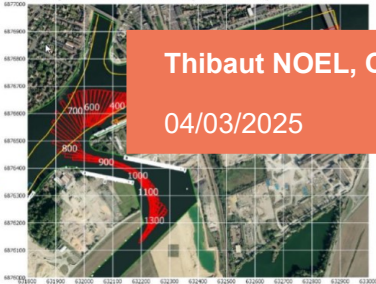


DE LA CONCEPTION DE PROTOTYPES À LA FABRICATION DE NOUVEAUX OUTILS

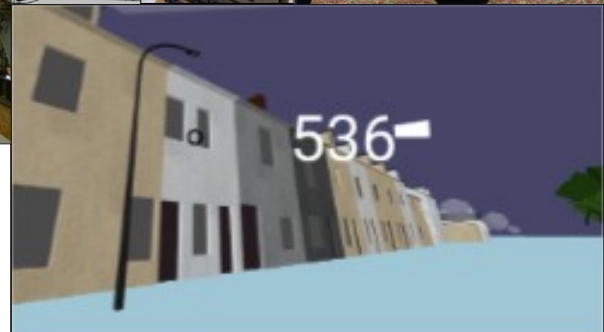
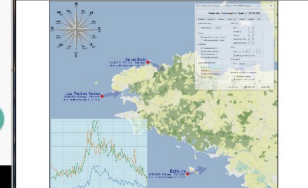
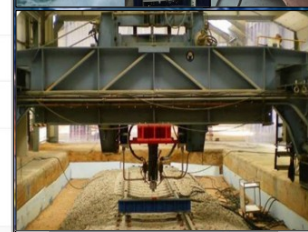
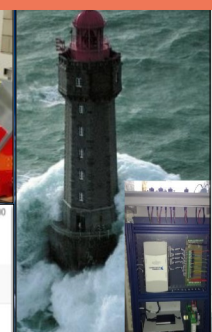
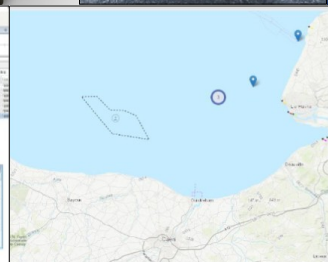
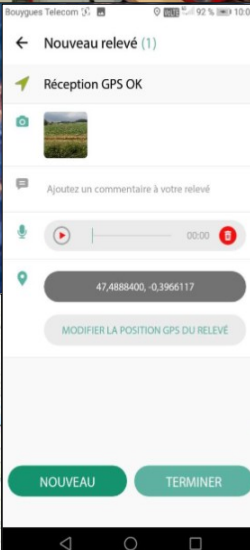
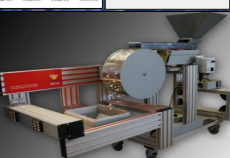
Thibaut NOEL, CEREMA D2PN

04/03/2025

stmu48.2.map : automobile 135 m, 1520 m3/s, vent SO 30 km/h



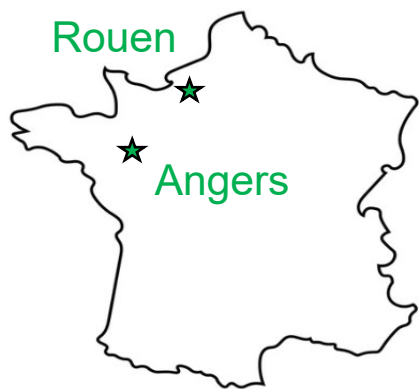
Port-la-Forêt
La Forêt Fousenant
Capacité : 1130
Tr. sélectif : oui
Effluents des navires : oui
Déchets non dangereux : oui
Déchets dangereux : oui



D2PN ?

Département Prototypes et Projets Numériques

« Accompagner les secteurs métiers et les équipes de recherche dans leur évolution, en impulsant des technologies d'observation, d'acquisition de données et de traitement des données pour produire des matériels, des logiciels et des services innovants »



PROTOTYPES ?

Appareils de mesure et d'observation

Moyens d'essais de laboratoire

Matériels de prélèvement ou
préparation d'échantillon

Applications mobiles

Systèmes d'acquisition
de données à grand
rendement

Logiciels d'acquisition
et d'exploitation associés

Dispositifs annexes

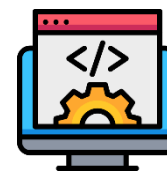
LES AGENTS !

Développement informatique



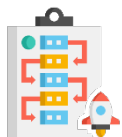
Acquisition de données
Exploitation
Applications mobiles

Mécanique



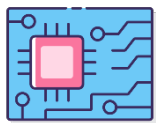
Conception
Modélisation 3D
Dossiers de fabrication

Pilotage de projets



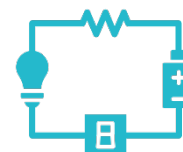
Gestion de projets
Recueil de besoins
Spécifications
Essais
Documentation
Formation

Électronique



Intégration
Conception de cartes
Dossiers de fabrication

Electricité, électrotechnique, automatismes



Energie
Automates
Dossiers de fabrication

Fabrication



Usinage
Impression 3D
Câblage
Soudure
Montage

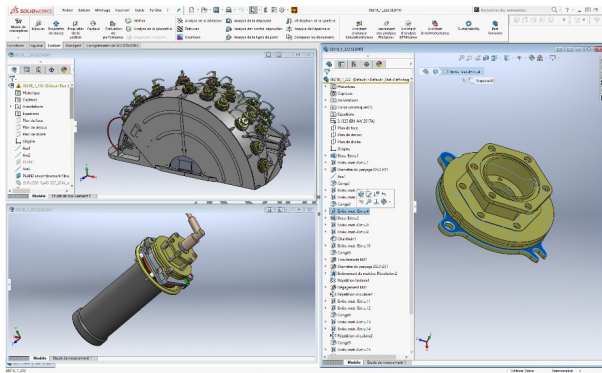
Assistance



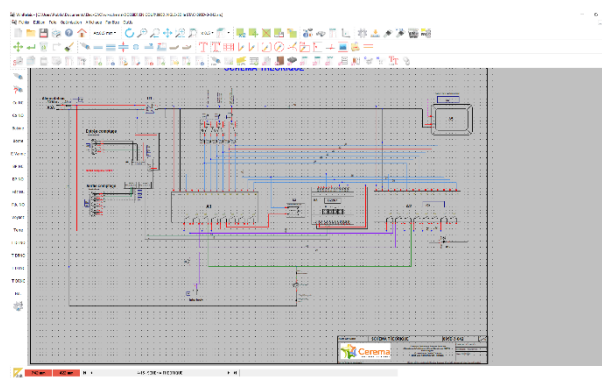
Support
Maintenance
Mises à jour
Evolutions

LES OUTILS DE DÉVELOPPEMENT

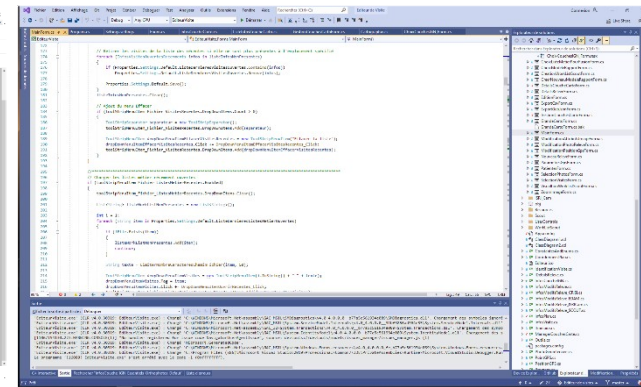
Conception mécanique



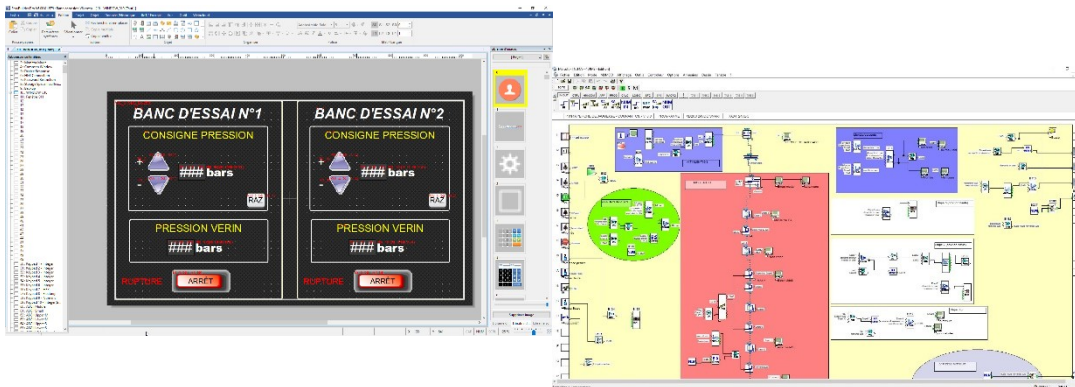
Conception de circuits électriques



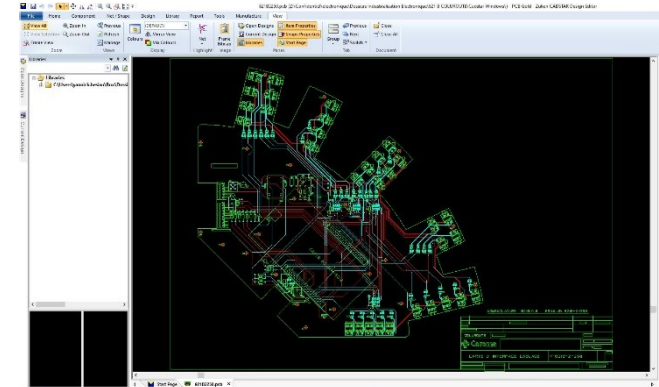
Applications informatiques



Programmation d'automate



Conception de cartes électroniques



+ Matériels et Moyens d'essais...

LES OUTILS DE RÉALISATION

Ateliers

Machines outils

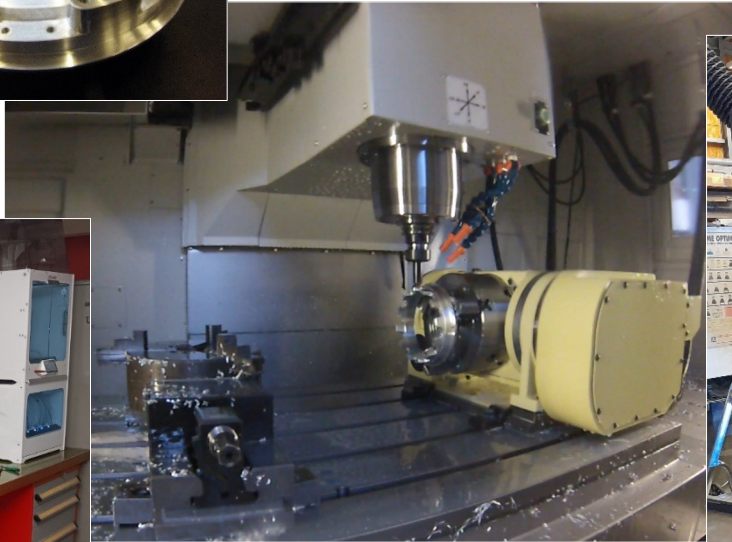
Scier
Plier

Découper
Fraisier

Percer

Centre d'usinage

Postes de soudure



Imprimantes 3D

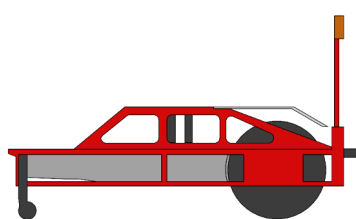
+ Externalisation

Découpe laser
Traitements, peinture
Impressions 3D spécifiques
Fabrications spécifiques

LES ETAPES



Cahier des charges



Prototype



Qualification

Définition

Conception

Validation

Utilisation, diffusion

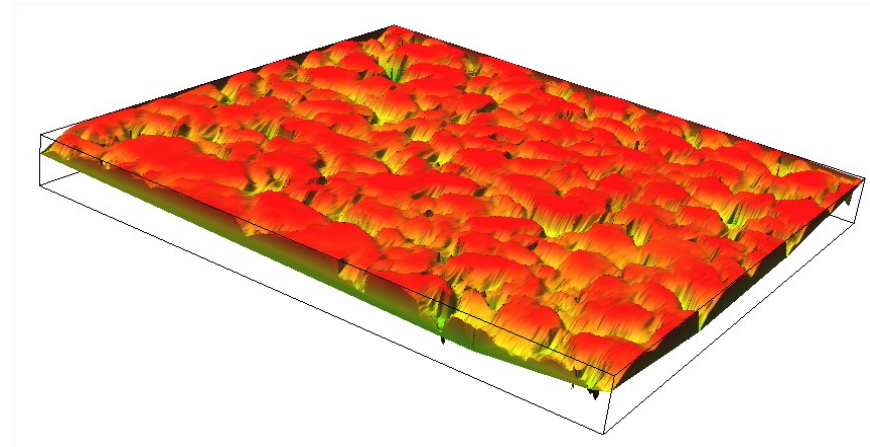
Accompagnement

Etudes, fabrication

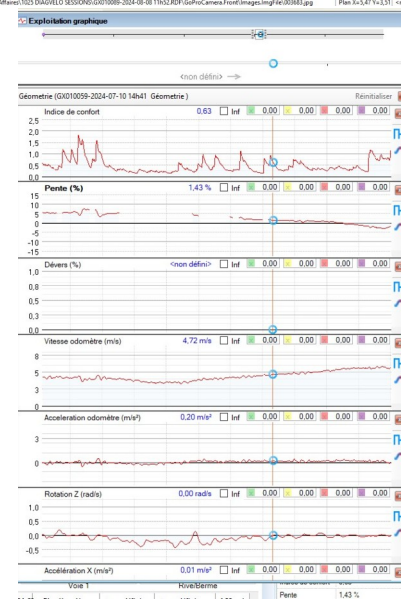
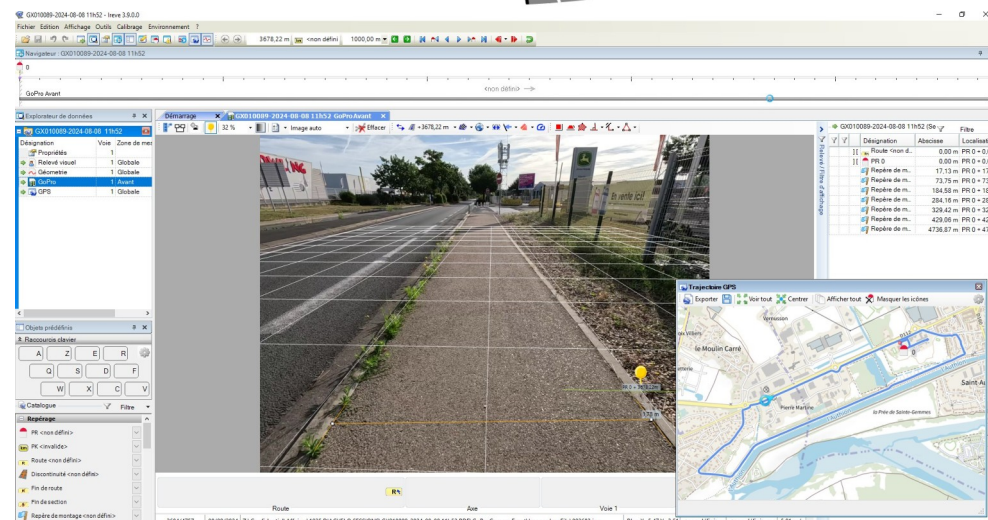
Essais, Métrologie, Dossier CE

Maintenance, séries, évolutions

PMT AGR : CARACTÉRISATION DE LA MACROTEXTURE



DIAGVELO : DIAGNOSTICS DES INFRASTRUCTURES CYCLABLES

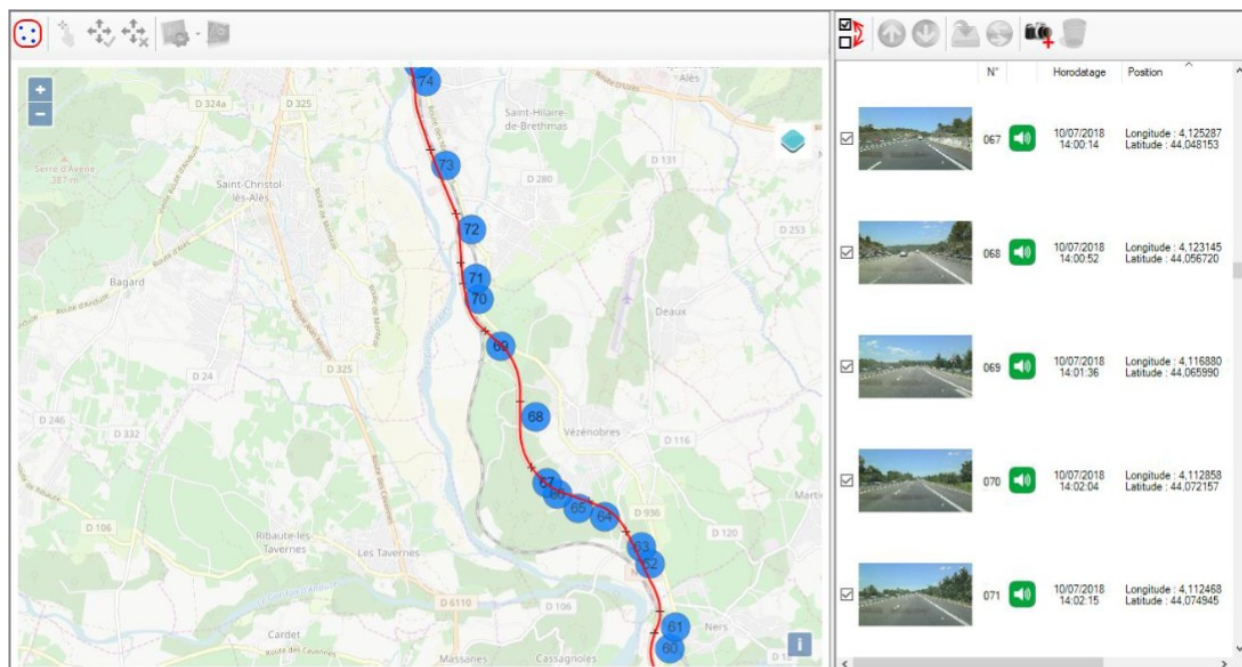


ISRICAM : OUTIL D'INSPECTION D'ITINÉRAIRE

Photos géolocalisés

Commentaires audio

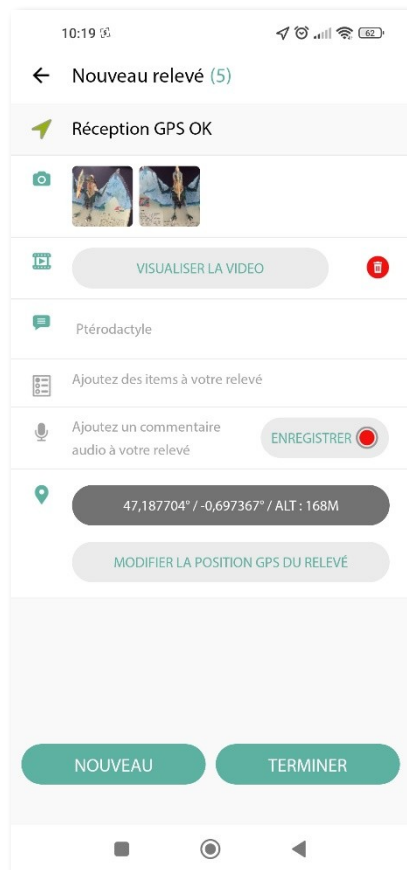
+ éditeur de visites, exportation vers SIG



SCOUT : APPLICATION DE RELEVÉ DE DONNÉES



+ éditeur de visites



POUR LANCER UN PROJET...

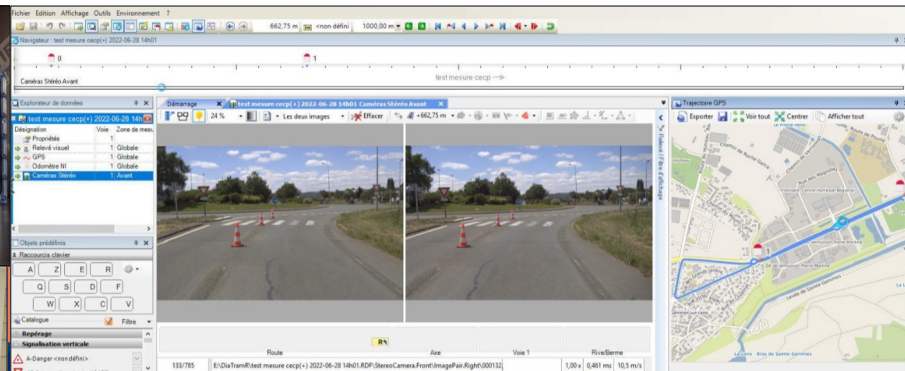
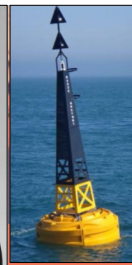
Prototype

Seul ou inclus dans une prestation Cerema plus large

Série

Vente de matériel et maintenance

d2pn.dtecrem.cerema@cerema.fr



Port-la-Forêt
La Forêt Fouesnant
Capacité : 1130
Tr. selectif : oui
Effluents des navires : oui
Déchets non dangereux : oui
Déchets dangereux : oui

