Software by Design
Nextcloud apps

Rondes de surveillance · Points de contrôle · Preuves

TourCheck

Manuel utilisateur

Documentation utilisateur de l’app web et de l’app mobile

Rondes de surveillance par QR, NFC et géofence — chaînées par hash et ancrées en externe.

Version de l’app	Langue	Date
0.1.6	**Français**	**25 octobre 2026**

Table des matières

Introduction iii

1 Rôles et accès 1
1.1 Les rôles en un coup d'œil . . . 1
1.2 Appartenance à un site . . . 1
1.3 Que se passe-t-il sans permission . . . 1

2 Connexion et interface 3
2.1 Se connecter . . . 3
2.2 Le tableau de bord . . . 3
2.3 Navigation . . . 4

3 Sites 5
3.1 Créer un site . . . 5
3.2 Registre des clés . . . 6
3.3 Modifier ou archiver un site . . . 6

4 Points de contrôle 7
4.1 Créer un point de contrôle . . . 7
4.2 Listes de contrôle . . . 7
4.3 Imprimer la feuille QR . . . 8
4.4 Modification et archivage . . . 8

5 Plans 9
5.1 Créer un plan . . . 9
5.2 Modèles . . . 9
5.3 Activer — les rondes se planifient seules . . . 9

6 Rondes 10
6.1 Statut des rondes . . . 10
6.2 Détail de la ronde . . . 10
6.3 Sauter une ronde et clôturer plus tôt . . . 11
6.4 Attestation . . . 11

7 Confirmer les points de contrôle 12
7.1 La zone de scan . . . 12
7.2 Quand aucune ronde ne tourne . . . 12
7.3 Points manuels et géofence . . . 12

8 Borne et stations 14
8.1 Configurer les stations . . . 14
8.2 Membres de borne et PIN . . . 14
8.3 Confirmer à la borne . . . 14

9 L'app mobile 16
9.1 Connexion et licence . . . 16
9.2 Exécuter les rondes . . . 16
9.3 Incident et urgence . . . 16
9.4 Mode station et rondes d'exercice . . . 17

10 Journal — le registre de preuve 18
10.1 La chaîne . . . 18
10.2 Ancrage externe (RFC 3161) . . . 18

10.3 Lecture et filtrage . . . 18
10.4 Export CSV . . . 19

11 Incidents et actions correctives 20
11.1 Déposer un signalement . . . 20
11.2 Actions correctives . . . 20
11.3 Transmission à MaintenanceCheck . . . 21
11.4 Cycle de vie . . . 21

12 Operations — le tableau de contrôle 22
12.1 Alertes ouvertes . . . 22
12.2 Tableau du site . . . 22
12.3 Carte en direct et trace de position . . . 23
12.4 Tâches et journal . . . 23

13 Rapports 24
13.1 Générer un rapport . . . 24
13.2 Visibilité dans le portail client . . . 24
13.3 Rapports planifiés . . . 24
13.4 Dossier de litige . . . 25

14 Liens en direct et portail client 26
14.1 Liens en direct . . . 26
14.2 Portail client . . . 26

15 Paramètres 28
15.1 Valeurs par défaut du site . . . 28
15.2 Preuve & ancrage . . . 28
15.3 Conservation . . . 29
15.4 Marque . . . 29
15.5 Bornes . . . 30
15.6 Accès . . . 30
15.7 Licence . . . 31
15.8 Retour . . . 31

16 Confidentialité et intégrité de la preuve 33
16.1 Positions en direct : activation par site . . . 33
16.2 Effacement RGPD . . . 33
16.3 Conservation . . . 33
16.4 Pour les représentants du personnel et les DPO . . . 33

17 Dépannage 34
17.1 Je ne vois pas TourCheck, ou presque rien . . . 34
17.2 Un QR code ne fonctionne pas . . . 34
17.3 Ma borne affiche un avis de licence . . . 34
17.4 PIN oublié / membre de borne bloqué . . . 34
17.5 La ronde affiche « Partielle » au lieu de « Terminée » . . . 34
17.6 L'ancrage échoue . . . 34
17.7 Un panneau ne charge pas . . . 34
17.8 Où signaler les bugs ? . . . 35

18 Glossaire 36

À propos de Software by Design 37

Assistance & contribution 38

Index 39

Introduction

TourCheck documente les rondes de surveillance : qui a atteint quel point de contrôle, quand — et ce qui y a été constaté. L'application combine des points de contrôle physiques (QR code, tag NFC ou géofence) avec des rondes planifiées, un **journal** infalsifiable et des rapports vérifiables pour vos clients. Chaque écriture est chaînée par hash ; à la demande, un service externe d'horodatage (RFC 3161) ancre la chaîne.

L'app web est libre (AGPL) et s'exécute entièrement sur votre propre instance Nextcloud. L'app mobile native pour les agents et les bornes est licenciée séparément (TCK2) — l'interface web n'est pas concernée et fonctionne sans licence.

À quoi sert TourCheck — et à quoi non

TourCheck répond à la question « La ronde a-t-elle été effectuée, et qu'a-t-on trouvé ? » — pour les services de gardiennage, la vérification de nettoyage, les rondes de soins ou les contrôles de conteneurs.

TourCheck n'est **pas** un outil de planification de shifts ni un logiciel de pointage. Il n'y a **pas de suivi dissimulé** : les positions GPS ne sont enregistrées que pendant une ronde active, que sur les sites qui l'ont explicitement activé, sont visiblement indiquées à la personne qui les partage, et expirent automatiquement.

À qui s'adresse ce manuel

- **Agents** : effectuent les rondes — à la borne, dans la zone de scan du navigateur ou avec l'app mobile.
- **Responsables** : surveillent rondes, incidents et alertes ; utilisent le tableau *Operations* avec carte en direct, tâches et journal.
- **Planificateurs** : créent sites, points de contrôle et plans, et gèrent membres et clés.
- **Administrateurs de l'app** : configurent preuve, conservation, bornes, accès et licence.
- **Clients** : consultent les sites accordés et les rapports publiés dans le portail client — sans compte Nextcloud de votre côté.

Comment ce manuel est organisé

Les chapitres suivent le flux de travail : d'abord la configuration (site, points de contrôle, plan), puis l'exploitation quotidienne (rondes, saisie, borne, app mobile), ensuite preuves et rapports (journal, incidents, Operations, rapports, portail) — enfin paramètres, confidentialité et aide. Les captures montrent l'interface réelle ; les contrôles sont « marqués ainsi ».

TourCheck **0.1.6** (commit `08f8e5d`), daté du 25 octobre 2026, langue français.

CHAPITRE 1

Rôles et accès

TourCheck connaît cinq rôles d'accès. Votre administration Nextcloud assigne les comptes utilisateurs à des groupes ; l'assignation prend effet immédiatement et peut être modifiée à tout moment. Ce que vous voyez ne dépend que de votre groupe — et des sites dont vous êtes membre.

1.1 Les rôles en un coup d'œil

Admin de l'app (`tourcheck_admin`) Contrôle total : sites, plans, membres, paramètres, bornes, licence — plus le tableau *Operations*. Ce rôle peut gérer sites, plans et paramètres sans être administrateur Nextcloud.

Planificateur (`tourcheck_planner`) Crée sites, points de contrôle et plans, et gère membres, clés et liens en direct. Voit rondes, journal, incidents et rapports.

Responsable (`tourcheck_supervisor`) Mène l'exploitation quotidienne : tableau de bord, rondes, journal, incidents, rapports et le tableau *Operations* avec alertes, tâches et journal. Ne peut pas créer de sites ni de plans.

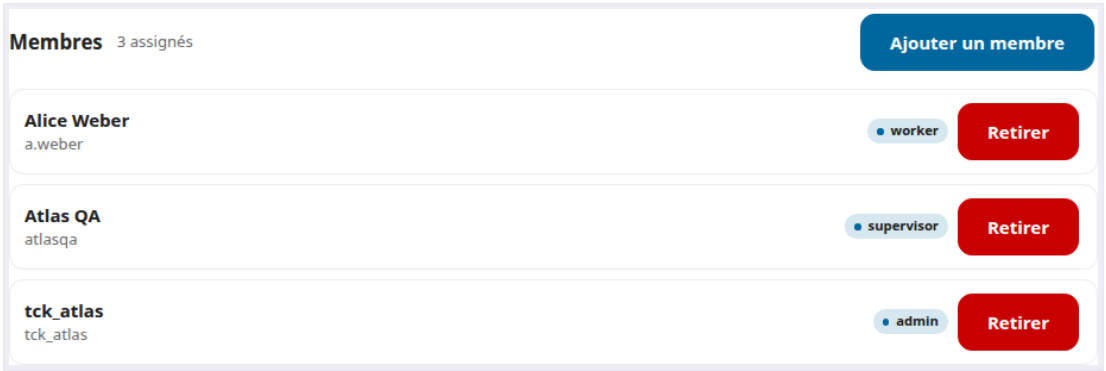
Agent (`tourcheck_worker`) Voit les sites dont il est membre, effectue les rondes et signale des incidents. Pas de fonctions de configuration.

Client (`tourcheck_client`) Ne voit que le portail client (**« Vos sites »**) avec les sites accordés, la qualité de service et les rapports publiés (chapitre 14).

S'y ajoutent les **membres de borne** : des personnes sans compte Nextcloud qui confirment à la borne avec leur PIN — par exemple des intérimaires ou des sous-traitants (chapitre 8).

1.2 Appartenance à un site

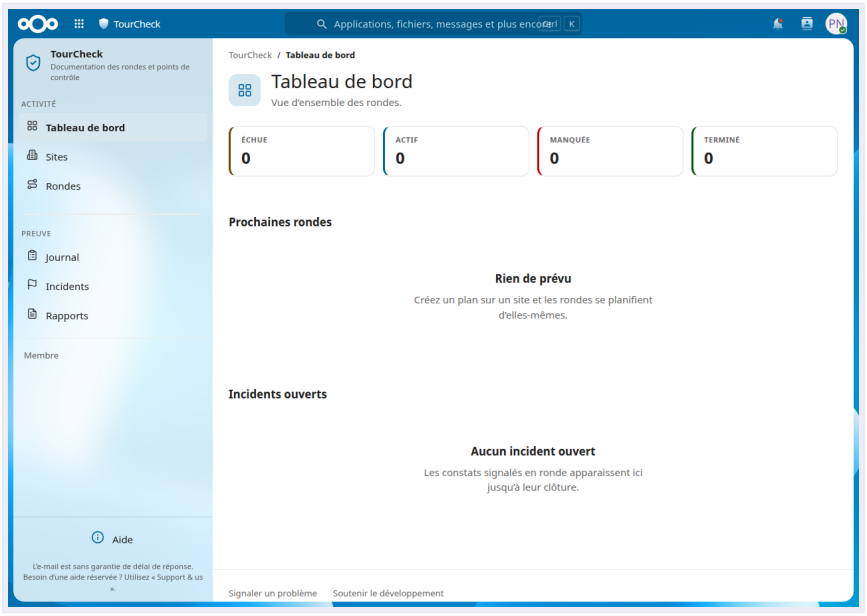
Un rôle seul n'ouvre pas un site : agents et responsables ne voient un site que lorsqu'ils figurent sous **« Membres »** sur la page du site. Les planificateurs y assignent aussi le rôle au niveau du site (**« Agent »**, **« Responsable »** ou **« Planificateur »**) — la distinction fine au sein d'un site.



Repère 1 : ajouter un membre par identifiant Nextcloud et rôle — Repère 2 : membres assignés avec rôle et bouton de suppression.

1.3 Que se passe-t-il sans permission

Quiconque ouvre une page directement sans le rôle ou l'appartenance requis obtient une courte page d'**accès refusé** au lieu d'une erreur — l'app ne révèle pas si le site existe.



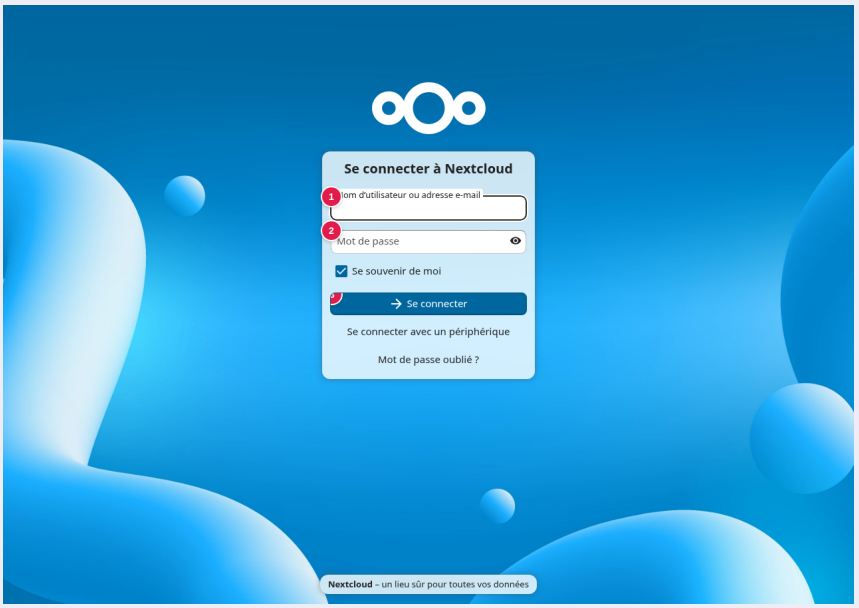
Le chapitre 15 explique comment les administrateurs gèrent groupes et règles d'accès sous **« Paramètres »** → **« Accès »**.

CHAPITRE 2

Connexion et interface

2.1 Se connecter

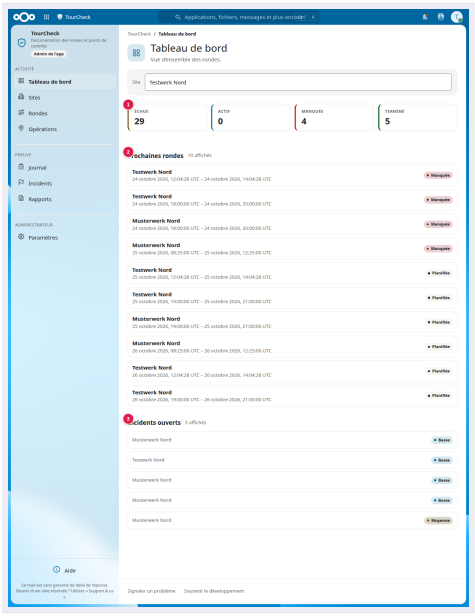
Ouvrez votre Nextcloud dans un navigateur et connectez-vous avec votre compte. TourCheck apparaît dans la barre d'applications. Les pages publiques — la vue borne, les liens en direct partagés et la feuille d'impression QR — ne demandent pas de connexion (chapitres 8 et 14).



L'interface suit la langue de votre profil Nextcloud (*Paramètres* → *Informations personnelles*). Les pages publiques suivent la langue du navigateur du visiteur.

2.2 Le tableau de bord

À l'ouverture de l'app, vous arrivez sur le **« Tableau de bord »**. Il répond à trois questions d'un coup d'œil : qu'est-ce qui tourne, qu'est-ce qui vient, qu'est-ce qui demande attention.



Repère 1 : compteurs — **« Échue »**, **« Actif »**, **« Manquée »**, **« Terminé »** — Repère 2 : **« Prochaines rondes »** — Repère 3 : **« Incidents ouverts »**.

— Les **compteurs** totalisent les rondes du jour par statut : échues, en cours, manquées et terminées.

— **« Prochaines rondes »** liste les fenêtres horaires à venir des sites dont vous êtes responsable.

— **« Incidents ouverts »** montre les signalements non résolus — un clic mène directement à l'incident (chapitre 11).

— À la première utilisation, le bloc **« Démarrer »** guide la configuration : créer un site, définir des points de contrôle, créer un plan.

2.3 Navigation

La navigation de gauche se groupe en trois blocs :

Travail **« Tableau de bord »**, **« Sites »**, **« Rondes »** — plus *Operations* pour les responsables.

Preuves **« Journal »**, **« Incidents »**, **« Rapports »**.

Administration **« Paramètres »** (planificateurs et admins de l'app) et **« Aide »**.

Les agents ne voient que les entrées correspondant à leur rôle — un menu court est normal, pas un bug.

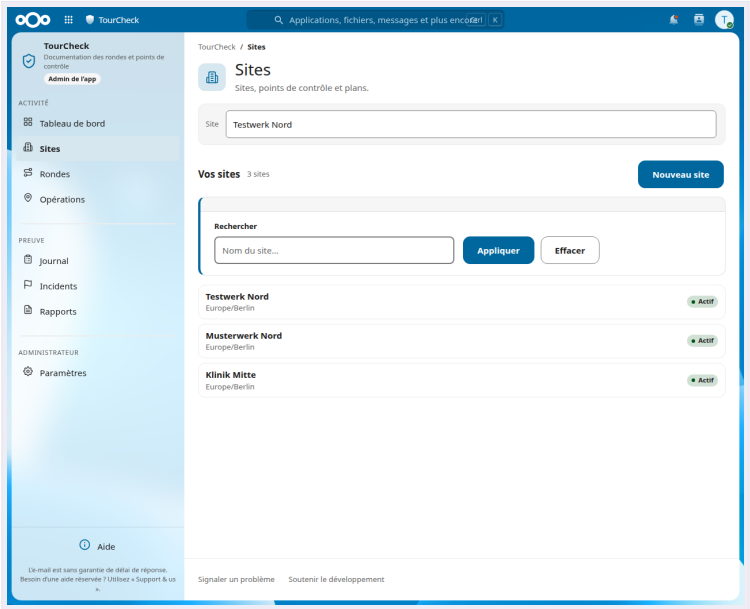
CHAPITRE 3

Sites

Un **site** est ce que vous surveillez : un bâtiment, une usine, une propriété. Tout le reste — points de contrôle, plans, membres, clés — appartient à un site.

3.1 Créer un site

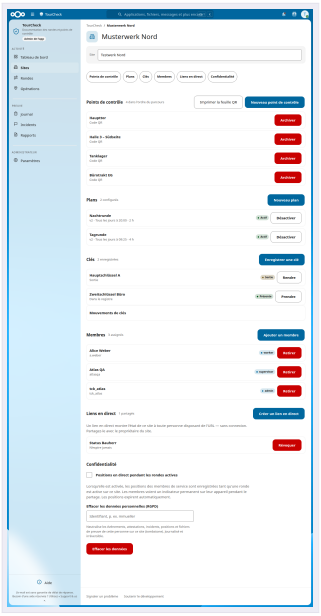
Ouvrez **« Sites »** et cliquez **« Créer un site »**. Saisissez **« Nom »**, **« Adresse (facultative) »** et **« Fuseau horaire »** ; le fuseau horaire pilote le moment où les plans génèrent des rondes et l'affichage des heures sur les rapports. Via **« Notes du site pour les agents (facultatif) »** vous joignez une courte consigne — l'app l'affiche une fois au démarrage d'une ronde sur le site.



Repère 1 : liste des sites avec recherche — Repère 2 : **« Créer un site »**.

Après création, la page du site s'ouvre. Elle rassemble tout ce qui appartient au site :

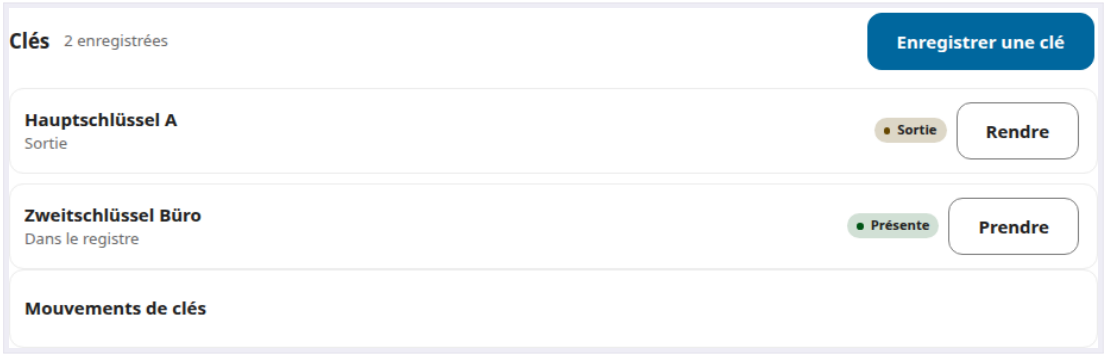
- **« Points de contrôle »** — les points dans l'ordre de passage (chapitre 4)
- **« Plans »** — quels points tournent quand (chapitre 5)
- **« Clés »** — le registre des clés
- **« Membres »** — qui voit et travaille ce site (chapitre 1)
- **« Liens en direct »** — la page de statut publique pour le propriétaire du site (chapitre 14)
- **« Confidentialité »** — positions en direct et effacement RGPD (chapitre 16)



Repère 1 : en-tête du site avec adresse et fuseau horaire — Repère 2 : les sections du site — Repère 3 : plans avec statut (activé/brouillon).

3.2 Registre des clés

Le registre suit les clés physiques — porte d'entrée, véhicule, local technique. Les planificateurs ajoutent des clés via **« Enregistrer une clé »** avec un **« Libellé de la clé »** (par exemple *Porte d'entrée* ou *Véhicule 3*). Celui qui prend une clé clique **« Prendre »** ; au retour, **« Rendre »**. Chaque mouvement tombe dans le journal du site — la liste **« Mouvements de clés »** montre qui avait quoi et quand.



3.3 Modifier ou archiver un site

Nom, adresse ou notes se modifient directement sur la page du site. **« Archiver »** retire le site de l'exploitation quotidienne : il ne génère plus de rondes, mais reste entièrement auditable avec son journal — le passé n'est jamais effacé.

> Vous exploitez plusieurs sites ? La recherche de la liste filtre en direct par nom. Donnez aux sites des noms parlants — ils figureront sur les rapports et dans le portail client.

CHAPITRE 4

Points de contrôle

Les points de contrôle sont les endroits qu'une ronde doit prouver : le portail principal, un coin de hall, un parc de cuves. Chaque point appartient à un site et suit un ordre de passage fixe.

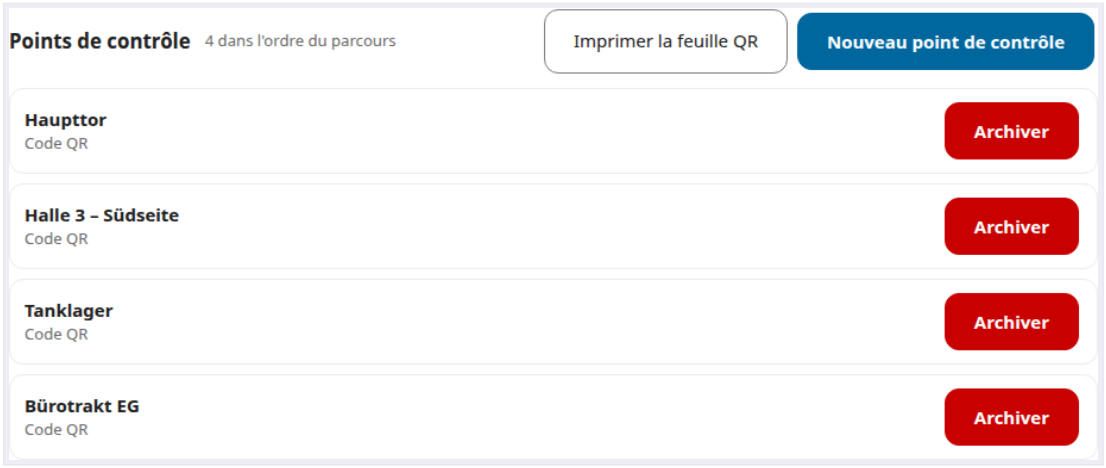
4.1 Créer un point de contrôle

Dans la section **« Points de contrôle »** de la page du site, cliquez **« Nouveau point de contrôle »**. Les champs obligatoires sont **« Nom »** et **« Type de scan »** :

« Code QR » Un autocollant QR imprimé au point. Il se scanne via la zone de scan du navigateur, la borne ou l'app mobile. Les jetons QR peuvent être renouvelés à tout moment — par exemple si un autocollant a pu être copié.

« Tag NFC » Un tag NFC sur place ; l'agent approche son appareil du tag. Les tags NFC sont signés, donc photographier ou cloner le tag ne peut pas falsifier une visite.

« Bouton manuel » Un point de confirmation pur sans jeton physique — utile là où rien ne peut être monté, ou en solution provisoire.



Repère 1 : points de contrôle en ordre de passage avec type et taille de liste — Repère 2 : **« Imprimer la feuille QR »** — Repère 3 : **« Nouveau point de contrôle »**.

Au-delà du QR, du NFC et du bouton manuel, TourCheck connaît les **points géofence** : ils comptent comme confirmés quand l'app mobile signale une position dans la zone définie. Ils se créent via l'API et servent là où aucun jeton ne peut être monté.

4.2 Listes de contrôle

Chaque point peut porter une **liste de contrôle** — *« Éléments que l'agent doit cocher ou mesurer avant que le point de contrôle soit validé. »* Pour chaque élément vous choisissez le **« Type de réponse »** : **« Oui / Non »**, **« Texte »**, **« Nombre »** (avec **« Min »**, **« Max »** et **« Unité »**, p. ex. °C ou bar) ou **« Photo »**. Les éléments **« Obligatoire »** doivent être remplis ; si un élément obligatoire échoue, l'app crée automatiquement un incident (chapitre 11).

4.3 Imprimer la feuille QR

« Imprimer la feuille QR » produit une feuille prête à imprimer avec tous les points QR du site — des autocollants à découper et à poser. Imprimez-la avant la première ronde et fixez les codes aux emplacements des points.



Sécurité : chaque ouverture de la feuille QR génère des jetons imprimables neufs — une ancienne feuille devient inutilisable dès qu'une nouvelle est produite. Ne faites pas circuler les feuilles imprimées ; elles portent des jetons de preuve valides.

4.4 Modification et archivage

Nom, ordre de passage, instructions et liste de contrôle peuvent être modifiés à tout moment. **« Archiver »** retire un point des rondes futures — les confirmations passées restent au journal. La rotation des jetons et la signature NFC vivent directement sur la ligne du point dans la liste.

CHAPITRE 5

Plans

Un **plan** lie des points de contrôle à un horaire : « *Un plan définit les points de contrôle d'une ronde et quand elle a lieu.* » Les plans activés génèrent leurs rondes automatiquement — rien d'autre à cliquer.

5.1 Créer un plan

Dans la section **« Plans »** de la page du site, cliquez **« Nouveau plan »**. Le formulaire demande :

« Nom du plan » Un nom parlant, p. ex. *Ronde de nuit* ou *Portail ouest*.

Points de contrôle Les points de cette ronde — affichés dans l'ordre de passage ; cochez ce qui appartient à la ronde.

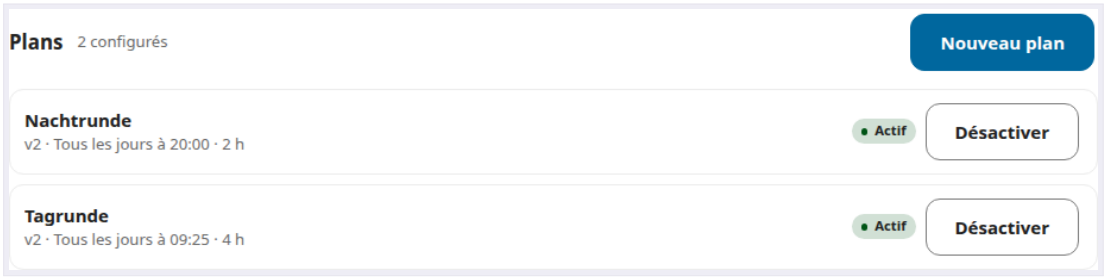
« Fréquence » **« Tous les jours »**, **« Toutes les semaines »** ou **« Toutes les quelques heures »**.

« Heure de début » Pour les plans quotidiens et hebdomadaires, l'heure ; les plans hebdomadaires demandent en plus les **« Jours de la semaine »**.

« Intervalle (heures) » Pour les plans à intervalle, l'écart entre deux rondes.

« Durée (minutes) » La fenêtre durant laquelle la ronde s'exécute. Si elle expire sans être servie, la ronde compte comme manquée.

« Check-in toutes les (minutes, facultatif) » **Sécurité de l'agent (homme à terre) :** si la ronde ne signale ni scan ni mise à jour de position pendant ce délai, l'app alerte le responsable du site. Laissez vide pour désactiver.



Repère 1 : **« Nouveau plan »** — Repère 2 : plans avec intervalle et statut (activé/brouillon).

5.2 Modèles

« Ou partir d'un modèle » offre des patrons de démarrage rapide : « *Crée les points de contrôle et un brouillon de plan à valider.* » Le modèle crée les points plus un brouillon de plan que vous ajustez avant activation.

5.3 Activer — les rondes se planifient seules

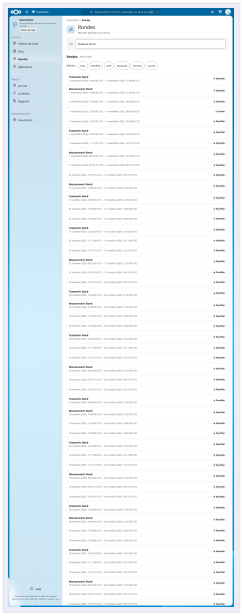
Un plan démarre en **brouillon**. Seul **« Activer »** l'active : l'app génère d'elle-même les rondes à venir dans son horizon de planification. **« Désactiver »** arrête les rondes futures sans supprimer le plan — les rondes passées et leurs preuves restent intouchées.

> **Astuce :** les modifications du plan s'appliquent aux rondes *futures*. Les rondes déjà générées se règlent sur la ronde elle-même (chapitre 6).

CHAPITRE 6

Rondes

Les rondes sont les tournées effectuées ou à venir. La page **« Rondes »** les liste sur tous les sites — les prochaines d'abord, les passées en dessous.



Repère 1 : liste des rondes avec site, fenêtre horaire et statut — Repère 2 : filtre de statut.

6.1 Statut des rondes

« Planifiée » La ronde est à venir ; sa fenêtre n'a pas encore commencé.

« Actif » La fenêtre est en cours — les points peuvent être confirmés maintenant.

« Terminé » Tous les points confirmés, ronde clôturée.

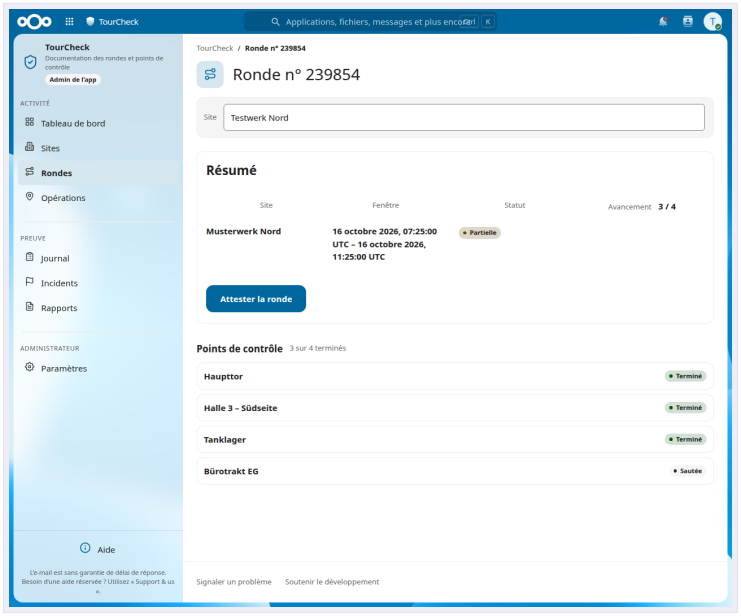
« Partielle » Clôturée, mais tous les points n'ont pas été confirmés — par exemple parce qu'un point a été délibérément sauté.

« Manquée » La fenêtre a expiré sans que la ronde soit suffisamment servie. Les rondes manquées déclenchent une alerte (chapitre 12).

« Sautée » Volontairement omise — avec un motif.

6.2 Détail de la ronde

Un clic sur une ronde montre ses points dans l'ordre de passage : confirmés, sautés ou encore ouverts — avec l'heure, la méthode (QR, NFC, manuel, géofence) et la personne qui a confirmé.



Repère 1 : statut **« Partielle »** avec progression 3/4 — Repère 2 : points avec statut de confirmation et heure — Repère 3 : **« Sauter la ronde »**.

Tant que la ronde est active, vous pouvez confirmer des points individuels directement ici — par exemple quand un autocollant est abîmé et que le responsable a eu le lieu confirmé par téléphone (**« Confirmer le point de contrôle »**).

6.3 Sauter une ronde et clôturer plus tôt

— **« Sauter la ronde »** marque une ronde planifiée comme délibérément omise — avec un motif. C'est la méthode propre pour les fermetures ou les jours fériés, et le journal s'en porte mieux qu'avec une ronde « manquée ».

— **« Clôturer la ronde »** termine une ronde active avant terme. Les points non confirmés restent documentés — la ronde compte comme **« Partielle »**, pas terminée.

6.4 Attestation

Après clôture, une seconde personne peut **attester** la ronde (**« Attester la ronde »**) — la contresignature du responsable sur la tournée. L'attestation s'enchaîne dans le journal comme écriture propre (**« Attestée »**) et rend la preuve solide à quatre yeux.

> Les rondes ne disparaissent jamais : les rondes manquées et sautées restent visibles dans le journal et sur les rapports. C'est voulu — la preuve doit être sans lacune, pas embellie.

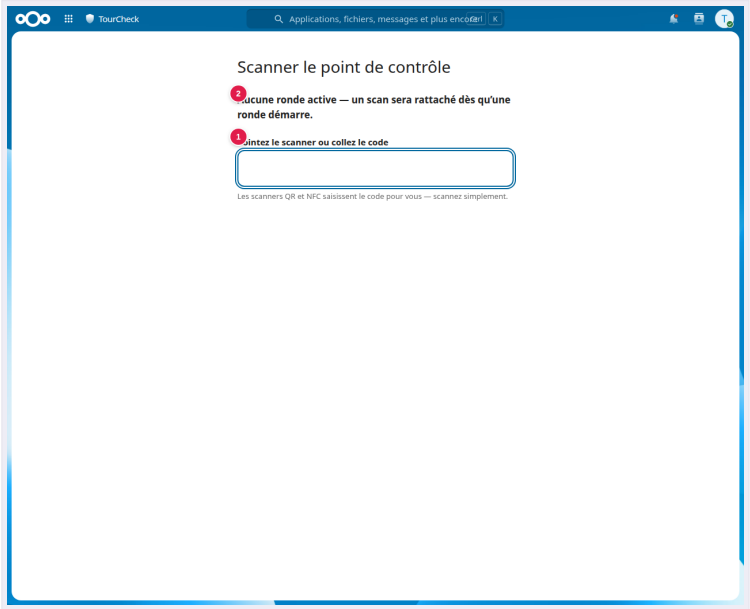
CHAPITRE 7

Confirmer les points de contrôle

Trois voies mènent à un point confirmé : la **zone de scan** du navigateur, la **borne** (chapitre 8) et l'**app mobile** (chapitre 9). Ce chapitre couvre la zone de scan — la voie du navigateur sans installation.

7.1 La zone de scan

Ouvrez la page de saisie dans la navigation (`/capture`). Elle montre la *zone de scan* : un champ qui reconnaît les QR codes par la caméra ou accepte directement le texte du jeton.



Repère 1 : **« Scanner le point de contrôle »** — Repère 2 : zone de scan pour la reconnaissance QR ou la saisie du jeton — Repère 3 : indication si une ronde active attend.

Comment ça marche :

1. Ouvrez la zone de scan sur l'appareil que vous portez — tout smartphone compatible Nextcloud convient ; pas besoin d'installer d'app.
2. Présentez l'autocollant QR devant la caméra, ou tapez le code imprimé.
3. L'app rattache le jeton au point et pose la liste de contrôle, si le point en porte une.
4. **« Confirmer le point de contrôle »** archive la confirmation — avec heure, personne et méthode — dans la ronde en cours et dans le journal.

7.2 Quand aucune ronde ne tourne

Les jetons sont **liés à la ronde** : un scan sans ronde en cours est rejeté au lieu d'être mal archivé. La zone de scan vous dit si une ronde vous attend. Si plusieurs rondes se chevauchent — par exemple une ronde de nuit et une de jour qui se croisent — vous choisissez la ronde concernée.

7.3 Points manuels et géofence

— Les points **« Bouton manuel »** se confirment directement dans la zone de scan ou dans le détail de la ronde — sans jeton physique.

— Les points **géofence** sont confirmés par l'app mobile via la position. Dans la zone de scan, ils apparaissent comme des points qui attendent une confirmation GPS.

Confidentialité : la zone de scan ne transmet aucune position. Quiconque ne veut pas partager de GPS confirme les points QR/NFC entièrement sans position dans le navigateur.

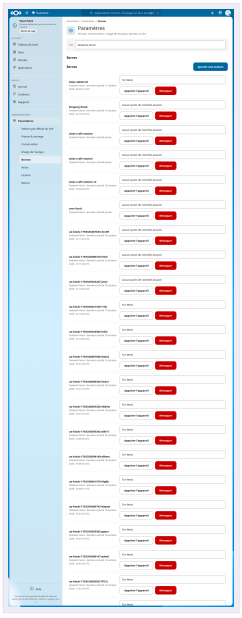
CHAPITRE 8

Borne et stations

La **borne** est le point de saisie fixe du site — une tablette au poste de garde ou à l'entrée de l'usine que les agents utilisent en passant. La page borne fonctionne sans connexion Nextcloud : l'appareil est l'identité, la personne s'authentifie par PIN.

8.1 Configurer les stations

Chaque appareil de borne est une **station**. Les administrateurs les créent sous **« Paramètres »** → **« Bornes »** : choisissez un nom, liez-la à un site et à un point de contrôle, c'est fait. Après création l'app affiche un **code d'appairage** — *« Scannez ce code sur la borne — valide 10 minutes, usage unique. »* Cela enrôle l'appareil sans que personne ne tape un mot de passe sur la tablette.



Les stations peuvent être révoquées à tout moment (**« Révoquer »**) — l'appareil cesse de fonctionner immédiatement (*« Révoquer cette borne ? Elle cessera de fonctionner immédiatement. »*). Pour du nouveau matériel, faites tourner la clé ou créez une nouvelle station.

8.2 Membres de borne et PIN

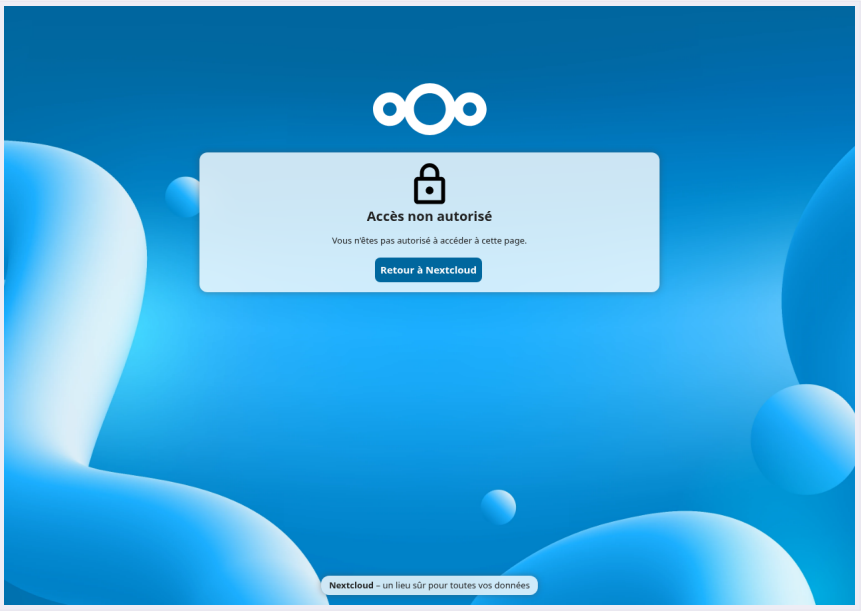
Les membres de borne sont des personnes sans compte Nextcloud — des intérimaires, par exemple. Ils reçoivent un **PIN de borne** et apparaissent en tuiles sur l'appareil. Les règles de PIN (longueur, expiration) et les réinitialisations se maintiennent sous **« Paramètres »** → **« Valeurs par défaut du site »** et directement sur le membre.

8.3 Confirmer à la borne

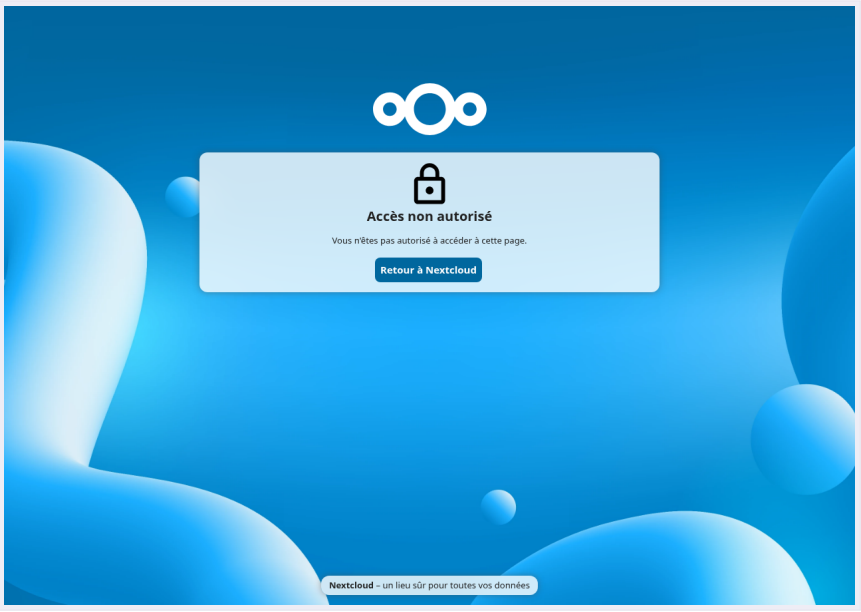
Le déroulé sur l'appareil compte peu d'étapes :

1. **Choisir la personne : « Qui êtes-vous ? »** — la vue de départ affiche les membres en tuiles.
2. **Saisir le PIN :** le clavier demande le PIN de borne.

3. **Signature facultative :** une zone de signature prend la confirmation tracée au doigt, au stylet ou à la souris (« *Zone de signature — dessinez au doigt, au stylet ou à la souris* »). Elle peut être sautée.
4. **« Confirmer »** termine le déroulé ; la vue revient d'elle-même aux tuiles — prête pour la personne suivante.



Accueil borne : les membres choisissent leur tuile.



Saisie du PIN à la borne — pas de connexion Nextcloud nécessaire.

Chaque confirmation de borne tombe dans le journal avec nom de station, personne et heure — les points de borne se reconnaissent à la mention *borne* sur l'écriture.

> **Licence :** les stations demandent une licence companion active (TCK2). Sans elle, l'appareil de borne affiche un avis de licence (« *Cette borne nécessite une licence de borne active.* ») — détails au chapitre 15.

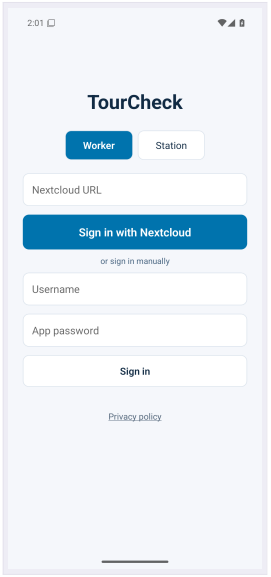
CHAPITRE 9

L’app mobile

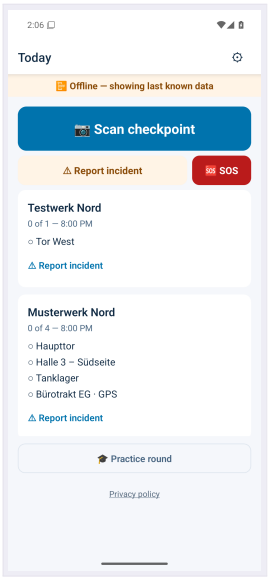
L’app mobile est la compagne native pour les agents et les appareils de borne (Android). Elle est licenciée séparément (TCK2) ; l’app web reste libre et inchangée.

9.1 Connexion et licence

Après installation, vous connectez l’app à votre Nextcloud : saisissez l’adresse du serveur, autorisez le compte, c’est fait. L’appareil demande son habilitation à l’instance — si aucune licence n’est enregistrée ou si la limite d’appareils est atteinte, l’app le dit clairement. Les licences sont gérées par l’administrateur sous **« Paramètres »** → **« Licence »** (chapitre 15).



Connexion de l’app mobile à l’instance.



Vue Aujourd’hui : les rondes du jour avec statut et points de contrôle.

9.2 Exécuter les rondes

La vue **Aujourd’hui** montre les rondes à venir et en cours avec leurs points. Pour confirmer :

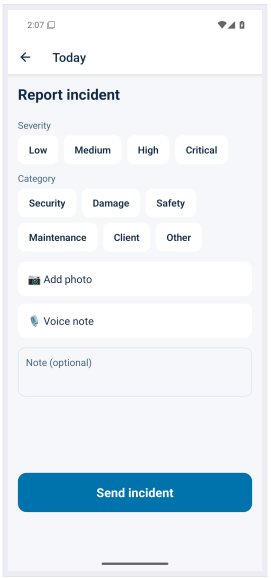
- **QR** — scannez le code sur place avec la caméra.
- **NFC** — approchez l’appareil du tag signé.
- **Géofence** — l’app confirme automatiquement dès que la position est dans la zone définie.
- **Listes de contrôle** — les éléments obligatoires comme température, photo ou questions oui/non sont demandés au point même.

L’app fonctionne **hors ligne** : les confirmations sans réseau sont conservées localement et synchronisées plus tard — marquées *late-synced* dans la preuve pour que le décalage horaire reste honnête.

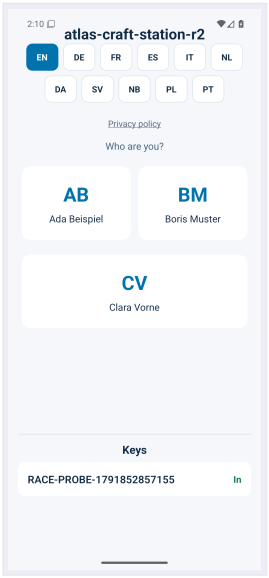
9.3 Incident et urgence

Depuis l’intérieur d’une ronde en cours, les agents signalent des incidents avec description, gravité et pièces jointes — **photo** ou **audio** directement depuis l’appareil. Une **action d’urgence** (SOS)

crée immédiatement un incident critique et alerte le responsable : *« a déclenché l'action d'urgence — réagissez maintenant. »*



Signaler un incident avec photo depuis la ronde.



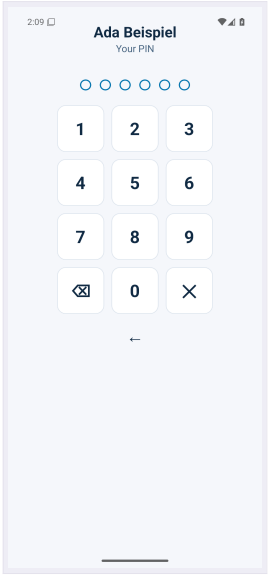
Membres de borne dans l'app — gestion des PIN pour les bornes.

9.4 Mode station et rondes d'exercice

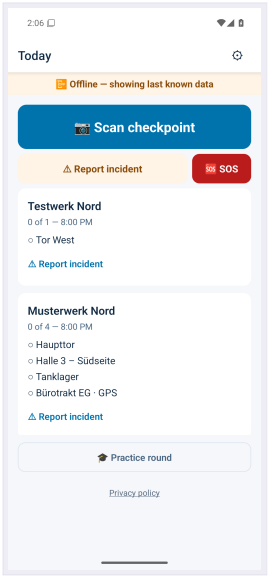
— **Mode station :** l'app transforme une tablette en borne — appairée via le code des paramètres de stations (chapitre 8).

— **Ronde d'exercice :** les nouveaux agents essaient le déroulé dans une ronde d'exercice sans toucher les vraies preuves.

— **Consigne :** avant chaque ronde, l'app affiche les notes du site enregistrées sur le site.



Demande de PIN dans le mode station de l'app mobile.



Les rondes du jour — les confirmations à l'heure et tardives sont rapportées séparément.

Partage de position : tant que l'app enregistre des positions, elle affiche un indicateur permanent. Les données de position ne sont capturées que pendant les rondes actives, uniquement sur les sites qui l'ont activé, et expirent automatiquement — chapitre 16.

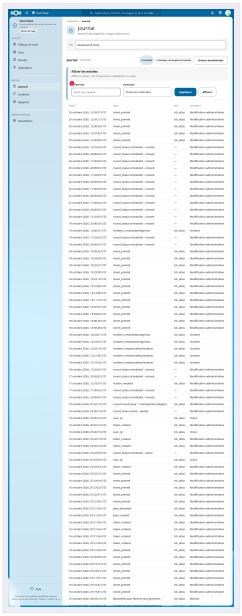
CHAPITRE 10

Journal — le registre de preuve

Le **« Journal »** est le registre de l'app : un enregistrement sans lacune, en écriture seule, de chaque événement — chaque confirmation, incident, mouvement de clé, attestation et action d'administration. Les écritures ne peuvent être ni modifiées ni supprimées.

10.1 La chaîne

Chaque écriture porte le hash de sa prédécesseure : la **chaîne de hash**. Quiconque altérerait une écriture plus tard casserait la chaîne — l'en-tête du journal montre l'état : **« Enchaîné »** et la **« Tête de chaîne »** actuelle. Un contrôle d'intégrité revérifie toute la chaîne et signale immédiatement toute rupture.



Repère 1 : état de la chaîne **« Enchaîné »** et statut de l'ancrage — Repère 2 : **« Ancrer maintenant »** pour l'horodatage externe — Repère 3 : filtre d'écritures — Repère 4 : **« Exporter en CSV »**.

10.2 Ancrage externe (RFC 3161)

À la demande, **« Ancrer maintenant »** ancre la tête de chaîne auprès d'un service externe d'horodatage (TSA, RFC 3161) : un tiers indépendant certifie que la chaîne tenait exactement cet état à cet instant. Cela retire même l'administrateur de l'instance de la preuve — il pourrait modifier la base, mais pas antidater l'horodatage externe. Le point de terminaison se configure sous **« Paramètres »** → **« Preuve & ancrage »** (chapitre 15) ; sans lui, l'ancre reste « pas encore ancré » et la chaîne reste liée en interne.

10.3 Lecture et filtrage

Les filtres d'en-tête découpent le journal par site, type d'écriture et période — par exemple *seulement les incidents d'octobre à Musterwerk Nord*. Les écritures montrent heure, site, type, acteur et détails ; les écritures de scan nomment la méthode (QR, NFC, manuel, géofence) et si elles sont arrivées à l'heure, en retard ou synchronisées tardivement.

10.4 Export CSV

« Exporter en CSV » télécharge la vue filtrée en fichier — pour votre propre archive, des audits ou l'import dans d'autres outils. L'export contient les mêmes écritures que la vue, avec les marqueurs de chaîne et d'ancrage.

> **Important :** le journal remplace le registre manuscrit — mais seulement parce que personne ne peut « corriger » les écritures. TourCheck n'offre délibérément pas cette option ; les corrections arrivent comme nouvelles écritures qui commentent le registre.

CHAPITRE 11

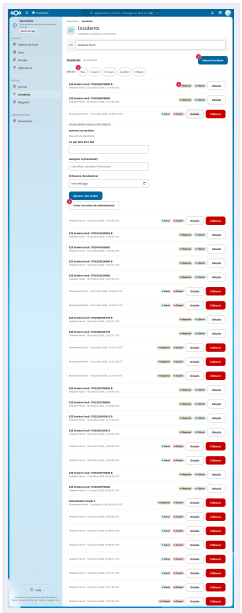
Incidents et actions correctives

Tout ce qui est inattendu devient un **incident** : la serrure abîmée, la bouche d'incendie qui coule, le conteneur ouvert. Les incidents naissent de trois façons :

— manuellement — via **« Signaler un incident »** dans l'app web ou depuis l'app mobile, photo et audio compris ;

— automatiquement — un élément obligatoire de la liste en échec, une valeur mesurée hors limites ou l'action d'urgence créent l'incident eux-mêmes ;

— depuis le poste de contrôle — les responsables consignent les événements signalés par téléphone.



Repère 1 : liste des incidents avec filtre de statut — Repère 2 : **« Nouvel incident »** — Repère 3 : gravité et catégorie par incident — Repère 4 : **« Créer un ordre de maintenance »** transmet à MaintenanceCheck.

11.1 Déposer un signalement

Le formulaire demande le site, la **« Catégorie »**, la **« Gravité »** et la description. Les incidents critiques notifient le responsable immédiatement — *« a signalé un incident critique — réagissez immédiatement. »*

11.2 Actions correctives

Chaque incident porte une liste d'**« Actions correctives »** — ce qui doit se passer avant que le constat soit clos. Les actions suivent un processus à quatre yeux :

1. une personne consigne l'action et l'exécute ;
2. une seconde personne la vérifie (**« Vérifier »** — les actions en attente de revue sont sous **« À vérifier »**) ;
3. alors seulement l'action compte comme **« Vérifiée »**.

11.3 Transmission à MaintenanceCheck

Quand l'app sœur **MaintenanceCheck** est installée, un incident ouvert affiche sous **« Détails »** le bouton **« Créer un ordre de maintenance »** (repère 4). Un clic dépose un *brouillon* d'ordre de travail dans la boîte de réception de MaintenanceCheck — un coordinateur y pilote la suite du cycle de vie. L'incident affiche ensuite en permanence *« Ordre de maintenance : WO-… »* ; un second dépôt n'est ni possible ni utile.

Si la transmission échoue — MaintenanceCheck indisponible ou aucun site du même nom — l'incident reste pleinement utilisable et l'app indique la raison. Pour que la correspondance fonctionne, le site doit porter exactement le même nom que dans MaintenanceCheck.

11.4 Cycle de vie

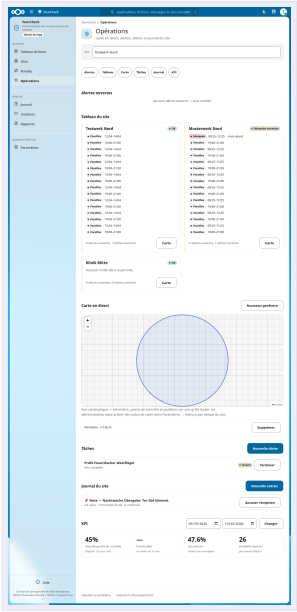
Les incidents passent d'ouvert à en cours de traitement puis à clôturé. La clôture est définitive — l'app le demande explicitement : *« Fermer cet incident ? Il ne pourra pas être rouvert. »* Les incidents clos restent visibles dans le journal et sur les rapports, avec leurs actions et attestations.

> **Comment ça s'articule :** les incidents s'accrochent au site et — quand ils sont signalés depuis une ronde — à la ronde. Ils surgissent dans le détail de la ronde et dans le rapport au bon point de contrôle.

CHAPITRE 12

Operations — le tableau de contrôle

Operations est l'espace du responsable : la vue de poste de contrôle sur tous les sites surveillés. Responsables et administrateurs la voient dans la navigation ; elle regroupe alertes, carte, tâches et le journal du site.



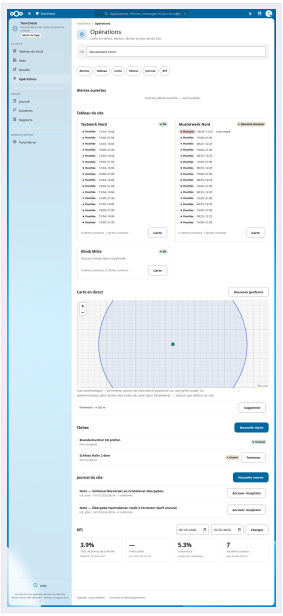
Repère 1 : **« Alertes ouvertes »** — Repère 2 : **« Tableau du site »** de tous les sites surveillés — Repère 3 : **« Carte en direct »**.

12.1 Alertes ouvertes

Les alertes naissent automatiquement — une ronde manquée, ou un plan dont l'intervalle de check-in n'a reçu aucun signe de vie : *« Aucun scan ni position depuis* n *minutes pendant une ronde active — vérifiez l'agent. »* Chaque alerte reste ouverte jusqu'à ce que quelqu'un la traite et la ferme — le tableau remplace le bout de papier près du téléphone.

12.2 Tableau du site

Le **« Tableau du site »** montre l'état courant de chaque site : si une ronde tourne, combien de points sont confirmés, s'il y a des incidents ouverts. Un clic ouvre la vue par site.



Vue par site sur le tableau : Repère 1 : tâches — Repère 2 : journal avec passations — Repère 3 : les KPI du site.

12.3 Carte en direct et trace de position

La **« Carte en direct »** montre les périmètres des sites, les zones géofence et — sur les sites qui l'ont activé — la **« Trace de position en direct »** des membres de service pendant qu'une ronde est active. Les positions expirent automatiquement et disparaissent ; il n'y a pas d'historique permanent. Sans activation, la carte se limite au périmètre et aux points de contrôle. Le fond de carte se choisit dans **« Paramètres »**, section **« Valeurs par défaut du site »** (chapitre 15) : la carte schématique intégrée est l'option privée par défaut ; un administrateur peut passer aux tuiles **« OpenStreetMap »** ou à un **« Serveur de tuiles personnalisé »**.

12.4 Tâches et journal

« Tâches » Des choses à faire concrètes sur le site — avec responsable et échéance. **« Nouvelle tâche »** en crée une ; la coche la ferme.

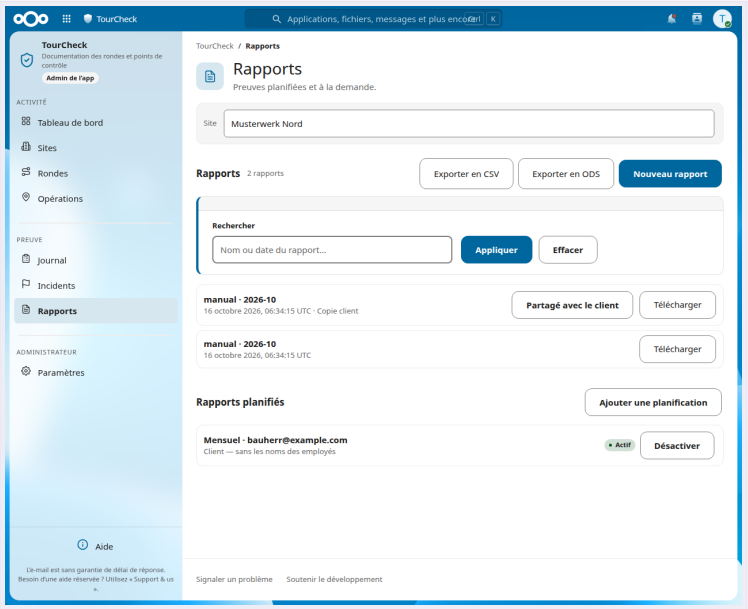
« Journal » Le journal de poste du site : **« Nouvelle entrée »** de type **« Note »** ou **« Passation »**. Les entrées peuvent être accusées (**« Reçu »**) — la passation de consigne devient un acte traçable, pas une discussion de couloir.

« KPI » Qualité de service par site : quota de points, ponctualité, couverture, incidents ouverts.

CHAPITRE 13

Rapports

Les rapports regroupent des rondes en PDF horodatés à votre marque pour vos clients. La page **« Rapports »** liste les rapports générés et planifiés.



Repère 1 : liste des rapports avec recherche — Repère 2 : **« Nouveau rapport »** — Repère 3 : **« Rapports planifiés »**.

13.1 Générer un rapport

« Nouveau rapport » demande site et période, puis produit le **« Rapport du site »** en PDF : logo et nom d'entreprise issus des paramètres de marque, les rondes de la période avec leur statut, les incidents et la preuve d'ancrage de la chaîne. Le rapport indique combien de points sont arrivés à l'heure, en retard, attestés ou synchronisés tardivement — des chiffres honnêtes, pas un score maquillé.

13.2 Visibilité dans le portail client

Chaque rapport peut être publié dans le portail client puis masqué à nouveau (chapitre 14) : *« Le rapport est désormais visible dans le portail client »* et *« Le rapport n'est plus visible dans le portail client. »* Vous contrôlez rapport par rapport ce que le client voit.

13.3 Rapports planifiés

Les **« Rapports planifiés »** tournent tout seuls : choisissez une planification, indiquez l'adresse du destinataire — *« Planifiez un rapport et il arrive automatiquement dans la boîte mail. »* Le courriel sortant porte le rapport en pièce jointe PDF (*« Votre rapport TourCheck planifié est joint. »*).

13.4 Dossier de litige

Pour le cas difficile — réclamation, responsabilité, audit — l'app construit un **dossier de litige** en un clic : un paquet de preuve unique, scellé cryptographiquement, pour un site avec ses rondes, un extrait du journal, les données d'ancrage et les fichiers de vérification. Le hash du paquet trahit toute modification ultérieure — le paquet est une preuve, pas une simple archive.

> Les rapports suivent la langue du site et ne contiennent que ce que le journal détient réellement : les rondes manquées ne sont pas absentes — elles figurent comme manquées.

CHAPITRE 14

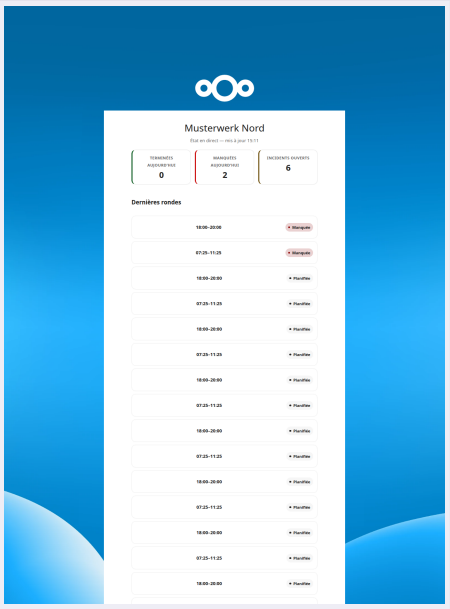
Liens en direct et portail client

Deux portes ouvrent les sites vers l'extérieur : le **lien en direct** pour un rapide aperçu du statut sans connexion, et le **portail client** pour un accès client permanent et révocable.

14.1 Liens en direct

Un lien en direct est la page de statut publique d'un site : *« Un lien en direct montre l'état de ce site à toute personne disposant de l'URL — sans connexion. Partagez-le avec le propriétaire du site. »*

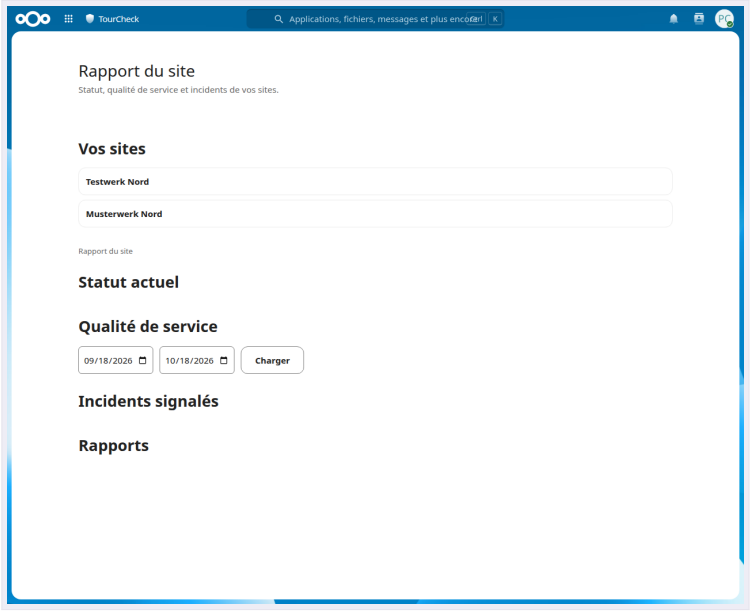
Sur la page du site, sous **« Liens en direct »**, vous créez le lien via **« Créer un lien en direct »** : un libellé (par exemple *Portail propriétaire — Bâtiment A*) et une expiration facultative (**« Expiration (facultatif) »** ou **« N'expire jamais »**). L'app montre l'URL exactement une fois — *« Lien créé — copiez-le maintenant. Il ne sera plus affiché. »* Copiez-la aussitôt et transmettez-la directement.



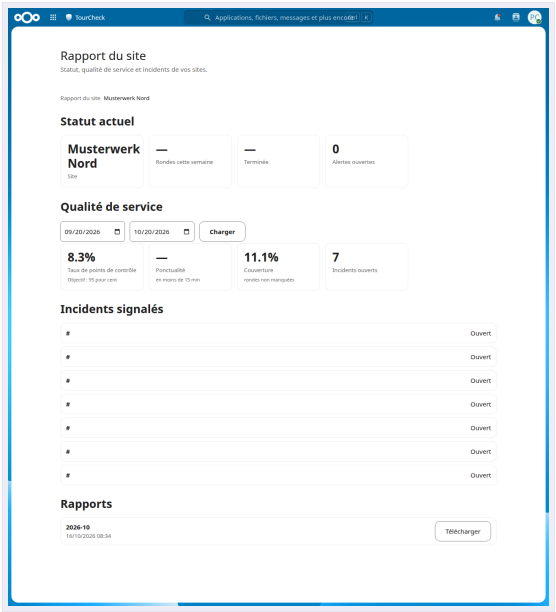
La page en direct montre une vue réduite mais honnête : nom du site, statut de la ronde, incidents ouverts — pas de connexion, et aucune donnée d'autres sites. **« Révoquer »** désactive l'URL instantanément : *« Révoquer ce lien en direct ? Son URL cessera de fonctionner immédiatement. »*

14.2 Portail client

Les clients dotés du rôle `tourcheck_client` arrivent dans le portail après connexion — *« Statut, qualité de service et incidents de vos sites. »* La page d'accueil **« Vos sites »** ne liste que les sites pour lesquels le client a reçu un accès.



Par site, le client voit la vue **« Rapport du site »** : statut des rondes, qualité de service et incidents de son site — plus les rapports publiés dans le portail (« *Aucun rapport partagé pour l'instant — votre prestataire les publie ici.* »).



Frontière : les liens en direct sont la variante rapide pour des propriétaires isolés sans compte ; le portail est le vrai accès client avec connexion, historique et rapports. Sans autorisation, un compte client ne voit aucun site — et les clients ne voient jamais votre espace de travail interne.

CHAPITRE 15

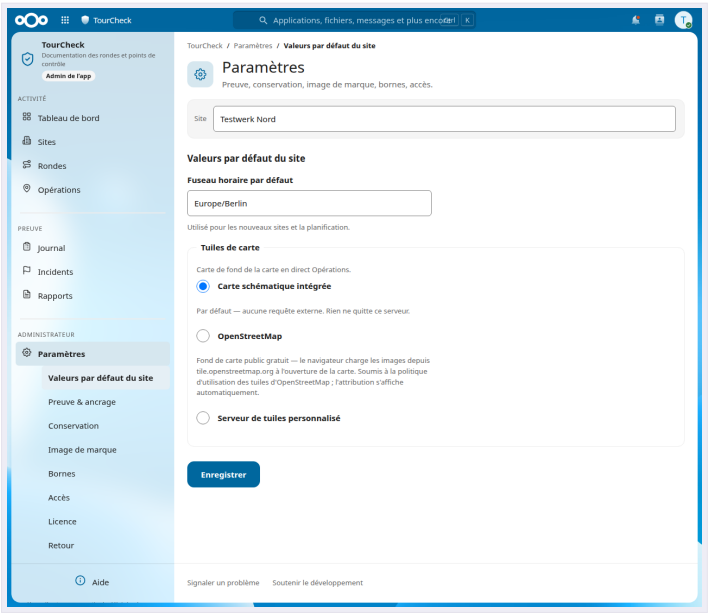
Paramètres

« Paramètres » est la zone d'administration — visible pour les planificateurs et les administrateurs de l'app, organisée en huit sections.

15.1 Valeurs par défaut du site

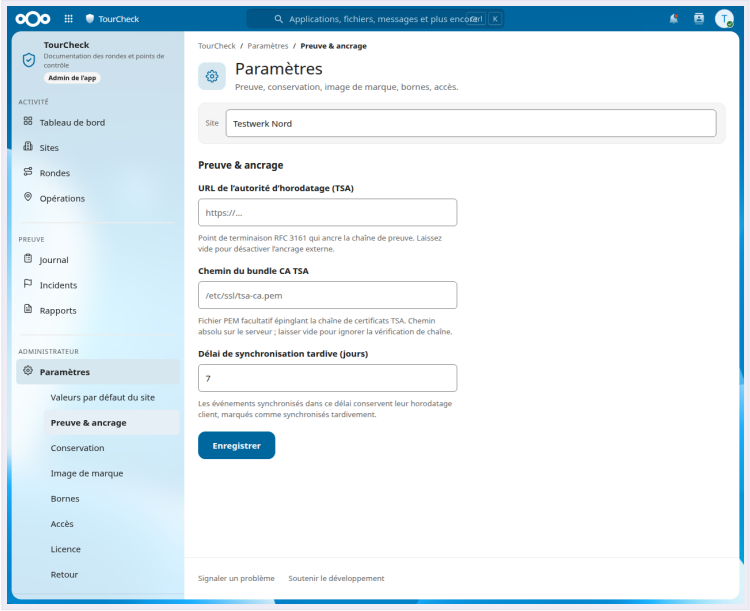
« Fuseau horaire, tolérances et règles du PIN de borne. » Les valeurs standard dont héritent les nouveaux sites : fuseau horaire pour la planification, fenêtres de tolérance pour « à l'heure/en retard » et règles de PIN pour les membres de borne.

Le bloc **« Tuiles de carte »** choisit le fond de la carte en direct Opérations : **« Carte schématique intégrée »** (option par défaut — aucune requête externe, rien ne quitte ce serveur), **« OpenStreetMap »** (le navigateur charge les images depuis tile.openstreetmap.org ; l'attribution s'affiche automatiquement) ou **« Serveur de tuiles personnalisé »** avec **« Modèle d'URL de tuile »** (une adresse `https://` avec les marqueurs `{z}`, `{x}` et `{y}`) et une **« Attribution (facultative) »** affichée dans le coin de la carte.



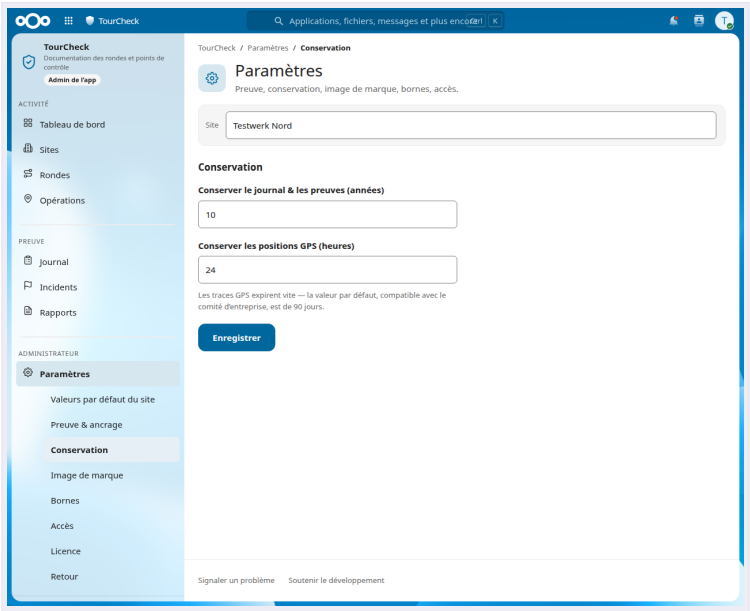
15.2 Preuve & ancrage

L'horodatage externe vit ici : le **point de terminaison RFC 3161** (*« Point de terminaison RFC 3161 qui ancre la chaîne de preuve. Laissez vide pour désactiver l'ancrage externe. »*) et en option un fichier PEM qui épingle la chaîne de certificats du service d'horodatage. Avec un point de terminaison, **« Ancrer maintenant »** dans le journal donne une preuve indépendante (chapitre 10).



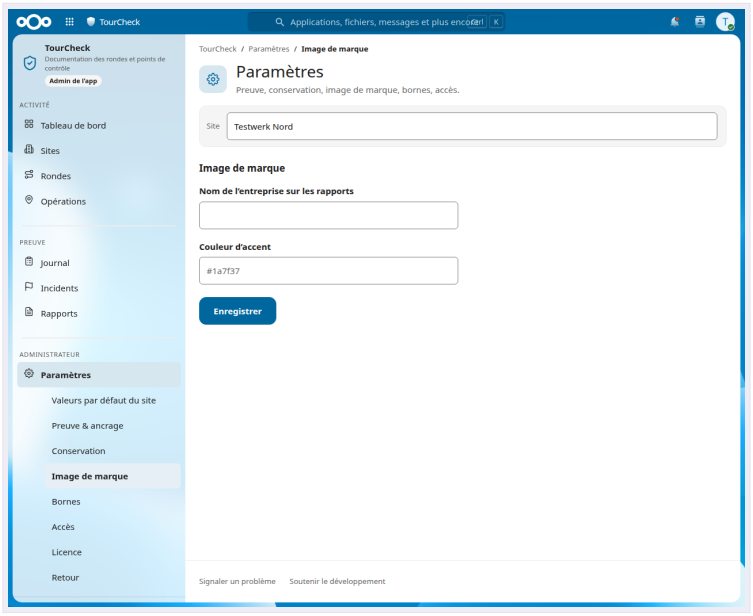
15.3 Conservation

Durées de conservation pour les données volatiles — avant tout **« Conserver les positions GPS (heures) »**. Là où les positions ne sont pas nécessaires, raccourcissez la fenêtre ; le minimum gagne.



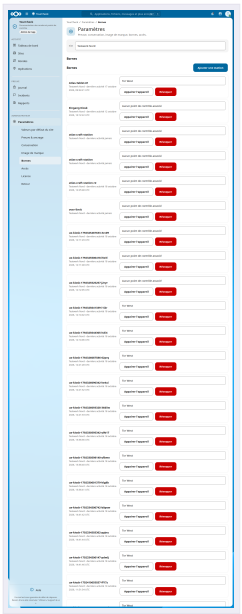
15.4 Marque

« Nom de l'entreprise sur les rapports » et logo : comment les rapports et le portail client apparaissent à vos clients.



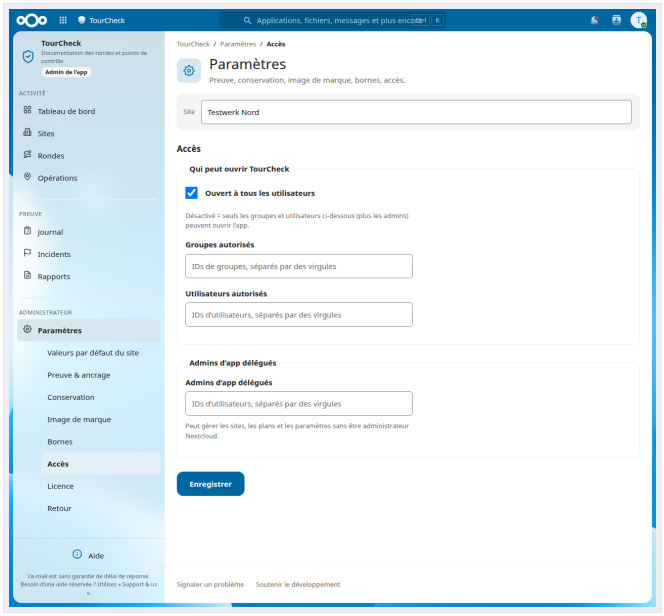
15.5 Bornes

Gérez les appareils de borne : créer, appairer, maintenir membres et PIN, révoquer — détails au chapitre 8.



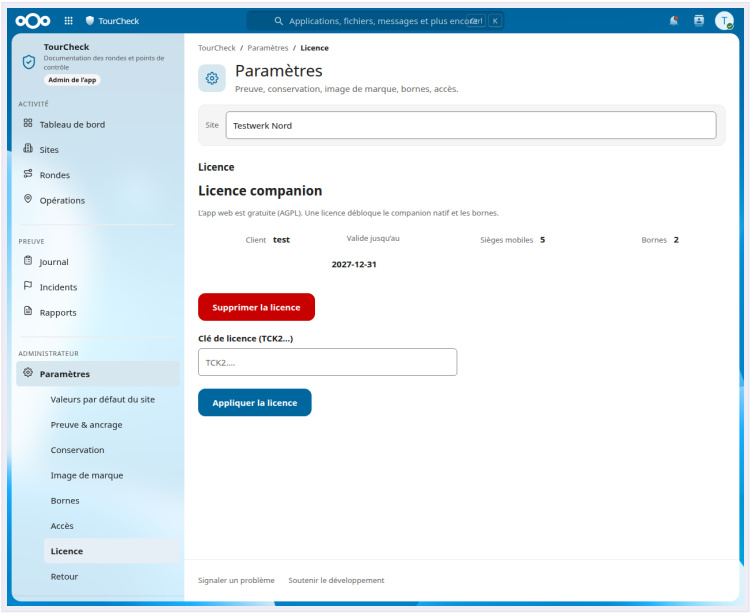
15.6 Accès

Quels groupes Nextcloud reçoivent quel rôle TourCheck — admins de l'app, planificateurs, responsables, agents, clients. Le mappage prend effet immédiatement et pilote la navigation et la visibilité des sites.



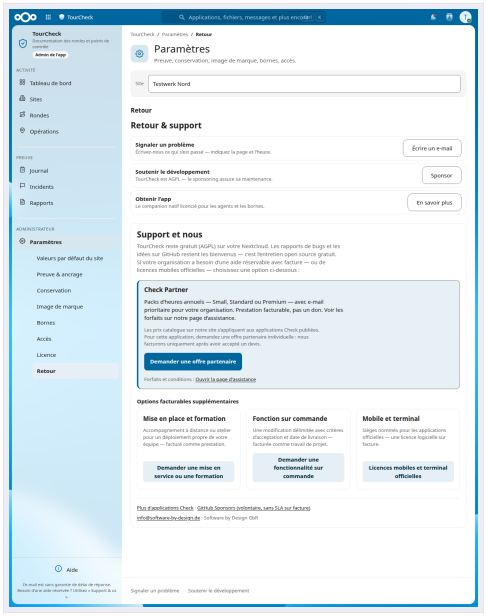
15.7 Licence

« L'app web est gratuite (AGPL). Une licence débloque le companion natif et les bornes. » Les administrateurs appliquent ici la clé de licence, voient les limites d'appareils et retirent la licence au besoin — *« Retirer cette licence ? Les postes et l'application mobile cesseront de fonctionner. »*



15.8 Retour

« Retour » ouvre le canal bugs/idées : *« Signalez un problème ou suggérez une amélioration. »* Les remontées nous parviennent directement — avec la version et le chemin de contact.


TourCheck
Applications, fichiers, messages et plus encore!
TourCheck
Gestion des rondes et points de contrôle
Admin de l'app
ACTIVITÉ
Tableau de bord
Sites
Rondes
Opérations
PREUVE
Journal
Incidents
Rapports
ADMINISTRATEUR
Paramètres
Valeurs par défaut du site
Preuve & ancrage
Conservation
Image de marque
Bornes
Accès
Licence
Retour
Aide
TourCheck / Paramètres / Retour
Paramètres
Preuve, conservation, image de marque, bornes, accès.
Site
Testwerk Nord
Retour
Retour & support
Signaler un problème
Écrivez-nous ce qui s'est passé — indiquez la page et l'heure.
Écrire un e-mail
Soutenir le développement
TourCheck est AGPL — le sponsoring assure sa maintenance.
Sponsor
Obtenir l'app
Le companion natif licencié pour les agents et les bornes.
En savoir plus
Support et nous
TourCheck reste gratuit (AGPL) sur votre Nextcloud. Les rapports de bugs et les idées sur GitHub restent les bienvenus — c'est toujours open source gratuit.
Si votre organisation a besoin d'une aide réservable avec facture — ou de licences mobiles officielles — choisissez une option ci-dessous :
Check Partner
Packs d'heures annuels — Small, Standard ou Premium — avec e-mail prioritaire pour votre organisation. Prestation facturable, pas un don. Voir les forfaits sur notre page d'assistance.
Les prix catalogue sur notre site s'appliquent aux applications Check publiées. Pour cette application, demandez une offre partenaire individuelle ; nous facturons uniquement après avoir accepté un devis.
Demander une offre partenaire
Forfaits et conditions : Ouvrir la page d'assistance
Options facturables supplémentaires
Mise en place et formation
Accompagnement à distance ou atelier pour un déploiement propre de votre équipe — facturé comme prestation.
Demander une mise en service ou une formation
Fonction sur commande
Une modification délimitée avec critères d'acceptation et date de livraison — facturée comme travail de projet.
Demander une fonctionnalité sur commande
Mobile et terminal
Sièges nommés pour les applications officielles — une licence logicielle sur facture.
Licences mobiles et terminal officielles
Plus d'applications Check
GitHub Sponsors (volontaire, sans SLA sur facture)
info@software-by-design.de
Software by Design GbR
Signaler un problème
Soutenir le développement

CHAPITRE 16

Confidentialité et intégrité de la preuve

TourCheck produit des preuves sur des personnes — cela mérite attention. L'app suit trois règles : activation expresse, visibilité, expiration.

16.1 Positions en direct : activation par site

L'enregistrement des positions est **désactivé** tant qu'un site ne l'a pas explicitement activé (**« Positions en direct pendant les rondes actives »** sur la page du site, sous **« Confidentialité »**). La note de l'app le dit clairement : *« Lorsqu'elle est activée, les positions des membres de service sont enregistrées tant qu'une ronde est active sur ce site. Les membres voient un indicateur permanent sur leur appareil pendant le partage. Les positions expirent automatiquement. »*

En détail :

- seulement tant qu'une ronde est active — jamais au repos ;
- avec un indicateur permanent sur l'appareil de la personne ;
- avec expiration automatique — le réglage de conservation décide combien de temps les positions sont gardées ;
- aucun suivi dissimulé : il n'existe pas de positions enregistrées silencieusement.

16.2 Effacement RGPD

Sur la page du site, **« Effacer les données personnelles (RGPD) »** retire les événements d'une personne sur ce site. L'app décrit le mécanisme textuellement : *« Neutralise les événements, attestations, incidents, positions et fichiers de preuve de cette personne sur ce site (tombstone). Journalisé et irréversible. »*

Tombstone plutôt que suppression silencieuse : l'écriture est évidée — la personne disparaît, mais le fait de l'écriture et la chaîne de hash restent intacts. La preuve reste vérifiable sans garder le lien personnel. L'acte lui-même est une écriture de journal : l'effacement est prouvable, le contenu effacé ne l'est pas.

16.3 Conservation

Les durées sous **« Paramètres »** → **« Conservation »** décident combien de temps les données volatiles (positions GPS, jetons de borne, téléversements) sont gardées. Les rondes et le journal en sont exemptés — ils sont la preuve même.

16.4 Pour les représentants du personnel et les DPO

- Les confirmations QR/NFC ne portent pas de position — qui évite le GPS confirme sans position.
- Les données de position sont strictement bornées dans le temps et expirent d'elles-mêmes.
- Le journal est en écriture seule ; l'effacement personnel passe par tombstone, pas par oubli.
- Toutes les données restent sur votre instance — rien n'est externalisé sauf le point de terminaison d'horodatage optionnel, qui ne voit que le hash de la chaîne, pas le contenu.

CHAPITRE 17

Dépannage

17.1 Je ne vois pas TourCheck, ou presque rien

La visibilité dépend du groupe et de l'appartenance au site (chapitre 1). La page d'accès refusé (figure au chapitre 1) signifie : compte sans le bon rôle ni la bonne assignation. Un administrateur ou un planificateur assigne votre compte.

17.2 Un QR code ne fonctionne pas

- **Aucune ronde en cours :** les jetons ne sont valides que dans la fenêtre horaire. La zone de scan vous dit si une ronde est active.
- **Vieille feuille :** chaque impression de la feuille QR renouvelle les jetons. Après une réimpression, les anciennes feuilles sont invalides — posez la feuille neuve.
- **Point archivé :** les points archivés ne confirment plus.

17.3 Ma borne affiche un avis de licence

La station n'est pas licenciée : *« Cette borne nécessite une licence de borne active. Demandez à votre administrateur d'appliquer ou de renouveler la licence dans les paramètres TourCheck. »* L'administrateur vérifie **« Paramètres »** → **« Licence »**.

17.4 PIN oublié / membre de borne bloqué

Les planificateurs ou administrateurs réinitialisent le PIN de borne sur le membre de station (**« Paramètres »** → **« Bornes »** ou sur le membre à la page du site).

17.5 La ronde affiche « Partielle » au lieu de « Terminée »

Au moins un point n'a pas été confirmé. Le détail de la ronde montre lequel. Si c'était délibéré, **« Partielle »** est le statut correct et honnête — la preuve n'embellit pas.

17.6 L'ancrage échoue

« Ancrer maintenant » a besoin du point de terminaison RFC 3161 dans les paramètres. Sans point de terminaison ou en cas d'échec, l'app signale *« Échec de l'ancrage »* ou *« Ancrage temporel échoué »* — la chaîne de hash interne reste intacte.

17.7 Un panneau ne charge pas

Les pages à données vivantes (tableau de bord, Opérations, Journal, portail client) affichent *« Impossible de charger les données. »* et un bouton **« Réessayer »** quand une requête échoue. Un clic suffit en général — sinon, la section suivante indique comment le signaler.

17.8 Où signaler les bugs ?

« Paramètres » → **« Retour »** — ou les chemins de contact en annexe de ce manuel. Indiquez s'il vous plaît la version de l'app et l'heure de l'incident ; la version figure sur la page des paramètres et dans les infos d'apps de votre Nextcloud.

CHAPITRE 18

Glossaire

Site L'objet surveillé : bâtiment, usine, propriété — l'unité supérieure dans TourCheck.

Point de contrôle Un point de preuve sur un site avec type de scan (QR code, tag NFC, bouton manuel, géofence), ordre de passage et liste de contrôle facultative.

Liste de contrôle Questions obligatoires ou facultatives à un point — oui/non, texte, nombre borné ou photo.

Plan La règle de planification : quels points, à quelle fréquence, pour combien de temps. Les plans activés génèrent des rondes automatiquement.

Ronde Une tournée effectuée ou à venir avec fenêtre horaire et statut (planifiée, active, terminée, partielle, manquée, sautée).

Attestation La contresignature à quatre yeux d'une ronde ou d'une action corrective par une seconde personne.

Journal / registre de preuve L'enregistrement sans lacune, chaîné par hash, en écriture seule, de tous les événements.

Chaîne de hash Le chaînage des écritures du journal : chaque écriture porte le hash de sa prédécesseure ; les modifications cassent la chaîne.

Ancrage L'horodatage externe RFC-3161 sur la tête de chaîne — preuve indépendante de l'état de la preuve.

Tête de chaîne La dernière écriture de la chaîne ; c'est son état qui est ancré.

Incident Un constat signalé ou un événement créé automatiquement (élément obligatoire en échec, valeur hors limites, SOS).

Action corrective L'action vérifiable attachée à un incident.

Station / borne Un appareil de borne appairé ; lié à un site et à un point de contrôle.

Membre de borne Une personne sans compte Nextcloud qui confirme à la borne par PIN.

PIN de borne Le PIN personnel d'un membre de borne sur l'appareil.

Lien en direct La page de statut publique d'un site — sans connexion, expirable, révocable.

Portail client L'espace connecté pour les clients ayant des accès sites : statut, qualité de service, rapports publiés.

Autorisation La permission qui montre un site à un compte client dans le portail.

Dossier de litige Le paquet de preuve en un clic d'un site avec extrait du journal, ancrage et hash de vérification.

Tombstone L'effacement RGPD qui évide le contenu d'une écriture tout en gardant intacts son existence et la chaîne.

App mobile / companion L'app Android native pour agents et stations — licenciée séparément (TCK2).

Ronde d'exercice La ronde d'entraînement de l'app mobile, sans effet probatoire.

Registre des clés Le livre des clés physiques d'un site — qui détenait quelle clé, quand.

À propos de Software by Design

Software by Design développe des applications Nextcloud pour les organisations qui souhaitent héberger leurs propres données — de la saisie du temps et des projets à la gestion des stocks, de la flotte et de la relation client. Chaque application s'exécute entièrement sur votre instance Nextcloud ; les interfaces web sont gratuites (AGPL).

Entreprise

— **Site web :** https://nextcloud.software-by-design.de/
— **Partenaire & devis :** mailto:info@software-by-design.de
— **Signaler un bug / proposer une amélioration :** mailto:dev@software-by-design.de

Assistance & contribution

TourCheck reste gratuit sur votre Nextcloud (AGPL). Les rapports de bugs et les idées pertinentes via GitHub ou e-mail font partie de la maintenance open source — sans délai de réponse garanti.

Dans l'application

Sous **« Paramètres »** → **« Aide & support »** (puce de navigation parfois encore **« Support us »**), vous trouvez les mêmes options que sur notre site : devis partenaire, mise en service, fonction sur commande et soutien volontaire.

Check Partner (facturable)

Si votre organisation a besoin d'une aide planifiable avec facture — mise en service, forfaits d'heures, e-mail prioritaire — choisissez **« Check Partner »**. Il s'agit d'une prestation avec devis et facture, pas d'un don.

- Forfaits et conditions sur la page support : https://nextcloud.software-by-design.de/fr/support/
- Demander un devis partenaire : mailto:info@software-by-design.de?subject=Demande%20Partner

Autres options facturables

- **Mise en service & formation** — configuration à distance ou atelier pour votre équipe.
- **Fonction sur commande** — modification cadrée avec critères d'acceptation et date de livraison.
- **Licences mobile & terminal officielles** — lorsqu'elles sont proposées pour TourCheck ; sièges nominatifs avec facture.

GitHub Sponsors (volontaire)

Soutien volontaire sans SLA de facturation — apprécié, mais facultatif :

https://github.com/sponsors/aSoftwareByDesignRepository

Note juridique

Ce manuel ne remplace pas un conseil juridique, fiscal ou de conformité. Les noms de produits et marques de tiers appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Index

accès, 1, 30
actions correctives, 20
alertes, 22
ancrage, 18
app mobile, 16
attestation, 11

borne, 14

carte en direct, 23
chaînage, 18
chaîne de hash, 18
clients, 26
clés, 6
companion, 16
confidentialité, 33
connexion, 3
conservation, 29

dossier de litige, 25
dépannage, 34
détail de ronde, 10

effacement, 33
export CSV, 19

feuille QR, 8

glossaire, 36
GPS, 33
géofence, 23

horodatage, 18

incidents, 20
interface, 3

journal, 18, 23

licence, 31
lien en direct, 26
liens en direct, 26
liste de contrôle, 7

MaintenanceCheck, 21
marque, 29
membres, 1

operations, 22
ordre de maintenance, 21

paramètres, 28
passation, 23
PIN, 14
plans, 9
points de contrôle, 7
portail, 26
portail client, 26
positions en direct, 33

rapports, 24
rapports planifiés, 24
registre de preuve, 18
RFC 3161, 18
RGPD, 33
rondes, 10
rôles, 1

saisie, 12
scan, 12
signaler des incidents, 16
sites, 5
SOS, 16
stations, 14
statut de ronde, 10

tableau de bord, 3
tableau de contrôle, 22
tombstone, 33
tâches, 23