



Literie Processor

Application de Traitement Automatisé des Devis Matelas

Documentation d'Installation et d'Utilisation

Développé par SCINNOVA pour SAS Literie Westelynck

Version	3.8.0
Date de création	17/07/2025
Éditeur	SCINNOVA
Support	sebastien.confrere@scinnova.fr

Table des Matières

- 1. Vue d'ensemble de l'application
- 2. Installation et configuration
- 3. Interface utilisateur
- 4. Traitement des devis PDF
- 5. Fonctionnalités principales
 - 5.1 Noyaux de traitement spécialisés
 - 5.2 Prompt LLM - Intelligence Artificielle
 - 5.3 Extraction automatique
- 6. Export et résultats
 - 6.1 Formats d'export
 - 6.2 Structure des fichiers Excel
 - 6.3 Inscription Excel détaillée
 - 6.4 Validation des résultats
- 7. Dépannage et support
- 8. Annexes techniques

1. Vue d'ensemble de l'application

Literie Processor est une application professionnelle développée par SCINNOVA pour SAS Literie Westelynck afin d'automatiser le traitement des devis de matelas. Cette solution innovante combine intelligence artificielle et traitement automatisé pour optimiser votre processus de production.

1.1 Objectifs de l'application

- Automatiser l'extraction des données depuis les devis PDF
- Analyser intelligemment le contenu avec l'IA (LLM)
- Calculer automatiquement les dimensions et configurations
- Générer des fichiers Excel prêts pour la production
- Gérer les données clients et les informations de commande
- Réduire les erreurs manuelles et accélérer le traitement

1.2 Types de matelas supportés

- Latex Mixte 7 Zones - Matelas latex avec zones de confort
- Latex Naturel - Matelas latex 100% naturel
- Latex Renforcé - Matelas latex avec renfort
- Mousse Viscoélastique - Matelas mousse mémoire
- Mousse Rainurée 7 Zones - Mousse avec zones de confort
- Select 43 - Matelas spécialisé

2. Installation et configuration

2.1 Prérequis système

- Système d'exploitation : Windows 10/11, macOS 10.15+, Linux
- Mémoire RAM : 4 GB minimum (8 GB recommandé)
- Espace disque : 500 MB pour l'application
- Connexion internet : Pour les mises à jour et l'IA cloud

2.2 Installation Windows

Option 1 - Installation automatique (Recommandée) :

1. Téléchargez le fichier ZIP de l'application
2. Extrayez le contenu dans un dossier
3. Double-cliquez sur install_windows.bat
4. L'application se lance automatiquement

Option 2 - Installation manuelle :

1. Installez Python 3.8+ depuis python.org
2. Ouvrez un terminal dans le dossier de l'application
3. Exécutez : `pip install -r requirements_gui.txt`
4. Lancez : `python run_gui.py`

2.3 Configuration initiale

Après le premier lancement, configurez les paramètres suivants :

- Enrichissement LLM : Activé par défaut (recommandé)
- Provider : Ollama (gratuit) ou OpenRouter (payant)
- Clé API : Requête uniquement pour OpenRouter
- Semaine de production : Numéro de semaine (1-53)
- Année de production : Année courante
- Commande client : Nom du client

3. Interface utilisateur

L'interface de Literie Processor est conçue pour être intuitive et efficace. Elle se compose de deux panneaux principaux permettant une gestion optimale du workflow de traitement des devis.

3.1 Panneau de configuration (Gauche)

Section Fichiers :

- Sélection PDF : Bouton pour choisir un ou plusieurs fichiers
- Liste des fichiers : Affichage des fichiers sélectionnés
- Suppression : Bouton pour retirer un fichier de la liste

Section LLM :

- Enrichissement LLM : Case à cocher pour activer l'IA
- Provider : Menu déroulant Ollama/OpenRouter
- Clé API : Champ texte pour la clé OpenRouter
- Statut : Indicateur de connexion au LLM

Section Production :

- Semaine : Champ numérique (1-53)
- Année : Champ numérique (2024+)
- Commande client : Champ texte libre

3.2 Panneau de résultats (Droite)

L'interface de résultats est organisée en onglets pour une navigation claire :

- Onglet Résumé : Vue d'ensemble du traitement avec statistiques
- Onglet Configurations : Tableau des matelas détectés avec actions
- Onglet Pré-import : Données structurées prêtes pour Excel
- Onglet JSON : Données brutes au format JSON pour debug

4. Traitement des devis PDF

4.1 Types de fichiers supportés

Literie Processor prend en charge les formats suivants :

- PDF de devis : Format PDF standard avec spécifications
- Taille maximale : 50 MB par fichier
- Encodage : UTF-8 recommandé
- Contenu : Devis de matelas avec dimensions et caractéristiques

4.2 Processus de traitement

Le traitement suit un processus automatisé en plusieurs étapes :

1. Validation des fichiers PDF sélectionnés
2. Extraction du texte et analyse du contenu
3. Enrichissement avec l'IA (si activé)
4. Détection automatique des configurations matelas
5. Calcul des dimensions et caractéristiques
6. Génération des données structurées
7. Préparation de l'export Excel

4.3 Intelligence artificielle

L'IA améliore significativement la précision de l'extraction :

- Reconnaissance intelligente des types de matelas
- Extraction précise des dimensions et caractéristiques
- Détection automatique des housses et fermetés
- Gestion des cas particuliers et exceptions
- Amélioration continue de la précision

5. Fonctionnalités principales

5.1 Noyaux de traitement spécialisés

Literie Processor utilise des noyaux spécialisés pour chaque type de matelas :

1. Latex Naturel (LN) :

- Calcul automatique des longueurs de housse selon la matière
- Support des matières : LUXE 3D, TENCEL, POLYESTER
- Référentiel JSON avec correspondances longueur/matière
- Gestion des housses simples et matelassées
- Validation des dimensions et formats

2. Latex Mixte 7 Zones (LM7z) :

- Calcul des longueurs de housse pour latex mixte
- Support des 7 zones de confort
- Gestion des matières housse : LUXE 3D, TENCEL, POLYESTER
- Référentiel spécialisé 7 zones
- Validation des formats de housse

3. Latex Mixte 3 Zones (LM3z) :

- Calcul des longueurs de housse pour latex mixte 3 zones
- Support des 3 zones de confort
- Gestion des matières housse standard
- Référentiel spécialisé 3 zones
- Validation des formats de housse

4. Mousse Viscoélastique (MV) :

- Calcul automatique selon la largeur du matelas
- Support exclusif de la matière TENCEL
- Arrondi automatique de la largeur pour correspondance
- Préfixes automatiques : 2x (1 pièce), 4x (jumeaux)
- Référentiel spécialisé viscoélastique

5. Mousse Rainurée 7 Zones (MR) :

- Calcul des longueurs de housse pour mousse rainurée
- Support des 7 zones de confort
- Gestion des matières housse : LUXE 3D, TENCEL, POLYESTER
- Référentiel spécialisé rainuré 7 zones
- Validation des formats de housse

6. Select 43 (SL43) :

- Calcul selon la largeur et matière housse
- Support des matières : LUXE 3D, TENCEL, POLYESTER
- Préfixes automatiques selon matière et quantité
- POLYESTER : pas de préfixe
- TENCEL/LUXE 3D : 2x (1 pièce), 4x (jumeaux)

- Référentiel spécialisé Select 43

5.2 Prompt LLM - Intelligence Artificielle

Le prompt LLM est le cœur intelligent de Literie Processor :

Objectif principal : Analyser le texte brut d'un devis et extraire automatiquement toutes les informations pertinentes pour la production.

Instructions détaillées du prompt :

- 0. Identification des dimensions du projet (format XXX/XXX)
- 1. Extraction des matelas : description complète + quantité
- 2. Extraction des housses : description complète + quantité
- 3. Extraction des pieds : description complète + quantité
- 4. Extraction des sommiers : description complète + quantité
- 5. Extraction des informations client (nom, adresse, etc.)
- 6. Regroupement des autres articles dans 'Autres'
- 7. Détection des articles DOSSERET/TETE
- 8. Identification jumeaux/1 pièce
- 9. Transformation des dimensions (XX/XXX → XX x XXX)
- 10. Gestion des modes de mise à disposition
- 11. Exclusion des prix, montants, remises, délais

Format de sortie JSON structuré :

- Matelas : description, quantité, jumeau/1 pièce, dossier/tête, dimension_housse
- Housse : description, quantité
- Pieds : description, quantité
- Sommier : description, quantité
- Autres : description, quantité
- Client : nom, adresse, dimension projet

Règles spéciales de traitement :

- Gestion des quantités dans colonnes séparées
- Détection des formats de dimensions variés
- Préservation des lignes de livraison/enlèvement
- Exclusion des mentions administratives
- Validation des formats de sortie JSON

5.3 Extraction automatique

- Lecture automatique des devis PDF
- Extraction du texte avec préservation de la structure
- Reconnaissance des tableaux et listes
- Gestion des formats de devis variés
- Support multilingue (français principal)

5.2 Calculs automatiques

- Calcul automatique des dimensions housse
- Détermination de la fermeté selon le type
- Gestion des poignées et accessoires
- Calcul des quantités et configurations
- Validation des données extraites

5.3 Gestion des clients

- Extraction automatique des informations client
- Gestion des adresses et coordonnées
- Suivi des commandes par client
- Historique des traitements
- Export personnalisé par client

5.4 Pré-import Excel

- Formatage automatique pour import Excel
- Mapping des champs selon vos besoins
- Validation des données avant export
- Génération de fichiers prêts pour production
- Support des templates personnalisés

6. Export et résultats

6.1 Formats d'export

- Excel (.xlsx) : Format principal pour la production
- JSON : Données brutes pour intégration
- CSV : Format simple pour analyse
- PDF : Rapport de traitement

6.2 Structure des fichiers Excel

Les fichiers Excel générés contiennent :

- Onglet Configurations : Toutes les matelas détectés
- Onglet Clients : Informations clients extraites
- Onglet Pré-import : Données formatées pour import
- Métadonnées : Informations de traitement et version

6.3 Inscription Excel détaillée

Structure des blocs de colonnes :

Chaque fichier Excel contient 10 cas de matelas répartis en blocs de colonnes :

- Cas 1 : Colonnes C-D
- Cas 2 : Colonnes E-F
- Cas 3 : Colonnes G-H
- Cas 4 : Colonnes I-J
- Cas 5 : Colonnes K-L
- Cas 6 : Colonnes O-P (M-N verrouillées)
- Cas 7 : Colonnes Q-R
- Cas 8 : Colonnes S-T
- Cas 9 : Colonnes U-V
- Cas 10 : Colonnes W-X

Champs disponibles pour les matelas :

Informations client et commande :

- Client_D1 : Nom du client (D1)
- Adresse_D3 : Adresse du client (D3)
- numero_D2 : Numéro de commande (D2)
- semaine_D5 : Semaine de production (D5)
- lundi_D6 : Date du lundi (D6)
- vendredi_D7 : Date du vendredi (D7)

Dimensions et mesures :

- Hauteur_D22 : Hauteur du matelas (D22)
- dimension_housse_D23 : Dimensions de la housse (D23)

- longueur_D24 : Longueur du matelas (D24)
- decoupe_noyau_D25 : Découpe du noyau (D25)

Quantités et détection :

- jumeaux_C10/D10 : Indication jumeaux (C10/D10)
- 1piece_C11/D11 : Quantité 1 pièce (C11/D11)
- dossieret_tete_C8 : Détection dossieret/tête (C8)

Housse et matière :

- HSimple_polyester_C13/D13 : Housse simple polyester (C13/D13)
- HSimple_tencel_C14/D14 : Housse simple tencel (C14/D14)
- HSimple_autre_C15/D15 : Housse simple autre (C15/D15)
- Hmat_polyester_C17/D17 : Housse matelassée polyester (C17/D17)
- Hmat_tencel_C18/D18 : Housse matelassée tencel (C18/D18)
- Hmat_luxe3D_C19/D19 : Housse matelassée luxe 3D (C19/D19)
- poignees_C20 : Poignées (C20)

Types de noyau et fermeté :

- LN_Ferme_C28 : Latex Naturel Ferme (C28)
- LN_Medium_C29 : Latex Naturel Medium (C29)
- LM7z_Ferme_C30 : Latex Mixte 7 Zones Ferme (C30)
- LM7z_Medium_C31 : Latex Mixte 7 Zones Medium (C31)
- LM3z_Ferme_C32 : Latex Mixte 3 Zones Ferme (C32)
- LM3z_Medium_C33 : Latex Mixte 3 Zones Medium (C33)
- MV_Ferme_C34 : Mousse Viscoélastique Ferme (C34)
- MV_Medium_C35 : Mousse Viscoélastique Medium (C35)
- MV_Confort_C36 : Mousse Viscoélastique Confort (C36)
- MR_Ferme_C37 : Mousse Rainurée Ferme (C37)
- MR_Medium_C38 : Mousse Rainurée Medium (C38)
- MR_Confort_C39 : Mousse Rainurée Confort (C39)
- SL43_Ferme_C40 : Select 43 Ferme (C40)
- SL43_Medium_C41 : Select 43 Medium (C41)

Options supplémentaires :

- Surmatelas_C45 : Surmatelas (C45)
- emporte_client_C57 : Emporté client (C57)
- fourgon_C58 : Fourgon (C58)
- transporteur_C59 : Transporteur (C59)

Fonctionnalités d'inscription :

- Alignement automatique : Toutes les cellules sont centrées
- Coloration conditionnelle : Activation selon les valeurs
- Numérotation continue : Cas 1-10, 11-20, etc. entre fichiers
- Validation des données : Vérification avant inscription
- Gestion des erreurs : Logs détaillés des opérations

6.4 Validation des résultats

- Vérification automatique des données extraites
- Contrôle de cohérence des dimensions
- Validation des types de matelas
- Détection des anomalies et erreurs
- Rapport de qualité du traitement

7. Dépannage et support

7.1 Problèmes courants

- Erreur 'Module not found' : Réinstaller les dépendances
- Fichier PDF non lu : Vérifier le format et la taille
- LLM non connecté : Vérifier la clé API et la connexion
- Export échoué : Vérifier les permissions d'écriture
- Interface lente : Fermer les autres applications

7.2 Logs et diagnostic

L'application génère des logs détaillés pour le diagnostic :

- matelas_app.log : Logs généraux de l'application
- matelas_errors.log : Erreurs détaillées
- admin_operations.log : Opérations d'administration

7.3 Support technique

- Email : sebastien.confrere@scinnova.fr
- Téléphone : 06.66.05.72.47
- Éditeur : SCINNOVA
- Horaires : Lundi-Vendredi 9h-17h
- Réponse garantie : Sous 24h ouvrées

8. Annexes techniques

8.1 Configuration avancée

Pour les utilisateurs avancés, l'application permet de :

- Personnaliser les mappings Excel
- Configurer les providers LLM
- Ajuster les paramètres de traitement
- Créer des templates personnalisés
- Automatiser les exports

8.2 Sécurité

- Stockage sécurisé des clés API
- Chiffrement des données sensibles
- Validation des entrées utilisateur
- Logs d'audit pour la traçabilité
- Conformité RGPD

8.3 Performance

- Traitement de 10-50 devis par heure
- Optimisation mémoire pour gros volumes
- Cache intelligent pour les calculs
- Parallélisation des traitements
- Monitoring des performances

Documentation Literie Processor

Développé par SCINNOVA

Pour SAS Literie Westelynck

Merci de votre confiance