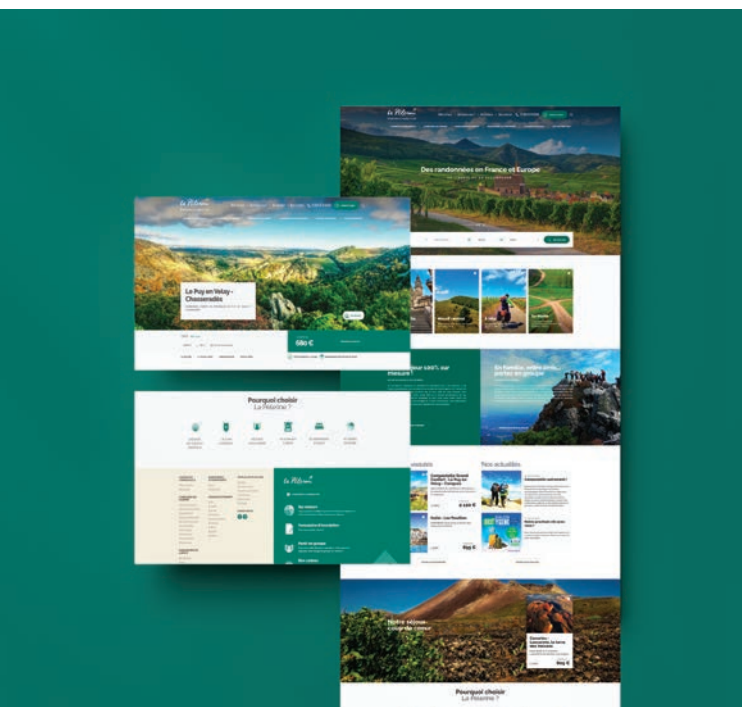
DAHLIR



L'association DAHLIR vise à faciliter l'intégration sociale des enfants et adultes fragilisés via un parcours d'accompagnement sur mesure au sein de clubs ou associations de loisirs de leur choix. En forte croissance d'activité, le DAHLIR a sollicité OpenStudio il y a quelques années pour concevoir et développer un **outil de gestion de l'ensemble de leur activité**.

Comme tout logiciel métier sur mesure, celui-ci doit s'adapter régulièrement au fonctionnement de l'association et **demande des améliorations en continu sur : l'optimisation des interfaces, l'accélération des temps de chargement, la sécurisation de l'outil, ou encore l'archivage de données...** ♦





La Pèlerine

Client historique d'OpenStudio, l'agence de voyage La Pèlerine, leader des séjours à pied sur le chemin de Compostelle (et autres chemins de légende), continue de nous accorder sa confiance pour ses sites internet. Sur 2025, en plus de gérer la TMA des sites et les petites évolutions nécessaires à la vie des projets e-commerce, **nous avons refondu l'espace Mon Compte du site pour offrir aux clients une expérience utilisateur optimale** leur donnant accès à un suivi complet de leurs réservations. Nous avons également mis en place une **cartographie interactive de l'ensemble des séjours** proposés sur les chemins de Compostelle. ♦

La Pèlerine

Auvergne-Rhône-Alpes Business

Initié par l'agence économique Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises, la plateforme Auvergne-Rhône-Alpes Business a pour objectif de développer les mises en relation d'entreprises industrielles de la région (groupement, appel à compétences, relocalisation...).

En 2025, nous nous sommes concentrés (en plus de la maintenance de la plateforme) sur **des optimisations du moteur de recherche (Elasticsearch) afin d'obtenir des résultats plus précis**, mais également en ajoutant deux espaces dédiés à des sujets forts pour l'agence économique : l'un pour la place du nucléaire, et l'autre pour les JO 2030. **Des travaux d'UX/UI sont également en cours** pour apporter de nouvelles améliorations sur 2026. ♦



Économie d'Énergie, ouverture de la 6^e période des CEE

OpenStudio est le partenaire technique d'Économie d'Énergie SAS, acteur de référence dans la promotion et le traitement des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) depuis 2010. En quinze ans de collaboration, ce sont plus d'une centaine de plateformes qui ont été développées et maintenues par nos équipes.

En 2020, pour faire face à la croissance de leur volume d'activité, nous avons initié une refonte totale de leur écosystème digital. L'enjeu était de taille : faire basculer un ensemble de plateformes historiques vers une architecture en microservices, capable d'absorber des volumes croissants de dossiers tout en offrant la souplesse nécessaire pour répondre aux évolutions réglementaires. Construite sur Symphony et API Platform, cette nouvelle infrastructure intègre des briques d'intelligence artificielle pour fiabiliser le traitement des dossiers – notamment via de l'OCR et des algorithmes de validation automatisée – un PIM Pimcore pour centraliser les données produit, et une authentification centralisée via Keycloak. L'ensemble est conçu dans une logique de marque blanche, permettant de déployer rapidement de nouvelles plateformes pour différents obligés.

Après la clôture de la 5e période du dispositif en décembre 2025, le gouvernement a décidé du renouvellement du dispositif CEE pour cinq ans. Retour sur nos avancées techniques en 2024-2025 et les perspectives pour 2026.

Qu'est-ce que le dispositif CEE ?

Pour rappel, les CEE ont été mis en place par la loi POPE de 2005 avec pour objectif de favoriser l'efficacité énergétique. **Le système repose sur le principe du pollueur-payeur** : les fournisseurs d'énergie (les « obligés ») doivent financer ou encourager des projets de réduction de la consommation énergétique dans différents domaines : tertiaire, industrie, agriculture, transports, résidentiel, réseaux de chaleur, etc. En échange, **ils obtiennent un volume de CEE correspondant aux économies d'énergie qu'ils ont permis de réaliser.**

Quels sont les enjeux de la 6^e période ?

Le renouvellement des CEE pour une sixième période de cinq ans est un signe de confiance envers un dispositif qui a fait ses preuves. Comme pour les périodes précédentes, **le gouvernement a fixé un objectif d'économie d'énergie à atteindre d'ici 2030 : 5 250 TWhc* sur cinq ans**, soit 27,5 % de plus que sur la période 2023-2025. De nouvelles règles viennent structurer cette période :

- Abaissement des seuils minimaux d'obligation
- Nouveaux coefficients d'obligation par type d'énergie

- Renforcement des critères de délégation
- Prolongation des bonifications
- Diversification des gisements d'économies d'énergie
- Renforcement du contrôle et lutte contre la fraude
- Nouveaux critères pour déterminer le volume de CEE
- Péremption des CEE après 12 ans

Source : hellio.com

OpenStudio et Économie d'Énergie : une activité intense en 2025

Ce rappel sur le dispositif CEE met en lumière l'exigence réglementaire qui s'impose à l'ensemble de cet écosystème. Économie d'Énergie récolte et traite les CEE pour le compte de grands obligés. OpenStudio, de son côté, doit concevoir et maintenir les solutions techniques capables de répondre à ces contraintes. **Au-delà de la réglementation, les enjeux de performance et de sécurité sont considérables** : il s'agit de traiter des volumes massifs de données sensibles, dans des délais souvent dictés par le calendrier institutionnel.

L'année 2025 a été particulièrement dense. Le projet majeur a été la refonte d'un applicatif métier de gestion des CEE pour l'un des principaux fournisseurs d'énergie français. Ce projet a été complexe à tous les niveaux : établissement des spécifications, choix d'architecture, exécution opérationnelle. Le calendrier s'est accéléré en fin d'année afin de livrer l'application pour le démarrage de la période 6 en janvier 2026.

Nos équipes ont fait preuve d'une grande résilience et d'une capacité de mobilisation remarquable pour tenir les délais. Défi relevé : l'application a été livrée dans les temps, début 2026.

Les perspectives pour 2026

La migration vers un socle technique modernisé a été un succès. **L'architecture en microservices, les briques d'IA intégrées au traitement des dossiers, le PIM et les outils d'aide à la décision développés ces dernières années constituent désormais un socle robuste et éprouvé.** L'ouverture de cette sixième période nous offre une visibilité de cinq ans : poursuite des développements, ajout de nouvelles

fonctionnalités, et perspective de nouveaux projets pour d'autres obligés souhaitant bénéficier des avantages de cette nouvelle plateforme. ♦

**TWHc = térawattheures cumulés et actualisés. Il s'agit de l'unité de mesure propre aux CEE qui permet d'exprimer facilement les quantités d'énergie économisée.*



**ECONOMIE
D'ÉNERGIE**

Les projets pour 2026



Jean Lain Mobilités

Le groupe Jean Lain Mobilités est une entreprise familiale née à Aix-les-Bains qui représente aujourd'hui plus de 90 points de ventes, plus de 2 500 collaborateurs, et qui offre à ses clients des solutions et services de mobilités complets : **vente et location de véhicule neuf, réparation, vélocargo, recharge, mobilité urbaine électrique, véhicule d'occasion ou de prestige, rachat de véhicule...** Tout en passant

par les solutions pour les professionnels, l'assurance, l'assistance, les pièces détachées...

Dans une **démarche d'innovation et d'amélioration continue**, le groupe Jean Lain nous a sollicités pour l'accompagner dans une démarche de refonte globale de ses plateformes de vente de véhicules d'occasion. ♦



SPL

SPL conçoit et fabrique du mobilier urbain, des équipements de protection, de confort et d'information, sous la marque Procity, pour les collectivités publiques et les entreprises. Dernièrement, le groupe a fait l'acquisition de Loisirs Aménagements et de Sodifrex, deux entreprises spécialisées dans les aires de jeux et le mobilier urbain, renforçant ainsi son offre et son réseau de distribution. Il est donc nécessaire de réaliser des évolutions pour intégrer ces nouveaux catalogues. Un premier lot a été livré en 2025 : avec la mise en place d'un import de données en masse depuis l'ERP Cegid et la mise à jour de Thelia dans sa dernière version avant d'intégrer ces deux nouveaux catalogues dans le PIM de Procity.



Une modification de l'arborescence du site sera indispensable pour proposer une meilleure expé-

rience utilisateur. Nous en profiterons pour apporter des fonctionnalités supplémentaires sur le site, avec une recherche avancée et des filtres de sélection de produits. Cette réorganisation est également l'occasion d'appliquer les règles d'accessibilité sur le site et de procéder à une mise à jour du design system. ♦



Kiriél

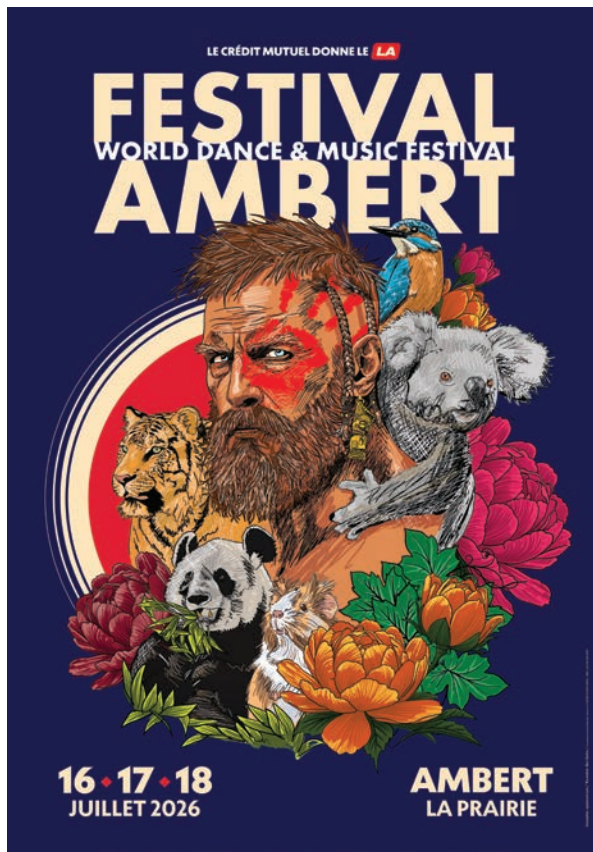
Kiriél est une enseigne de franchise spécialisée dans les jardineries et compte aujourd'hui 95 magasins. **L'entreprise prévoit également de lancer une nouvelle enseigne dédiée exclusivement à l'animalerie**, ce qui pourrait nécessiter à terme des services similaires à ceux de l'extranet actuel. Cet extranet est aujourd'hui l'outil principal de communication entre le siège et les magasins. Il est développé sur une ancienne version de Symfony et ne peut plus être mis à jour, ce qui justifie la nécessité d'une refonte



complète, à la fois sur le plan technique et fonctionnel.



L'objectif principal de ce projet est de mettre en place un nouvel extranet sécurisé, moderne et maintenable, qui permette au siège de communiquer efficacement avec l'ensemble des magasins. Cet outil devra gérer la diffusion d'informations, la centralisation de documents, la publication d'actualités, ainsi que le suivi des process internes et du reporting. Il est important de noter que ce nouvel extranet ne sera pas lié au site public Kiriél. ♦



World Festival Ambert

D'année en année, tout en gardant son état d'esprit familial, le World Festival Ambert prend de l'ampleur. En juillet 2026 il accueillera même une star internationale ! Dans ce contexte d'évolution continue, **OpenStudio, en collaboration avec l'agence Ulro, va revoir l'organisation et la charte graphique du site du festival** en le divisant en trois parties facilement identifiables pour plus de performances et de compréhension :

- Le site vitrine réorganisé sous Wordpress
- Une boutique festival indépendante sous Thelia
- Un webzine intitulé Folklore sur la culture en milieu rural. ♦

Carduc Auctions

Select Auctions est un projet de Carduc Auctions, enseigne luxembourgeoise de ventes de véhicules de luxe. Carduc Auctions a sollicité OpenStudio pour développer son site de vente aux enchères au Luxembourg. Il sera **basé sur le nouveau template front-end Flexy de Thelia conçu à partir des live-components de Symfony**, que nous adapterons aux spécificités de la vente aux enchères. Nous pouvons capitaliser sur une précédente expérience de site du même type pour une salle de vente parisienne, tout en prenant en compte les modalités différentes nécessaires aux besoins de Carduc Auctions. ♦





TOTS

Le travail sur TOTS NG concerne la reprise de l'ensemble des applications pour la gestion du site tots.fr, spécialiste dans la vente en ligne de meubles de salle de bain. Les développements seront réalisés en étroite collaboration avec l'équipe marocaine de l'entreprise. **Ce projet comprend la mise en place d'une stack technique basée sur Symfony** et éprou-

vée sur de nombreux projets OpenStudio, ainsi que la formation des développeurs à l'utilisation des outils de développement tels que DDEV, GitLab et les processus de CI/CD. La structure de TOTS NG sera construite de manière collaborative avec les équipes de TOTS, incluant le bootstrap du système et l'assistance à la migration du module Transport vers TOTS NG. **L'objectif à terme est de rendre les équipes marocaines autonomes sur les développements.** ♦





Y008

D004

E009

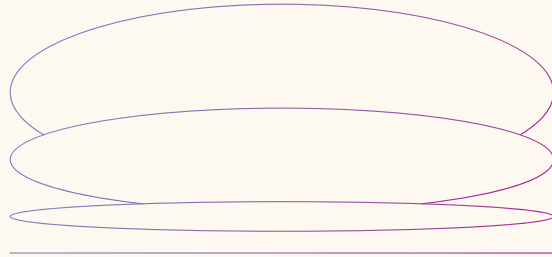
N006

J003

A010

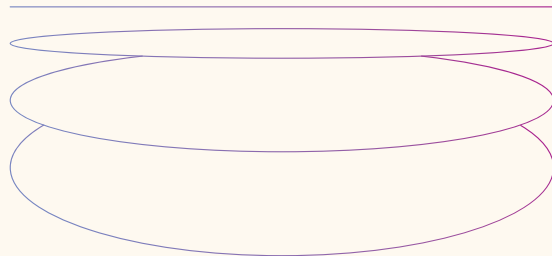
H001

R005



Recherche

& Innovation

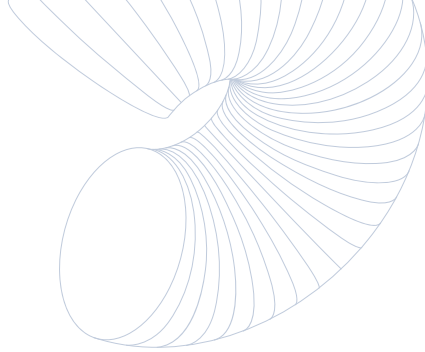




Thelia, 20 ans d'une aventure open source

En 2025, le CMS e-commerce Thelia a fêté ses 20 ans ! Créé en 2005 par Cédric Sibaud et Yoan de Macedo, Thelia est « open sourcé » dès 2006, sous licence GPL. Deux décennies plus tard, Thelia poursuit son histoire, continue d'évoluer grâce à une communauté fidèle et un ancrage fort sur un positionnement open source et souverain de la part des équipes OpenStudio.





Retour vers le futur

Alors que le e-commerce balbutie à la fin des années 90, toutes les agences web de l'époque sont sur les starting blocks pour créer des CMS e-commerce sans aucune mutualisation de leurs développements. Thelia est né de cette idée : **offrir une solution 100 % open source et française** pour créer des sites de vente en ligne. Depuis son origine, l'essence de Thelia est de **donner une large autonomie aux e-commerçants**, avec toutes les fonctionnalités incontournables du commerce en ligne, pour les aider à lancer leur business le plus efficacement possible. ♦



L'évolution de Thelia en 3 dates clés



2005

Lancement de la première version, simple, en PHP, orientée vers les TPE/PME, avec une logique de boucles simplifiée en méta-langage HTML.

2012

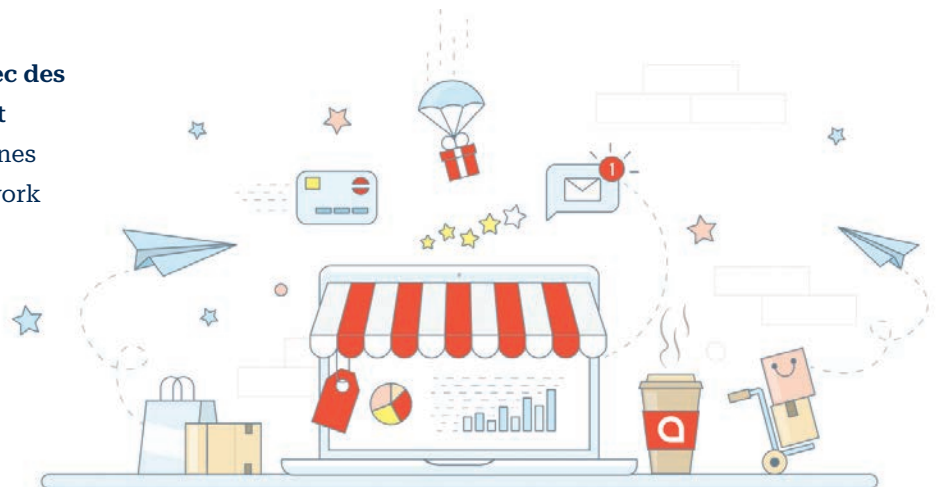
Refonte majeure avec Thelia 2, basé sur **Symfony 2**, un framework français. Thelia devient alors une véritable solution e-commerce robuste.

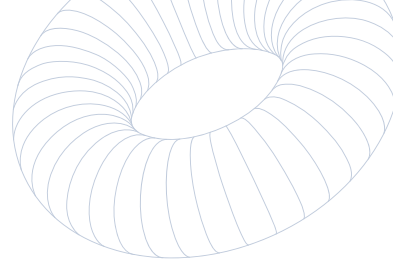
2015

Thelia poursuit son évolution avec des contributions communautaires et industrielles, en adoptant les bonnes pratiques instaurées par le framework Symfony et en enrichissant son écosystème (thèmes, modules, connecteurs PIM/ERP, API REST, etc.).

Aujourd'hui, Thelia fournit une boîte à outils complète

pour construire un site e-commerce sur mesure. Sa flexibilité, devenue un atout majeur au fil des années, en fait un CMS idéal pour des projets évolutifs. Thelia est particulièrement utilisé dans des projets complexes, souvent liés à des problématiques B2B, omnicanal, ou d'interopérabilité avec des systèmes d'information métier. ♦





Thelia en 3 chiffres clés



1 500+
sites e-commerce
sous Thelia



300+
modules
open source



308
forks



Une solution souveraine, une philosophie entrepreneuriale

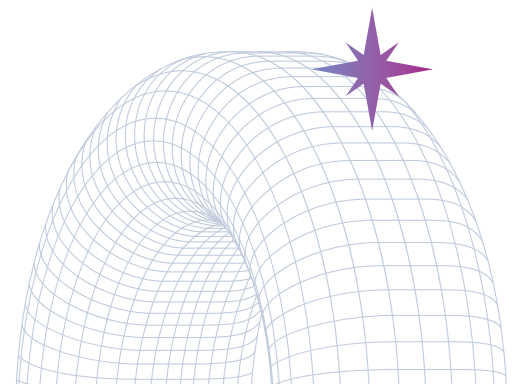
Au-delà des arguments techniques, la force de Thelia est d'offrir une maîtrise totale à ses e-commerçants utilisateurs. Dans le contexte géopolitique actuel, pour le moins agité et inconstant, toute entreprise a intérêt à garder la main sur ses données et son avenir. Avec Thelia, les e-commerçants et développeurs ne sont pas bloqués par une solution SAAS avec un abonnement susceptible d'augmenter à tout moment et qui suit sa propre feuille de route. ♦



« Avec Thelia, nous avons divisé par 3 le time to market pour tester des fonctionnalités. Nos coûts technologiques ont été divisés par 4 par rapport à une solution SaaS premium. On a aussi pu intégrer facilement nos briques IA maison et garder une autonomie complète sur nos données et nos flux. Ce qui est fondamental pour nous, c'est de pouvoir imaginer tout ce que l'on veut sans demander la permission à un éditeur. C'est ça, la souveraineté digitale : ne plus dépendre du bon vouloir d'un éditeur pour exister. »



Témoignage de David Gonzalez, e-commerçant (Just for Pets)
et consultant digital lors de l'Open Source Experience 2025





Thelia 3, les grandes évolutions en 2025



En 2025, **la solution a connu une nouvelle avancée majeure avec Thelia 3**, qui s'aligne techniquement avec la dernière version du framework Symfony, et répond ainsi aux attentes des développeurs et développeuses de la communauté PHP.

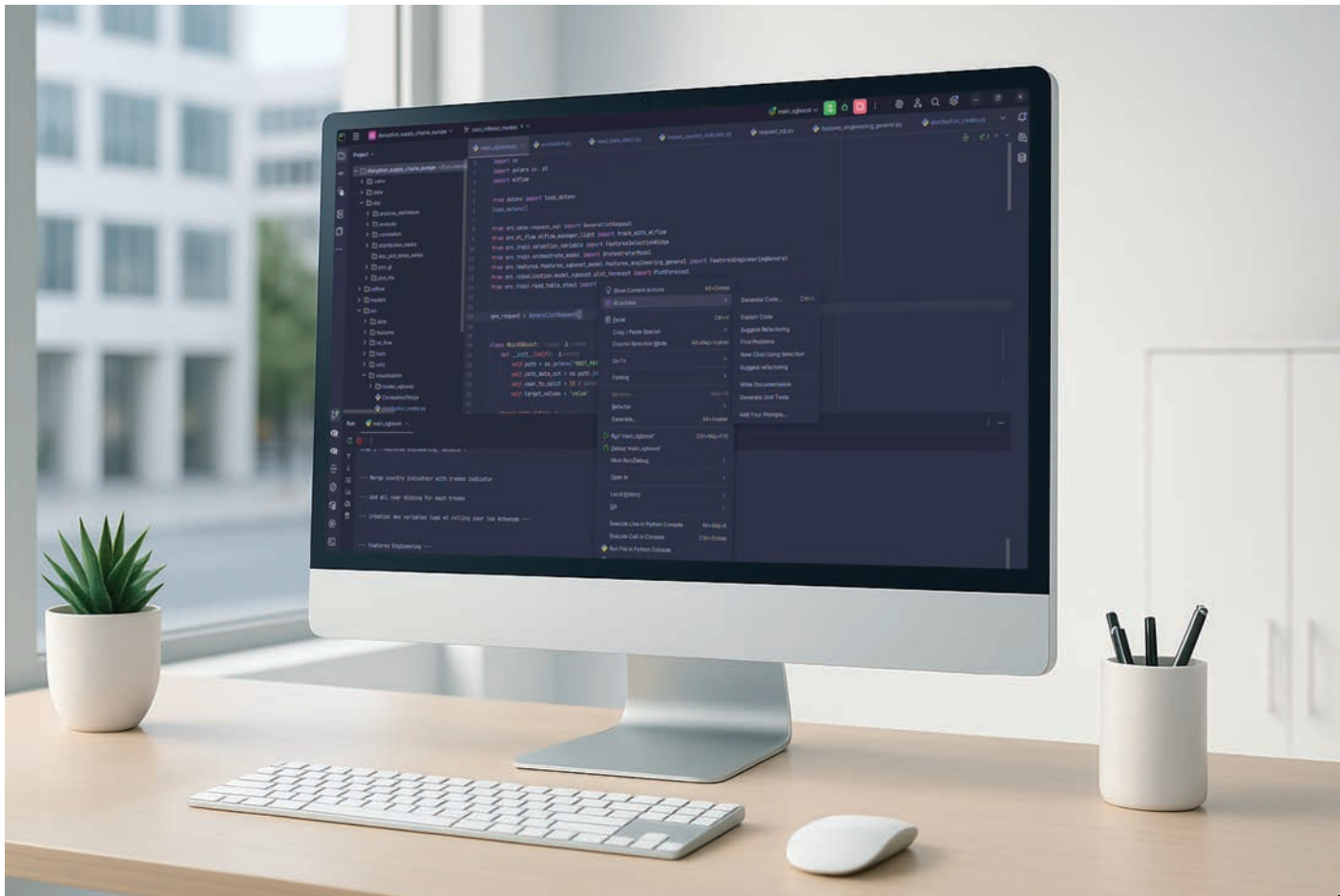
Une crédibilité technique renforcée, qui s'accompagnera en 2026 d'une communication importante sur toutes les nouveautés de Thelia 3 :

- Solution clé en main API Platform pour le headless
- PHP 8.3
- Live Components

- Typage strict PHP 8+
- Performances de chargement des données
- API exploitable dans les templates Twig
- Unité des développements en PHP
- Approche front-end puriste
- Design system open sourcé (Figma + Storybook)
- Prérequis d'hébergement standards chez tous les hébergeurs français (Apache, PHP, MySQL, Node.js...)

Thelia 3 a été éprouvé sur l'un des projets clients d'OpenStudio, le Jardin de Mado (*voir page 52*). ♦





L'utilisation de l'IA chez OpenStudio

L'arrivée de l'intelligence artificielle générative dans les ESN et les agences a profondément transformé les pratiques métiers. Entre gains de productivité, nouveaux usages, risques de sécurité et évolution des compétences, ce virage technologique impose une ligne directrice pour les créateurs de solutions web comme pour les utilisateurs.



L'IA : encadrer plutôt qu'interdire

L'IA générative est vite devenue incontournable dans nos métiers du web, il n'était donc pas question d'interdire son usage au sein de nos équipes. En revanche, cette technologie pose de nombreuses questions et problématiques, **il était donc primordial de l'encadrer**. Notre direction, notre CTO, notre service juridique, le CSE et le pôle recherche et innovation ont travaillé conjointement pour bâtir un cadre d'usage réaliste et respectueux des intérêts de nos clients comme de nos collaborateurs. Les objectifs ? **Éviter le "shadow AI"** (l'usage non maîtrisé d'outils externes) et protéger les données confiées par nos clients, tout en permettant à nos équipes d'améliorer leurs pratiques.

Nous avons donc conduit des tests internes et effectué une revue exhaustive des conditions d'utilisation des solutions disponibles, sans compromis sur la confidentialité ni sur la sécurité. Pour accompagner cette démarche, **nous avons créé une charte IA qui fixe les règles d'usage, les bonnes**

pratiques et les limites. Cet outil constitue une référence commune pour l'ensemble des équipes et spécifie les outils pour chaque profil (production et développement, fonction support, etc.) La charte s'appuie sur un principe simple : nous faisons confiance au bon sens de chacun pour choisir les outils selon la tâche à accomplir dans le respect de la confidentialité et de la sécurité des données transmises.

Une transparence totale pour nos clients

Ce cadre répond aussi à une attente croissante de nos clients : **ils souhaitent comprendre comment les IA sont utilisées dans leurs projets, comment leurs données sont protégées et selon quelles règles les outils sont sélectionnés**. La transparence fait désormais partie intégrante de notre engagement.

Les outils mis en place

La mise en place à l'échelle de l'entreprise n'a pas été simple. L'accès aux outils, la diversité des environnements techniques et la vérification de la conformité des licences ont nécessité un important travail d'analyse.

Nous avons privilégié les solutions les plus fiables en matière de protection des données et de non-réutilisation des contenus fournis :

- **JetBrains AI Assistant** pour les équipes back-end sous IDE JetBrains .
- **GitHub Copilot** pour les équipes front-end et full-stack sous VS Code.
- **LobeChat**, une interface interne qui agrège plusieurs modèles d'IA générative pour les aspects rédactionnels (équipe support, gestion de projet, administratif...).

Certaines solutions, dont les conditions d'utilisation n'étaient pas suffisamment satisfaisantes, ont été volontairement écartées.



Les usages varient selon les métiers : les développeurs back et front n'ont pas le même IDE (Integrated Development Environment). Le but ? Diminuer les tâches chronophages et améliorer la qualité. Aujourd'hui, l'IA chez OpenStudio est utilisée par nos équipes principalement pour :

- **L'autocomplétion** intelligente du code
- **La génération et l'amélioration de documentation**
- **L'analyse** de code existant
- **L'ajout ou la réécriture de commentaires**
- **L'assistance à la rédaction technique**
- **Le prototypage rapide d'idées**

Les retours de nos équipes

Nous avons réalisé plusieurs sondages internes afin d'évaluer l'impact réel.

Ce qui ressort :

- Une **hausse de productivité**, notamment sur les tâches répétitives ou documentaires.
- Un **gain significatif en clarté et en qualité** pour la rédaction technique et la structuration de documentation.

- Une **adhésion plus mitigée chez certains profils juniors**, qui doivent encore trouver l'équilibre entre apprentissage et automatisation.

Comme pour tout changement profond, l'évolution des pratiques se fait de manière progressive et accompagnée. Et à ce sujet, l'adoption de l'IA n'est ni figée ni définitive.

OpenStudio s'engage à :

- **Réévaluer** régulièrement l'ensemble des outils utilisés.
- **Mettre à jour la Charte IA** selon les évolutions réglementaires et technologiques.
- **Maintenir un niveau d'exigence élevé** en matière de sécurité, de confidentialité des données.
- **Accompagner** les collaborateurs dans la prise en main et l'évolution de leurs compétences.

L'IA s'impose comme un levier majeur dans la transformation de nos métiers. Mais elle doit rester un outil au service de la qualité, de la confiance et de la maîtrise technologique : trois valeurs qui définissent notre ADN depuis 20 ans. ♦



Innover dans l'e-commerce grâce à l'IA : la stratégie OpenStudio

OpenStudio engage une nouvelle phase d'innovation en appliquant l'intelligence artificielle aux enjeux e-commerce, avec un objectif : transformer des développements historiques sur mesure en fonctionnalités généralisables, standardisées et réutilisables par l'ensemble de nos clients. Cette démarche marque un changement profond : l'IA n'est plus un "nice to have" réservé aux acteurs matures, elle devient un prérequis incontournable pour rester compétitif dans un commerce en ligne où l'expérience utilisateur et la performance doivent être continuellement optimisées.

La première étape a consisté à analyser nos développements existants, identifier ce qui peut être industrialisé et définir de nouvelles fonctionnalités inspirées des retours terrain de nos propres clients e-commerce. **L'ambition est de proposer des solutions IA explicables et contrôlables**, où l'e-commerçant conserve la main sur leurs résultats et leurs applications sur sa boutique en ligne.

Nous travaillons pour cela avec une boutique pilote, Classic Ride, l'un de nos clients. Toutes ces briques sont pensées pour reposer sur une architecture modulaire, capable de s'intégrer à tout CMS, dont évidemment Thelia, le CMS édité par OpenStudio.

Le SmartSort

L'une des premières innovations est SmartSort, un moteur de tri intelligent des produits. Il s'appuie sur quatre indicateurs mesurés sur une fenêtre de temps ajustable : la consultation des pages, l'ajout au panier, l'achat et la récurrence des produits, pondérée par un lissage logarithmique qui limite l'effet

de l'ancienneté. Pour chaque catégorie, SmartSort sélectionne automatiquement huit produits jugés les plus pertinents. Ces propositions apparaissent dans le back-office, où l'administrateur peut les modifier. La performance est mesurée par A/B testing : une moitié du trafic voit le tri intelligent, l'autre conserve l'ordre classique. Le système est actuellement en test sur Classic Ride, avec des ateliers réguliers qui préparent une version enrichie intégrant la saisonnalité et la gestion des stocks. **Les résultats observés guideront les optimisations à venir.**

La traduction automatique

Nous avons parallèlement développé un **module de traduction automatique** destiné à accélérer l'internationalisation des boutiques. Cette fonctionnalité connectée à l'API DeepL traduit l'ensemble des contenus e-commerce – fiches produits, pages, articles – en respectant le HTML d'origine. L'e-commerçant valide ensuite les traductions dans son back-office avant publication automatique. Une interface dédiée permet de préparer les contenus à

traduire et de choisir les langues source et cible, rendant l'opération simple, rapide et totalement intégrée au workflow du marchand. **Le module sert à traduire tout ou partie du site ou bien un élément en particulier** (une fiche produit, un document, un contenu, un mail, etc.)

La recommandation

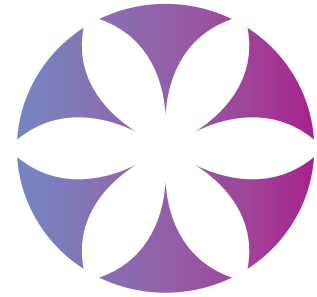
L'innovation se poursuit avec l'évolution de notre moteur de recommandation de produits. Nous avons commencé par renforcer l'existant en adoptant une approche itembased : des méthodes de recommandation orientées produits, par opposition aux méthodes de recommandation orientées utilisateurs. Ce choix est plus simple au regard du RGPD puisque les méthodes se basent sur des données transactionnelles des produits (mise au panier, achat, fréquentation, etc.) et non les données des utilisateurs. La première méthode développée analyse les co-occurrences de produits dans les paniers. Elle permet de calculer la probabilité qu'un article soit acheté avec un autre, puis propose les produits les plus complémentaires à partir de l'historique réel des clients. **Cette méthode constituera la base de nos recommandations**, même si d'autres logiques, comme la similarité sémantique, et des algorithmes basés sur les similarités entre utilisateur pourront s'y ajouter.



À terme, plusieurs méthodes coexisteront et seront orchestrées par un "algo maître" chargé de panacher intelligemment les résultats pour garantir des recommandations à la fois pertinentes, variées et adaptées au contexte de chaque boutique.

Réunir ces fonctionnalités sur une même plateforme

Toutes ces fonctionnalités convergent dans une plateforme unifiée, pensée comme un catalogue de briques IA dédiées au e-commerce. Elle centralise nos innovations, facilite leur déploiement et donne la possibilité à nos clients de sélectionner, activer et paramétrer les modules qui correspondent à leurs besoins, toujours avec l'exigence de souveraineté, d'explicabilité et de performance qui caractérise OpenStudio. ♦



LABORATOIRE DE RECHERCHE

Où en sont les thèses de nos doctorants ?



Quelques rappels

Depuis sa création en 2018, le laboratoire de recherche d'OpenStudio, initialement axé sur l'intelligence artificielle, a fortement évolué et élargi ses activités.

Ses travaux s'inscrivent désormais 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.

Les activités de recherche du laboratoire de recherche d'OpenStudio suivent une démarche scientifique qui a pour but de lever des verrous scientifiques, c'est-à-dire de répondre à des problèmes qui ne trouvent pas de solution dans l'état actuel des connaissances accessibles.

Le laboratoire de recherche d'OpenStudio dispose de ressources permanentes et quatre doctorants y mènent actuellement chacun une thèse Cifre, en collaboration avec des laboratoires de recherche publique, spécialisés et reconnus pour la qualité de leurs travaux scientifiques (Institut Pascal, ISPR, Institut Henri Fayol, LIMOS, COACTIS, IMS, LAAS CNRS, CIRIMAT, UR Abeilles et Environnement de l'INRAE d'Avignon).



La thèse de Nicolas Sauzeat
La transformation des réseaux de valeur pour aller vers des filières industrielles agiles et résilientes.

L'objectif principal de sa thèse

Créer un outil de modélisation des filières industrielles basé sur la transposition de la méthode d'urbanisation des systèmes d'information.

Mise à jour 2025

- **Développement du prototype** numérique de l'outil
- **Rédaction** du manuscrit de thèse

Perspectives 2026

- **Dépôt du manuscrit** (janvier)
- **Soutenance de la thèse** (mars-avril) ♦



La thèse de Claire Verdier
Prédiction de l'impact des transformations de filières industrielles au niveau régional, national, européen ou international.

L'objectif principal de sa thèse

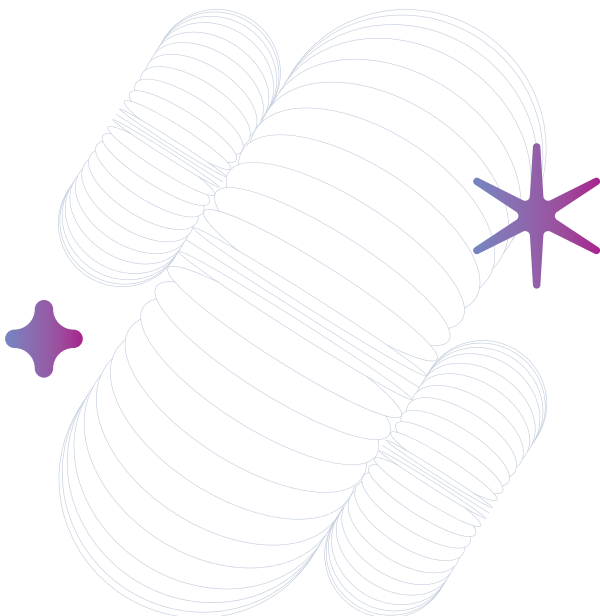
Mener une étude sur les impacts des différentes transformations des filières industrielles.

Mise à jour 2025 :

- **Élaboration d'une étude** pour comprendre et prédire les ventes de nouveaux véhicules particuliers en France en examinant les indicateurs économiques qui influencent les choix des consommateurs.
- **Début et élaboration d'une étude** pour analyser la chaîne de valeurs de la voiture hybride et électrique, prédire les échanges pour simuler une disruption au sein de la chaîne de valeurs.

Perspectives 2026 :

- **Publication d'un article scientifique** portant sur la première modélisation d'un impact.
- **Finalisation du modèle de détection des pays critiques** dans la chaîne de valeurs et prédiction des échanges entre pays de cette chaîne de valeurs.
- **Rédaction et Publication d'un article scientifique** sur la modélisation du deuxième impact.
- **Modélisation de différents impacts historisés** de la filière automobile.
- **Rédaction du manuscrit de thèse et soutenance de thèse.** ♦





La thèse de Kévin Cortial
**Les méthodes d'apprentissage
 de graphes pour analyser et soutenir
 la résilience industrielle**

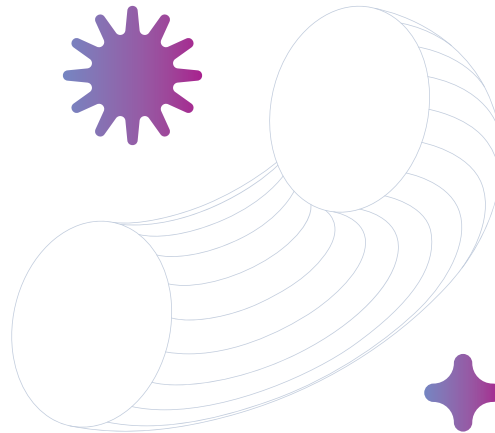
L'objectif principal de sa thèse

Adapter les méthodes de machine learning appliquées aux graphes de connaissances, afin d'améliorer la résilience industrielle des territoires.

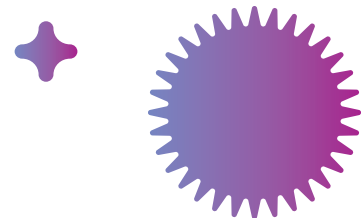
Mise à jour 2025

Le 29 avril 2025, Kévin Cortial a soutenu sa thèse intitulée « *Trois essais sur les méthodes d'apprentissage de graphes pour analyser et soutenir la résilience industrielle* » dans les locaux de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) au Puy-en-Velay. Réalisée dans le cadre d'une convention CIFRE avec OpenStudio et le laboratoire ISPR (Institut Pascal, UMR CNRS/UCA), cette thèse marque l'aboutissement d'un parcours exigeant. Kévin y a renforcé ses expertises en data science et développé de nouvelles compétences en gestion de projets, encadrement et communication.

OpenStudio salue son engagement, sa rigueur et son approche pluridisciplinaire, qui ont permis de mener à bien ce travail ambitieux avec brio. Ses encadrants, Frédéric Chausse, Adélaïde Albouy-Kissi et Jean-Luc Marini, ainsi que son jury de thèse, ont également souligné la qualité de ses travaux. Nul doute que les résultats de ses recherches vont désormais nourrir les offres commerciales d'OpenStudio.



Pour des raisons familiales, Kévin Cortial a quitté le Puy-en-Velay et a rejoint dernièrement un groupe international classé au Forbes Global 2000, nous lui souhaitons une très belle continuation ! ♦





Une thèse avec une thématique différente, liée à la protection de l'environnement.

La thèse de Nicolas Bréard **La conception d'un nez artificiel pour la détection de phéromones d'abeilles.**

L'objectif principal de sa thèse

Concevoir un dispositif capable de détecter les espèces chimiques émises par les abeilles. Ces substances, principalement des phéromones, sont des messagers chimiques jouant un rôle essentiel dans la communication au sein de la ruche. Suivre ces signaux pourrait fournir des indicateurs clés sur la santé des abeilles, ouvrant l'accès à un nouveau type de données qui enrichirait la philosophie de Mellia, la ruche connectée Open Source d'OpenStudio.

Mise à jour 2025

En 2025, le projet du nez artificiel a franchi de nouvelles étapes le rapprochant un peu plus de sa concrétisation. Les travaux entrepris se sont principalement articulés autour de la **mise en œuvre d'une expérimentation de grande ampleur**, sur le terrain et dans des conditions réelles, menée au rucher expérimental de l'INRAE d'Avignon, partenaire expert sur la santé des abeilles.

C'est dans ce contexte, qu'un **réseau de capteurs innovants a été déployé**, permettant l'enregistrement continu de l'air provenant du cœur d'une ruche. De cette manière, la composition de l'air interne a pu être analysée en temps réel sur plusieurs semaines.

En parallèle de ces acquisitions, une expérimentation témoin a été menée. Des techniques de prélèvements et d'analyses de laboratoires pointues ont été employées pour expliquer les résultats des capteurs étudiés. Ces mesures témoins constituent une base comparative essentielle pour la validation des signaux issus du nez artificiel et contribuent à renforcer la robustesse scientifique de l'étude.

Le jeu de données constitué cet été est maintenant décortiqué en interne par les équipes IA d'OpenStudio. **Les analyses témoins ont montré la présence de plus de 2000 signatures chimiques différentes.** Le principal challenge sera donc d'employer des techniques d'analyse multivariée pour retrouver la signature de la molécule dans cet environnement complexe.

Cette expérimentation a intégré plusieurs types de transducteurs et de matériaux sensibles différents. **Les résultats attendus promettent de mettre en lumière les performances et les complémentarités entre les différentes combinaisons possibles.** La conclusion de cette analyse conduira à l'établissement d'une preuve de concept solide quant à la détection des gaz au sein d'une ruche, ouvrant la voie à de nouvelles approches concernant l'étude et le suivi des abeilles dans l'agriculture de précision.

Perspectives 2026

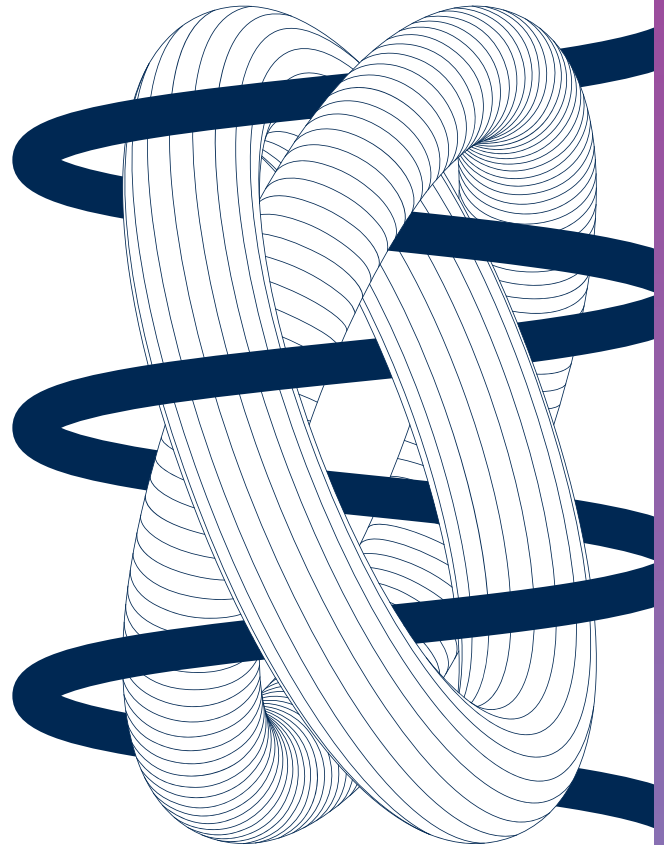
L'année 2026 s'annonce riche en communication via la **publication des résultats compilés** au cours de ces trois années de recherche. Le point culminant sera la présentation de ces travaux devant un jury



d'experts de la communauté scientifique qui sera sanctionnée par l'obtention du doctorat.

Focus sur Mellia

En parallèle de ces travaux le projet Mellia a connu de nouveaux développements lui aussi. Dès le mois de janvier 2025, **6 étudiants de master ont été mobilisés pour travailler sur la solution Mellia.** Leurs résultats ont permis d'envisager un nouveau partenariat avec le Fablab coh@bit de Bordeaux. **Un nouveau modèle de balance open source est à l'étude et devrait être déployé en mars 2026,** au cœur d'un partenariat entre Bordeaux science agro et le Conservatoire de l'abeille noire en Nouvelle Aquitaine. ♦



Prises de parole de l'équipe du Laboratoire Recherche en 2025



Claire Verdier, doctorante en mathématiques appliquées et data scientist au sein de notre équipe, a présenté ses recherches sur plusieurs événements scientifiques de haut niveau en 2025.

56^e Journées de Statistique (SFdS)

📅 Du 2 au 6 juin 2025

📍 Aix-Marseille Université (AMU), Marseille

Sujet présenté

Statistical Analysis of Economic Factors Influencing Consumer Choice by Vehicle Engine Type in the French Automotive Market. ♦

Premières Journées de l'Analyse de Séries Temporelles

📅 Du 23 au 24 juin 2025

📍 Université Polytechnique Hauts-de-France (Valenciennes)

Sujet présenté

The Influence of Macroeconomic Factors on Automotive Purchase Decisions in France: An Econometric Time Series Study
(Co-organisé par notre partenaire académique Yacouba Boubacar Mainassara – CERAMATHS / INSA Hauts-de-France) ♦

46th International Association of Exhibitions and Events (IAEE) International Conference

📅 Du 15 au 18 juin 2025, Paris

Sujet présenté

Economic Considerations in Consumer Choice: A Study by Vehicle Engine Type in the French Car Industry. ♦

12th French Association of Environmental and Resource Economists Annual Conference (FAERE)

📅 Du 4 au 5 septembre 2025

📍 LEMNA, Université de Nantes

Sujet présenté

Economic Considerations in Consumer Choice: A Study by Vehicle Engine Type in the French Car Industry ♦



En octobre 2025, Nicolas Bréard, ingénieur IT et doctorant chez OpenStudio, a participé au Circuit Scientifique organisé par l'Université de Bordeaux et le CNRS, en partenariat avec l'Académie de Bordeaux et Cap Sciences. Il a animé l'atelier « La ruche connectée : sauvez la colonie », auprès de collégiens et lycéens, pour montrer comment la technologie open source peut aider à mieux comprendre les abeilles. Les élèves ont exploré les données de température, d'humidité et de poids des ruches connectées Mellia, un projet porté par OpenStudio visant à sensibiliser à la biodiversité. ♦

E5T - 100 leaders pour la planète

📅 Le 11 mars 2025 | 📍 Visio-conférence

Sujet présenté

L'intelligence Artificielle, un moteur de transformation pour l'entreprise. ♦



Jean-Luc Marini

Directeur de la Recherche & Innovation



Nicolas Sauzéat

Doctorant



Jérémy Boiraud

Juriste



Jean-Luc Marini

Directeur de la Recherche & Innovation

Les journées de la cyber

📅 Le 20 mars 2025 | 📍 Charbonnières-les-Bains

Sujet présenté

Réglementation et usage de l'IA en entreprise ♦

Rencontres économiques Auvergne-Rhône-Alpes

📅 Le 17 juin 2025 | 📍 Genève

Sujet présenté

L'intelligence artificielle au service des entreprises.

Atelier 1 : Quel est l'impact environnemental de l'IA et de son utilisation ?

Table ronde avec Jean-Luc Marini aux côtés d'autres intervenants :

Benjamin Gietzendanner (Head of Consulting Western Switzerland - Bearing Point Switzerland), Pr. Giovanna Di Marzo Serugendo (Professeur - Université de Genève), Raphaël Frisch (CEO & Co-Founder HawAITech) ♦

X008

A007

D005

J006

Y004

R003

W002

H001





Numérique

Responsable

& Open Source





L'open source et le numérique responsable sont deux engagements majeurs d'OpenStudio

Ils se traduisent concrètement dans nos livrables pour les clients comme dans notre manière de travailler en interne. Dans cette optique d'ouverture et de partage de connaissance, nous publions régulièrement des articles sur ces sujets dans le Lab OpenStudio, un espace de réflexion sur toutes les thématiques qui tournent autour de nos métiers.

Nous vous invitons dans les pages suivantes à découvrir trois articles du Lab (en version courte)* pour mieux comprendre :

- les outils open source que nous utilisons au quotidien,
- les enjeux de l'accessibilité numérique,
- et l'équilibre entre éco-socio-conception et performance web.



* Toutes les sources qui nous ont aidé à produire ce contenu sont indiquées dans les articles en ligne sur openstudio.fr.



DÉCRYPTAGE

Open Source : notre boîte à outils pour un développement web sur mesure et ouvert

Le partage de connaissance et la transparence font partie des valeurs de l'open source et par extension de l'ADN d'OpenStudio. C'est pourquoi nous ne faisons pas mystère des outils que nous utilisons pour développer les projets de nos clients. Ce choix est tout à fait pragmatique étant donné que nous développons des projets sur mesure et que les solutions open source sont beaucoup plus modulables.

Choisir l'open source, c'est également garantir à nos clients une liberté d'action avec des outils numériques évolutifs et scalables au rythme souhaité. Travailler « à façon » ne veut pas non plus dire multiplier les outils en fonction des projets, au fil des années, nos équipes de développeurs sont montées en compétence sur un corpus d'outils qui répondent à la majorité des projets que nous menons. Contrairement à certaines idées reçues, vous allez voir que les solutions open source sont très qualitatives et omniprésentes à la base du développement web.



Les Frameworks de développement, l'évidence de l'open source

Globalement, pour les frameworks, la question ne se pose même pas, l'open source gagne de fait, puisqu'ils sont pratiquement tous édités sous licence open source. Il existe des frameworks propriétaires, mais ils sont très spécifiques et souvent développés en interne par les entreprises.

Chez OpenStudio, nous utilisons des frameworks populaires qui ont des communautés très vastes qui les soutiennent, et bénéficient ainsi d'un excellent support, de nombreuses contributions et d'une documentation exhaustive :

- **Symfony**, le framework PHP français le plus adopté dans le monde ! Nous l'utilisons en développement back-end, couplé le plus souvent à la bibliothèque JavaScript React.js pour le front.
- **Laravel** est un autre framework PHP moderne et puissant, reconnu pour être très intuitif, il est idéal pour répondre à des demandes clients très rapidement.
- **Ionic**, le framework dédié au développement d'applications mobiles hybrides.
- **React Native**, une bibliothèque permettant de créer des applications mobiles natives.
- **FastAPI**, un framework ultra-rapide pour la création d'API en Python.
- **Hadoop**, framework conçu pour le traitement de grandes quantités de données distribuées. Il est principalement utilisé dans le cadre de projets qui font appel aux data sciences.

- **Apache Spark** est aussi un framework de calcul distribué qui effectue des traitements de données à grande échelle. Il regroupe des composants logiciels et outils qui sont structurés en fonction de l'architecture définie.

Les CMS, le choix de trois outils piliers

Site vitrine, e-commerce, application mobile, pour développer ce type de plateformes web nous utilisons principalement trois CMS open source qui s'adaptent à l'ensemble de nos projets : Thelia, WordPress, Strapi. Là aussi, **le choix du libre vs propriétaire est assez évident**, étant donné la qualité des CMS open source sur le marché.

Thelia, le cms e-commerce made in France

Depuis 2005, OpenStudio s'est spécialisée dans le développement de e-commerces à forte valeur ajoutée, autrement dit des plateformes de ventes sur mesure qui demandent des spécificités techniques poussées. **C'est donc tout naturellement que nous éditons et maintenons Thelia, un CMS e-commerce ultra flexible, et 100 % français.** Thelia est le meilleur choix pour aller sur des personnalisations avancées des designs et des fonctionnalités. Sa gestion performante des catalogues produits s'adapte aussi très bien aux e-commerces ayant des besoins particuliers, comme les sites marchands BtoB, par exemple. Autre avantage de taille : nous sommes éditeurs de ce CMS, cela signifie qu'OpenStudio maîtrise le rythme des évolutions, et peut dévelop-



per une fonctionnalité particulière pour un client, et en faire bénéficier les autres si elle s'avère utile pour eux.

WordPress, polyvalence et popularité

On ne présente plus WordPress, qui est l'un des CMS les plus célèbres du marché. Utilisé aussi bien pour les sites vitrines, les blogs que pour le e-commerce avec son extension WooCommerce, WordPress est à la fois très intuitif pour nos clients, et **offre un large choix de thèmes et plugins** qui nous donne la possibilité de personnaliser au maximum les plateformes que nous développons.

Strapi, le CMS headless pour les applications

Strapi est un CMS headless, idéal pour les applications métier et les applications mobiles. Construit avec Node.js qui **dissocie le back-end du front-end**

dans son architecture, Strapi offre la liberté de choisir n'importe quelle technologie front-end. Strapi s'insère parfaitement dans notre approche « API first » et dans nos projets basés sur une architecture en microservices.

Langages de programmation : l'open source gagne la partie haut la main

Pas de doute, **l'open source est la norme dans le monde des langages de programmation** qui sont pratiquement tous sous des licences open source ou libres. Chez OpenStudio, nos équipes utilisent forcément les langages de base des frameworks que nous avons listés plus haut dans cet article, JavaScript et PHP principalement, mais aussi Python pour les projets nécessitant de l'IA et des data sciences.

PIM (Product Information Management) : le choix entre solutions propriétaires ou open source se discute

En revanche **du côté des PIM, il y a match entre solutions propriétaires et solutions open source qui n'apportent pas les mêmes avantages.** Les solutions propriétaires sont sans doute plus rapides à mettre en place, puisque ce sont des outils « packagés », c'est-à-dire, clef en main, avec peu d'interventions techniques à prévoir. En revanche, il faut être prêt à subir la roadmap de l'éditeur qui ne sera peut-être pas en phase avec celle de son entreprise, et on se retrouve « locké » avec ce même éditeur qui a la main mise pour augmenter ses prix par exemple.

Pour nos clients, nous concevons des PIM sur mesure, il est donc naturel de se tourner vers les solutions open source qui se prêtent davantage à la personnalisation.

Parmi les solutions open source existantes, nous avons fait entrer Pimcore dans notre boîte à outils. Différentes raisons expliquent pourquoi Pimcore est la solution la plus pertinente pour les projets de nos clients : d'une part le socle technologique de Pimcore correspond aux compétences de nos développeurs (Symfony, PHP), d'autre part, **Pimcore est réellement une solution ouverte avec un fort potentiel de personnalisation et de nombreuses fonctionnalités, idéale pour le sur mesure.**

Moteur de recherche interne : même combat, solutions propriétaires et open source ont leurs arguments

Comme pour les PIM, il y a une vraie concurrence entre propriétaire et open source pour les solutions de moteurs de recherche interne et les avantages/inconvénients sont du même ordre. Deux poids lourds s'affrontent sur le ring des moteurs de recherche interne : dans le coin bleu, c'est **Algolia, la solution propriétaire clef en main ultra perfor-**

mante UX-centrée, et dans le coin rouge, **Elasticsearch, la solution open source très performante aussi mais qui adresse plutôt les développeurs**

et non le client e-commerçant directement (comme Algolia le fait). Forcément dans le cadre de développement de moteur de recherche interne complexe, qui demande une forte personnalisation, Elasticsearch remporte la partie grâce à sa robustesse et sa flexibilité.

Plateforme d'analyse web : Matomo, la solution open source

Pour l'analyse des statistiques web, nous conseillons à nos clients l'alternative open source, Matomo. Pourquoi ? Tout d'abord pour sa **conformité avec la réglementation européenne sur la protection des données, le RGPD.** Avec Matomo, nos clients ont la pleine propriété de leurs données, il n'y a donc pas de commercialisation des données par un tiers, et ils sont libres de choisir l'hébergeur de leur choix. Par ailleurs Matomo fournit des analyses pertinentes et détaillées qui tiennent la dragée haute à celles de la solution Google Analytics.

L'Open source ou la maîtrise de ses choix technologiques

En matière de développement web, **l'open source s'impose comme une évidence pour qui cherche la souplesse, la pérennité et la transparence.** Loin d'être une simple posture idéologique, il s'agit d'un choix stratégique, fondé sur des outils puissants, éprouvés et soutenus par des communautés actives. Chez OpenStudio, nous avons fait de l'open source la pierre angulaire de notre approche sur mesure, en privilégiant des solutions évolutives, personnalisables, et garantes de l'indépendance de nos clients. Dans un monde numérique en constante évolution, miser sur l'ouverture, c'est s'assurer de rester maître de ses choix technologiques. ♦



DÉCRYPTAGE



E-commerce :
« l'accessibilité numérique
c'est avant tout
ne plus discriminer. »

L'accessibilité numérique n'est pas un sujet nouveau, mais il est encore mal connu de tous les acteurs du secteur. Toutefois, il est plus que temps d'accélérer le mouvement, car depuis juin 2025, et la mise en application de la directive « Accessibilité » du 17 avril 2019, les e-commerçants sont dans l'obligation de rendre leur site accessible à toute personne en situation de handicap. Grâce aux éclairages de nos intervenants — Olivier Keul, expert accessibilité Web et co-directeur du service accessibilité chez Temesis, ainsi que Christian Volle et Manuel Pereira, respectivement chargé de mission accessibilité numérique et responsable du pôle accessibilité de l'association Valentin Haüy — nous définirons précisément l'accessibilité numérique, nous expliquerons les enjeux de cette discrimination, les obstacles qui barrent le chemin de l'achat pour les personnes avec un handicap visuel (et pas que), et par quoi commencer pour que son e-commerce soit rapidement accessible.

Qu'est-ce que l'accessibilité numérique ?

Sur son site, la Fevad donne une définition très claire de l'accessibilité numérique : « **fournir des contenus et services numériques, qui peuvent être utilisés par les personnes en situation de handicap sans difficulté et dans toutes leurs fonctionnalités.** »

Cela signifie que tous les services numériques sont censés « être perceptibles, utilisables, compréhensibles et robustes ». Nous y reviendrons en détail un peu plus loin, mais pour donner d'ores et déjà un exemple concret, l'accessibilité passe notamment par des alternatives textuelles pour les images qui délivrent une information. Pour aller plus loin, il

existe un référentiel, le Référentiel général d'amélioration de l'accessibilité (RGAA), qui liste les critères de conformité à l'accessibilité et qui peut être utilisé pour auditer ses services. Outre le fait que son site e-commerce ainsi que tout son écosystème doivent être accessibles, **l'enjeu est aussi qu'il le reste dans la durée**, ce qui induit de mettre en place des processus de suivi pour garantir cette accessibilité dans le temps, et corriger les anomalies détectées le cas échéant.

Il est également important que les services numériques soient compatibles avec les outils d'assistance.

« **Attention, pour qu'une personne en situation de handicap ait une réelle autonomie sur un site e-commerce, il faut évidemment un environnement accessible, mais il faut aussi qu'elle maîtrise les technologies d'assistance, comme les logiciels de grossissement pour les personnes malvoyantes, le lecteur d'écran pour les personnes aveugles. Nous menons d'ailleurs des actions en ce sens au sein de l'association Valentin Haüy pour les former à l'utilisation de ce type d'outils de compensation.** »

Christian Volle, chargé de mission accessibilité numérique au sein de l'association Valentin Haüy

« En tant qu'expert de l'accessibilité, notre rôle est d'expliquer aux personnes qui développent, qui conçoivent, qui réfléchissent à des solutions numériques, qu'il faut qu'ils pensent aux personnes handicapées. Je suis persuadé que les gens ne se lèvent pas le matin en se disant "tiens, si je discriminais une partie de la population", non, le plus souvent c'est qu'ils n'y pensent même pas ! [...] Mon objectif, c'est déjà qu'il n'y ait plus cette excuse de la méconnaissance et de leur faire découvrir ce sujet-là. Ensuite, une fois qu'on a mis cette petite graine dans la tête, on la fait pousser et on explique comment faire avancer le sujet concrètement. »

Olivier Keul, expert accessibilité Web et co-directeur du service accessibilité chez Temesis

Ne plus faire de discrimination

Au-delà de la définition purement technique, comme nous l'a dit Olivier Keul, la première chose à retenir est que l'accessibilité numérique : « c'est avant tout ne plus discriminer les personnes en situation de handicap ». C'est l'essence de cette nouvelle réglementation.

Une opportunité pour faciliter la vie des personnes en situation de handicap

Lorsque le numérique est arrivé, que des services comme les achats en ligne ont été possibles, les personnes en situation de handicap se sont dit que ce progrès allait grandement leur faciliter la vie. Malheureusement, l'espoir fut de courte durée.

Il faut bien comprendre que pour une personne en situation de handicap (visuelle ou autre), sortir faire ses achats dans une boutique physique s'ap-



parente à un parcours du combattant : des moyens de transport à l'absence de signalisation, en passant par la présence d'obstacles, jusqu'à la recherche de l'article que l'on souhaite dans les rayons,... Contre-intuitivement, ces difficultés se retrouvent aussi dans les boutiques en ligne, qui sont au final

de véritables labyrinthes, puisqu'il n'y a aucun panneau pour aller d'étape en étape et trouver la sortie. L'accessibilité numérique peut donc également se définir comme des panneaux de signalisation qui guideront l'utilisateur ou l'utilisatrice à l'endroit où il/elle en aura besoin.

Un marché dont se prive les e-commerçants

Nous en avons parlé très librement et sans langue de bois avec nos interlocuteurs de l'association Valentin Haüy : en ne faisant pas en sorte de rendre accessibles leurs services, **les e-commerçants se privent d'une clientèle et donc d'un chiffre d'affaires supplémentaire**. Selon les chiffres de La Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), 12 millions de personnes sont en situation de handicap en France. Ce qui représente un marché important de consommateurs et consommatrices potentiel(le)s.

L'accessibilité n'est donc pas qu'une manière de ne plus discriminer (ce qui reste l'objectif prioritaire) ni qu'une obligation légale, **c'est aussi une fenêtre de croissance**.

Par quoi commencer pour mettre son site en adéquation avec la réglementation ?

Intégrer l'accessibilité dans son cahier des charges

Avant de parler des e-commerces existants qui doivent se mettre aux normes, il est nécessaire de faire un aparté pour s'adresser à ceux qui ont le projet d'ouvrir un nouveau e-commerce. Le conseil est simple, **prévoyez dès le départ**, dans le cahier des charges, **d'intégrer les critères d'accessibilité avant de développer votre site**.

Se former et s'informer et nommer une personne référente au sein de son entreprise

Nous l'avons déjà évoqué dans cet article, et c'est d'ailleurs l'enjeu de ce texte, il est indéniable que l'accessibilité est un sujet mal connu dans notre société encore très validiste et il faut donc se former et s'informer pour en comprendre les enjeux. Malheureusement, l'accessibilité est souvent vue comme une contrainte supplémentaire, une perte de temps dans les processus de développement, ... Pour Olivier Keul, cette perception vient encore une fois du manque de formation sur ce sujet.

« Le e-commerce c'est du business, donc je pense qu'il ne faut pas avoir de tabou par rapport à ça. J'avais discuté avec un grand groupe mondial qui a calculé que le fait de ne pas rendre ses produits accessibles aux personnes handicapées lui faisait perdre entre 1 et 1,5 % de son chiffre d'affaires mondial. Il y a un autre élément qu'il faut prendre en compte : c'est la fidélité des personnes en situation de handicap. C'est-à-dire qu'aujourd'hui, si elles trouvent un site qui leur est accessible, elles vont rester fidèles à ce site. [...]

Manuel Pereira, responsable du pôle accessibilité de l'association Valentin Haüy



Faire le choix de prestataire expert du sujet

Comme à chaque fois qu'une réglementation change ou est appliquée, on voit fleurir des « experts » un peu partout qui vendent des audits en voyant un nouveau marché s'ouvrir. Pour ne prendre aucun risque, **il est indispensable de faire le choix de prestataires qui ont une vraie expertise.** Vous pouvez dans un premier temps demander au prestataire qui a développé votre site (et continue de le maintenir) si ce dernier a la capacité de mettre votre

e-commerce aux normes, ou s'il a des partenariats avec des experts en accessibilité reconnus. Il est évidemment primordial d'éviter les « vendeurs de rêve » et de s'adresser à des entreprises de confiance.

Les points de blocage à traiter en priorité

Maintenant que le cadre est posé, rentrons dans les actions concrètes à opérer. Même si rendre son site totalement accessible est évidemment

l'objectif à atteindre, au vu des délais, il faut d'abord parer au plus pressé, en déverrouillant rapidement les gros points de blocage sur le parcours d'achat.

Les bonnes pratiques à adopter pour éviter/corriger ces blocages

La première clé pour un site accessible est de penser une conception UX/UI inclusive qui assure la fluidité du parcours d'achat. Les interfaces simples

« Bien évidemment, si je dis aux développeurs ou aux designers : *“continuez à faire comme vous faites d'habitude, et ensuite quelqu'un va venir vous dire si ce que vous avez fait est conforme”*, il y aura obligatoirement une perte de temps. Comme rien n'aura changé, le site ne sera pas conforme, il faudra faire des tonnes de corrections et la mise en ligne sera retardée, ce qui sera en plus décourageant pour les professionnels qui auront travaillé dessus. En revanche, si les critères d'accessibilité sont connus de ces mêmes professionnels et que des tests sont réalisés à chaque étape, il n'y a pas de perte de temps, puisqu'il est pris en compte en amont du projet. [...] »

Olivier Keul, expert accessibilité Web et co-directeur du service accessibilité chez Temesis



« Sur un site e-commerce, la priorité, c'est tout le tunnel de réservation. Donc, plutôt que d'aller se concentrer sur des pages FAQ ou d'autres pages qui ne concernent pas directement l'achat, il faut d'abord travailler sur vos pages produits, sur votre page panier, sur tout votre tunnel de réservation, sur la page paiement, etc. Une fois qu'on aura fait ça, on pourra bien sûr aller travailler sur les autres pages. Puisque le chantier est assez important, il vaut mieux commencer par ce qui fait l'intérêt du site : pouvoir vendre et acheter. »

Olivier Keul, expert accessibilité Web et co-directeur du service accessibilité chez Temesis

et compréhensibles par tout le monde sont à privilégier : des contrastes suffisants pour une meilleure lisibilité des textes ; une taille de police ajustable qui ne ruine pas toute la mise en page si on zoome beaucoup, mais aussi éviter d'utiliser uniquement de la couleur pour pointer des informations importantes (pour les daltoniens, c'est un véritable obstacle).

On peut également effectuer un travail sur les attributs avec notamment des descriptions alternatives d'images qui détaillent leur contenu, si celles-ci ont une information importante à délivrer. **La clarté doit se retrouver dans l'organisation des données**, avec des éléments HTML bien hiérarchisés pour faciliter leur lecture avec les outils d'assistance.

Il ne faut pas non plus négliger les éléments interactifs comme les boutons, principalement celui qui va mettre le produit dans le panier, qui doivent être utilisables avec un outil d'assistance : lecteur d'écran, clavier, etc. Il en est de même pour les cases à cocher, par exemple.

Enfin, l'étape la plus problématique est celle du paiement. Pour une personne valide, la confiance doit déjà être absolue pour procéder à un paiement sur

internet, on peut donc comprendre que les personnes mal voyantes ou non voyantes ont besoin elles aussi de se sentir complètement sécurisées pour valider leur paiement. Mais si les moyens de paiement sont des images non décrites, comment un utilisateur ou une utilisatrice non voyant(e) pourra-t-il/elle savoir qu'il/elle a fait le bon choix ? Toutes les options de paiement doivent donc être extrêmement bien balisées pour garantir une validation de paiement en toute confiance.

Autre point d'attention : les authentications. Elles sont nécessaires pour des questions de sécurité mais les captchas doivent aussi proposer des alternatives inclusives, comme des tests audios, entre autres.

Utiliser des métriques précises

Dernier conseil pour engager une démarche sincère : **il est préférable d'utiliser des métriques précises sur l'accessibilité et ne pas se contenter du taux de conformité**. Même si ce taux est déjà une base indispensable, l'objectif est d'aller mesurer plus finement votre site pour être sûr qu'il est accessible en fonction des points de blocage que nous avons listés plus haut. ♦



DÉCRYPTAGE



Performance web et éco-socio-conception d'un site web : deux notions complémentaires ou opposées ?

Conjuguer performance web et éco-socio-conception paraît logique, pourtant de manière contre-intuitive, avoir un site éco-socio-conçu, ne signifie pas qu'il sera performant et vice-versa. Ces deux approches partagent des objectifs communs mais sont parfois en contradiction. Avec l'aide de Christophe Laffont, responsable conformité & excellence chez OpenStudio, nous allons voir que concevoir un outil web qui garde l'équilibre entre performance et frugalité n'est pas si simple.



Les objectifs principaux de la performance web et de l'éco-socio-conception

Performance web : l'expérience utilisateur en jeu

La performance web se concentre principalement sur l'amélioration de la vitesse de chargement et de la réactivité d'un site web. Son objectif est d'offrir une expérience utilisateur fluide et rapide, ce qui est désormais une condition sine qua non au succès d'un site web vitrine ou e-commerce.

De nombreuses études démontrent ce lien de cause à effet entre la rapidité d'un site et le passage à l'acte d'achat sur un e-commerce. Une étude de Google a mesuré qu'une augmentation d'une seconde du temps de chargement sur mobile avait un impact incroyable en réduisant le taux de conversion de 20 %. Et à l'inverse, **si on gagne une seconde de temps de chargement, un site e-commerce verrait son taux de conversion augmenter de 7 % et son chiffre d'affaires de 10 %** selon une autre étude menée par Akamai.

Éco-socio-conception : Réduire l'impact environnemental et améliorer l'inclusivité

De son côté, l'éco-socio-conception regroupe de bonnes pratiques dans le but principal de minimi-

ser l'empreinte écologique d'un site web et de le rendre le plus inclusif possible. Il s'agit d'un sujet sur lequel est particulièrement vigilante l'équipe Conformité d'OpenStudio pour être dans le respect de notre label numérique responsable. En résumé, les principes fondamentaux de l'éco-socio-conception reposent sur :

- **La Sobriété numérique** : limiter le poids des pages et le nombre de requêtes ;
- **L'Accessibilité et l'inclusivité** : le site doit être accessible par un utilisateur porteur d'un handicap mais aussi éviter la fracture numérique avec des personnes qui ont une connexion internet lente ou un matériel informatique vieillissant ;
- **La Durabilité** : créer des sites qui restent fonctionnels sur le long terme en évitant l'obsolescence réelle ou perçue.

Performance web et éco-socio-conception : des approches différentes qui s'entrecroisent et se confrontent

En effet, la performance web et l'éco-socio-conception partagent des bonnes pratiques qui vont dans le même sens.

L'optimisation des ressources (images, scripts, etc.) est l'exemple typique de la bonne pratique qui

« La performance web a aussi une incidence sur le SEO d'un site web, c'est un critère que prend en compte Google. Plus un site est performant, plus le moteur de recherche aura tendance à le mettre en bonne position. D'autre part Google a ce qu'on appelle un crawl budget, cela signifie qu'il va crawler un site en passant de liens en liens dans un temps imparti. Autrement dit, si un site est trop lent, trop lourd, Google n'indexera pas toutes les pages puisqu'il n'aura pas eu le temps de les crawler car il aura atteint sa limite de budget Crawl. »

Christophe Laffont, responsable conformité & excellence



fonctionne aussi bien pour la performance que pour l'éco-conception de son site. En effet, des images légères prendront moins de bande passante et auront besoin de moins de place sur les serveurs pour les stocker.

Performance web et éco-socio-conception se corrént aussi sur l'amélioration de l'expérience utilisateur. **Un site éco-socio-conçu aura un parcours utilisateur le plus simple possible.** Lorsque les utilisateurs accèdent rapidement à ce qu'ils recherchent, l'utilisation du service génère forcément moins de consommation de ressources, et en bonus les utilisateurs seront satisfaits d'avoir trouvé ce qu'ils voulaient rapidement.

On voit bien que ces deux disciplines ont des points communs évidents dans leurs enjeux et dans la pratique, l'une pouvant nourrir l'autre. Cependant, les

chemins empruntés pour arriver à la performance d'un site internet sont aussi susceptibles d'entrer en conflit avec l'éco-socio-conception.

Prenons plusieurs exemples concrets :

- **Technologies dernier cri VS Compatibilité avec tous les terminaux :** pour la performance web, le meilleur choix est d'utiliser des technologies récentes pour des chargements plus rapides. Mais pour l'éco-socio-conception, on va privilégier des technologies qui resteront compatibles avec d'anciens appareils pour éviter leur obsolescence.
- **Images WebP VS Formats supportés partout :** l'utilisation des images est souvent au cœur des deux approches, puisque c'est ce qui pèse le plus lourd sur des pages web. Du côté de la performance web, la facilité serait d'adopter des nouveaux formats d'images ultra légers, qui conservent néanmoins une bonne qualité comme le WebP. Pro-





- **« Pour prendre les meilleures décisions, j'utilise des outils comme Lighthouse, DevTools ou WebPageTest qui mesurent l'impact sur la performance du site. »**

Christophe Laffont, responsable conformité & excellence chez OpenStudio

blème réglé. Sauf que...ce format n'est pas supporté par tous les appareils, donc adieu aux bons indicateurs d'éco-socio-conception.

- **Vitesse VS Frugalité** : il ne faut pas oublier que la priorité de la performance web est la vitesse de chargement, et que celle de l'éco-socio-conception est son impact environnemental et sociétal. De ce fait, pour avoir un site performant, on peut tout à fait utiliser des serveurs surdimensionnés, des datas centers puissants et énergivores, ou encore multiplier les CDN qui distribuent le contenu à partir de plusieurs serveurs répartis géographiquement, ce qui réduit la latence et accélère l'accès au contenu pour les utilisateurs dans différentes régions. Forcément avec une telle armada en sous-marin, votre site sera performant. En revanche, la consommation d'électricité et d'eau va exploser pour alimenter et refroidir tous ces data centers, et va plomber l'indice d'éco-socio-conception de votre site.

Comment équilibrer la conception d'un site web pour allier performance et écologie/ accessibilité ?

De nombreuses bonnes pratiques pour rendre plus performant son outil web sont donc néfastes pour l'éco-socio-conception. Comment faire dans ces cas-là pour équilibrer les deux et arriver à des scores de performance et d'éco-socio-conception honorables ?

Analyser en profondeur l'impact de chaque décision technique

L'analyse approfondie de l'impact de chaque décision technique vous paraît peut-être une étape longue et rébarbative, mais pour **trouver le juste équilibre entre performance et éco-socio-conception, cette démarche est essentielle.**

L'évaluation de l'empreinte environnementale des choix technologiques est possible grâce à des outils d'analyse du cycle de vie (ACV) spécifiques au numérique.

Optimiser les ressources sans nuire à l'accessibilité

L'optimisation des ressources est importante à la fois pour l'éco-conception et la performance du site, mais elle ne doit pas se faire au détriment de l'accessibilité. Pour y parvenir :

- **Utilisez des techniques de compression d'images** avancées (Squoosh) qui préservent la qualité visuelle tout en réduisant le poids des fichiers.
- Dans le même esprit que pour les images, **optimisez les fonts** avec des outils comme fontTools.
- **Implémentez le chargement progressif** (lazyloading) pour les images et les contenus non essentiels.
- **Adoptez des polices système ou des polices web** optimisées pour réduire le temps de chargement sans nuire à la lisibilité.

- **Soyez vigilant sur la conception des interfaces pour qu'elles soient adaptatives** et s'ajustent à différents appareils et connexions, assurant ainsi une expérience utilisateur optimale pour tous.

Privilégier des solutions durables plutôt que des tendances éphémères

Pour créer des sites web à la fois performants et écologiques sur le long terme :

- **Optez pour des technologies éprouvées et stables** plutôt que pour les dernières tendances qui pourraient rapidement devenir obsolètes.
- Pour des projets complexes, **concevez une architecture modulaire** facilitant des mises à jour partielles sans nécessiter une refonte complète du site.
- **Utilisez des frameworks et des bibliothèques légères et maintenues sur le long terme.**
- **Privilégiez des solutions open source** qui bénéficient d'une large communauté de support et d'évolution.

Autre point à ne pas négliger pour un site performant et éco-conçu, il faut prendre le temps de supprimer ce qui n'est plus utile, utilisé et utilisable. Autrement-dit, faire le ménage régulièrement évite d'alourdir son site inutilement.

Dashmaster, un outil de monitoring pour contrôler la performance et l'éco-socio-conception en un coup d'œil

Pour concilier performance et éco-socio-conception, OpenStudio a développé son propre outil de monitoring baptisé Dashmaster, inspiré par DashLord, un projet initié par la Fabrique Numérique des Ministères Sociaux, conçu comme un outil open source pour scanner des sites web.

Dashmaster regroupe tous les indicateurs Qualité en un seul et même tableau de bord intuitif,



notamment la performance et l'éco-socio-conception, mais aussi la sécurité et toutes les bonnes pratiques relatives à la conception d'un site (qualité du code de la page, détection des liens morts, présence des mentions légales sur le site...). Le tableau de bord présente principalement les résultats des scans qu'il a effectué et un rapport sur tous les sites maintenus par OpenStudio est généré chaque mois avec la totalité des outils disponibles.

Grâce au Dashmaster, nous avons une vue d'ensemble de tous les indicateurs ce qui est très intéressant pour conjuguer performance et éco-socio-conception, puisque nous voyons directement l'impact de telle ou telle décision sur l'un ou l'autre critère. ♦

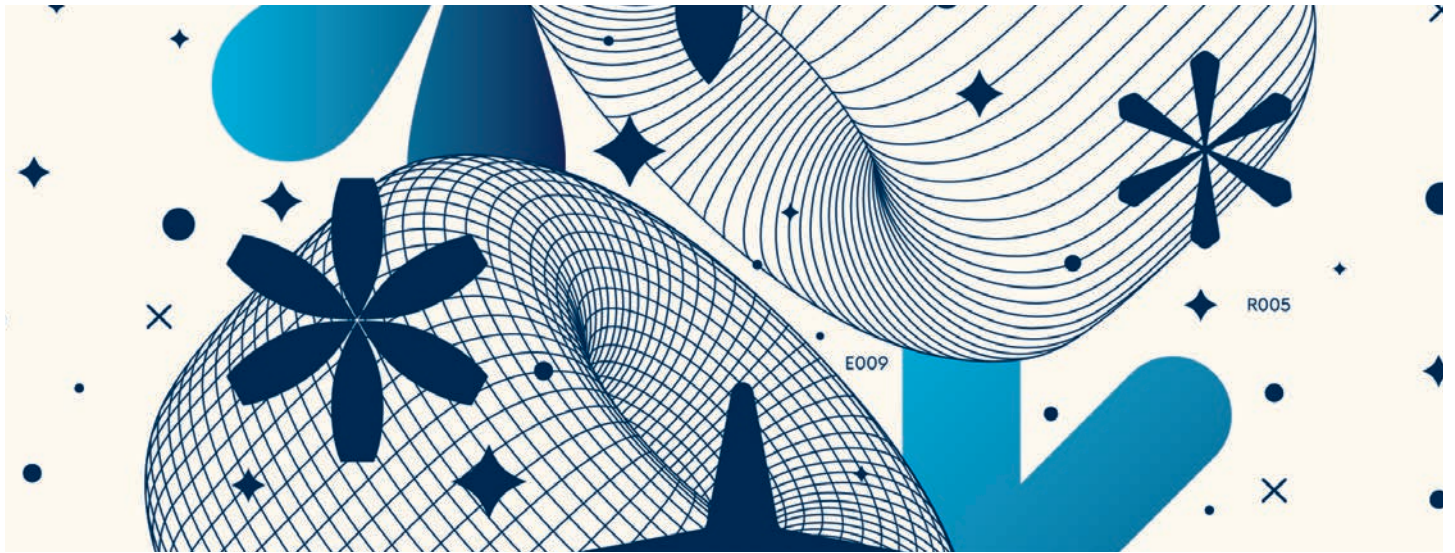


OpenStudio
1, Place Bellecour
69002 Lyon

Rapport intégré annuel n°7
Directeur de la publication : Emmanuel NURIT
Responsable de la rédaction : Céline PATISSIER
Graphiste : Anaïs DUCHER

Mars 2026 - V4

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

www.openstudio.fr

LE PUY-EN-VELAY

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

PARIS

91 avenue de la République
75011 Paris
06 60 83 13 02