

Des data centers  
prêts pour l'IA

AI

Life Is On

**Schneider**  
Electric



# Introduction de l'IA dans les data centers

On estime que la capacité mondiale des data centers aura triplé entre 2022 et 2030. Cette croissance est stimulée par le développement accéléré de l'informatique pour l'Intelligence Artificielle (IA).

La course à l'utilisation de l'IA dans tous les secteurs est lancée, ce qui a propulsé les data centers dans une phase d'hypercroissance. Une course s'est également engagée sur le marché pour construire et déployer rapidement les infrastructures AI-Ready nécessaires pour s'assurer une position de leader.

Le défi réside dans le fait que les data centers IA sont spécifiques. Ils exploitent des serveurs accélérés par processeur graphique (GPU) qui nécessitent une puissance, un refroidissement et une densification beaucoup plus élevés.

Cette croissance rapide et l'abandon des conceptions traditionnelles ont soumis l'industrie à de multiples facteurs de stress, allant du besoin d'une alimentation électrique plus puissante à l'utilisation plus large du refroidissement liquide. La croissance de l'industrie ne peut toutefois se poursuivre que si les émissions de carbone sont réduites ou, au minimum, maintenues aux niveaux actuels.

Il est essentiel de dissocier l'augmentation de la capacité des data centers dédiés à l'IA de leur impact environnemental. Pour y parvenir, il est nécessaire d'utiliser des sources d'énergie à faible émission de carbone, de développer de nouveaux data centers flexibles et efficaces conçus pour l'intelligence artificielle, et de mettre en place des stratégies durables.

Pour devenir leader sur le marché des data centers IA, vous devez fournir une infrastructure prête pour l'IA à grande échelle et durable.



# Sommaire

## INTRODUCTION

Introduction de l'IA dans les data centers	p2
Nos solutions	p5
Pourquoi les clients choisissent Schneider Electric	p6

## STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE À L'ÈRE DE L'IA

Approvisionnement énergétique stratégique	p11
Production d'électricité sur site	p12
Batterie et alimentation de secours	p12
Gestion des sources d'énergie	p13

## SOLUTION COMPLÈTE POUR L'IA

Conception durable de data centers prêts pour l'IA	p16
Chaînes énergétiques haute performance prêtes pour l'IA	p17
Solutions de refroidissement hybrides haute efficacité	p20
Data centers modulaires préfabriqués	p22
Sécurisez vos opérations	p23

## ENTREPRISES DURABLES

Aligner les stratégies durables sur la croissance de l'entreprise	p26
Optimiser la consommation d'énergie et d'eau pour décarboner les opérations	p27
Décarboner les chaînes d'approvisionnement	p28
Donner la priorité aux produits et matériaux à faible teneur en carbone	p29
Rapports de durabilité conformes pour toutes les parties prenantes	p30

## CONCLUSION

Ne vous lancez pas seul	p31
Ressources et Reference design	p32





# Pour que le secteur réussisse le déploiement de ses data centers AI-Ready, il doit :

- ✓ Assurer un apport en énergie sûr, résilient et à faible émission de carbone
- ✓ Utiliser de nouvelles règles de conception pour des infrastructures flexibles et efficaces prêtes pour l'IA
- ✓ Déployer des solutions et des composants plus durables
- ✓ Concevoir, construire, exploiter et maintenir en tirant parti des outils et services logiciels digitaux
- ✓ S'approvisionner auprès d'un fournisseur ayant la chaîne d'approvisionnement la plus fiable et offrant une assistance locale



# Nos solutions

Schneider Electric est un partenaire de confiance pour la planification, la conception, la construction et l'exploitation de data centers IA.

Nous fournissons des solutions d'infrastructures physiques haute densité ainsi que des stratégies énergétiques de pointe pour des installations plus durables. En combinant nos conseils en durabilité et une vaste expertise dans le domaine, nous fournissons des data centers flexibles et prêts pour l'avenir.

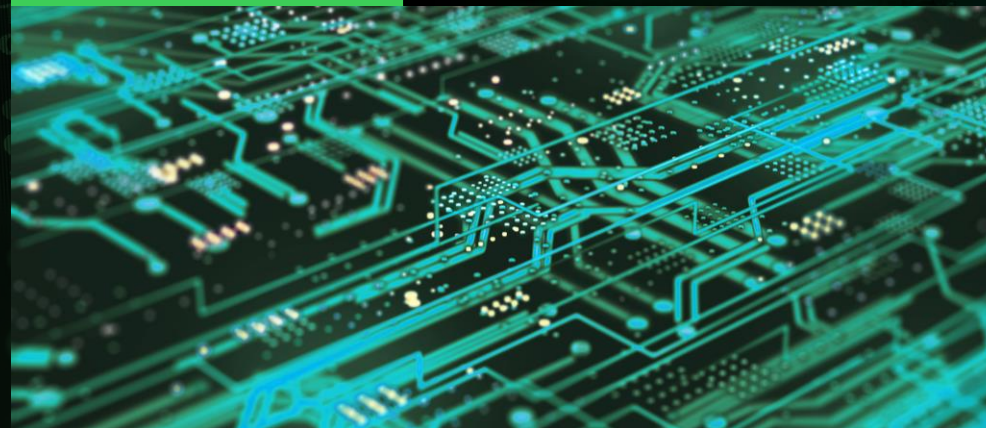
Nos solutions s'adaptent à un large éventail de besoins, du clustering pour l'apprentissage IA dans des installations hyperscale, au déploiement de l'inférence IA dans les data centers et en périphérie.

Nous sommes experts dans la préparation de tout environnement aux exigences de l'IA. Quelle que soit la taille de votre déploiement, des densités traditionnelles aux densités très élevées (200 kW et plus), nous avons des solutions.

## STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE À L'ÈRE DE L'IA

Accessible, décarbonée et optimisée

Voir p. 10



## SOLUTION COMPLÈTE POUR L'IA

Des solutions d'infrastructures physiques et digitales adaptées à vos besoins

Voir p. 15

## ENTREPRISES DURABLES

Notre mission : rendre la vôtre plus durable

Voir p. 25



Life Is On | **Schneider**  
Electric



# Pourquoi les clients choisissent Schneider Electric

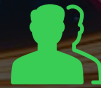
Ce n'est pas pour rien que nous sommes le partenaire privilégié lorsqu'il s'agit de data centers IA à calcul accéléré.

De notre expertise stratégique à nos solutions complètes, nous disposons du portefeuille de solutions le plus vaste et le plus global, ainsi que des meilleurs experts techniques locaux en matière d'alimentation, de refroidissement et de durabilité des data centers.

Nos clients nous font confiance pour relever leurs défis en matière de charge de travail IA, quoi qu'il arrive.



Des solutions complètes pour tous types de charge de travail : apprentissage, inférence/augmentation.



Notre expertise garantit des solutions innovantes et un support inégalé.



Nous conseillons 40% des entreprises du classement Fortune 500 en matière de durabilité.



Investissement en R&D, capacité de production et mise en place des solutions.



Les 10 plus grands fournisseurs de services et de cloud font confiance à nos solutions.



“

La rapidité de mise sur le marché est le facteur le plus important pour notre clientèle et c'est notre principale valeur ajoutée. En étant un partenaire totalement intégré à la chaîne d'approvisionnement, Schneider Electric nous permet d'avoir un impact plus significatif. ”

Chris Crosby, Fondateur & PDG  
Compass Datacenters

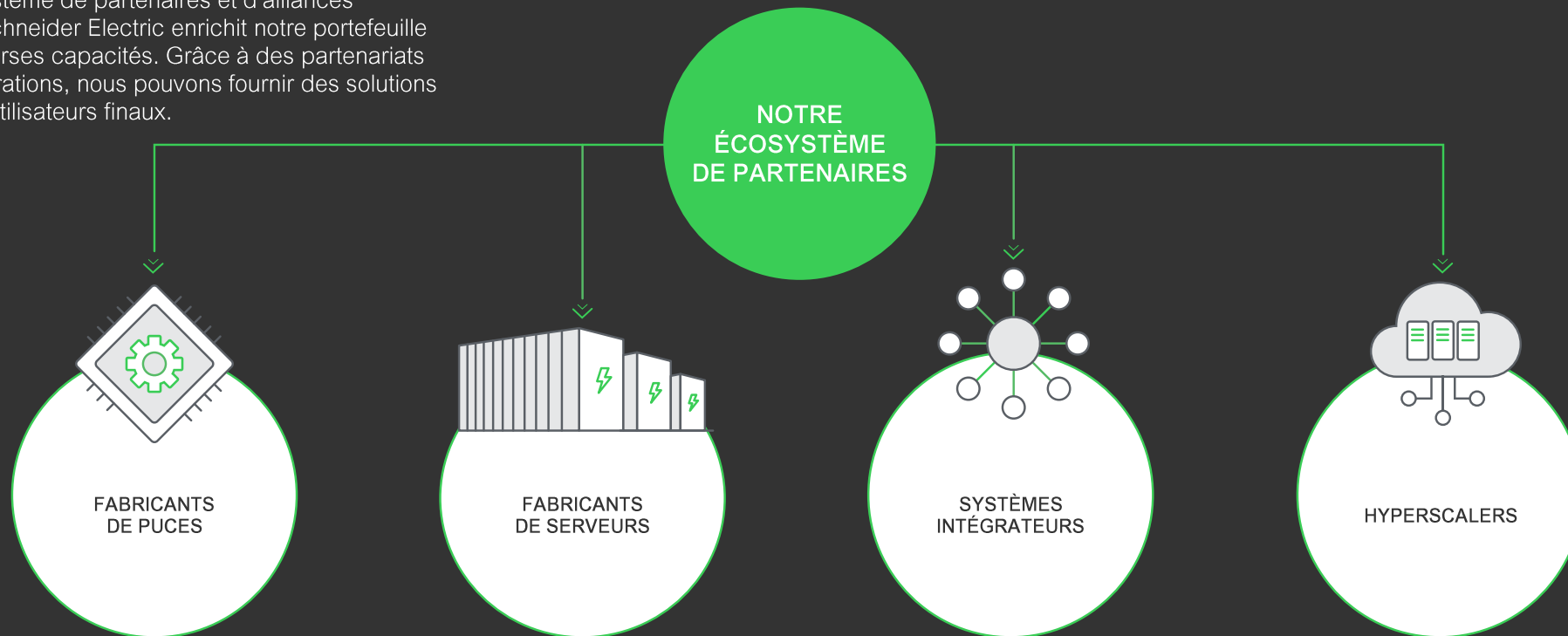


# Des partenariats pour réussir

Le partenariat stratégique de WWT, Schneider Electric et NVIDIA permet à Scott Data de lancer le GPU en tant que service.

[En savoir plus ici →](#)

Le solide écosystème de partenaires et d'alliances mondiales de Schneider Electric enrichit notre portefeuille grâce à ses diverses capacités. Grâce à des partenariats et à des collaborations, nous pouvons fournir des solutions complètes aux utilisateurs finaux.





# Tout commence avec le GPU



Le marché des data centers est en pleine mutation. L'alimentation, le refroidissement et les racks traditionnels des data centers ne sont plus suffisants pour les serveurs GPU disposés en clusters IA haute densité. Conscients de ce défi, Schneider Electric et NVIDIA ont uni leurs forces pour répondre à ces besoins en constante évolution. Nous avons relevé les principaux défis liés aux data centers IA en réunissant des experts des deux organisations pour développer conjointement des modèles de référence de l'infrastructure physique pour les data centers rénovés et ceux construits à cet effet.

Ces modèles fournissent aux opérateurs de data centers des conseils et des spécifications techniques pour rationaliser et accélérer le déploiement de ces clusters IA haute densité.

- Notre première installation complète de Reference design présente une conception pour racks IA (jusqu'à 70 kW/rack) avec refroidissement liquide. Nous proposons une [conception conforme aux normes CEI et ANSI](#).
- Notre toute dernière installation complète de Reference design présente une solution pour les racks GB200 NVL72 du DGX SuperPOD de NVIDIA (jusqu'à 132 kW/rack) avec refroidissement liquide. La conception conforme CEI est actuellement disponible.

[En savoir plus ici →](#)



# Stratégie énergétique à l'ère de l'IA

---

## DANS CETTE PARTIE

Approvisionnement énergétique stratégique	p11
Production d'électricité sur site	p12
Batterie et alimentation de secours	p12
Gestion des sources d'énergie	p13

---



# Stratégie énergétique à l'ère de l'IA

La croissance des data centers étant bien supérieure à celle des fournisseurs d'électricité, l'approvisionnement et la gestion de l'énergie du réseau deviennent encore plus décisifs.

Accessible, décarbonée et optimisée.

Schneider Electric vous aide à sécuriser l'alimentation dont vous avez besoin pour maintenir la disponibilité de vos installations critiques, quelle que soit la source d'énergie.

Nous y parvenons grâce à des services stratégiques d'approvisionnement en énergie, à la production d'électricité sur site, à des infrastructures de batteries et de sauvegarde, ainsi qu'à des logiciels d'optimisation/contrôle de l'approvisionnement en énergie.

## Approvisionnement énergétique stratégique

Surveillez la dynamique du marché pour identifier les opportunités d'approvisionnement stratégique, en adaptant votre approche selon les besoins pour maximiser votre énergie de manière durable.

Voir p. 11

## Production d'électricité sur site

Dotez vos entreprises de solutions innovantes et fiables, vous permettant de produire votre propre électricité avec une efficacité inégalée, garantissant une expérience énergétique sans faille.

Voir p. 12

## Batterie et alimentation de secours

Exploitez la capacité des batteries et des ressources de sauvegarde avancées pour garantir des opérations fluides et ininterrompues.

Voir p. 12

## Gestion des sources d'énergie

Optimisez l'efficacité énergétique et la fiabilité en intégrant une solution logicielle avancée de gestion de l'énergie afin de gérer les sources d'alimentation de secours et principales pour une disponibilité et une durabilité optimale.

Voir p. 13

# Approvisionnement énergétique stratégique

Des conseils d'experts pour développer des stratégies énergétiques et fournir de l'électricité à grande échelle.

Nos conseillers en énergie et nos solutions logicielles dédiées permettent à nos clients de construire, de mettre en œuvre et d'exécuter des stratégies énergétiques complètes.

NOUS AIDONS LES OPÉRATEURS DE DATA CENTER À ÉCONOMISER

## 10 M€

EN TIRANT PARTI D'UN APPROVISIONNEMENT EN ÉNERGIE FLEXIBLE

[Étude de cas →](#)



## Conseil en approvisionnement énergétique et gestion des risques

Nos équipes de conseillers en énergie hautement qualifiés, disposant d'une expertise approfondie des marchés géographiques locaux et régionaux ainsi que des marchés des produits énergétiques, accompagnent les clients dans l'élaboration, la mise en œuvre et l'exécution de stratégies énergétiques globales.

[En savoir plus ici →](#)



## Services de sélection de sites/d'analyse de marché

Nos conseillers experts en énergie évaluent les marchés énergétiques afin d'aider nos clients à identifier les zones géographiques pouvant accueillir de nouvelles installations ou des agrandissements, en fonction de la disponibilité actuelle de l'électricité et de la sécurité future de l'approvisionnement. Nos services peuvent également inclure des évaluations de l'approvisionnement en gaz naturel et des négociations de contrats d'approvisionnement en électricité.

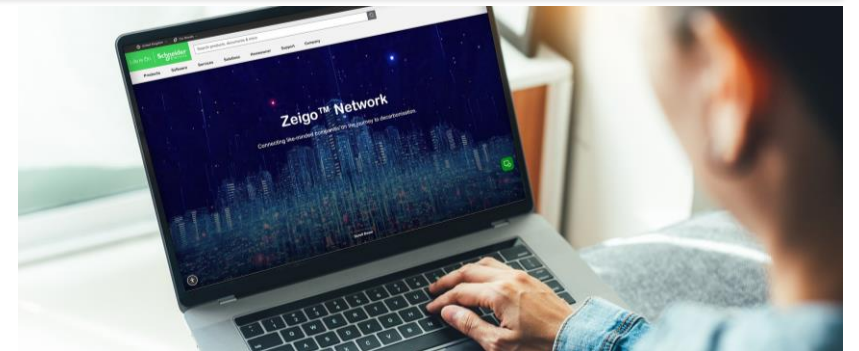
[En savoir plus ici →](#)



## Zeigo Network

Zeigo Network met en relation des entreprises partageant les mêmes idées dans leur démarche de décarbonation, en leur donnant accès à des prestataires de formation et de solutions pour les technologies vertes et les énergies renouvelables.

[En savoir plus ici →](#)





# Production d'électricité sur site

Alimentez votre data center 2 à 3 fois plus rapidement grâce à des systèmes de production d'électricité sur site fournis par le biais de l'énergie en tant que service.

Notre coopération avec Carlyle et AlphaStruxure, nous permet d'alimenter les data centers en 24 à 30 mois, un délai bien plus court que celui de la plupart des livraisons effectuées par les services publics.

## AlphaStruxure

AlphaStruxure fournit des systèmes de production d'électricité sur site par le biais de l'énergie en tant que service. Ces systèmes peuvent être déployés sans aucune dépense en capital en 24 à 30 mois, soit bien plus rapidement que les solutions alternatives. Ces systèmes autonomes peuvent fonctionner parallèlement au réseau public. De plus, ces systèmes d'alimentation sont assortis de garanties de délais de construction et de niveaux de fiabilité.

[En savoir plus ici →](#)



# Batterie et alimentation de secours

Déployez diverses ressources d'alimentation de secours permettant au data center de faire partie de l'écosystème d'alimentation du réseau.

Face à l'instabilité du réseau et à la pénurie d'électricité, des sources de secours intelligentes doivent être ajoutées afin d'offrir des systèmes de stockage d'énergie plus durables et de plus longue durée, capables d'interagir avec le réseau public.

## Système de stockage d'énergie par batterie (BESS)

Notre système BESS est une solution entièrement autonome, basée sur une architecture flexible, évolutive et hautement efficace. Nos BESS offrent une grande souplesse et contribuent à réduire les coûts énergétiques et à maximiser les énergies renouvelables.

[En savoir plus ici →](#)



## Gamme d'onduleurs Galaxy

La gamme d'onduleurs modulaires triphasés Galaxy offre une disponibilité et une fiabilité élevées, ainsi que des options mettant en œuvre des batteries lithium-ion.

[En savoir plus ici →](#)





# Gestion des sources d'énergie

Gérez vos sources d'alimentation principale et de secours pour une disponibilité et une durabilité optimales.

Les fournisseurs ou concepteurs de data centers font confiance à nos conseils et à notre soutien dans leur démarche durable vers le zéro émission nette pour les Scopes 1 & 2. Nous travaillons ensemble, en mettant à profit des services d'experts et des solutions logicielles avancées permettant d'automatiser les sources d'énergie, les groupes électrogènes, les onduleurs et les sources d'énergie sur site.

## EcoStruxure Power Monitoring Expert

Logiciel primé de surveillance de l'alimentation électrique donnant un aperçu de l'état du système électrique et de l'efficacité énergétique des data centers afin d'améliorer les performances du système et de maximiser le temps de fonctionnement / l'efficacité opérationnelle.

[En savoir plus ici →](#)



## EcoStruxure Microgrid Advisor

Logiciel basé sur le cloud permettant d'orchestrer de manière dynamique les ressources énergétiques sur site parallèlement au réseau. EcoStruxure Microgrid Advisor contribue à améliorer les performances en utilisant des algorithmes avancés de modélisation et de prévision pour connecter, surveiller et contrôler la demande. Il doit prévoir et optimiser automatiquement la consommation, la production et le stockage d'énergie, tout en fournissant des données en temps réel sur les économies d'énergie et les émissions de CO<sub>2</sub>.

[En savoir plus ici →](#)





# Solution complète pour l'IA

## DANS CETTE PARTIE

Conception durable de data centers prêts pour l'IA	p16
Chaînes énergétiques haute performance prêtes pour l'IA	p17
Solutions de refroidissement hybrides et à haute efficacité pour les charges IA	p20
Data centers modulaires préfabriqués	p22
Sécurisez vos opérations	p23



# Solution complète pour l'IA

Avec l'augmentation de la densité des racks liés à la charge de travail IA, l'infrastructure physique nécessaire a évolué. Cette densité accrue nécessite des besoins plus importants en termes de puissance, de gestion thermique et de refroidissement.

Des solutions d'infrastructure adaptées à vos besoins.

L'impact de l'informatique haute densité a fondamentalement changé la conception des data centers. Schneider Electric propose une infrastructure physique et digitale complète pour les data centers afin de soutenir le déploiement mondial des charges de travail IA.

Nos solutions couvrent l'ensemble de vos besoins : de l'infrastructure du réseau à la puce et de la puce au refroidisseur, les logiciels de surveillance et de gestion, ainsi que les services d'optimisation.

Grâce à notre écosystème de partenaires, nous fournissons des solutions intégrées adaptées quelle que soit la taille de vos projets.

## Des data centers prêts pour l'IA

Intégrer une technologie de pointe à une infrastructure écoénergétique pour optimiser les performances et minimiser l'impact environnemental.

Voir p. 16

## Des chaînes énergétiques haute performance prêtes pour l'IA

Équipement électrique haute densité intégré et intelligent conçu pour garantir la sécurité, la fiabilité et une évolutivité rapide.

Voir p. 17

## Des solutions de refroidissement hybrides et haute efficacité pour les charges IA

Les charges de travail de l'IA sont très exigeantes. Il faut donc investir dans des solutions de refroidissement liquide et par air innovantes et hautement efficaces pour maintenir une température optimale dans les data centers.

Voir p. 20

## Des opérations sécurisées

Optimisez la maintenance du data center grâce à une surveillance 24h/24 et 7j/7 des racks et des équipements, afin de garantir la sécurité des opérations et de permettre une maintenance conditionnelle.

Voir p. 22

# Conception durable de data centers prêts pour l'IA

Permettre aux fournisseurs de data centers de concevoir des data centers évolutifs de nouvelle génération, prêts pour l'IA, en s'appuyant sur des services d'experts en conception et sur les meilleures solutions logicielles.

ETAP ÉLU

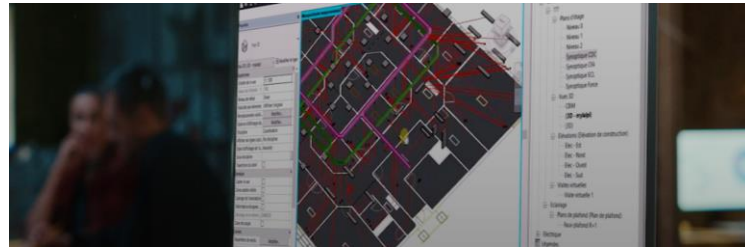
# Top 10

DES LOGICIELS DE CONCEPTION ÉLECTRIQUE



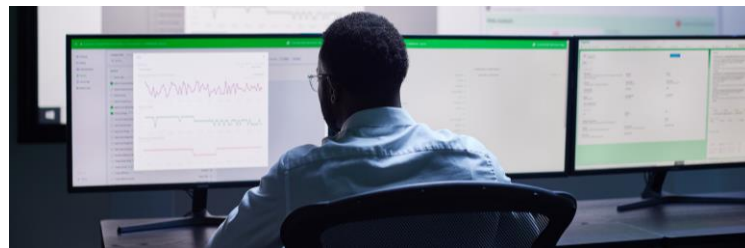
## Jumeau numérique ETAP

Ingénierie unifiée et plateforme en temps réel pour accélérer la productivité, accroître l'efficacité et permettre la digitalisation des systèmes d'alimentation à chaque étape du cycle de vie de l'installation électrique.

[En savoir plus ici →](#)


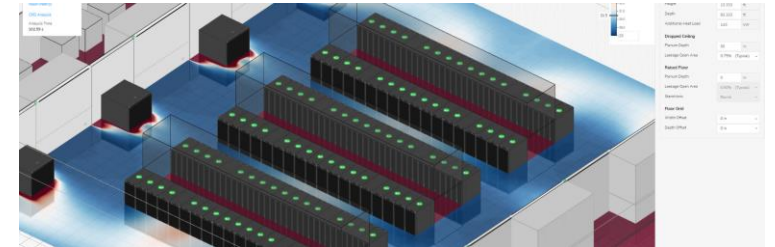
## EcoConsult

Des consultants qui réalisent des audits, évaluent et cartographient les équipements et systèmes électriques et d'automatisation, en utilisant des logiciels pour leur optimisation et leur digitalisation.

[En savoir plus ici →](#)


## EcoStruxure IT Design CFD

Logiciel de conception de data centers basé sur le cloud qui permet aux gestionnaires et aux concepteurs de data centers de réduire les dépenses d'exploitation, d'optimiser le refroidissement et d'atténuer les risques liés aux équipements en utilisant la science de la mécanique des fluides numériques (CFD).

[En savoir plus ici →](#)


## Études analytiques des systèmes électriques

Les études analytiques permettent de s'assurer que les systèmes électriques fonctionnent comme ils ont été conçus et prévus. En plus de la résolution des problèmes, la gestion d'un système électrique implique l'identification des problèmes potentiels et l'élimination ou l'atténuation de leurs effets. L'analyse des systèmes électriques permet de prévenir les dysfonctionnements et d'éviter des pertes dommageables pour l'entreprise.

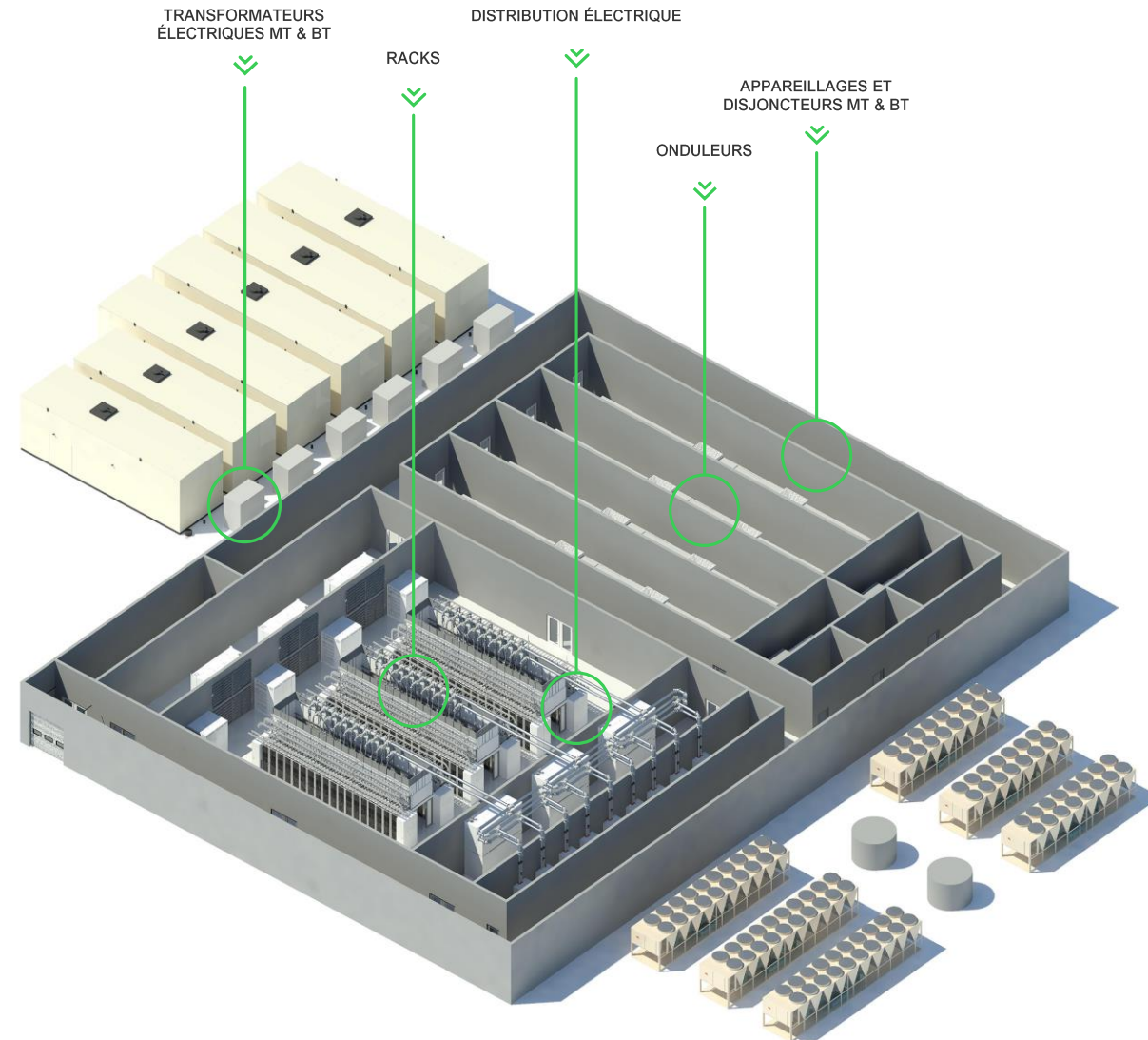
[En savoir plus ici →](#)


# Chaînes énergétiques haute performance prêtes pour l'IA

Équipement électrique haute densité intégré et intelligent et infrastructure d'espaces « white space » adaptés aux charges de travail de l'IA.



## Du réseau électrique au processeur « Grid-to-chip »



# Chaînes énergétiques haute performance prêtes pour l'IA

suite

Proposer des solutions énergétiques avancées et complètes pour les data centers, afin de contribuer à améliorer la sécurité et la fiabilité des opérations.



## Appareillage et disjoncteurs basse tension

Des équipements conformes aux dernières évolutions des normes CEI et IEEE.

[En savoir plus ici →](#)



## Appareillage et disjoncteurs moyenne tension

Des équipements conformes aux dernières évolutions des normes CEI et étendu aux normes IEEE.

[En savoir plus ici →](#)



## Distribution électrique

Une distribution efficace de l'énergie est essentielle pour maintenir l'intégrité opérationnelle et l'efficacité énergétique d'un data center. Nous fournissons des solutions d'alimentation fiables conçues pour optimiser les performances et réduire les temps d'arrêt.

[En savoir plus ici →](#)

[En savoir plus ici →](#)

## Distribution électrique Série Line & Galaxy



## Alimentation sans interruption

Gamme d'onduleurs de 10 à 1500 kW hautement efficaces et évolutifs, dotés d'une conception modulaire et redondante et d'une compatibilité avec les profils IA.

[Galaxy VS →](#)

[Galaxy VL →](#)

[Galaxy VXL →](#)

[Galaxy VX →](#)

[Galaxy Lithium-ion →](#)

## Onduleurs triphasés Galaxy





## DES CHAÎNES ÉNERGÉTIQUES HAUTE PERFORMANCE SÉCURISÉES ET PRÊTES POUR L'IA - SUITE

### Racks et distribution électrique des racks

#### Systèmes de rack NetShelter & rPDU

Les systèmes de racks NetShelter standard et personnalisés offrent un large choix de dimensions ainsi que des versions à montage mural. Ces équipements hébergent les infrastructures informatiques stratégiques dans les environnements informatiques, commerciaux et industriels. Les systèmes de rack NetShelter sont conçus pour durer tout en étant hautement sécurisés et simples à configurer.

[En savoir plus ici →](#)

#### NetShelter SX Gen 2, rPDU Advanced, NetShelter SX High Strength Rack, Open Architecture Rack

Une offre complète comprenant les armoires NetShelter SX Gen2, une nouvelle version de NetShelter Aisle Containment et les dernières améliorations apportées à NetShelter Rack PDU Advanced. Alimentez, dimensionnez et optimisez durablement votre architecture de racks pour les charges de travail IA.

[En savoir plus ici →](#)

[En savoir plus ici →](#)



### Logiciel de gestion

#### EcoStruxure Power Monitoring Expert (PME)

Le meilleur logiciel de sa catégorie, spécialement conçu pour aider les exploitants à maximiser le temps de fonctionnement et l'efficacité opérationnelle grâce à la surveillance des équipements énergétiques.

#### EcoStruxure Power Operation

Ce logiciel de gestion de l'alimentation électrique (EPMS) est spécialement conçu pour interroger différents types d'équipements sur le réseau local et collecter des informations relatives à l'énergie et à la puissance. Ces informations seront ensuite traitées par le logiciel EPMS et présentées sous forme de données exploitables via des applications web spécialisées dans la gestion de l'énergie et de la puissance.

[En savoir plus ici →](#)



### Qualité et mesure de l'énergie

#### Compteur d'énergie PowerLogic ION9000 & Acti9 iEM3000

Compteurs et logiciel de surveillance de l'énergie utilisés pour surveiller, détecter et analyser l'impact du profil de charge IA dans le but de réduire le risque de dommages aux équipements du data center et aux équipements du réseau.

[En savoir plus ici →](#)

[En savoir plus ici →](#)

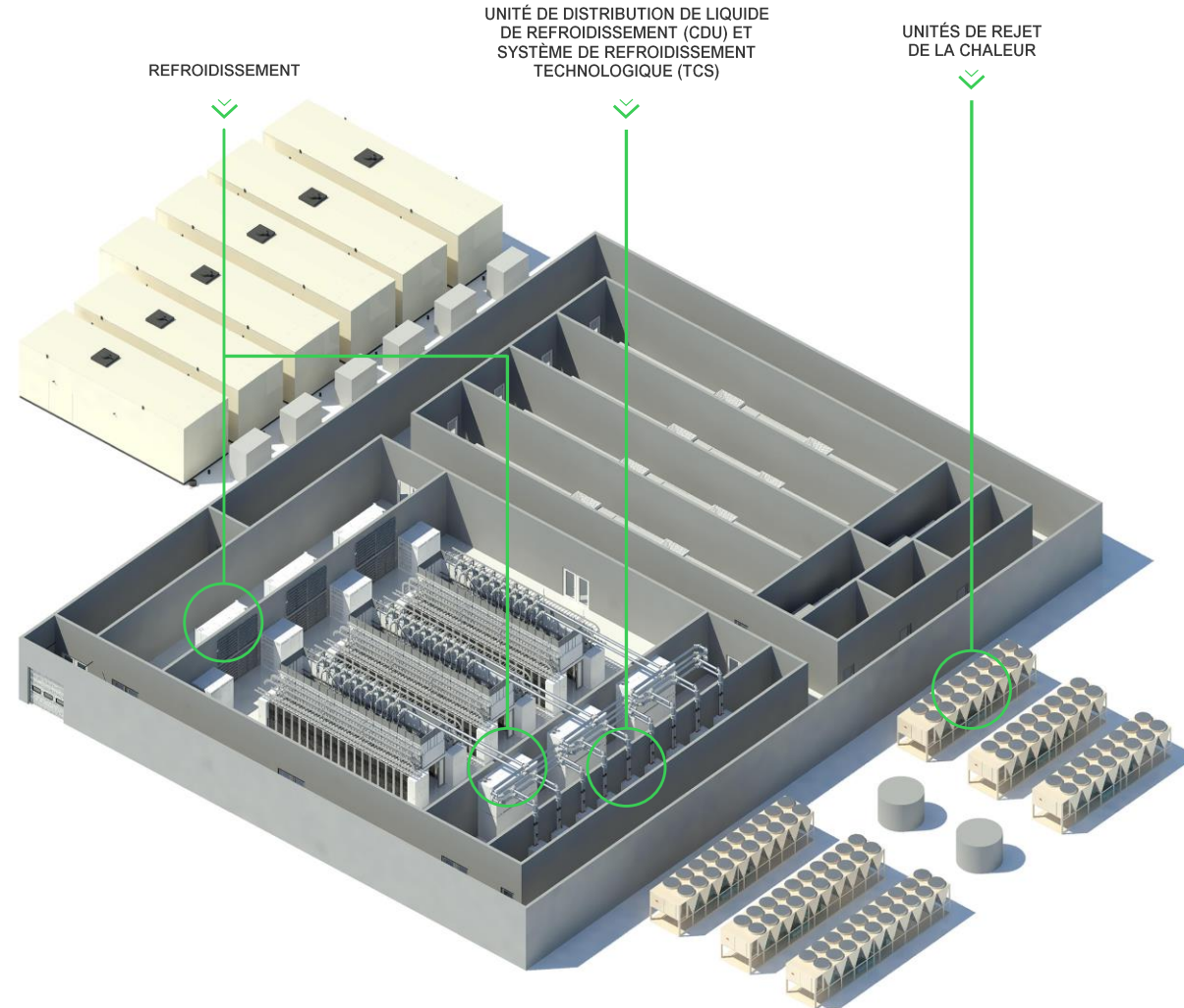


# Solutions de refroidissement hybrides à haute efficacité pour les charges IA

Schneider Electric investit et développe des solutions de refroidissement répondant aux besoins de l'IA.



## Du processeur au refroidissement « Chip-to-chiller »





## SOLUTIONS DE REFROIDISSEMENT HYBRIDES HAUTE EFFICACITÉ POUR LES CHARGES IA - SUITE

### Refroidissement par liquide (liquid cooling)

Le refroidissement par liquide est une architecture dans laquelle les unités de distribution de liquide de refroidissement (CDU) constituent l'épine dorsale, entre les serveurs et les unités de refroidissement.

- Les CDU « liquid-to-liquid » assurent le contrôle du débit, de la température et de la pression vers le système de refroidissement technologique (TCS), ainsi que le traitement, la filtration et la qualité des fluides.
- Les CDU liquide-air sont une solution alternative qui permet d'utiliser des serveurs à refroidissement liquide dans un « white space » à air.
- Des collecteurs distribuent le fluide dans les serveurs, assurant un débit constant de refroidissement.
- Les plaques froides dissipent la chaleur des processeurs dans le fluide, maintenant ainsi une température de fonctionnement optimale.

[En savoir plus ici →](#)



Unité de distribution de liquide de refroidissement (CDU) Uniflair

### Refroidisseurs hybride

Conçus pour la flexibilité et l'efficacité, le refroidissement naturel comme réfrigérant principal.

- Les refroidisseurs centrifuges sans huile, une solution ultra-efficace.
- Les refroidisseurs hybrides doivent pouvoir s'adapter au changement de température, en permettant une hybridation entre le refroidissement par air naturel et le refroidissement par liquide.

[En savoir plus ici →](#)



Groupe froid Uniflair

### Refroidissement par air

Solutions à eau glacée et à détente directe permettant de compléter les systèmes de refroidissement par liquide ou pour les locaux annexes, indépendamment de l'architecture du site.

- Solutions de refroidissement par le sol pour les data centers traditionnels avec planchers surélevés.
- Panneaux de ventilation à évacuation frontale pour les data centers neufs et modernes sans plancher surélevé.
- Les échangeurs thermiques sur les portes arrière, directement reliés aux racks, complètent le refroidissement par liquide et minimisent l'impact sur le « white space ».

[En savoir plus ici →](#)



Climatisation Uniflair

# Data centers modulaires préfabriqués

Les data centers modulaires intègrent l'infrastructure, l'alimentation et la gestion thermique nécessaires à l'apprentissage et à l'inférence des modèles d'IA. Chaque unité fournit des solutions sur mesure pour atteindre vos objectifs stratégiques en matière d'IA.

[En savoir plus ici →](#)

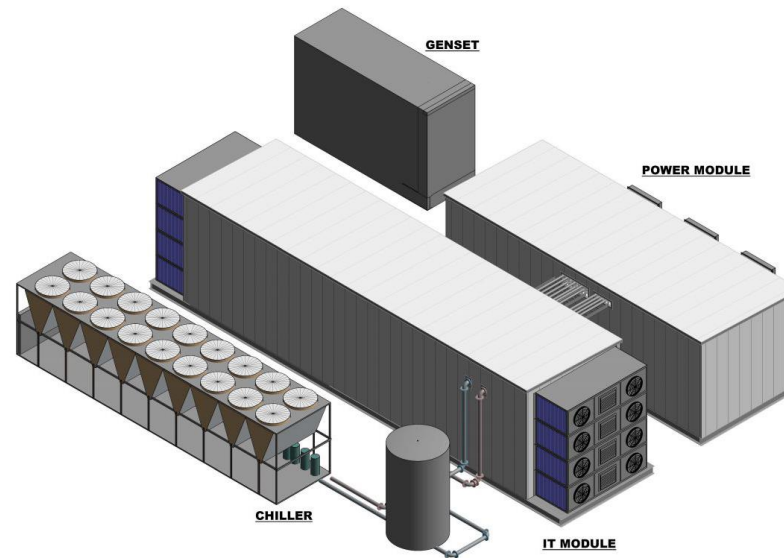
## 30 %

PLUS RAPIDE EN TERMES DE DÉPLOIEMENT PAR RAPPORT AUX SOLUTIONS TRADITIONNELLES

## INFRASTRUCTURE COMPLETE

Entreprise durable

Conclusion



[En savoir plus ici →](#)

[En savoir plus ici →](#)



### Rapidité de déploiement

Conçu, fabriqué, testé et livré en tant que système complet.



### Des performances prévisibles

Conception de data centers pouvant supporter des densités de racks plus élevées, une gestion thermique optimale et une capacité électrique adaptée.



### Facile à déployer

Des clusters préconfigurés et reproductibles à déployer partout où les entreprises ont besoin d'une infrastructure rapide, adaptable et évolutive.

Aujourd'hui, les entreprises ont un besoin croissant de données, ce qui nécessite la possibilité d'augmenter de manière fluide la capacité des data centers. Les data centers modulaires de Schneider Electric offrent une solution flexible autorisant une conception adaptée non seulement aux exigences complexes des infrastructures des clients, mais également aux différents types d'emplacement et d'environnement.



# Sécurisez vos opérations avec nos services de gestion proactive des équipements

Nous développons des services de haut niveau pour optimiser la maintenance des data centers grâce à un suivi des équipements 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, afin de permettre des analyses prédictives.

## 6 000+

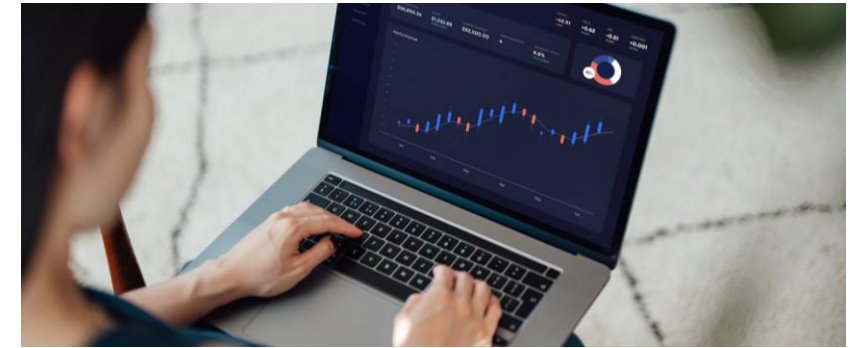
EXPERTS EN BIENS ÉLECTRIQUES



### Centre d'opérations unifiées AVEVA

Permet une visibilité opérationnelle complète sur un ensemble de data centers afin de maintenir la disponibilité, de réduire les coûts et de gérer la complexité.

[En savoir plus ici →](#)



### Services et logiciels de cybersécurité

Des consultants experts pour concevoir et mettre en œuvre des solutions de cybersécurité essentielles, flexibles et personnalisées, dans quatre catégories : autoriser, protéger, détecter et réagir.

[En savoir plus ici →](#)



### EcoCare

EcoCare est un ensemble de services nouvelle génération qui combine l'assistance prioritaire de nos experts en services avec des analyses avancées basées sur l'IA pour vous aider à augmenter la disponibilité, la sécurité et l'efficacité.

[En savoir plus ici →](#)





# Vers une entreprise plus durable

## DANS CETTE PARTIE

- Aligner les stratégies durables avec la croissance des entreprises P26
- Optimiser la consommation d'énergie et d'eau pour décarboner les opérations P27
- Décarboner les chaînes d'approvisionnement p28
- Donner la priorité aux produits et matériaux à faible teneur en carbone p29
- Rapports de durabilité conformes pour toutes les parties prenantes p30



# Vers une entreprise plus durable

Le marché des data centers ayant explosé en raison de la demande de l'IA, il est crucial de séparer cette expansion de ses répercussions environnementales.

Notre mission : rendre votre activité plus durable.

Notre objectif est de vous aider à définir, atteindre et dépasser vos objectifs de durabilité en accord avec votre stratégie IA. Notre combinaison unique de leadership durable, d'expertise-conseil en durabilité et d'expertise dans le domaine des data centers nous permet de vous accompagner dans une stratégie globale de développement durable, dans l'exécution du programme et dans le suivi. Nous aidons les data centers à atteindre les plus hauts niveaux de durabilité et d'efficacité énergétique en fournissant des conseils et des produits durables et efficaces pour leur infrastructure.

## Aligner les stratégies durables avec la croissance de l'entreprise

Reconsidérez votre stratégie pour vous assurer qu'elle vous permettra d'atteindre vos objectifs en termes de durabilité.

[Voir p. 26](#)

## Optimiser la consommation d'énergie et d'eau pour décarboner les opérations

Utilisez des logiciels et des services pour améliorer l'efficacité des opérations.

[Voir p. 27](#)

## Décarboner les chaînes d'approvisionnement

Donnez la priorité à la modernisation, à la circularité et à la décarbonation de la chaîne d'approvisionnement afin de réduire rapidement les émissions de Scope 3.

[Voir p. 28](#)

## Donner la priorité aux produits et matériaux à faible teneur en carbone

Assurez-vous que les équipements que vous achetez vous aideront à atteindre vos objectifs de durabilité.

[Voir p. 29](#)

## Rapports de durabilité conformes pour toutes les parties prenantes

Collaborez avec des conseillers en durabilité pour comprendre les réglementations locales et les exigences en matière de reporting environnemental.

[Voir p. 30](#)



SCHNEIDER ELECTRIC NOMMÉE

**Entreprise la plus durable au monde**

PAR TIME MAGAZINE ET STATISTA

[En savoir plus ici →](#)



# Aligner les stratégies durables avec la croissance de l'entreprise

L'IA étant le moteur de la croissance de votre entreprise, votre stratégie de durabilité doit s'adapter en conséquence.

Nos équipes d'experts-conseils peuvent vous aider à évaluer la consommation d'énergie, les émissions de carbone, la consommation d'eau et la circularité de vos data centers AI-Ready actuels ou futurs. Nous pouvons ensuite formuler des recommandations et aider à mettre en œuvre des programmes visant à améliorer la durabilité.

## Services de conseil en durabilité

Nos experts mondiaux en durabilité conseillent les clients pour définir une stratégie audacieuse et réalisable afin d'atteindre leurs objectifs en matière de carbone et de durabilité, en garantissant des rapports fiables et précis.

[En savoir plus ici →](#)



# Optimiser la consommation d'énergie et d'eau pour décarboner les opérations

Tirez parti des outils numériques pour mesurer, analyser et simuler les changements.

Nous définissons des stratégies d'efficacité énergétique pour réduire la consommation d'énergie dans vos opérations actuelles. Nos équipes d'experts évaluent les émissions du Scope 1 (électricité achetée) et du Scope 2 (électricité produite sur site), formulent des recommandations et proposent des services et des solutions permettant de les réduire.



## EcoStruxure IT Advisor

Logiciel de planification et de gestion des équipements basé sur le cloud pour réduire les dépenses d'exploitation et planifier la disponibilité, avec des analyses pour faciliter la planification des capacités.

[En savoir plus ici →](#)



## Services d'efficacité énergétique

Services de conseil permettant d'améliorer l'efficacité du site pour réaliser des économies et réduire les émissions de CO<sub>2</sub>.

[En savoir plus ici →](#)



## EcoConsult

Consultants qui audient, évaluent et cartographient les équipements et systèmes électriques et d'automatisation, en exploitant des logiciels pour optimiser et numériser ces équipements et systèmes.

[En savoir plus ici →](#)



## Stratégie en matière d'énergies renouvelables et de services d'approvisionnement

Réduire les contraintes liées à la disponibilité de l'électricité grâce à un soutien stratégique en matière d'approvisionnement et aux opportunités offertes par les énergies renouvelables.

[En savoir plus ici →](#)





# Décarboner les chaînes d'approvisionnement

Le Scope 3 peut représenter une part importante de votre data center IA à calcul accéléré.

Nous évaluons efficacement l'empreinte carbone de votre data center IA actuel et consultons vos fournisseurs pour faciliter un plan de décarbonation complet.

Tant en fin de vie que pendant la construction, nous proposons des services pour aider à minimiser l'impact des équipements et des installations.

LA MODERNISATION DES COMPOSANTS ET ÉQUIPEMENTS PEUT PERMETTRE D'ÉCONOMISER JUSQU'À

# 90 %

DES RESSOURCES

## Services de décarbonation de la chaîne d'approvisionnement

Réduire les émissions de Scope 3 en impliquant les fournisseurs par le biais d'un programme sur mesure comprenant la détermination d'objectifs, l'évaluation des émissions et des initiatives de décarbonation par le biais de la formation, d'outils logiciels et du suivi des progrès réalisés.

[En savoir plus ici →](#)



## EcoFit

Solution centralisée permettant de prolonger la durée de vie utile grâce à la modernisation des systèmes d'alimentation et de refroidissement. EcoFit contribue également à améliorer la gestion du cycle de vie des composants essentiels à travers des services de circularité dédiés, soutenus par la surveillance et l'analyse d'EcoStruxure Asset Advisor.

[En savoir plus ici →](#)



Life Is On

**Schneider**  
Electric

# Donner la priorité aux produits et matériaux à faible teneur en carbone

Nos gammes sont conçues dans une optique de durabilité.

Cela signifie que nous sommes déterminés à réduire l'impact de l'ensemble de nos gammes d'équipements, en utilisant un programme et une méthodologie d'éco-conception pour la R&D et un programme de données environnementales pour assurer la transparence des données aux clients.

## 80 %

DES PRODUITS VENDUS PAR SCHNEIDER ELECTRIC ONT UN PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT (PEP)



## Gammes de produits éco-conçus

Notre programme EcoDesign veille à ce que nous concevions nos produits de manière à minimiser leur impact environnemental, tandis que notre programme de données environnementales communique les performances écologiques de nos produits à nos clients.

Cela permet aux clients et aux partenaires de prendre des décisions basées sur des données en exploitant des ensembles de données fiables liées au cycle de vie.

Cela permet également aux clients de différencier leur proposition de valeur en optant pour des choix plus durables, et d'évaluer et de rendre compte avec précision de leur empreinte environnementale et de leurs efforts de réduction des émissions de carbone.

[En savoir plus ici →](#)





# Rapports de durabilité conformes pour toutes les parties prenantes

Logiciels et services fournissant les données et la structure de reporting nécessaires à la conformité locale.

Les outils logiciels de Schneider Electric peuvent collecter les données des appareils intelligents et connectés à l'IoT de l'ensemble de vos data centers IA afin de restituer des données pertinentes. Nos experts en durabilité peuvent vous aider à structurer vos données dans le format requis pour le reporting local, tout en tenant compte des exigences locales et régionales nécessaires pour se conformer à toutes les exigences, quelle que soit la localisation.

# +2400

EXPERTS DANS PLUS DE 100 PAYS, FOURNISSANT UNE ASSISTANCE POUR LE REPORTING LOCAL, RÉGIONAL ET MONDIAL

## Services de conseil en durabilité

Une équipe de conseillers internationaux vous aide à définir une stratégie et des solutions de durabilité afin de vous guider dans le suivi et l'approvisionnement tout en garantissant la conformité réglementaire.

[En savoir plus ici →](#)



## EcoStruxure Resource Advisor

Plateforme logicielle basée sur le cloud pour la gestion de l'empreinte énergétique et de la durabilité par la collecte, l'analyse et l'automatisation d'informations clés, sous forme de données centralisées pour permettre l'IA et l'expertise humaine.

[En savoir plus ici →](#)

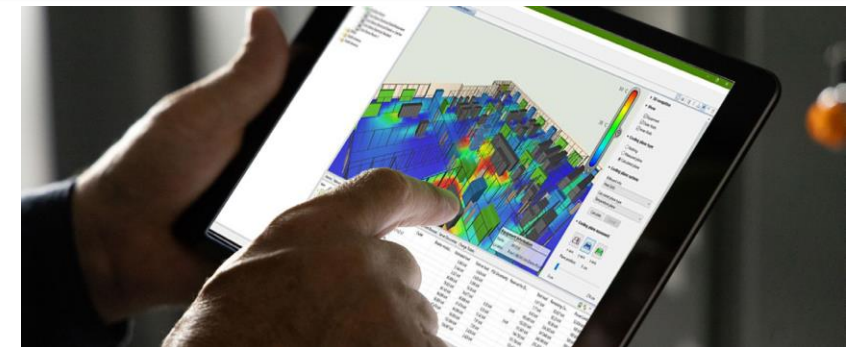


## EcoStruxure IT

Solution DCIM indépendante des fournisseurs pour la surveillance de l'infrastructure informatique.

Le logiciel EcoStruxure IT permet aux propriétaires et aux opérateurs de mesurer et de rendre compte des performances des data centers. Cet outil se base sur les données historiques et les analyses de tendances, en les combinant avec l'IA et une surveillance en temps réel pour les transformer en informations exploitables afin d'améliorer la durabilité.

[En savoir plus ici →](#)





## CONCLUSION

Ne vous lancez pas seul  
**Schneider**  
**Electric** est  
à vos côtés

---



Nous sommes votre partenaire de confiance pour la planification, la conception, la construction et l'exploitation de data centers AI-Ready.

Chaque jour, nos équipes fournissent des solutions d'infrastructure physique et digitales haute densité et les meilleures stratégies énergétiques pour un déploiement durable. Nous combinons nos conseils en durabilité avec une expertise approfondie des data centers pour fournir des installations flexibles et évolutives.

**Contactez-nous dès aujourd'hui pour que nous devenions votre partenaire lors de votre prochain projet de data center IA.**



# Ressources et Reference design

- » [Livre blanc](#) : L'IA provoque des changements : Enjeux et conseils pour la conception des data centers (WP110)
- » [Livre blanc](#) : Data centers IA : Révolutionner les stratégies de décarbonation (WP106)
- » [Livre blanc](#) : Guide des indicateurs de la performance environnementale des data centers (WP67)
- » [Reference design IA pour faciliter l'intégration](#) :  
Une collaboration avec Schneider Electric
- » [Reference design SE-NVIDIA](#)

Life Is On



[se.com/fr](https://se.com/fr)

© 2025 Schneider Electric. Tous droits réservés. Life Is On Schneider Electric est une marque commerciale appartenant à Schneider Electric SAS, ses filiales et ses sociétés affiliées. En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

Life Is On : la vie s'illumine - Conception, réalisation : DMCF, Laurent Gasmì

05/2025 - ZZ8162