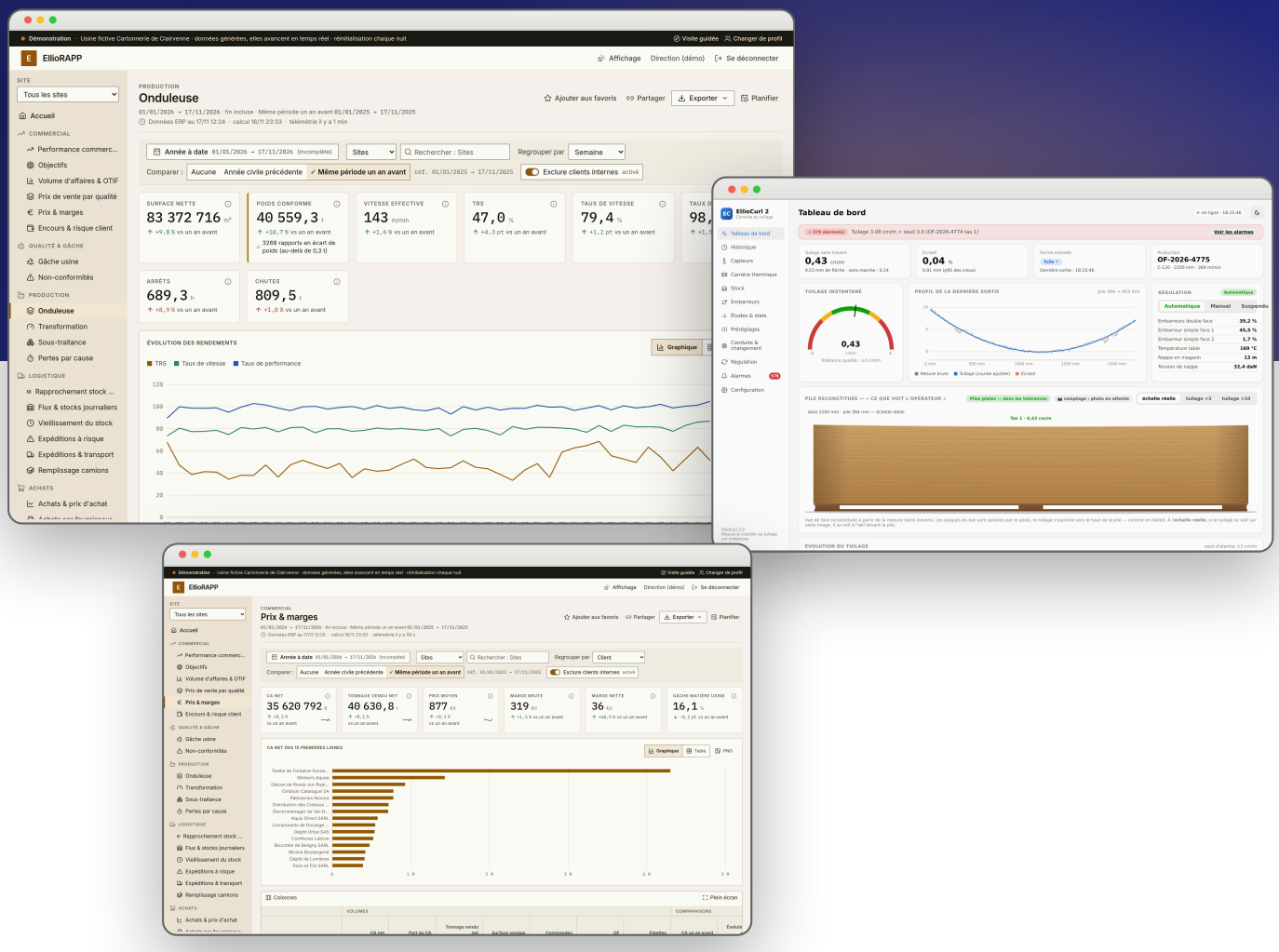
Votre onduleuse, de la plaque au compte client.

Tuilage, arrêts, gâche, marges, livraisons : quatre logiciels pour les cartonneries. Et chaque matin, EllioRAPP vous montre ce que votre ERP sait déjà.

EllioRAPP · EllioCURL · EllioPROD · EllioIA



JCS2I
Informatique industrielle
www.jcs2i.fr

SPÉCIAL ONDULEUSE

Trente-cinq ans de terrain, en papeterie et en cartonnerie.

J'ai créé Elliochris en 2006, puis 2ipp et enfin JCS2I, après quinze années passées en papeterie, d'abord chez Measurex puis chez Honeywell. L'onduleuse et la transformation sont devenues un terrain familier : tuilage, incidents et efficience des lignes, maintenance, plans de coupe.

Cette plaquette réunit les quatre logiciels de la gamme Ellio qui servent la ligne onduleuse et ce qui l'entoure. Elle détaille surtout EllioRAPP, le plus récent : il lit chaque nuit votre ERP, votre GMAO et votre comptabilité, et vous montre chaque matin ce que l'usine a produit, perdu, vendu et gagné.

Chacun de ces logiciels se visite en démonstration, sans inscription : les écrans reproduits dans ces pages en sont directement issus, à données simulées.

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

Jean-Christophe SERGENT
Fondateur de JCS2I

SOMMAIRE

- **Quatre logiciels, une ligne** Qui fait quoi, de la commande à la facture 3
- **EllioRAPP** Vos données d'ERP, lisibles par ceux qui décident 4
  - L'onduleuse, chaque matin 5
  - Transformation, gâche et qualité 6
  - Achats, stocks et expéditions 7
  - Ventes et marges, jusqu'à l'OF 8
  - Pourquoi, et pour qui 9
  - Questions fréquentes, offre complète 10
  - Mise en place et sécurité 11
- **EllioCURL** Mesure et régulation du tuilage 12
- **EllioPROD** Arrêts et efficience des lignes 13
- **EllioIA** Le copilote de la cartonnerie 14
- **Tarifs et engagements** Prix publics, licence acquise 15

35 ans
de terrain en papeterie et en cartonnerie

4
logiciels pour l'onduleuse, chacun installable seul

0
licence par poste

100 %
web : aucun logiciel à installer sur les postes

QUATRE LOGICIELS, QUATRE REGARDS SUR LA LIGNE

EllioCURL
La plaque, à la seconde

Mesure du tuilage en sortie d'onduleuse et régulation des embarreurs, en continu.

Page 12

EllioPROD
La ligne, à l'arrêt près

Chaque arrêt détecté au moment où il arrive, sa cause donnée par l'équipe en poste.

Page 13

EllioRAPP
L'usine, chaque matin

ERP, GMAO et comptabilité lus la nuit : production, gâche, stocks, livraisons, marges.

Page 4

EllioIA
Le copilote, à la demande

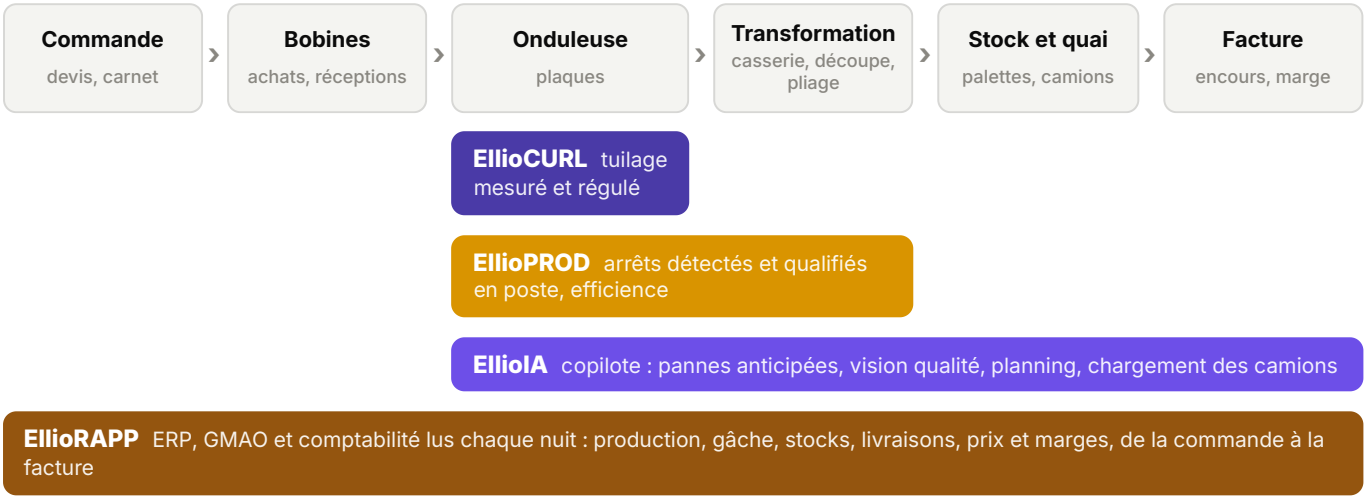
Questions en français, alertes avant les pannes, vision qualité, chargement des camions.

Page 14

LA LIGNE ONDULEUSE

Quatre logiciels, une seule ligne.

Du carnet de commandes au camion qui part, chaque logiciel regarde la ligne à sa façon et à son rythme. Chacun s'installe seul ; ensemble, ils couvrent la chaîne de la commande à la facture.



ELLIOPROD OU ELLIORAPP ?

EllioPROD vit en atelier : il voit chaque arrêt au moment où il arrive et en demande la cause à l'équipe. EllioRAPP vit au bureau : il relit chaque nuit ce que l'ERP et la GMAO ont enregistré, le relie aux ventes et à la comptabilité, et le compare à l'an dernier. Le premier sert à agir pendant le poste, le second à décider le lendemain matin.

ELLIOCURL ET ELLIOIA

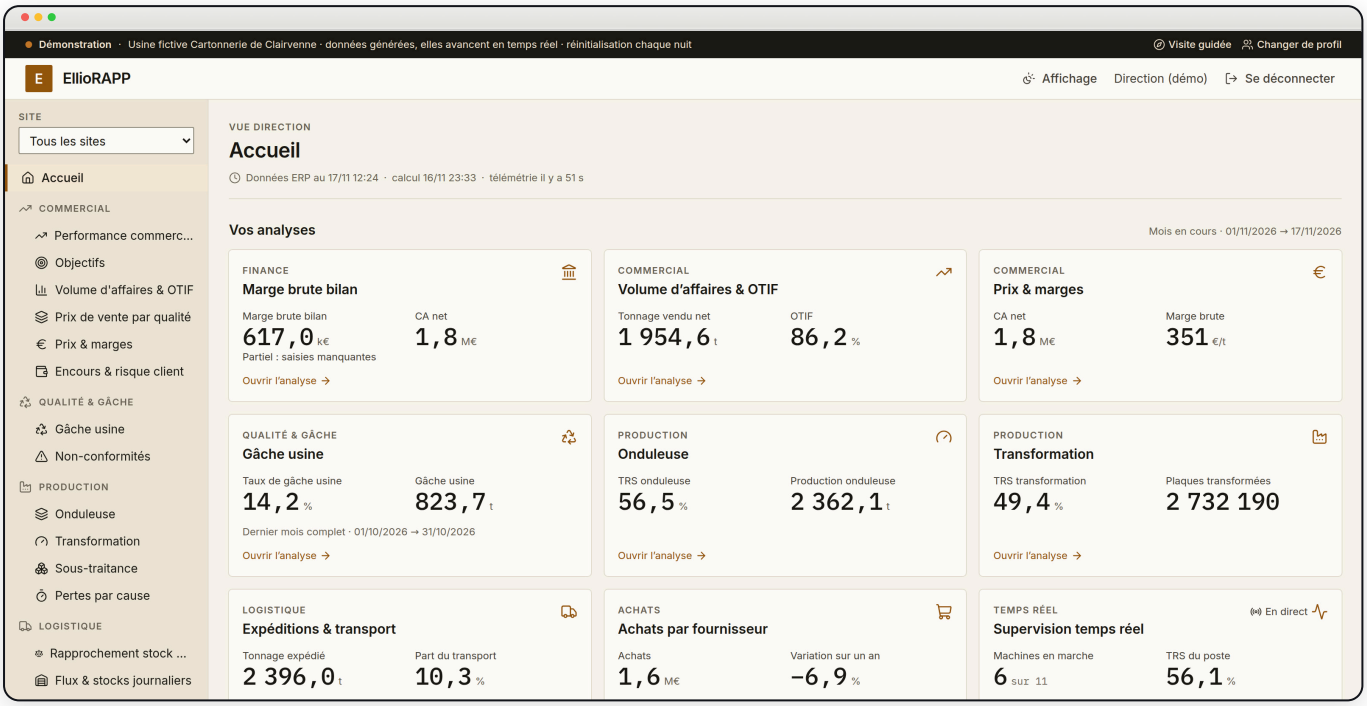
EllioCURL agit sur la machine : il mesure la plaque et corrige les embarreurs, en automatique ou sous la main du conducteur. EllioIA conseille : il répond aux questions en français, alerte avant les pannes et propose des plans de production ou de chargement ; la décision reste à vos équipes.

Quelle question, quel logiciel ?

LA QUESTION QU'ON SE POSE	LOGICIEL	PAGE
« Pourquoi ces plaques tuilent-elles, et quel réglage d'embarreurs au prochain changement ? »	EllioCURL	p. 12
« Combien de minutes d'arrêt cette nuit, et pour quelles causes ? »	EllioPROD	p. 13
« Pourquoi l'onduleuse a-t-elle perdu de la cadence cette semaine, face à l'an dernier ? »	EllioRAPP	p. 5
« Combien nous coûte la gâche, de l'onduleuse au quai ? »	EllioRAPP	p. 6
« Quel stock vieillit, et nos camions partent-ils pleins ? »	EllioRAPP	p. 7
« Quelle marge à la tonne sur ce client, et cet OF a-t-il été livré à temps ? »	EllioRAPP	p. 8
« Ce palier va-t-il lâcher, et quand intervenir ? »	EllioIA	p. 14
« Comment charger les palettes de la tournée de demain ? »	EllioIA	p. 14

EllioRAPP

Vos données d'ERP, lisibles par ceux qui décident



L'accueil du profil Direction, dans l'usine fictive de la démo. Marge brute, volume d'affaires et taux de service, prix et marges, gâche, onduleuse, transformation, expéditions, achats, supervision : les tuiles du mois en cours, puis toutes les rubriques ouvertes au profil.

Votre ERP enregistre tout. EllioRAPP vous le montre.

Vous avez choisi votre ERP pour bien enregistrer, et il le fait. EllioRAPP lit chaque nuit ses données, celles de votre GMAO et de votre comptabilité, et vous présente chaque matin ventes, marges, production, gâche, stocks et livraisons. Sans rien y changer.

Et plus votre ERP est bien tenu, plus EllioRAPP a à vous dire. En cartonnerie, tout part de l'onduleuse : surface, poids conforme, vitesse, TRS, arrêts et chutes, semaine par semaine, jusqu'à la marge que la ligne a dégagée, jour par jour, et chaque ordre de fabrication suivi jusqu'à sa facture.

Une première version est déjà en service dans une cartonnerie.

30
analyses de cartonnerie, prêtes à lire

N-1
comparaison par défaut avec l'an dernier

0
donnée écrite dans votre ERP

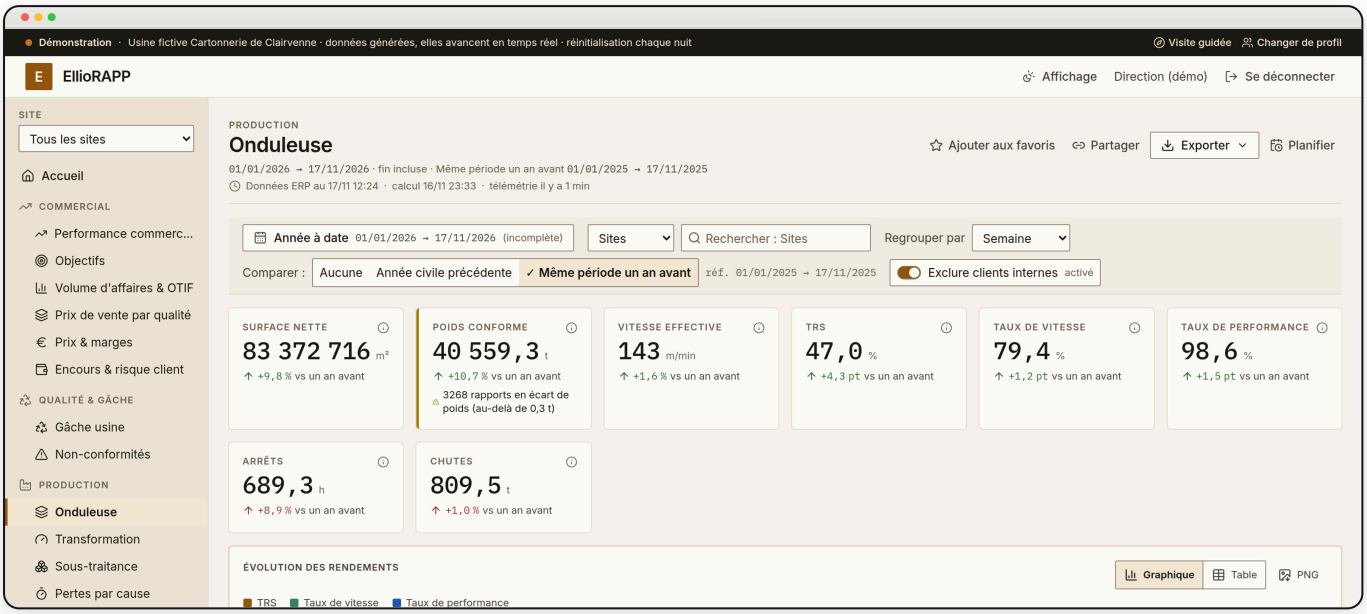
POINTS FORTS

- **Arrivez en réunion avec la réponse** : le gros du calcul est fait la nuit ; dans la journée, chaque analyse s'affiche en quelques secondes, même sur plusieurs années d'historique.
- **Comparé à l'an dernier** : par défaut, chaque période face à la même période un an avant.
- **Toute l'usine dans un seul outil** : trente analyses de cartonnerie, de la ligne onduleuse au compte client, pour tous vos sites.
- **Des chiffres vérifiables** : une définition écrite par indicateur ; chaque total se déplie jusqu'aux lignes qui le composent.
- **À chacun ses chiffres** : chaque profil voit ses rubriques, sur son périmètre.
- **Sans toucher à votre ERP** : connecteur déjà disponible pour GESPACK. Lecture seule, sur votre serveur, aucune migration.

Démonstration en ligne
elliorapp.jcs2i.fr
Une usine fictive, sans inscription : choisissez un profil, puis lisez la définition d'un indicateur sous son « i ».

L'onduleuse, chaque matin

Ce que la ligne a produit, à quelle vitesse, ce qu'elle a perdu et pourquoi, comparé à la même période un an avant. EllioRAPP le calcule la nuit à partir des rapports de production ; le matin, l'analyse s'affiche en quelques secondes, regroupée par jour, semaine ou mois, mais aussi par OF, conducteur, équipe, machine, client, qualité ou site.



Onduleuse. Surface nette, poids conforme, vitesse effective, TRS, taux de vitesse et de performance, heures d'arrêt et tonnes de chutes, chacun face à la même période un an avant. Plus bas dans la page : l'évolution des rendements semaine par semaine, puis le tableau détaillé (surface, poids conforme et théorique, écart de poids, plaques conformes).

UNE DÉFINITION ÉCRITE PAR INDICATEUR

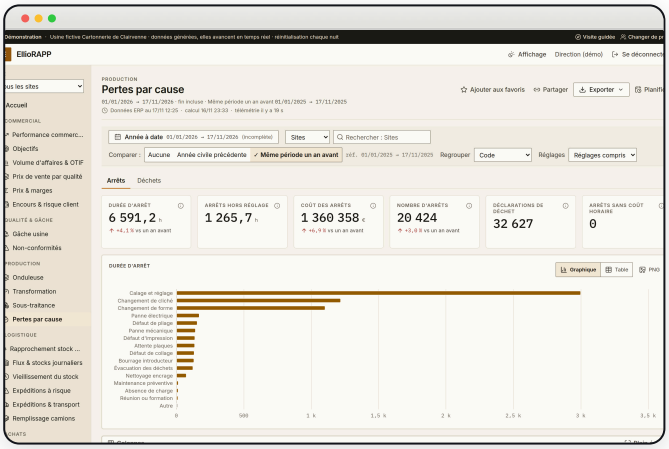
TRS. Temps théorique (métrage produit à la vitesse nominale) rapporté au temps d'ouverture réel de la ligne : mesure tout ce qui fait perdre du temps, arrêts et lenteurs compris.

Taux de vitesse. Temps théorique rapporté au temps de production des rapports : vitesse réelle comparée à la vitesse nominale, sans compter le temps où la ligne n'était pas en production.

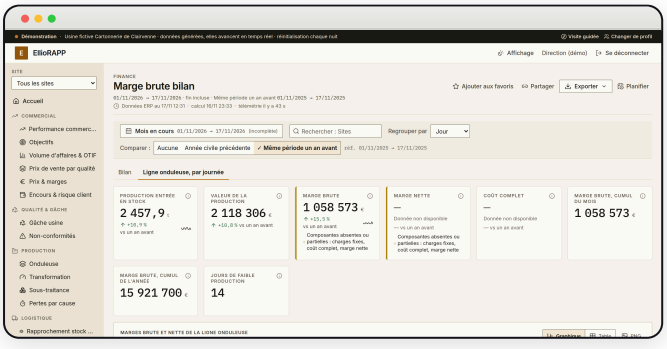
Taux de performance. Temps théorique rapporté au temps de marche (production moins arrêts et réglages) : rendement de la ligne quand elle tourne.

Poids conforme. Poids des plaques bonnes produites (plaques bonnes × poids unitaire de l'OF), en tonnes.

Textes repris tels quels du « i » des tuiles de la démo : chacun sait ce qu'il lit, et l'écart avec un autre calcul s'explique au lieu de se discuter.



Pertes par cause. Durée, coût et nombre d'arrêts par code, toutes machines, réglages compris ou non, face à l'an dernier. Chaque ligne s'explore jusqu'au détail.



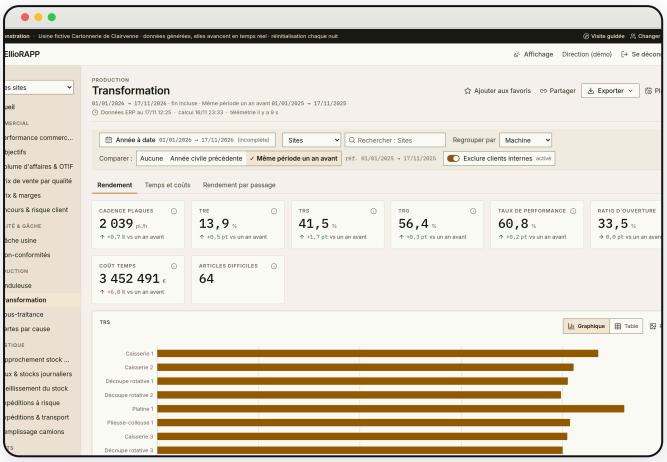
Marge de la ligne onduleuse, jour par jour. Production entrée en stock, sa valeur et la marge brute, cumulées sur le mois et l'année. Les composantes absentes de l'ERP sont signalées, jamais inventées.

LES QUESTIONS QU'ELLE RÈGLE

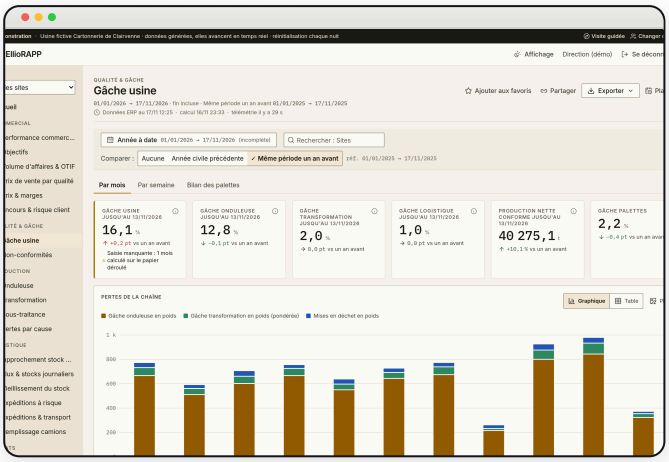
- Pourquoi la ligne a-t-elle perdu de la cadence cette semaine : arrêts, lenteurs ou réglages ?
- Combien d'heures de calage et de changements ce mois-ci, et à quel coût ?
- Quel écart entre le poids réel et le poids théorique des plaques ?
- Combien de tonnes de chutes, face à l'an dernier ?
- Quel conducteur, quelle équipe, quelle qualité tire le TRS vers le haut ?

Transformation, gâche et qualité

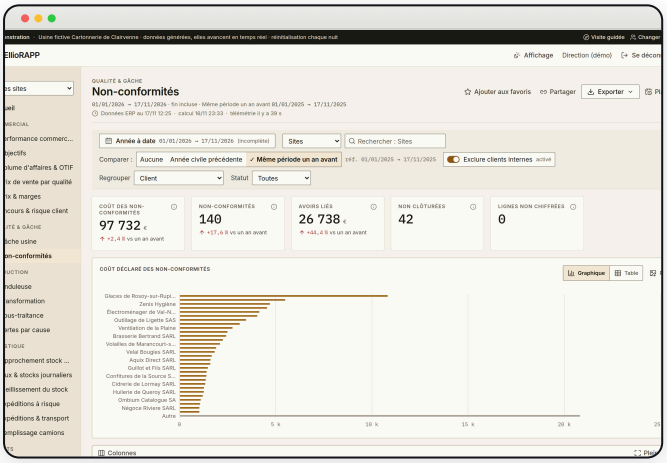
Après l'onduleuse, les plaques passent en casserie, en découpe, à l'impression et au pliage-collage. EllioRAPP suit chaque machine de transformation avec les mêmes règles que l'onduleuse, additionne la gâche de toute la chaîne et chiffre ce que coûtent les non-conformités.



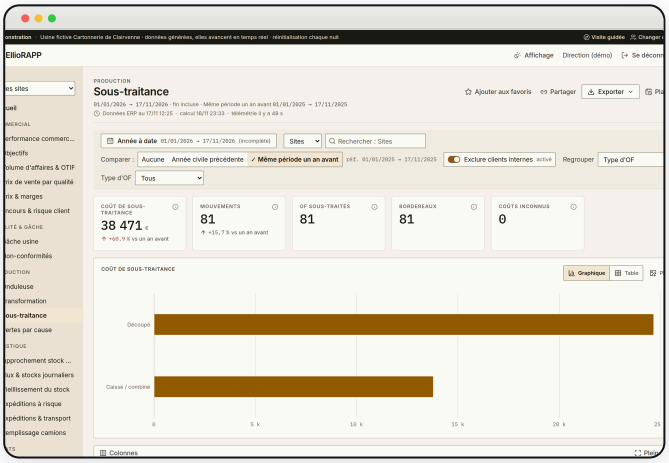
Transformation. Cadence, TRS, TRG et TRE, taux de performance et coût du temps, machine par machine : casseries, découpes rotatives, platines, plieuse-colleuse.



Gâche usine. Onduleuse, transformation, logistique et palettes, mois par mois, rapportées à la production nette conforme et comparées à l'an dernier.



Non-conformités. Coût déclaré et avoirs liés, client par client, face à l'an dernier ; les non-conformités non clôturées restent visibles.



Sous-traitance. Coût, mouvements et bordereaux par type d'ordre de fabrication : découpe, caisse ou combiné.

LA GÂCHE, DU BOUT DE LA LIGNE AU BOUT DE LA CHAÎNE

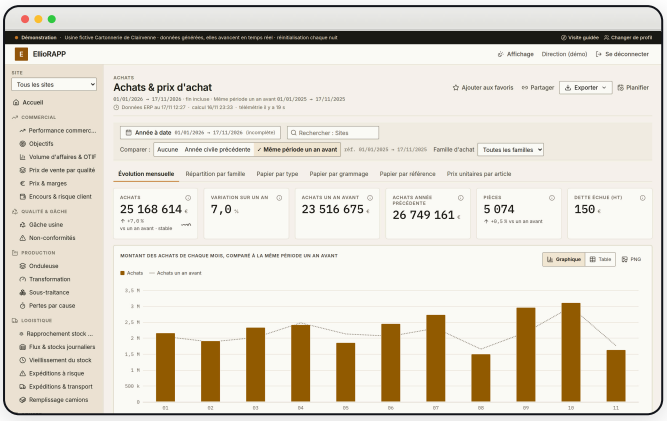
Gâche de l'onduleuse en poids, gâche de la transformation, mises en déchet en stock : EllioRAPP les additionne mois par mois et les rapporte à la production nette conforme. Un rapprochement entre production et stock signale les ordres de fabrication hors tolérance et ceux fabriqués mais jamais entrés en stock.

LES QUESTIONS QU'ELLE RÈGLE

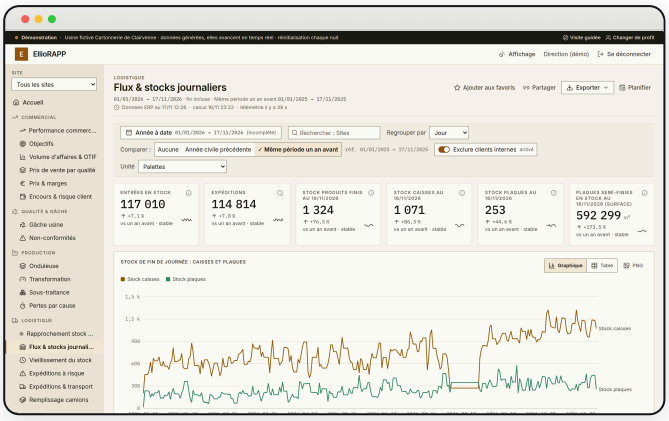
- Quelle machine de transformation perd le plus de temps, et pour quelle raison ?
- Où part la gâche : onduleuse, transformation, logistique ou palettes ?
- Quels clients concentrent les non-conformités, et à quel coût ?
- Que nous coûte la sous-traitance, type d'OF par type d'OF ?

Achats, stocks et expéditions : du papier acheté au camion chargé

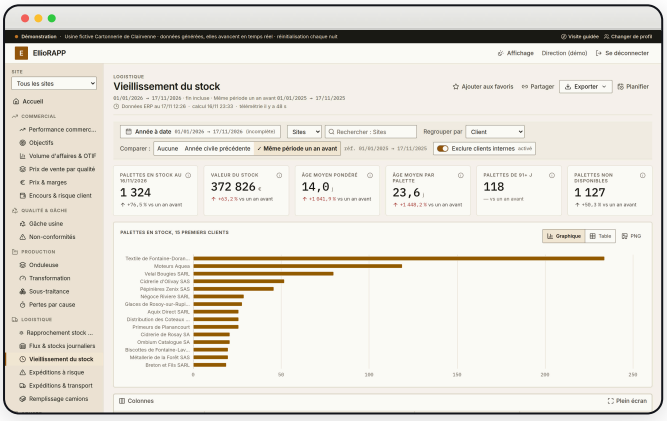
Les bobines achetées, les palettes qui entrent et sortent du stock, celles qui y vieillissent, les expéditions qui partent en retard et les camions qui partent à moitié vides : EllioRAPP réunit chaque matin ce que l'ERP enregistre au fil de la journée.



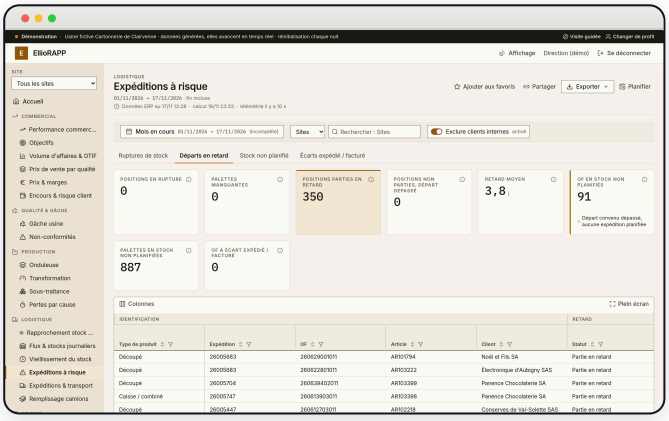
Achats et prix d'achat. Montant de chaque mois face au même mois un an avant ; répartition par famille, type et grammage de papier, prix unitaires par article.



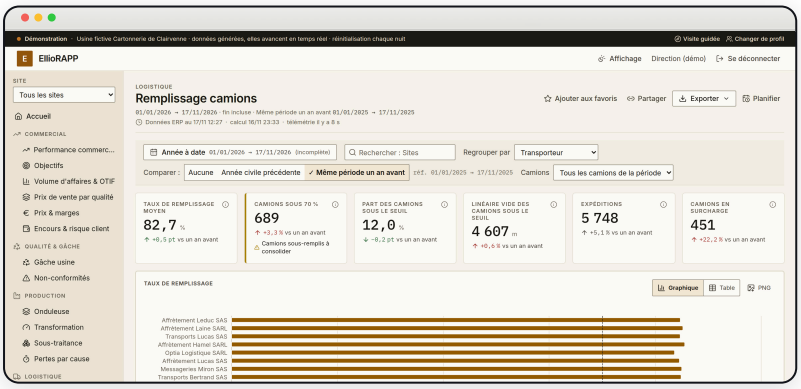
Flux et stocks journaliers. Entrées, expéditions et stock de fin de journée, caisses et plaques, en palettes ou en surface.



Vieillissement du stock. Palettes en stock, valeur et âge moyen, client par client, palettes par tranche d'âge.



Expéditions à risque. Ruptures, départs en retard, stock non planifié, écarts entre expédié et facturé : la liste de ce qui demande une action.



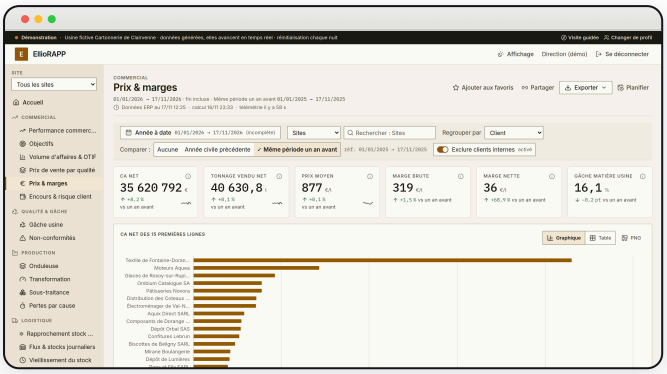
Remplissage des camions. Taux moyen par transporteur, camions partis sous le seuil, linéaire vide ; à côté, l'analyse des expéditions donne la part du transport dans la valeur expédiée.

LES QUESTIONS QU'ELLE RÈGLE

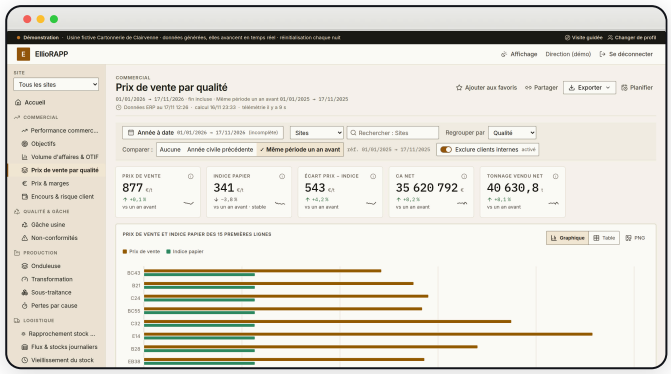
- Comment évoluent nos prix d'achat de papier, fournisseur par fournisseur ?
- Quel stock vieillit, et pour quel client ?
- Quelles expéditions sont parties en retard, ou risquent de l'être ?
- Nos camions partent-ils pleins, et que coûte le transport ?

Ventes et marges, jusqu'à l'ordre de fabrication

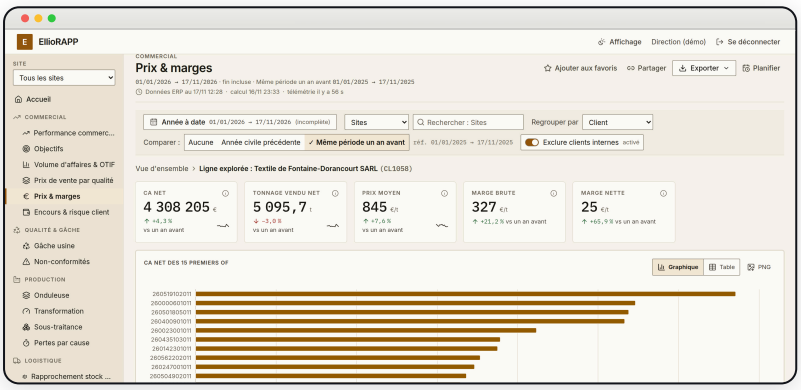
Prix, volumes, marges et livraisons à temps, par client, commercial, qualité ou site. Et de chaque total, on descend jusqu'aux lignes qui le composent : un client, puis ses ordres de fabrication, puis la fiche d'un OF, de la commande à la facture.



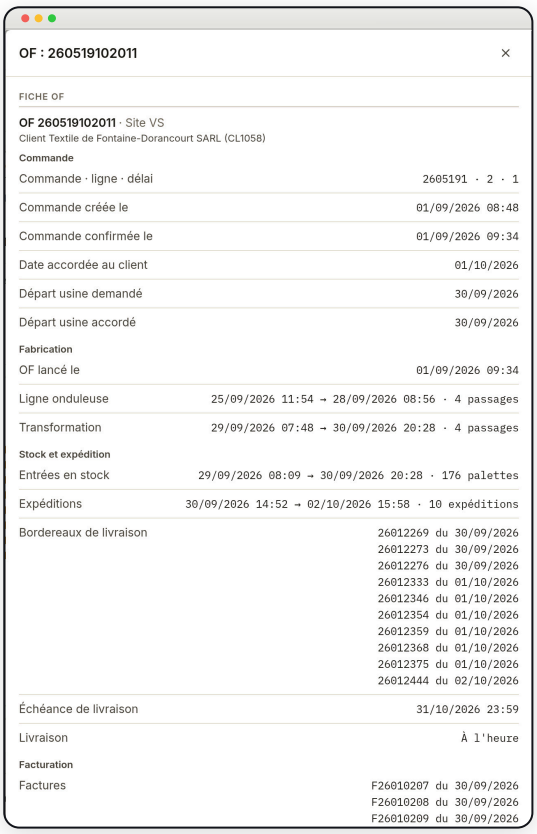
Prix et marges. CA net, tonnage, prix moyen, marges brute et nette à la tonne, gâche matière, chaque client classé par chiffre d'affaires.



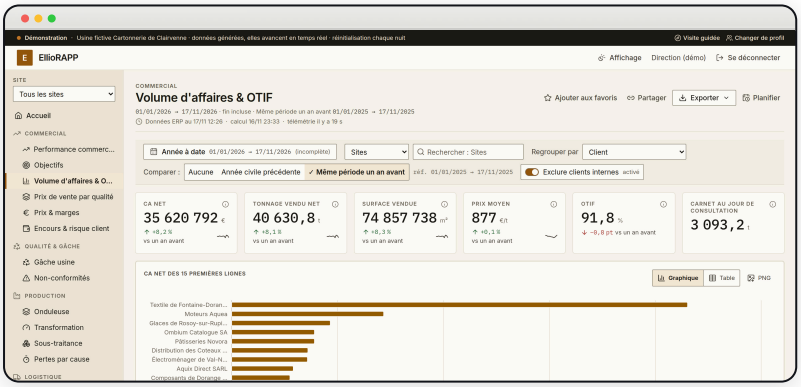
Prix de vente par qualité. Prix de vente à la tonne face à l'indice papier, qualité par qualité : l'écart se lit d'un coup d'œil.



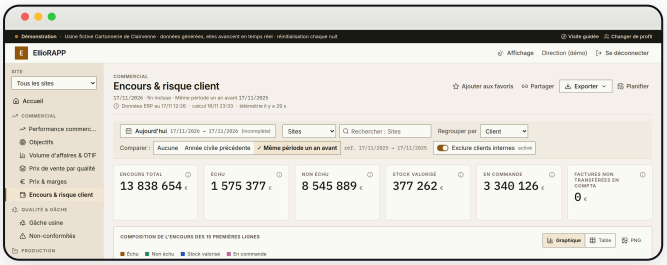
Un client exploré. Un double-clic sur sa ligne : son chiffre d'affaires, son tonnage et ses marges, ordre de fabrication par ordre de fabrication.



La fiche d'un OF. Commande et date accordée, passages sur la ligne onduleuse et en transformation, entrées en stock, expéditions, bordereaux et factures.



Volume d'affaires et OTIF. CA, tonnage, surface vendue, prix moyen, taux de livraison complète et à temps, carnet du jour.



Encours et risque client. Échu, non échu, stock valorisé et en commande, client par client.

À CHAQUE COMMERCIAL SON PORTEFEUILLE

Chaque commercial entre avec son profil et ne voit que ses clients : prix, volumes, marges, livraisons à temps, encours et objectifs. La direction voit tous les sites ; les exports Excel restent là pour ceux qui y tiennent.

Pourquoi l'ajouter à un ERP qui fonctionne bien

Votre ERP enregistre fidèlement chaque commande, chaque arrêt, chaque livraison : c'est pour cela que vous l'avez gardé. Mais ces données restent rangées module par module, lisibles par ceux qui les saisissent plus que par ceux qui décident. EllioRAPP les relie chaque nuit avec la GMAO et la comptabilité, et montre le matin où l'usine gagne de l'argent, où elle en perd, et le détail qui l'explique. Ce n'est pas un deuxième ERP : il n'enregistre rien, il éclaire ce que l'ERP sait déjà.

CE QUI DÉCIDE	CE QUE CELA VEUT DIRE	À VÉRIFIER DANS LA DÉMO
Les données reliées	Ventes, production, logistique, achats et comptabilité réunies, pour tous les sites. Un ordre de fabrication se suit de la commande à la facture.	Prix & marges, puis un client, puis un ordre de fabrication (p. 8)
Rapide dans la journée	Le gros du calcul est fait la nuit. Dans la journée, une analyse s'affiche en quelques secondes, même sur plusieurs années d'historique, sans solliciter l'ERP.	Changer de période ou de site sur n'importe quelle analyse
Prêt le matin, sans personne-clé	Calculé chaque nuit, avec sa date de fraîcheur. Les chiffres ne dépendent plus de la seule personne qui sait faire l'extraction.	L'indicateur de fraîcheur des données, en tête de chaque page
Une seule version des chiffres	Une définition écrite par indicateur, les mêmes règles pour tous. Chaque total se déplie jusqu'aux lignes qui le composent.	Le « i » de n'importe quelle tuile (p. 5)
Comparé à l'an dernier	Par défaut, chaque période se compare à la même période un an avant. L'historique est conservé dès l'installation, même quand l'ERP purge.	Les écarts affichés sur les tuiles
Le métier déjà là	Trente analyses de cartonnerie livrées : onduleuse, transformation, gâche, remplissage des camions, marge brute à la tonne.	Les profils Production et Logistique
Aucun risque pour l'ERP	Connecteur déjà disponible pour GESPACK. Lecture seule, aucune migration, rien à changer dans l'ERP ni pour ses utilisateurs.	La mise en place, page 11

Ce que chaque fonction y gagne

Chaque utilisateur entre avec son profil et ne voit que ses rubriques et son périmètre : sites, commercial, clients.

FONCTION	LA QUESTION À LAQUELLE IL OBTIENT UNE RÉPONSE	OÙ LA TROUVER
Direction	Où gagnons-nous et perdons-nous de l'argent, par site, client et qualité, par rapport à l'an dernier ?	Prix & marges, marge brute, tous les sites
Commercial	Mes clients achètent-ils moins, à quel prix, avec quelle marge, et sont-ils livrés à temps ?	Prix, volumes, livraisons à temps, encours, objectifs, sur son seul portefeuille
Production	Pourquoi la ligne onduleuse a-t-elle perdu de la cadence cette semaine, et combien nous coûte la gâche ?	TRS, vitesses, arrêts et leurs motifs, gâche, sous-traitance, supervision des machines
Qualité	Quelles non-conformités reviennent, et à quel coût ?	Non-conformités et leur coût, gâche par palette
Logistique	Quelles expéditions sont à risque, nos camions partent-ils pleins, quel stock vieillit ?	Flux et stocks journaliers, âge du stock, remplissage des camions
Achats	Comment évoluent nos prix d'achat, fournisseur par fournisseur ?	Achats par fournisseur, prix mensuels, réceptions et contrôles
Finance	Quelle marge brute ce mois-ci, et que nous doivent nos clients ?	Marge brute bilan, restant dû clients

Questions fréquentes

« Notre ERP a déjà des états. »

Ils répondent aux questions prévues à l'avance, et les plus lourds se calculent à la demande. EllioRAPP calcule la nuit, croise ERP, GMAO et comptabilité, et affiche le résultat en quelques secondes.

« Notre ERP est-il pris en charge ? »

Le connecteur est déjà disponible pour GESPACK. Pour un autre ERP, une étude au cas par cas, selon ce qu'il permet de lire.

« Notre contrôleur de gestion nous sort déjà ces chiffres. »

Il pourra les analyser au lieu de les extraire, et les chiffres ne dépendront plus de sa présence.

« On fait ça très bien sous Excel. »

Le tableur dépend d'extractions à la main. EllioRAPP refait le calcul chaque nuit, avec les mêmes règles, et garde l'export Excel pour ceux qui y tiennent.

« Nous avons déjà EllioPROD. »

Tant mieux : EllioPROD suit les arrêts pendant le poste, EllioRAPP les relit le lendemain avec les ventes, la gâche et les marges. L'un n'empêche pas l'autre.

« Pas le temps pour un projet informatique. »

Comptez au moins deux semaines d'intervention : un compte en lecture seule, l'installation, la reprise d'historique et un paramétrage fait avec vous. Rien ne change dans l'ERP.

« Et nos données ? »

Installé sur votre serveur, en lecture seule ; chacun ne voit que son périmètre. L'assistant est facultatif, et son fournisseur d'IA est choisi par votre administrateur.

« Et si les chiffres diffèrent de l'ERP ? »

Chaque indicateur a sa définition, et chaque total se déplie jusqu'aux lignes qui le composent : l'écart s'explique au lieu de se discuter.

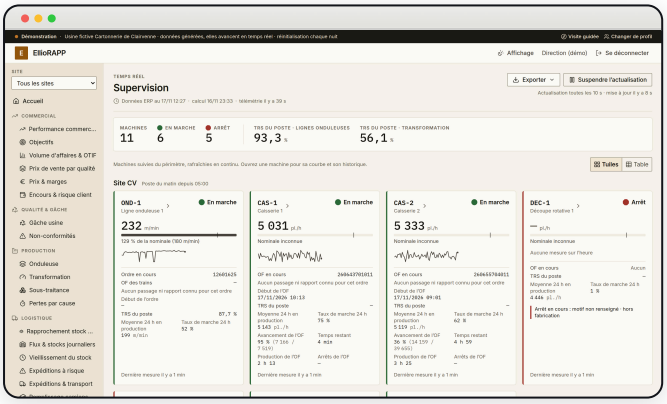
« Peut-on l'essayer sur nos données ? »

Sur demande, sur devis : un essai demande d'extraire les données de votre ERP. La démo, elle, est ouverte tout de suite, sans inscription.

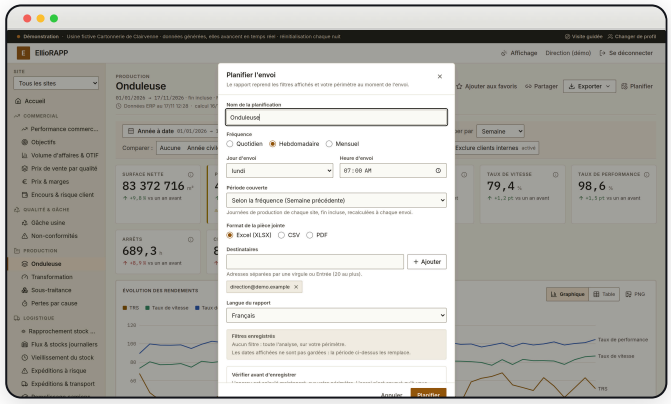
« Un outil décisionnel générique suffirait. »

Il faudrait construire le modèle, les règles et les écrans. EllioRAPP arrive avec trente analyses de cartonnerie et leurs définitions.

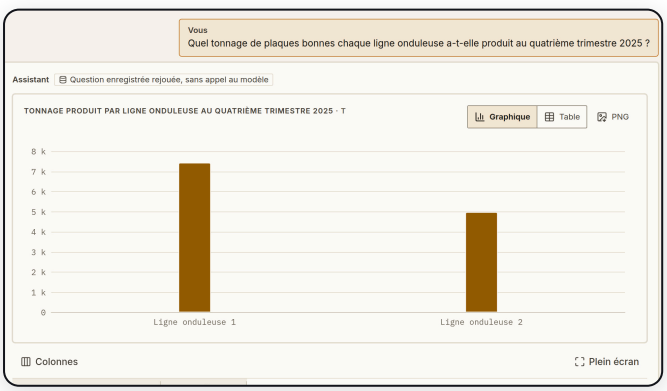
Compris dans l'offre complète



Supervision des machines. État, ordre en cours, cadence et TRS du poste de chaque machine, rafraîchis en continu ; l'historique de leurs états se lit heure par heure.



Rapports planifiés. Chaque analyse part par courriel, chaque jour, chaque semaine ou chaque mois, en Excel, CSV ou PDF, avec les filtres affichés.



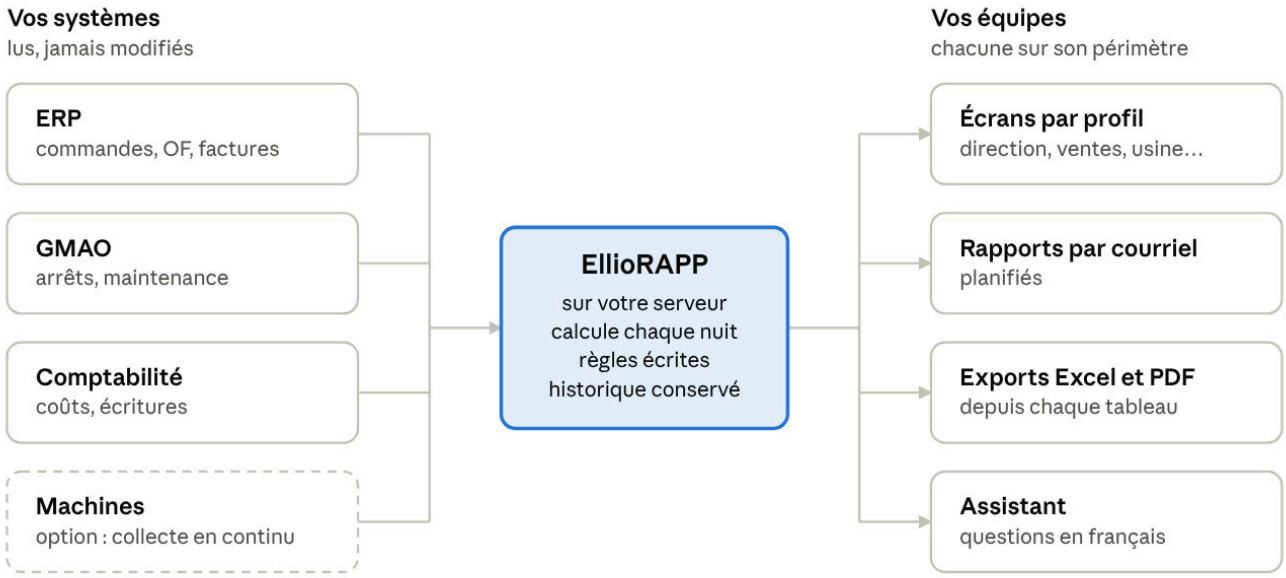
Assistant, facultatif. « Quel tonnage de plaques bonnes chaque ligne onduleuse a-t-elle produit ? » : un tableau, un graphique et la requête utilisée.

- **Supervision des machines** et historique de leurs états : marche, réglage, arrêt.
- **Module papeterie**, pour les sites intégrés : machine à papier, bobineuses, vieux papiers, laboratoire.
- **Rapports planifiés par courriel**, exports Excel et PDF depuis chaque tableau, tableaux réglables : colonnes, filtres, disposition mémorisée.
- **Assistant**, facultatif : il rédige aussi des documents PDF ; moteur d'IA à votre choix (p. 15).

Mise en place et sécurité

La mise en place ne touche pas à l'ERP : un compte en lecture seule suffit, puis EllioRAPP reprend l'historique et calcule chaque nuit.

L'ERP est seulement lu ; tout le calcul se fait à côté, sur votre serveur



Les données ne vont que dans un sens : rien ne remonte vers l'ERP.

LE PROJET

- **Le délai** : au moins deux semaines d'intervention pour l'installation.
- **Ce qu'il faut** : un serveur Linux (4 cœurs, 8 Go de mémoire), un compte en lecture seule sur les bases de l'ERP, de la GMAO et de la comptabilité, un relais de courriel. Le connecteur est déjà disponible pour GESPACK.
- **Ce qui se paramètre avec vous** : les sites, les réglages propres à votre usine, et quelques montants mensuels absents de l'ERP (masse salariale, locations, variation du stock de papier) pour la marge brute.

CE QUI NE CHANGE PAS

- **Votre ERP**, ses écrans, ses utilisateurs. Aucune donnée n'y est écrite, et les calculs lourds tournent la nuit, sur le serveur d'EllioRAPP.
- **L'historique** : repris à l'installation, puis conservé, même quand l'ERP purge ses données anciennes.
- **La sécurité** : chacun ne voit que ses rubriques et son périmètre ; double authentification des administrateurs ; journal d'audit ; secrets chiffrés. L'assistant, facultatif, interroge des vues en lecture seule avec le fournisseur d'IA choisi par votre administrateur.

OFFRE COMPLÈTE

1 000 € HT par mois pendant 24 mois, puis la licence vous appartient.

Mise en service : 500 € HT, au démarrage du projet. Supervision des machines et module papeterie compris. Assistance par tickets et 5 heures de prestations par mois : conditions communes à tous nos logiciels, p. 15.

Vérifiez par vous-même
elliorapp.jcs2i.fr
Une usine fictive, sans inscription, avec une visite guidée. Ou demandez une présentation sur www.jcs2i.fr.

EllioCURL 2

Mesure et régulation du tuilage sur onduleuse

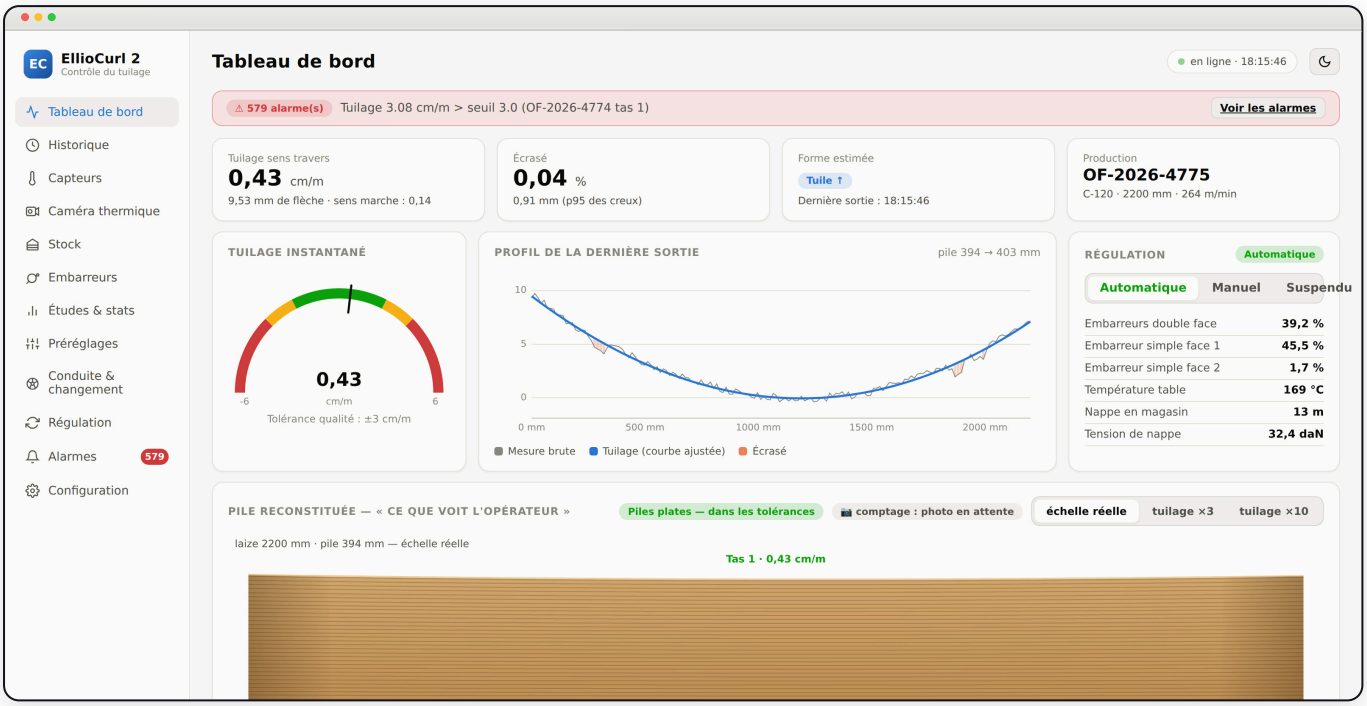
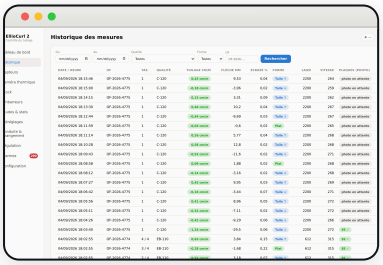


Tableau de bord. Profil de la dernière sortie (mesure brute, courbe de tuilage ajustée, écrasé surligné), tuilage en cm/m, forme estimée, régulation automatique et pile reconstituée « telle que la voit l'opérateur ».

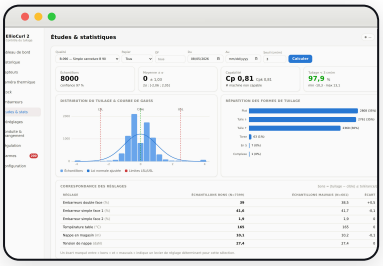
Régulation automatique du tuilage sur onduleuse : mesure précise par capteurs laser, historisation complète, contrôle optimal des embarreurs pour une qualité constante du carton.



Historique. Tuilage, vitesse, embarage, colle et hygrométrie sur plusieurs semaines.



Régulation. Cascade de priorités : embarreurs double face, température de table, magasins, simple face.



Études et statistiques. Distribution du tuilage, capabilité, et les réglages qui séparent les bons échantillons des mauvais.



Caméra thermique. Le carton en sortie de table, profils de température et d'humidité sur la laize.

LES QUATRE PHASES

- **Mesure** du tuilage en ligne, séparée de l'écrasé, classification de forme.
- **Acquisition** des données machine : vitesse, embarage, colle, vapeur, hygrométrie, caméra thermique.
- **Statistiques** : meilleurs réglages par sorte et par papier, Cp / Cpk, préréglages proposés au changement.
- **Régulation** des actionneurs en cascade, mode automatique, manuel ou suspendu.
- Alarmes sur seuil de tuilage, par OF et par tas ; stock et cartographie des capteurs.
- Historisation pluriannuelle, simulateur d'onduleuse fourni pour la formation.

Démonstration en ligne
www.jcs2i.fr/jcs2i/EllioCurl
Une onduleuse simulée : passez la régulation en automatique et observez le tuilage converger.

EllioPROD 2

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

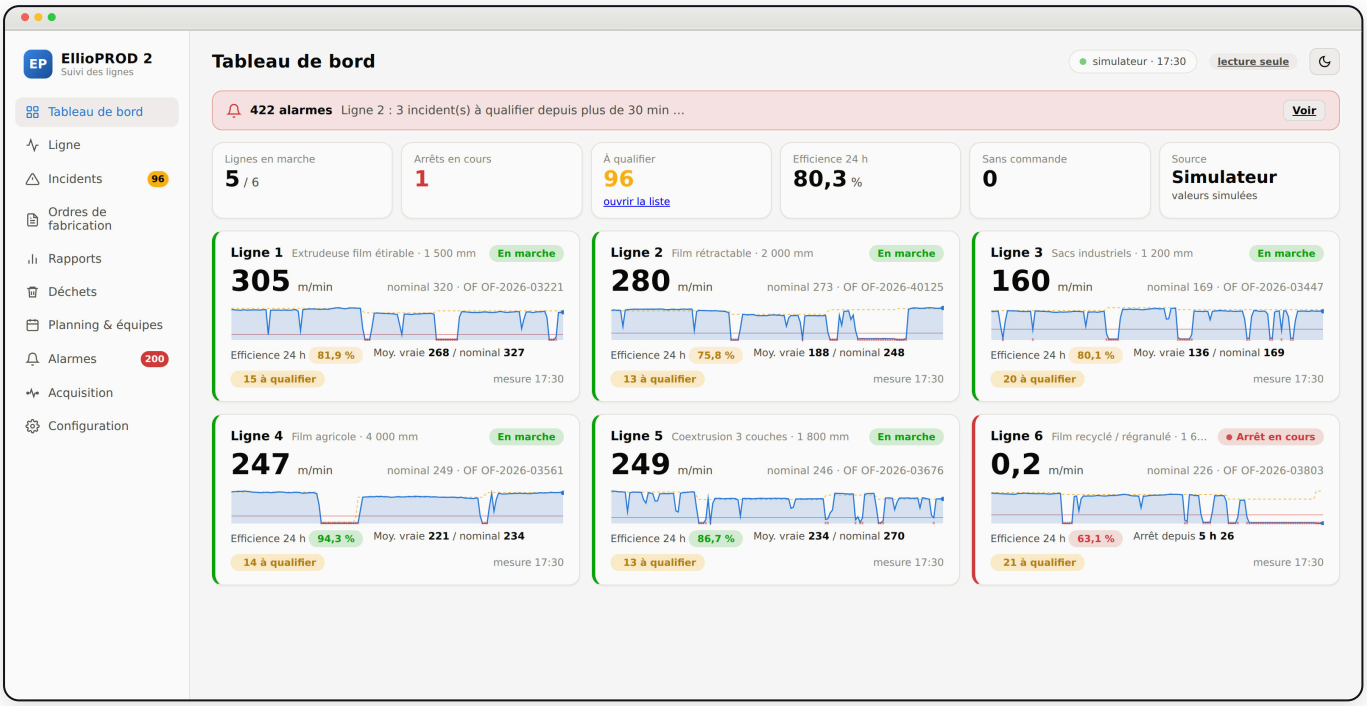
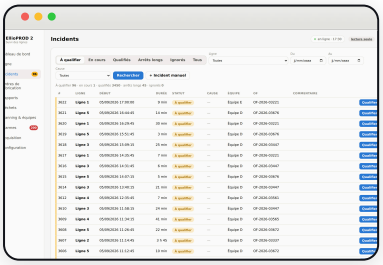


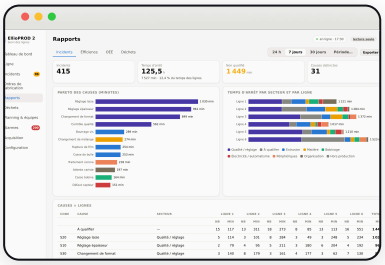
Tableau de bord. Six lignes suivies en direct : vitesse instantanée et nominale, ordre de fabrication en cours, efficience 24 h, incidents à qualifier. Les alarmes signalent les incidents restés sans cause.

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

Il en tire l'efficience, l'OEE, les rapports par cause, secteur et équipe, et suit les ordres de fabrication importés de l'ERP. La démonstration simule six lignes d'extrusion ; le principe est le même sur l'onduleuse et en transformation.



Incidents. Les arrêts à qualifier : durée, cause choisie dans votre arborescence, commentaire, équipe.



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

OEE
disponibilité × performance × qualité

30 s
entre deux mesures de vitesse

16
règles métier issues du terrain

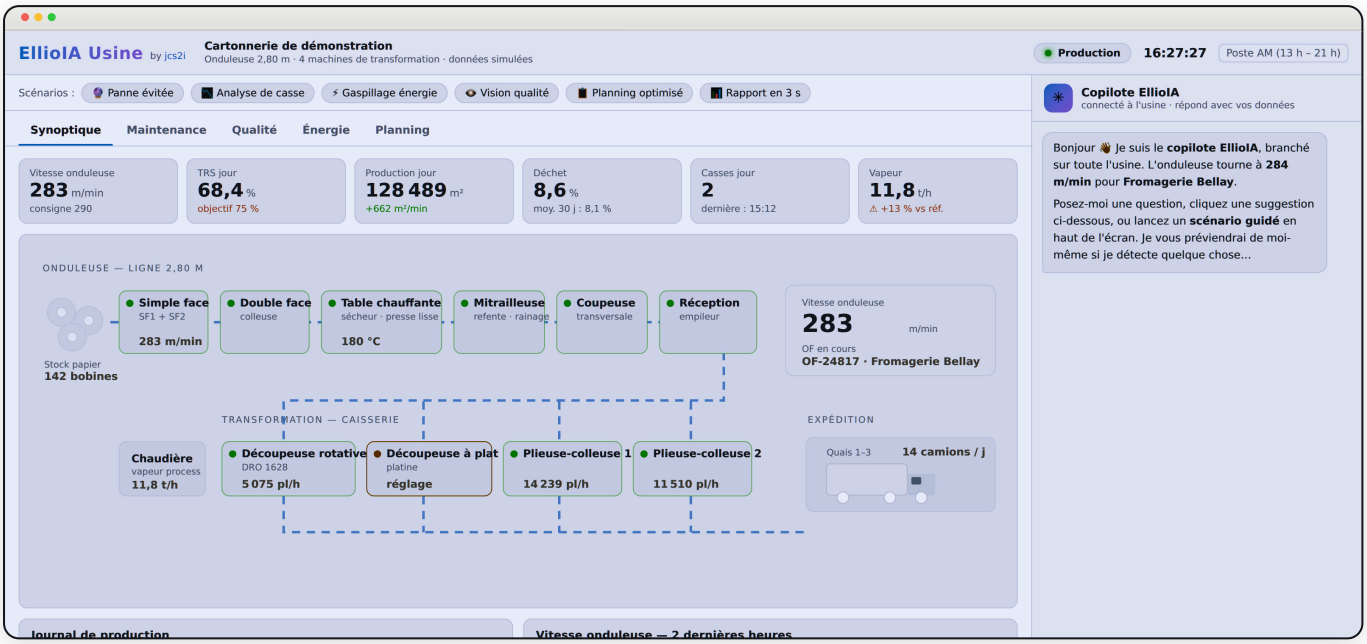
POINTS FORTS

- 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.
- Efficience, OEE, déchets, temps de réglage : par ligne, cause, secteur, équipe et faction.
- Rapports quotidiens, hebdomadaires, mensuels, exportables.
- Acquisition par automate ou centrale EllioLINK.

Démonstration en ligne
www.jcs2i.fr/jcs2i/EllioProd
Six lignes simulées, 42 jours d'historique, mode présentateur.

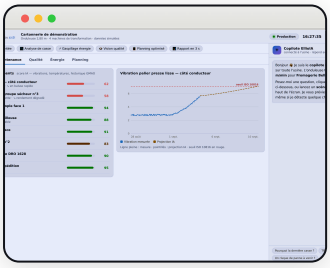
EllioIA

Et si vous pouviez parler à votre cartonnerie ?

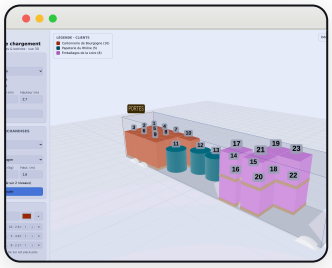


Cartonnerie de démonstration. Onduleuse 2,80 m et quatre machines de transformation, TRS, déchet, casses, vapeur ; à droite, le copilote prend la parole de lui-même quand il détecte quelque chose.

EllioIA est un copilote d'intelligence artificielle branché sur vos automates, votre ERP et votre GMAO : il répond à vos questions en français, vous alerte avant les pannes, surveille la qualité de la nappe et propose des plans de production et de chargement.



Maintenance prédictive. Vibration d'un palier suivie, panne anticipée, ordre de travail préparé pour la GMAO.



Chargement des camions. Plan de chargement en 3D dans l'ordre de la tournée, bordereau PDF, charge par essieu.

Démo chargement camion
www.jcs2i.fr/jcs2i/Demo_EllioIA
Glissez les palettes à la souris, simulez le chargement.

SIX SCÉNARIOS GUIDÉS

- **Panne évitée** : prédiction plusieurs jours à l'avance, intervention planifiée plutôt qu'une panne subie.
- **Analyse de casse** : cause racine et règle de prévention.
- **Gaspillage énergie** : dérive vapeur, purgeurs, économie chiffrée.
- **Vision qualité** : caméra sur la nappe, défauts encadrés, Pareto.
- **Planning optimisé** : recombinaison des laizes, déchet de rive réduit.
- **Rapport en 3 secondes** : le rapport de poste rédigé et chiffré.

LE MOTEUR D'IA : DEUX VOIES

IA externe : le service que vous choisissez et payez à son fournisseur, nous le raccordons. IA interne : un serveur d'inférence dans votre usine, sur devis, avec un matériel dédié. Aucune des deux n'est imposée (p. 15).

Démo cartonnerie
www.jcs2i.fr/jcs2i/Demo_EllioIA_Usine
100 % navigateur. Présentation conseillée : dix minutes.

Tarifs et engagements

Prix publics, hors taxes, par site, sans licence par poste

Une mise en service à distance, un abonnement mensuel pendant vingt-quatre mois, tout compris, puis la licence vous appartient. Chaque logiciel se prend seul : commencez par celui qui répond à votre première question.

LOGICIEL	PRIX
ABONNEMENT 24 MOIS, PUIS LICENCE ACQUISE	
EllioRAPP · offre complète Supervision des machines et module papeterie compris. Connecteur déjà disponible pour GESPACK ; autre ERP : étude au cas par cas.	**1 000 € HT** / mois, 24 mois
EllioCURL Tuilage sur une onduleuse, simulateur de formation fourni. Capteurs non compris.	**500 € HT** / mois, 24 mois
EllioPROD Arrêts et efficience de toutes les lignes du site, postes d'atelier illimités.	**500 € HT** / mois, 24 mois
EllioIA Copilote d'usine en lecture seule sur vos données. Moteur d'IA non compris (ci-dessous).	**500 € HT** / mois, 24 mois
UNE SEULE FOIS, OU À L'HEURE	
Mise en service à distance Pour chaque logiciel : installation sur votre serveur ou machine virtuelle, paramétrage, raccordement, formation.	**500 € HT** une fois
Heure au-delà du crédit mensuel Modifications, ajouts de rapports, formation complémentaire.	**100 € HT** / heure

CE QUE L'ABONNEMENT COMPREND

- Le logiciel et ses mises à jour correctives et fonctionnelles.
- L'assistance à distance par ticket, première réponse sous 24 h ouvrées, 9 h à 18 h en semaine.
- 5 heures de prestations par mois, quel que soit le logiciel ; le solde se reporte d'un mois sur l'autre.
- Aucune licence par poste.

CE QU'IL NE COMPREND PAS

- Le matériel : serveur, capteurs, automates, réseau. Nous n'en vendons pas.
- Les déplacements : tout se fait à distance ; une intervention sur site fait l'objet d'un devis.
- Votre environnement : système d'exploitation, base de données, sauvegardes et accès distant.
- Le moteur d'IA (ci-dessous) et tout site supplémentaire : sur devis.

LE MOTEUR D'IA : DEUX VOIES, À VOTRE CHOIX

IA externe : un service que vous choisissez, autorisez et payez directement à son fournisseur ; nous le raccordons. La voie la plus simple et la moins coûteuse. **IA interne** : un serveur d'inférence dans votre usine, aucune donnée ne sort ; matériel dédié, comptez au moins 20 000 € HT de frais supplémentaires, sur devis. Sans moteur d'IA, EllioRAPP et EllioIA fonctionnent sans leur assistant, au même prix.

NOS ENGAGEMENTS ÉCRITS, DANS LE CONTRAT TYPE

Vos données restent chez vous
Installé sur votre serveur, jamais dans un cloud imposé ; tables SQL au format standard.

Un code lisible
Installé en clair, non compilé : votre service informatique peut l'auditer.

Zéro licence par poste
Ajoutez un écran en atelier ou au bureau sans rien payer de plus.

Une licence acquise
Après vingt-quatre mensualités, le droit d'usage vous appartient ; la maintenance devient optionnelle.

La continuité, même sans nous
En cas d'arrêt de l'éditeur, vous pouvez maintenir le code ; la documentation vous est remise.

La grille à jour
www.jcs2i.fr/jcs2i/tarifs.php
Toute la gamme, conditions détaillées, coût sur trois ans.

La charte d'indépendance
www.jcs2i.fr/jcs2i/independance.php
Texte complet et demande du contrat type.

Prix au 17 novembre 2026, hors taxes, par site ; la grille en ligne fait foi. Après les vingt-quatre mois, maintenance optionnelle par périodes de douze mois.

Parlons de votre onduleuse.

Une question, un projet, une présentation devant vos équipes ? 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, 9 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, tarifs, espace client

QUATRE FAÇONS DE COMMENCER

- **Ouvrir la démo EllioRAPP** : une usine fictive, sans inscription ; choisissez un profil et lisez la définition d'un indicateur sous son « i ».
- **Faire tourner l'onduleuse simulée d'EllioCURL** : passez la régulation en automatique et observez le tuilage converger.
- **Demander une présentation** : en visio ou chez vous, devant la direction, la production ou la logistique.
- **Nous recevoir** : une visite sur site pour comprendre vos machines et vos contraintes avant toute proposition.

Nous écrire
www.jcs2i.fr/jcs2i/contact.php
Votre ligne, vos systèmes, votre question.

Toute la gamme Ellio
www.jcs2i.fr/jcs2i/plaquette
La plaquette générale : bases de données, maintenance, QCS, DCS…

EllioRAPP · EllioCURL · EllioPROD · EllioIA