



Des logiciels qui parlent le langage de votre usine.

Supervision, qualité, maintenance, communication et intelligence artificielle pour les papeteries, cartonneries et industries de process.

EllioDB

EllioGMAO

EllioPROD

EllioCURL

EllioFREQ

EllioCD

EllioREGUL

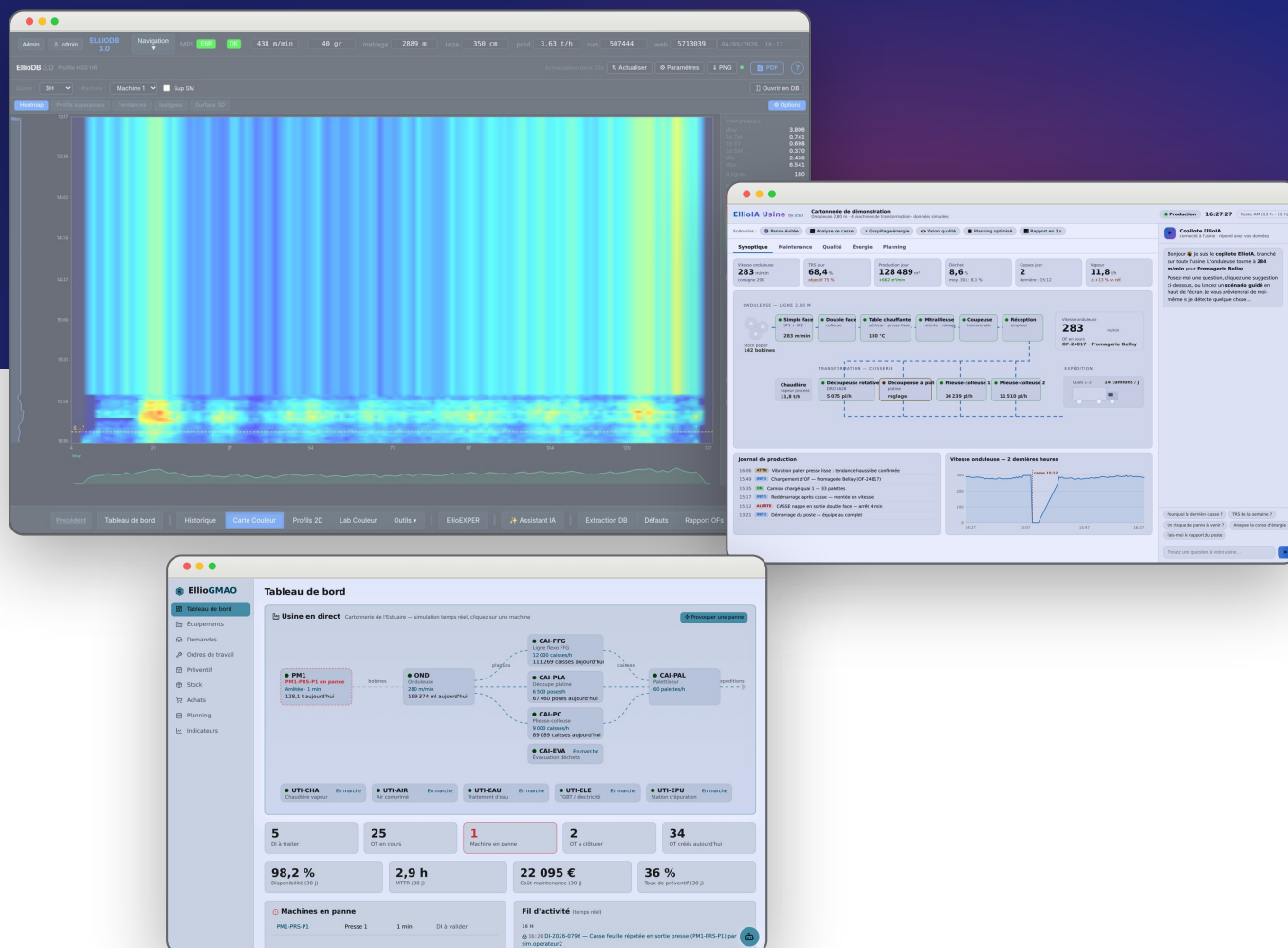
EllioLINK

EllioSYNO

EllioSEQ

EllioIA

EllioERP



QUI SOMMES-NOUS ?

Trente-cinq ans sur le terrain, au service de votre production.

J'ai créé Ellochris en 2006, puis Zipp et enfin JCS2I, après quinze années passées en papeterie, d'abord chez Measurex puis chez Honeywell. Cette longue expérience du terrain (France, États-Unis, Russie, Japon, Maghreb...) me permet de réaliser des programmes fonctionnels, adaptés aux réalités des usines de production.

La force de JCS2I, c'est la proximité, l'écoute et surtout, contrairement aux grands acteurs du marché, le sur-mesure. Passionné d'électronique et d'informatique industrielles, je m'adapte à toutes les demandes et j'aime relever les défis, y compris les « moutons à cinq pattes ».

Cette plaquette présente la trame de base de nos produits. Tous sont modifiables à 100 % pour coller au plus près de vos besoins, et tous sont visibles en démonstration sur www.jcs2i.fr : les écrans reproduits dans ces pages en sont directement issus.

« Un logiciel industriel doit s'adapter à l'usine, jamais l'inverse. »

Jean-Christophe SERGENT
Fondateur de JCS2I

35 ans

d'expérience terrain en papeterie et cartonnerie

2006

création d'Ellochris, devenue Zipp puis JCS2I

14

démonstrateurs en ligne, à données simulées

100 %

web : aucun logiciel à installer sur les postes

NOS ENGAGEMENTS

- ✓ **Proximité** : un interlocuteur unique, qui connaît vos machines.
- ✓ **Sur-mesure** : chaque écran, chaque calcul, chaque rapport est adaptable.
- ✓ **Indépendance** : vos données restent chez vous, sur vos serveurs.
- ✓ **Ouverture** : QCS, DCS, automates, ERP, GMAO existants sont conservés.

NOTRE PARCOURS



NOS DOMAINES D'INTERVENTION

FABRICATION DU PAPIER

Machines à papier, QCS, DCS, régulations sens marche et sens travers, analyse des perturbations, bases de données production.

ONDULEUSE ET CARTONNERIE

Tuilage, suivi des lignes de transformation, incidents et efficacité, maintenance des équipements, plans de coupe.

FINITION ET CONDITIONNEMENT

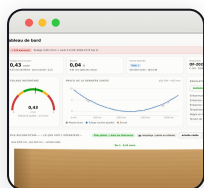
Bobineuses, lignes d'extrusion et d'emballage, chargement des camions, traçabilité des ordres de fabrication.

SOMMAIRE

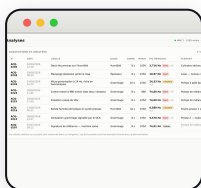
La gamme Ellio en un coup d'œil.

■ EllioDB 3.0	Base de données production, qualité et analyse	4
■ EllioGMAO	Maintenance des équipements	8
■ EllioPROD	Incidents et efficience des lignes	10
■ EllioCURL	Régulation du tuilage sur onduleuse	12
■ EllioFREQ	Analyse fréquentielle sens marche	13
■ EllioCD	Régulation sens travers	14
■ EllioREGUL	Diagnostic des boucles PID	15
■ EllioLINK	Passerelle multiprotocole	16
■ EllioSYNO	Synoptiques 2D, isométriques et 3D	17
■ EllioSEQ	Séquences et cycles	18
■ EllioIA	Le copilote de votre usine	19
■ EllioERP	La cartonnerie de la commande à la facture	21
■ EllioQCS	Système QCS complet	23
■ EllioDCS	Système DCS complet	24
■ Quel produit pour quel besoin ?	La gamme en un tableau	25
■ Services	Sous-traitance, formation, expertise, support	26
■ Références	Nos clients et nos partenaires	27

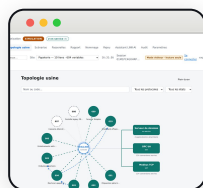
Toutes les pages produit portent un QR code : scannez-le pour ouvrir la démonstration correspondante sur votre téléphone ou votre tablette.



EllioCURL



EllioFREQ



EllioLINK

DONNÉES ET QUALITÉ

EllioDB collecte, stocke et analyse. EllioFREQ, EllioCD et EllioREGUL vont chercher la cause : perturbations périodiques, profil travers, boucles de régulation.

CONDUITE ET COMMUNICATION

EllioLINK fait dialoguer vos automates, QCS, DCS et systèmes anciens. EllioSYNO dessine vos synoptiques, EllioSEQ orchestre vos séquences.

PRODUCTION ET MAINTENANCE

EllioPROD suit les arrêts et l'efficience de chaque ligne, EllioGMAO pilote la maintenance, EllioCURL garde le carton plat, EllioERP mène la cartonnerie de la commande à la facture.

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

EllioIA répond en français, alerte avant la panne, analyse les casses et optimise plans de coupe et chargements. Dans le cloud ou 100 % chez vous.

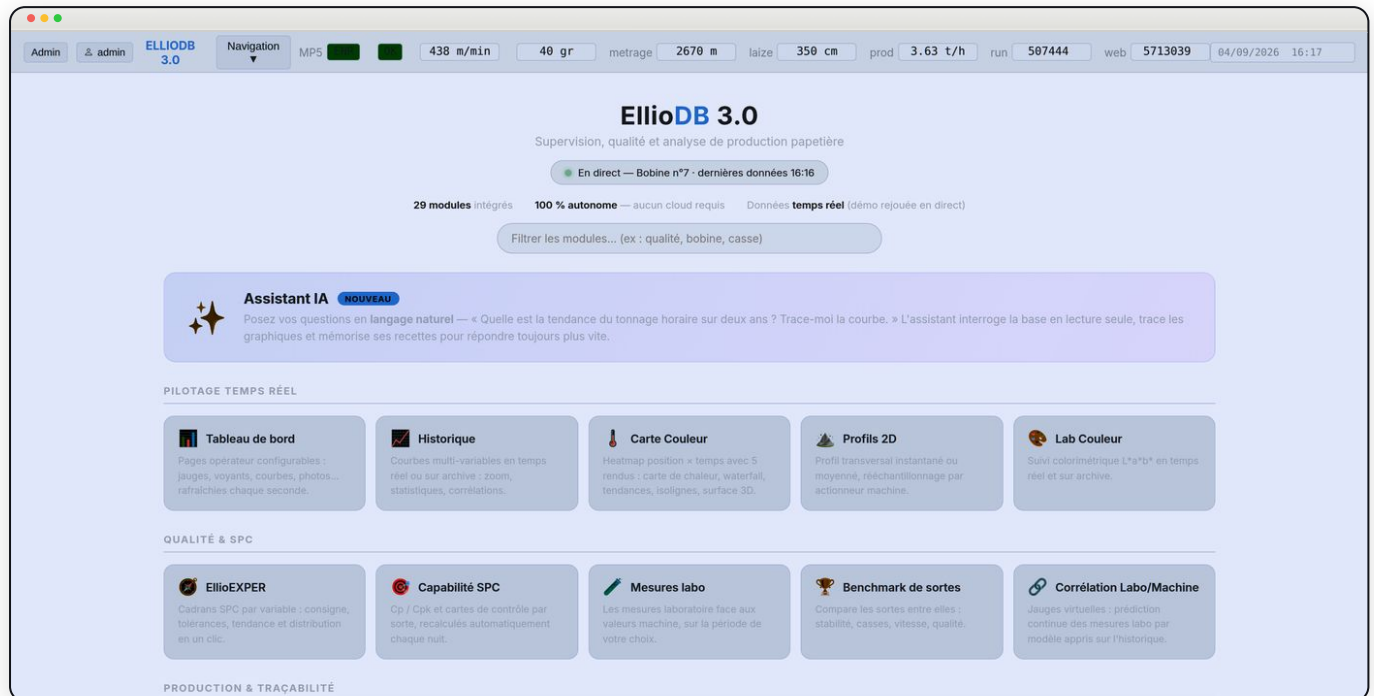
UNE RÈGLE COMMUNE

Interface 100 % web, sans logiciel à installer. Thème clair ou sombre. Vos données restent sur vos serveurs. Tout est modifiable.



EllioDB 3.0

Base de données production, supervision et analyse qualité



L'accueil d'EllioDB 3.0. Le bandeau supérieur affiche en permanence l'état machine : vitesse, grammage, métrage, laize, production horaire, sorte en cours. Les 29 modules sont regroupés par usage et filtrables.

EllioDB acquiert en temps réel les données de vos systèmes QCS, DCS, automates et laboratoires, les stocke sur dix ans minimum et les restitue dans le navigateur : cartes couleur, profils, courbes, statistiques, rapports.

Vingt-neuf modules intégrés couvrent le pilotage temps réel, la qualité et le SPC, la production et la traçabilité, l'énergie et la maintenance. Le module Expert (ex - ElloEXPER) ajoute l'aide à la conduite, les changements de sorte automatiques et l'optimisation continue du process. Un assistant IA interroge la base en langage naturel.

Déjà adopté par de grands groupes papetiers, EllioDB s'adapte à tout type d'industrie : les modules se choisissent « à la carte » pour commencer petit et s'équiper à son rythme.

29

modules intégrés

10 ans

d'historique en ligne

64

postes simultanés

POINTS FORTS

- ✓ Utilisation simple et intuitive, 100 % web, sans installation.
- ✓ Acquisition sur tout type de système : QCS, DCS, automates, OPC, Modbus, fichiers.
- ✓ Stockage MySQL au standard SQL, historique de dix ans minimum.
- ✓ Jusqu'à 64 postes simultanés, sans licence par poste.
- ✓ Rapports papier, PDF ou e-mail personnalisables par simple sélection.
- ✓ Thème clair ou sombre, écrans d'atelier ou tablettes.



Démonstration en ligne

www.jcs2i.fr/jcs2i/Demo_EllioDB

Une machine à papier simulée, rejouée en direct.

Pilotage temps réel

Les pages opérateur se rafraîchissent chaque seconde. Chaque vue existe en version instantanée et en version historique, sur une bobine, une période ou une sorte.

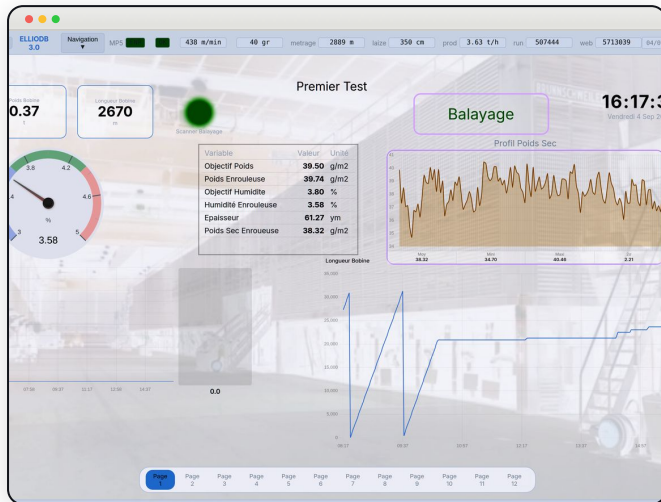
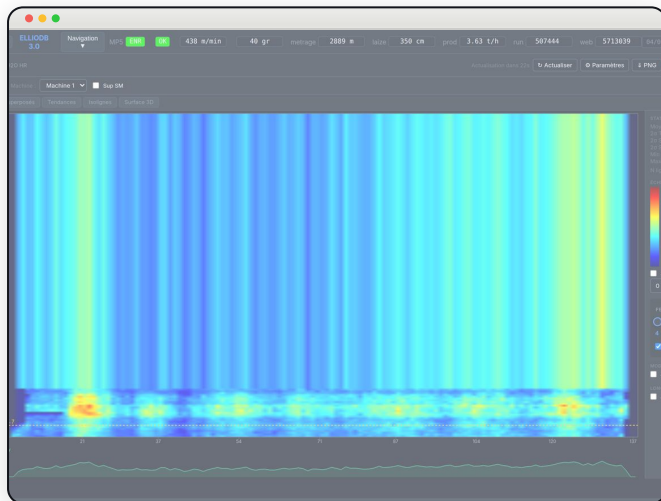


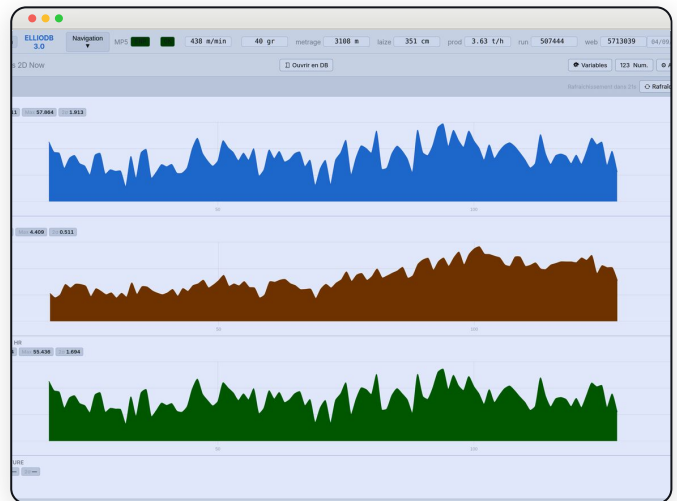
Tableau de bord. Pages opérateur configurables : jauges, voyants, courbes, tableaux de variables, photos. Douze pages dans la démo, chacune éditable à l'écran.



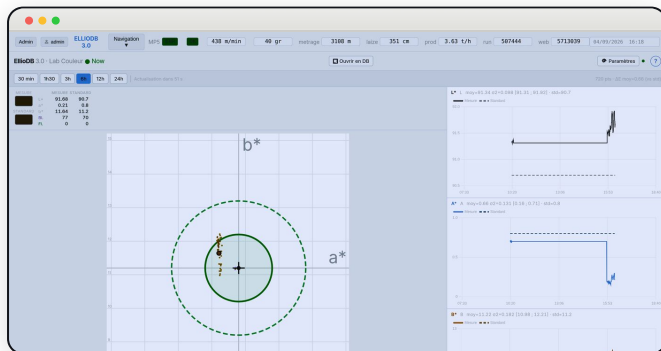
Historique. Courbes multi-variables en temps réel ou sur archive : zoom, statistiques, corrélations, jusqu'à dix courbes superposées par page.



Carte couleur. Le sens travers et le sens marche visualisés simultanément : heatmap position x temps, waterfall, tendances, isolignes, surface 3D. Les zones hors limites qualité ressortent immédiatement.



Profils 2D. Profil transversal instantané ou moyenné, rééchantillonné par actionneur machine pour préparer les corrections sens travers.



Lab couleur. Suivi colorimétrique L*a*b* en temps réel et sur archive, nuage de points sur une période choisie.

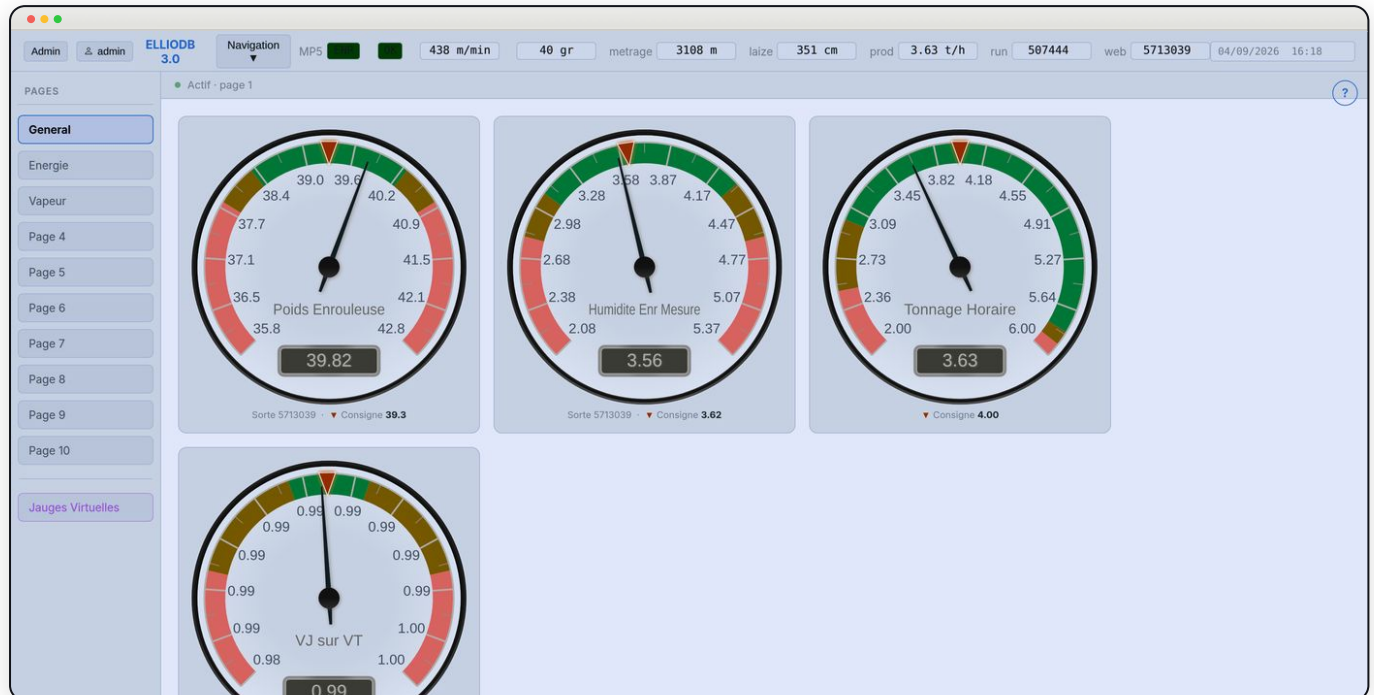
AJOUTEZ VOS PROPRES PAGES

Page de suivi qualité tout-en-un (vert : tout est conforme, jaune : dérive imminente, rouge : agir), page enrouleur, page couleur, projection sur écran géant en atelier... Toute page spécifique peut être ajoutée à ELLIODB comme aux autres systèmes de la gamme.

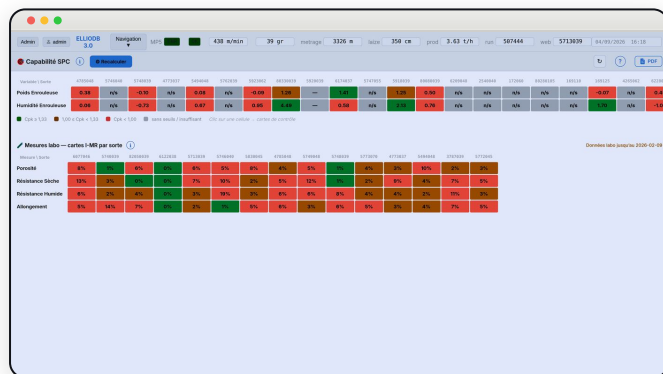
Les profils peuvent aussi être transformés en vidéo : l'évolution de 8 heures de production défile en une minute, ou se superpose sur une seule image.

Qualité, SPC et aide à la conduite

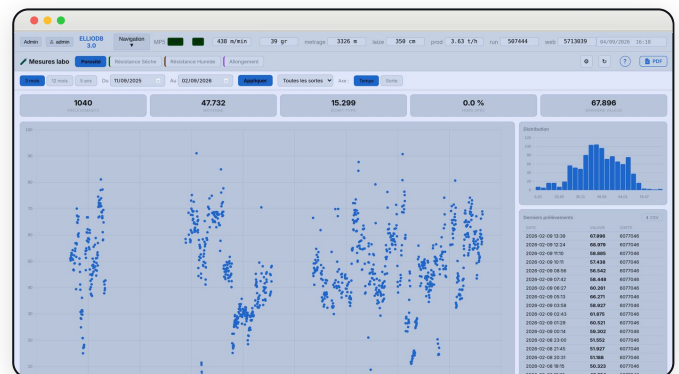
Le module Expert rapproche consignes, tolérances et mesures pour guider l'opérateur, tandis que les outils statistiques mettent en évidence sur-grammage, sous-épaisseur ou dérives chroniques.



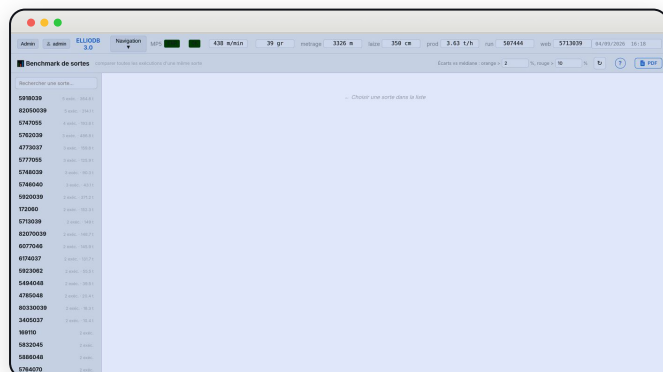
ElioEXPER, cadrons de conduite. Un cadran par variable : consigne, tolérances, tendance et distribution en un coup d'œil. Vert, jaune, rouge : l'opérateur voit la dérive et la correction à apporter. Les jauges virtuelles prédisent les mesures labo à partir du modèle appris sur l'historique.



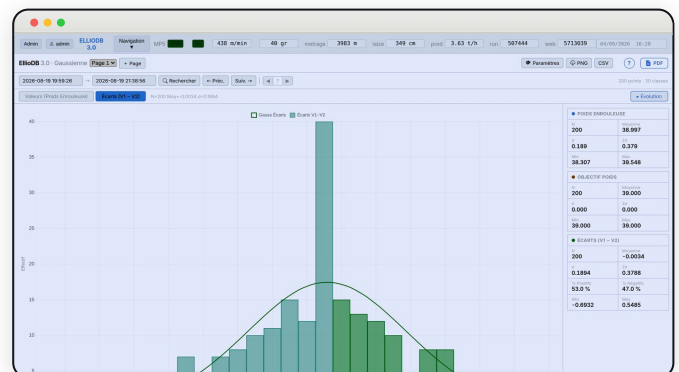
Capabilité SPC. Cp / Cpk et cartes de contrôle par sorte, recalculés automatiquement chaque nuit.



Mesures labo. Les mesures laboratoire face aux valeurs machine, sur la période de votre choix.



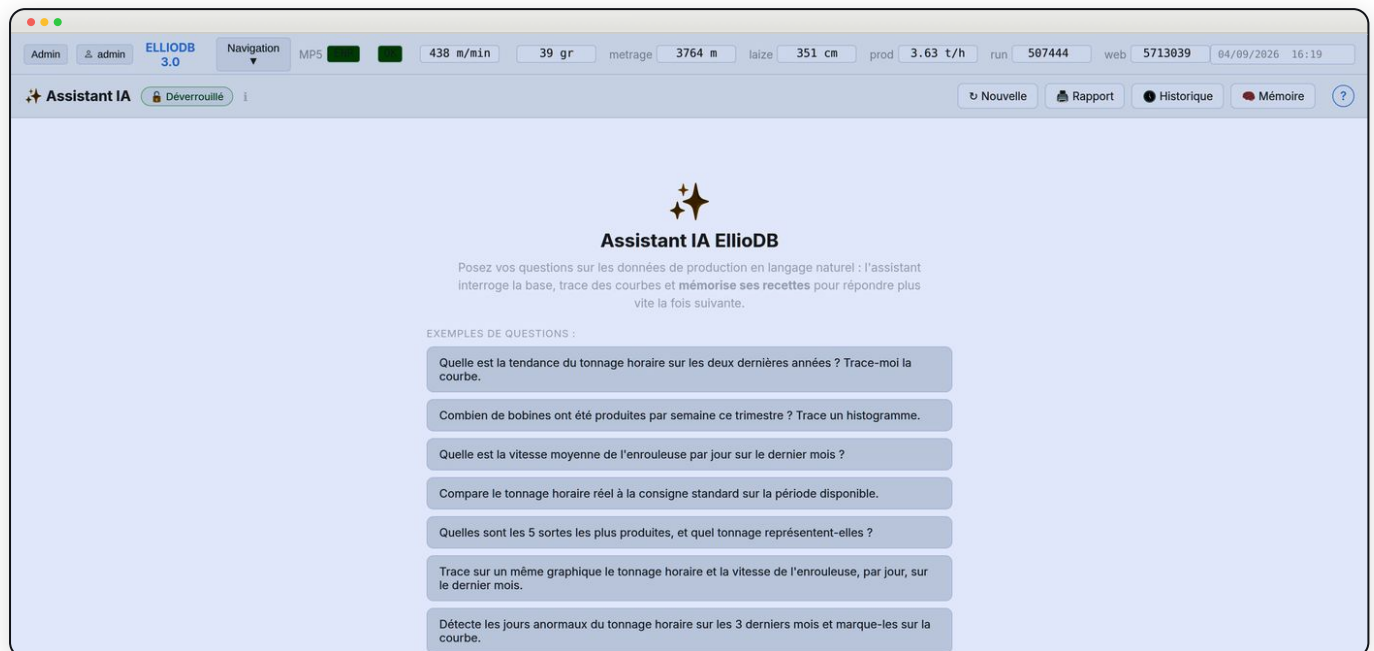
Benchmark de sortes. Compare les sortes entre elles : stabilité, casses, vitesse, qualité.



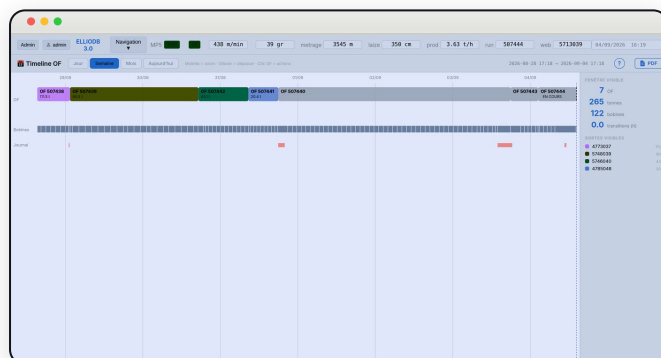
Courbes de Gauss et Fourier. Qualité des régulations chiffrée et représentée ; décomposition des mesures pour détecter les pulsations des circuits amont.

Production, traçabilité, énergie et assistant IA

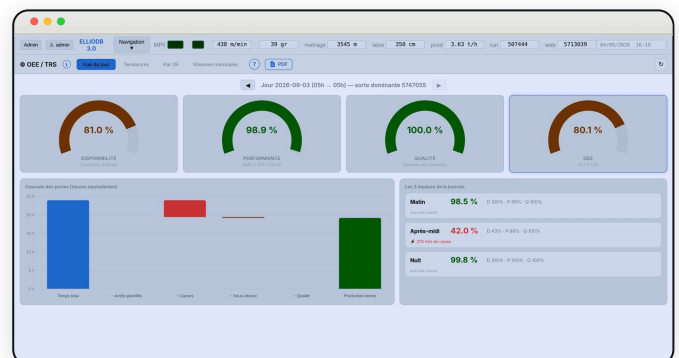
Chaque bobine, chaque ordre de fabrication, chaque casse et chaque kilowattheure trouvent leur place dans la même base, prête à être interrogée en français.



Assistant IA. « Quelle est la tendance du tonnage horaire sur deux ans ? Trace-moi la courbe. » L'assistant interroge la base en lecture seule, trace les graphiques et mémorise ses recettes pour répondre toujours plus vite. Activation par clé API client, fournisseur au choix.



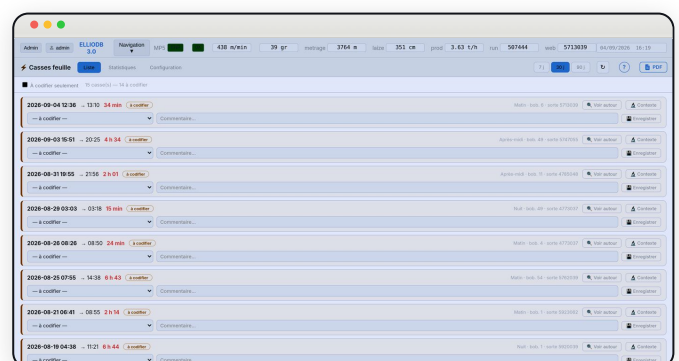
Timeline OF. Frise chronologique des ordres de fabrication, casses et événements.



OEE / TRS. Disponibilité × performance × qualité, par équipe et par jour.



Énergie et fluides. Électricité, eau, gaz, vapeur : euros par tonne par secteur d'usine, dérivés sur 7 jours, bilan par sorte.



Casses feuille. Détection automatique, chronologie, contexte capturé, causes et statistiques.



EllioGMAO

Gestion de maintenance assistée par ordinateur pour papeteries et cartonneries

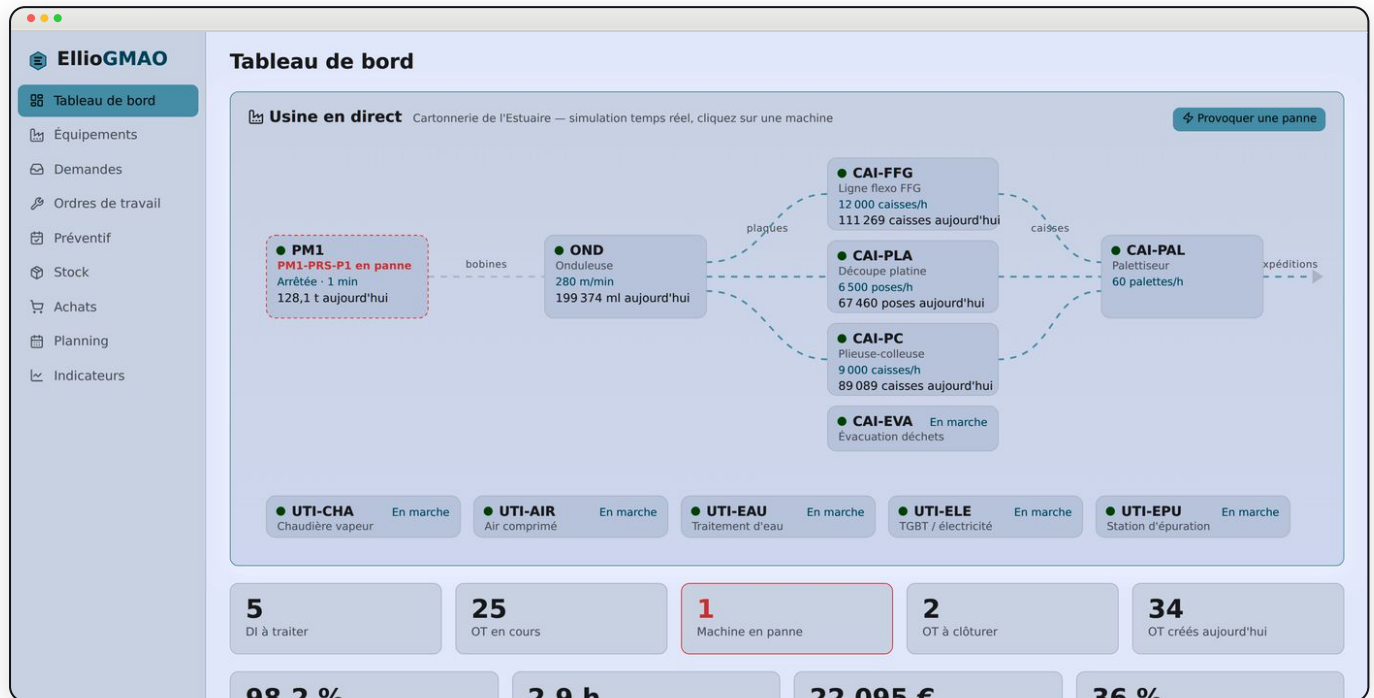


Tableau de bord. L'usine en direct : flux de production, vitesses, productions du jour, utilités. Une machine passe au rouge ? Vous le voyez immédiatement, et l'ordre de travail se crée en un clic.

Une GMAO complète pensée pour l'industrie papetière : arborescence machine à papier, onduleuse, caisserie et utilités, préventif déclenché au compteur, interventions, stock de pièces, achats et indicateurs MTBF / MTTR.

Trois rôles se partagent l'application : le responsable maintenance valide les demandes, affecte les ordres de travail et suit les indicateurs ; le technicien déroule ses interventions, temps passé et pièces consommées ; l'opérateur de production signale les pannes de ses machines et suit leur prise en charge en direct.

3

rôles :
responsable,
technicien,
opérateur

MTBF

MTTR, coûts,
taux de préventif

1 clic

de la panne à
l'ordre de travail

POINTS FORTS

- ✓ Préventif déclenché au compteur : heures, tonnes, mètres linéaires, ou au calendrier.
- ✓ Demandes d'intervention depuis l'atelier, suivies en direct.
- ✓ Ordres de travail : tâches, temps passé, pièces, comptes-rendus.
- ✓ Stock de pièces et achats reliés aux interventions.
- ✓ Indicateurs MTBF, MTTR, coût de maintenance, taux de préventif.
- ✓ 100 % web, aucun logiciel à installer, thème clair ou sombre.
- ✓ Visite guidée intégrée pour la prise en main.



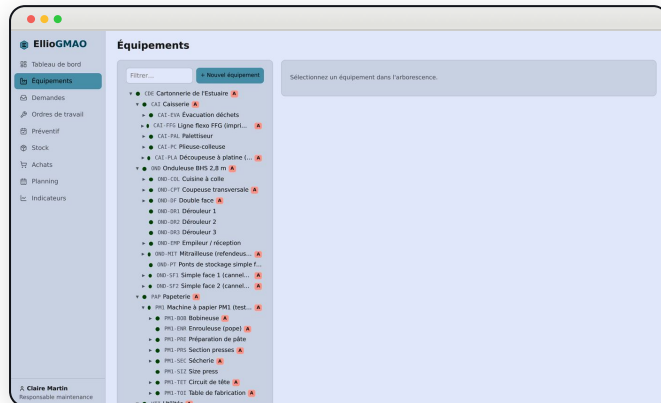
Démonstration en ligne

www.jcs2i.fr/jcs2i/Demo_EllioGMAO

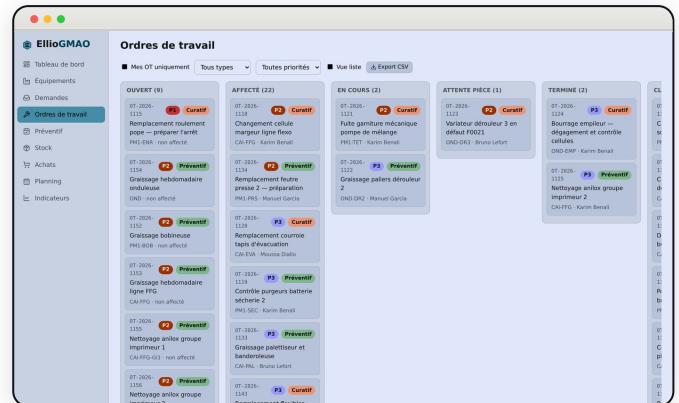
Une cartonnerie simulée qui vit en temps réel, pannes et équipe de maintenance comprises. Réinitialisée chaque nuit.

Du signalement à l'indicateur

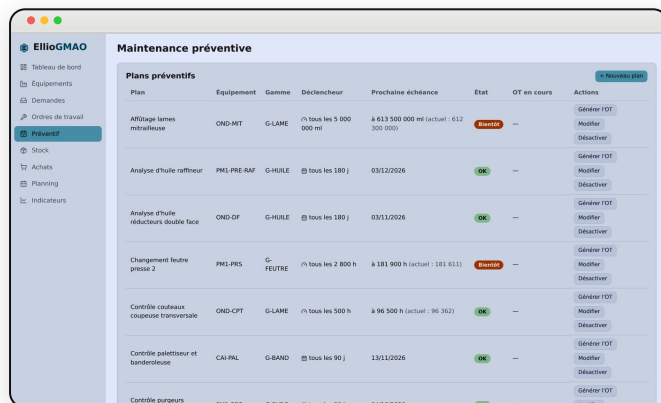
Chaque écran correspond à une étape du quotidien de la maintenance. Tout est relié : une panne signalée par l'opérateur devient un ordre de travail, consomme des pièces, alimente les indicateurs.



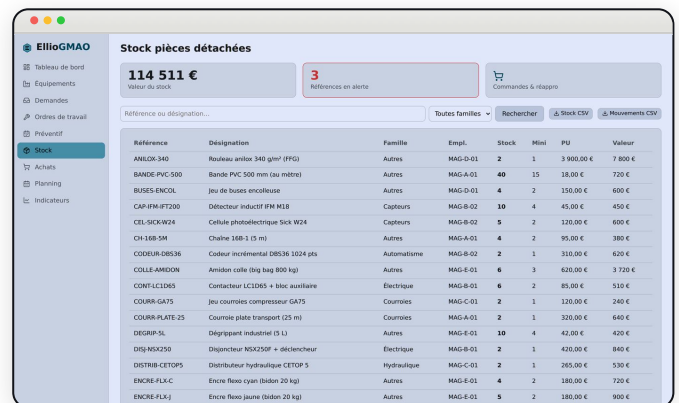
Équipements. Arbrescence de l'usine, fiches techniques, compteurs et historique de chaque machine.



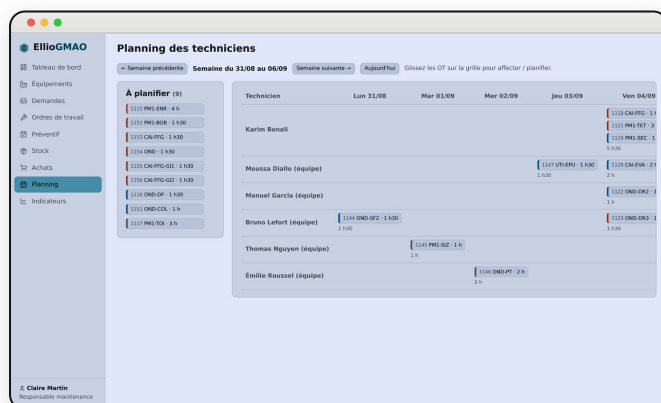
Ordres de travail. Création, affectation, priorités, suivi et clôture avec compte-rendu.



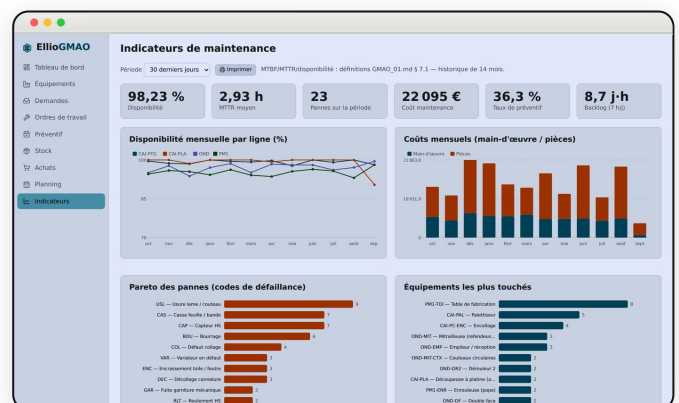
Préventif. Plans déclenchés au compteur ou au calendrier, échéances à venir, gammes d'intervention.



Stock de pièces. Références, quantités, seuils de réapprovisionnement, consommations par intervention.



Planning. Charge de l'équipe de maintenance, interventions planifiées et en cours.



Indicateurs. MTBF, MTTR, coût de maintenance sur 30 jours, taux de préventif, top des équipements en panne.



EllioPROD 2

Suivi d'incidents et d'efficacité sur lignes de production

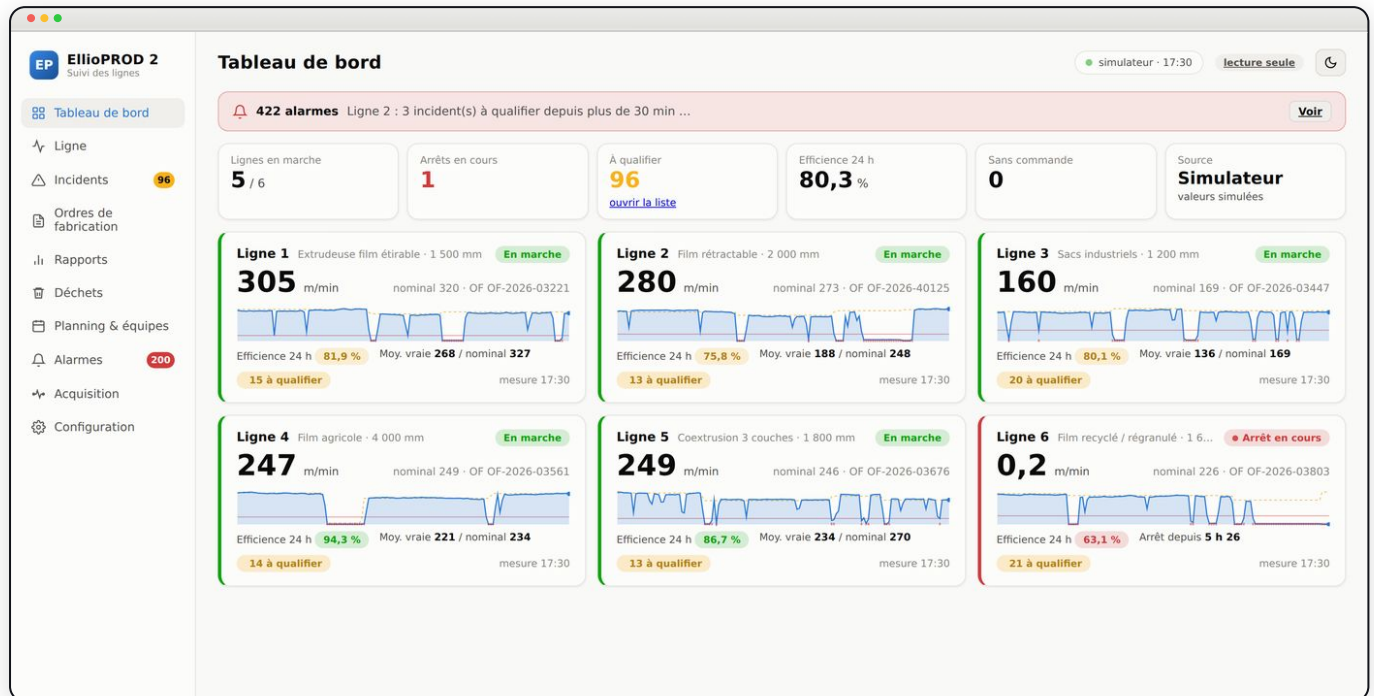


Tableau de bord. Six lignes suivies en direct : vitesse instantanée et nominale, ordre de fabrication en cours, efficacité 24 h, incidents à qualifier. Les alarmes signalent les incidents restés sans cause.

Chaque arrêt détecté, qualifié, compté. EllioPROD enregistre la vitesse de chaque ligne, détecte automatiquement les arrêts et les ralentissements, et demande à l'équipe d'en donner la cause.

Il en tire l'efficacité, l'OEE, les rapports par cause, secteur et équipe, et suit les ordres de fabrication importés de l'ERP. Le système reprend l'expérience acquise sur site depuis 2006 dans une application web moderne, sans dépendance, dans la lignée d'EllioCURL 2.

OEE

disponibilité ×
performance ×
qualité

30 s

entre deux mesures
de vitesse

16

règles métier
issues du terrain

POINTS FORTS

- ✓ Détection des arrêts par seuil et hystérésis, réglables par ligne.
- ✓ Qualification des causes en poste, par l'équipe, en quelques clics.
- ✓ Ordres de fabrication importés de l'ERP ou saisis, périodes sans commande distinguées.
- ✓ Efficacité, OEE, déchets, temps de réglage : par ligne, cause, secteur, équipe et faction.
- ✓ Rapports quotidiens, hebdomadaires, mensuels, exportables.
- ✓ Acquisition par simulateur, automate ou centrale EllioLINK.



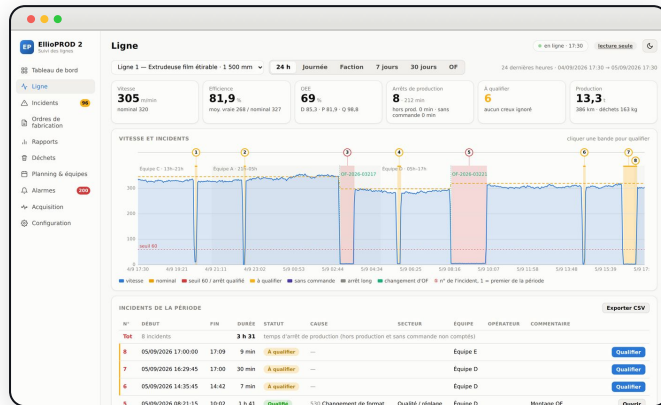
Démonstration en ligne

www.jcs2i.fr/jcs2i/EllioProd

Six lignes d'extrusion
simulées, 42 jours
d'historique, mode
présentateur.

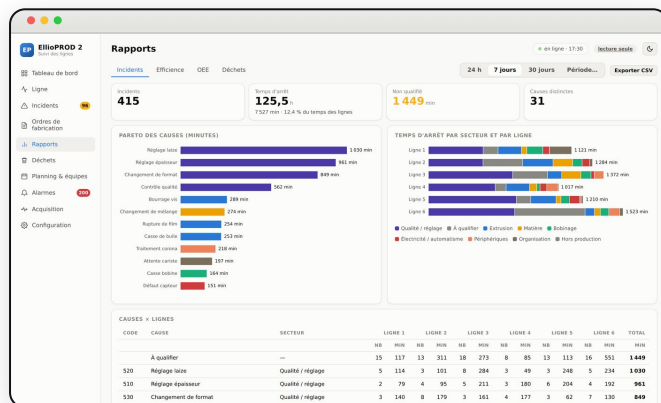
De l'arrêt au rapport

Le système reprend l'expérience acquise sur site depuis 2006 dans une application web moderne, sans dépendance, dans la lignée d'EllioCURL 2.



Ligne. Vitesse en continu, arrêts et ralentissements surlignés, OF en cours et nominal attendu.

Incidents. La liste des arrêts à qualifier : durée, cause, commentaire, équipe. Les causes se choisissent dans votre arborescence.



Rapports. Efficience et OEE par période, Pareto des causes, comparaison des équipes et des secteurs.

Ordres de fabrication. Transit ERP, démarrage, clôture, KPI par OF : vitesse moyenne, temps de réglage, déchets.

Déchets. Saisie en fin de faction, suivi par ligne et par OF.

Planning & équipes. Factions, rotations et affectations, pour rapporter chaque incident à la bonne équipe.



EllioCURL 2

Mesure et régulation du tuilage sur onduleuse

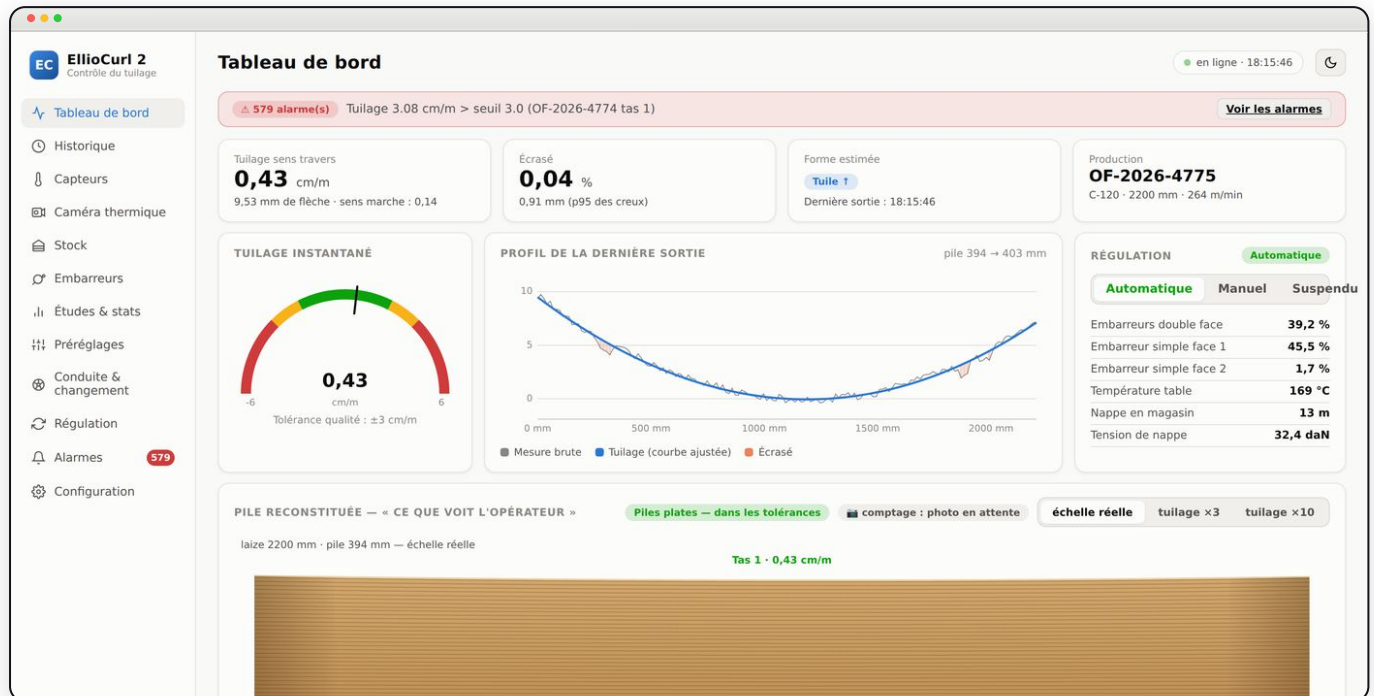
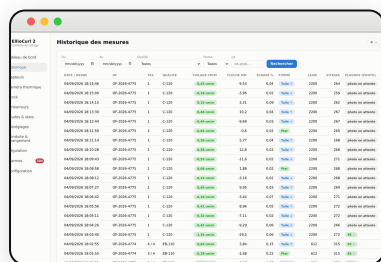


Tableau de bord. Profil de la dernière sortie (mesure brute, courbe de tuilage ajustée, écrasé surligné), tuilage en cm/m, forme estimée, régulation automatique et pile reconstituée « telle que la voit l'opérateur ».

Régulation automatique du tuilage sur onduleuse : mesure précise par capteurs laser, historisation complète, contrôle optimal des embarreurs pour une qualité constante du carton.





EllioFREQ

Analyse fréquentielle sens marche sur machine à papier

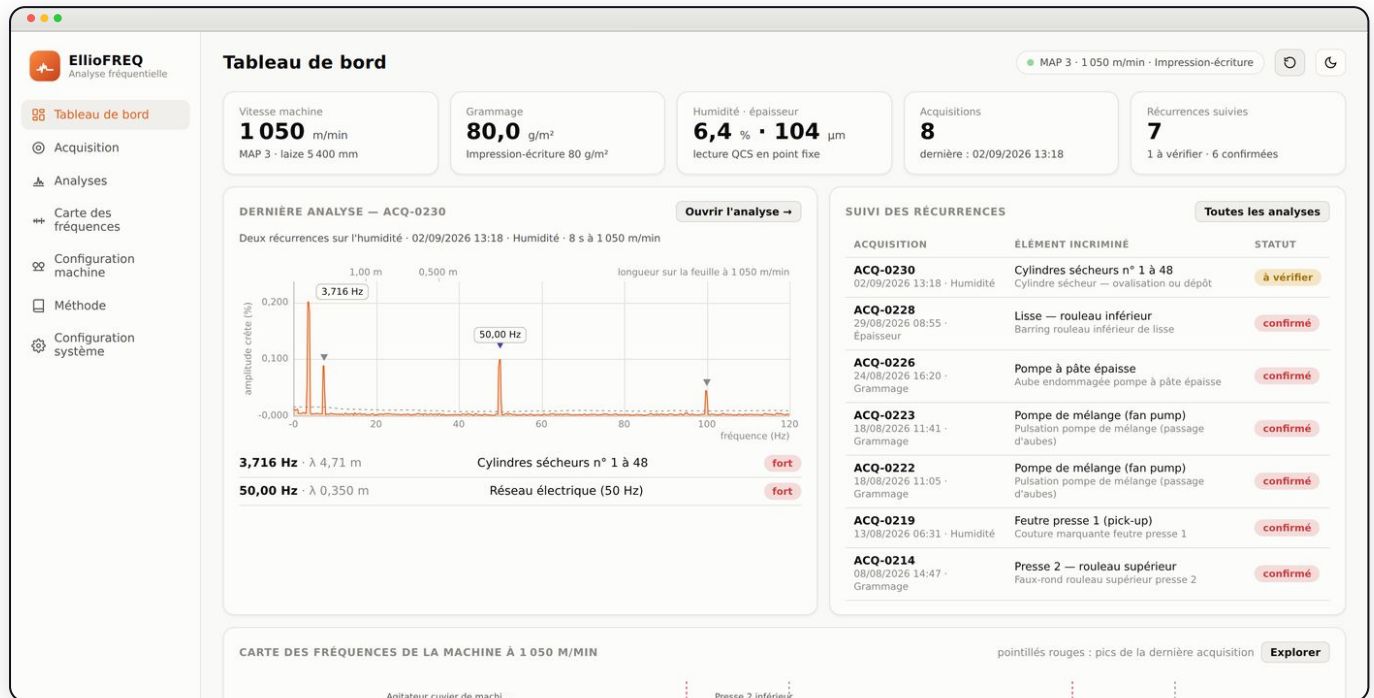
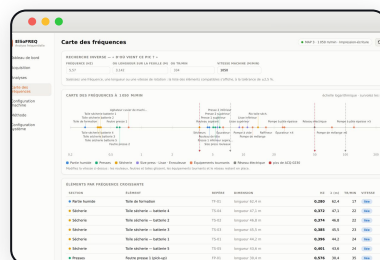
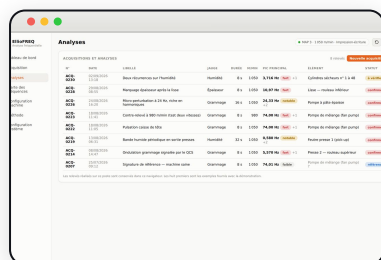


Tableau de bord. Spectre de la dernière analyse, pics identifiés en hertz et en mètres sur la feuille, suivi des récurrences confirmées, carte des fréquences de la machine à la vitesse courante.

Certaines perturbations de grammage, d'humidité ou d'épaisseur sont trop rapides pour les régulations sens marche. EllioFREQ les détecte et rattache chaque récurrence à l'élément de machine qui la provoque : rouleau, feutre, toile, pompe ou réseau électrique.



LA MÉTHODE

- ✓ Jauge en point fixe échantillonnée à 1 000 mesures par seconde.
- ✓ Transformée de Fourier, détection des pics au-dessus du bruit, familles d'harmoniques.
- ✓ Conversion en longueur sur la feuille ($\lambda = v / f$) et comparaison aux périmètres des rouleaux, longueurs de feutres et toiles, vitesses de pompes.
- ✓ Test à deux vitesses pour séparer ce qui suit la machine de ce qui n'en dépend pas.
- ✓ S'intègre à EllioQCS ou s'ajoute à tout QCS existant.
- ✓ Application 100 % navigateur, rapport d'analyse imprimable.



Démonstration en ligne

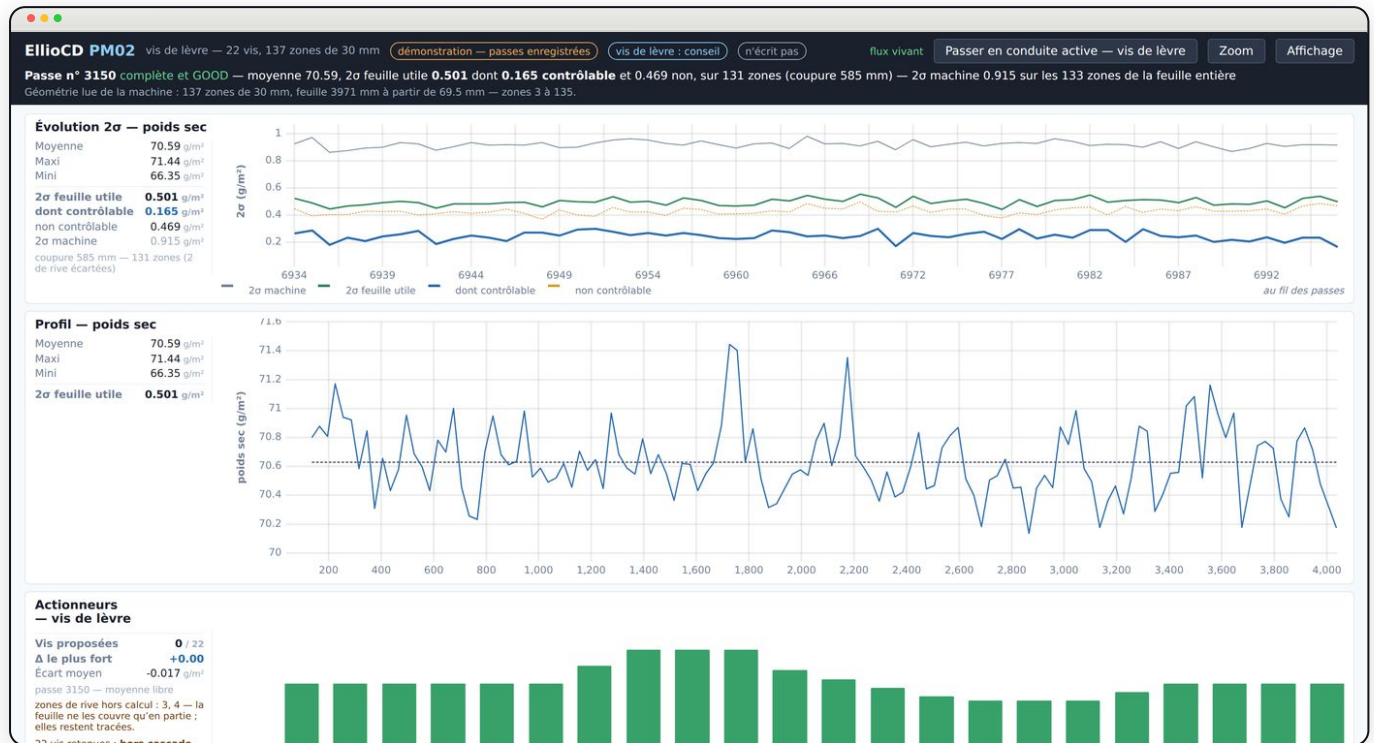
www.jcs2i.fr/jcs2i/EllioFreq

Une machine MAP 3 simulée, huit acquisitions d'exemple et un simulateur de jauge.



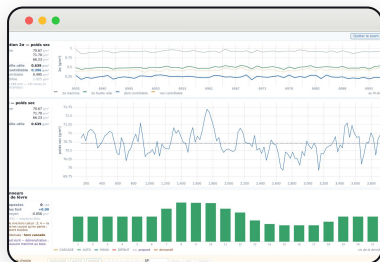
EllioCD

Régulation sens travers : lèvre, caissons vapeur, cartographie des zones



Poste de conduite. Évolution du 2σ au fil des passes (machine, feuille utile, part contrôlable et non contrôlable), profil poids sec de la dernière passe et vis de lèvre proposées. Dans la démonstration, les passes d'une vraie machine défilent toutes les six secondes.

La conduite sens travers d'une machine à papier : le profil de grammage redressé vis par vis, les actionneurs de lèvre et la boucle qui les mène. Chaque correction est chiffrée avant d'être appliquée.



Zoom. Le détail des zones, la coupure et les rives écartées du calcul.

RACCORDÉ À L'EXISTANT

EllioCD pilote les actionneurs déjà en place sur votre machine (vis de lèvre, caissons vapeur...) et dialogue avec votre QCS actuel, directement ou par EllioLINK. Aucun matériel à fournir : le logiciel s'installe sur un serveur ou un poste existant.

POINTS FORTS

- ✓ Profil redressé vis par vis : géométrie lue sur la machine, zones de rive écartées.
- ✓ Le 2σ contrôlable séparé du non contrôlable : vous savez ce que la lèvre peut corriger.
- ✓ Modes cascade, automatique, manuel ; gestes opérateur simples : poser, figer, oublier.
- ✓ Cible modifiable : bords relevés, points ajoutés, remise à plat.
- ✓ Rejeu des passes enregistrées pour la formation et l'analyse.
- ✓ Version conduite active protégée par mot de passe sur le poste machine.

Démonstration en ligne

elliocd.jcs2i.fr

Mode invité : vous conduisez pour de vrai, sur des passes archivées d'une machine réelle.



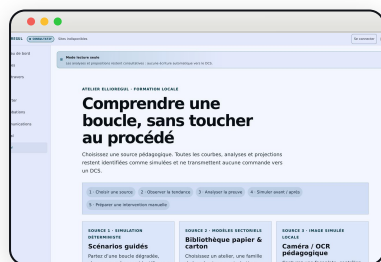


EllioREGUL

Diagnostic et réglage consultatif des boucles PID

Espace d'exploitation. Décider avec des données, pas à l'aveugle : le portefeuille de boucles, la source industrielle connectée, la qualité des données et les approbations en attente. Le mode consultatif est le mode par défaut : aucune écriture vers le DCS.

Boucles PID auscultées : oscillations, vannes fatiguées, réglages dérivés. Chaque recommandation est chiffrée, argumentée et comparée avant / après, sans jamais écrire dans votre DCS sans validation.



Atelier de formation. Comprendre une boucle sans toucher au procédé : scénarios guidés, bibliothèque papier et carton, caméra OCR pédagogique.

LE PARCOURS EN CINQ ÉTAPES

1. Choisir une source. 2. Observer la tendance. 3. Analyser la preuve. 4. Simuler avant / après. 5. Préparer une intervention manuelle, à faire approuver.

POINTS FORTS

- ✓ Import d'un historique ou lecture seule sur le DCS : l'analyse démarre sans rien changer.
- ✓ Diagnostic automatique : oscillation, stiction de vanne, gain dérivé, bruit de mesure.
- ✓ Recommandations chiffrées, comparées avant / après, à approuver avant application.
- ✓ Sens travers : mêmes outils appliqués aux boucles CD.
- ✓ Journal d'audit complet des propositions et des décisions.
- ✓ Multi-sites, mode consultatif par défaut.



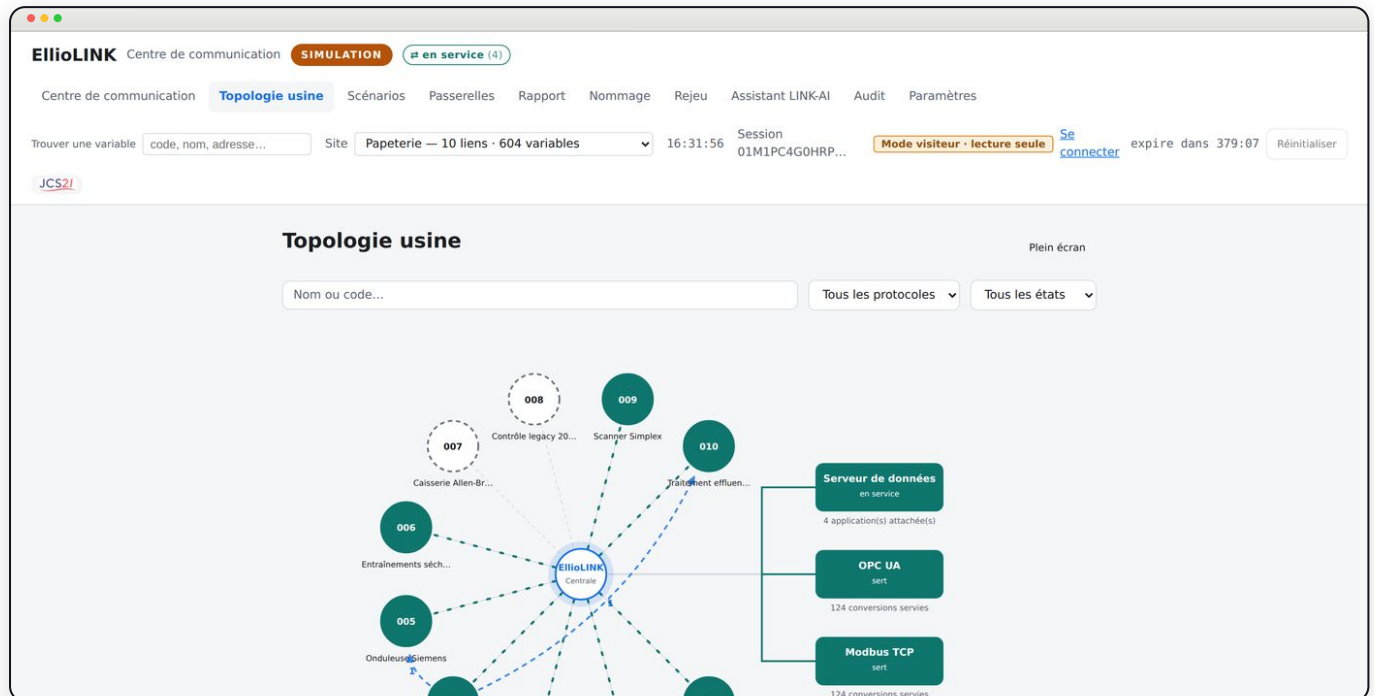
Démonstration en ligne ellioregul.jcs2i.fr

Vingt boucles de formation, fenêtre de scénario de 8 heures.



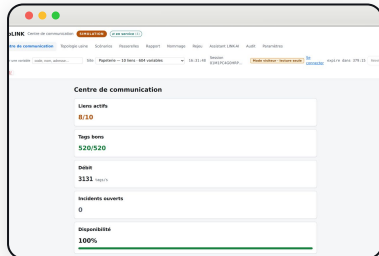
EllioLINK

Centre de communication multiprotocole

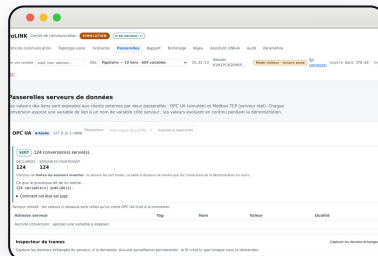


Topologie usine. La vue d'ensemble de toutes les liaisons, en marche ou non : passerelles, automates, QCS, DCS, serveurs, avec le débit et l'état de chaque lien.

Modbus, OPC UA, Profinet, Profibus, systèmes anciens : une seule centrale les fait parler ensemble. Vos flux sont visibles en direct, nommés proprement et rejouables.



Centre de communication. Liens actifs, tags bons, débit, incidents ouverts, disponibilité.



Passerelles. Chaque protocole configuré, surveillé et documenté.

POINTS FORTS

- ✓ Une centrale, tous les protocoles : Modbus TCP / RTU, OPC UA, Profinet, Profibus, S7, liaisons série et systèmes propriétaires anciens.
- ✓ Nommage unifié des variables (UNS) : un tag lisible pour toute l'usine.
- ✓ Rejeu des flux enregistrés pour diagnostiquer après coup.
- ✓ Scénarios de test et rapport de communication.
- ✓ Assistant LINK-AI pour interroger les flux en français.
- ✓ Alimente EllioDB, EllioPROD, EllioGMAO et vos applications par WebSocket sécurisé.



Démonstration en ligne

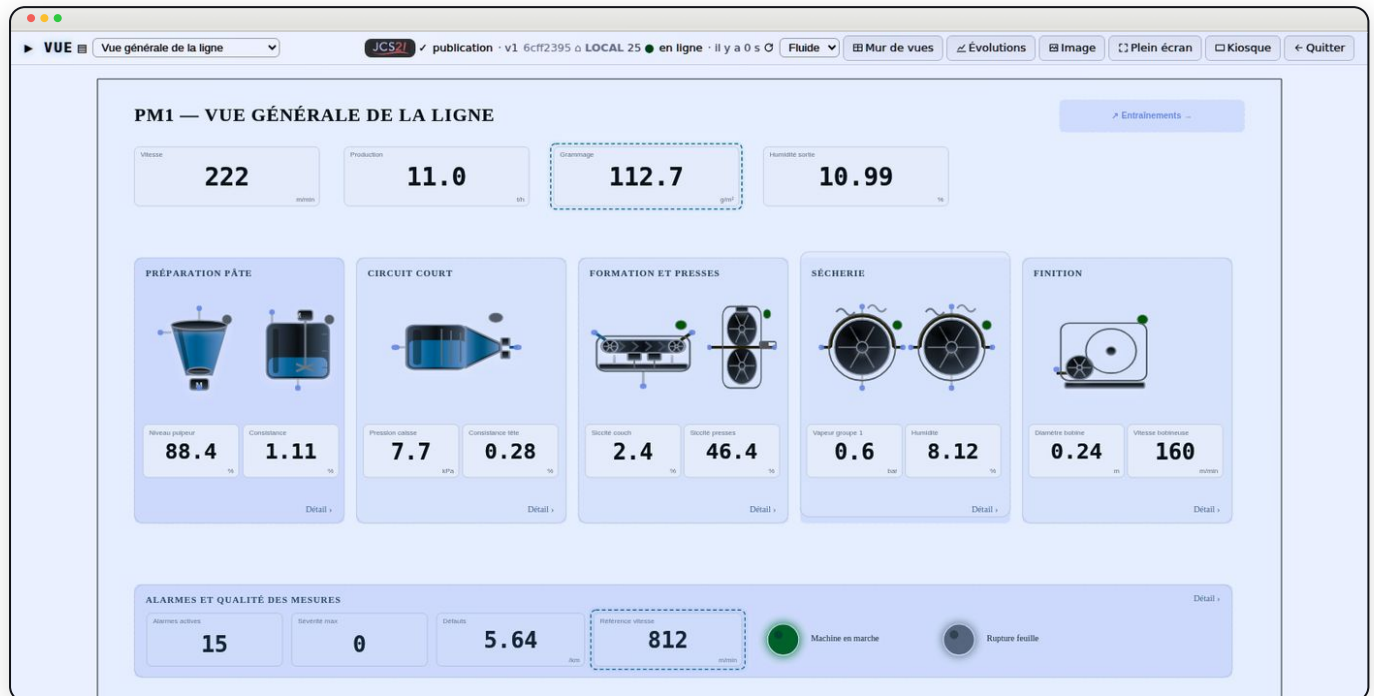
elliolink.jcs2i.fr

Une papeterie simulée : 10 liens, 604 variables, mode visiteur en lecture seule.



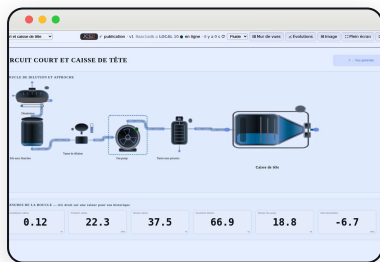
EllioSYNO

Synoptiques 2D, isométriques et 3D animés par vos données



Vue générale de la ligne. Préparation pâte, circuit court, formation et presses, sécherie, finition : chaque secteur avec ses mesures clés, ses alarmes et un accès au détail.

Vos synoptiques DCS dessinés, versionnés et publiés depuis le navigateur, animés en direct par vos données : de la vue générale de la ligne au détail d'un secteur, en 2D, en isométrique ou en 3D.



Vue de détail. Circuit court et caisse de tête : les équipements du secteur et leurs mesures.

POUR LA SALLE DE CONTRÔLE

Mur de vues : plusieurs synoptiques côte à côte sur un écran géant. Mode kiosque pour les postes d'atelier. Évolutions : clic droit sur une valeur pour ouvrir son historique. Export image pour vos documents.

POINTS FORTS

- ✓ Éditeur intégré : symboles, valeurs, tendances, liens entre vues, sans programmation.
- ✓ Publication versionnée : brouillon, validation, mise en ligne, retour arrière.
- ✓ Modes plein écran et kiosque pour les postes d'atelier.
- ✓ Évolutions : l'historique de chaque mesure à portée de clic.
- ✓ Export image des vues pour vos documents.
- ✓ Stations opérateur sans licence, tout navigateur.



Démonstration en ligne

elliosyno.jcs2i.fr

Une machine à papier simulée, plusieurs vues publiées, mode invité.



EllioSEQ

Atelier de séquences et de cycles

Studio : Cette séquence n'est pas lancée : le procédé est simulé par EllioSEQ.

LANCER : S13 — Circuit normal · v1
Préflight : rien ne s'oppose au lancement
Détail
Créer un run

RUNS : Aucun run dans ce projet.

S13 — Circuit normal SY554.S13 · v1
Aperçu — aucun run Mode Opérateur

Séquence marche Séquence arrêt Séquence arrêt rapide

SURVEILLANCES EN FIN DE MARCHE

- ▲ S13 VIT TOILE < SEUIL arrêt automatique si Vitesse toile <= 150
- ▲ S13 VEROUILL PATE arrêt rapide automatique si NON confirmation « VERROU_PATE »
- ▲ S13 ARRET E_0053 arrêt rapide automatique si Marche moteur E_0053 = faux
- ▲ S13 ARRET P_0030 arrêt rapide automatique si Marche moteur P_0030 = faux

DEBUT Départ

T1 A.B. ! C.D.E.F.G. (H+I)

{ A.B./C.D.E.F.G.(H+I) } — A = MARCHE, B = ENTREE OPERATEUR, C = SEUIL BAS ANALOGIQUE TACH1B, D = VANNE FERMEE ZXV1412, E = MOTEUR A L'ARRET P_0104, F = MOTEUR A L'ARRET P_0105, G = SEQUENCE FIN MARCHE S11, H = MOTEUR EN MARCHE P_0116, I = MOTEUR EN MARCHE P_0117

- A MARCHE — implicite
- B confirmation « GO_S13_E0 »
- ! C Vitesse toile <= 150
- D Vanne ZXV1412 ouverte = faux
- E Marche moteur P_0104 = faux
- F Marche moteur P_0105 = faux
- G séquence « SY554.S11 » en fin de marche
- H Marche moteur P_0116 = vrai
- I Marche moteur P_0117 = vrai

Étape 1

À l'entrée
→ Ouvrir la vanne ZXV0005 ZXV0005 ON
→ Boucle PC_1414 en manuel PC_1414 passage en manuel

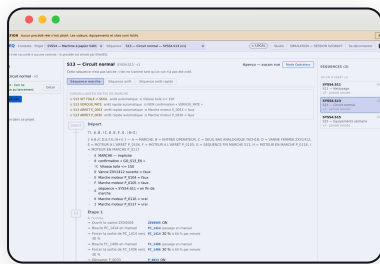
SÉQUENCES (3)

EN FIN D'ARRÊT (3)

- SY554.S11** S11 — Nettoyage v2 · jamais lancée Fin d'arrêt
- SY554.S13** S13 — Circuit normal v1 · jamais lancée Fin d'arrêt
- SY554.S15** S15 — Equipements sécherie v1 · jamais lancée Fin d'arrêt

Studio. La séquence se compose par étapes, conditions et transitions ; chaque étape porte ses actions et ses temporisations. La simulation la fait tourner sans procédé réel.

Composez vos séquences et cycles, exécutez - les en simulation, supervisez chaque étape. Le cycle est validé avant la mise en service, puis ajouté à vos QCS, DCS ou automates existants.



Conduite. L'exécution en direct : étape active, conditions attendues, historique des passages.

TOUS SYSTÈMES

QCS et DCS Honeywell, Measurex, Metso, ABB, automates récents ou anciens, systèmes d'entrées / sorties sur mesure. Les images d'utilisation et de suivi sont distribuées sur le réseau par serveur web.

POINTS FORTS

- ✓ Création et modification des séquences sans programmation.
- ✓ Double tampon de programme : séquences modifiables à la volée, sans perte de données.
- ✓ Simulation avant mise en service, journal de chaque exécution.
- ✓ Changements de sorte automatiques : rampes calculées sur le grammage, la vitesse ou un temps donné, valeurs en cours sauvegardées comme consignes.
- ✓ Gain de temps à chaque changement, mise au bon plus rapide, retour sur investissement rapide.



Démonstration en ligne

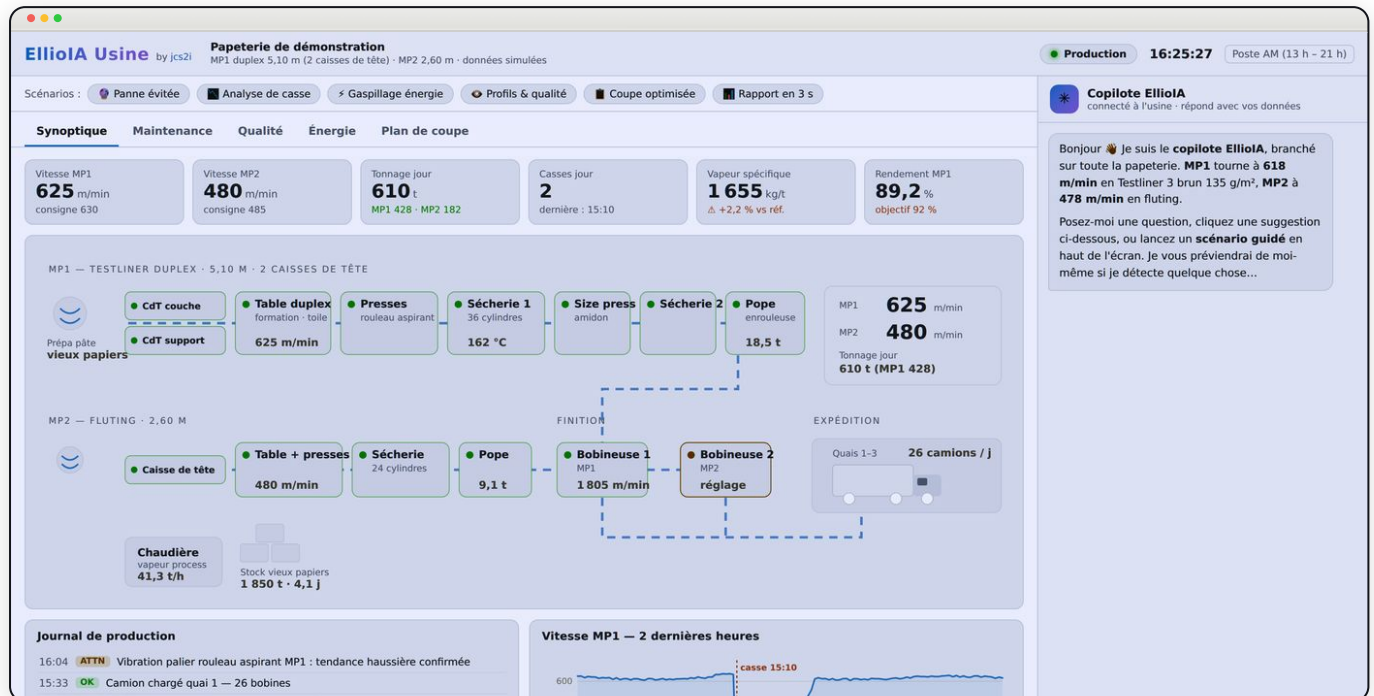
ellioseq.jcs2i.fr

Projet « Machine à papier 5401 » en simulation, mode invité.



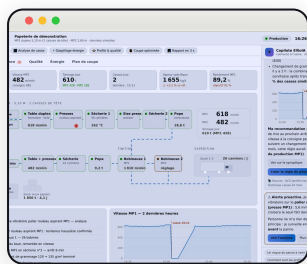
Elliola

Et si vous pouviez parler à votre usine ?



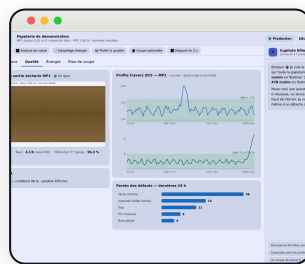
Papeterie de démonstration. Deux machines à papier simulées, KPI vivants, journal de production et, à droite, le copilote : il prend la parole de lui-même quand il détecte quelque chose.

Elliola est un copilote d'intelligence artificielle branché sur vos automates, votre QCS, votre ERP et votre GMAO : il répond à vos questions en français, vous alerte avant les pannes, analyse vos casses et optimise vos plans de production.



« Pourquoi la dernière casse ? »

» Cause racine multi-données : bord humide, survitesse après changement de grammage, règle de prévention proposée.



Profils et qualité. Profils travers QCS, raie de grammage signée, caméra d'inspection en direct.

SIX SCÉNARIOS GUIDÉS

- ✓ **Panne évitée** : prédiction à J-6, intervention planifiée plutôt qu'une panne subie.
- ✓ **Analyse de casse** : cause racine et règle de prévention.
- ✓ **Gaspillage énergie** : dérive vapeur, purgeurs, économie chiffrée par an.
- ✓ **Profils et qualité** : QCS et caméra WIS en direct.
- ✓ **Coupe optimisée** : rogne réduite à la bobineuse.
- ✓ **Rapport en 3 secondes** : le rapport de poste rédigé et chiffré.

CLOUD OU 100 % LOCAL

Selon vos contraintes : IA dans le cloud, ou IA hébergée sur vos propres serveurs. Vos données ne sortent jamais de chez vous.

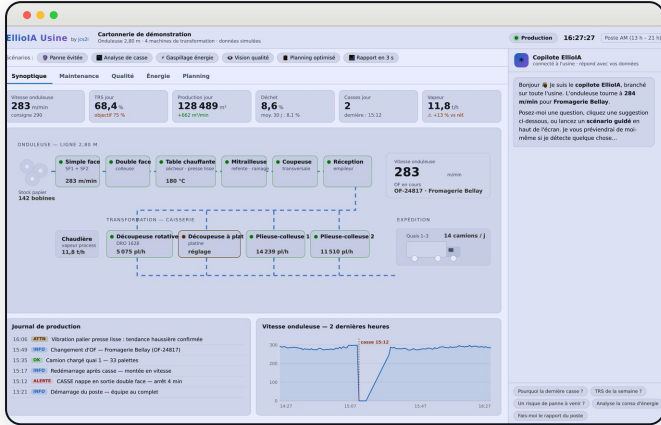


Démo papeterie

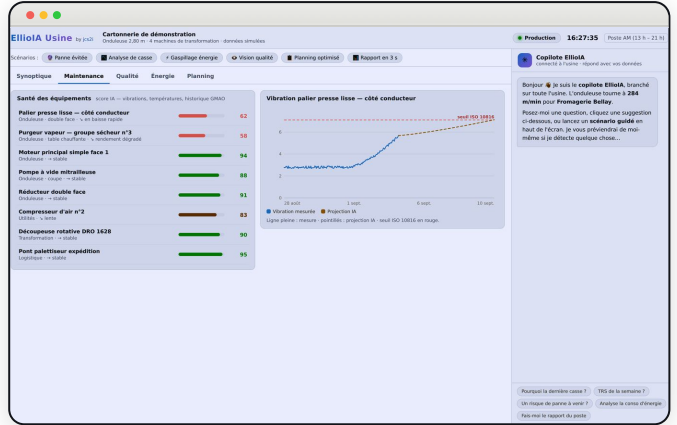
www.jcs2i.fr/jcs2i/Demo_Elliola_Papeterie
100 % navigateur, fonctionne même hors ligne.

Le même copilote en cartonnerie, jusqu'au quai d'expédition

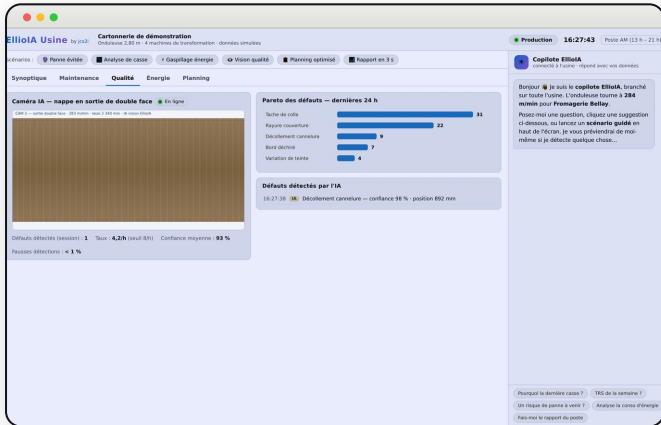
Onduleuse, transformation, expédition : l'IA surveille, explique et propose. La version réelle se branche sur vos automates, votre ERP et votre GMAO, sans rien changer à l'existant.



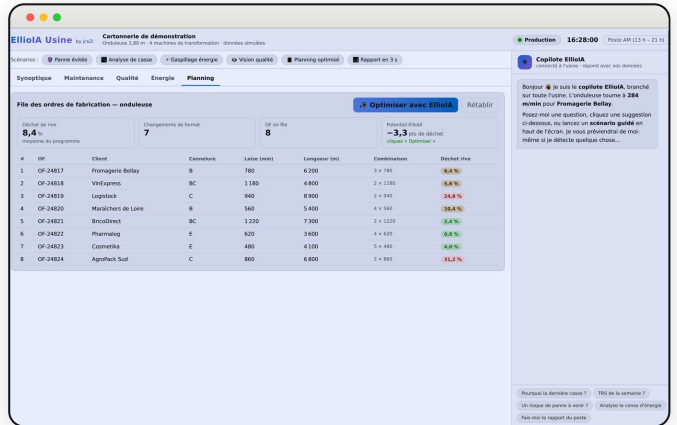
Cartonnerie de démonstration. Onduleuse 2,80 m et quatre machines de transformation, TRS, déchet, casses, vapeur.



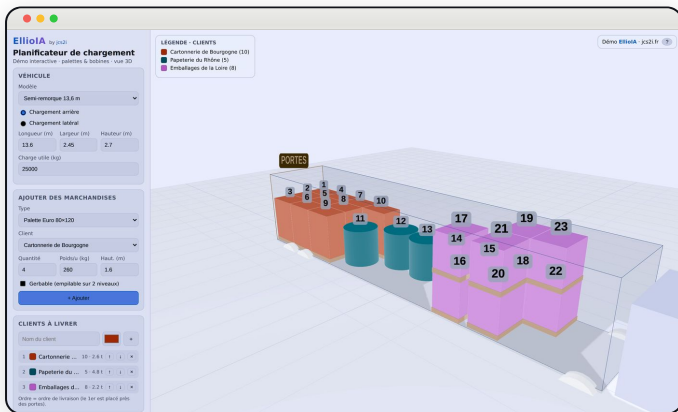
Maintenance prédictive. Vibration d'un palier suivie, panne anticipée, ordre de travail créé dans la GMAO en un clic.



Vision qualité. Caméra IA sur la nappe, défauts encadrés en direct, Pareto, preuve face aux réclamations.



Planning optimisé. Recombinaison des laizes : déchet de rive réduit, gain chiffré par an.



Planificateur de chargement. Ajoutez vos clients puis leurs palettes ou bobines : Elliola calcule le plan de chargement en 3D dans l'ordre de la tournée, bordereau PDF, mètres de plancher, charge par essieu.

QUESTIONS LIBRES

TRS de la semaine, équipes, stocks, prévision de demain, vitesse, OF en cours, caisses de tête, usure des toiles et feutres... Tapez ce que vous voulez dans le chat.



Démo cartonnerie

www.jcs2i.fr/jcs2i/Demo_Elliola_Usine
Présentation conseillée : dix minutes.



Démo chargement camion

www.jcs2i.fr/jcs2i/Demo_Elliola
Glissez les palettes à la souris, simulez le chargement.



EllioERP

ERP de cartonnerie intégrée, de la bobine reçue à la facture déposée

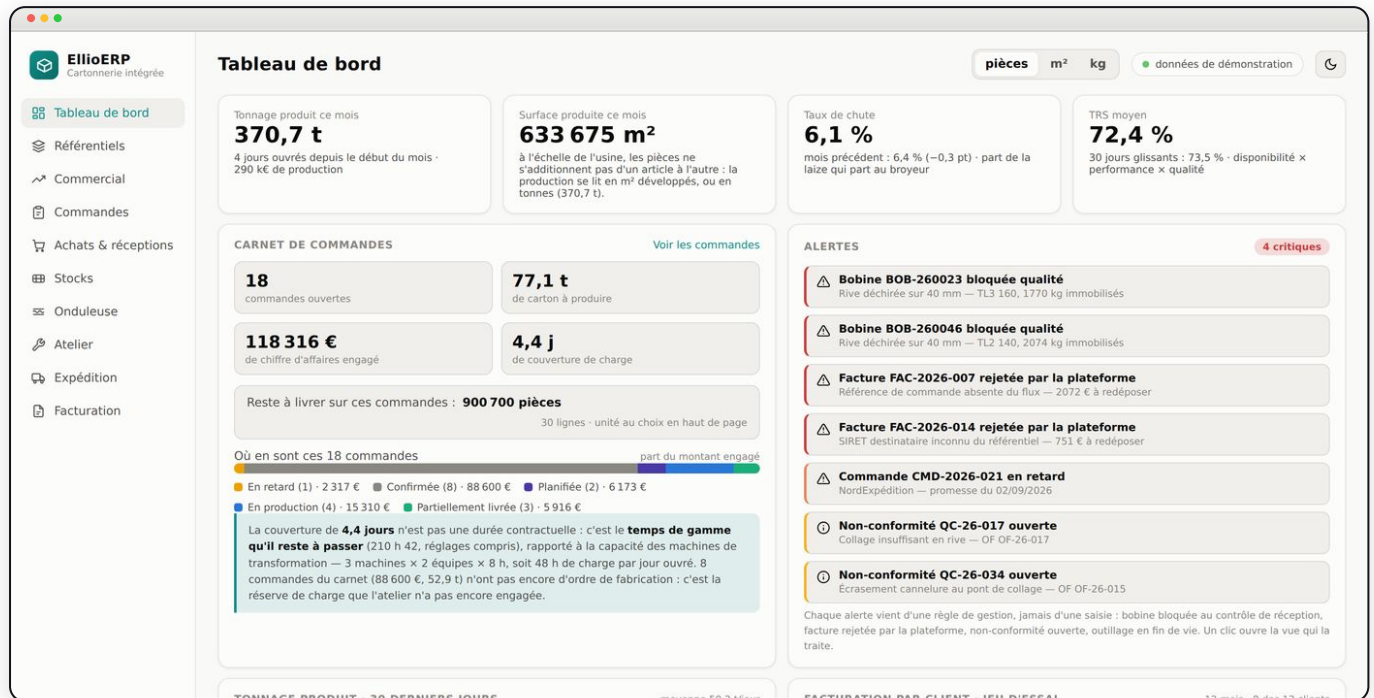
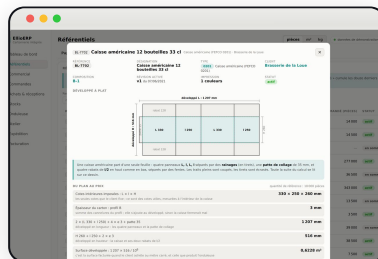


Tableau de bord. Tonnage et surface produits, taux de chute, TRS, carnet de commandes avec sa couverture de charge, alertes issues des règles de gestion : bobine bloquée, facture rejetée par la plateforme, commande en retard, non-conformité ouverte.

Une cartonnerie entière, de la bobine achetée au papetier à la facture électronique déposée : référentiels, devis, commandes, achats, stocks, onduleuse, atelier, expédition, facturation. Dix écrans, une seule chaîne de données, lisible dans les deux sens.



Onduleuse. Le programme de coupe du jour dessiné à l'échelle sur la laize : formats groupés, rognés de rive et chute, en millimètres, en pourcentage et en euros.



Fiche article. Du plan au prix : cotes intérieures, développé, poses sur la laize, surface, masse, puis les six termes du prix aux mille.

CE QUI FAIT LE MÉTIER

- ✓ **Pièces, m² ou kg** : un même article se commande en pièces, se produit en m² et s'achète en kg. La conversion passe par le développé et le grammage, jamais par un coefficient.
- ✓ **La chute chiffrée** : part de la laize qui part au broyeur, en euros et en points de marge, poste par poste.
- ✓ **Traçabilité sans trou** : de chaque facture on remonte à une bobine, de chaque bobine on descend à un client.
- ✓ **Devis et versions avec décomposition du prix** : matière, chute, transformation, outillage, transport, marge.
- ✓ **Achats papetiers, réceptions pesées, rapprochement à trois voies.**
- ✓ **Facturation électronique, échéancier, encours, export comptable.**
- ✓ **Données machine par EllioLINK, arrêts par EllioPROD, maintenance par EllioGMAO.**

Démonstration en ligne

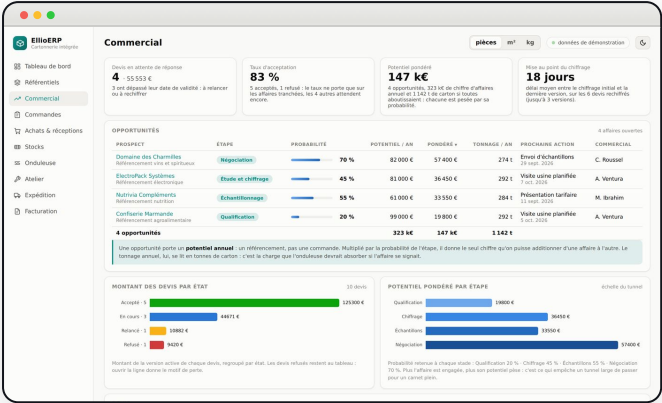
www.jcs2i.fr/jcs2i/EllioERP

La Cartonnerie des Deux Rives, 28 000 t/an : une onduleuse, trois machines, 365 jours d'historique. Lecture seule, sans compte.

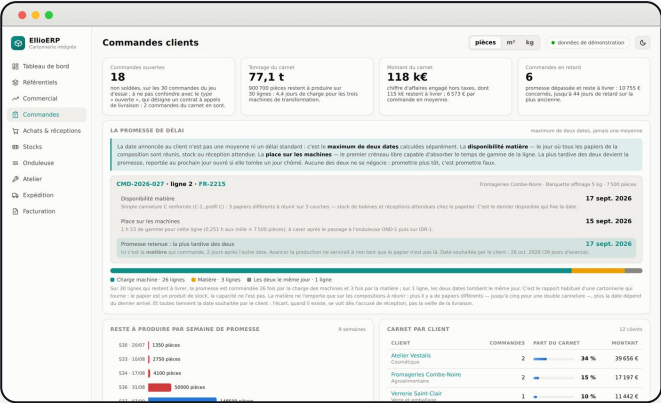


Dix écrans, une seule chaîne

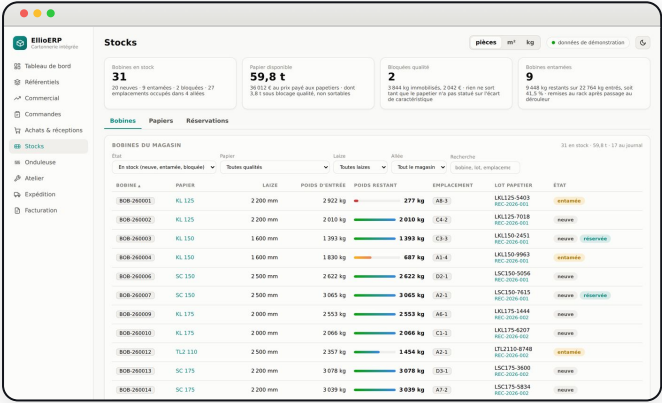
Chaque écran est un maillon : la commande réserve des bobines, le programme de coupe les consomme, l'atelier transforme, l'expédition livre, la facture clôt. Toute la démonstration se parcourt sans rien saisir.



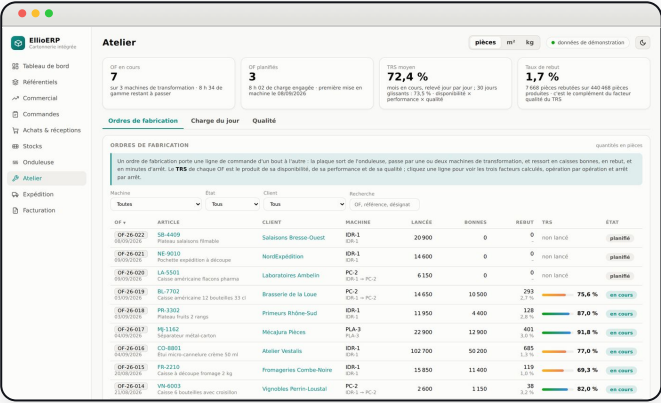
Commercial. Opportunités, devis et leurs versions, décomposition du prix aux mille.



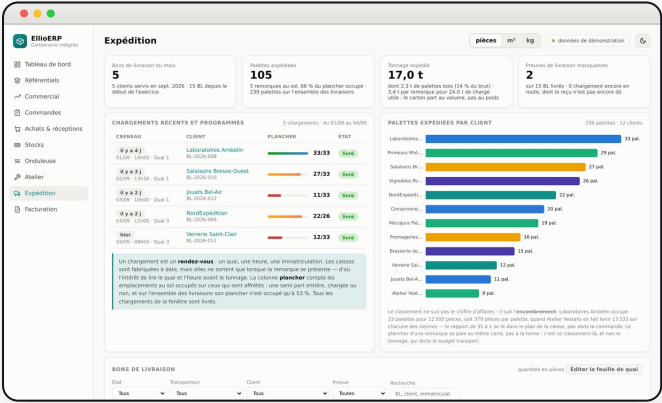
Commandes. Carnet, promesse de délai et ses deux composantes, reliquats à livrer.



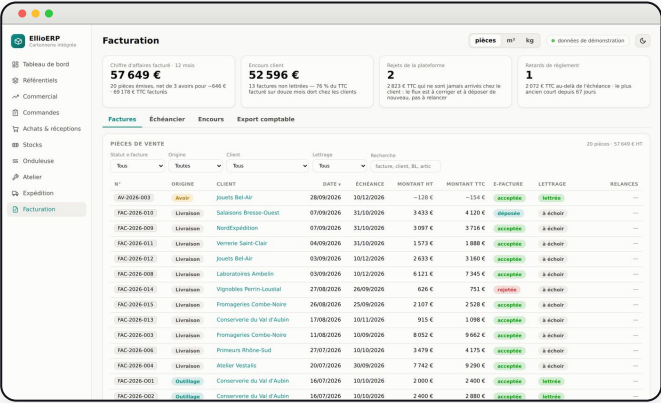
Stocks. Bobines neuves, entamées ou bloquées, réservations, traçabilité dans les deux sens.



Atelier. Ordres de fabrication, charge du jour, TRS par machine, onglot qualité.



Expédition. Bons de livraison, palettisation, transporteurs, retours.

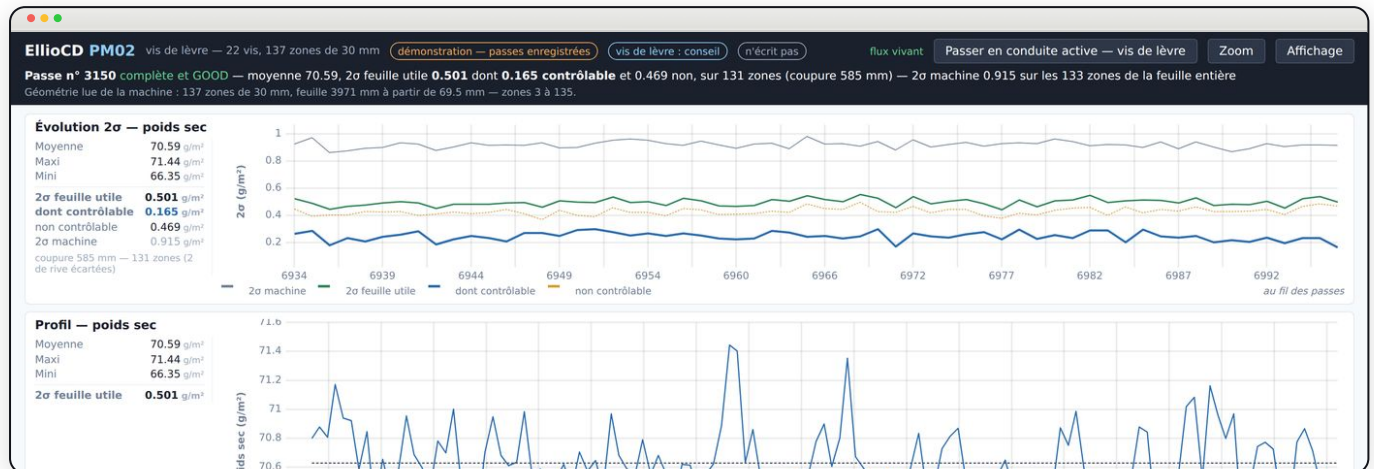


Facturation. Factures et avoirs, statut e-facture, échéancier, encours, export comptable.



EllioQCS

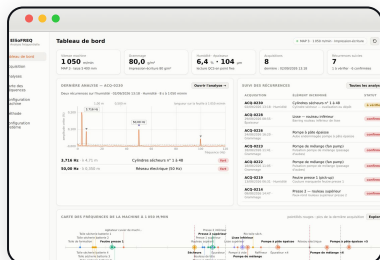
Système QCS complet, ouvert et sur mesure



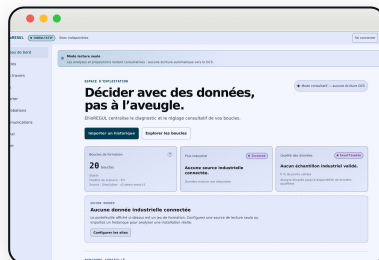
Le poste de conduite sens travers de l'offre EllioQCS (EllioCD, p. 14) : évolution du 2σ au fil des passes, profil poids sec et vis de lèvre proposées.

Un logiciel QCS complet qui s'installe sur vos scanners et vos jauges existants : vous gardez votre matériel et travaillez avec un système neuf et moderne, à moindre coût. Il gère les régulations sens marche et sens travers.

Le cœur du système combine base de données, moteur de régulation et serveur web, sur un serveur existant ou une machine virtuelle. Les pages de conduite sont livrées en standard et se modifient sans programmation ; nous adaptons l'interface opérateur à vos besoins ou à vos habitudes.



EllioFREQ (p. 13), l'analyse fréquentielle sens marche intégrée au QCS.



EllioREGUL (p. 15), le diagnostic des boucles de régulation.

POINTS FORTS

- ✓ Interface 100 % web, aucun logiciel à installer, jusqu'à 64 stations simultanées.
- ✓ Pages de conduite standards livrées, faciles à modifier ou à compléter.
- ✓ Profils basse et haute résolution (jusqu'à 5 000 points), carte couleur 3D, mesure point fixe à 250 mesures par seconde.
- ✓ Régulations sens marche et sens travers, changements de sorte automatiques.
- ✓ Rapports de bobine, de sorte et d'équipe en standard ; tout rapport s'ajoute facilement.
- ✓ Vue de suivi des entrées / sorties avec oscilloscope 500 Hz pour le réglage des jauges.
- ✓ Redondance à chaud en option, sur vos serveurs ou en machine virtuelle.

AVEC ELLIODB

Le QCS alimente directement EllioDB : dix ans d'historique, cartes couleur, SPC, rapports et assistant IA sur les mêmes mesures.



EllioDCS

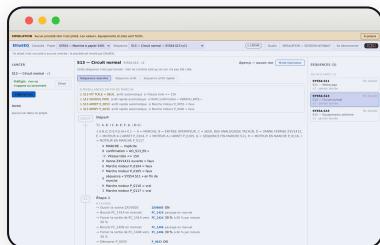
Système DCS complet basé sur vos automates



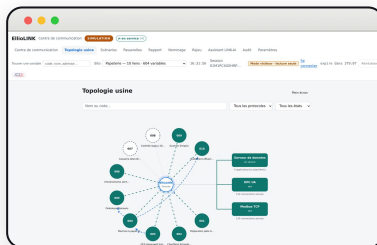
La vue générale de la ligne dessinée avec EllioSYNO (p. 17) : chaque secteur avec ses mesures clés, ses alarmes et un accès au détail.

Un DCS basé sur automates, tous types. Nous programmons, nous vous formons à la programmation et à la création des images : vous prenez en main 100 % du système si vous le souhaitez.

Synoptiques personnalisés, vues de groupe, tendances, historiques, alarmes et maintenance sont livrés en standard, avec tous les logiciels nécessaires à la création de synoptiques complexes et dynamiques. Une documentation et une formation vous permettent rapidement de réaliser vous-même vos pages.



EllioSEQ (p. 18), les séquences et cycles composés sans programmation.



EllioLINK (p. 16), la communication avec tous vos automates et systèmes.

POINTS FORTS

- ✓ Stations opérateur illimitées, sans licence, tout navigateur.
- ✓ Synoptiques personnalisés, vues de groupe, tendances, historiques, alarmes et maintenance en standard.
- ✓ Gestion avancée des alarmes et événements : résumé, ajout, suppression, désactivation.
- ✓ Tous les logiciels de création de synoptiques fournis, documentation et formation incluses.
- ✓ Séquences et cycles ajoutés sans programmation avec EllioSEQ.
- ✓ Redondance à chaud, sur vos serveurs ou en machine virtuelle.

ARCHITECTURE COMMUNE À ELLIOQCS ET ELLIODCS

Vos équipements

Scanners, jauges, automates, entrées / sorties, actionneurs, QCS et DCS déjà en place : rien à remplacer, tout est raccordé.

Logiciel Ellio

Base de données, moteur de régulation et serveur web, installés sur un serveur existant ou une machine virtuelle. Redondance à chaud en option. Communication par EllioLINK.

Postes

Stations opérateur, PC d'usine, écrans géants, tablettes : un simple navigateur, en clair ou en sombre.



Quel produit pour quel besoin ?

La gamme Ellio en un tableau

VOTRE BESOIN	LE PRODUIT	PAGE	IL SE RACCORDE À
Voir, historiser et analyser mes données process	EllioDB	p. 4	QCS, DCS, automates, laboratoire
Comprendre une perturbation périodique sens marche	EllioFREQ	p. 13	une jauge en point fixe
Conduire le sens travers, corriger le profil	EllioCD	p. 14	vos actionneurs de lèvre et votre QCS
Diagnostiquer et régler mes boucles PID	EllioREGUL	p. 15	votre DCS, en lecture seule
Faire dialoguer automates, QCS, DCS et systèmes anciens	EllioLINK	p. 16	Modbus, OPC UA, Profinet, Profibus, S7...
Dessiner et publier mes synoptiques	EllioSYNO	p. 17	vos données en direct
Composer et superviser des séquences	EllioSEQ	p. 18	QCS, DCS, automates
Suivre les arrêts et l'efficacité de mes lignes	EllioPROD	p. 10	vitesse machine, ERP
Gérer la maintenance et le préventif	EllioGMAO	p. 8	vos équipements et compteurs
Maîtriser le tuilage sur onduleuse	EllioCURL	p. 12	capteurs laser, embarreurs
Mener ma cartonnerie de la commande à la facture	EllioERP	p. 21	EllioLINK, EllioPROD, EllioGMAO
Poser mes questions à l'usine, prévoir les pannes	EllioIA	p. 19	automates, QCS, ERP, GMAO
Remplacer ou moderniser un QCS complet	EllioQCS	p. 23	vos scanners et jauges existants
Remplacer ou moderniser un DCS complet	EllioDCS	p. 24	vos automates, tous types

SCANNEZ, ESSAYEZ : LES QUATORZE DÉMONSTRATEURS



EllioDB



EllioFREQ



EllioCD



EllioREGUL



EllioLINK



EllioSYNO



EllioSEQ



EllioPROD



EllioGMAO



EllioCURL



EllioERP



EllioIA papeterie



EllioIA cartonnerie



EllioIA camion

UNE RÈGLE COMMUNE

Interface 100 % web, sans logiciel à installer. Thème clair ou sombre. Vos données restent sur vos serveurs. Tout est modifiable, et tout se raccorde à l'existant : rien à remplacer.

COMMENCER PETIT

Chaque produit se déploie seul et s'ajoute aux autres ensuite : la plupart de nos clients ont commencé par EllioDB ou par un seul démonstrateur, sur une seule machine.



Les solutions de services

Autour des produits, le savoir-faire

Sous-traitance informatique

Tous types de travaux informatiques, principalement sur les systèmes Measurex et Honeywell, mais aussi sur les autres QCS et DCS et sur les systèmes à automates. Programmation automates, toutes marques.

Formation

Formation sur les systèmes Measurex et Honeywell, sur les langages de programmation (C, C++, Python, PHP, JavaScript...), sur les communications OPC et Modbus, les réseaux Ethernet et les méthodes de sauvegarde.

Maintenance et support

Contrats de maintenance, télémaintenance sécurisée, suivi des demandes par tickets, mises à jour. Un interlocuteur qui connaît votre installation.

Réseaux industriels et cybersécurité OT

Expertises réseaux avec analyse complète et rapports de trafic, conseils d'amélioration, segmentation, sauvegardes. Un plan de sauvegarde pour tous vos systèmes.

Expertise production et qualité

Diagnostic sur machine à papier et sur onduleuse : variations sens marche et sens travers, boucles de régulation, casses, tuilage. Rapport, conseils et mise en œuvre.

Programmes spécifiques

Tous types de logiciels qui ne feraient pas partie de nos produits de base : passerelles de communication entre deux systèmes, prédiction de consommation de gaz, outils pour films plastiques, stations opérateur universelles...

1

interlocuteur, de l'étude à la formation

100 %

des produits modifiables pour coller à vos besoins

0

licence par poste opérateur

ESPACE CLIENT

Sur www.jcs2i.fr : suivi de vos demandes et de vos contrats de maintenance, échanges tracés, documents et comptes-rendus d'intervention.

À DISTANCE OU SUR SITE

Télémaintenance sécurisée sur votre installation quand c'est possible, déplacement sur site quand c'est nécessaire, en France et à l'étranger.

ÉTUDE DE FAISABILITÉ

Avant tout projet, un questionnaire en ligne et un échange sur vos systèmes existants aboutissent à une proposition claire et chiffrée.

COMMENT NOUS TRAVAILLONS

1. Écoute : visite sur site, recueil du besoin réel des opérateurs et de la maintenance. **2. Démonstration** : sur vos données ou sur nos démonstrateurs en ligne. **3. Étude de faisabilité** et devis. **4. Réalisation** par étapes, avec validation à chaque lot. **5. Formation** et prise en main par vos équipes. **6. Support** dans la durée.

RÉFÉRENCES

Ils nous font confiance.

NOS CLIENTS



NOS PARTENAIRES



Papeteries, cartonneries, transformateurs de films plastiques, imprimeurs fiduciaires : plus de trente sites équipés en France, en Belgique, en Espagne, en Suisse et au-delà. Références détaillées sur demande.



Parlons de votre usine.

Une question, un projet, une démonstration sur vos propres données ? Nous nous déplaçons sur site et nous répondons en visio. Chaque démonstrateur de cette plaquette est accessible librement en ligne.

TÉLÉPHONE

07 60 53 13 55

Lundi au vendredi, 8 h à 18 h

E - MAIL

jcs@jcs2i.fr

Réponse sous 24 h ouvrées

ADRESSE

1200 route Nationale

59310 Coutiches, France

SITE WEB

www.jcs2i.fr

Produits, démonstrations, espace client

TROIS FAÇONS DE COMMENCER

- ✓ **Ouvrir une démonstration** : scannez le QR code d'une page produit, tout fonctionne dans le navigateur, sans inscription.
- ✓ **Nous envoyer un extrait de vos données** : nous montons une démonstration sur vos propres mesures.
- ✓ **Nous recevoir** : une visite sur site pour comprendre vos machines et vos contraintes avant toute proposition.



Le site JCS2I

www.jcs2i.fr

Actualités, expertises,
contact.



Toutes les démonstrations

www.jcs2i.fr/jcs2i/produits.php

Quatorze démonstrateurs, accès
direct.

EllioDB

EllioGMAO

EllioPROD

EllioCURL

EllioFREQ

EllioCD

EllioREGUL

EllioLINK

EllioSYNO

EllioSEQ

EllioIA

EllioERP