

CERGY, FRANCE, 29 OCTOBRE 2025

ABB va développer avec NVIDIA des DataCenters de nouvelle génération dédiés à l'IA

- Cette collaboration crée de nouvelles solutions d'alimentation pour les futurs DataCenters à l'échelle du gigawatt
- Les besoins croissants en énergie des racks IT liés à l'intelligence artificielle (IA) nécessitent de nouvelles technologies et architectures innovantes de distribution de l'énergie
- Fort de son expertise dans les domaines de l'alimentation en courant continu (DC) et de l'électronique à semi-conducteurs, ABB accompagne le déploiement de l'architecture 800 VDC annoncée par NVIDIA

ABB annonce l'accélération du développement de DataCenters de nouvelle génération, à l'échelle du gigawatt, en collaboration avec NVIDIA. Cette initiative vise à concevoir et déployer des solutions énergétiques de pointe essentielles pour créer une alimentation électrique évolutive et à haut rendement pour les futures racks IT de l'IA. Les projets de recherche et développement soutiendront le lancement prévu par NVIDIA d'une architecture d'alimentation de 800 VDC¹ pour des baies de serveurs de 1 mégawatt.

Fournir un tel niveau de puissance requiert des avancées majeures en matière de technologies et d'architectures de distribution d'énergie. Les futures architectures d'alimentation des DataCenters combineront une alimentation sans interruption (ASI) moyenne tension avec une distribution en courant continu (DC) vers la salle des serveurs à l'aide de dispositifs électroniques de puissance à semi-conducteurs.

« ABB est à la pointe du développement des nouvelles technologies clés de distribution d'énergie qui façonneront la prochaine génération de DataCenters. Nous avons investi très tôt dans les technologies de pointe des onduleurs, de courant continu et d'électronique de puissance à semi-conducteurs pour répondre à la hausse de la demande énergétique des DataCenters liée à l'IA. Grâce à notre collaboration avec NVIDIA, nous accompagnons l'industrie dans sa transition vers des architectures 800 volts, qui permettront de déployer l'infrastructure d'IA à haute densité nécessaire pour alimenter l'IA de demain. » déclare Giampiero Frisio, Président d'ABB Electrification.

La demande mondiale des DataCenters devrait passer de 80 GW en 2024 à environ 220 GW d'ici 2030, avec des dépenses d'investissement estimées à plus de 1 000 milliards de dollars². Les charges IT de l'IA devraient représenter environ 70 % de cette croissance.

« Face à la croissance continue des besoins liés à l'IA dans le monde, les DataCenters doivent adopter de nouvelles approches de distribution d'énergie plus efficaces et plus simples. Grâce à notre collaboration avec ABB, nous contribuons à cette transition vers des architectures 800 volts, essentielles au déploiement d'infrastructure d'IA à haute densité pour répondre aux besoins de l'IA de demain. » déclare Dion Harris, Directeur des infrastructures HPC, Cloud et IA chez NVIDIA.

Le portefeuille d'ABB pour les DataCenters comprend des systèmes intelligents de distribution d'énergie, des solutions d'alimentation de secours, la surveillance numérique et d'autres technologies essentielles qui assurent la continuité des opérations et optimisent la consommation d'énergie pour les serveurs d'IA. Environ 40 % des recherches scientifiques d'ABB dans le domaine de l'électrification concernent des points critiques pour les DataCenters de nouvelle génération, tels que les architectures électriques, les dispositifs de protection, la distribution de courant continu et le refroidissement.

Parmi les innovations récentes d'ABB destinées aux DataCenters, citons l'HiPerGuard, le premier onduleur statique moyenne tension au monde. Les solutions HiPerGuard aident les DataCenters dédiés à l'IA à augmenter leur densité de puissance et leur efficacité énergétique dans un encombrement réduit. L'Infinitus est le premier disjoncteur basse tension à semi-conducteurs au monde conforme aux normes IEC. Il est conçu pour offrir une vitesse de coupure et une maîtrise du courant exceptionnelles, éléments clés pour garantir la fiabilité et l'efficacité des architectures de distribution en courant continu.

¹ <https://developer.nvidia.com/blog/nvidia-800-v-hvdc-architecture-will-power-the-next-generation-of-ai-factories/>

² <https://www.delloro.com/news/data-center-capex-to-surpass-1-trillion-by-2029/>

ABB est un leader mondial des technologies d'électrification et d'automatisation, qui rend possible un futur plus durable et économe en ressources. En associant son expertise en ingénierie et en digital, ABB accompagne les industries à atteindre un haut niveau de performances, tout en devenant plus efficaces, productives et durables. Chez ABB, "Quand l'ingénierie se surpasse", le champ des possibles s'ouvre à nous. ABB s'appuie sur 140 ans d'histoire et plus de 110 000 employés dans le monde. Les actions d'ABB sont cotées à la SIX Swiss Exchange (ABBN) et au Nasdaq Stockholm (ABB). www.abb.com

ABB Electrification est un leader technologique mondial de la distribution électrique et de la gestion de l'énergie. Avec plus de 50 000 collaborateurs répartis dans 100 pays, nous collaborons avec nos clients et partenaires pour résoudre les plus grands défis mondiaux pour une utilisation efficace et fiable de l'électricité, de la source à la prise. Nous aidons les entreprises, l'industrie, les bâtiments et les consommateurs à gérer leurs installations et leurs logements de manière sécurisée et performante. À mesure que la transition énergétique s'accélère, nous électrifions le monde de manière sûre, intelligente et durable.
go.abb/electrification