

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Le futur se dessine aujourd’hui* | | |
| Cahier  des Charges  Fonctionnelles | | |
| Version V01  Direction Technique  Buildingmap | | |
| Résultat de recherche d'images pour "icon orange mail" | contact@futurmap.com | Date d’édition :  vendredi 3 octobre 2025 | |
| Résultat de recherche d'images pour "icon orange website" | www.futurmap.com |

# **Information Générales**

**Titre du projet : Confiance**

**Demandeur(s) : Département Qualité**

**Date de la demande :**

**Date limite souhaitée :**

**Version du document : 01**

# Contexte et Objectifs

* **Problématique actuelle :**

*Dans un système de management de la qualité, la gestion de la libération des produits est non seulement une exigence mais aussi permet à l’entreprise d’avoir une preuve qui peut servir de droit, il y a aussi la gestion des non-conformités qui est essentielle pour assurer la maitrise de la production mais aussi afin de permettre la mise en place de projets d’amélioration continue. Aussi, la gestion des non-conformités liées aux réclamations client est même une des exigences de la norme ISO9001 afin de lancer des actions visant à accroitre la satisfaction du client. Et si la démarche qualité est basée sur la norme ISO9001 ou qu’une certification sur ce référentiel est prévue, il faudrait que l’organisme prévoie des moyens de tracer, de remonter, d’enregistrer, d’analyser les informations liées aux non-conformités qu’elles soient internes à l’organisme, pour le cas des contrôles internes, ou bien externes qui est le cas des retours ou réclamations client.*

*Cependant, les livrables sont envoyés de manière dispersée (mails, Smash, etc.), ce qui entraîne un manque de traçabilité, les informations en lien avec toutes les non-conformités, qu’elles soient internes ou externes proviennent de tous horizons, dispersées, remontées manuellement de façon informelle (mails, appels), mais aussi, inexploitées, ou perdues au fil du temps. Et donc, ne permettent ni un suivi efficace, ni une quelconque exploitation, sans centralisation, et encore moins ne permet d’enregistrer les réclamations client.*

*Ce projet vise à rassembler la gestion des livraisons, le recueil de la satisfaction client, la gestion des non-conformités externes, la mise à disposition d’un tableau de bord exploitant les données de livraison et les données dans l’ERP.*

* **Objectifs du projet :**
  + *C*entraliser la livraison des produits aux clients et tracer chaque envoi.
  + *Envoyer avec la livraison un formulaire pour évaluer la satisfaction client : NPS, CSAT et un formulaire pour recueil des retours ou réclamations client*
  + Permettre la déclaration, le suivi et l’historique des non-conformités externes liées aux livraisons.
  + Fournir un tableau de bord qualité orienté relation client et des exports exploitables.
  + Réduire les coûts liés aux retours clients en identifiant les zones problématiques (projet).
* **Valeur ajoutée attendue :**
  + Meilleure traçabilité opérationnelle et juridique des livraisons (accusés de livraison automatiques).
  + Evaluation de la satisfaction client en lien direct avec chaque livraison
  + Amélioration de l’appréciation de la satisfaction client via un processus de retours clair et structuré.
  + Réduction des échanges informels et perte d’information.
  + Indicateurs qualité exploitables (taux de NCE, distribution par projet/client, gravité).

# Périmètre du projet

* **Fonctionnalités incluses :**
  + Gestion des livraisons :
    - * Upload multi-format (PDF, Excel, Word, images, modèles 3D, ZIP, etc.).
      * Organisation par projet et par client.
      * Versioning des livrables (v1, v2, …) avec accès aux versions antérieures.
      * Génération automatique d’un accusé de livraison (preuve horodatée, métadonnées).
      * Notifications automatiques aux clients lors de nouvelles livraisons (email / dans la plateforme).
      * Téléchargement sécurisé (via login/mot de passe ou lien sécurisé à durée limitée).
  + Mesure de la satisfaction client et sondage : NPS, CSAT
    - * NPS : envoi sondage 0–10 (configurable : immédiat / J+7 / J+30) ; stockage des réponses et commentaires.
      * CSAT : envoi sondage transactionnel (échelle configurable, critère modifiable) après livraison et/ou après résolution d’une NCE.
  + Gestion des non-conformités externes (NCE) :
    - * Formulaire de déclaration simple (par client ou interne) avec pré-remplissage possible (référence livraison/version).
      * Liaison automatique d’une NCE à une livraison précise (et à sa version).
      * Classification d’une NCE : Catégorie (défaut produit, retard livraison, erreur documentation, etc.) ; Gravité (mineure, majeure, critique).
      * Ajout de commentaires, pièces justificatives ou captures d’écran (fichiers attachés).
      * Workflow de suivi : statuts (Ouverte / En investigation / En traitement / Clôturée).
      * Historique des retours par client, par projet, par département.
  + Reporting & Tableau de bord :
    - * Indicateurs en temps réel (nombre de livraisons, retours par période, taux de NCE par projet/client).
      * Filtres temporels et par projet/client/catégorie de NCE.
      * Export Excel / PDF des données et rapports.
      * Alerting configurable (ex. nombre NCE élevé, CSAT < seuil, NPS chute,).
* **Fonctionnalités exclues :**
  + Définir les critères de conformité
  + Lancement et suivi des plans d’action correctifs.
  + Workflow de validation multi-niveaux complexe (hors scope V1).

# Spécifications Fonctionnelles Détaillées

## Description de la fonctionnalité 1 :

* **Nom :** Gestion des livraisons
* **Description :** 
  + Les utilisateurs internes pourront déposer des livrables liés à un projet et à un client, uploader un ou plusieurs fichiers (supportant gros fichiers). Chaque dépôt crée une livraison identifiée (métadonnées : projet, client, version, date, description, émetteur). La plateforme :
    - Génère automatiquement une version de livraison,
    - Produit un accusé de livraison PDF horodaté.
    - Notifie le client et met le livrable disponible via un espace client sécurisé ou lien pre-signé.
* **Scénario(s) utilisateur :**
  + En tant que responsable de production, je veux uploader un ZIP et l’associer au projet X et au client Y pour que le client reçoive une notification et un accusé.
  + En tant que client, je veux télécharger la dernière version d’un livrable via mon espace sécurisé pour vérifier les fichiers fournis.

## Description de la fonctionnalité 2 :

* **Nom :** Versioning et preuve de livraison
* **Description :**
  + Chaque livraison porte un numéro de version. L’accusé contient métadonnées (identifiant de livraison, version, émetteur, destinataire, date/heure) et est stocké pour preuve.
* **Scénario(s) utilisateur :**
  + En tant que responsable juridique, je veux télécharger l’accusé de la version v2 pour prouver la date et le contenu de l’envoi.

## Description de la fonctionnalité 3 :

* **Nom :** Gestion de la satisfaction client (NPS & CSAT)
* **Description :**

La plateforme déclenche des sondages NPS et CSAT selon des règles configurables :

* + NPS : sondage 0–10 envoyés post-livraison ou par campagne manuelle ; calcul automatique du score et segmentation.
  + CSAT : sondage transactionnel envoyé après livraison ou après résolution d’une NCE.
* **Scénario(s) utilisateur :**
  + En tant que responsable qualité, je reçois un rapport montrant CSAT, NPS post-livraison pour le mois dernier.

## Description de la fonctionnalité 4 :

* **Nom :** Déclaration et Gestion des non-conformités externes (NCE)
* **Description :** 
  + Les clients ou utilisateurs internes peuvent déclarer une NCE via un formulaire. La NCE est liée à une livraison/version), peut recevoir des pièces jointes. Le statut évolue (Ouverte → En investigation 🡪 En traitement → Clôturée). Toutes les actions sont historisées.
* **Scénario(s) utilisateur :**
  + En tant que client, je veux déclarer une NCE pour la livraison X et joindre une capture d’écran ou un fichier.
  + En tant que membre du département qualité, je veux catégoriser une NCE.
  + En tant que responsable qualité, je veux filtrer les NCE par catégorie/gravité et par projet pour prioriser les actions.

## Description de la fonctionnalité 5 :

* **Nom :** Notifications et sécurité d’accès
* **Description :** 
  + Notifications automatiques par e-mail (ou système de notification) aux clients lors d’une nouvelle livraison ou d’un commentaire sur une NC. Accès sécurisé par compte client (login/mot de passe) ou lien sécurisé à durée limitée.
* **Scénario(s) utilisateur :**
  + En tant que client, je reçois un e-mail avec un lien sécurisé vers le livrable.
  + En tant que membre du département qualité, production et gestion des comptes, je veux être notifié lors d’une livraison effectuée.
  + En tant qu’administrateur, je peux révoquer un lien d’accès.

## Description de la fonctionnalité 6 :

* **Nom :** Reporting & Tableau de bord qualité
* **Description :** 
  + Un tableau de bord affiche les indicateurs clés : nombre de livraisons, nombre de retours, taux de NCE par projet/article/client, répartition par catégorie/gravité des NCE. Possibilité d’exporter un rapport (Excel/PDF).
* **Scénario(s) utilisateur :**
  + En tant que Chef de Département Qualité, je veux voir le taux de NCE par projet sur les 3 derniers mois pour prendre des décisions de pilotage.
  + En tant que chef de projet, je veux exporter la liste des NCE d’un client pour analyse hors-ligne.

# Critères de validation

* + Test Upload : upload fichiers (petits & gros), création de livraison, génération d’une version de livraison.
  + Test Accusé : génération PDF horodaté contenant métadonnées ; téléchargement OK.
  + Test Versioning : création v2, accès aux versions antérieures, liaison NCE à version initiale et vérification de mise à jour après v2.
  + Test NCE : création NCE par client + pièces jointes ; changement de statut ; historique des actions.
  + Test Sondages : déclenchement NPS post-livraison ; calcul NPS conforme ; déclenchement CSAT post-résolution d'une NCE ou post-livraison ; stockage réponses et commentaires.
  + Test Reporting : dashboard affiche KPIs corrects ; exports Excel/PDF contiennent les mêmes chiffres que l'interface utilisateur.
  + Test Notifications : email/dans la plateforme envoyés sur événements (livraison, création NCE, alertes).
  + Test Sécurité : accès contrôlé par compte ou lien sécurisé.

# Annexes

*Flux exemples :*

* + *Upload → génération accusé → notification client → planification sondage NPS et CSAT*
  + *NCE déclarée 🡪 traitement (upload v2 ou action corrective) → résolution.  
    - Dashboard*