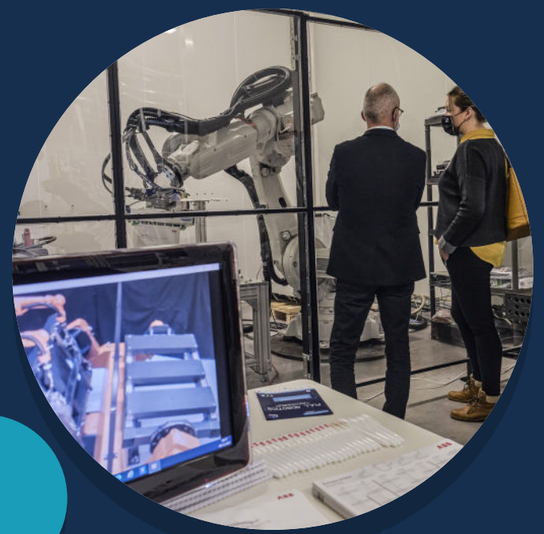
2021

Rapport d'activités

PROXINNOV
Innovation & Robotics

“ Bien plus qu’un réseau !

Véritable fédérateur de la filière robotique, PROXINNOV s’engage pour l’avenir des entreprises en facilitant la conduite de leur transformation.



15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

Sommaire

2021, UNE ANNÉE MARQUANTE 4
- Le réseau d’adhérents
- Le mot du Président
- Les éléments marquants de 2021

VOS INTERLOCUTEURS PROXINNOV 8
- Un Bureau investi et engagé
- Un conseil d’Administration relié au monde industriel
- Un Comité Scientifique et Technique pour penser le Futur
- Une équipe opérationnelle, 100% dédiée aux industriels

UNE STRATÉGIE AU SERVICE DES INDUSTRIELS 12
- PROXINNOV : les offres de service
- Les chiffres clés en 2021
- L’Usine Pilote PRX 4.0

TOUR D’HORIZON DES RÉALISATIONS MAJEURES 18
- Des projets robotiques innovants
- Transmettre par la formation
- Promouvoir votre réussite

PRÉPARER LE FUTUR 24
- Ambition 2025

LA PAROLE À NOS ADHÉRENTS 26

Édito

Pour le monde industriel, l'année 2021 fut l'année de tous les challenges ! La crise Covid et toutes ses conséquences a obligé les entreprises à faire preuve d'une adaptabilité sans précédent. Et pourtant !

Constatons que cette crise nous offre aussi des opportunités à saisir. En rebondissant sur les difficultés rencontrées, de nouveaux modèles se dessinent et des portes s'ouvrent. Nous prenons conscience que l'industrie française est capable de grands projets, ambitieux et innovants !

La robotique industrielle nous permettait déjà de répondre à bon nombre de défis, elle est aujourd'hui un levier incontournable permettant de prendre le virage que nous vivons. L'état français s'est d'ailleurs emparé du sujet en lançant la Filière Industrie du Futur dans laquelle PROXINNOV est acteur. Le plan France Relance a également permis d'accompagner financièrement les industries ayant la volonté de gagner en autonomie et flexibilité grâce à la robotique.

Pour un industriel, un projet robotique est crucial, parfois vital. Le succès de son déploiement doit donc être assuré : ne pas se tromper de stratégie, éviter les écueils pour gagner en performance rapidement et sereinement, travailler main dans la main avec les bons partenaires pour garantir un succès et assurer un ROI.

Malgré la crise, PROXINNOV a été labellisé Centre de Ressources Techonologiques (CRT) et certifié Qualiopi en 2021. Grâce à cette expertise en robotique proche des métiers de nos adhérents, pas moins de 20 projets au sein de PME et ETI industrielles, sur 13 secteurs d'activités différents ont été mis en oeuvre.

125 salariés sont venus se former sur des sujets robotiques ou périphériques et plus de 900 personnes ont visité notre Usine Pilote lors de rendez-vous business ou lors d'événements.

PROXINNOV est alors un soutien de choix pour vous, industriels qui entreprenez ce type de projet. En effet, soutenue par les entreprises du réseau, son équipe vous accompagne dans la phase amont d'un projet robotique et permet ainsi d'assurer la faisabilité de celui-ci et de sécuriser les actions qui seront déployées par un intégrateur. C'est un gain de temps, un gain d'argent et sans aucun doute un gain d'énergie pour toute entreprise. Enfin, l'offre mutualisée du réseau des Technocampus de la Région des Pays de la Loire, que nous portons en tant qu'animateur du Technocampus Robotique et Cobotique, permet de fédérer le territoire autour de l'Industrie du Futur.

En tant que tiers de confiance, PROXINNOV vous permet d'entrer plus facilement dans l'écosystème de la robotique industrielle. Appuyez-vous sur l'équipe pour vous former à la robotique, profitez de ce réseau pour connaître les fournisseurs technologiques et intégrateurs qui font l'industrie de demain (et surtout d'aujourd'hui !) et venez à leur rencontre lors des événements PROXINNOV !

Le projet « AMBITION 2025 » de PROXINNOV se construit maintenant ! Nous prévoyons, dès le courant 2022, une offre de services qui va s'étoffer pour chaque profil d'adhérent et un renforcement des liens au sein du réseau. L'avenir et le devenir de ce réseau se fera grâce à vous !

Gil BRIANT,
Président du Groupe Briand
Président de PROXINNOV

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

PROXINNOV
Innovation & Robotics

Les éléments marquants de 2021

Labellisation du CRT

Depuis novembre 2021, PROXINNOV est labellisé CRT, Centre de Ressources Technologiques. Ce label est important pour la reconnaissance de l'expertise de PROXINNOV par le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI). Il permet également d'avoir l'éligibilité aux dispositifs CIR (Crédit Impôt Recherche) et CII (Crédit Impôt Innovation) pour les entreprises faisant appel à nos services.

Implication du Bureau

Les membres du Bureau de PROXINNOV, déjà bien investis depuis leur élection en septembre 2020, ont su dégager davantage de temps pour épauler l'équipe opérationnelle en place lors du second semestre 2021.
En effet, suite au départ du Directeur Général en octobre 2021, le Bureau a repris les missions d'orientations stratégiques nationale et européenne de PROXINNOV, les relations avec les Collectivités Publiques et les suivis budgétaires. Un grand merci au nom de l'Équipe pour leur implication.

Le 2ème appel à projets DIH²

PROXINNOV est acteur du programme DIH², qui a pour vocation d'**aider les entreprises européennes à prendre le virage du 4.0**. En mars 2021, le programme DIH² a lancé son deuxième appel à projets à destination des PME-ETI pour leur permettre d'obtenir un **financement européen**. L'objectif : développer et mettre en place des solutions agiles de robotisation répondant à des problématiques de flexibilité portées par les entreprises manufacturières.
L'appel à projet DIH² est une opportunité pour les entreprises qui portent un projet innovant : chaque consortium sélectionné obtient un soutien financier à hauteur de **248.000€** et peut s'appuyer sur une équipe d'experts pour le mener à bien. Le projet vise à développer l'interopérabilité des solutions développées et leur réutilisation à plus grande échelle par la structuration des solutions en composants dédiés. C'est dans ce cadre que PROXINNOV accompagne un consortium d'entreprises ayant un projet innovant.

Deux nouvelles formations !

L'intérêt grandissant de nos adhérents pour nos modules de formation nous a amené à réfléchir à de nouvelles propositions.
Avec le cabinet TECH FORMATION, nous avons développé deux nouveaux modules portant sur l'humain :
- Développer sa capacité d'innovation ;
- L'humain au coeur des projets robotiques.

Retrouvez les programmes complets sur notre site internet :
proxinnov.com/formations/

Du renfort dans l'usine pilote

Après la fermeture du site Michelin à la Roche sur Yon et dans le cadre de sa reconversion professionnelle, Martin Gilbert a intégré l'équipe de PROXINNOV. C'est à la suite de son stage pour valider sa formation APAII (Analyste Programmeur en Automatisme et Informatique Industriel), réalisée à la Joliverie (Saint Sébastien sur Loire), que Martin a pris ses fonctions début septembre, en tant que technicien en robotique et automatisme. Sa mission est de réaliser l'intégration et la mise aux point des cellules robotisées au sein de l'Usine Pwilote de PROXINNOV.

Deux nouvelles cellules robotisées

En 2021, deux nouvelles cellules ont été montées dans l'atelier : la cellule usinage et la cellule palettisation. Egalement, de nouveaux équipements sont venus compléter les cellules existantes de notre usine pilote PRX 4.0. (imprimante 3D Formlabs, SPM d'Interroll, scrutateur laser PILZ...).
Pour rappel, l'obtention du PIA.3, obtenu en 2019 nous permet de soutenir financièrement ce projet ambitionné par les membres du réseau.

Reprise des évènements

L'année 2021 a marqué la reprise des événements sur site.
En effet, deux journées techniques, ainsi que l'événement annuel FULL ROBOTICS ont pu avoir lieu au sein de nos locaux.
Ce n'est pas moins de **400 visiteurs** qui sont venus participer aux évènements PROXINNOV.
Business, échanges et networking : c'est lors de ces événements que la notion de réseau prend tout son sens.

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

La gouvernance

Un Bureau investi et engagé

« Composé d'utilisateurs, d'intégrateurs et d'un fournisseur, notre bureau représente bien la variété des parties prenantes mobilisées pour le succès de PROXINNOV. Conscient des enjeux et de notre responsabilité, nos débats sont parfois vifs et la parole toujours très libre. Très investi pendant la vacance de Direction Générale, le bureau est resté proche et à l'écoute de l'équipe opérationnelle qui reste la vraie richesse de notre association. J'en profite pour remercier le bureau et l'implication de chacun.

Gil Briand, Président Groupe Briand

PRÉSIDENT

Gil Briand,
Groupe BRIAND Construction
UTILISATEUR

1er VICE-PRÉSIDENT

Eric Gautier
Groupe MG Tech
INTÉGRATEUR

2ème VICE-PRÉSIDENT

Erwan Faoucher
Groupe BENETEAU
UTILISATEUR

TRÉSORIER

Modeste Addra
Ecma Concept
INTÉGRATEUR

TRÉSORIER ADJOINT

Pierre Robert
Visio Nerf
FOURNISSEUR

SECRÉTAIRE

Matthieu Crépin
DEMGY Atlantique
UTILISATEUR

SECRÉTAIRE ADJOINTE

Françoise Raynaud
Oryon
AUTRE STRUCTURE

Une gouvernance représentative du réseau d'adhérents

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

Un Conseil d'Administration relié au monde industriel

Emmanuel Caille
Atlantic Industrie
UTILISATEUR

Sébastien Marais
Fleury Michon
UTILISATEUR

Dimitri Quetier
GEBE2 Productique
INTÉGRATEUR

Charles De Forges
Sepro Group
FOURNISSEUR

Didier Ronsin
SCHUNK
FOURNISSEUR

Claudy Bellion
ICAM
PARTENAIRE TECHNIQUE

Jalil Lahmar
IUT La Roche sur Yon
PARTENAIRE TECHNIQUE

Laurent Aubertin
Pôle EMC2
PARTENAIRE TECHNIQUE

Un Comité Scientifique et Technique pour penser le Futur

Le Comité Scientifique et Technique a pour mission d'examiner les projets et programmes de recherche et d'expertises technologiques en cours. Il a également pour mission de conseiller PROXINNOV sur les orientations techniques stratégiques à prévoir.

Benjamin L'Hénoret *Sepro* EXPERT TECHNIQUE	Vincent Begoc *ICAM* EXPERT SCIENTIFIQUE	Guillaume Avrin *LNE* EXPERT SCIENTIFIQUE
Eric Gautier *Groupe MG Tech* EXPERT TECHNIQUE	Guy Caverot *Inter'Nov* EXPERT TECHNIQUE	Philippe Bidaud *ONERA* EXPERT SCIENTIFIQUE
Bruno Juhel *Edixia Automation* EXPERT TECHNIQUE	Sébastien Rospide *We Network* EXPERT TECHNIQUE	Nora Benhabiles *CEA* EXPERT SCIENTIFIQUE

PROXINNOV

L'équipe opérationnelle

Une équipe au service des adhérents

A l'écoute des enjeux et des ambitions des entreprises, l'équipe PROXINNOV a pour mission d'être au plus près de ses adhérents. L'équipe s'est agrandie en 2021 avec l'arrivée de Martin GILBERT, technicien en robotique et automatisme. Son travail permet la réalisation des projets internes avec le déploiement des cellules robotisées dans l'Usine Pilote.
Douze stagiaires, de niveaux et de métiers différents, ont contribué aux activités quotidiennes de PROXINNOV.

Pierre Loonis

- **Fonction :** Directeur Général
- **A rejoint l'équipe** : Janvier 2018 - Octobre 2021
- **Missions** :
  - Représentation de l'Association auprès des instances nationales et régionales.
  - Gestion des relations avec les Collectivités territoriales.
  - Management de l'ensemble de l'équipe et de l'ensemble des projets.

Nicolas Pouclet

- **Fonction :** Directeur des Opérations
- **A rejoint l'équipe** : Mai 2014
- **Missions** :
  - Identification des moyens pour appliquer la stratégie de PROXINNOV.
  - Développement du chiffre d'affaires et des performances des services.
  - Gestion des projets de formations.

Maud Robin-Delannoy

- **Fonction :** Responsable Communication et Marketing
- **A rejoint l'équipe** : Mai 2020
- **Missions** :
  - Mise en oeuvre du plan de communication et marketing.
  - Relations adhérents et prestataires.
  - Ingénierie événementielle.

Isabelle Texier

- **Fonction :** Assistante de Direction
- **A rejoint l'équipe** : Juillet 2016
- **Missions** :
  - Gestion financière de PROXINNOV.
  - Gestion des services généraux de l'Association et intendance.
  - Suivi des dossiers de ressources humaines.

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

Teddy Robin

- **Fonction :** Ingénieur Robotique et Responsable Atelier
- **A rejoint l'équipe** : Avril 2018
- **Missions** :
  - Conception de cellules robotisées.
  - Mise au point de prototypes en atelier.
  - Veille technologique, état de l'art et essais de faisabilité.

Martin Gilbert

- **Fonction :** Technicien en Robotique et Automatisme
- **A rejoint l'équipe** : Septembre 2021
- **Missions** :
  - Conception, installation et mise au point des nouvelles cellules robotisées.
  - Intégration de nouvelles solutions matérielles et logicielles dans l'atelier.
  - Essai de faisabilité pour des projets externes.

Assia Aguedach

- **Fonction :** Ingénieure Robotique
- **A rejoint l'équipe** : Janvier 2018 - Janvier 2022
- **Missions** :
  - Veille technologique, état de l'art et essais de faisabilité.
  - Formation auprès des industriels et des étudiants.
  - Programmation et simulation en robotique collaborative.

Valentin Bonneau

- **Fonction :** Ingénieur Robotique
- **A rejoint l'équipe** : Mai 2019
- **Missions** :
  - Programmation robotique/informatique/spécialiste soudage.
  - Essais de faisabilité et définition de paramètres process.
  - Suivi de projet européen DIH².

Lou Allain

- **Fonction :** Chargée de Communication et Marketing
- **A rejoint l'équipe** : Septembre 2019
- **Missions** :
  - Community Manager.
  - Création graphique, support de communication.
  - Ingénierie évènementielle.

Thibaud Juncker

- **Fonction :** Doctorant en Sciences Juridiques
- **A rejoint l'équipe** : Mars 2020
- **Missions** :
  - Analyses et amélioration de la pratique contractuelle.
  - Etat du droit applicable à la robotique.
  - Conseil juridique à la demande des opérationnels.

PROXINNOV : les offres de service

Les études

PROXINNOV accompagne les entreprises industrielles, PME-ETI, dans leurs projets de modernisation en menant à bien des études d'avant-projet pour lever les verrous techniques, économiques et humains.
Cette phase d'avant-projet prend en compte les états de l'art qualifiés, les audits d'exploitation ainsi que les études et essais de faisabilité.

Les expérimentations

Pour approfondir les études d'avant-projet, PROXINNOV peut s'assurer que la solution retenue est adaptée aux besoins des industriels. Cela passe par la vérification de la viabilité des projets en réalisant des tests, essais et prototypages en conditions réelles dans l'usine pilote de PROXINNOV. Des démonstrateurs et des simulations sont également envisagés au besoin.

Les formations

PROXINNOV propose des formations menées par ses ingénieurs ou ses partenaires, pour transmettre les savoirs et préparer les entreprises à maîtriser la robotique pour leur appareil de production. C'est pourquoi, nous réalisons des formations continues, sur-mesure ou sur catalogue à destination des professionnels. Des formations initiales académiques sont également proposées aux étudiants des universités et écoles d'ingénieurs.

L'animation de réseau

PROXINNOV a la volonté d'être un réseau d'entreprises dynamique. Nous nous engageons ainsi à fédérer la filière robotique, à organiser des évènements rassemblant les industriels et les acteurs de la robotique, à assurer la visibilité de nos adhérents et à leur proposer une veille stratégique régulière.

LE SAVIEZ-VOUS ?

“ 60% des études donnent lieu à des essais dans notre Usine Pilote.

“ L'expertise technique et la neutralité de PROXINNOV, sans oublier la richesse de son réseau, nous ont permis de passer du rêve à la réalité d'une cellule robotisée innovante, dérisquée et au plus près de notre besoin.

Eric PAPET, Chef de projets
MECATHERM

LE CENTRE TECHNIQUE EN ROBOTIQUE INDUSTRIELLE DES PAYS DE LA LOIRE

PROXINNOV à votre service

Utilisateurs

PROXINNOV accompagne les utilisateurs dans les phases d'avant-projet robotique : études avec précision du besoin, recherche de solutions, définition d'un cahier des charges… L'utilisateur pourra être ensuite dirigé vers un intégrateur pour la mise en œuvre industrielle de son projet.

Fournisseurs

Dans son Usine Pilote, PROXINNOV offre une mise en situation dynamique des produits et process de ses adhérents constructeurs et équipementiers. Les solutions sont présentées dans un environnement industriel au plus proche des conditions opérationnelles et utilisées lors d'essais en avant-projet par des industriels utilisateurs. Nos offres de service communication et événementiel sont aussi très complètes.

Intégrateurs

PROXINNOV souhaite être un appui aux intégrateurs, qui doivent faire face à la complexité grandissante des demandes et à la grande variabilité des technologies. L'intervention de PROXINNOV pour la rédaction d'un cahier des charges permet de dérisquer la mise en oeuvre du projet. La structure permet aussi aux intégrateurs de s'appuyer sur les équipements et les équipes PROXINNOV pour lever des verrous technologiques et/ou monter en compétences.

Experts

PROXINNOV avance main dans la main avec les centres de formation, les centres techniques et les établissements d'enseignement supérieur, afin accompagner de façon optimale les entreprises du réseau et pour répondre ensemble aux défis de l'Industrie 4.0.

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

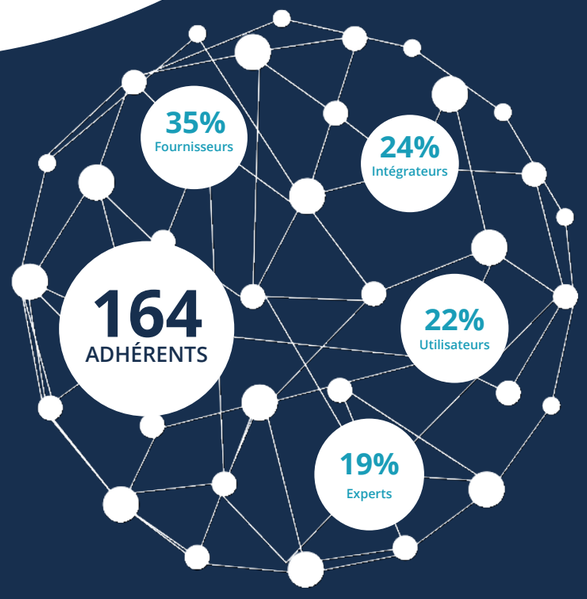
PROXINNOV
Innovation & Robotics

Les chiffres clés

UNE ORGANISATION AU SERVICE DES INDUSTRIELS

89% de TPE/PME

- **59 TPE** : **46% fournisseurs**, 25% intégrateurs, 24% d'experts et 5% utilisateurs.
- **87 PME** : **38% fournisseurs**, 23% d'utilisateurs, 21% d'intégrateurs, 16% d'experts et 2% d'autres structures.
- **14 ETI** : **79% d'utilisateurs,** 14% fournisseurs, et 7% d'intégrateurs.
- **4 GE** : 50% de fournisseurs, 50% d'utilisateurs.



« PROXINNOV est un réseau qui ne cesse de croître, sans perdre de vue sa fonction d'origine qui est d'accompagner les industriels utilisateurs dans leur démarche de robotisation. 22% des entreprises adhérentes représentent cette catégorie.

NOS PARTENAIRES :

14 FORMATIONS

- *125 apprenants formés (51 entreprises).*
- *85% des stagiaires sont satisfaits des formations proposées par PROXINNOV.*

600m² D'USINE PILOTE

- *9 cellules robotisées.*
- *15 robots de 9 marques différentes.*
- *20 mises à disposition d'équipements représentant une valeur de 660 000€.*

20 PROJETS ROBOTIQUES

- *13 secteurs d'activités concernés.*
- *75% des projets sont réalisés en région Pays de la Loire.*

12 ÉVÈNEMENTS ORGANISÉS

- *243 entreprises ont participé aux évènements PROXINNOV.*
- *Les journées techniques ont accueilli 40 exposants en 2021.*

32 NOUVELLES ENTREPRISES ADHÉRENTES ENTRE 2020 ET 2021.

TAUX D'ÉVOLUTION DES ADHÉRENTS SUR 5 ANS 29%

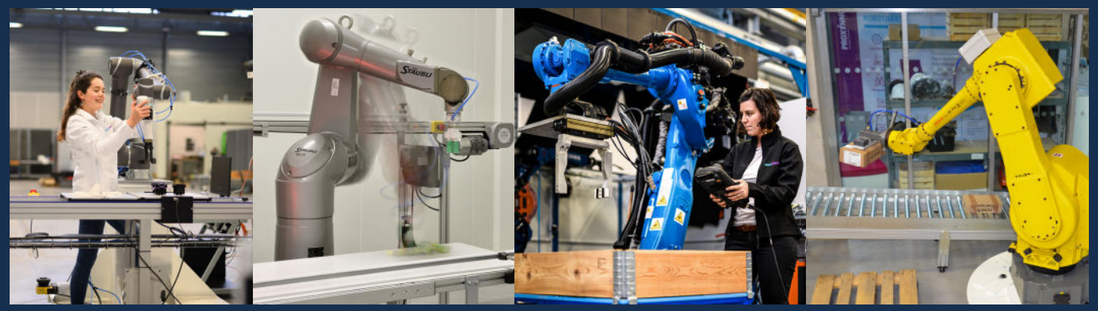
DEPUIS LA CREATION DE PROXINNOV EN 2013

- 30 partenariats
- 160 projets
- 65 formations *environ 600 apprenants*
- 75 évènements

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

L'Usine Pilote PRX 4.0

600m² de robots et de machines spéciales



« L'Usine Pilote de PROXINNOV est bien plus qu'une simple vitrine. Elle sert quotidiennement à lever les verrous techniques rencontrés lors de tests et essais d'un avant-projet.

8 cellules robotisées répondant aux besoins des industriels.

Ces cellules ont été choisies en 2018, à l'issue de groupes de travail rassemblant des industriels locaux volontaires. Les participants ont identifié plusieurs process qu'ils souhaitaient voir représentés au sein de l'atelier pour leur permettre de réaliser différentes expérimentations. La candidature de PROXINNOV à un financement du programme PIA3, ayant été retenu, le développement de l'Usine Pilote PRX 4.0 permettra d'atteindre les objectifs des groupes de travail.

La cellule agroalimentaire	*Reproduire les conditions réelles de travail dans le secteur agroalimentaire.*
La cellule parachèvement	*Réaliser des opérations de préparation et d'apprêtage de pièces tout type.*
La cellule assemblage	*Intégrer les applications de la robotique collaborative.*
La cellule soudage	*Robotiser les opérations d'un process de fabrication d'un assemblage mécano-soudé.*
La cellule fabrication additive	*Répondre aux besoins de prototypage divers et variés.*
La cellule logistique	*Automatiser la gestion logistique dans l'atelier.*
La cellule usinage	*Montrer la faisabilité d'intégrer la robotique sur les métiers de l'usinage.*
La cellule palettisation	*Montrer une autre approche de la palettisation à travers un logiciel de PHL.*

« Constamment mises à jour et adaptées en fonction du projet à mettre en oeuvre, ces cellules robotisées sont créées pour répondre au mieux aux besoins des industriels.

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

Pour découvrir
les cellules en mouvement :

Qu'entend-on par Usine Pilote ?

Une usine pilote pour l'industrie 4.0 est une vitrine rassemblant de l'équipement de production avancée, et permettant de faire la démonstration de technologies. L'objectif ? Encourager la production agile, le développement de nouvelles approches flexibles et la formation à son utilisation. Cela passe par l'automatisation des process de fabrication et des échanges de données pour permettre l'interaction entre les différentes cellules, et l'optimisation de la fabrication (productivité et qualité). C'est exactement ce que nous mettons en place chez PROXINNOV !

Focus sur les nouvelles cellules de 2021 !

La cellule usinage

Montrer la faisabilité d'intégrer la robotique sur les métiers de l'usinage.
Deux grandes fonctions principales sont représentées sur cette cellule :
- l'usinage robotisé : le fait d'enlever de la matière directement avec le robot ;
- le service à la machine : le fait de charger et décharger une pièce dans une machine-outil réalisant une opération d'usinage.
La cellule comprend un robot Fanuc R2000ib 250F ainsi que divers outils : pince de préhension, système d'étaux pneumatiques, système de changement de plateau rapide, broche d'usinage, changement d'outils automatique d'usinage, palpage d'outils et de pièce.

La cellule palettisation

Montrer une autre approche de la palettisation à travers l'utilisation de logiciel de PHL.
L'utilisation de logiciel de PHL (Programmation Hors Ligne) permet de simplifier la partie programmation et d'apporter de l'agilité dans l'application. Cette cellule fait également le lien avec d'autres cellules pour la palettisation de produits provenant par exemple de la cellule assemblage.
Dans sa conception mécanique, la cellule est globalement assez simple et ouverte. Elle permet d'effectuer la préhension de colis de différentes tailles à l'aide d'un système à ventouse pour palettiser sur des palettes Europe 1200x800.
Sa seconde fonction est de montrer une approche logicielle de la palettisation au travers d'un logiciel de palettisation dédié.
Cette cellule utilise un système de préhension par aspiration, un équipement de recalage de boite et divers équipements de sécurité.

La mise à jour de la cellule logistique

Automatiser la gestion logistique dans un atelier.
Conçue à l'origine avec une fonction de dévracage, la cellule logistique a connu une évolution conséquente en 2021 permettant la gestion des flux entrants et sortants en automatique. L'installation d'un nouvel outil de vision 3D Visio Nerf a tout d'abord permis le chargement d'un kit de pièces depuis un rack d'entrepôt et son déchargement vers le convoyeur mobile SPM d'Interroll. Ce dernier équipement fait aujourd'hui transiter le kit depuis la cellule logistique vers la cellule soudage.

Les projets robotiques

Faire appel à PROXINNOV avant de lancer un projet robotique

L'une des offres de services proposée par PROXINNOV est la réalisation d'études d'avant-projet sur-mesure auprès des PME-ETI de notre réseau.

Dans le cadre d'un projet d'automatisation - robotisation, le principal intérêt de l'action de PROXINNOV est de préciser le besoin de l'industriel, de lever les verrous techniques, économiques et humains et de préciser son budget. Cet accompagnement donne lieu à différentes étapes, comme par exemple un état de l'art, un audit, une étude de faisabilité ou encore des essais réels et simulations réalisés dans notre Usine Pilote PRX 4.0. Cela se finalise en général par la rédaction d'un cahier des charges ainsi qu'une consultation auprès d'intégrateurs.

Ce cahier des charges dresse le bilan de l'accompagnement de PROXINNOV, précisant l'ensemble des fonctions, ainsi qu'une identification précise des verrous techniques du projet, permettant ainsi un dérisquage pour l'intégrateur qui prendra le relai. En 2021, PROXINNOV a accompagné des industriels de tous secteurs d'activité, notamment les métiers du bois, de l'électronique, de la plasturgie, de l'agro-alimentaire, de la métallurgie.

Les différentes étapes possibles d'une étude PROXINNOV

- Une analyse du process de fabrication de l'entreprise permettant d'identifier la ou les étapes les plus pertinentes à robotiser/automatiser, ainsi que les verrous et difficultés techniques associés ;
- Une veille technologique permettant de déterminer les solutions techniques et de répondres à ces difficultés ;
- Une modélisation 3D et simulation numérique de la cellule intégrant les solutions techniques retenues permettant de vérifier les encombrements, les portées robots, les temps de cycle…;
- La budgétisation de la cellule permettant le calcul du retour sur investissement ;
- La rédaction d'un cahier des charges et la consultation d'intégrateurs.

Les aspects juridiques pour un projet de robotisation

PROXINNOV possède également une expertise juridique, permettant aux entreprises un accompagnement dans ce domaine. En 2021, l'un des projets mené consistait à procéder en une analyse exhaustive de la documentation formant l'offre contractuelle d'un adhérent. Nous avons notamment revu toute la documentation technique à disposition, ainsi que le contrat-type proposé et les conditions générales de vente. Sur la base de ces éléments, nous avons pu informer l'adhérent des points à éclaircir, voire à modifier, avec le futur cocontractant. Des points de vigilance ont pu être soulevés, comme par exemple, sur l'échéancier de paiement.

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

CRT centre de ressources technologiques

75%
des projets sont réalisés en Région Pays de la Loire

« Cette offre de service permet aux industriels utilisateurs d'assurer la faisabilité de leur futur projet. Grâce à cette précision du besoin, les actions déployées par l'intégrateur sont également dérisquées.

Nouveauté 2021 : Location de cellules robotisées

Le matériel présent au sein de l'atelier est aussi à disposition des adhérents pour du prototypage ou des essais comme de la mise au point de paramètres ou le test de différentes technologies (avec ou sans assistance de l'équipe PROXINNOV). Un exemple parlant : la cellule soudage ! Elle permet de mettre au point des paramètres de soudage sur divers matériaux, de tester différentes lignes synergiques MAG, ou encore de vérifier le type de relocalisation (filaire, laser, profilométrique) nécessaire sur une application donnée.

Cas concrets de projets en 2021

Robotiser pour améliorer le quotidien des collaborateurs, sous contrainte forte (-20°C)

Secteur d'activité : Agroalimentaire
Durée du projet : Environ 1 an.

Motivations et enjeux du client

- Améliorer les conditions de travail, sous une température à -20°C ;
- Augmenter la productivité ;
- Aider l'équipe à accepter les nouveaux process robotisés ;
- Assister les déplacements des produits dans un atelier logistique ;
- Réduire le temps de présence des collaborateurs dans cet environnement.

Etapes d'accompagnement de PROXINNOV

- Phase d'observation sur le terrain ;
- Recherche de solutions techniques ;
- Etude de flux pour chaque scenario.

Les solutions proposées par PROXINNOV

A partir d'une matrice de choix critérisée, 3 scénarios ont été proposés pour développer un système robotisé d'assemblage des chariots :

- Une solution à base de convoyage ;
- Une solution avec la gestion d'une flotte d'AGV ;
- Une solution avec l'utilisation d'un AMR.

Robotiser pour améliorer la productivité et la qualité

Secteur d'activité : Construction
Durée du projet : Environ 6 mois au rythme d'un processus itératif, toutes les 2 semaines.

Motivations et enjeux du client

- Améliorer la productivité sur l'assemblage d'éléments en bois ;
- Améliorer la qualité globale de l'ensemble de la chaine de montage ;
- Faire évoluer et améliorer les gammes de produits existantes en prenant les contraintes d'assemblage robot.

Étapes d'accompagnement de PROXINNOV

- Phase d'observation sur le terrain ;
- Définition d'une équipe projet ;
- Identification des verrous techniques ;
- Recherche de solutions techniques en concertation avec le client et les fournisseurs.

Les solutions proposées par PROXINNOV

- Solution unique sur base de plusieurs robots et machines spéciales ;
- 13 postes modélisés avec des systèmes automatisés pour chaque poste ;
- Levée des verrous techniques avec l'utilisation de l'Usine Pilote PRX 4.0 (impression 3D).

PROXINNOV

Transmettre par la formation

PROXINNOV s'engage à transmettre les savoirs et à préparer vos équipes à maîtriser la robotique. Nos formations sont répertoriées sous quatre grandes thématiques : les notions fondamentales en robotique, la robotique collaborative, la sécurité des machines et les compétences transverses. Cette dernière thématique est la nouveauté de 2021, avec deux nouveaux modules : « Développer sa capacité à innover » et « l'humain au cœur des projets de robotique ». En partenariat avec Tech Formation, nous souhaitons vous proposer ces modules permettant l'accélération de votre capacité d'innovation et le développement de votre communication relationnelle. Toutes ces formations « sur catalogue » sont bien sûr adaptables et personnalisables pour du besoin intra-entreprises. En tant qu'adhérent, vous bénéficiez d'un tarif préférentiel sur la totalité des modules. PROXINNOV, c'est aussi la dispense de formations académiques à destination des étudiants, notamment avec les modules d'initiation à la robotique.

> *En 2021, PROXINNOV a dispensé 14 sessions de formation, avec plus de 120 apprenants, soit une augmentation de 55 % par rapport à 2020.*

Notions fondamentales

Acquérir & consolider les bases fondamentales en robotique et en sécurité industrielle

Vous évoluez dans le monde industriel et vous vous intéressez aux possibilités de la robotique. Ces modules de formation vous permettront de mener à bien une première démarche dans l'intégration de la robotique au sein de votre entreprise.
Plusieurs formations existent :
- Découverte de la robotique industrielle ;
- Les fondamentaux de la robotique industrielle ;
- Notions fondamentales en sécurité industrielle ;
- Premier pas sur un robot industriel ;
- Acceptabilité de la robotique.

La robotique collaborative

Réussir l'intégration et l'utilisation d'applications collaboratives robotisées en vue d'augmenter les performances de l'entreprise

Vous souhaitez découvrir ou mettre en place des solutions robotisées permettant l'agilité et la collaboration homme-robot. Ces applications offrent de nombreuses opportunités, mais nécessitent toutefois de connaître certaines règles incontournables. Créée en partenariat avec APAVE, notre formation dédiée à la robotique collaborative vous permettra d'avoir toutes les cartes en main pour faire les bons choix pour votre entreprise et pour mettre en place les actions adéquates.
Au programme de cette formation : découverte de la robotique collaborative, des aspects sécuritaires, normatifs et des règles d'utilisation ; puis la mise en pratique avec la mise en oeuvre d'une application collaborative robotisée.

INTÉGRATEURS
Se spécialiser sur un ou deux contextes d'application spécifique.

UTILISATEURS
Proposer à ses employés des formations générales ou spécialisées sur la robotique.

FOURNISSEURS
Favoriser l'appropriation de leurs équipements auprès des utilisateurs.

Le top 3 des modules de formation réalisés en 2021

Intégration d'applications collaboratives robotisées	**10 entreprises**	**Professionnel**
Être capable d'analyser les risques en phase de conception	**8 entreprises**	**Professionnel**
Appliquer les règles de Directive Machines	**7 entreprises**	**Professionnel**

La sécurité des machines

Concevoir les fonctions de sécurité de vos machines et les dimensionner convenablement au regard de la directive Machine, de la norme NF EN ISO13849-1 et à l'aide du logiciel SISTEMA

De nombreuses directives européennes conduisant au marquage CE Machines, Basse tension, CEM, s'appliquent à la mise sur le marché européen de machines.
Ainsi, conscient de vos obligations de sécurité, vous souhaitez sensibiliser les services concernés par la conception de machines. En partenariat avec le Cetim, PROXINNOV vous propose trois formations :
- Appliquer les règles de la Directive Machine ;
- Être capable d'analyser les risques en phase de conception ;
- Concevoir un circuit de commande et des fonctions de sécurité.

Les compétences transverses

Développer votre capacité d'innovation et votre communication relationnelle pour une meilleure flexibilité au sein de votre équipe

Dans un projet robotique, avant tout aspect technique, il y a l'humain. C'est sur ce point que PROXINNOV a souhaité vous apporter une valeur ajoutée , grâce à deux nouveaux modules de formation, réalisés avec notre partenaire TECH FORMATION :
- Développer sa capacité d'innovation ;
- L'humain au coeur des projets de robotique.
Orienté sur les principes du design thinking, le premier module aidera votre équipe à faire émerger de nouvelles idées novatrices. Le second module vous donnera les clés pour mettre l'humain au coeur de votre projet et ainsi emmener toute votre équipe vers la réussite !

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

Promouvoir votre réussite

WEBINAIRES

Les événements digitaux nous ont permis de garder le lien avec notre communauté et d'apporter davantage de contenus de qualité. Souvent associés à un événement physique, PROXINNOV a organisé 4 webinaires en 2021 :
- Présentation de l'appel à projet DIH² ;
- Mise en lumière sur la réalité mixte, en partenariat avec Clarté ;
- Focus sur la fabrication additive, en partenariat avec HP3D Printing ;
- Une expertise sur la robotique dans le secteur de l'agroalimentaire, en partenariat avec le Technocampus Alimentation et Fleury Michon.

JOURNÉES TECHNIQUES

Depuis plusieurs années maintenant, PROXINNOV organise régulièrement des journées techniques. Notre objectif est de fédérer les industriels autour de la technologie et de leurs problématiques industrielles, grâce à des évènements dont l'environnement convivial est propice aux partages d'expériences, aux nombreux échanges et aux contacts d'affaires. En 2021, PROXINNOV a abordé les thématiques suivantes :
- Réalité Virtuelle et Augmentée,
- La robotique dans le secteur de l'agroalimentaire

FULL ROBOTICS

Créé en 2019, l'événement FULL ROBOTICS a tellement plu que nous en avons fait un événement annuel !
Cette journée, dédiée à la robotique industrielle est comme un «mini-salon », où fournisseurs et intégrateurs de la robotique exposent leurs solutions au sein de l'usine pilote PRX 4.0.
En 2021, 26 entreprises étaient présentes pour exposer leur solutions et 95 visiteurs sont venus les rencontrer et ont participé aux nombreuses conférences.

*La **réalité mixte** et **l'industrie agroalimentaire** sont les thématiques des journées techniques de 2021.*

2450+ abonnés sur LinkedIn

PROXINNOV a réalisé 10 interviews d'adhérents.

Nous partageons régulièrement notre actualité et celle du réseau sur nos pages LinkedIn et Twitter.
Avec une croissance soutenue en matière de visibilité (+32 % abonnés LinkedIn en 2021), rendre visible le savoir-faire et les réussites des entreprises adhérentes est notre préoccupation quotidienne.
Nous relayons leurs actualités depuis notre site web et mettons en lumière leur matériel dans l'Usine Pilote PRX 4.0. Enfin, nous offrons la possibilité aux adhérents de prendre la parole à travers une interview PROXINNOV.
Visionnez-les ! Elles sont toutes disponibles sur notre chaîne YouTube !

Suivez-nous sur nos réseaux sociaux :

Pour visionner toutes nos interviews :

> *« Avec plus de 400 visiteurs lors des événements de 2021, PROXINNOV est plus que jamais un lieu fédérateur pour les entreprises du monde industriel.*
>
> Maud ROBIN-DELANNOY, Responsable Communication-Marketing PROXINNOV

Un rayonnement à l'international

A travers les projets européens DIH², METRICS et à travers son partenariat avec le CNIMI, PROXINNOV concrétise son engagement sur la scène européenne.

DIH²

Membre actif d'un réseau de 25 pôles d'innovation numérique (DIH), PROXINNOV a concrétisé, en 2021, son rôle au sein du projet avec l'accompagnement d'un consortium. Ce projet d'innovation robotique implique de nombreux échanges réguliers entre les membres du consortium et du réseau DIH².

METRICS

Afin d'évaluer de manière rigoureuse et impartiale la fiabilité des systèmes robotisés, le programme METRICS met en oeuvre une méthodologie d'évaluation reposant sur des principes métrologiques maximisant la reproductibilité des expérimentations et la répétabilité de performance.

CNIMI

La convention avec le CNIMI (Centre National Intégré du Manufacturier Intelligent) vise à partager les meilleures pratiques d'affaires en accompagnant les entreprises vers la mise en place des principes soutenant l'Usine du Futur et la transition numérique.

PROXINNOV est un lieu de rencontres, d'échanges, de réseautage et de business

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

PROXINNOV

Ambition 2025

Un projet,
à la hauteur de nos ambitions !

Créé par et pour les industriels, PROXINNOV a su développer son réseau et son expertise robotique pour offrir des réponses pertinentes, concrètes et actionnables par les entreprises. Afin d'apporter toujours plus de valeur ajoutée à nos adhérents, nous construisons aujourd'hui le projet « Ambition 2025 » de PROXINNOV.

Les grandes lignes se dessinent :

- Une proximité entre les adhérents renforcée avec des opportunités de rencontres plus nombreuses.
- Un ancrage territorial affirmé avec une volonté de s'inscrire comme un acteur à la fois local et global, incontournable pour l'industrie.
- Une visibilité plus importante de PROXINNOV et de son réseau, notamment dans l'écosystème de la robotique et de l'industrie 4.0.
- Un atelier étendu pour accueillir les nouveaux équipements prévus dans le projet Usine Pilote PRX 4.0 (PIA3).
- Une équipe PROXINNOV consolidée (en nombre et en compétences) pour répondre aux enjeux de demain.
- Un budget maîtrisé, raisonné et sain, permettant une projection sereine.

> **« Cette offre de service se co-construit avec l'ensemble de nos adhérents. Nous sommes à votre écoute !**
>
> Nicolas Pouclet, Directeur des Opérations PROXINNOV

Proximité, ancrage, visibilité, ressources humaines et matérielles

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

Une offre de service ciblée et renforcée

Nous souhaitons apporter à nos adhérents une offre toujours plus qualitative et impliquante.

Si l'accompagnement des industriels reste le cœur de notre métier (audits, essais faisabilité, prototypages, etc), l'offre de services qui gravite autour de ces projets a vocation à s'étoffer.
Vous connaissez les formations PROXINNOV, permettant de renforcer les compétences de vos équipes à tarif préférentiel, vous connaissez aussi les journées événementielles permettant aux utilisateurs de s'informer et aux fournisseurs et intégrateurs d'exposer leurs solutions.

Nous ambitionnons de vous communiquer de nouvelles propositions, avec comme objectif :
- une réponse riche et adaptée pour chaque profil d'adhérents (utilisateurs, fournisseurs, intégrateurs et experts) afin que PROXINNOV soit un élément de réponse pour les problématiques de chaque entreprise du réseau.
- la création de nouvelles opportunités pour des échanges actifs et constructifs à l'intérieur du réseau, afin que chaque entreprise contribue et bénéficie des expériences et expertises partagées.

Renforcer notre présence sur les territoires

Même si PROXINNOV est d'abord un acteur de la région Pays de la Loire, notre champ d'action se déploie bien au-delà : sur le territoire national et à l'international.

En effet, membre actif du programme européen DIH² depuis 2019, nous maillons un réseau international d'interlocuteurs et d'entreprises expertes en robotique et accompagnons un consortium d'entreprises pour déployer un projet innovant. Une collaboration rapprochée avec notre partenaire Québécois CNIMI permettra là aussi de concrétiser des projets communs. La Filière « Solutions Industrie du Futur » lancée en France en 2021 est une avancée et une opportunité pour nos entreprises françaises. PROXINNOV participe à la réalisation de la feuille de route « Innovation » prévue avec le Symop, faisant ainsi émerger des besoins de formation, auxquels nous allons répondre, en association avec la Fab'Academy et l'UIMM. D'autres actions communes avec les acteurs ligériens sont également au programme : projet QUATRIUM, développement du Technocampus Robotique et Cobotique et développement de notre usine pilote PRX 4.0.

Technocampus Robotique & cobotique — Pays de la Loire — Innovative technologies for robotic solutions

QUATRIUM
Réseau d'accélération

PROXINNOV
Innovation & Robotics

La parole aux adhérents

La force d'un réseau

L'essence même de PROXINNOV, dès sa création en 2003, fut de constituer un lieu fédérateur autour d'un thème innovant, la Robotique Industrielle.
L'objectif était de diffuser au plus grand nombre, quels que soient le secteur d'activité, le type de structure, l'âge des visiteurs, ce qu'est la conniassance des technologies robotiques.
« PROXINNOV 2021 » a su conserver cet ADN et demeure un lieu de rencontres, d'échanges et de mixité. De nombreuses mises en relation ont lieu entre les fournisseurs de solutions, les intégrateurs et les utilisateurs de la robotique industrielle. Également, nous créons des ponts entre le monde académique et le monde industriel, grâce aux formations que nous dispensons aux étudiants et aux salariés. La transmission du savoir est plus importante en présentiel qu'elle se cristallise souvent autour de notre atelier et de la pratique.
Les échanges entre les personnes sont très forts lors des journées techniques organisées sur site, elles permettent également à l'équipe de mieux comprendre les attentes et les interrogations de nos adhérents.
Lieu de mixité aussi, PROXINNOV accueille donc des étudiants, des professionnels mais aussi des délégations étrangères, des entreprises d'autres territoires, des collectivités territoriales, d'autres associations…
Lorsqu'une entreprise nous sollicite pour un projet, nous nous déplaçons sur leur site pour voir et toucher du doigt les attendus de leur projet. C'est essentiel ! Le digital est incontournable, mais le « vrai ressenti » se fait en face de l'autre.

« En faisant partie de PROXINNOV, et en mettant à disposition l'un de nos cobots, OMRON profite de ce lieu d'échange convivial avec les utilisateurs finaux, les intégrateurs et constructeurs de machines du réseau.

Thierry BARANGER, Sales Manager - Machine Automation OMRON

15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

« En tant qu'adhérent et industriel de la robotique, il était logique pour nous de faire appel à PROXINNOV pour les formations sur la sécurité des machines. Les équipes de PROXINNOV ont été réactives et à l'écoute de nos besoins pour une mise en place plutôt rapide des formations que nous avons pu réaliser sur notre site au regard du nombre de personnes formées. Et ils font preuve de flexibilité car nous avons pu réajuster le contenu en cours de formation !

Aurélie GODARD, Responsable RH NOVATICS

Gagner en visibilité en s'intégrant à des projets robotiques

« Adhérer à PROXINNOV est pour nous, une double opportunité. La première c'est de gagner en visibilité en s'intégrant à des projets en s'associant avec des grands acteurs de la robotique et des grands donneurs d'ordres. La deuxième opportunité pour nous, c'est de pouvoir démontrer qu'il est possible de faire travailler et communiquer ensemble nos solutions avec de grands noms et acteurs de la robotique.

Philippe PESCI, Ingénieur commercial HEIDENHAIN

« PROXINNOV permet à l'utilisateur de rationaliser le besoin et d'étudier la faisabilité d'un projet. C'est un avantage pour nous, intégrateurs, car nous héritons d'un cahier des charges clair, fiable et bien construit.

Patrick SEGUIN, PDG AXIOME Robotic Solutions.

PROXINNOV

Centre technique en Robotique Industrielle des Pays de la Loire

PROXINNOV
15 rue Jean Esswein, 85000 La Roche sur Yon
+33 (0)2 51 24 12 40
www.proxinnov.com

L'activité de PROXINNOV est soutenue par :

Association indépendante Loi 1901
SIRET 496 012 552 00027 - Code NAF 9499Z - N°TVA intracommunautaire : FR 82 494 012 552