



LYNRED publie le premier dataset multispectral Open Source en Europe pour une mobilité plus sûre et pour d'autres applications basées sur l'imagerie thermique et l'IA.

Une ressource publique qui change la donne, comprenant plus de 250 000 images thermiques pour répondre aux besoins croissants d'applications plus sûres dans les domaines de l'automobile, de la ville intelligente et de la robotique.

Grenoble, France - 2 juin 2025

LYNRED, leader mondial des technologies d'imagerie infrarouge, a dévoilé le premier dataset d'images thermiques européen ouvert et à grande échelle dédié à l'industrie automobile, aux systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS) et à d'autres applications basées sur l'intelligence artificielle (IA). Le LYNRED Mobility Dataset, unique en son genre, comprend plus de 250 000 images thermiques, offrant aux chercheurs en IA une ressource sans précédent pour entraîner et tester des systèmes de perception pour les applications de mobilité, et plus encore.

Une base inégalée pour l'entraînement et le test de l'IA

Capturé sur plusieurs années et saisons à l'aide d'une variété de caméras thermiques et de caméras dans le visible, le LYNRED Mobility Dataset offre un ensemble de scénarios de circulation routière très diversifiés et réalistes. Il est conçu pour aider les modèles d'IA à apprendre à détecter les obstacles et à réagir à toute la complexité des environnements de circulation - des piétons traversant des routes rurales enneigées aux véhicules naviguant dans des scènes urbaines nocturnes.

Le dataset est divisé en trois parties :

- Détection multimodale : plus de 80 000 annotations sur 9 catégories d'utilisateurs de la route (piétons, cyclistes, motos, voitures, camions, bus, animaux, trains et engins de chantier) sur des images thermiques et dans le spectre visible enregistrées en parallèle.
- Séquences de stéréovision : clips vidéo provenant de 4 caméras synchronisées dans le temps (2 visibles + 2 thermiques), permettant la perception de la profondeur et la reconstruction de scènes en 3D.
- Estimation de la portée : [détection des piétons](#) à des distances allant jusqu'à 250 mètres, dans 12 scénarios d'utilisation conformes aux normes PAEB (freinage automatique d'urgence pour éviter les collisions avec les piétons), ainsi que des scénarios incluant des cyclistes.

Cette ressource comprend également l'une des plus grandes collections d'images thermiques jamais publiée, à un moment où la détection par imagerie thermique s'impose de plus en plus comme un élément essentiel des systèmes d'aide à la conduite (ADAS), en particulier pour la conduite de nuit et les conditions de visibilité dégradée.

Gratuite, publique et prête à alimenter la prochaine génération d'applications de mobilité

En fournissant gracieusement le LYNRED Mobility Dataset, LYNRED vise à éliminer l'un des principaux obstacles à l'innovation dans ce domaine : l'accès à des données réelles d'imagerie thermique annotées et de haute qualité. Ces données permettent aux professionnels d'entraîner, tester et comparer les performances des algorithmes de perception d'une manière rigoureuse, objective et reproductible.

Au-delà de la sécurité automobile, le LYNRED Mobility Dataset jette les bases d'une plus large gamme d'applications basées sur la vision :

- Villes intelligentes : analyse des flux de trafic en temps réel, éclairage adaptatif et signalisation dynamique
- Automobile : fusion de capteurs pour une détection plus performante et plus fiable, fonctions de perception et d'autonomie dans toutes les conditions météo, navigation autonome
- Robotique : localisation et cartographie simultanées, détection et classification d'objets à l'aide de données multimodales.
- Transports et mobilité

L'Europe à l'avant-garde de l'IA et des solutions de mobilité thermique

Cette initiative répond à la demande croissante des partenaires de LYNRED d'accélérer les essais et de générer des preuves de concept dans le secteur automobile. En établissant une nouvelle référence pour la qualité et l'accessibilité des ensembles de données, LYNRED se positionne comme un facilitateur clé de l'innovation en matière d'IA alimentée par l'imagerie thermique dans les domaines de la mobilité et de la sécurité routière.

"Ce dataset est plus qu'une vaste collection d'images - c'est une ressource essentielle pour l'avenir des applications infrarouges basées sur l'IA, et notamment pour une mobilité plus sûre et intelligente", déclare Hervé Bouaziz, Président exécutif de LYNRED. "Nous sommes fiers de fournir à l'industrie un outil qui permettra de stimuler la recherche et renforcer le leadership de l'Europe dans ce domaine stratégique."

LYNRED souhaite remercier CHIPS JU, le projet BRIGHTER, la chaire de recherche DeepRed et Neovision pour leur contribution à ce dataset.

[Accédez au LYNRED Mobility Dataset](#)

À propos de LYNRED

LYNRED, avec ses filiales LYNRED USA, LYNRED Asia-Pacific et New Imaging Technologies (NIT), sont leaders mondiaux dans la conception et la fabrication de technologies infrarouges de haute qualité pour les marchés de l'aérospatiale, de la défense et du commerce. Son vaste catalogue de capteurs infrarouges couvre l'ensemble du spectre électromagnétique, du proche au très lointain. Ses produits sont au cœur de nombreux programmes et applications militaires. Ce sont des

composants clés de nombreuses grandes marques d'équipements commerciaux d'imagerie thermique vendus en Europe, en Asie et en Amérique du Nord. LYNRED est le premier fabricant européen de détecteurs IR déployés dans l'espace.

www.lynred.com

Contacts presse

Virginie Raison - Oxygen

+33 6 65 27 33 52

virginie@oxygen-rp.com