

# CAHIER DE CHARGE

## 1. Contexte et objectifs

- Présentation du projet :
  - Nom de l'application : Just Eco Box.
  - Type : application web responsive déployée sur Netlify (front statique, backend possible via API/serverless).
- Objectifs :
  - Permettre aux utilisateurs de découvrir, configurer et commander des box écoresponsables.
  - Mettre en avant des produits durables, zéro déchet et respectueux de l'environnement.
  - Simplifier la gestion des contenus (produits, box, articles) via un back-office.

## 2. Périmètre fonctionnel

### 2.1. Rôles des utilisateurs

- Visiteur non connecté.
- Utilisateur inscrit (client).
- Administrateur (gestion des contenus, commandes, paramètres).

### 2.2. Parcours « Visiteur »

- Consulter la page d'accueil (concept de présentation, mise en avant d'offres).
- Parcourir le catalogue de box / produits (filtres : type de produit, thématique, prix, etc.).
- Consulter la fiche d'une boîte :
  - Description, photos, contenu, prix, avantages écologiques.
- Accéder aux pages éditoriales : à propos, FAQ, contact.
- Démarrez un processus de commande (panier) avec redirection éventuelle vers un tunnel d'inscription/connexion.

### 2.3. Parcours « Client connecté »

- Création de compte : email + mot de passe, consentements RGPD.
- Connexion / déconnexion, récupération de mot de passe.
- Gestion du profil : coordonnées, adresse, préférences (type de box, fréquence, budget).
- Gestion des commandes :
  - Création d'une commande (coffret unique ou abonnement).
  - Historique des commandes et statut (en préparation, expédiée, livrée).

- Gestion des abonnements (si modèle box mensuel) :
  - Souscription, pause, résiliation, modification de formule.
- Paiement en ligne via passerelle (Stripe, PayPal, autre) :
  - Validation du panier, redirection vers le prestataire de paiement, retour avec succès/échec.

## 2.4. Parcours « Administrateur »

- Authentification administrateur sécurisée.
- Gestion des produits : création, modification, suppression, stock.
- Gestion des box : composition (liste de produits), prix, images, étiquettes (zéro déchet, bio, etc.).
- Gestion des commandes : visualisation, changement de statut, export CSV.
- Gestion des contenus éditoriaux (pages statiques, blog éventuellement).
- Gestion des codes promo et opérations marketing basiques.

## 3. Techniques d'exigence

### 3.1. Architecture

- L'extrémité avant :
  - Application SPA (React/Vue/Angular) ou site statique généré (Next/Nuxt/Gatsby) déployé sur Netlify.
- Backend / données :
  - API REST/GraphQL (hébergée ou serverless) pour :
    - Authentification des utilisateurs.
    - Gestion produits, commandes, paiements.
- Base de données :
  - Stockage des utilisateurs, produits, box, commandes, abonnements.
- Gestion du déploiement :
  - Déploiement continu relié à un dépôt Git (GitHub, GitLab, etc.).

### 3.2. Performances et sécurité

- Temps de chargement optimisés (images compressées, chargement différé).
- HTTPS obligatoire.
- Protection des données personnelles (hash des mots de passe, RGPD).
- Validation côté client et côté serveur des formulaires.

### 3.3. Compatibilité et réactivité

- Navigateurs récents (Chrome, Firefox, Edge, Safari).
- Responsive mobile first (smartphones, tablettes, ordinateurs de bureau).

## 4. UX / UI

- Charte graphique écoresponsable : couleurs sobres, vert, beige, iconographie nature.
- Navigation claire :
  - Menu principal : Accueil, Box, Produits, À propos, Contact, Mon compte.
- Pages clés :
  - Accueil : héros, argumentaire, call-to-action « Découvrir les box ».
  - Liste box/produits : cartes avec image, titre, prix, label écolo.
  - Boîte de fiche : CTA « Ajouter au panier » très visible.
  - Tunnel de commande en étapes (récap, adresse, paiement, confirmation).

## 5. Exigences non fonctionnelles

- Disponibilité cible : 99% minimum hors maintenance planifiée.
- Évolutivité : possibilité d'ajouter de nouvelles catégories de produits/box.
- Traçabilité : journalisation des commandes et des erreurs techniques (logs).
- Support multilingue possible (FR en langue par défaut, extension EN futur).

## 6. Livrables et planning (exemple)

- Vivables :
  - Maquettes Figma (ordinateur de bureau + mobile).
  - Code source front + backend + scripts d'infrastructure.
  - Documentation technique et utilisateur admin.
- Planification indicative :
  - Conception fonctionnelle : 2–3 semaines.
  - Maquettage UI : 2 semaines.
  - Développement : 6 à 8 semaines.
  - Recette et corrections : 2 semaines.

## Parcours utilisateur

- Inscription / connexion : création de compte (email, mot de passe, consentement RGPD), connexion, déconnexion, mot de passe oublié.
- Profil utilisateur : modification des informations personnelles, adresses de livraison, préférences (types de box, budget, fréquence si abonnement).

- Navigation : pages d'accueil, présentation du concept écolo, FAQ, page contact, accès rapide au catalogue et au panier.

## Catalogue & fiches produits/coffret

- Liste des box / produits : affichage sous forme de cartes avec image, titre, prix, labels écolo (bio, zéro déchet, etc.), filtres et recherche simple.
- Fiche détaillée : description complète de la boîte, photos, contenu, bénéfices environnementaux, prix, CTA « Ajouter au panier »/« S'abonner ».
- Mise à jour dynamique : prise en compte en temps réel des stocks et des éventuelles promotions.

## Panier, commandé et paiement

- Panier : ajout/suppression de produits/box, modification des quantités, calcul automatique du total (frais de port, remise, etc.).
- Tunnel de commande : étapes successives (coordonnées, adresse, choix livraison, récapitulatif, paiement) avec validation des champs.
- Paiement en ligne : intégration d'un prestataire (ex. Stripe/PayPal) pour régler la commande, gestion du retour succès/échec et page de confirmation de commande.

## Abonnements (si box récurrente)

- Souscription : choix de la formule (mensuelle, trimestrielle, etc.), durée, options (personnalisation de la box).
- Gestion : consulter l'abonnement, le mettre en pause, résilier, changer de formule, modifier le moyen de paiement.
- Facturation récurrente : renouvellement automatique, envoi de mails de rappel et des factures associées.

## Administrateur du back-office

- Gestion des produits et box : créer/modifier/supprimer produits, composer les box (liste de produits, prix, photos, étiquettes écologiques), gérer les stocks.
- Gestion des commandes : visualiser les commandes, changer le statut (en préparation, expédiée, livrée, annulée), exporter les données (CSV) pour logistique/compta.
- Gestion de contenu : éditer les pages texte (Accueil, À propos, FAQ, CGV, mentions légales) et éventuellement un blog ou des actualités.

## MVP – Parcours client & commandes

- En tant que visiteur, je veux voir une page d'accueil claire présentant le concept des box écolo pour comprendre rapidement l'intérêt du service.

- En tant que visiteur, je veux parcourir une liste de box avec image, titre, prix et principaux bénéfices écologiques pour choisir celle qui m'intéresse.
- En tant que visiteur, je veux consulter une fiche détaillée de la boîte (contenu, photos, prix, description) pour décider si je l'achète.
- En tant que visiteur, je veux ajouter une boîte à mon panier pour préparer ma commande.
- En tant que visiteur, je veux créer un compte (email + mot de passe) pour finaliser ma commande et suivre mes futures commandes.
- En tant qu'utilisateur connecté, je veux voir et modifier mon panier (ajouter/supprimer des box, voir le total) pour ajuster ma commande avant paiement.
- En tant qu'utilisateur connecté, je veux passer une commande en renseignant mon adresse et mes infos de livraison pour recevoir ma box.
- En tant qu'utilisateur connecté, je veux payer en ligne via un moyen de paiement sécurisé (carte, etc.) pour valider ma commande.
- En tant qu'utilisateur connecté, je veux voir une page de confirmation de commande (récap + numéro) pour être sûr que tout est bien enregistré.

#### MVP – Compte client

- En tant qu'utilisateur, je veux me connecter avec mon email et mot de passe pour à mon espace.
- En tant qu'utilisateur, je veux réinitialiser mon mot de passe si je l'ai oublié pour récupérer l'accès à mon compte.
- En tant qu'utilisateur, je veux modifier mon profil (nom, prénom, adresse, téléphone) pour garder mes informations à jour.
- En tant qu'utilisateur, je veux consulter l'historique de mes commandes pour savoir ce que j'ai déjà reçu et les montants payés.

#### MVP – Administration du back-office

- En tant qu'administrateur, je veux me connecter à un espace sécurisé pour gérer l'application.
- En tant qu'admin, je veux créer/modifier/supprimer des produits et des box pour mettre à jour l'offre disponible sur le site.
- En tant qu'admin, je veux voir la liste des commandes avec leur statut pour organiser la préparation et l'expédition.
- En tant qu'admin, je veux changer le statut des commandes (en préparation, expédiée, livrée, annulée) pour suivre le traitement.

#### Évolutions – Coffret Abonnements

- En tant qu'utilisateur, je veux choisir une formule d'abonnement (mensuelle, trimestrielle, etc.) pour recevoir régulièrement une box.

- En tant qu'utilisateur abonné, je veux mettre mon abonnement en pause ou le résilier pour garder la maîtrise de mes dépenses.
- En tant qu'utilisateur abonné, je veux modifier ma formule (type de box, fréquence) pour adapter l'abonnement à mes besoins.

## Évolutions – Contenu & marketing

- En tant que visiteur, je veux accéder aux pages « À propos », FAQ, mentions légales, CGV pour avoir confiance dans le service.
- En tant qu'admin, je veux éditer facilement les contenus de ces pages depuis le back-office pour les mettre à jour sans développeur.
- En tant qu'admin, je veux créer des codes promo (pourcentage ou montant fixe) pour lancer des opérations marketing.

## Exigences de performance

- Temps de chargement des pages  $\leq 3$  secondes (mesuré avec Lighthouse, score Performance  $\geq 90$ ).
- Support simultané de 1 000 utilisateurs actifs/jour (MVP), extensible à 10 000 via CDN Netlify.
- API backend : temps de réponse  $\leq 500$  ms pour les requêtes catalogue/commandes.

## Sécurité et conformité

- Authentification sécurisée : mots de passe hashés (bcrypt/Argon2), JWT pour sessions, protection CSRF/XSS.
- Conformité RGPD : consentement explicite, droit d'accès/suppression des données, hébergement EU (OVHcloud/ScaleWay).
- HTTPS obligatoire partout, certificats Let's Encrypt automatiques via Netlify.
- Validation stricte des entrées (client + serveur) contre injections SQL/NoSQL.

## Compatibilité et accessibilité

- Navigateurs supportés : Chrome  $\geq 110$ , Firefox  $\geq 115$ , Safari  $\geq 16$ , Edge  $\geq 110$  (95% couverture mondiale).
- Conception réactive mobile-first : points de rupture 320px (iPhone SE), 768px (tablette), 1200px+ (ordinateur de bureau).
- Accessibilité WCAG 2.1 AA : contraste  $\geq 4.5:1$ , clavier de navigation, balises ARIA, lecteur vocal compatible.

## Disponibilité et maintenance

- Disponibilité cible : 99,9% (temps d'arrêt  $\leq 8$ h/an hors maintenance).
- Monitoring : intégration Sentry (erreurs), Google Analytics (utilisation), Netlify Analytics (performances).

- Sauvegarde quotidienne des données critiques (commandes récentes, utilisateurs actifs).
- Déploiement continu : Git → Netlify ( $\leq 2$  min), rollback automatique en cas d'échec.

## Techniques de contrainte

### Pile recommandée (Netlify-first)

Composant	Technologie	Justification
L'extrémité avant	Réact + Vite	SPA rapide, déploiement statique Netlify natif
CSS	Tailwind CSS	Système de conception rapide, réactif par défaut
État global	Zustand/Jotai	Léger vs Redux, parfait pour panier/profil
Route	Routeur React	Navigation fluide SPA
Formulaires	Formulaire React Hook	Validation performante + intégration Stripe
API backend	Fonctions Netlify (Node.js)	Serverless, déployé avec frontend
Base de données	FaunaDB ou Supabase	Sans serveur, PostGres, intégration Netlify
Authentification	Netlify Identity + GoTrue	Auth intégrée, connexions sociales possibles
Paiements	Éléments rayés	Conforme à la norme PCI-DSS, fonctions Netlify avec webhooks
Images	Cloudinary + Netlify Image CDN	Optimisation automatique (WebP, chargement différé)

## Contraintes d'architecture

- Monorepo : /frontend+ /functions+ /content dans un même dépôt GitHub.
- Sans serveur uniquement : pas de serveurs persistants (coût zéro au démarrage).
- Jamstack : contenu statique généré + API dynamique au besoin.
- Progressive Web App : manifest.json + service worker pour mode hors ligne (catalogue consultable).

## Budget et ressources

- Coût mensuel cible :  $\leq 50\text{€}$  (Netlify Pro 19€ + FaunaDB 25€ + domaine 6€).
- Equipe : 1 développeur frontend (React), 1 développeur backend (Node.js/API), 1 designer (2 mois).
- Temps de développement : 8 semaines MVP (4 sprint de 2 semaines).

Ces exigences garantissent une application évolutive, sécurisée et économique, parfaitement adaptée au contexte startup écolo avec budget contraint.

## PLAN DE STRATEGIE MARKETING

## Contexte de la mission

HyperFresh, grande chaîne d'hypermarchés, confie au cabinet de conseil la création d'une application anti-gaspi "Just Eco Box" ciblant étudiants et jeunes actifs pour valoriser 2 tonnes/mois de produits vendus par magasin tout en fidélisant cette clientèle captive des discounters.

### 1. Étude de Marché (TAM/SAM/SOM)

TAM : Marché anti-gaspi France = 20Mds€/an (10M t produits jetés, valeur marchande).

SAM : Zone géographique HyperFresh (100 magasins)  $\times$  2t/mois/magasin  $\times$  12 mois  $\times$  3€/kg = 7,2M€ potentiel annuel.

SOM : Objectif 30% capture (vs TooGoodToGo/Phenix) sur étudiants/jeunes actifs = 2,16M€ CA année 1.

Niveau	Montant	Méthode de calcul
TAM	20 Mds€	Total gaspillage alimentaire France
SAM	7,2 M€	100 magasins $\times$ 2t/mois $\times$ 3€/kg
SOM	2,16 M€	30% part de marché cible

### 2. ROI et modèle économique

Hypothèses clés :

- Prix panier moyen : 4,99€ (produits DLC courtes + moches à -70%).
- Fréquence : 2,5 paniers/mois/utilisateur.
- Commission HyperFresh : 25% du panier (vs 15-20% concurrents).
- CAC : 8€ (pub Meta/TikTok + campus street marketing).

Calculs financiers :

- LTV (durée vie client 18 mois) :  $4,99\text{€} \times 2,5 \times 18 \times 25\% = 56\text{€}$ .
- Seuil de rentabilité : Mois 4 (500 utilisateurs mensuels).
- ROI année 1 :  $(2,16\text{M€ CA} - 500\text{k€ de coûts}) / 500\text{k€} = 332\%$ .

Métrique	Valeur	Période
CAC	8€	Par client
LTV	56€	18 mois
Seuil de rentabilité	Mois 4	500 utilisateurs
ROI A1	332%	Année 1

### 3. Stratégie Marketing (7P)

Produit : App "Just Eco Box" - paniers surprise anti-gaspi (DLC courtes, fruits moches, traiteur) livrables en 2h magasin ou click&collect.

Prix: 4,99€ panier standard, 7,99€ XL, environ 19,99€/mois (4 paniers).

LieuApplication iOS/Android + web progressif, retrait dans 100 magasins HyperFresh.

Promotion: TikTok (étudiants), Instagram Reels (UGC), marketing campus.

Personnes: Community managers réactifs, support WhatsApp 9h-22h.

Processus: Inscription 30s → géoloc magasin → panier dispo → paiement → retrait 2h.

Preuve physique : QR code en magasin, packaging éco-brandé HyperFresh.

#### 4. Acquisition de clients (Funnel AARRR)

- Acquisition : 50k téléchargements Y1 via Meta Ads (étudiants 18-25ans, 100m rayon magasins), street marketing campus, SEO "anti-gaspi [ville]".
- Activation : Aha moment = 1er panier offert (-100% première commande). Taux 40%.
- Rétention : Notifications push "nouveau panier dispo", gamification (badges, séquence), fidélité 5 paniers = 1 gratuit. Taux 35% M2.
- Parrainage : Parrainage 2€ crédit chacun, partage Instagram Stories.
- Revenu : 25% commission HyperFresh + sur prime 4,99€/mois (résa prioritaire).

Entonnoir Objectifs : 50k acquis → 20k activés → 7k M2 → 3k M6 → 1,5M€ CA Y1.

#### 5. Plan de Campagne Marketing (3 phases)

##### Phase 1 : Teasing (M-2 à lancement, 5k€)

- E-mails annonçant la disponibilité prochaine de la page d'accueil et la liste d'attente.
- TikTok teaser le mystère "Le secret anti-gaspi des étudiants".
- 50 étudiants nano-influenceurs (500-5k abonnés).

##### Phase 2 : Lancement (M0-M1, 12k€)

- Événement magasin pilote (DJ set, paniers gratuits).
- Pub Meta/TikTok 8k€ (ciblage étudiants géoloc magasins).
- Offre early adopters : 1er panier gratuit (10k utilisations max).
- CP + influenceurs micro (10k abonnés).

##### Phase 3 : Croissance (M2-M12, 25k€ sur 11 mois)

- Programme de parrainage (taux de référencement cible 20%).
- Concours UGC « Ma box HyperFresh » (TikTok/Instagram).
- Partenaires Campus BDE, CROUS.
- Optimisation du ROAS via A/B tests créations/offres.

Budget total Y1 : 42k€ pour 2,16M€ CA généré (ROAS 51x).

Cette stratégie positionne HyperFresh comme leader RSE anti-gaspi auprès des jeunes tout en récupérant la valeur saisie par les tiers, avec un ROI décollant dès le semestre 1.