

Savoir-faire Linux lance ses services d'ingénierie en IA embarquée à Embedded World 2026

Démonstrations sur le stand 4-642 (Hall 4) pour présenter des pipelines de vision par ordinateur avec l'IA en temps réel, optimisés pour les accélérateurs matériels embarqués et construits sur l'écosystème open source de l'IA.

Nuremberg, Allemagne, le 6 mars 2026 – Savoir-faire Linux, une société leader dans le domaine de l'ingénierie logicielle open source spécialisée dans les systèmes embarqués et industriels, annonce lors du salon Embedded World 2026 le lancement officiel de ses [services d'ingénierie Edge AI](#). S'appuyant sur plus de 25 ans d'expertise dans les technologies Linux embarquées et open source, la société propose désormais des services de conseil et de développement dédiés, axés sur le déploiement de l'intelligence artificielle directement sur les appareils embarqués.

Aujourd'hui, l'accélération rapide de l'innovation en IA est largement portée par l'écosystème open source, depuis les frameworks d'apprentissage profond jusqu'aux architectures de modèles et aux unités d'accélération matérielle. Pour les entreprises développant des systèmes embarqués, tirer parti de cet écosystème nécessite une expertise approfondie tant dans les piles logicielles d'IA que dans les plateformes matérielles embarquées. Savoir-faire Linux allie ces deux compétences, aidant les organisations industrielles à transformer l'innovation open source en IA vers des systèmes robustes, prêts pour la production.

L'IA embarquée, une capacité stratégique pour l'industrie

Pour de nombreux secteurs, dont la robotique, la fabrication, les transports et les infrastructures intelligentes, l'IA embarquée devient rapidement une capacité essentielle.

*« L'intelligence artificielle migre rapidement des environnements cloud centralisés vers des systèmes embarqués opérant directement sur le terrain, » déclare **Jérôme Oufella, vice-président technologie chez Savoir-faire Linux**. « Une grande partie de cette innovation provient des écosystèmes open source. Chez Savoir-faire Linux, l'open source est au cœur de notre culture d'ingénierie, et notre expertise réside dans la transformation de ces technologies en solutions d'IA embarquée robustes, optimisées pour les contraintes industrielles réelles. »*

Pour illustrer les capacités de cette nouvelle offre, Savoir-faire Linux présentera deux démonstrations en direct à son **stand 4-642 (Hall 4)**, mettant en lumière comment des traitements IA intensifs peuvent fonctionner efficacement sur des plateformes embarquées aux ressources limitées. Ces démonstrations soulignent les défis d'ingénierie et les optimisations matérielles-logicielles nécessaires pour atteindre des performances temps réel déterministes au plus près du terrain.

Démo 1 – Estimation de profondeur monoculaire en temps réel sur Toradex i.MX95

La première démonstration présente une estimation de la profondeur monoculaire en temps réel à une cadence de 30 images par seconde sur la plateforme [Toradex Verdin i.MX95](#). À l'aide d'une simple caméra RGB, le système génère une carte de profondeur de la scène en temps réel en exploitant l'**unité de traitement neuronal Neutron (NPU)** intégrée au NXP i.MX95.

Cette approche élimine le besoin de capteurs coûteux comme les LiDAR ou les systèmes de caméras stéréo, réduisant ainsi la complexité du système et les coûts matériels. Fonctionnant entièrement en local sur le dispositif, le système permet des capacités avancées de perception pour des applications telles que la navigation de robots mobiles autonomes, l'assistance à la conduite de chariots élévateurs, l'inspection dimensionnelle sur convoyeurs ou la détection d'obstacles et de collisions. Pour atteindre ces performances, une optimisation poussée du modèle ciblant l'architecture NPU a été nécessaire. Les ingénieurs de Savoir-faire Linux ont adapté le modèle d'estimation de profondeur pour éviter les retours vers le CPU et ont repensé les pipelines de post-traitement afin de maintenir une inférence stable à 30 FPS.

*« Déployer l'IA sur des systèmes aux ressources limitées ne se résume pas à exécuter un réseau de neurones, » explique le **Dr Thomas Garbay, expert en IA embarquée chez Savoir-faire Linux**. « Cela nécessite une optimisation approfondie de l'ensemble de la pile logicielle, de l'architecture du modèle à la compilation matérielle, en passant par le post-traitement en temps réel. Cette démonstration montre comment une co-conception minutieuse entre le matériel et le logiciel permet une IA spatiale fiable directement sur des plateformes embarquées. »*

Démo 2 - Segmentation d'instances en temps réel sur Renesas V2H

La deuxième démonstration présente une **segmentation d'instances** fonctionnant sur la plateforme **Renesas V2H** à l'aide d'un réseau de neurones YOLO optimisé pour le matériel embarqué.

La segmentation d'instances fournit des contours au niveau des pixels pour chaque objet dans une scène, permettant une identification, une localisation et un comptage précis, même lorsque les objets se chevauchent.

De telles capacités sont de plus en plus requises dans les environnements industriels pour des applications comme l'inspection automatisée des lignes de production, la robotique de picking, l'automatisation logistique ou le contrôle du port des équipements de protection individuelle.

Pour permettre des performances en temps réel sur une plateforme embarquée contrainte, les ingénieurs de Savoir-faire Linux ont exploité l'**accélérateur matériel [DRP-AI de Renesas](#)** et appliqué des techniques agressives d'élagage, réduisant le réseau de neurones de **70 à 90 %** tout en maintenant la précision du modèle.

Une optimisation supplémentaire du post-traitement des masques de segmentation a significativement réduit la latence d'inférence, démontrant comment des charges de travail avancées en vision par ordinateur peuvent fonctionner de manière fiable sur des plateformes embarquées, sans dépendre d'une infrastructure cloud.

Une nouvelle pratique d'ingénierie pour l'IA embarquée

Le lancement des services d'IA embarquée de Savoir-faire Linux répond à une demande croissante des fabricants industriels cherchant à intégrer l'intelligence artificielle directement dans les appareils connectés et les systèmes embarqués. La nouvelle offre de l'entreprise couvre l'ensemble du cycle de vie de l'IA embarquée, incluant :

- L'optimisation des modèles et l'accélération matérielle (quantification, élagage, compilation NPU)
- Les pipelines de vision par ordinateur et d'IA pilotées par capteurs
- Le MLOps pour les grandes flottes d'appareils embarqués
- La co-conception matériel-logiciel pour les systèmes d'IA embarquée
- L'entraînement de modèles d'IA sur des données et domaines spécifiques
- Le conseil en ingénierie et l'accompagnement des équipes.

En combinant une expertise approfondie des systèmes embarqués avec l'optimisation des modèles d'IA, Savoir-faire Linux permet aux organisations de déployer **des solutions d'IA haute performance, à faible latence et directement sur les appareils**, garantissant fiabilité, souveraineté et une dépendance réduite aux infrastructures cloud.

Retrouvez-nous à Embedded World 2026

Savoir-faire Linux invite **les visiteurs, journalistes et analystes du secteur** présents à Embedded World à visiter son stand (**Hall 4 – Stand 4-642**) pour découvrir les démonstrations en direct et discuter des stratégies de déploiement de l'IA embarquée avec son équipe d'ingénierie.

Le **Dr. Thomas Garbay**, expert en IA embarquée, et **Jérôme Oufella**, vice-président technologie, seront disponibles tout au long de l'événement pour présenter les démonstrations et échanger avec les visiteurs sur les défis techniques du déploiement de l'IA dans les environnements embarqués.

À propos de Savoir-faire Linux

Fondée en 1999, Savoir-faire Linux est un leader en ingénierie logicielle open source, offrant des services de conseils, de formation et de développement sur mesure pour les systèmes embarqués et industriels. Avec des bureaux à Montréal (Québec) et Rennes (France), l'entreprise accompagne des clients à travers le monde dans des secteurs allant de l'énergie et des transports aux télécommunications, à la robotique et aux produits grand public. En tant que contributeur actif de l'écosystème de la Linux Foundation et de la LF Energy, de projets majeurs comme le Yocto Project, ou le Zephyr Project, Savoir-faire Linux promeut l'innovation collaborative et livre des solutions embarquées haute performance, sécurisées et durables.

Liens utiles

Services d'ingénierie en IA embarquée : <https://savoirfairelinux.com/fr/services/edge-ai>

Autres articles de blog publiés sur le sujet :

- <https://blog.savoirfairelinux.com/fr-ca/2026/generation-donnees-lidar-synthetiques-detection-temps-reel/>
- <https://blog.savoirfairelinux.com/fr-ca/2026/detection-temps-reel-systeme-lidar-entrainement/>

Contacts Médias

Sur place à Embedded World : Eloi Bail +33 6 58 37 46 14

France/Europe : Nicolas Plantis +33 6 50 36 53 45

Canada/Amérique du Nord : Christophe Villemer +1 514-814-0428

Courriel : edgeai@sfl.io