



Connecter les personnes, l'équipement
et les processus commerciaux, tous
fondamentaux pour améliorer
l'efficacité opérationnelle

Solutions PACSystems™ Edge

Actionné par le logiciel Movicon.NExT™

Accélérez votre transformation numérique en adoptant des solutions
de pointe intuitives et évolutives dans des packages adaptés.



Tous les secteurs des installations livrent des informations précieuses, mais comment transformer ces données en informations pertinentes de nos jours ?

Les équipements de production peuvent fournir des données sur l'état des opérations et des machines qui sont primordiales pour améliorer l'efficacité, la productivité et les performances. Cependant, même si vous pouvez consacrer du temps à collecter ces données manuellement, il vous faudra généralement une équipe d'analystes pour les transformer en informations exploitables.

Les technologies intelligentes d'aujourd'hui facilitent le processus de collecte de données, mais les installations utilisent généralement de nombreux systèmes différents pour répondre à un large éventail de besoins. Ces systèmes doivent être connectés pour établir des tendances, analyser et contextualiser les données et les transformer en informations qui améliorent la prise de décision quotidienne dans les installations et dans l'entreprise. La sélection de ces systèmes, puis leur configuration pour qu'ils fonctionnent en synergie et de manière fluide sont à la fois complexes et chronophages.

Sans processus ouvert pour se connecter, collecter les données et les analyser, les systèmes deviennent rapidement difficiles à déployer et à mettre à l'échelle, ce qui vous contraint à passer plus de temps à mettre en œuvre la collecte de données qu'à obtenir des résultats.

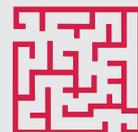
D'ici 2025, 75 % des données générées par les entreprises seront créées et traitées en bord de réseau, en dehors d'un centre de données traditionnel ou d'un cloud.
- Gartner 2018

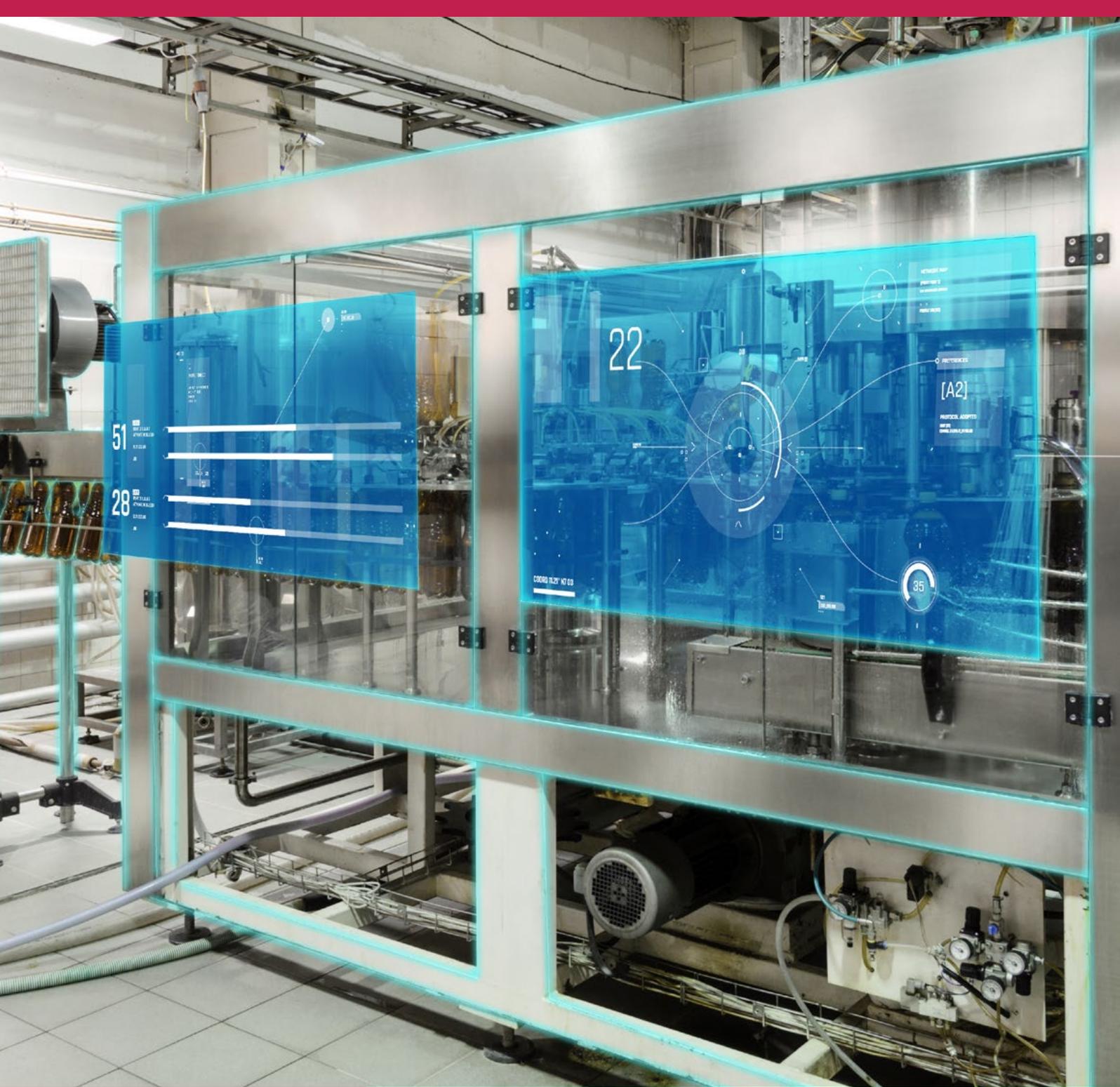


« Comme plus de la moitié de l'économie mondiale sera passée au numérique d'ici 2023, les entreprises devront adopter un nouveau modèle pour être compétitives et prospérer. »
- Frank Gens, vice-président principal et analyste en chef chez IDC



Seules 30 % des entreprises parviennent à mener à bien une transformation numérique.
- Boston Consulting Group





Dans quelle mesure pourriez-vous améliorer les performances si vous pouviez connecter, collecter et analyser les données fournies par l'ensemble de votre organisation de manière intuitive pour les transformer en informations exploitables ?

Les solutions PACSystems Edge fournissent des packages matériels et logiciels intégrés de manière native pour simplifier la sélection, le déploiement et la validation des projets IIoT afin d'aider les opérateurs à prendre de meilleures décisions plus rapidement.



Conçues dans un souci de simplicité d'utilisation, de flexibilité et d'évolutivité, les solutions PACSystems Edge sont des combinaisons optimisées de logiciels de pointe et de matériel informatique industriel d'Emerson.



Les solutions de PACSystems pour bord de réseau se connectent à tous les équipements intelligents de votre organisation et les présentent sous forme d'informations intuitives et exploitables, disponibles où que se trouve votre personnel.

Vérifiez l'état de santé de vos installations en un coup d'œil.

Connectez-vous à n'importe quel appareil de terrain, système de contrôle ou autre source de données disparate pour collecter des données, effectuer des analyses Edge de pointe ou un apprentissage automatique, et présenter ces informations en temps réel sur une seule IHM commune, du niveau de la machine au niveau de la chaîne.

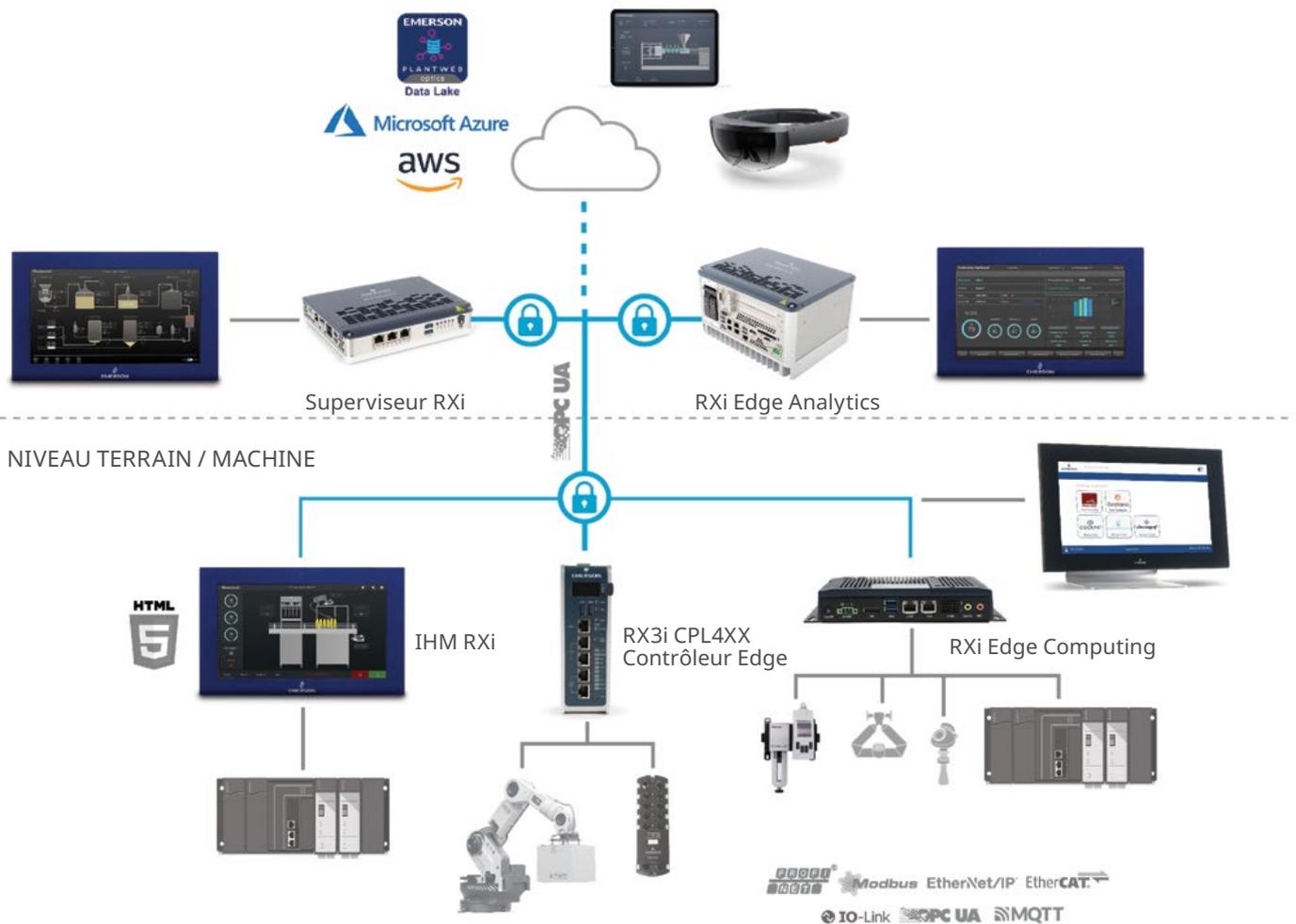
Intégrées pour garantir une utilisation facile.

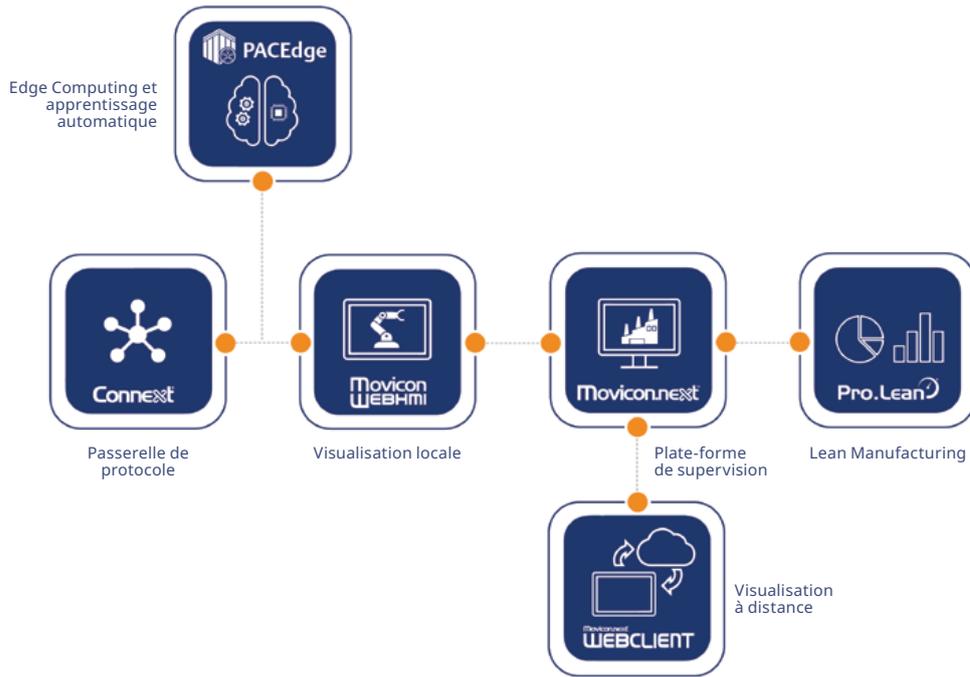
Les solutions PACSystems Edge intègrent entièrement la plateforme Movicon.NEX™ avec la plateforme Edge industrielle PACEdge™ afin de créer un ensemble d'outils flexibles avec des outils open source de pointe, une connectivité OT facile, une visualisation évolutive et des connexions cloud et informatiques intégrées.

Des solutions évolutives allant de l'Edge Computing à faible encombrement à l'analyse de niveau usine.

Basées sur la plate-forme logicielle Movicon.NEXT™

NIVEAU LIGNE / USINE / ENTREPRISE





Superviseur RXi

PC industriel équipé de Movicon.NEXT pour connecter les installations et les données de production en une vue synthétique en temps réel et accessible à distance.



RXi Edge Analytics

IPC avec Movicon Pro.Lean™ pour augmenter la visibilité de la productivité et des performances de l'usine grâce à des analyses intuitives et préconfigurées.



IHM RXi

Interface opérateur avec Movicon WebHMI pour améliorer la visibilité du fonctionnement et des performances des machines et permettre aux opérateurs d'accéder rapidement aux informations essentielles.



Contrôleur Edge RX3i

Pour permettre l'optimisation du process en temps réel grâce au contrôle commande déterministe et rapide combiné à un système d'analyse intelligent de la machine au moyen des plate-formes PACEdge™ et Movicon dans un seul appareil.



RXi Edge Computing

IPC avec plate-forme PACEdge pour exploiter les données provenant de différentes sources permettant d'obtenir des informations en temps réel et un apprentissage automatique. L'usine pourra ainsi diagnostiquer rapidement et facilement des problèmes de production complexes.

Simplifiez le SCADA grâce à une technologie logicielle innovante et flexible qui vous donne accès à Industry 4.0.



Accédez facilement aux informations relatives aux performances

Visualisez les performances des actifs ou des chaînes de production, depuis les installations ou de n'importe où dans le monde. Les tendances et les graphiques générés automatiquement offrent une visibilité via des IHM intuitives sur des écrans locaux ou via un accès sécurisé à un client Internet sur n'importe quel appareil mobile.



Collecte de données complète à partir de différentes sources de données

Une interface logicielle indépendante du fournisseur facilite la mise à niveau des solutions Edge dans l'infrastructure existante. Permet de supprimer le temps passé à collecter manuellement les données et les erreurs pouvant survenir lors de la transcription des données, quel que soit le type d'équipement.



Vérifiez la santé de vos actifs avant qu'elle ne pose problème

Des alarmes et des notifications d'événements entièrement personnalisables améliorent la visibilité de la santé des actifs. La gestion des alarmes à distance via un appareil mobile aide les opérateurs à rester informés des problèmes imminents avant qu'ils ne deviennent graves.



Accélérez le déploiement

Les appareils prêts à configurer passent de la mise sous tension à l'importation du projet en moins de 15 minutes. Personnalisez la solution en toute simplicité grâce à l'assistant d'installation et mettez le système en ligne, sans avoir à passer du temps à activer des licences ou à générer de longues listes de balises.



Plateforme ouverte et flexible

Les solutions PACSystems Edge intègrent entièrement OPC UA pour vous offrir une connectivité ouverte afin de connecter n'importe quel appareil de terrain à n'importe quelle application SCADA/MES/ERP, d'enregistrer des données dans une base de données ou de les envoyer vers le cloud. Plusieurs protocoles API natifs aident les opérations et l'informatique à se connecter sans effort à tous les équipements de vos installations ou de votre entreprise.

Améliorez la productivité en augmentant la puissance du superviseur RXi grâce aux analyses de Pro.Lean.



Améliorez le délai d'obtention des informations

Les assistants flexibles et faciles à utiliser d'analyse Edge RXi, optimisés par Movicon. NEXt, créent instantanément des projets et identifient les facteurs d'inefficacité au sein du processus de production qui affectent la productivité et les performances. Des affichages intuitifs vous donnent accès à une connaissance en temps réel des données de production tandis que de puissants outils de création de rapports vous fournissent une analyse détaillée de la production, d'une seule machine à l'ensemble des installations.



Consacrez votre temps à produire, pas à analyser

L'accès aux informations ne doit pas mobiliser le personnel clé pendant des heures, des jours ou des semaines. Les outils d'analyse Edge RXi génèrent automatiquement des indices KPI, des valeurs d'efficacité globale de l'équipement (OEE) et une analyse du temps de production pour optimiser la production tandis que l'analyse en temps réel vous aide à identifier les goulots d'étranglement de production qui empêchent les opérations d'atteindre leur véritable potentiel.

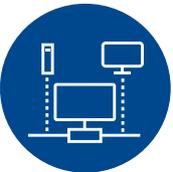
Analyse Edge RXi



L'accès mobile et intuitif aux indicateurs de performance clés, aux valeurs OEE, aux alarmes, etc., facilite l'augmentation de la productivité au sein de vos installations ou de votre entreprise.



Une meilleure visibilité et une aide à la décision améliorée réduisent le gaspillage et augmentent la productivité tout en vous aidant à répondre aux exigences réglementaires.



Les solutions PACSystems Edge ont été conçues pour se connecter à n'importe quel système d'automatisation de l'industrie manufacturière.



Suivez et analysez les tendances, et prédiriez l'état des actifs pour intervenir et remplacer les équipements critiques avant qu'un dysfonctionnement ne provoque une panne ou un incident de sécurité.

Améliorez votre productivité grâce à des analyses en temps réel fournies par Movicon Pro.Lean.



Analyse des temps d'arrêt — Identifiez et éliminez les problèmes de production récurrents grâce à des KPI en temps réel qui calculent les temps d'arrêt, suivent et planifient la production.



Amélioration de l'efficacité de la production — Des assistants de configuration complets vous permettent de collecter les bonnes données pour permettre une meilleure utilisation des actifs et une réduction des coûts d'exploitation.



Isolez les problèmes de production — Identifiez les goulots d'étranglement et améliorez l'efficacité opérationnelle grâce à de puissants algorithmes intégrés qui vous aident à identifier la cause première des problèmes liés aux performances et aux opérations.

Accélérez le développement d'applications IIoT en bord de réseau.



Utiliser l'Edge Computing industriel pour obtenir des résultats opérationnels de nouvelle génération

L'augmentation des revenus, la réduction des coûts d'exploitation et la construction de meilleurs produits sont à la base des applications de l'Industrie 4.0. Pour atteindre ces objectifs, les entreprises développent notamment des applications qui permettent de réduire la consommation d'énergie, d'analyser la qualité hors spécifications, d'optimiser le flux de travail et de surveiller les équipements à distance. Mais pour y parvenir efficacement, il faut pouvoir compter sur la puissance de l'Edge Computing afin de répondre aux exigences des solutions, de réduire la complexité, de maintenir la conformité et d'évoluer dans le temps.



Une mise en œuvre moins complexe

Que vous développiez une application pour la gestion de l'énergie, l'état des machines, l'optimisation de la main-d'œuvre ou la qualité des produits, vous avez besoin de simplifier le développement, le déploiement et la gestion de cette application. PACSystems Edge Computing associe l'environnement à la fois intuitif et puissant de développement d'applications IIoT de PACEdge à du matériel Edge Computing industriel. En associant la programmation conviviale de blocs fonctionnels à un matériel spécialement conçu pour la connectivité entre les environnements industriels et informatiques, le délai entre la naissance d'une idée et son aboutissement s'en trouve grandement réduit.



Une solution évolutive

Lorsque vous êtes prêt à faire passer votre solution du stade de projet pilote à celui d'entreprise, vous devez pouvoir l'adapter facilement. Qu'il s'agisse de contextualiser les données, de synchroniser les sources de données ou de garantir la fiabilité des données dans l'ensemble de l'entreprise, PACSystems Edge Computing vous permettra d'obtenir le niveau de répétabilité dont vous avez besoin tout en ayant un impact minimal sur vos opérations existantes.



Transformer les données brutes en informations exploitables

Extraire des informations exploitables parmi les montagnes de données générées par votre solution est un véritable défi. PACSystems Edge Computing permet de trier, de filtrer, de contextualiser et de visualiser les données de manière à ce que les utilisateurs puissent immédiatement reconnaître les opportunités et les défis souvent cachés dans un océan de données. Ces informations peuvent ensuite être mises à profit pour réduire les coûts énergétiques, optimiser la performance des machines, accroître l'utilisation de la main d'œuvre et améliorer la qualité des produits.



Des solutions hautement dynamiques

Tant les équipements modernes qu'anciens fournissent des données précieuses, mais il est difficile de les exploiter si l'on ne peut pas les collecter efficacement, leur donner un contexte pertinent, les soumettre à une analyse mathématique, procéder à un apprentissage automatique, visualiser les résultats et les centraliser pour les rendre accessibles à toutes les parties concernées.



Connectivité à tous les niveaux, de l'usine à l'entreprise

Rassemblez tous vos équipements dans un seul environnement pour procéder à des analyses locales ou utilisez la connectivité avec l'entreprise ou le cloud pour accéder à des outils avancés tels que des rapports d'entreprise ou des analyses multivariées faisant appel à l'intelligence artificielle et à l'apprentissage automatique.

Les interfaces opérateur Movicon WebHMI permettent de construire des machines flexibles, intuitives et faciles à commander.



Une interface numérique intuitive entre vos mains et sur vos machines

Les interfaces les plus utiles sont celles que le personnel sait déjà utiliser. L'IHM PACSystems RXi d'Emerson apportent des fonctionnalités de type smartphone dans une interface robuste conçue pour l'environnement industriel. Bénéficiez d'une meilleure visibilité grâce à des représentations 2D réalistes et lumineuses de l'équipement basées sur des graphiques HTML5. Les écrans lumineux sont facilement lisibles dans tous les environnements d'éclairage et réagissent rapidement aux commandes tactiles intuitives.



Visibilité aisée où que vous vous trouviez

Les déplacements, l'éloignement ou même les phénomènes météorologiques sont autant de facteurs qui peuvent entraver l'accès du personnel aux informations dont il a besoin pour minimiser les temps d'arrêt. Qu'il soit à l'intérieur de l'usine ou à l'autre bout du monde, le personnel peut accéder instantanément aux interfaces machine de PACSystems RXi et obtenir les informations critiques. Les graphiques évolutifs permettent un accès à distance sécurisé et basé sur le Web depuis des téléphones, des tablettes ou des PC afin de fournir aux opérateurs les outils dont ils ont besoin pour diagnostiquer les problèmes de manière exhaustive, où qu'ils se trouvent.



Donner au personnel les moyens de diagnostiquer et de résoudre les problèmes

Les personnes travaillant aujourd'hui dans les usines sont des natifs du numérique. L'IHM PACSystems RXi d'Emerson leur fournit les outils dont ils ont besoin pour résoudre rapidement et facilement les problèmes de production et minimiser les temps d'arrêt.

- **Alarmes à distance** : assure que les opérateurs, les ingénieurs et les techniciens de maintenance soient toujours au fait de la situation
- **Tendances des données en temps réel et historiques** : fournit au personnel les informations dont il a besoin pour prendre des décisions plus judicieuses, plus sûres et plus rapides

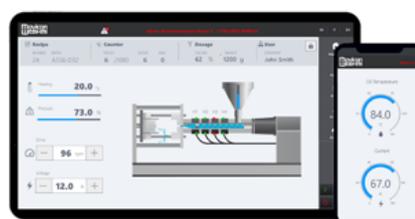


Connectivité ouverte entre les services et les appareils

Votre site dispose d'un large éventail d'appareils et de systèmes et l'optimisation de la production implique d'exploiter le plus grand volume de données possible. Une connectivité simple et ouverte aux systèmes locaux et au cloud garantit l'accès à des diagnostics prédictifs et d'autres services. L'architecture OPC UA et la prise en charge étendue des protocoles vous permettent d'exploiter les outils que vous utilisez aujourd'hui, ainsi que ceux dont vous pourriez avoir besoin à l'avenir. Collectez des données à partir de sources variées pour générer des affichages intuitifs qui vous aident à prédire activement les performances.

Améliorer l'efficacité et la productivité grâce à des interfaces intuitives et conviviales

Les travailleurs d'aujourd'hui sont des natifs du numérique, habitués à une connectivité permanente via des interfaces visuelles très conviviales et faciles à utiliser. Attirez et reprenez les meilleurs talents avec des outils qui les aident à prendre les bonnes décisions et à opérer à distance. L'IHM PACSystems RXi d'Emerson offre une interface utilisateur de premier ordre qui ressemble à une extension des outils mobiles que le personnel utilise dans la vie quotidienne.



Supprimer les arrêts imprévus tout en améliorant la qualité et l'efficacité.



Contrôle déterministe en temps réel et Edge Computing industriel, le tout dans un seul appareil

Les solutions de contrôle commande Edge combinent de puissantes capacités de contrôle déterministe en temps réel avec le traitement, la journalisation et l'analyse des données, le tout dans un seul appareil. Le contrôleur Edge PACSystems™ RX3i d'Emerson vous permet de collecter des données provenant de sources variées et de les analyser localement, et de renvoyer les résultats au contrôle commande déterministe en temps réel afin d'optimiser la machine ou le process et ainsi d'obtenir de meilleurs résultats, en toute sécurité et de manière coopérative.



Une meilleure visibilité où que vous vous trouviez

Améliorez la visibilité de la machine grâce une IHM basée sur HTML5. Inutile d'ajouter des IHM supplémentaires à la machine pour la visualisation ; en effet, vous pouvez consulter l'état de votre machine depuis votre appareil mobile ou connecter un écran Web au contrôleur pour visualiser votre machine directement depuis l'armoire.



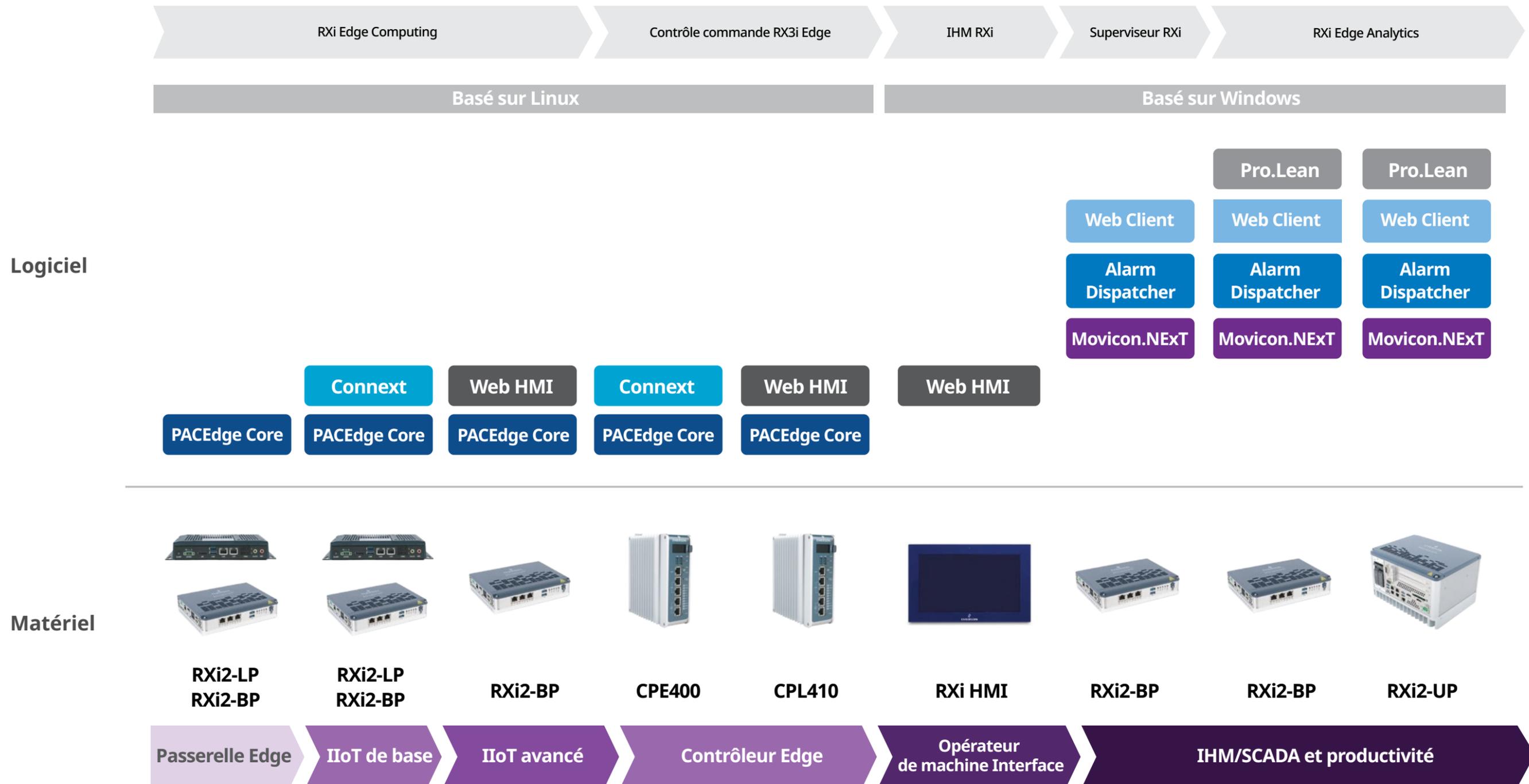
Des données là où elles sont le plus utiles

- Collecte de données à partir de sources variées : API traditionnels, capteurs et appareils intelligents
- Stockage et analyse des données au niveau local
- Gestion des données sur l'intranet local
- Envoi natif de données aux environnements IT incluant le niveau entreprise voire le cloud.

La séparation logique entre la connectivité Edge et le contrôle déterministe améliore l'accès aux données dans toute l'entreprise sans accroître la vulnérabilité des systèmes critiques.

PACSystems Edge Solutions

Basées sur la plate-forme logicielle Movicon.NEXt™



Les solutions PACSystems Edge se fondent sur une grande variété de technologies RXi qui s'associent en vue de créer une architecture personnalisée pour votre usine. Mélangez et combinez les technologies PACSystems Edge pour construire une solution complète et rentable répondant aux besoins uniques de votre environnement.

Des solutions Edge puissantes dotées de la flexibilité nécessaire pour s'adapter à votre croissance.

RXi Edge Computing

RXi2-LP, RXi2-BP



Contrôleur Edge RXi3i

RXi3i CPE400, CPL410



RXi HMI



Superviseur RXi

RXi2-BP



RXi Edge Analytics

RXi2-BP, RXi2-UP



De la connectivité et de l'Edge Computing à faible encombrement à l'analyse et à la supervision à l'échelle de l'usine, la gamme de solutions PACSystems Edge offre un éventail évolutif de fonctionnalités Edge dans des packages adaptés. En ayant accès à des données et à des analyses critiques au moment même où elles sont générées, votre personnel sera en mesure de prendre des mesures rapides et éclairées destinées à améliorer la production.

Visit us: [Emerson.com/PACSystems](https://emerson.com/PACSystems)

Your local contact: [Emerson.com/contactus](https://emerson.com/contactus)



[Emerson.com](https://emerson.com)



[Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://facebook.com/EmersonAutomationSolutions)



[LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/EMR_Automation](https://twitter.com/EMR_Automation)

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.
BR000619FRFR-01_05-23

