

| Guillaume LEMONNIER

Développeur logiciel | C++ / Linux

Systèmes, protocoles binaires et communications

Caen, Normandie · 07 67 99 86 14 · lemonnier.guillaume.pro@gmail.com

p-pix.github.io · github.com/P-Pix · linkedin.com/in/lemonnier-guillaume

Développeur de logiciels métier à l'ARS Normandie, je complète mon expérience par des projets personnels C++ sous Linux : réseau, télémétrie simulée, décodage binaire et concurrence. Je souhaite contribuer à la conception de logiciels industriels pour le spatial et les télécommunications.

COMPÉTENCES TECHNIQUES

C++ / Linux : C++20, STL, RAII, threads, mutex, gestion des ressources, sockets POSIX.

Réseau et données : TCP/UDP, trames binaires, sérialisation, CRC, entrées/sorties, PostgreSQL.

Conception et qualité : CMake, CTest, tests unitaires et d'intégration, Git, documentation.

Compléments : Python, JavaScript / TypeScript, Node.js, API HTTP, interfaces GTKmm.

PROJETS PERSONNELS C++ / LINUX

Station sol de télémétrie - Réception TCP/UDP, reconstitution de trames, validation du format et du CRC-32, décodage concurrent, relecture et exports CSV/JSON.

Serveur de commande et de supervision - Serveur TCP multi-client : gestion des sessions, commandes, état partagé et flux de télémétrie ; ressources gérées par RAII et arrêt coordonné des threads.

Enregistreur binaire multithread - File bornée producteurs/consommateur, écriture asynchrone, sérialisation binaire, contrôle d'intégrité et mesure de débit.

Autres réalisations : pilote utilisateur Linux et interface de capteurs simulés ; ScanGUI, application native C++ / GTKmm avec PostgreSQL.

Projets personnels et simulations logicielles. Architecture, démonstrations et dépôts source accessibles depuis le portfolio.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

ARS Normandie | Caen

Déc. 2025 - présent

Chargé d'appui à la performance numérique / développement logiciel

Conception et développement d'outils internes : besoins utilisateurs, prototypes, API, PostgreSQL, authentification, contrôles d'accès et exports. Documentation, formation et accompagnement dans un environnement de données sensibles.

GREYC | Stage de recherche de Master 2

Mars - août 2025

Explicabilité des réseaux de neurones sur graphes : protocoles expérimentaux, méta-descripteurs, Python et PyTorch Geometric. Mémoire et contribution à une publication issue des travaux.

CERMN | Stage de développement scientifique

Juin - juil. 2024

Visualisation moléculaire 3D et module d'alignement intégrés à un logiciel existant ; validation fonctionnelle et documentation des évolutions.

FORMATION & LANGUES

Université de Caen Normandie

Master Informatique - IA, Science des données et Santé · 2023-2025

Licence Informatique · 2020-2023

Français : natif · **Anglais** : professionnel · **Espagnol** : intermédiaire