

# CHAQUE BOBINE QUI SORT SE PÈSE SEULE.

Et raconte son histoire.

Le poids vient de la balance, l'ordre de l'ERP, l'étiquette sort toute seule. Personne n'écrit un chiffre à la main, et à la fin du poste la journée est déjà racontée : combien on a produit, combien on a rebuté et pourquoi.

**SI.SCO PRODUZIONE**

pesage, étiquetage et contrôle de production pour  
le film plastique

**9**

lignes sur un seul écran,  
chacune avec son état

**3**

touches pour enregistrer un  
rebut : type, motif, poids

**0**

installation sur les postes de  
travail : tout passe par le  
navigateur

**1**

QR code sur l'étiquette ouvre  
toute l'histoire de la bobine

# L'ATELIER QUI S'ÉCRIT TOUT SEUL

SI.SCO PRODUZIONE vit au pied des machines et au bureau. Au pied de la machine il pèse, étiquette et enregistre le rebut ; au bureau il montre ce qui se passe maintenant et ce qui s'est passé hier. Entre les deux, aucun papier à remplir.



## LE POSTE DE LIGNE

Une colonne à côté de la balance : grand écran, lecteur de code-barres, imprimante d'étiquettes et lecteur de badge. Tout ce qu'il faut pour clôturer une bobine, et rien d'autre.

### LE POIDS

## VIENT DE LA BALANCE

L'opérateur pose la bobine et attend le signal de stabilité : le poids, c'est le système qui le prend, avec la tare du mandrin et de l'emballage. Si la balance ne répond pas on peut saisir la valeur, et elle reste signalée comme telle.

brut

tare

net

### L'ÉTIQUETTE

## SORT TOUTE SEULE

Code unique, code-barres, données de l'ordre, EAN du client quand il le faut et un QR code qui ouvre l'histoire de la bobine. Six modèles, complète ou anonyme, en italien ou en anglais.

Code 128

EAN-13

QR

### LE REBUT

## AVEC SA CAUSE

Type, provenance et motif se choisissent en trois touches, puis on pèse. Il n'existe pas de rebut sans motif écrit, et c'est pour cela qu'en fin de mois on sait d'où il vient.

type

motif

poids

### LA VUE

## TOUTES LES LIGNES ENSEMBLE

Un seul écran avec toutes les lignes : ce qu'elles font, à quelle cadence, combien elles rebutent, où en est la commande. On regarde à trois mètres et on comprend.

état

kg/h

avancement

## La donnée naît là où naît le produit

Le poids est celui de la balance, l'heure celle de l'horloge, l'opérateur celui du badge. Aucune étape manuelle veut dire aucun chiffre discutable.

RIEN À CONTESTER

# LA VIE D'UNE BOBINE, EN QUATRE MOMENTS

Quatre gestes, toujours les mêmes. Chacun laisse une donnée, et ces données mises à la suite deviennent l'histoire du produit : où il est né, qui l'a fait, combien il pèse et où il est allé.



## 1 L'ORDRE S'OUVRE

L'opérateur scanne le code-barres de la fiche de travail. L'ordre vient de l'ERP : client, article, laize, épaisseur, mandrin, mètres, nombre de bobines et notes.

## 2 LA BOBINE SE POSE

Le poids s'affiche en grand. Quand il est stable, le système le prend tout seul, avec la tare du mandrin et de l'emballage : brut, tare, net.

## 3 L'ÉTIQUETTE SORT

Code unique, code-barres, données de l'ordre et, quand la commande le demande, l'EAN. Le QR code y est aussi, et il ouvre l'histoire de la bobine sur un téléphone.

## 4 L'ORDRE SE FERME

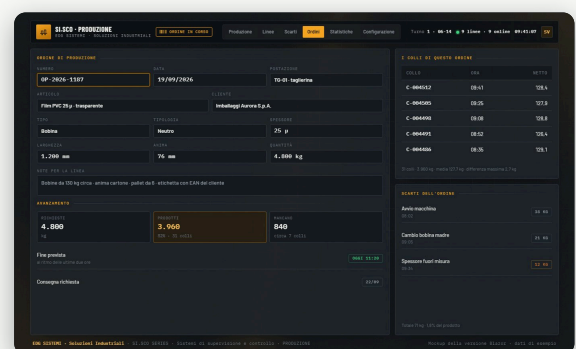
À la dernière bobine prévue, la ligne s'arrête d'elle-même et attend l'autorisation d'une personne habilitée. En fin d'ordre on le ferme, et la ligne attend la fiche suivante.

## LE REBUT SUIT LE MÊME CHEMIN

Type, provenance et motif en trois touches, puis le poids. Onze types et les motifs que l'entreprise décide. Chaque rebut a son étiquette.

## L'ÉQUIPE SE RECONNAÎT TOUTE SEULE

Chaque pesée sait à laquelle des trois plages elle appartient, et les jours ouvrés restent séparés des jours fériés. C'est ce qui permet de comparer les équipes sans discussion.



Le détail de l'ordre tel que l'opérateur le voit : les champs venus de l'ERP, l'avancement en bobines et en kilos, le rebut de cet ordre.

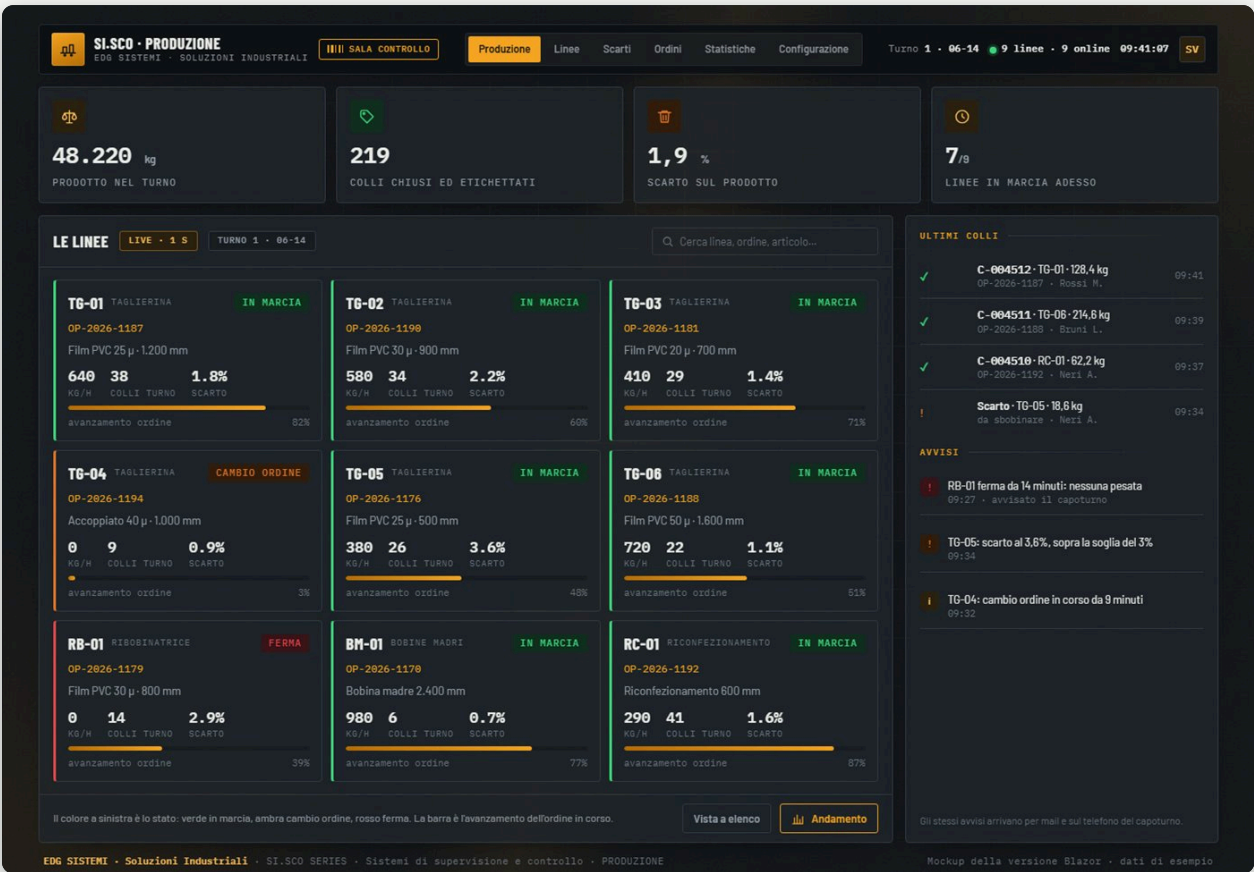
## Quatre gestes, aucun formulaire

Les minutes entre une bobine et la suivante, les heures d'arrêt, le motif d'une autorisation, qui a corrigé un poids : des données qui se recueillent seules, pendant le travail. Personne ne remplit rien.

ON TRAVAILLE, ON N'ENREGISTRE PAS

# NEUF LIGNES, UN COUP D'ŒIL

Une tuile par ligne : ce qu'elle fait, sur quel ordre, combien de kilos à l'heure, combien de bobines elle a fermées dans l'équipe, combien elle rebute et où elle en est de l'ordre. La couleur dit l'état à trois mètres de distance.



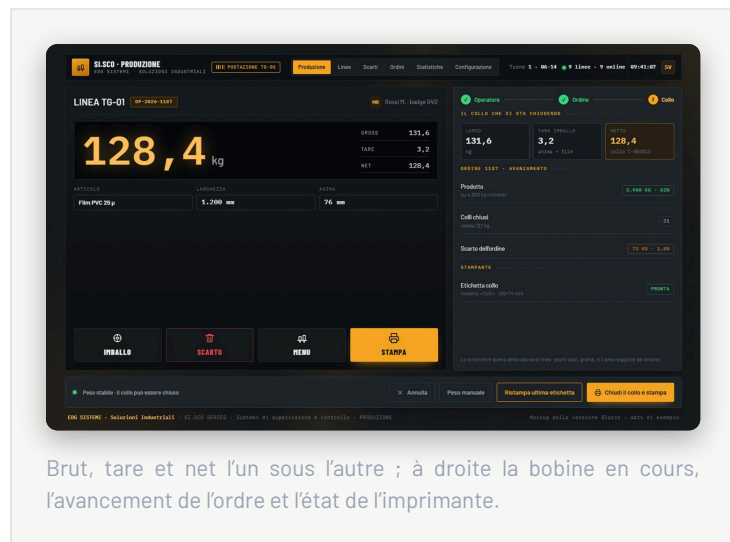
## SALLE DE CONTRÔLE

Vert en marche, ambre changement d'ordre, rouge à l'arrêt. À droite les bobines qui viennent d'être fermées, l'une après l'autre, et les alertes ouvertes. L'écran se rafraîchit seul : aucun bouton à presser.

|                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                            |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>1s</b><br>le délai avec lequel une nouvelle pesée arrive à l'écran, sans recharger la page | <b>9</b><br>lignes dans cette installation, mais sans limite : un poste est une ligne d'un tableau | <b>3</b><br>états, pas plus : en marche, changement d'ordre, à l'arrêt. Rien à interpréter | <b>0</b><br>appel téléphonique pour savoir si une ligne tourne |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

# PEU DE TOUCHES, GRANDES

L'écran de la cabine de ligne doit se lire de loin, avec les gants et la machine qui tourne. Le poids est la plus grande chose qui s'y trouve. Les touches sont quatre.



## ON ENTRE AVEC SON BADGE

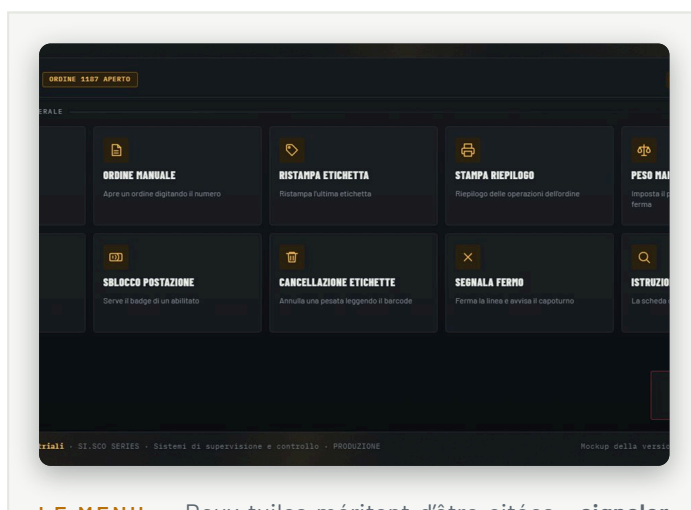
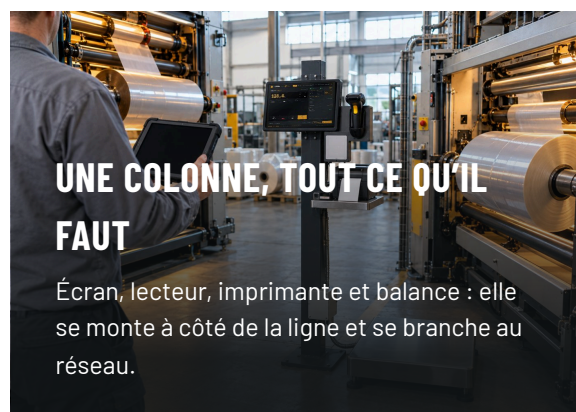
Le même que pour le pointage. Dès cet instant la ligne sait qui y travaille, et chaque bobine porte le nom de celui qui l'a pesée.

## DIX TUILES, UNE PAR GESTE

Fermer l'ordre, ordre manuel, réimprimer l'étiquette, imprimer le récapitulatif, poids manuel, remise à zéro, déblocage du poste, suppression d'étiquettes, signaler un arrêt, instructions de ligne.

## SI QUELQUE CHOSE CLOCHE, IL LE DIT

Balance qui ne répond pas, imprimante sans papier, réseau coupé : le poste l'écrit en toutes lettres et ne perd pas les pesées déjà faites.

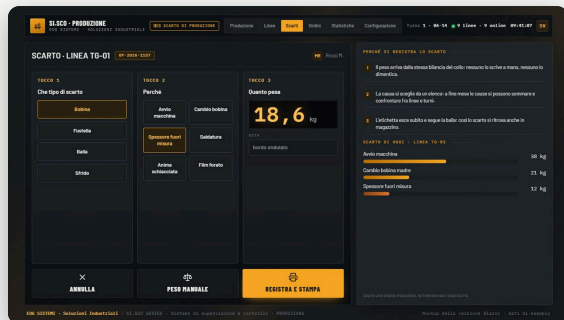


### LE MENU

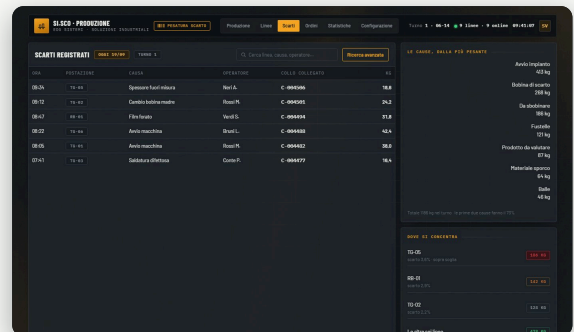
Deux tuiles méritent d'être citées : **signaler un arrêt**, qui arrête la ligne en disant pourquoi et fait entrer ce temps dans les statistiques, et **instructions de ligne**, la fiche de changement de format avec les images, sur l'écran que l'opérateur a déjà devant lui.

# TROIS TOUCHES, ET LE REBUT A UN NOM

Peser le rebut sans en dire la cause ne sert pas à grand-chose. Ici la cause se choisit avant le poids, avec de grandes tuiles, et devient le premier chiffre que l'on regarde en fin d'équipe.



Type, provenance et motif. Si le type ne demande pas de motif, ce panneau n'apparaît même pas.



Au bureau, les mêmes enregistrements deviennent un classement : quelles causes pèsent vraiment, et sur quelles lignes.

## ONZE TYPES

### UN POUR CHAQUE CHOSE JETÉE

Bobine de rebut, balles, découpes, Mater-Bi, sachets, matière souillée, démarrage machine, produit à évaluer, à rebobiner, emballage. Les tuiles que voit l'opérateur dépendent de la configuration de son poste.

bobine

balles

découpes

emballage

## LES MOTIFS

### C'EST L'ENTREPRISE QUI LES DÉCIDE

Démarrage après changement de format, après arrêt de nuit, après changement de bobine mère, réglage d'épaisseur. On les ajoute et on les retire depuis un seul écran, sans toucher au système. Un motif jamais utilisé disparaît.

on ajoute

on retire

on compte

## Un point de rebut en moins

Sur cent soixante tonnes par semaine, un point de pourcentage fait mille six cents kilos. Pour l'enlever il faut d'abord savoir où il naît : sur quelle ligne, dans quelle équipe, avec quel article.

MESURER, PUIS AMÉLIORER

# SIX MODÈLES, UN SEUL CODE

L'étiquette est l'endroit où le système sort de l'ordinateur et reste sur le produit. Elle porte tout ce qu'il faudra à celui qui la trouvera plus tard : au magasin, à l'expédition, chez le client.

SI.SCO - PRODUZIONE

EDG SISTEMI - SOLUZIONI INDUSTRIALI

III I SEI MODELLI

Produzione

Linee

Scarti

Ordini

Statistiche

Configurazione

Turno 1 - 06-14

9 linee - 9 online

09:41:07

SV

LE ETICHETTE CHE ESCONO DALLE LINEE

SEI MODELLI

100 x 74 MM

Prova di stampa

COLLO - ETICHETTA COMPLETA

IMBALLAGGI AURORA S.p.A.

ordine 1187 riga 2 - TG-01

ARTICOLOFilm PVC 25 µ

DIMENSIONI1.200 mm - 25 µ

MANGRINOCartone 76

METRI LINEARI4.180 m

LORDO - TARA131,6 - 3,2 kg

PESO NETTO128,4 kg

20260919094112 01

COLLO CON EAN

IMBALLAGGI AURORA S.p.A.

ordine 1187 riga 2 - TG-01

ARTICOLOFilm PVC 25 µ

DIMENSIONI1.200 mm - 25 µ

MANGRINOCartone 76

METRI LINEARI4.180 m

PESO NETTO128,4 kg

8 012345 678905

20260919094112 01

ANONIMA - CONTO LAVORO

BOBINA DI FILM

ordine 1188 line 1 - TG-06

ARTICLEPVC film 50 µ

MEASURES1.600 mm - 50 µ

CORECardboard 76

LINEAR METERS2.940 m

GROSS - TARE218,2 - 3,6 kg

PESO NETTO214,6 kg

20260919093907 06

SCARTO - BOBINA

SCARTO DI PRODUZIONE

da TG-05 - turno 1

TIPOLOGIABobina di scarto

NOTASpessore fuori misura

ORDINEOP-2026-1176

ARTICOLOFilm PVC 25 µ - 500 mm

OPERATORENeri A.

PESO NETTO18,6 kg

20260919093412 05

BALLE E FUSTELLE

SCARTO IN BALLE

da TG-04 - turno 1

TIPOLOGIAFustelle

NOTAAvvio impianto

PROVENIENZA TG-04

DATA - ORA19/09/2026 08:22

OPERATOREVerdi S.

PESO NETTO42,4 kg

20260919082211 04

IMBALLO

PESATA IMBALLO

ordine 1187 - TG-01

TIPOLOGIAImballo

ARTICOLOFilm PVC 25 µ

COLLI SUL PALLET7

DATA - ORA19/09/2026 10:05

OPERATORERossi M.

PESO NETTO14,6 kg

20260919100512 01

Il modello lo decide la commessa, la lingua lo decide la postazione. Il codice a barre è la chiave del collo: si legge con qualsiasi lettore, in magazzino come in spedizione.

Modelli

EDG SISTEMI - Soluzioni Industriali - SI.SCO SERIES - Sistemi di supervisione e controllo - PRODUZIONEMockup della versione Blazor - dati di esempio

LES SIX MODÈLES

Bobine, bobine avec EAN, anonyme pour le travail à façon, rebut, balles et découpes, emballage. Le modèle est décidé par l'ordre, la langue par le poste.

IMPRIMÉE AU PIED DE LA LIGNE

Elle sort pendant que la bobine est encore sur la balance : pas d'erreur d'étiquette, pas de temps perdu.

Code 128

le code de la bobine : date, heure et poste en quatorze chiffres

QR

ouvre l'histoire de la bobine sur un téléphone, sans mot de passe

EAN-13

quand l'ordre en porte un, l'EAN du client est imprimé aussi

IT - EN

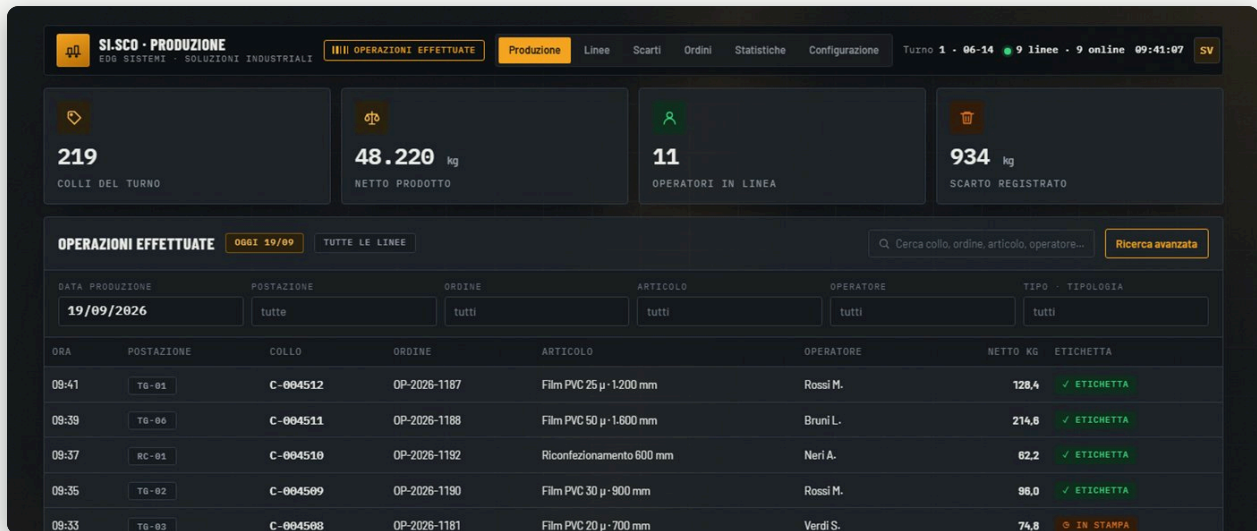
la langue de l'étiquette se règle poste par poste

7



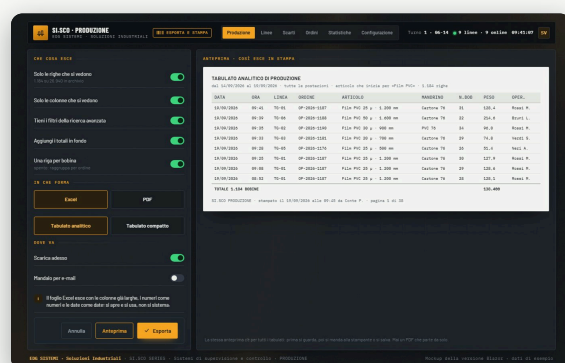
## UN ARCHIVAGE QUI RÉPOND

Une ligne par bobine, depuis le premier jour. On cherche sur neuf critères, on corrige ce qui doit l'être et on sort en Excel ou en PDF. Chaque correction laisse une trace.



## OPÉRATIONS EFFECTUÉES

Date et heure de et à, poste, opérateur, ordre, article, type, mandrin, catégorie. Chaque critère en égalité exacte ou en « commence par ». La grille tient cent mille lignes.



On regarde d'abord, on imprime ou on enregistre ensuite.  
Jamais un PDF qui part tout seul.

## SEULEMENT CE QUE L'ON VOIT

L'export emporte les lignes et les colonnes affichées, avec les filtres appliqués. Le fichier Excel sort avec les nombres comme nombres et les dates comme dates : on l'ouvre et on s'en sert.

## LES ÉTATS D'ATELIER

Détaillé et compact pour la production, synthétique par poste et par date pour le rebut, récapitulatif de l'ordre à la demande depuis le poste. Avec l'aperçu avant impression.

## LES RÉCAPITULATIFS PARTENT SEULS

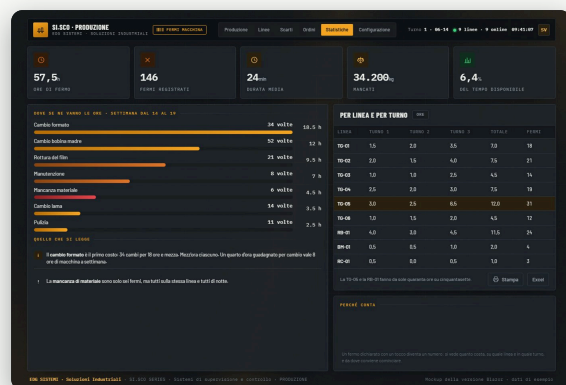
La semaine le lundi, le mois en fin de mois, aux destinataires définis une fois pour toutes. Et on peut les demander à la main sur n'importe quelle période.

# ÉQUIPES, POSTES ET HEURES PERDUES

Chaque pesée porte avec elle l'équipe dans laquelle elle est née, et chaque arrêt porte son motif. De là sortent deux écrans qui valent mieux qu'une réunion.



Les trois plages côte à côte, les équipes avec leur rebut, jours ouvrés et fériés séparés.



Cinquante-sept heures d'arrêt en une semaine : deux lignes à elles seules en font quarante.

## 06-14

première plage

## 14-22

deuxième plage

## 22-06

troisième plage, celle qui rebute en général le plus

## 24 min

la durée moyenne d'un arrêt, que l'on ne connaît pas si les arrêts ne sont pas déclarés

### Le changement de format est le premier coût

Trente-quatre changements en une semaine, dix-huit heures et demie. Un quart d'heure gagné par changement vaut huit heures de machine. Ce calcul n'est possible que si les arrêts sont écrits.

DES CHIFFRES, PAS DES IMPRESSIONS



VINGT-QUATRE HEURES

---

## MÊME QUAND IL N'Y A PERSONNE AU BUREAU

L'atelier ne s'arrête pas à six heures du soir, et le système non plus. Les pesées du poste de nuit entrent avec leur plage, les alertes trouvent le chef d'équipe sur son téléphone, et le lendemain matin les chiffres sont déjà là, sans que personne ait allumé un ordinateur.

---

### POSTE

chaque pesée sait dans  
quelle plage elle est née : 06-  
14, 14-22, 22-06

### ALERTES

ligne arrêtée, rebut au-  
dessus du seuil, limite  
atteinte : elles partent  
seules

### TÉLÉPHONE

le chef d'équipe reçoit l'alerte  
où qu'il soit, sans application  
à installer

### MATIN

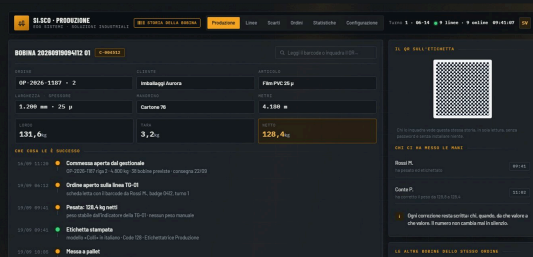
la nuit est déjà en archive,  
avec ses arrêts et ses motifs

# CHAQUE BOBINE RACONTE SON HISTOIRE

Le code sur l'étiquette ne sert pas qu'à imprimer. Scanné avec un téléphone, il ouvre la vie de cette bobine : de quel ordre elle vient, sur quelle ligne elle a été faite, par qui, à quel poids, si quelqu'un l'a corrigée et où elle est allée.

## DEDANS

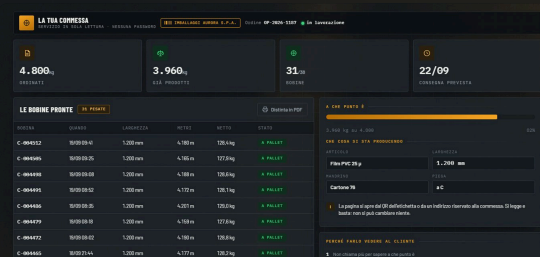
### L'histoire de la bobine



Ordre ouvert, ordre ouvert sur la ligne, pesée, étiquetée, mise sur palette, expédiée. Et chaque correction avec son motif : le chiffre ne change jamais en silence.

## DEHORS

### Le portail du client



Une adresse réservée à cet ordre, en lecture seule, sans mot de passe. Le client voit où il en est, les bobines déjà prêtes avec poids et mètres, et la livraison prévue.



- **Plus d'appels** — « où en est-on » est la question que le portail supprime, et avec elle la demi-heure par jour qu'elle coûte.
- **Un retour se règle en une minute** — on lit le code et l'on connaît équipe, opérateur, ordre et poids.

- **Le poids ne se discute pas** — c'est celui de la balance de ligne, le même que sur le bon qui arrive avec le camion.
- **La donnée reste chez vous** — le portail montre un ordre à la fois et n'expose rien d'autre.

**La traçabilité n'est pas un module en plus : c'est ce qui reste quand la donnée naît au bon endroit**

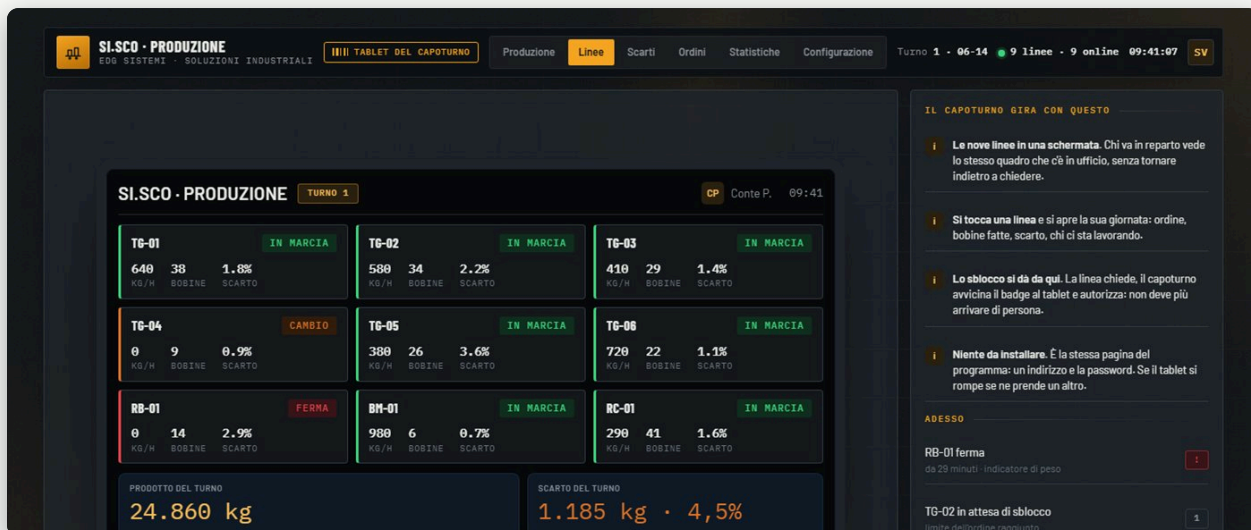
Personne ne saisit rien pour la rendre possible. On pèse, on étiquette, et l'histoire est déjà écrite.

**SI.SCO PRODUZIONE**

traçabilité de série  
aucune donnée supplémentaire à saisir

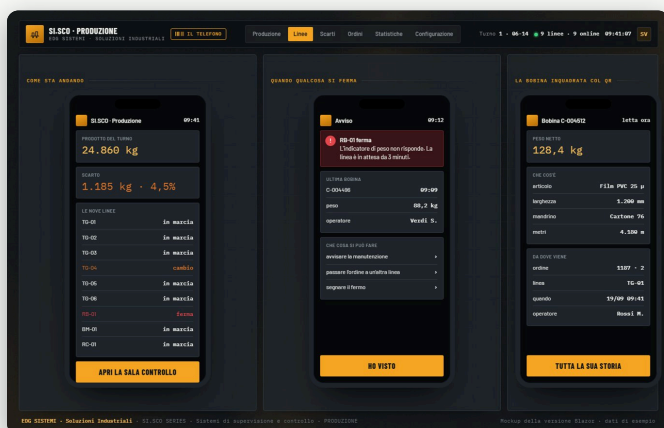
# LES MÊMES PAGES, EN MAIN

Le système est une page web : la même adresse s'ouvre sur le PC du bureau, sur la tablette du chef d'équipe et sur le téléphone. Il n'y a rien à installer, et un appareil cassé se remplace en cinq minutes.



## LA TABLETTE DU CHEF D'ÉQUIPE

Les neuf lignes dans l'atelier, les demandes de déblocage à autoriser par badge, les arrêts à regarder. Celui qui va dans l'atelier voit le même tableau que le bureau.



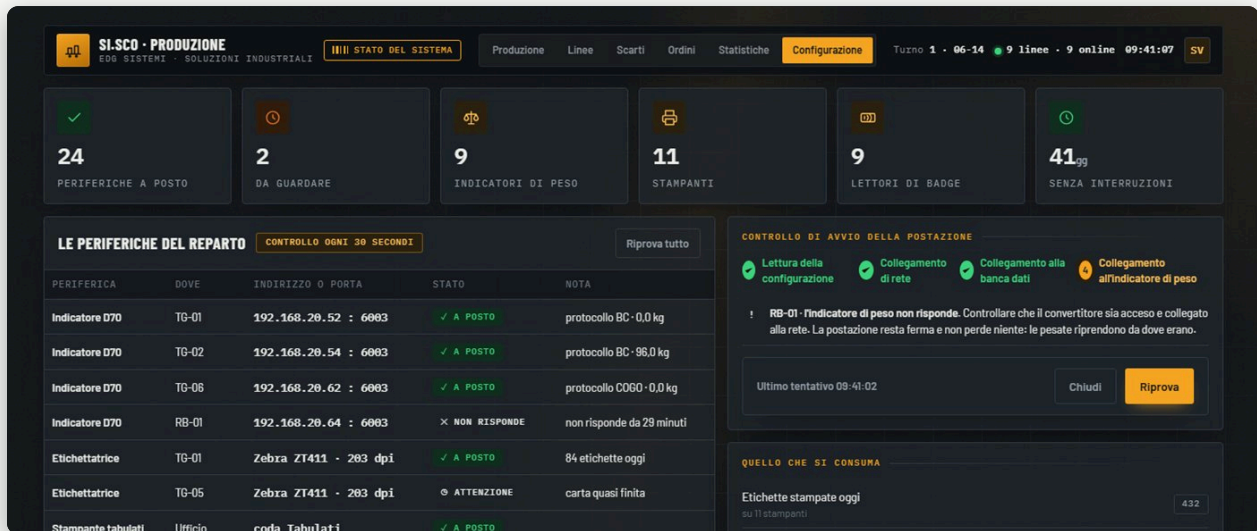
## LE TÉLÉPHONE

Comment va l'équipe, l'alerte quand une ligne s'arrête, et la bobine scannée au QR code. Trois écrans, aucune application à télécharger.



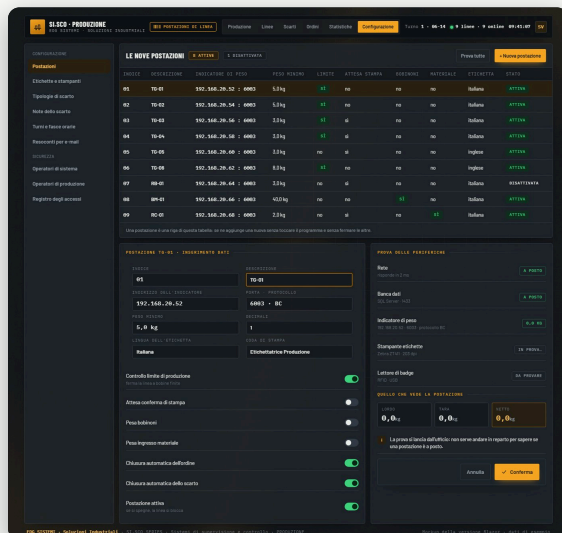
# LES PÉRIPHÉRIQUES SE CONTRÔLENT SEULS

Indicateurs de poids, imprimantes d'étiquettes, lecteurs de badge et de code-barres : le système sait s'ils répondent, et le dit avant que quelqu'un dans l'atelier ne décroche le téléphone.



## ÉTAT DU SYSTÈME

Un contrôle toutes les trente secondes. Quand un périphérique tombe, l'alerte part aussitôt et le poste ne perd pas les pesées déjà faites.



Un poste est une ligne d'un tableau : on en ajoute un sans arrêter les autres.

- **Indicateurs de poids** — par le réseau, avec les protocoles des principaux constructeurs. Portée, échelon et poids minimum se règlent poste par poste.
- **Imprimantes d'étiquettes** — imprimantes industrielles, avec les modèles affectés poste par poste et le comptage des étiquettes imprimées.
- **Lecteurs** — code-barres en émulation clavier et badges de proximité, ceux du pointage.
- **Test depuis le bureau** — on teste un poste sans aller dans l'atelier : réseau, base de données, poids, impression d'essai, lecture du badge.



## LE BADGE OUVRE LE POSTE

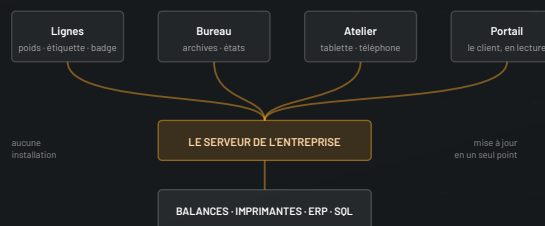
Il s'éteint depuis un écran, et dès cet instant il n'ouvre plus aucune ligne.

# UN SYSTÈME QUI S'OUVRE, ET C'EST TOUT

Rien à installer sur les postes de travail : le système est sur le serveur de l'entreprise et s'ouvre dans un navigateur, en ligne comme au bureau, sur la tablette et sur le téléphone. Balances et imprimantes se branchent aux postes ; la mise à jour se fait en un seul point.

## ARCHITECTURE

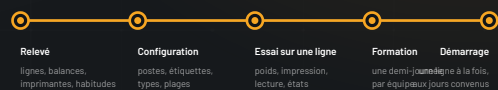
### Un serveur, beaucoup de postes



Blazor sur .NET 9 et SQL Server, la même technologie que les autres systèmes SI.SCO : aucun composant à installer machine par machine, aucune version à tenir alignée.

## MISE EN ROUTE

### De la première visite à la première bobine



JOURS D'ARRÊT DES LIGNES

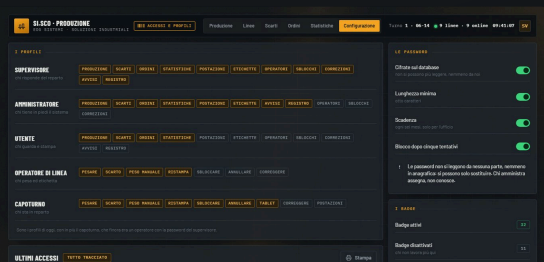
0

On commence par une ligne et on poursuit avec les autres : la production ne s'arrête jamais.

La mise en route dure quelques semaines. Les balances, les imprimantes et les lecteurs sont ceux de l'atelier ; le lien avec l'ERP se fait en lecture, sans rien changer à la façon dont les ordres naissent.

## SÉCURITÉ

### Qui a fait quoi



Cinq profils, mots de passe chiffrés, blocage après cinq tentatives, badges que l'on éteint en une seconde. Chaque pesée corrigée, chaque autorisation et chaque étiquette annulée restent au journal, avec leur motif.

## PRÉREQUIS

### Ce qu'il faut, sans surprise

- **Serveur** : Windows Server, même une machine déjà en place
- **Base de données** : SQL Server, édition Express comprise
- **Postes de travail** : un navigateur à jour, PC, tablette ou téléphone
- **Lignes** : une balance et une imprimante par poste

accès depuis l'extérieur

seulement avec le certificat, régi par les droits

Rien d'exotique : une machine Windows, SQL Server et le réseau de l'atelier. Les postes s'ajoutent quand il en faut, sans refaire l'installation.

■ **La donnée reste chez vous** — base de données sur le serveur de l'entreprise, copie chaque nuit avec restauration d'essai et alerte si la copie échoue.

■ **Licence sur le serveur** — une seule licence pour l'installation : les postes ne se comptent pas un par un.

**Chaque bobine qui sort se pèse seule. Et raconte son histoire.**

Ceux qui sont en ligne font quatre gestes. Autour, l'atelier s'écrit tout seul : la salle de contrôle, les arrêts que l'on compte, la tablette et le portail du client.

**EDG Sistemi srl**

Palazzo Gecos · Via Arcora 110  
80013 Casalnuovo di Napoli · Italie

+39 081 028 2091 · commerciale@edgsistemi.it

# TOUT CE QU'IL Y A DEDANS

Aucun de ces écrans n'est un dessin : ce sont les pages du système, avec des données d'exemple. Voici l'index, pour qui veut voir le reste.

## AU PIED DE LA MACHINE

### SIX ÉCRANS

Le poste avec le grand affichage du poids, le détail de l'ordre, le rebut en trois touches, le menu à dix tuiles, le signalement d'un arrêt et la fiche de changement de format.

poids

ordre

rebut

menu

## AU BUREAU

### DOUZE ÉCRANS

Salle de contrôle, opérations, rebuts, ordres, tableau de bord, équipes, arrêts, comparaison entre les années, journal, récapitulatifs, exports, état du système.

archives

statistiques

journal

impressions

## CONFIGURATION

### HUIT ÉCRANS

Postes, étiquettes et les six modèles, types et motifs de rebut, opérateurs et badges, profils et accès, alertes et seuils, récapitulatifs automatiques.

postes

étiquettes

opérateurs

seuils

## DEHORS

### QUATRE ÉCRANS

L'histoire d'une bobine, la tablette du chef d'équipe, le téléphone avec l'alerte d'arrêt et le portail du client en lecture seule.

traçabilité

tablette

téléphone

portail

## Vous voulez les voir ?

Les trente écrans se regardent un par un sur [www.edgsistemi.it](http://www.edgsistemi.it), et une démonstration en direct dure une demi-heure. On part toujours des lignes en place : aucune balance à remplacer, aucun arrêt de production.

[PARLONS-EN](#)

## EDG SISTEMI SRL

Solutions industrielles depuis 2008. Pesage, étiquetage, contrôle de process, automatisation d'atelier et logiciels de gestion sur mesure pour Windows, Android, Apple et Unix.

Palazzo Gecos · Via Arcora 110  
80013 Casalnuovo di Napoli · Italie

**+39 081 028 2091**

[commerciale@edgsistemi.it](mailto:commerciale@edgsistemi.it)

[www.edgsistemi.it](http://www.edgsistemi.it)