

Libérer le potentiel de l'identité numérique pour l'industrie manufacturière

Moderniser l'écosystème industriel connecté, favoriser les relations directes avec les clients (D2C), et sécuriser le smart manufacturing



Introduction	2
Libérez le potentiel de l'identité numérique pour l'industrie manufacturière	3
Moderniser l'écosystème industriel connecté.....	4
Favoriser les relations directes avec les clients.....	6
Sécuriser le <i>smart manufacturing</i>	8
Résumé	9

Introduction

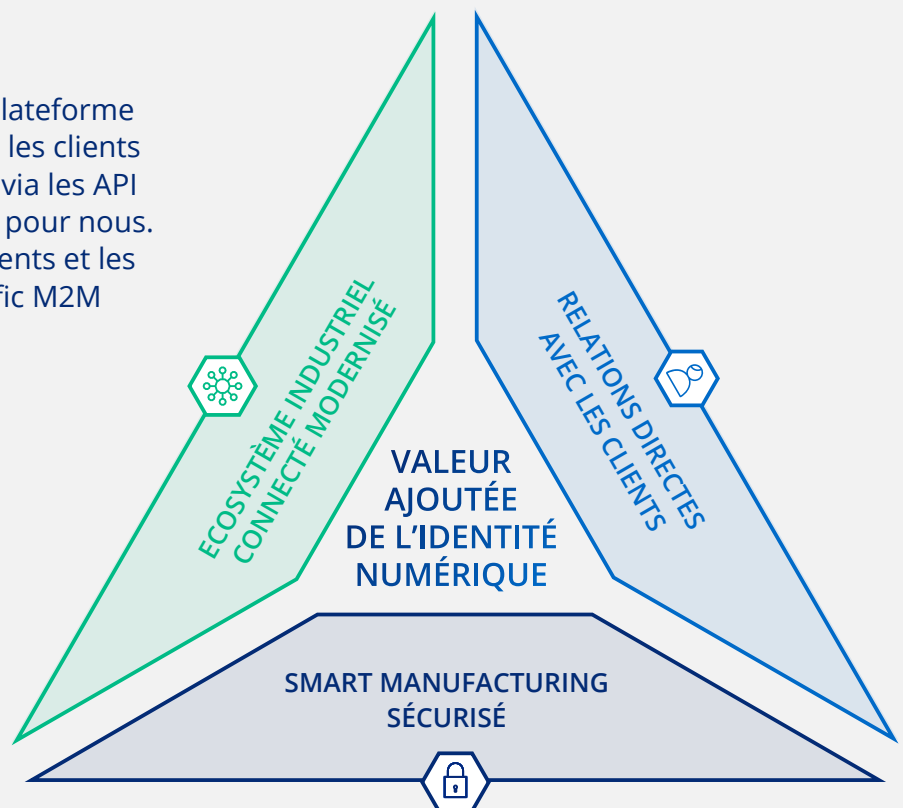
Vous cherchez en permanence des solutions durables aux défis posés par une chaîne d'approvisionnement qui évolue rapidement, un environnement commercial imprévisible et les changements de marché découlant de la pandémie de COVID-19. Vous vous efforcez d'obtenir des informations en temps réel sur votre écosystème fragmenté d'approvisionnement et de partenaires, afin d'améliorer l'agilité de votre entreprise. Vos investissements dans le développement et le déploiement de services à valeur ajoutée ne suffisent pas vraiment à créer l'expérience client nécessaire pour générer de nouvelles sources de revenus. Vos tentatives de mise en œuvre de technologies innovantes - l'Internet des Objets (IoT), en particulier - vous exposent à des risques croissants de cybersécurité qui menacent de paralyser vos opérations et risquent de compromettre la confiance des clients. L'immobilisme n'est plus une option face à l'adoption de l'industrie 4.0 et des technologies de l'Industrie X.0.

ForgeRock libère le potentiel de l'identité numérique pour aider vos clients, vos collaborateurs, vos fournisseurs, vos partenaires et vos appareils à accéder simplement et en toute sécurité à l'écosystème industriel connecté. Nos fonctionnalités et notre expérience reconnue en matière de création de valeur pour nos clients et nos partenaires dans le secteur de l'industrie nous placent dans une position unique pour vous aider à :

- Moderniser votre écosystème connecté
- Favoriser les relations directes avec vos clients (D2C)
- Sécuriser la fabrication intelligente (*ou smart manufacturing*).

« ForgeRock est essentiel à notre plateforme d'engagement digital. Il authentifie les clients sur mobile et sur le web, ainsi que via les API et l'EDI, c'est donc assez important pour nous. Ce n'est pas seulement pour les clients et les partenaires, mais aussi pour le trafic M2M (machine-to-machine). »

Angel Donchev
Vice-président, Responsable
Technique de la plate-forme
Maersk



Libérez le potentiel de l'identité numérique pour l'industrie manufacturière

ForgeRock est fier de permettre à tous, collaborateurs, clients, partenaires ou appareils, d'accéder au monde connecté de façon simple et sécurisée. Nous permettons des expériences digitales d'exception, tout en assurant une sécurité sans compromis et des fonctionnalités complètes à toute échelle, le tout, implémenté de façon simple et flexible. Mais comment la gestion des identités numériques peut-elle vous aider à contrer les menaces quotidiennes et émergentes ? Pour le comprendre, il faut examiner de plus près les défis auxquels est confronté le secteur industriel.



Moderniser l'écosystème industriel connecté : La problématique

L'écosystème de votre chaîne d'approvisionnement en aval est en pleine mutation. La montée du nationalisme économique, aggravée par l'apparition de la pandémie de COVID-19, a exposé ses vulnérabilités. Cela a conduit les industriels à diversifier et à « dé-mondialiser » leur base d'approvisionnement. [Une étude Gartner](#) montre que 33 % des responsables de supply chain ont l'intention de sortir de Chine d'ici à 2023. L'augmentation des investissements dans la transformation digitale a pour but de développer des capacités agiles dans la chaîne d'approvisionnement qui offrent la visibilité accrue nécessaire pour réduire les coûts et diminuer le risque de futurs chocs du côté de l'offre et de la demande.

Selon une [étude commandée par IBM](#), 67 % des décideurs du secteur industriel ont accéléré leurs projets digitaux en réponse directe à la pandémie. Le succès de votre entreprise dans ce nouveau paradigme dépend de plus en plus de facteurs tels que votre capacité à embarquer et débarquer vos fournisseurs de manière sécurisée et transparente, tout en conservant une visibilité en temps réel sur votre écosystème. Cet écosystème de partenaires s'étend rapidement à mesure que vous développez de nouveaux services à valeur ajoutée en plus de vos produits. Cela conduit à augmenter les investissements tant dans les expériences digitales des clients (étudiées plus en détail dans la section suivante) que dans les partenariats stratégiques. Selon le [rapport annuel 2020 sur l'industrie](#) publié par The Manufacturer, 81 % des dirigeants de ce secteur estimaient déjà que la technologie digitale permettrait d'accéder à de nouveaux marchés et à de nouveaux clients.

94%



des entreprises du Fortune 1000 ont connu une perturbation de leur chaîne d'approvisionnement liée au COVID-19.

[Fortune.com](#)

Les [recherches](#) du Ponemon Institute montrent que 60 % des industriels au Royaume-Uni ont été confrontés à une forme d'attaque de cybersécurité, 38 % de ces attaques étant attribuées aux données de connexions d'employés ou de prestataires négligents. Le rapport [ForgeRock Consumer Identity Breach Report 2021](#) estime que 43 % de toutes les violations de données sont attribuables à un accès non autorisé. Construire un écosystème aval et amont sécurisé et agile, capable de s'adapter aux évolutions du marché et de maintenir votre compétitivité tout en créant de nouvelles sources de revenus dépend en grande partie de votre capacité à sécuriser, à rationaliser et à gérer facilement les données d'identités de l'entreprise, tout en se conformant à des réglementations strictes en matière de confidentialité.



Moderniser l'écosystème industriel connecté : La solution

ForgeRock répond à ces problématiques grâce à :

- 1. Une plateforme de gestion des identités unique et évolutive :** exploitez les fonctionnalités de ForgeRock Identity Platform pilotée par l'intelligence artificielle (IA) pour gérer de manière sécurisée et transparente les identités numériques, les demandes et les droits d'accès des fournisseurs et des partenaires.
- 2. Gouvernance autonome des identités :** profitez de l'analyse des identités digitales pilotée par l'IA pour accélérer les accès sécurisés, assurer la conformité réglementaire, atténuer les risques et réduire les coûts dans votre écosystème de fournisseurs et de partenaires. Automatisez les validations d'accès à haut niveau de confiance, recommandez la certification des comptes à faible risque et automatisez la suppression des rôles inutiles pour sécuriser et optimiser la gouvernance des identités.
- 3. Vue unique sur les fournisseurs et les partenaires:** rassemblez plusieurs sources d'identités pour créer

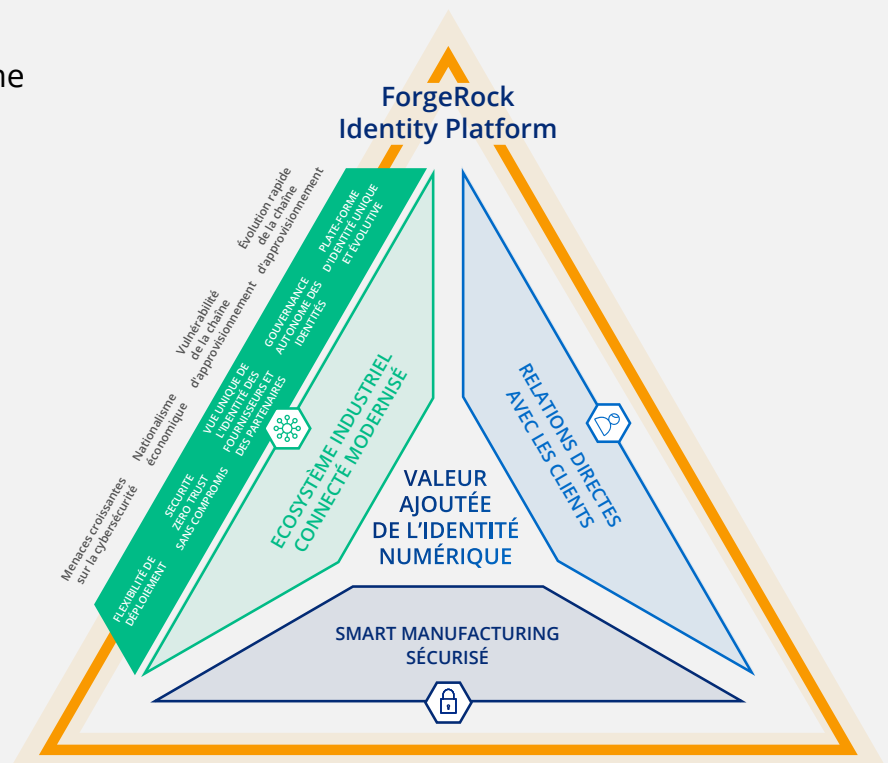
une vue cohérente et unique sur les fournisseurs et partenaires à travers votre chaîne d'approvisionnement, de production et de distribution de bout en bout afin d'accroître la souplesse de votre activité.

- 4. Sécurité sans compromis Zero Trust :** sécurisez les données de vos fournisseurs, de vos partenaires et de vos opérations à travers vos frontières organisationnelles afin d'atténuer le risque de violations de données et de fraude à l'identité tout en protégeant votre propriété intellectuelle industrielle et vos données sensibles contre les vecteurs d'attaque.
- 5. Flexibilité de déploiement :** déployez en toute transparence vos applications de supply chain, de production et de distribution dans des environnements de gestion des identités et des accès (IAM) autogérés, dans le cloud, as-a-service ou hybrides, en réduisant votre time-to-value et vos coûts opérationnels.

La modernisation de votre écosystème industriel connecté avec ForgeRock vous permet de responsabiliser vos partenaires et fournisseurs et d'accélérer votre transformation digitale.

« ForgeRock est l'un des leaders dans le domaine de la gestion des accès et est fortement impliqué dans les efforts de normalisation des nouveaux protocoles. »

[Gartner, Magic Quadrant pour la gestion des accès](#)





Favoriser les relations directes avec les clients : La problématique

Le marché des produits manufacturés personnalisés devrait atteindre **39 milliards de dollars**. Les industriels investissent dans le développement de leurs capacités de vente directe au client (D2C) afin de conquérir ce marché tout en renforçant la fidélité des clients à leur marque. Parallèlement, la pandémie a poussé les clients à se détourner des traditionnels distributeurs pour le commerce en ligne. Une **étude commandée par IBM** montre que 85 % des dirigeants du secteur manufacturier donnent la priorité à l'acquisition de nouveaux clients, conséquence directe de la pandémie. Selon Deloitte, 36 % des clients sont plus disposés à acheter des produits qu'ils peuvent personnaliser, et 20 % de cette population est prête à dépenser plus pour ces produits qu'elle ne l'aurait fait autrement. L'explosion de l'IoT, des identités non humaines et des objets connectés créent de nouvelles opportunités pour les fabricants qui souhaitent ajouter des services à valeur ajoutée aux produits de consommation.

Il n'a jamais été aussi important d'offrir des expériences omnicanales de qualité et de créer une vue unique sur les besoins de vos clients.

Selon **Forbes**, les entreprises qui alignent leurs efforts de transformation digitale sur l'expérience client augmentent le taux de satisfaction client de 20 à 30%. Créer des expériences omnicanales de qualité signifie comprendre et connecter les « signaux numériques » tout au long du parcours de vos clients. Du moment où ils s'inscrivent avec une identité sociale, par exemple, jusqu'au moment où ils s'engagent avec votre marque en ligne, vos clients exigent cohérence et personnalisation. Votre programme de transformation D2C nécessite une stratégie liée à l'identité numérique bien

82%



des industriels estiment que la vente directe aux clients a amélioré leurs relations avec eux.

Forrester

ancrée qui convertit ces « signaux » en expériences unifiées et personnalisées, renforçant ainsi la fidélité de vos clients.

De manière significative, 76 % des décideurs du secteur manufacturier interrogés par **Forrester** pensent que l'approche D2C peut encore améliorer cette expérience client. La loyauté, quant à elle, dépend de plus en plus de votre capacité à établir une vue unique sur les besoins et les habitudes d'engagement de vos clients et à l'utiliser pour fournir des messages et des expériences personnalisés sur plusieurs canaux numériques. La réussite de la personnalisation de vos produits et de l'expérience de vos clients par le biais d'une stratégie D2C évolutive visant à générer des revenus et un avantage concurrentiel est fonction de votre capacité à sécuriser, à rationaliser et à déployer rapidement une infrastructure pour la gestion des identités numériques conçue pour les besoins de demain.





Favoriser les relations directes avec les clients : La solution

Grâce à la gestion des identités numériques, ForgeRock vous facilite le D2C :

- 1. Authentification sans nom d'utilisateur, sans mot de passe et contextuelle :** offrez à vos clients le choix d'utiliser une authentification via un appareil et/ou une authentification forte pour garantir des flux d'authentification qui correspondent aux habitudes et aux préférences d'achat de vos clients et éviter les frictions qui pourraient les rebuter.
- 2. Vue unique des clients :** rassemblez plusieurs sources d'identité, y compris les informations générées par l'IoT, pour créer une vue unique des besoins, des préférences et des comportements d'engagement de vos clients, et exploitez-les pour personnaliser les offres D2C, monétiser l'IoT et générer des revenus à partir d'offres à valeur ajoutée.
- 3. Self-Service :** offrez à vos clients la possibilité de gérer de manière transparente leurs informations d'authentification (y compris la réinitialisation de leur mot de passe) et leurs préférences (y compris les

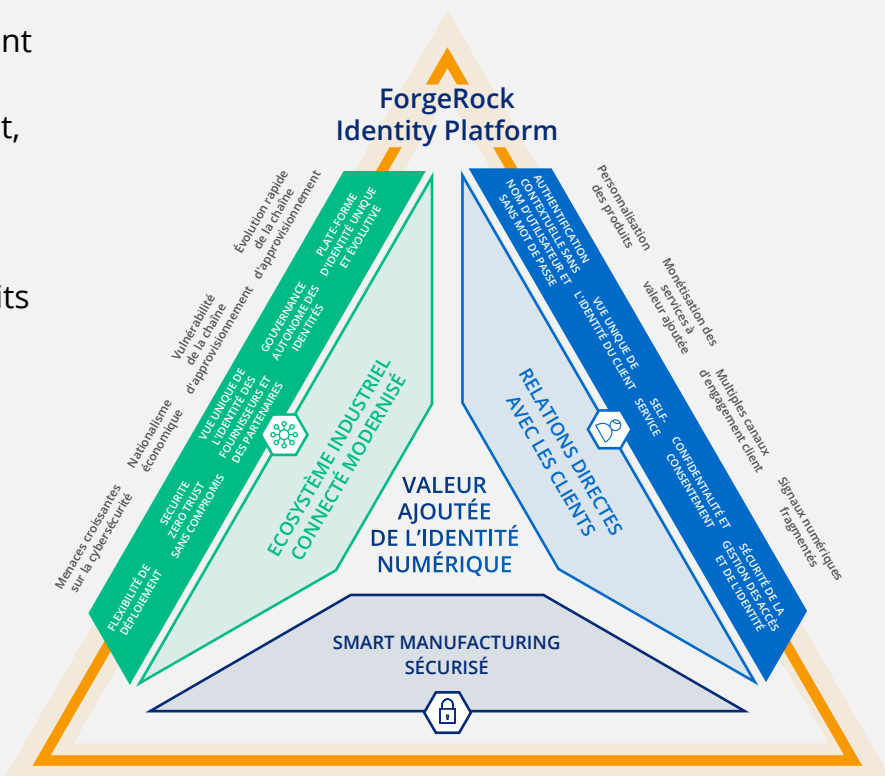
options de marketing, la sécurité et les paramètres de confidentialité), et éliminer le besoin de contacter le service clientèle, réduisant ainsi vos frais généraux au passage.

- 4. Confidentialité et consentement :** donnez à vos clients la possibilité de contrôler qui et quoi a accès à leurs informations personnelles identifiables, pendant combien de temps et dans quelles circonstances. Cela permet d'établir et de maintenir une relation numérique de confiance tout en s'alignant sur les exigences de conformité du RGPD.
- 5. Sécurité complète de la gestion des identités et des accès :** sécurisez les identités numériques sur plusieurs applications Web, interfaces de programmation d'applications (API) et microservices à l'aide d'une solution unique de passerelle d'identité pour que votre infrastructure reste réactive face aux nouvelles menaces de cybersécurité.

Accélérer la fabrication directe au client (D2C) avec ForgeRock vous permettra d'acquérir des clients plus rapidement, de proposer des expériences omnicanales exceptionnelles et de protéger vos clients tout en générant du chiffre d'affaires à partir de produits manufacturés intelligents.

« ForgeRock est un produit innovant pour les solutions d'entreprise ».

Stephanus Rieger
Responsable groupe de l'IT,
infrastructure et gestion de la
technologie - Groupe BMW





Sécuriser le Smart Manufacturing : Le défi

La quatrième révolution industrielle, ou « industrie 4.0 », comme on l'appelle, a donné lieu à une vague de transformations technologiques dans le secteur manufacturier. Les investissements continus dans l'exploitation des technologies innovantes pour favoriser l'optimisation, l'automatisation et la connectivité entre les technologies opérationnelles (OT) et les technologies de l'information (IT) ont fait progresser les entreprises, mais pas au rythme espéré. L'avènement de la connectivité ultra-rapide, le passage au cloud et à l'edge computing, ainsi que l'émergence de technologies disruptives telles que l'IoT, l'intelligence artificielle (IA), l'apprentissage automatique (ML) et la communication machine-machine (M2M), ont conduit de nombreux fabricants à investir dans les fonctionnalités naissantes de l'industrie X.0 dans l'espoir d'obtenir un avantage concurrentiel.

L'explosion de l'IoT industriel et grand public en est un exemple, Forbes estimant que la croissance des appareils intelligents passera de 35 milliards en 2021 à 75 milliards en 2025. En dehors de cette dynamique, le retour sur investissement de votre projet Industrie 4.0/X.0 reste incertain et imprévisible. Une étude d'[Accenture](#) montre que la maturité moyenne des opérations de transformation de bout en bout de l'industrie manufacturière n'est que de 39%, les secteurs du pétrole/gaz et de l'aérospatiale/défense étant en tête. Pour accroître l'adoption, la maturité et la valeur de vos technologies de l'industrie 4.0/X.0, vous devez être en mesure de sécuriser, de gérer efficacement et de faire évoluer votre infrastructure de gestion des identités numériques non humaines.

L'augmentation exponentielle des identités non humaines (« objets » physiques et virtuels) dans le secteur manufacturier, associée à la portée, l'échelle et la sophistication croissantes des groupes de menaces persistantes avancées (APTG) observées pendant la pandémie, met en évidence la fragilité de la sécurité de l'IoT. Le rapport [Nokia Threat Intelligence](#) affirme que les identités IoT ont représenté à elles seules plus de 32 % des cyberattaques en 2020 sur les réseaux mobiles. Les risques de cybersécurité sont à l'ordre du jour dans l'agenda des industriels, [92 % des dirigeants du secteur manufacturier interrogés donnant la priorité aux capacités d'atténuation des menaces](#).

Cela explique en partie l'augmentation des dépenses consacrées aux identités non humaines, et à l'IoT en



263
milliards de
dollars



L'IoT industriel (IIoT) est en passe de devenir un marché de 263 milliards de dollars d'ici 2027.

[Forbes](#)

particulier, dans le secteur manufacturier. Le retour sur vos investissements dans les identités non humaines dépendra également de votre capacité à recueillir, à analyser et à activer les données générées par l'IoT, afin de générer des informations exploitables et prédictives pour aider à automatiser et à optimiser la gestion du cycle de vie des produits (PLM) et la gestion des opérations de fabrication (MOM), tout en rationalisant et en personnalisant vos services à valeur ajoutée D2C axés sur l'IoT.

Selon le « hype cycle » de Gartner, l'IoT doit encore atteindre son apogée et être adopté par le grand public, ce qui pousse les industriels à accélérer leurs investissements dans la sécurisation, le déploiement et la mise à l'échelle de ces technologies sur des infrastructures de cloud hybride dispersées dans le monde entier. La capacité à exploiter pleinement la valeur des technologies émergentes de fabrication intelligente pour automatiser et optimiser le MOM et générer du chiffre d'affaires sur de nouveaux marchés dépend de votre capacité à créer des relations de confiance entre les appareils, les systèmes, les données et les personnes, grâce à une infrastructure de gestion des identités numériques évolutive et facile à déployer.



Sécuriser le Smart Manufacturing : La solution

ForgeRock sécurise et active vos identités numériques non humaines grâce à :

- 1. Une plateforme de gestion unique et extensible pour toutes les identités et tous cas d'utilisation :** utilisez les riches fonctionnalités de ForgeRock Identity Platform pour créer une gestion sécurisée et transparente de vos identités IoT, OT et autres identités non humaines, en créant des relations entre les utilisateurs humains et les appareils qui peuvent être utilisées pour établir la propriété, la responsabilité, la personnalisation ou les pistes d'audit.
- 2. Sécurité sans compromis Zero Trust pour les identités non humaines :** déployez une approche fondée sur des standards pour l'authentification et l'autorisation des identités non humaines, en fournissant une méthode automatisée, dynamique et évolutive pour l'enregistrement et la sécurisation des appareils ou objets, qui ne nécessite pas d'intervention humaine.
- 3. Prise en charge des dispositifs hors ligne et sous contrainte :** gérez les appareils et objets de votre

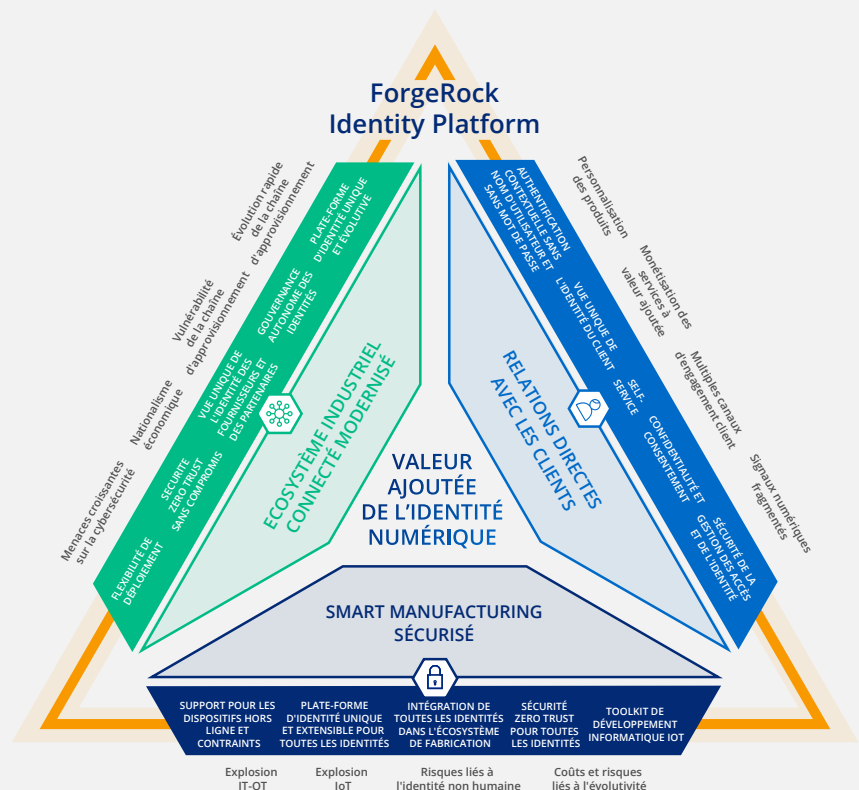
environnement de fabrication qui résident dans des endroits éloignés et difficiles d'accès, mais qu'il est essentiel de sécuriser et de faire fonctionner correctement pour soutenir votre activité.

- 4. Kit d'outils de développement logiciel (SDK) IoT :** intégrez les flux d'authentification IoT dans vos applications métier, ce qui vous permet d'embarquer les objets de manière sécurisée et automatique dans les piles technologiques de fabrication, en vous offrant une visibilité en temps réel sur les appareils présents dans vos écosystèmes d'approvisionnement, de production et de distribution.
- 5. Intégration à l'écosystème de fabrication :** intégrez les identités IoT à l'écosystème IoT au sens large, y compris les principales plateformes, telles qu'Amazon Web Services (AWS) IoT, Microsoft Azure IoT et Google IoT, afin de réduire votre délai de valorisation et vos coûts de mise en œuvre.

Libérer l'innovation digitale avec ForgeRock vous aide à sécuriser vos actifs non humains, à réduire vos coûts opérationnels, à monétiser votre technologie de pointe et à générer du chiffre d'affaires D2C.

« ForgeRock Access Management nous permet d'offrir une expérience réelle de l'IoT, en nous permettant d'utiliser la voiture elle-même comme identité pour fournir une authentification à la plateforme de services. »

Kostas Ghirkizas
Chef de Projet Senior
Toyota Motor Europe



Résumé

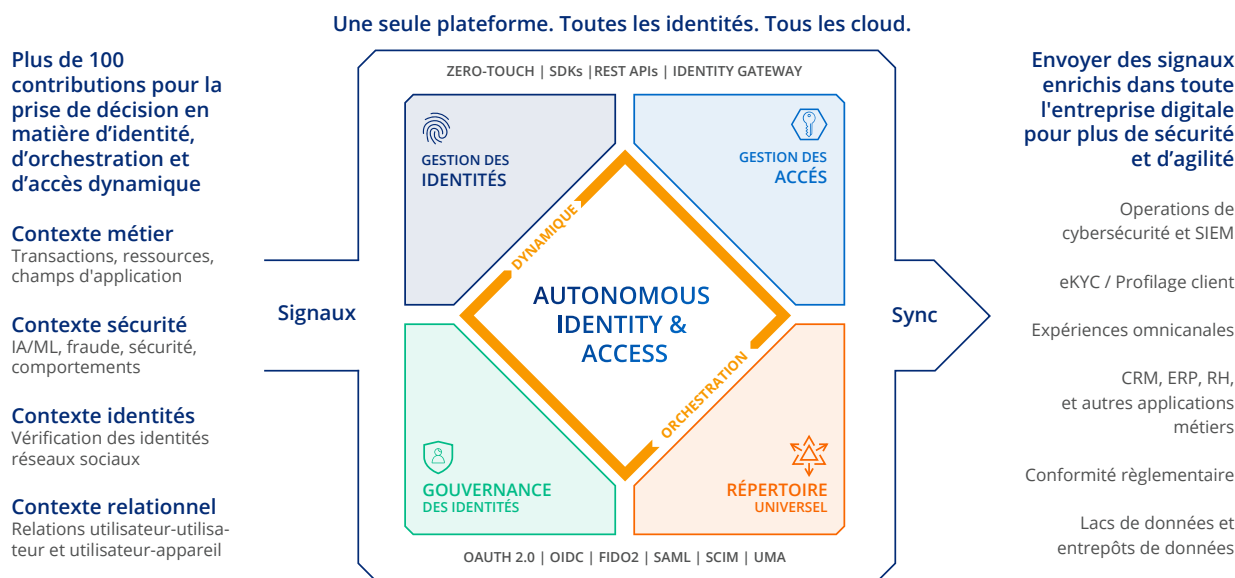
L'évolution rapide de la chaîne d'approvisionnement, l'imprévisibilité de l'environnement commercial international et l'augmentation de la prévalence et de l'ampleur des distorsions du marché signifient que l'agilité des entreprises doit être renforcée pour maintenir un avantage concurrentiel. L'ancrage d'une stratégie globale de gestion des identités numériques au cœur de votre transformation digitale va vous aider à moderniser votre écosystème de fabrication connecté, à favoriser les relations directes avec les clients et à sécuriser la fabrication intelligente.

ForgeRock permet de libérer tout le potentiel de l'identité numérique pour aider vos clients, votre personnel, vos partenaires, vos fournisseurs et toutes les identités non humaines à accéder en toute sécurité et en toute simplicité à l'écosystème de fabrication connecté. Nous permettons des expériences utilisateur exceptionnelles, sécurisées et fluides, qui sont véritablement innovantes. La technologie de pointe des plateformes ForgeRock Identity Platform,

ForgeRock Hybrid identity et ForgeRock Access Management peut vous aider à accélérer votre transformation digitale, à générer plus de chiffre d'affaires, à offrir des expériences omnicanales uniques, à sécuriser votre écosystème de fabrication, et à monétiser vos identités non humaines. ForgeRock est reconnu comme un leader dans le domaine de la gestion des identités et des accès des clients (CIAM) par le [Forrester Wave](#), le [KuppingerCole Leadership Compass](#) pour le CIAM, le [Magic Quadrant de Gartner](#) pour la gestion des accès, et par le [KuppingerCole Leadership Compass](#) pour les *Identity Fabric*s. ForgeRock occupe une position unique pour vous permettre d'exploiter pleinement un retour sur investissement dans la transformation digitale.

Prenez une longueur d'avance sur vos concurrents en exploitant l'identité numérique au maximum de son potentiel avec ForgeRock.

ForgeRock Identity Platform pilotée par l'IA



À propos de ForgeRock

ForgeRock®, (NYSE : FORG) est un leader mondial de l'identité numérique qui propose des solutions complètes et innovantes pour la gestion des identités et des accès en ligne permettant aux clients, aux collaborateurs et aux appareils et objets d'accéder simplement et en toute sécurité au monde connecté. Grâce à ForgeRock, des milliers d'entreprises dans le monde orchestrent, gèrent et sécurisent le cycle de vie complet des identités - depuis les contrôles d'accès dynamiques intelligents jusqu'à la gouvernance, en passant par les API et le stockage des données d'authentification - dans tout environnement, sur site, dans le cloud ou hybride. La société est présente dans le monde entier, avec son siège mondial à San Francisco, en Californie. Pour plus d'informations et téléchargements gratuits, visitez www.forgerock.com