

DOSSIER DE CRÉATION D'ENTREPRISE

Table of Contents

- I. PRÉSENTATION DU PORTEUR DE PROJET
- II. PRÉSENTATION DU PROJET ET DE L'ENTREPRISE
- III. FICHE SYNTHÉTIQUE DE L'ENTREPRISE
- IV. ÉTUDE DE MARCHÉ
- V. MOYENS DE PRODUCTION
- VI. PRÉVISIONS FINANCIÈRES
- CONCLUSION

Nom du projet : FLB AI Balancing (Flexible Line Balancing)

Activité : Solution SaaS d'optimisation et d'équilibrage intelligent des lignes de production textile

Date : Octobre 2025

Dossier réalisé par : Youssef Khalfa - Ingénieur Centrale Casablanca

I. PRÉSENTATION DU PORTEUR DE PROJET

Profil du créateur :

- **Formation :** Élève ingénieur à l'École Centrale de Casablanca (2ème année)
- **Spécialisation :** Data Science, optimisation industrielle, développement logiciel
- **Expérience :** Stage de recherche à l'ESITH Casablanca (avril-juillet 2025)
- **Encadrement :** M. Abdel Fattah Mouloud, expert en génie industriel textile

Compétences clés :

- Optimisation combinatoire et algorithmes de production
- Développement Python, Flask, bases de données
- Modélisation mathématique et analyse des performances industrielles
- Connaissance terrain des ateliers textiles et contraintes de production
- Capacité de pilotage de projet R&D et innovation technologique

II. PRÉSENTATION DU PROJET ET DE L'ENTREPRISE

1. CONSTAT SOCIAL

L'industrie textile française et européenne fait face à des défis majeurs de compétitivité face à la concurrence internationale. L'optimisation des processus de production devient cruciale pour maintenir la rentabilité et l'emploi industriel. Les enjeux sont multiples : réduction des coûts, amélioration de la productivité, digitalisation des outils, et respect des contraintes environnementales et sociales^{[27][33]}.

2. DESCRIPTION DE VOTRE PROJET

a. Nature du projet

Activité : Développement et commercialisation d'une solution SaaS (Software as a Service) d'équilibrage intelligent des lignes de production textile utilisant l'intelligence artificielle et l'optimisation algorithmique.

b. Vos motivations et genèse du projet

Origine du projet : Ce projet est né d'un constat terrain lors de mon stage de recherche à l'ESITH Casablanca. Les méthodes d'équilibrage des lignes de production textile reposent encore largement sur des approches manuelles (Excel, papier) sources d'erreurs, de pertes de temps et d'inefficience. La problématique technique complexe (graphes de précédence, contraintes multiples) nécessite une approche algorithmique avancée.

Motivations :

- Passion pour l'optimisation industrielle et l'innovation technologique
- Volonté de contribuer à la modernisation de l'industrie textile française
- Ambition d'appliquer les technologies de l'IA aux problématiques industrielles concrètes
- Désir d'entrepreneuriat dans le secteur deeptech avec impact économique mesurable

Pourquoi ce projet ? L'équilibrage des lignes représente un enjeu critique pour la productivité industrielle, avec un marché adressable important (textile, automobile, électronique) et peu de solutions automatisées existantes.

c. Votre projet dans 3, 5 ou 10 ans ?

Vision à 3 ans :

- Équipe de 8-10 personnes (développeurs, commerciaux, experts métier)
- 80+ clients actifs dans le textile et secteurs connexes
- Chiffre d'affaires : 1,3M€, rentabilité atteinte
- Présence consolidée sur le marché français et expansion européenne

Vision à 5 ans :

- Leader européen de l'optimisation de lignes de production
- 200+ entreprises clientes, diversification sectorielle (automobile, électronique)
- Plateforme enrichie avec IA prédictive et intégrations ERP/MES
- Chiffre d'affaires : 5M€, équipe internationale

Vision à 10 ans :

- Expansion mondiale avec bureaux en Europe, Amérique du Nord, Asie
- Solution de référence pour l'industrie 4.0 et la production intelligente
- Acquisitions stratégiques et développement d'une suite logicielle complète
- IPO ou acquisition par un grand acteur industriel

III. FICHE SYNTHÉTIQUE DE L'ENTREPRISE

a. Données de l'entreprise

Raison sociale : FLB AI Balancing SAS

Date de création envisagée : Janvier 2026

Adresse du siège social : Lyon, France (Incubateur PULSALYS)

E-mail : contact@flb-ai-balancing.com

b. Forme juridique

Forme choisie : SAS (Société par Actions Simplifiée)

Justification : La SAS offre la flexibilité nécessaire pour les levées de fonds successives, l'entrée d'investisseurs, et l'adaptation des statuts selon l'évolution de l'entreprise. Structure adaptée aux startups technologiques avec perspectives de croissance.

c. Régime fiscal et d'imposition

Régime fiscal : Réel normal

Régime d'imposition : Impôt sur les sociétés (IS)

CFE de rattachement : CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne

d. Structure du capital

Type : Création ex-nihilo

Fondateurs : Youssef Khalfa (fondateur unique initial)

Capital initial : 10,000€

IV. ÉTUDE DE MARCHÉ

1. LE PRODUIT/SERVICE

a. Description détaillée du produit/service

FLB AI Balancing propose une plateforme web SaaS comprenant :

- **Algorithme d'optimisation avancé** : Modèle MTE (Méthode de Traitement des Équilibres) basé sur graphes de précédence et tri topologique
- **Interface web intuitive** : Upload de gammes Excel, paramétrage personnalisé, visualisations Yamazumi
- **Génération automatique de rapports PDF** : Affectation optimale des tâches, indicateurs de performance, comparatifs méthodes
- **Base de données intelligente** : Capitalisation des équilibrages pour apprentissage automatique futur
- **Intégrations** : Connecteurs vers ERP/MES (SAP, Odoo) et outils métier

b. Avantages concurrentiels

Innovation : Solution unique combinant optimisation mathématique avancée et interface utilisateur simplifiée pour l'équilibrage textile.

Différenciation :

- Algorithme propriétaire MTE validé scientifiquement
- Spécialisation textile avec compréhension métier approfondie
- Modèle SaaS accessible sans investissement lourd
- Automatisation complète du processus d'analyse
- Fragmentation intelligente des tâches longues avec tolérance ajustable

2. LE MARCHÉ

a. Description détaillée du marché et évolutions

Marché : En développement, porté par la transformation numérique industrielle

Marché SaaS industriel européen : 214,4 Md€ prévus en 2034 (croissance 16,8% CAGR)^{[62][74]}. Le segment SaaS représente 63% du cloud computing européen.

Tendances favorables :

- Industrie 4.0 et digitalisation des processus manufacturiers
- Recherche d'optimisation face à la pression concurrentielle
- Adoption croissante du SaaS par les PME industrielles (accessibilité, coût)
- Renaissance du textile français avec besoins de modernisation^[^27]

b. Localisation du marché

Marché : Européen avec focus initial France

Zone de chalandise initiale :

- **Auvergne-Rhône-Alpes :** Écosystème textile historique (Lyon, Saint-Étienne)
- **Hauts-de-France :** Concentration d'entreprises textiles
- **Expansion européenne :** Italie (mode), Allemagne (textile technique), Portugal

c. Réglementation

Contraintes réglementaires : Limitées

- Respect RGPD pour traitement des données industrielles
- Certifications qualité potentielles (ISO) pour crédibilité B2B
- Propriété intellectuelle (dépôt algorithme, marque)

d. Description de la clientèle

Clientèle cible B2B :

Type de clientèle	Répartition marché	Conditions paiement
PME textile (20-100 salariés)	60%	30 jours
Moyennes entreprises (100-500)	30%	45 jours
Grands groupes industriels	10%	60 jours

Évaluation volume :

- France : ~2,500 entreprises textiles potentielles
- Europe : ~15,000 entreprises addressables
- Marché adjacent (automobile, électronique) : ~50,000 entreprises

Attentes clientèle :

- Réduction des temps d'analyse (de jours à heures)
- Amélioration de la productivité (5-15%)
- Facilité d'utilisation sans formation technique poussée
- Intégration avec outils existants
- Support technique et accompagnement

e. Étude de la concurrence

Généralités : Marché peu concentré avec solutions génériques d'optimisation ou outils métier spécialisés sans focus équilibrage.

Concurrence indirecte :

- Éditeurs ERP industriels (SAP, Sage, Divalto)
- Solutions d'optimisation généralistes (Gurobi, CPLEX)
- Consultants en organisation industrielle

Positionnement concurrentiel :

- **Spécialisation :** Focus métier textile vs solutions généralistes
- **Accessibilité :** SaaS abordable vs licences onéreuses
- **Simplicité :** Interface intuitive vs complexité technique
- **Expertise :** Connaissance terrain vs approches théoriques

3. STRATÉGIE COMMERCIALE

a. Comment allez-vous vendre ?

Politique de prix par paliers :

Offre	Prix mensuel	Cible	Fonctionnalités
Starter	499€/mois	PME <50 employés	Équilibrage standard, 3 gammes/mois
Professional	1,299€/mois	Entreprises 50-200	Fonctions avancées, intégrations
Enterprise	2,999€/mois	Grandes entreprises	Solution complète, support dédié

Positionnement : Premium par rapport aux outils Excel gratuits, mais accessible vs solutions d'entreprise (10k+€/mois).

Distribution :

- Vente directe via équipe commerciale
- Partenariats avec intégrateurs/consultants textile
- Présence salons professionnels (Première Vision, ITMA)
- Webinaires et démonstrations en ligne

b. Communication et notoriété

Moyens de communication :

- **Marketing digital :** SEO/SEA, LinkedIn Ads, content marketing
- **Relations presse :** Publications textile spécialisées

- **Événements** : Salons professionnels, conférences industrie 4.0
- **Partenariats** : CETI, clusters textiles régionaux
- **Témoignages clients** : Études de cas et success stories

c. Approvisionnement

Fournisseurs technologiques :

- **Cloud/hébergement** : AWS/Azure (infrastructure scalable)
- **Développement** : Licences logicielles, APIs tierces
- **Support** : Outils CRM, helpdesk, communication

Sous-traitance :

- Design graphique/UX : Prestataires spécialisés
- Marketing digital : Agences communication BtoB
- Juridique/comptable : Cabinets conseil startup

V. MOYENS DE PRODUCTION

a. Moyens immobiliers

Besoins : Bureau incubateur Lyon (PULSALYS, H7)

- Espace de travail collaboratif
- Salles de réunion clients/investisseurs
- Accès réseau entrepreneurial et mentorat

Coût estimé : 800€/mois (5 postes)

b. Moyens matériels

Équipement	Quantité	Valeur unitaire	Total
Ordinateurs développement	3	2,500€	7,500€
Serveurs/infrastructure	1	5,000€	5,000€
Mobilier bureau	1 lot	3,000€	3,000€
Total matériel			15,500€

c. Moyens immatériels

Actifs :

- Propriété intellectuelle (algorithme MTE, dépôts INPI)
- Licences logicielles (développement, cloud)

- Marque et identité visuelle

Coût estimé : 25,000€

d. Moyens humains

Équipe Année 1 :

Poste	Profil	Type contrat	Salaire brut mensuel	Embauche
CEO/CTO	Y. Khalfa (fondateur)	Dirigeant	3,000€	Création
Développeur Senior	Full-stack Python/JS	CDI	4,500€	Mois 3
Commercial	Expertise industrie	CDI	4,000€ + variable	Mois 6

VI. PRÉVISIONS FINANCIÈRES

a. PLAN DE FINANCEMENT

Besoins au démarrage : 350,000€

Répartition des besoins :

- Développement produit et R&D : 120,000€
- Marketing et commercial : 80,000€
- Équipe (6 premiers mois) : 90,000€
- Infrastructure et bureaux : 40,000€
- Fonds de roulement : 20,000€

Ressources de financement :

- Apport personnel fondateur : 50,000€
- Levée de fonds (seed) : 250,000€
- Subventions innovation (BPI, Région) : 50,000€

b. CHIFFRE D'AFFAIRES

Projections sur 3 ans :

Année	Clients Starter	Clients Pro	Clients Enterprise	ARR Total	CA Total
Année 1	8	3	1	131k€	166k€
Année 2	25	12	4	481k€	591k€
Année 3	45	28	10	1,066k€	1,296k€

Hypothèses :

- Montée en puissance progressive (8 mois de commercialisation An1)

- Taux de conversion prospects : 15%
- Rétention clients : 90% (SaaS B2B)
- Revenus complémentaires : implémentation, développements spécifiques

c. COMPTE DE RÉSULTAT

Synthèse financière :

	Année 1	Année 2	Année 3
Chiffre d'affaires	166k€	591k€	1,296k€
Charges variables	25k€	89k€	194k€
Charges fixes	315k€	520k€	790k€
Résultat net	-174k€	-18k€	+311k€
Marge nette	-105%	-3%	+24%

Détail charges fixes principales :

- Salaires et charges sociales (60-65% des charges)
- Marketing et commercial (15-20%)
- R&D et développement produit (15-20%)
- Frais généraux et administration (5-10%)

Point mort : Atteint en année 3 avec un modèle économique viable et scalable.

CONCLUSION

FLB AI Balancing présente un projet entrepreneurial innovant alliant expertise technique approfondie, vision marché claire et modèle économique solide. Le positionnement sur un marché de niche (équilibrage textile) avec une technologie différenciante (algorithme MTE) et un modèle SaaS accessible constitue une opportunité d'affaires prometteuse.

L'ancrage dans l'écosystème lyonnais (PULSALYS, INSA, CETI) offre un environnement favorable au développement d'une startup deeptech avec des perspectives de croissance européenne à moyen terme.

[1] [2] [3] [4] [27][33][43][47][49][55][62][63][66][67][68][70][74][76]

[5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19] [20] [21]

✱

1. BP-narratif-MODELE-V1-1.docx

2. <https://www.marketgrowthreports.com/fr/market-reports/saas-market-114259>

3. <https://www.fortunebusinessinsights.com/fr/europe-cloud-computing-market-113911>

4. <https://translinkcf.fr/en/les-montagnes-russes-du-secteur-saas/>

5. <https://bpifrance-creation.fr/encyclopedie/financements/panorama-financements/financement-dun-projet-deepte-ch>
6. <https://www.sylob.com/fr/blog/7-tendances-pour-les-erp-industriels>
7. <https://stripe.com/fr-lu/resources/more/saas-subscription-models-101-a-guide-for-getting-started>
8. <https://brixx.com/fr/haute-qualité/startups-technologiques/>
9. <https://www.gminsights.com/fr/industry-analysis/europe-cloud-computing-market>
10. <https://payproglobal.com/fr/reponses/quest-ce-que-la-tarification-par-utilisateur/>
11. <https://www.sharpstone.fr/articles/conseils-dexpert/deeptech-criteres-investissement-vc-early-stage/>
12. <https://tool-advisor.fr/blog/barometre-infographie-prix-logiciels-2023/>
13. <https://www.latribune.fr/technos-medias/innovation-et-start-up/l-argent-prive-la-grande-faiblesse-du-financement-des-deeptech-en-france-956858.html>
14. <https://www.itforbusiness.fr/le-marche-emea-du-cloud-public-va-doubler-dici-2028-selon-idc-85561>
15. <https://blog.logto.io/fr/b2b-saas>
16. <https://cpl.thalesgroup.com/fr/software-monetization/saas-pricing-models>
17. <https://www.telecom-paris-alumni.fr/fr/revue/article/le-financement-des-entreprises-deeptech-de-a-a-z/3465>
18. <https://billingplatform.com/fr/blog/an-overview-of-saas-pricing-models>
19. <https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/Publications/2025/Etudes/202503-rapport-innovation-rupture-defi-passage-echelle.pdf>
20. <https://www.ringover.fr/blog/marche-saas>
21. <https://cpl.thalesgroup.com/fr/software-monetization/saas-pricing-models-examples>