proxinnov



CATALOGUE
DES FORMATIONS

2023 - 2024

ROBOTIQUE | COBOTIQUE | SÉCURITÉ | INDUSTRIE 4.0

Qualiopi processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : ACTION DE FORMATION



SCANNEZ
Pour découvrir la totalité des formations sur notre site internet.

Sommaire

Proxinnov, CRT et cluster de la robotique

6-7 Qui sommes-nous ?

8-9 Pourquoi se former avec Proxinnov ?

10 Les modalités de formation

11 Les chiffres clés

L'offre de formation

12-13 Les bases de la robotique

14-15 La sécurité industrielle

16-17 La robotique agile

18-19 L'industrie 4.0

20 - 49 Toutes nos formations

Former ses équipes aux enjeux de demain



PLUS D'INFOS
Consultez notre site internet avec toutes les formations à jour.



Qui sommes-nous ?

Proxinnov est né de la volonté de dirigeants d'entreprises souhaitant rassembler leurs forces pour accélérer la transformation de l'industrie. En 2013, le pouvoir du collectif était bel et bien au cœur des intentions. Les industriels souhaitaient déjà se regrouper pour trouver ensemble des réponses à leurs questionnements sur la robotique.

Proxinnov anime l'écosystème de la robotique industrielle

Le réseau d'adhérents Proxinnov est constitué de plus de 200 entreprises : des industriels manufacturiers, des fournisseurs de solutions, des intégrateurs et des partenaires techniques, ce qui assure la richesse de notre écosystème. Nous assurons leur visibilité et leur promotion à travers un panel riche de dispositifs : évènements, application mobile, newsletter mensuelle, interviews...

Centre de Ressources Technologiques

En tant que CRT, Proxinnov a pour mission d'accompagner les industriels manufacturiers à moderniser leur process de production.

Cluster robotique

Proxinnov anime la filière de la robotique industrielle sur le plan national. Plus de 200 entreprises adhérentes témoignent du dynamisme du réseau.

Proxinnov modernise vos process de production

L'accompagnement Proxinnov se traduit par des études d'ingénierie qui permettent de clarifier les besoins et de lever les verrous technologiques, économiques, humains et environnementaux de l'industriel. Ces études prennent la forme d'audits, d'états de l'art, d'études de faisabilité dans l'Usine Pilote, de la réalisation du cahier de charges ou d'accompagnement aux choix des solutions et de partenaires techniques.

+170

projets réalisés depuis 2013. Proxinnov est identifié comme tiers de confiance pour vous proposer des alternatives qui débloqueront une situation; pour accélérer la mise en oeuvre de solutions robotisées et vous emmener vers l'industrie performante.

Proxinnov est labellisé Qualiopi

Obtenue en janvier 2022, la certification Qualiopi atteste de la qualité des actions de formation dispensées par Proxinnov. Avec la volonté de garantir la satisfaction de ses adhérents, ainsi que la possibilité d'une prise en charge par les organismes financeurs, cette certification renforce la position de Proxinnov en tant qu'acteur de référence dans le domaine de la formation professionnelle.

Qualiopi
processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : ACTION DE FORMATION

Pourquoi se former avec Proxinnov ?

Transformer l'industrie ne se fera pas sans l'inclusion des femmes et hommes qui y travaillent quotidiennement. La formation permet de monter en compétences, prendre de la hauteur, développer ses aptitudes et renforcer des compétences existantes. Préparez dès aujourd'hui vos équipes aux défis de demain avec des formations pragmatiques et actionnables rapidement !



Une expertise en robotique industrielle de plus de 10 ans

Par le travail terrain effectué lors des projets d'ingénierie depuis plus de 10 ans, Proxinnov a capitalisé une expertise unique : sujets variés, secteurs divers et verrous à chaque fois très différents. Cette activité pousse nos équipes à être en veille constante et à la pointe des dernières innovations technologiques.

La connaissance pointue des métiers de l'industrie façonne le savoir-faire de Proxinnov et lui accorde une légitimité naturelle pour transmettre son expertise à vos équipes.

Un savoir-faire et une expérience de 10 ans l'ingénierie robotique

Une mise en pratique différenciante grâce à l'Usine Pilote

Les apprenants profitent non seulement de l'expertise robotique de notre équipe, mais également de la variété des technologies et robots mis à disposition lors des cas pratiques. Ces exercices réalisés dans l'Usine Pilote, en conditions réelles, favorisent grandement l'apprentissage et font la force des parcours de formation que Proxinnov propose.

Utilisée quotidiennement par nos équipes et adhérents, l'**Usine Pilote** est un espace de 1000m² de cellules robotisées aux conditions réelles de l'industrie.



Le saviez-vous ?

- En tant qu'adhérent du réseau, vous bénéficiez de tarifs préférentiels.
- Les formations peuvent être proposées en intra-entreprise ou en inter-entreprises.
- Proxinnov s'investit également dans l'enseignement supérieur pour proposer des formations initiales aux étudiants.

Des formateurs pragmatiques et opérationnels

Nos formateurs, pour la plupart ingénieurs, travaillent quotidiennement sur des projets robotiques concrets, auprès d'entreprises industrielles. Cela leur permet de transmettre et former vos équipes de manière pragmatique et d'illustrer leurs propos d'exemples issus de leur propre expérience. Cette approche terrain est accentuée par leurs connaissances larges et multi-marques de technologies dont ils disposent dans l'Usine Pilote.

Les modalités de formation

Que l'on soit débutant ou expert, la certification Qualiopi fait la promesse d'une prestation de qualité et adaptée aux besoins des professionnels qui veulent monter en compétence sur des thématiques robotiques ou annexes à la robotique.

Des formations sur catalogue

Profitez des programmes de formation clés-en-main que nous avons construits ou co-construits avec nos partenaires spécialistes du réseau !

Un large panel de sujets feront monter en compétences vos équipes : la robotique et la cobotique, la sécurité, l'acceptabilité ou encore des sujets liés à l'industrie 4.0 (IA, Data, cybersécurité...).

Externalisation de vos formations

Vous souhaitez dispenser vous-même une formation pour vos propres clients mais :
- Ne souhaitez pas gérer l'administratif ?
- N'avez pas l'intention d'entrer dans le lourd process de certification Qualiopi ?

Faites appel à Proxinnov pour externaliser votre formation et porter le label Qualiopi et ses avantages !

Des formations sur-mesure

Vous souhaitez rendre vos équipes autonomes dans la gestion de vos équipements de production ? Vous souhaitez les faire monter en compétence sur une application robotisée précise ou la mise en place d'un projet ? La complexité de votre projet nécessite de former vos équipes de manière pointue ou transverse ? Faites appel à Proxinnov pour co-construire votre parcours de formation sur-mesure.

Quels sont vos besoins en formation ? Flashez ce code pour répondre à notre questionnaire.

Où se déroulent nos formations ?

- Dans nos locaux, à la Roche sur Yon.
- À Nantes, Paris, Le Havre, etc.
- Directement chez vous !

Quelques chiffres clés



1000m²
d'installations robotisées pour monter en compétences sur différentes technologies.

+220
jours de formations réalisés depuis 2017.

+12
marques différentes de **robots** en accès dans l'Usine Pilote.

10
ans d'expertise en robotique industrielle

9,6/10
note de satisfaction globale des participants aux formations Proxinnov

100m²
de salles dédiées aux formations

7
partenaires avec qui nous co-construisons les formations

Notre méthode pédagogique

- Mise en pratique poussée et en condition réelle dans l'Usine Pilote.
- Des exemples industriels concrets et vécus.

Les bases de la robotique

De la base théorique jusqu'à la pratique

Quand on parle « robotique industrielle » et de ses concepts fondamentaux, on évoque les 3 piliers sur lesquels elle repose : la mécanique, l'électronique et l'informatique.
C'est l'ensemble de ces trois éléments, qui constitue le socle sur lequel la robotique évolue, ouvrant la voie à des applications variées.

En proposant différentes formations sur les bases de la robotique, Proxinnov permet la transmission des savoirs incontournables aux salariés déjà en poste, n'ayant pas toujours la formation initiale dans ce domaine.
En effet, l'évolution des métiers de l'industrie nécessite d'élargir son champ de connaissances tout au long de sa vie professionnelle.

PLUS D'INFOS
De nouvelles formations sont régulièrement ajoutées sur notre site web, consultez-le !



Plusieurs formations vous sont proposées :

- **Découverte de la robotique industrielle** Pages 22-23
- **Notions fondamentales en sécurité industrielle** Pages 24-25
- **Premiers pas sur un robot industriel** Pages 26-27
- **Découverte de la robotique collaborative** Pages 28-29
- **Acculturation à la DATA** Pages 42-43
- **Initiation à l'intelligence artificielle** Pages 44-45
- **Acceptabilité de la robotique** Pages 46-47

La sécurité industrielle

Assurer la sécurité au travail des collaborateurs

L'importance de la sécurité dans l'industrie ne peut être sous-estimée car elle protège non seulement les opérateurs, mais aussi les équipements, les process et l'environnement. Bien plus qu'une simple obligation légale, la sécurité industrielle est un impératif moral et économique. Investir dans la sécurité est un investissement dans l'avenir, car cela permet de prévenir les accidents et les incidents qui pourraient avoir des conséquences désastreuses sur le plan humain, financier et environnemental, tout en améliorant la productivité, la qualité et la réputation des entreprises.

Alors comment favoriser la culture de la sécurité dans son entreprise ? En formant et en sensibilisant tous les salariés, ainsi qu'en les impliquant au maximum, surtout lorsqu'ils sont directement concernés par certains process à risques.
Responsabilisante et motivante, la formation fait partie des solutions qui renforcent la confiance et favorisent ensuite l'engagement des salariés.

PLUS D'INFOS
Consultez notre site web :
de nouvelles formations sont régulièrement ajoutées !



Plusieurs formations vous sont proposées :

- **Notions fondamentales en sécurité industielle** Pages 24-25
- **Intégrer une application robotisée, collaborative, mobile, performante et sécurisée** Pages 30-31
- **Maîtriser la règlementation de la robotique mobile pour son intégration** Pages 34-35
- **Appliquer les règles de la Directive Machines** Pages 36-37
- **Être capable d'analyser les risques en phase de conception** Pages 38-39
- **Concevoir un circuit de commande** Pages 40-41

La robotique agile

La robotique agile : les applications collaboratives pour rendre performante votre production.

Avec les avancées de la robotique et de l'IA et leur quasi-démocratisation dans les entreprises, nous nous imaginions rapidement pouvoir retirer l'humain du processus de production. Et pourtant, sur le terrain, avec les industriels, nous nous rendons rapidement compte que l'humain est à remettre au centre de la chaîne de fabrication — et que, tout comme pour un robot, nous devons tirer parti de ses atouts afin de les combiner habilement à ceux des robots intelligents.

Allier les humains aux robots, le début d'une nouvelle ère de la robotisation, qui ouvre la porte à des potentiels infinis, en lien avec les préoccupations du monde d'aujourd'hui: personnalisation, enjeux sociaux et environnementaux, etc. Alors, dans cet esprit, comment faire de cette alliance un succès ? Un des éléments de réponse est à chercher dans la bonne utilisation du robot collaboratif, ou cobot.

Coopératif, collaboratif ou tout simplement agile : le cobot se révèle être un précieux atout pour répondre aux enjeux de l'industrie d'aujourd'hui.

Proxinnov forme vos équipes à la robotique collaborative et vous aide ainsi à concrétiser votre projet.

PLUS D'INFOS
Consultez notre site web, régulièrement mis à jour de nouveaux parcours de formation !



Plusieurs formations vous sont proposées :

- **Découverte de la robotique industrielle**
  Pages 22-23
- **Découverte de la robotique collaborative**
  Pages 28-29
- **Intégrer une application robotisée, collaborative, mobile, performante et sécurisée**
  Pages 30-31
- **Intégrer des solutions cobots dans un environnement de production électronique**
  Pages 32-33
- **Maitriser la règlementation de la robotique mobile pour son intégration**
  Pages 34-35

L’industrie 4.0

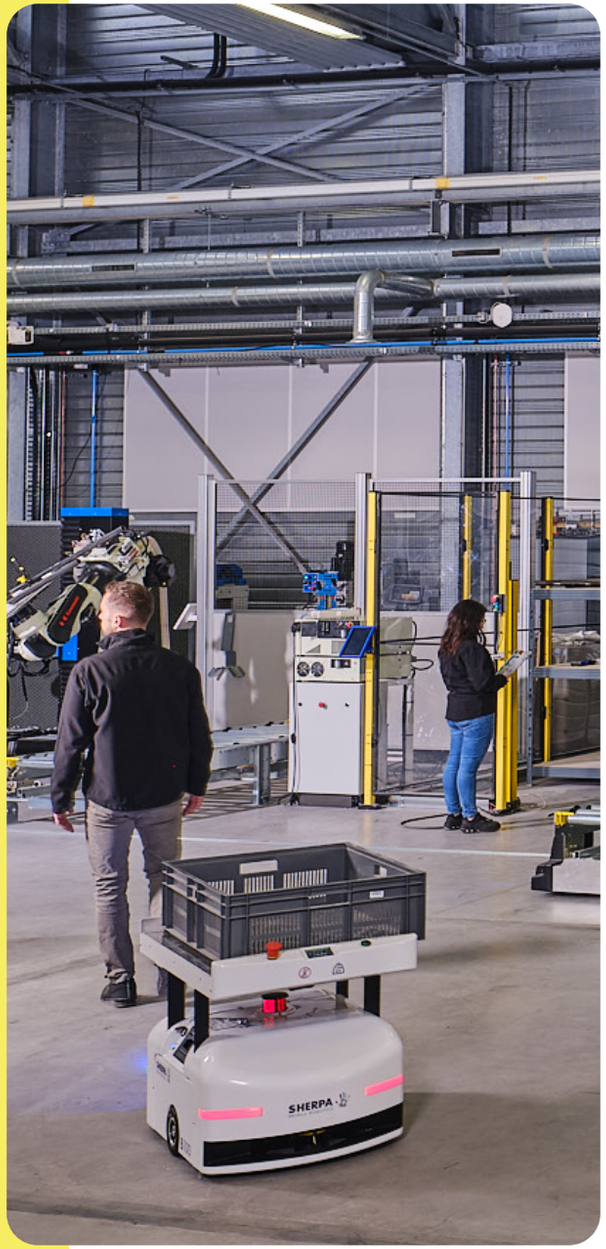
Accompagner les industriels dans leur transition vers l’industrie du futur

L’industrie 4.0 offre des opportunités sans précédent en terme d’efficacité, de productivité et de compétitivité.

Les nouvelles technologies qui composent l’industrie 4.0, procurent des avantages significatifs, tels que la réduction des coûts de production, l’amélioration de la qualité des produits et une meilleure prise de décision grâce aux données en temps réel.

L’industrie 4.0 représente une révolution transformative avec des implications profondes pour les entreprises, les individus et la société dans son ensemble. En adoptant ces technologies et en investissant dans l’innovation et la formation, vous pouvez saisir pleinement les opportunités de cette nouvelle ère industrielle et créer un avenir plus durable et prospère.

PLUS D’INFOS
Nos formations sont régulièrement mises à jour sur notre site web, consultez-le !



Plusieurs formations vous sont proposées :

- **Découverte de la robotique industrielle** Pages 22-23
- **Premiers pas sur un robot industriel** Pages 26-27
- **Découverte de la robotique collaborative** Pages 28-29
- **Acculturation à la DATA** Pages 42-43
- **Initiation à l’intelligence artificielle** Pages 44-45
- **Acceptabilité de la robotique** Pages 46-47

Les modules de formation Proxinnov



PLUS D'INFOS
Nous ajoutons de nouvelles formations régulièrement sur notre site internet



Découverte de la robotique industrielle

L'univers de la robotique industrielle ne vous est pas familier, mais vous souhaitez faire évoluer votre équipe ou votre entreprise dans ce domaine. Cette demi-journée vous permettra de mieux cerner les contours des solutions robotiques dans le monde industriel.

OBJECTIFS

- Être capable de définir ce qu'est un robot industriel et ses principales caractéristiques.
- Comprendre les différents types de robots industriels.
- Comprendre le vocabulaire technique spécifique à la robotique industrielle.
- Acquérir une connaissance générale du marché de la robotique industrielle.
- Identifier les applications potentielles de la robotique industrielle dans différents contextes industriels et comprendre leur contribution à améliorer la productivité et l'efficacité de la production.

PRÉ-REQUIS

- Aucun prérequis n'est obligatoire, toutefois une culture du monde industriel est conseillée.

CIBLES

- Les technicien(ne)s et ingénieur(e)s de bureau d'études, production et maintenance, les chargé(e)s de projets industriels.
- Les personnes travaillant dans le monde industriel.

DURÉE

- 1 demi-journée

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété avec les modules «Notions fondamentales en sécurité industrielle» (p.24-25) et «Premiers pas sur un robot» (p.26-27).

PROGRAMME

Introduction à la robotique collaborative et à la sécurité industrielle

- Présentation de la robotique en générale
- Présentation du marché de la robotique industrielle (Monde, Europe, France),
- Présentation des types de robots industriels,
- Présentation des principaux fournisseurs de robots,
- Découverte des applications robotisées incontournables,
- Découverte des différents modes de programmation.

Option complémentaire

- Demi-journée (optionnelle) dédiée à la mise en pratique, sur un cas concret de sécurité industrielle,
- Un accompagnement individuel au sein de votre entreprise est également possible. Contactez-nous.

LE PETIT ⊕

- Visite de l'Usine Pilote, équipée de cellules robotisées.
- Approche terrain du formateur, accentuée par ses connaissances larges et multi-marques des technologies.

Dates, inscriptions et informations complémentaires

proximov



Notions fondamentales en sécurité industrielle

Dans l'industrie, la sécurité des machines est essentielle. Mais avant la mise en place de procédures et de règles de sécurité autour d'une machine, il est nécessaire d'acquérir les connaissances adéquates.

OBJECTIFS

- Identifier les règles de conception et fabrication liées aux machines,
- Identifier les règles de mise sur le marché d'une machine,
- Identifier les textes applicables au projet robotique,
- Être conscient des enjeux de conformité,
- Être conscient de la nécessité de respecter les règles, normes et procédures.

PRÉ-REQUIS

- Aucun prérequis n'est obligatoire, toutefois une culture du monde industriel est conseillée.

CIBLE

- Les technicien(ne)s et ingénieur(e)s de bureau d'études, production et maintenance, les chargé(e)s de projets industriels.
- Les personnes travaillant dans le monde industriel.

DURÉE

- 1 jour

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par les 3 modules de Sécurité Machines (p.36-41), et le module «Premiers pas sur un robot» (p.26-27).

PROGRAMME

Aborder la démarche de mise en sécurité d'une installation au sein d'un environnement industriel

- Les bases de notions en sécurité,
- Présentation des fonctions de sécurité,
- Aspect réglementaire d'une installation de machine,
- Méthodes d'appréciation des risques d'une machine,
- Fondamentaux de la norme EN ISO 12100,
- Aspect PL (Niveau de performance) et SIL (Niveau d'intégrité de sécurité) d'une fonction de sécurité,
- Dimensionnement de la sécurité d'une installation,
- Choix des composants de sécurité à intégrer,
- Mise en application sur un exercice collectif.

Options complémentaires

- Demi-journée (optionnelle) dédiée à la mise en pratique, sur un cas concret de sécurité industrielle,
- Un accompagnement individuel au sein de votre entreprise est également possible. Contactez-nous.

LE PETIT ⊕

- Approche terrain du formateur, accentuée par ses connaissances larges et multi-marques des technologies.

Dates, inscriptions et informations complémentaires

proximov



Premiers pas sur un robot

Vous connaissez les concepts de la robotique industrielle et vous souhaitez manipuler plusieurs solutions robotisées. Cette formation de programmation 1er niveau répondra à votre besoin.

OBJECTIFS

- Comprendre les principes de base de fonctionnement d'un robot industriel et identifier les différents élements qui le composent.
- Comprendre la fonction et l'importance de chaque élément dans le fonctionnement global d'un robot.
- Comprendre les principes de programmation d'un robot afin d'en saisir la logique de fonctionnement.
- Activer un robot et manipuler les différentes fonctions de la commande manuelle.
- Optimiser le programme pour améliorer le fonctionnement global du robot.

PRÉ-REQUIS

- Nous vous conseillons d'avoir suivi le programme «Découverte de la robotique industrielle».

CIBLE

- Les technicien(ne)s et ingénieur(e)s de bureau d'études, production et maintenance, les chargé(e)s de projets industriels.
- Les personnes travaillant dans le monde industriel.

DURÉE

- 1 jour

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par le module «Découverte de la robotique collaborative» (28-29).

PROGRAMME

Appréhender un robot industriel :

- Présentation du fonctionnement global d'un robot,
- Découverte du Teach robot (programmes, entrées/sorties, mouvements),
- Contenu d'un programme robot : principales instructions utilisées, pilotage d'éléments sur la ligne,

Manipuler un robot industriel :

- Contrôler un outil robot et apprendre un nouvel outil robot (outillage robot),
- Contrôler un repère utilisateur et apprendre un repère utilisateur,
- Manipulation de robots industriels de l'Usine Pilote :

  ABB IRB 6620 IRC5, STAÜBLI TX90L CS8C, YASKAWA MH50 S200, UR5e, YASKAWA HC10, OMRON TM12...

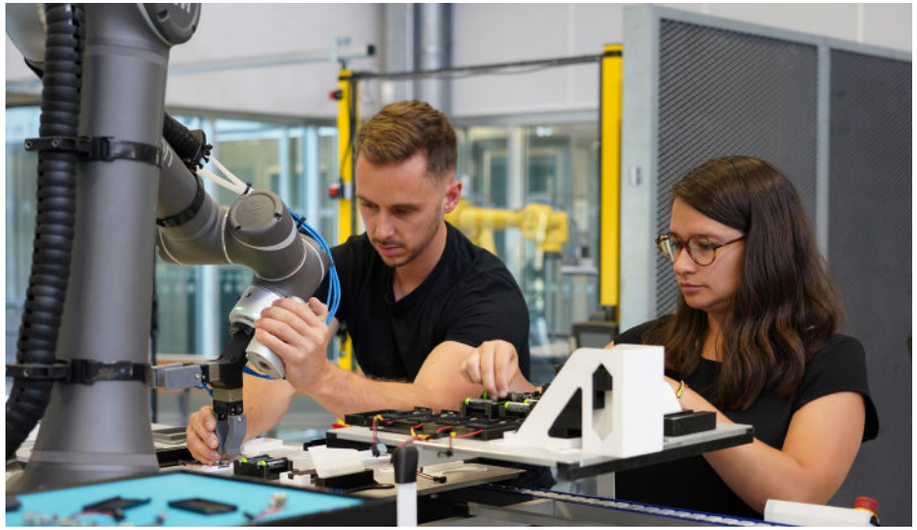
Option complémentaire

- Un accompagnement individuel au sein de votre entreprise est également possible. Contactez-nous.

LE PETIT ⊕

- Manipulez les robots de l'Usine Pilote, offrant une diversité de marques et de technologies.

Dates, inscriptions et informations complémentaires



Découverte de la robotique collaborative

La robotique collaborative est en train de révolutionner l'industrie en permettant aux robots de travailler aux côtés des collaborateurs. Cette formation vise à introduire les participants aux principes de base de la robotique collaborative et à les sensibiliser aux aspects importants de la sécurité industrielle dans ce contexte.

OBJECTIFS

- Connaître le monde de la robotique collaborative, les principaux acteurs et leur rôle.
- Acquérir les concepts fondamentaux de la robotique collaborative.
- Acquérir les bases en matière de sécurité industrielle pour l'intégration d'un robot collaboratif.
- Être capable de définir et de connaître l'utilisation et la mise en application de solutions collaboratives adaptées à un environnement industriel.
- Être capable de pouvoir sélectionner les partenaires appropriés pour intégrer les spécificités techniques d'une solution collaborative

PRÉREQUIS

- Aucun prérequis n'est obligatoire. Toutefois, une culture du monde industriel est conseillée.

CIBLE

- Les technicien(ne)s, ingénieur(e)s , bureau d'études, production, maintenance et les chargé(e)s de projets industriels.

DURÉE

- 2 demi-journées

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par le module «Intégrer une application robotisée, collaborative, mobile, performante et sécurisée» (p.30-31)

PROGRAMME

Découverte de la robotique collaborative

- Qu'est-ce que la robotique collaborative ?
- État de l'art des robots collaboratifs avec des notions de maturité,
- Notions fondamentales de la sécurité orientée collaboration Humain-Robot,
- Démarche d'intégration de la robotique collaborative,
- Les points clés d'une démarche d'intégration cobotique réussie,
- Critère de choix d'un robot,
- Les règles de conception d'une application collaborative,
- Approche sécuritaire selon la norme EN ISO 12100,
- Présentation de la démarche d'analyse de risque,
- Manipulation de cobots dans l'Usine Pilote de Proxinnov et présentation des éléments, leurs modes de fonctionnement et programmation.

Option complémentaire

- Proposition d'une journée d'accompagnement individuel sur la base d'un besoin réel de votre entreprise : rédaction de cahier des charges, analyses des risques (1 journée).

LE PETIT ⊕

- Mise en pratique sur notre cellule collaborative avec 3 cobots de 3 marques différentes dans les conditions réelles de l'industrie.
- Approche terrain du formateur(rice), accentuée par ses connaissances larges et multi-marques des technologies.

Dates, inscriptions et informations complémentaires

proxinnov



Intégrer une application robotisée, collaborative, mobile, performante et sécurisée

Vous souhaitez découvrir ou mettre en place de nouvelles solutions robotisées permettant la collaboration humain-robot et offrant de nombreuses opportunités.

OBJECTIFS

- Avoir connaissance des règles et savoir analyser les risques pour intégrer une application collaborative robotisée en sécurité sur un poste de travail.
- Réussir l'intégration et maîtriser l'utilisation d'applications collaboratives robotisées en vue d'augmenter les performances de l'entreprise.
- Mettre en oeuvre une application collaborative sur une ligne de production.

La formation est réalisée en partenariat avec l'organisme de formation APAVE.

PRÉREQUIS

- Aucun prérequis n'est obligatoire, toutefois une culture du monde industriel est conseillée.

CIBLE

- Ingénieur(e)s et technicien(ne)s de bureau d'études, bureau des méthodes, installateur(rice)s, intégrateur(rice)s d'équipements de production, chef(fe)s d'entreprise, responsable QHSE.

DURÉE

- 4 jours

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété par le module «Intégrer des cobots dans son environnement de production électronique» (32-33).

PROGRAMME

Découverte de la robotique collaborative (1 journée)

- Découverte des technologies cobotique, robotique et AIV,
- Rappel des notions essentielles de la robotique collaborative,
- Présentation des cas d'usages, de l'état de l'art et de l'impact compétitif de la robotique collaborative,
- Approche de la sécurité robotique,
- Présentation de la démarche d'intégration d'une application collaborative robotisée.

Analyse des risques robots, cobots et robots mobiles (1 journée)

- Démarche d'analyse des risques en robotique,
- Robots collaboratifs : analyse des situations de contact, des limites biomécaniques, techniques de réduction des risques,
- Robots mobiles : zonage d'un parcours de robot mobile, impacts sur les flux existants.

Règle d'intégration des robots et cobots (1 journée)

- L'essentiel à savoir sur la réglementation machine,
- Le contexte normatif applicable aux robots,
- Règles spécifiques aux robots collaboratifs, présentation de la spécification technique ISO/TS 15066, présentation du guide de prévention spécifique,
- Règles spécifiques aux robots mobiles (AMR, AIV, AGV), Présentation des règles de sécurité dans la norme EN ISO 3691-4.

Étude des cas et synthèse (1 journée)

- Etude de cas à échelle industrielle, de l'intégration de quatre applications collaboratives robotisées travaillant sur un même procédé d'assemblage de composants, approvisionné automatiquement par un robot mobile (AGV).

Option complémentaire

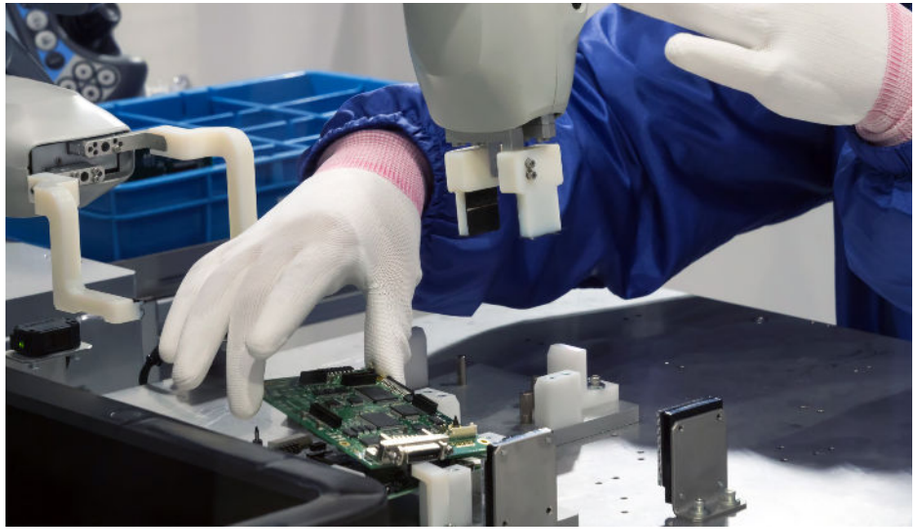
- Proposition d'une journée d'accompagnement individuel sur la base d'un besoin réel de votre entreprise : rédaction de cahier des charges, analyses des risques (1 jour).

LE PETIT ⊕

- Mise en pratique sur notre cellule collaborative : 3 cobots de 3 marques différentes dans les conditions réelles de l'industrie.
- Profitez de l'expertise de notre partenaire, APAVE, spécialiste sur la thématique de la sécurité.

Dates, inscriptions et informations complémentaires

proximov



Intégrer des solutions cobots dans son environnement de production électronique

Piloter en autonomie l'intégration de solutions cobots dans votre environnement éléctronique.

OBJECTIFS

- Acquérir les notions essentielles de la robotique collaborative.
- Savoir identifier et mettre en oeuvre une application collaborative en milieu industriel.
- Choisir son cobot, son intégrateur et les éléments techniques de l'application.
- Comprendre la réglementation et savoir analyser les risques liés d'une application collaborative.

PRÉREQUIS

- Exercer au sein d'une entreprise produisant des cartes électroniques.

CIBLE

- Les responsables méthodes, les technicien(ne)s, ingénieur(e)s, bureau d'études, production, maintenance.

DURÉE

- 2 jours

La formation est réalisée en partenariat avec We Network, le Centre de Ressources Technologiques de l'Electronique et de l'IoT.

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par le module «Intégrer une application robotisée, collaborative, mobile, performante et sécurisée» (p.30-31)

PROGRAMME

JOURNÉE 1 (dans les locaux de Proxinnov à la Roche sur Yon)

Les notions essentielles de la robotique collaborative.

- Les situations de travail collaboratif,
- Cobot versus Robot - les modes de sécurité intrinsèque du cobot,
- Les différents modes de programmation des cobots,
- Optimiser le ROI d'un projet cobot,
- Manipulation d'un cobot et réalisation d'un programme et cycle.

La sécurité

- Comprendre les référentiels normatifs et la règlementation,
- Analyser des risques liés à une application collaborative Homme/Machine,
- Présentation de la grille d'analyse des risques,
- Connaître les principaux moyens de protection adaptés.

JOURNÉE 2 (dans les locaux de We Network à Angers)

Identifier ses usages et rédiger le cahier des charges

- Prendre en compte les interfaces avec l'environnement physique et digital,
- Savoir mettre en oeuvre une application cobotique simple/complexe.

Développer en propre ou travailler avec un intégrateur

- Choisir son cobot en fonction des critères de choix et connaître les principaux fabricants et distributeurs de cobots en France,
- Le rôle de l'intégrateur : choisir son partenaire intégrateur,
- Mener l'analyse de risque avec l'intégrateur.

Valider l'application Cobot avant la mise en route

- Réceptionner l'application cobot - Boucler l'analyse de risque,
- Connaître les élements nécessaires du dossier technique et de la notice d'instructions,
- Certifier la cellule (certification CE).

Option complémentaire

- Bénéficiez de 4 demi-journées d'accompagnement individuel sur la base d'un cas réel issu de l'environnement de votre entreprise.

LE PETIT ⊕

- Profitez de l'expertise de We Network, spécialiste de l'électronique.
- Mise en pratique sur notre cellule collaborative : 3 cobots de 3 marques différentes dans les conditions réelles de l'industrie.

Dates, inscriptions et informations complémentaires



Maîtriser la réglementation de la robotique mobile pour son intégration

Cette formation vous apprend à utiliser les technologies autonomes (AGV-AMR) de manière sécurisée et efficace dans votre entreprise.

OBJECTIFS

- Comprendre les principes de base de fonctionnement et les fonctionnalités avancées des véhicules AGV et des robots AMR.
- Connaître les exigences de sécurité associées à l'utilisation des robots mobiles.
- Apprendre les mesures typiques de réduction des risques pour les véhicules AGV et les robots AMR.
- Développer une compréhension globale des tendances actuelles et futures dans ce domaine, ainsi que de leur impact sur les industries et les domaines d'application spécifiques.

PRÉ-REQUIS

- Aucun pré-requis n'est obligatoire toutefois une culture du monde industriel est conseillée.

CIBLE

- Intégrateurs et utilisateurs AGV, ingénieur(e)s d'installation, Responsable technique, QHSE, santé et sécurité, employé(e) de maintenance, technicien(e)s et bureau d'étude.

DURÉE

- 1 jour

La formation est réalisée en partenariat avec PILZ.

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par les modules 1, 2 et 3 de Sécurité des Machines (p.36 à 41)

PROGRAMME

Législations et normes applicables aux véhicules AGV :

- Présentation des principales législations et normes applicables aux AGV,
- Réduction du risque grâce à la conformité aux normes et aux règlements en vigueur.

Rôles et responsabilités des fabricants, intégrateurs et utilisateurs :

- Présentation des rôles et des responsabilités des fabricants, intégrateurs de robots et des utilisateurs dans le contexte de l'intégration de véhicules AGV,
- Compréhension des obligations et des responsabilités légales des fabricants, intégrateurs et utilisateurs.

Dangers importants et exigences de sécurité pour les AGV :

- Identification et compréhension des dangers associés aux AGV,
- Présentation des exigences issues des normes jugées applicables pour minimiser les risques et garantir une utilisation sécurisée des AGV.

Sécurisation des mouvements et gestion des charges des AGV :

- Présentation des mesures de réduction des risques,
- Familiarisation avec l'utilisation de scrutateurs lasers et d'autres appareils pour la détection de personnes, d'obstacles et leurs fonctionnalités,
- Compréhension des exigences liées à la vérification et à la validation des systèmes de sécurité des AGV.

Réseau de véhicules à guidage automatique :

- Présentation des exigences de sécurité liées à l'utilisation d'un réseau d'AGV,
- Évaluation des risques associés à l'utilisation de plusieurs AGV en réseau et des meilleures pratiques pour garantir la sécurité dans un environnement de travail partagé.

Découpage en zones de lieu de travail :

- Compréhension des méthodes et moyens de protection contre les dangers,
- Compréhension des exigences de sécurité de AGV,
- Présentation d'exemple pratiques d'exigences de sécurité applicables aux systèmes.

Option complémentaire

- Proposition d'une journée d'accompagnement individuel sur la base d'un besoin réel de votre entreprise : rédaction de cahier des charges, analyses des risques (1 jour).

LE PETIT ⊕

- Échanges autour de cas concrets vécus dans le monde industriel.
- Visite des cellules robotisées de l'Usine Pilote de Proxinnov et travail autour d'équipements réels.
- Profitez de l'expertise de PILZ, spécialiste de la sécurité industrielle.

Dates, inscriptions et informations complémentaires

proxinnov



Sécurité machines (1) - Appliquer les règles de la directive machine

La Directive « Machines » 2006/42/CE définit seulement des objectifs et laisse l'initiative du choix des moyens les mieux appropriés au fabricant. Conscient de vos obligations de sécurité, vous souhaitez sensibiliser vos équipes concernés par la conception de machines.

OBJECTIFS

- Maîtriser les obligations réglementaires relatives à la conception des machines, sur le marché européen,
- Identifier les procédures de certification de la Directive «Machines»,
- Être capable d'expliquer les obligations des utilisateurs et des fabricants de machines,
- Être capable de nommer les étapes d'intégration d'une machine en termes de règlementation,

PRÉ-REQUIS

- Aucun pré-requis n'est obligatoire toutefois une culture du monde industriel est conseillée.

CIBLE

- Les chef(e)s de projet, Les responsables d'affaires, Les technicien(e)s et ingénieur(e)s bureau d'études ou de service sécurité.

DURÉE

- 1 jour

La formation est réalisée en partenariat avec le CETIM.

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par les modules 2 et 3 de Sécurité des Machines (p.38 à 41)

PROGRAMME

Les directives européennes et la réglementation française :

- Les obligations des fabricants de machines,
- Les obligations des utilisateurs de machines.

La règlementation applicable aux équipements neufs (marquage CE) :

- Champ d'application des directives «Nouvelle approche», les directives «Machines» 2006/42/CE,
- Procédures de certification (autocertification, examen CE de type, assurance qualité),
- Éléments de justification (analyse des risques, notice d'instructions, dossier technique, normes, etc.),
- Marquage CE.

La directive «Machines» 2006/42/CE :

- Champ d'application,
- Cas des quasi-machines.

La règlementation applicable aux équipements en service :

- Cas des machines maintenues en service (décret 93-40 et 93-41),
- Cas des machines reconditonnées, modifiées.

Option complémentaire

- Faites appel au juriste de Proxinnov pour aborder les aspects purement juridiques de la Directive Machines.

LE PETIT ⊕

- Ce programme de formation pourra être complété par les modules 2 et 3 «Sécurité des machines ».

Dates, inscriptions et informations complémentaires



Sécurité machines (2) - Être capable d'analyser les risques en phase de conception

Vous souhaitez sensibiliser les services concernés par la conception de machines. Adoptez une démarche d'analyse de risque pour trouver les solutions techniques optimales (IDAR).

OBJECTIFS

- Identifier en phase de conception les risques présentés par la machine conçue ou modifiée,
- Capitaliser pour optimiser le temps nécessaire à la prise en compte des exigences de sécurité et de santé.
- Être capable d'identifier clairement les facteurs de risque et les apprécier,
- Être capable d'ordonner les différentes étapes lors de l'évaluation des risques,

PRÉ-REQUIS

- Module Sécurité des machines (1) - Contexte règlementaire de la direction «Machines»
- Aucun pré-requis technique.

CIBLE

- Chef(fe)s de projet, Service sécurité, Ingénieur(e)s, Bureau d'études, Technicien(ne)s, Responsables d'affaires.

DURÉE

- 2 jours

La formation est réalisée en partenariat avec le CETIM.

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par le module 3 de Sécurité des Machines (p.40-41)

PROGRAMME

Connaître le contexte règlementaire et normatif :

- L'obligation de réaliser une analyse des risques en phase de conception,
- Les contraintes du concepteur et des utilisateurs,
- Les objectifs à atteindre.

Avoir une démarche d'analyse structurée :

- Présentation de la méthode IDAR.

Suivre des étapes prédéfinies s'intégrant dans le processus de conception :

- La phase préparatoire : détermination des objectifs de l'analyse, constitution d'un groupe de travail, mise en place d'une gestion documentaire,
- La description des scénarios à risques : différentes approches possibles en fonction de la nature du projet de conception,
- L'identification de l'activité des opérateurs, des phénomènes dangereux, la description de la machine et de son fonctionnement,
- La cotation des scénarios à risques,
- Le lien avec le niveau de performance tel que décrit dans la norme NF EN ISO 13849,
- L'évaluation des scénarios à risques,
- La formalisation et l'exploitation du travail accompli pour justifier ses chois à son client.

Savoir capitaliser pour optimiser le temps nécessaire à la prise en compte de :

- La sécurité,
- La réexploitation de solutions déjà validées,
- Le partage des travaux déjà accomplis.

Option complémentaire

- Proposition d'une journée d'accompagnement individuel sur la base d'un besoin réel de votre entreprise : rédaction de cahier des charges, analyses des risques (1 jour).

LE PETIT ⊕

- La mise en pratique de la méthode IDAR s'effectue au travers d'une étude de cas, issue de votre entreprise.

Dates, inscriptions et informations complémentaires

proximov



Sécurité machines (3) - Concevoir un circuit de commande et des fonctions de sécurité

Cette formation permettra de valider et justifier ses choix technologiques en matière d'automatismes et de circuits électriques, au regard des exigences de sécurité et de santé.

OBJECTIFS

- Énoncer les exigences de sécurité et de santé à appliquer lors de la conception/modification du circuit de commande des machines,
- Expliquer la manière de dimensionner convenablement une fonction de sécurité.
- Être capable d'évaluer le niveau de performance requis pour un scénario défini.
- Être capable d'associer une catégorie à une représentation schématique.
- Être capable de justifier vos choix technologiques en matière d'automatismes et de circuits électriques, en regard des exigences de sécurité et de santé.

PRÉ-REQUIS

- Module 1 Sécurité des Machines
- Module 2 Sécurité des Machines

CIBLE

- Chef(e)s de projet, Responsable d'affaires, Technicien(e)s et ingénieur(e)s bureau d'études ou de service de sécurité.

DURÉE

- 2 jours

La formation est réalisée en partenariat avec le CETIM.

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété par davantage de mise en pratique avec le module «Premiers pas sur un robot» (p.26-27).

PROGRAMME

Apprendre à concevoir les fonctions de sécurité en regard des normes en vigueur EN ISO 13849-1 (2016) :

- Lien entre les risques, le système de commande et les autres référentiels (EN62061, CEI 61508),
- Catégories du système de commande,
- Qualité des composants, niveau de diagnostic et validation de la redondance,
- Étapes de conception et de validation des référentiels.

Présentation de l'outil logiciel SIStema :

- Organisation et arborescence de SIStema, découpage de la fonction de sécurité en sous-bloc (SB),
- Utilisation des bibliothèques (SIStema et VDMA),
- Modélisation matérielle et validation logicielle,
- Édition et lecture du rapport.

Appliquer les principes retenus à partir d'exemples de fonctions de sécurité (une version du logiciel SIStema sera fournis aux stagiaires) :

- Arrêt sécurisé,
- Surveillance d'un protecteur mobile avec API,
- Sortie bi-canal sans contrôle (non-validation catégorie 3 ou 2),
- Barrière immatérielle, enchaînement des cycles par désoccultations,
- Dispositifs de protection hydraulique commandés par un automate de sécurité.

Option complémentaire

- Proposition d'une journée d'accompagnement individuel sur la base d'un besoin réel de votre entreprise : rédaction de cahier des charges, analyses des risques (1 jour).

LE PETIT ⊕

- Visite de l'Usine Pilote et travail autour d'équipements réels.
- Une version du logiciel SIStema est fournie aux stagiaires équipés d'un ordinateur, pour une application en direct.

Dates, inscriptions et informations complémentaires

proximov



Acculturation à la DATA

La formation Acculturation à la DATA (données numériques) est composée de 2 ateliers pratiques et collectifs conçus spécialement pour les débutants, ce programme vous guidera à travers les concepts fondamentaux des données numériques, en vous fournissant les compétences et les connaissances nécéssaires pour comprendre, gérer et exploiter efficemetn les données.

OBJECTIFS

- Comprendre les enjeux et les opportunités liées à la data.
- Comprendre les concepts fondamentaux et les filières métiers.
- Comprendre les différentes applications de la data dans les entreprises industrielles.
- Identifier des pistes et des idées de résolution de problématique par la data.
- Identifier des solutions technologiques pour résoudre des problèmes.
- Améliorer la prise de décision en utilisant les outils et les méthodes data.

PRÉREQUIS

- Aucun prérequis n'est obligatoire, toutefois une culture du monde industriel est conseillée.

CIBLE

- Chef(fe) de projet, Ingénieur(e) logiciel, Dirigeant(e)s d'entreprise, Marketing, Commercial(e), Bureau d'étude.

DURÉE

- 2 demi-journées

La formation est réalisée en partenariat avec ARCHI-VOLT, expert en DATA.

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par le module «Initiation à l'intelligence artificielle (IA)» (p. 44-45).

PROGRAMME

ATELIER N°1 - Découverte collective des concepts DATA

- Introduction : Pourquoi gérer ses données ? A quoi cela sert-il ? Quelles sont les pratiques usuelles ?
- Trouver : Qu'appelle-t-on donnée (ou data) ? Où sont les données ? Comment sont-elles construites ? De quoi sont-elles formées ?
- Echanger : Comment produire et consommer des données de manière sûre et efficace ?
- Ingérer : Comment capter des données, mesurer leur qualité pour pouvoir les exploiter ?
- Comprendre : Analyser nos données, répondre à des questions, prendre des décisions, calculer des indicateurs,
- Apprendre : Créer, entrainer un modèle d'intelligence artificielle, le tester, le déployer.

ATELIER N°2 - Partager et trouver des solutions pour l'entreprise

- Définir : Reformulation et partage des enjeux rencontrés dans les entreprises des apprenant(e)s (possibilité de cas fictif si les apprenant(e)s ne remontent pas de cas d'usage),
- Imaginer : Par groupe, idéation sur des solutions d'usage liées aux défis évoqués,
- Planifier : Par groupe, identification des solutions data organisationnelles, humaines, techniques qui permettent d'outiller les solutions d'usage imaginées,
- Restituer : Restitution globale des solutions proposées.

Option complémentaire

- Proposition d'une journée d'accompagnement individuel sur la base d'un besoin réel de votre entreprise : rédaction de cahier des charges, analyses des risques (1 jour).

LE PETIT ⊕

- Formateur certifié et expérimenté, intervenant dans des missions d'accompagnement d'entreprise sur les stratégies SI, DATA et IA.
- Ateliers pratiques et collectifs favorisant l'implication des participants.

Dates, inscriptions et informations complémentaires

proximov



Initiation à l'intelligence artificielle (IA)

L'intelligence artificielle (IA) représente aujourd'hui l'un des moteurs clés de la transformation numérique dans l'industrie. Alors que les entreprises s'efforcent d'innover, de rester compétitives et de répondre aux attentes des clients, l'IA offre des opportunités sans précédent pour résoudre des problèmes complexes, optimiser les processus et accélérer la prise de décision. En mettant l'accent sur des exemples concrets et des études de cas pertinents, nous vous aidons à comprendre comment l'IA peut améliorer votre productivité, créer des produits innovants et optimiser la prise de décision stratégique

OBJECTIFS

- Acquérir les fondamentaux de l'IA.
- Connaître le fonctionnement général de l'IA.
- Connaître des cas d'applications concrètes dans l'industrie.
- Être capable de comprendre l'importance de l'IA selon son domaine d'activité.

PRÉREQUIS

- Aucune compétence particulière ou prérequis ne sont demandés.

CIBLE

- Dirigeant(e) d'entreprise, Cadres, Collaborateurs(rices),
- Toutes personnes souhaitant obtenir les bases de connaissances nécessaires à la compréhension de l'IA.

La formation est réalisée en partenariat avec NEOVISION, expert en intelligence artificielle.

DURÉE

- 2 demi-journées

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par le module «Acceptabilité de la robotique et accompagnement au changement» (p.46-47)

PROGRAMME

ATELIER N°1 : Comprendre l'Intelligence Artificielle et ses enjeux

- Présentation de l'IA et de son rôle,
- Présentation des avancées récentes en matière d'IA,
- Définitions des termes et concepts essentiels en IA pour favoriser la compréhension du langage spécifique associé,
- Présentation des différents enjeux de l'IA,
- Exploration des contraintes potentielles dans la mise en œuvre de projets d'IA,
- Présentation des différentes étapes clés dans la réalisation d'un projet d'IA, de la collecte et de l'annotation des données à la mise en production des modèles,
- Démonstration des méthodologies de gestion de projets spécifiques à l'IA.

ATELIER N°2 : Applications pratiques de l'Intelligence Artificielle

- Atelier dédié à des cas d'application de l'intelligence artificielle, 4 domaines d'applications seront traités : Vision par ordinateur, Analyse prédictive, Recherche opérationnelle, Traitement du langage naturel.

Option complémentaire

- Proposition d'une journée d'accompagnement individuel sur la base d'un besoin réel de votre entreprise : rédaction de cahier des charges, analyses des risques (1 jour).

LE PETIT ⊕

- Profitez de l'expertise de NEOVISION, spécialiste de l'intelligence artificielle.
- Venez avec votre propre cas d'usage.

Dates, inscriptions et informations complémentaires

proximov



Acceptabilité de la robotique et accompagnement au changement

Lorsque les moyens de production sont amenés à se robotiser, certaines résistances au sein d'une équipe peuvent émerger. Il est important de comprendre ces réactions afin de lever les appréhensions et emmener son équipe vers le changement.

OBJECTIFS

- Comprendre les comportements humains qui s'opèrent à l'usage d'un robot.
- Identifier la posture à adopter pour installer la qualité de vie d'une équipe et la performance d'un équipement dans la durée.
- Connaître les différents types de résistances et leur manifestations.
- Mettre l'humain au centre d'un projet.
- Communiquer efficacement auprès de son équipe.
- Identifier les facteurs critiques pouvant générer des résistances.
- Animer une réflexion collective.
- Susciter de l'engagement et la confiance.
- Connaître le cadre de mise en œuvre des applications.

PRÉREQUIS

- Aucun prérequis n'est obligatoire.

CIBLE

- Tout manager d'équipe ayant un projet de robotisation.

DURÉE

- 1 demi-journée

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par le module «Premiers pas sur un robot» (p.26-27)

PROGRAMME

Psychologie et robotique - des réalités plurielles :

- Modèles d'acceptabilité de la robotique,
- Approche technologique et fonctionnelle du robot,
- Approche comportementale de l'usage du robot,
- De l'acceptabilité à priori à l'acceptabilité opératoire.

De l'acceptabilité à l'acceptation et à la valorisation

- Identifier les facteurs critiques pouvant générer des résistances,
- Connaître les différents types de résistance et leur manifestation,
- Utiliser ses ressources pour surmonter ses résistances,
- Comment transformer les résistances en ressources potentielles.

Option complémentaire

- Proposition d'une journée d'accompagnement individuel sur la base d'un besoin réel de votre entreprise : rédaction de cahier des charges, analyses des risques (1 jour).

LE PETIT ⊕

- Échanges autour de cas concrets vécus dans le monde industriel.
- L'intervenant de cette formation est issu du monde industriel et a déjà rencontré des situations de réticence au changement.

Dates, inscriptions et informations complémentaires



Les bases juridiques de la négociation contractuelle

Cette formation vous permettra de maîtriser les bases juridiques et de comprendre les principes clés du droit des contrats et des obligations. Qu'il s'agisse d'étudier des modalités de règlement, de mettre en place des CGV, les accords NDA, cette formation vous permettra de gérer au mieux les défis de la négociation contractuelle pour parvenir à des accords mutuellement bénéfiques.

OBJECTIFS

- Disposer des bases juridiques de la négociation contractuelle.
- Comprendre les principes clés du droit des contrats et les obligations qui en découlent.
- Apprendre à élaborer et à analyser des clauses contractuelles.
- Développer des compétences en analyse juridique pour parvenir à des accords équilibrés.
- Avoir une approche pratique de l'ensemble contractuel et de la gestion des risques contractuels.

PRÉREQUIS

- Aucun prérequis n'est obligatoire.

CIBLE

- Directeur(rice) commercial(e), Responsable des ventes / des achats, Bureau d'étude, Chef(fe) d'entreprise, Responsable des contrats, Professionnel(le)s indépendant(e) s et entrepreneur(e)s, Ingénieur(e)s, Commercial(e).

DURÉE

- 1 demi-journée

POUR ALLER PLUS LOIN

Ce programme de formation pourra être complété et approfondi par le module «Découverte de la robotique industrielle» (p.22-23)

PROGRAMME

Bases juridiques de la négociation contractuelle

- Principes juridiques fondamentaux des contrats : liberté contractuelle, validité, éléments essentiels, consentement, capacité légale, etc,
- Les obligations contractuelles,
- Les recours en cas de non-respect des termes contractuels.

Approche pratique de la négociation contractuelle : la lecture et la rédaction d'un contrat :

- Analyse des différentes clauses contractuelles et de leur importance,
- Techniques de rédaction contractuelle claire et précise,
- Identification et gestion des risques juridiques liés au contrat,
- Conseils pour la lecture approfondie d'un contrat et la détection des points sensibles.

Exercices pratiques : mise en application

- Etude de cas pratique,
- Échanges en groupe et partage de conlusions et des meilleures pratiques.

Option complémentaire

- Suivi personnalisé de projet contractuel.

LE PETIT ⊕

- Repartez avec des techniques et conseils pragmatiques, directement applicables à votre entreprise.

Dates, inscriptions et informations complémentaires

proximov



Contactez-nous

Proxinnov, votre interlocuteur pour vos besoins en robotique industrielle.

www.proxinnov.com

www.linkedin.com/Proxinnov

https://twitter.com/PROXINNOV

https://youtube.com/@proxinnov

Nos experts à votre service

RÉFÉRENT FORMATION

Nicolas Pouclet
Directeur Technique
formation@proxinnov.com
+33 (0)2 51 24 12 40



RÉFÉRENTE HANDICAP

Isabelle Texier
Assistante de direction
isabelle.texier@proxinnov.com
+33 (0)2 51 24 12 40

QUALIOPI : Atteste la qualité du processus mis en œuvre par Proxinnov concernant le développement des compétences.
Certification qualité délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : Action de formation

Notes

NEWSLETTER

Inscrivez-vous pour être informé des dernières actualités de Proxinnov et de son réseau d'adhérents.

proxinnov

Centre de Ressources Technologiques
en robotique industrielle

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

Association indépendante Loi 1901 - Siret 496 012 552 00027
Code Naf 94 99ZI - N°TVA intracommunautaire FR 82 494 0112 552

Crédit photo : Océan Production & Ninon Allain

L'activité de Proxinnov est soutenue par :