Software by Design
Apps Nextcloud

Maintenance · Visites · Preuves

# MaintenanceCheck

## Manuel utilisateur

Documentation utilisateur de l’application web

Échéances, ordres de travail et registre dans votre Nextcloud.

| Version de l’app | Langue | Date |
| --- | --- | --- |
| **1.3.4** | **Français** | **12 septembre 2026** |

# Table des matières

**Introduction** 1

**1 Rôles et autorisations** 2

**2 Gérer l'équipe** 3

**3 Premiers pas** 4

**4 Tableau des échéances et visites** 5

**5 Ordres de travail** 7

**6 Planification : répartition, tournées, dérogations, KPI** 9

**7 Registre et catalogues** 11

**8 Import et export en masse** 13

**9 L'app compagnon mobile** 14

**10 Paramètres et intégrations** 15

**11 Quand l'accès est refusé** 18

**12 Dépannage et FAQ** 19

**13 Accessibilité** 21

**14 Glossaire** 22

**15 Index des surfaces** 23

**Raccourcis par rôle** 23

**À propos de Software by Design** 24

**Support et contribution** 24

**Index** 24

# Introduction

MaintenanceCheck est l'application Nextcloud pour la maintenance récurrente sur votre instance : clients et équipements dans le registre terrain, échéances et visites, ordres de travail avec checklist, photos et signature, ainsi que PDF de rapport de service ou de preuve d'inspection. Interface web gratuite (AGPL) ; le companion optionnel nécessite une licence mobile (MN2) et des sièges — seulement délimité ici.

**État :** Version de l'app **1.3.4** (commit `5dce86e`), Companion **1.2.5**, 3 novembre 2026, français (vouvoiement).

Réécriture complète au contrat Clio : 13 chapitres, toutes les captures prises sur 1.3.4 avec les chaînes du catalogue français.

**Public :** Techniciens · Bureau/dispatch · Administrateurs d'app/Nextcloud.

**Ce dont vous avez besoin :** Accès MaintenanceCheck · navigateur avec JavaScript · admin d'app pour les réglages · rôle bureau pour registre/planification.

**Chapitres :** Ch. 1 rôles · 3 démarrage · 4–5 quotidien · 6 planification · 7 registre/catalogues · 9 compagnon · 10 admin · 11 accès refusé · 12 erreurs/FAQ · 13 accessibilité · 14 glossaire · 15 index.

*Registre d'adresse :* Texte courant en vouvoiement. Libellés d'interface entre guillemets, p. ex. **Tableau des échéances**, **Ordres de travail**, **Planification** et **Aucun accès à MaintenanceCheck**.

*Démarrage rapide (bureau) :* Catalogues → clients/équipements/plans → ordre depuis l'échéance → assigner/tournée.

*Démarrage rapide (technicien) :* **Tableau des échéances** ou **Ordres de travail** → checklist/photos → terminer la visite → **Ma tournée**.

# 1 Rôles et autorisations

MaintenanceCheck ne gère pas de comptes utilisateurs propres. Qui vous êtes relève de Nextcloud ; ce que vous pouvez faire découle de trois signaux superposés : franchir ou non la porte d'accès de l'app, figurer sur la liste du bureau, être administrateur Nextcloud ou de l'app. Qui connaît ces trois signaux comprend chaque page que l'app montre — et chacune qu'elle refuse.

## 1.1 Les trois rôles

**Administrateur** Administrateur système Nextcloud ou utilisateur nommé administrateur de l'app sous **Paramètres** → **Accès**. Il voit et modifie tout : restriction d'accès, liste du bureau, politiques de travail, licence mobile. Dans les données de démonstration c'est Lena Wartung ; son badge affiche **Administrateur**.

**Bureau** Dispatchers, coordinateurs de service, back-office. L'appartenance s'accorde sur la page **Rôles**, où l'administrateur désigne des utilisateurs ou des groupes Nextcloud entiers — les administrateurs système comptent automatiquement comme bureau. Le bureau écrit le registre, répartit les travaux, planifie les tournées, lit les KPI et purge les dérogations. Olaf Neumann tient ce rôle dans les données de démo.

**Technicien** Le rôle par défaut de tout autre utilisateur de l'app. Il voit d'abord son travail attribué, peut prendre du travail en réserve, exécuter les checklists, joindre des photos et terminer ou sauter des visites. Il ne voit ni le groupe **Planification** ni **Paramètres**. Tim Nolte travaille dans ce rôle dans les données de démo.

## 1.2 La porte d'accès

Au-dessus des trois rôles s'ajoute une porte optionnelle : l'administrateur peut restreindre toute l'app à une liste autorisée d'utilisateurs et de groupes (chapitre 10). La porte *se ferme en panne* : un utilisateur hors liste ne perd pas seulement l'écriture — l'entrée MaintenanceCheck disparaît de la navigation Nextcloud, et un lien enregistré ouvre une page qui dit seulement **Aucun accès à MaintenanceCheck** (chapitre 11).

## 1.3 Qui peut quoi

| Capacité | Admin | Bureau | Technicien |
|---|---|---|---|
| Ouvrir l'app | oui* | oui* | oui* |
| Lire tableau, visites, ordres | oui | oui | oui |
| Répartition, tournées, dérogations, KPI | oui | oui | non |
| Sa tournée du jour (**Ma tournée**) | oui | oui | oui |
| Lire le registre (clients, matériel, catalogues) | oui | oui | oui |
| Écrire le registre | oui | oui | non |
| Terminer ou sauter une visite ouverte | oui | oui | oui |
| Reporter, attribuer ou annuler une visite | oui | oui | non |
| Exécuter un ordre (checklist, photos, signature) | oui | oui | attribué, aide ou réserve† |
| Paramètres et licence | oui | non | non |

* Restriction active : liste autorisée plus administrateurs. † Un technicien ouvre un ordre s'il y est attribué, y figure comme aide, ou si l'ordre reste sans attribution en réserve.

## 1.4 Règles qui surprennent les nouveaux

Trois règles valent d'être apprises dès le premier jour car elles sont volontairement plus généreuses qu'ailleurs. D'abord, le registre est lisible par *tout* utilisateur de l'app — un technicien sur site a besoin du code du portail autant que le bureau. Ensuite, *tout* utilisateur peut terminer ou sauter n'importe quelle visite ouverte : une visite est une obligation planifiée, et un collègue qui couvre un remplacement ne doit pas buter sur un contrôle de propriété. Enfin, les ordres de travail sont plus stricts que les visites — ils appartiennent à l'attribué, aux aides et au bureau tant qu'ils ne reposent pas en réserve.

# 2 Gérer l'équipe

Les rôles décident ce qu'une personne *peut* faire (chapitre 1) ; la couche équipe décide qui *devrait* le faire. Ce chapitre rassemble les tâches opérationnelles autour des personnes : garder les compétences exactes, bien doter les ordres et distribuer les sièges mobiles avec discernement.

## 2.1 Compétences : marier le travail aux qualifications

Un ordre de travail peut exiger un code de compétence du catalogue des compétences — une qualification électrique, une habilitation d'inspection d'ascenseur, une autorisation haute tension. Le dispatch ne devine jamais : quand vous affectez un ordre qui exige des compétences, l'app compare l'exigence aux compétences enregistrées de la personne et répond visiblement.

1. Ouvrez le catalogue des compétences sous **Catalogues** et gardez un code par qualification réelle, nommé comme le certificat l'indique.
2. Quand un technicien obtient une nouvelle qualification, enregistrez-la là avant de dispatcher le travail correspondant — le contrôle à l'affectation lit cette liste, rien d'autre.
3. À l'affectation, lisez l'avertissement : sous une politique d'avertissement, **Attribuer quand même** documente une exception consciente ; sous une politique stricte, l'app refuse (chapitre 10).

Les compétences restent volontairement informatives là où la politique le permet : un avertissement que le bureau acquitte vaut mieux qu'un blocage dur quand un senior encadre un junior sur site.

## 2.2 Aides : deux noms sur un même travail

Certains travaux sont simplement des travaux à deux. **Aides** ajoute des personnes en plus à un ordre aux côtés du technicien principal sans partager la propriété : l'ordre appartient toujours à son affectataire, mais les aides partagent les mêmes portes ouvertes — ils peuvent exécuter la check-list, joindre des photos et clôturer la visite. Utilisez les aides pour le levage lourd ou l'apprenti qui suit un senior, pas pour le collègue qui a seulement conduit la camionnette.

## 2.3 La liste bureau et les sièges mobiles

Deux autres appartenances vivent en dehors de la matrice de rôles. La liste bureau sous **Rôles** promeut des utilisateurs ou des groupes aux droits de dispatch — nommés explicitement, donc une coordinatrice qui part se retire en un seul endroit (chapitre 10). Les sièges mobiles sous **Licence & mobile** sont une devise entièrement différente : chaque siège nommé est une unité de licence pour le compagnon téléphone, et la page vous avertit avant qu'une licence pleine ne refuse la prochaine attribution (chapitre 9).

La démo montre la forme voulue : Lena Wartung porte l'administration, Olaf Neumann siège sur la liste bureau et Tim Nolte travaille comme technicien avec sa propre tournée quotidienne — trois personnes, trois appartenances, aucun chevauchement requis.

## 2.4 Limites et notes pratiques

— Retirer une personne de la liste bureau lui ôte aussitôt le droit de dispatch — ses ordres ouverts restent affectés, mais on ne peut plus en poser de nouveaux chez elle.

— Le contrôle de compétences ne lit que le catalogue — changer un code change ce que les affectations futures exigent ; rien n'est réécrit dans l'historique.

— Les sièges mobiles sont nommés, pas flottants : retirer le siège de Tim Nolte le libère pour la prochaine attribution, mais son téléphone perd l'accès immédiatement — un remplacement est un choix en deux temps, pas un renommage.

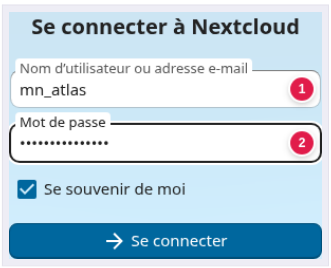
— Les aides partagent les portes de la visite, pas la responsabilité — le temps et la clôture restent au nom du titulaire de l'ordre.

# 3 Premiers pas

Ce chapitre vous mène du formulaire de connexion à votre premier travail terminé. Lisez la section adaptée à votre rôle : le bureau configure le registre une fois, les techniciens peuvent aller directement à leur première visite.

## 3.1 Se connecter et trouver l'app

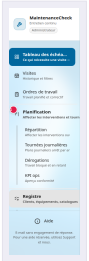
1. Ouvrez l'adresse de votre Nextcloud dans le navigateur et connectez-vous avec le nom d'utilisateur (1) et le mot de passe (2).
2. Choisissez **MaintenanceCheck** dans la navigation des apps Nextcloud. L'app ouvre le **Tableau des échéances**.
3. Si l'entrée manque, vous n'êtes pas sur la liste d'accès — demandez à un administrateur (le chapitre 11 explique la porte).




Connexion Nextcloud : repère 1 nom d'utilisateur, repère 2 mot de passe.

## 3.2 La navigation selon le rôle

La barre latérale gauche est votre carte et se filtre déjà par rôle. Tous voient **Tableau des échéances**, **Visites** et **Ordres de travail** plus le groupe **Registre** avec **Clients**, **Matériel** et **Catalogues**. Bureau et administrateurs obtiennent en plus le groupe **Planification** (**Répartition**, **Tournées journalières**, **Dérogations**, **KPI ops**) ; les techniciens voient à la place l'entrée simple **Ma tournée**. Seuls les administrateurs voient **Paramètres**.



La barre latérale de l'administrateur ; le repère 1 désigne un bouton de groupe qui déplie les sous-entrées.

Sur écrans étroits sous 1024 px la barre recule : touchez **Menu** au-dessus du contenu pour ouvrir la même navigation en tiroir (repère 1 ci-dessous).



Vue étroite : **Menu** ouvre le tiroir de navigation.

## 3.3 Première configuration pour le bureau

Le registre est la fondation — visites et ordres s'accrochent aux clients, au matériel et aux plans. À faire une fois, dans l'ordre :

1. Ouvrez **Catalogues** et vérifiez qu'existent au moins un type de matériel et un type de maintenance ; créez-les si la liste est vide (chapitre 7).
2. Ouvrez **Clients** et créez votre premier client, par exemple *Demo RheinMain Facility Service GmbH*.
3. Ouvrez le client et ajoutez un *emplacement* comme *Zentrale Opernplatz* s'il a plusieurs adresses.
4. Ouvrez **Matériel**, créez une unité comme *Klima Zentralgerät K-01* et liez-la au client et à l'emplacement.
5. Sur la page de détail de l'unité, créez un plan de maintenance — intervalle plus première échéance, ou seuil de compteur.
6. La première visite apparaît d'elle-même sur le **Tableau des échéances** ; aucune étape de planification supplémentaire.
7. Optionnel : créez un ordre de travail depuis la visite, attribuez Tim Nolte comme technicien et mettez le travail sur la tournée du jour (chapitre 6).

## 3.4 Première visite d'un technicien

1. Ouvrez le **Tableau des échéances** ; vos visites et ordres attribués se trient avant la réserve, l'en-retard en haut.
2. Ouvrez la visite ou l'ordre lié et travaillez la checklist avec des photos là où les preuves comptent (chapitre 5).
3. Terminez avec **Terminer la visite** — ou **Sauter avec la raison** si le site était inaccessible. La prochaine échéance avance toute seule.
4. Vérifiez **Ma tournée** pour les arrêts que le bureau a planifiés pour vous aujourd'hui.

# 4 Tableau des échéances et visites

Un plan de maintenance sur une unité crée des visites — obligations planifiées avec une échéance. Le **Tableau des échéances** est la porte d'entrée de l'app : il rassemble tout ce qui demande une visite, le retard en tête, si bien que la question du matin « qu'est-ce qui brûle aujourd'hui ? » se répond d'elle-même. Les visites se clôturent facilement à dessein : tout utilisateur peut terminer ou sauter n'importe quelle visite ouverte, car un collègue qui couvre un remplacement ne doit pas rester bloqué sur un contrôle de propriété.

## 4.1 Lire le tableau

Le tableau regroupe les visites ouvertes en couloirs d'urgence — **En retard** en haut, puis **À rendre aujourd'hui** et les fenêtres suivantes. Chaque carte nomme le matériel, le site du client et le plan qui l'a créée, si bien qu'une carte comme *Brandmeldezentrale BMZ-2 à Zentrale Opernplatz* se lit comme une course concrète, pas une ligne abstraite.

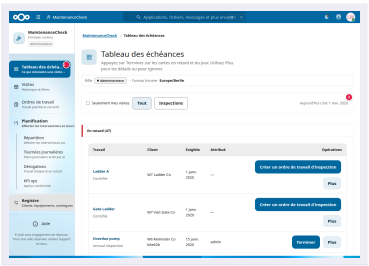
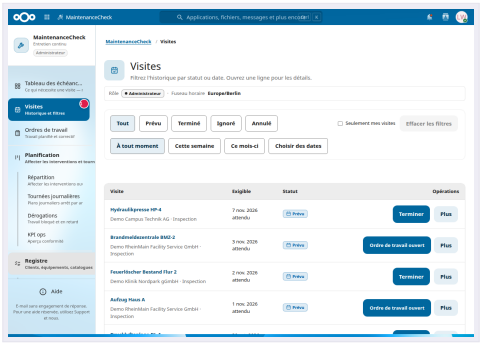


Tableau des échéances en administrateur : repère 1 l'entrée de navigation active, repère 2 la rangée de filtres.

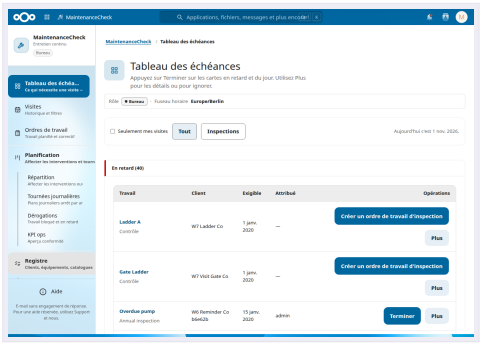
## 4.2 Terminer et sauter une visite

1. Ouvrez la carte sur le tableau ou dans la liste **Visites**.
2. Choisissez **Terminer la visite** si le travail a eu lieu — l'app tamponne la clôture et fait rouler le plan à la prochaine échéance.
3. Choisissez **Ignorer** ou **Sauter avec la raison** si le site était inaccessible ; un motif d'au moins dix caractères ( *Au moins 10 caractères lors du saut.*) garde l'historique honnête.
4. Les visites sautées font aussi rouler le plan.

Les visites terminées, sautées et annulées ne disparaissent jamais — elles restent dans la liste **Visites** pour consultation, filtrables par statut, plage d'échéance et responsable. La liste réagit instantanément ; il n'y a pas de bouton appliquer.



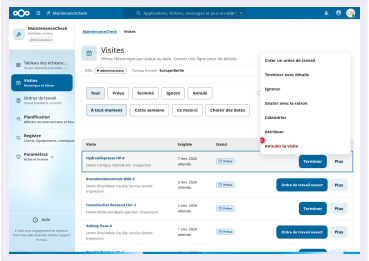
La liste **Visites** avec ses filtres ; repère 1 l'entrée active.



Le même tableau vu par Olaf Neumann du bureau.

## 4.3 Le menu Plus d'une visite

Chaque carte regroupe ses actions secondaires sous **Plus** : **Terminer avec détails**, **Ignorer** et **Sauter avec la raison**. Si la visite porte déjà un ordre, s'ajoutent les liens profonds **Heures de journalisation** vers ProjectCheck et **Heure d'enregistrement** vers ArbeitszeitCheck — uniquement là où ces apps sont installées. Bureau et administrateurs voient en plus **Reporter la visite**, **Attribuer une visite** et le rouge **Annuler la visite** (repère 1).



Carte de visite avec le menu **Plus** ouvert ; repère 1 désigne **Annuler la visite** en encre de danger.

Le menu s'ouvre en surcouche sur la carte ; près du bord inférieur il bascule vers le haut et défile, de sorte que l'action de danger n'est jamais tronquée.

## 4.4 Actions du bureau sur une visite

**Reporter la visite** déplace l'échéance. La boîte montre la nouvelle date et refuse les dates hors 2000-01-01 à dix ans.

**Attribuer une visite** nomme un technicien ; la carte rejoint ensuite sa propre liste.

**Annuler la visite** termine la visite *sans résultat* : aucune visite de suivi n'est créée, et la boîte de confirmation l'explique avant de demander **Annuler la visite** ou de revenir avec **Gardez la visite**. Pour relancer le cycle, programmez une visite sur le plan (chapitre 7).

## 4.5 Cas limites

**Déjà clôturée** Une action répétée sur une visite terminée est refusée : *Cette visite était déjà close.*

**Un ordre par visite** Si la visite a déjà un ordre, ouvrez l'existant plutôt que de créer un doublon.

**Aucune visite ouverte** Un plan dont la visite fut annulée affiche *Aucune visite libre — programmez une pour poursuivre le cycle.* ; **Programmer la visite** relance la prochaine occurrence à la main.

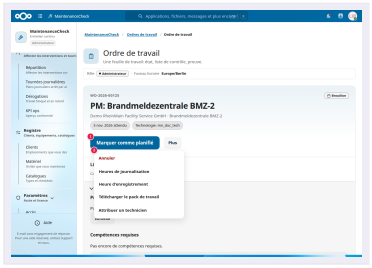
**États vides** *Rien en échéance dans les 30 prochains jours*, *Pas encore de visites* et *Aucune visite ne correspond à ces filtres* sont des informations, pas des erreurs.

# 5 Ordres de travail

Une visite est l'obligation, un ordre de travail l'exécution. L'ordre regroupe tout ce qu'un chantier exige sur site — la checklist de sa procédure, le kit à emballer, photos et signature en preuve, commentaires pour le dossier et les PDF qui documentent le travail après coup. Trois sortes existent : **Ordre de travail préventif** (issu d'un plan), **Ordre de travail correctif** (une réparation comme celle de démo *Klima K-01*) et **Ordre de travail d'inspection** (une épreuve formelle avec résultat).

## 5.1 Chaîne de statuts

Les ordres suivent une ligne droite : **Brouillon** → **Prévu** → **Prêt** → **En cours** → **Terminé**, avec **Bloqué** et **Annulé** en voies latérales. L'en-tête offre toujours *une* grande action primaire pour l'étape légale suivante (repère 1 — **Début du travail**, **Marquer prêt** ou **Terminé** selon le statut). Toutes les autres transitions vivent sous **Plus** (repère 2), y compris le rouge **Annuler**.



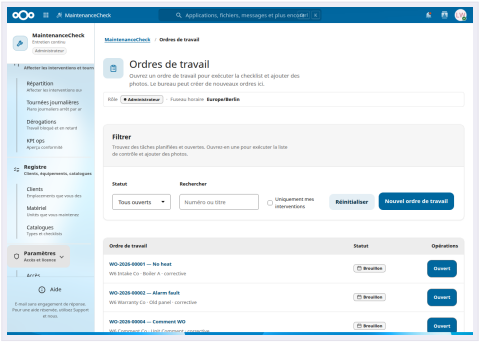

En-tête d'ordre : repère 1 l'action primaire, repère 2 le menu **Plus** ouvert.

Une fois l'ordre terminé, le menu change de nature : les transitions disparaissent et entre **Télécharger le rapport de service** — pour les inspections **Télécharger les preuves d'inspection**. **Télécharger le pack de travail** existe tant que l'ordre est ouvert.

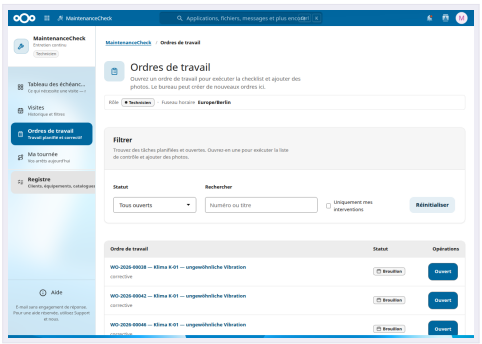
## 5.2 Attribution, aides et réserve

Le bureau attribue un technicien principal (**Attribuer un technicien**) plus des **Aides** optionnels. Un ordre sans propriétaire repose en réserve, où tout technicien peut le prendre — c'est pourquoi la liste technicien **Ordres de travail** trie le sien avant la réserve. Les ordres des autres restent verrouillés pour les autres techniciens ; le bureau voit tout.

Deux gardes surveillent l'attribution. S'il manque à la personne des compétences exigées, l'app avertit — ou bloque quand la politique l'exige (chapitre 10). Si la journée est déjà pleine, **Surcapacité** tire selon le budget de minutes quotidiennes. **Attribuer quand même** est la réponse consciente, jamais un dérapage silencieux.



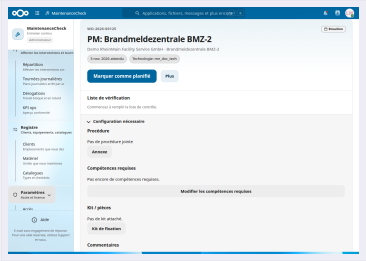

La liste des ordres pour bureau et administrateur.




La liste de Tim Nolte : attribués avant la réserve.

## 5.3 Exécuter le travail

1. Ouvrez l'ordre et pressez l'action primaire — **Début du travail** pousse un ordre prêt vers **En cours**.
2. Travaillez la checklist de haut en bas ; les points requis doivent passer avant que **Terminé** soit accepté.
3. Emballez le kit s'il y en a un : l'ordre montre le compteur emballé-sur-requis jusqu'à ce que chaque ligne soit cochée.
4. Joignez des photos avec **Ajouter une photo** ; marquez celles de dommages comme **Défaut photo** où la checklist le demande.
5. Faites signer le client ou vous-même avec **Enregistrer la signature** ; enregistrer sur une signature existante la remplace.
6. Écrivez sous **Commentaires** avec **Publier le commentaire** ce dont le lecteur suivant a besoin — les commentaires sont en ajout seul, écrivez donc pour le dossier, pas pour l'instant.
7. Pressez **Terminé** pour clore.




Détail d'ordre : checklist, kit, photos et actions sur une page.

## 5.4 Quand Terminé refuse

L'app protège le dossier : les points requis ouverts nomment la cause ( *La checkliste bloque la clôture : {items}*). Un kit non emballé signale *Le kit n'est pas encore entièrement emballé. Le bureau peut passer outre avec une raison.* Si le bureau en sait plus — la vis manquante est documentée en photo — un membre peut clore via **Clôturer de force l'ordre de travail** avec motif obligatoire de vingt caractères minimum ( *La raison de la fermeture de force doit être au moins 20 caractères.*) ; le motif reste visible pour que l'exception soit vérifiable.

## 5.5 Ordres d'inspection

Les ordres d'inspection ajoutent un **Résultat de l'inspection** formel ; avec la politique active, clore sans résultat est refusé avec *Veuillez choisir un résultat d'inspection.* Un échec peut ouvrir automatiquement un ordre correctif de suivi, de sorte qu'un défaut ne meurt jamais en note dans un PDF — il devient travail planifié.

## 5.6 Pointage du temps

Là où les apps de la suite cohabitent, le menu **Plus** propose **Heures de journalisation** (ProjectCheck) et **Heure d'enregistrement** (ArbeitszeitCheck) : les deux ouvrent les apps de temps avec le numéro d'ordre déjà dans la note. Le lien est souple — supprimer la saisie ne touche jamais le dossier de maintenance.

# 6 Planification : répartition, tournées, dérogations, KPI

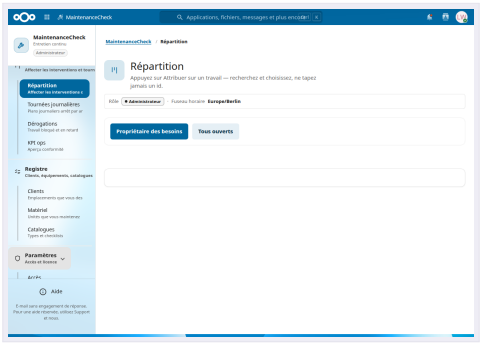
Le groupe **Planification** est la cabine du bureau. Il répond à quatre questions du jour : qui prend chaque ordre ouvert (**Répartition**), dans quel ordre chaque technicien roule (**Tournées journalières**), qu'est-ce qui est coincé et pourquoi (**Dérogations**) et sommes-nous en retard (**KPI ops**). Les techniciens ne voient pas le groupe — une URL directe atterrit sur le tableau des échéances, et leur propre plan du jour vit sous **Ma tournée**.

## 6.1 Répartition : le travail trouve un propriétaire

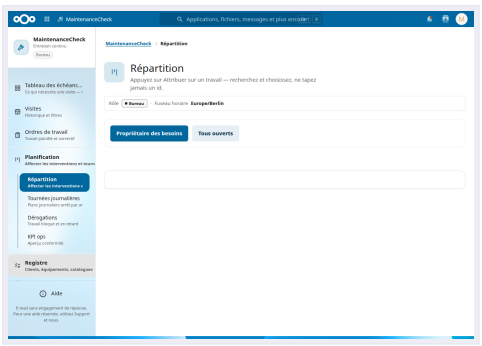
**Répartition** liste les ordres ouverts qui attendent une décision : des ordres sans propriétaire prêts à attribuer.

1. Filtrez d'abord par statut, responsable ou goulot ; un jour totalement attribué signale que tout ordre ouvert a déjà un technicien.
2. Pressez **Attribuer** sur un ordre et choisissez une personne dans la recherche — ne tapez jamais un identifiant à la main.

3. Confirmez avec **Enregistrer l'affectation** ; les avertissements de compétences et de capacité apparaissent avant la validation, pas après (chapitre 5).
4. Retirer le propriétaire renvoie l'ordre en réserve : laissez le champ vide pour lever l'attribution.



Répartition avec ordres ouverts.

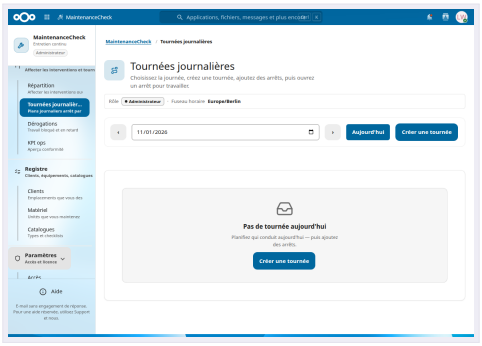


Le même tableau dans la vue bureau d'Olaf Neumann.

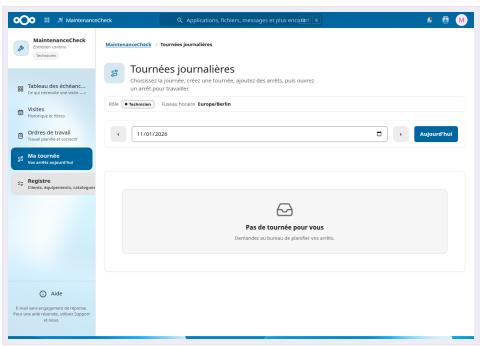
## 6.2 Tournées journalières : l'ordre de la rue

Une tournée journalière est la liste ordonnée d'arrêts d'un technicien pour une date — une tournée par technicien et par jour.

1. Choisissez la date sous **Tournées journalières** puis **Créer une tournée** pour un technicien.
2. **Ajouter un stop** attache des ordres ouverts à la tournée ; **Supprimer l'arrêt** les détache.
3. **Offre d'ordre** propose un ordre de conduite ; vérifiez-le contre le trafic réel, puis **Appliquer l'ordre suggéré**.
4. **Verrouiller l'ordre** fige la séquence du jour ; un changement ultérieur répond *Cette tournée est verrouillée. Déverrouillez-la pour changer l'ordre.* — **Déverrouiller l'ordre** la libère.
5. Le technicien voit l'itinéraire sous **Ma tournée** et travaille les arrêts de haut en bas.



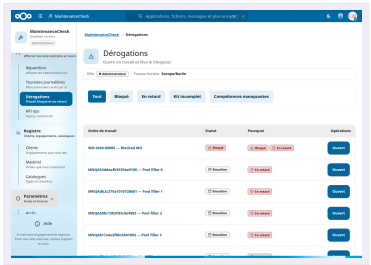
Tournées journalières en vue bureau.



**Ma tournée** de Tim Nolte : ses seuls arrêts.

## 6.3 Dérogations : ce qui est coincé

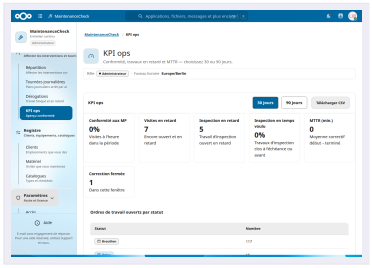
**Dérogations** est l'espace négatif du plan : chaque ordre qui ne peut avancer, avec un badge de motif traduit plutôt qu'un code brut. Le tableau se remplit tout seul — ordres bloqués, en retard ou sans kit ou compétences y atterrissent. Ce qui compte n'est pas la liste mais la solution : chaque carte invite à ouvrir l'ordre et lever le blocage. Si rien ne va, le tableau le dit clairement.



Le tableau des dérogations avec ses badges de motif.

## 6.4 KPI ops : le tableau de bord honnête

**KPI ops** condense la fenêtre en peu de chiffres : visites préventives à temps, inspections à temps contre en retard, travail d'inspection ouvert en retard et MTTR. Choisissez la fenêtre — 30 ou 90 jours — et téléchargez les mêmes chiffres en CSV pour votre propre rapport. Les définitions des métriques figurent sur chaque tuile.



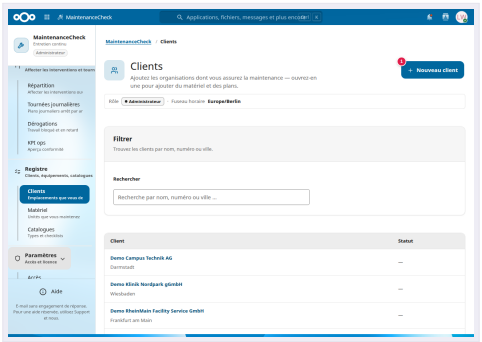
KPI ops avec les puces de fenêtre de jours.

# 7 Registre et catalogues

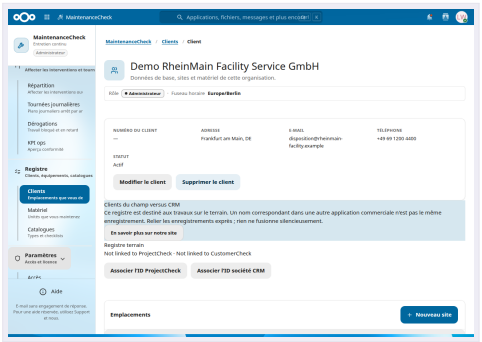
Le groupe **Registre** contient les données de base sur lesquelles tout repose : **Clients** avec leurs emplacements, **Matériel** avec plans, compteurs, obligations d'inspection et historique de visites, plus les **Catalogues** partagés qui gardent types et checklists cohérents. Tout utilisateur peut lire — un technicien sur site a besoin du code du portail autant que le bureau. Écrire appartient au bureau et aux administrateurs.

## 7.1 Clients et emplacements

1. Ouvrez **Clients** et créez une organisation comme *Demo Klinik Nordpark gGmbH* avec l'action de création (repère 1).
2. Ouvrez la ligne et ajoutez un **Emplacement** par adresse desservie, par exemple *Haus B Technik*.
3. Remplissez **Notes d'accès** sur l'emplacement — codes de portail, parking, contact sur site — car elles se copient seules dans chaque nouvel ordre.
4. Les clients que vous ne desservez plus doivent être **Désactiver**és plutôt que supprimés, pour que l'historique reste lisible. Supprimer un emplacement avec du matériel lié est refusé tant que les unités n'ont pas été déplacées.



La liste des clients ; repère 1 l'action de création.

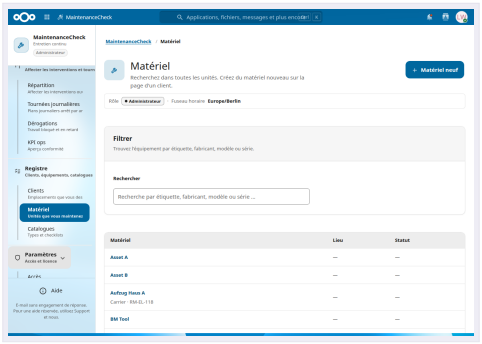


Détail client avec ses emplacements.

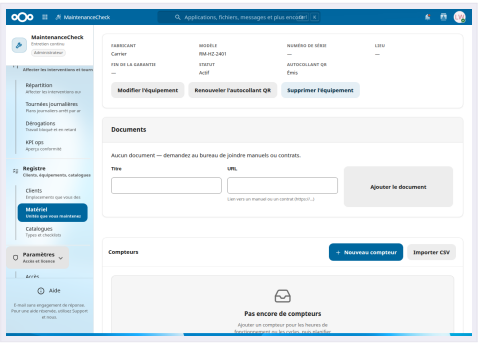
## 7.2 Matériel et autocollants QR

Créez une unité sous **Matériel** avec type, nom, numéro de série et emplacement — *Notstromaggregat NSG-3* à la clinique Nordpark est une ligne typique. **Créer un autocollant QR** frappe un autocollant qui au scan ouvre cette page même ; le navigateur doit autoriser le pop-up pour imprimer ( *Pop-up bloqué — permettre aux pop-ups d'imprimer l'autocollant.*). Le recréer fait tourner le jeton, l'ancien autocollant meurt aussitôt — exactement ce qu'il faut s'il en disparaît un.

Une unité avec historique se désactive au lieu d'être supprimée : *Cet équipement a des plans ou des visites. Désactivez-le au lieu de supprimer.*




Le registre du matériel.




Détail d'unité : QR, plans, compteurs et historique.

## 7.3 Plans de maintenance : le moteur du calendrier

Un plan sur une unité dit *quand* la prochaine visite existe. Deux déclencheurs :

**Plans d'intervalle** se répètent en rythme calendaire — semaines, mois, années — depuis **Première visite en échéance**. L'app montre l'échéance suivante et garde les intervalles raisonnables (au plus 3650 jours, 520 semaines, 120 mois ou 10 ans).

**Plans de compteur** déclenchent sur l'usage plutôt que le temps : quand un compteur atteint un seuil. Ils exigent une valeur de seuil et montrent que la visite s'ouvre quand la lecture l'atteint — aucune visite calendaire ne naît entre-temps.

Une visite ouverte par plan est la règle. Après annulation, **Programmer la visite** relance le cycle à la main, et recalculer l'échéance de la visite ouverte recompte à partir d'aujourd'hui. **Désactiver le plan** met tout en pause : aucune visite de suivi ne sera créée.

## 7.4 Compteurs et lectures

Les unités à compteurs — heures, kilomètres, cycles — reçoivent des **Compteurs** sur la page de détail (**Nouveau compteur**, **Modifier le compteur**). Les lectures arrivent par deux voies : saisies avec **Ajouter la lecture** / **Enregistrer la lecture**, ou en masse par CSV avec **Importer des relevés de compteurs** — l'app rapporte combien de lectures elle a prises et combien de plans sont devenus échus. Une garde de montée-seule refuse les valeurs inférieures à la dernière lecture ( *Ce compteur ne compte que vers le haut — la valeur est inférieure à la dernière lecture.*). Un compteur désactivé garde son historique mais ne compte plus.

## 7.5 Obligations d'inspection

Les épreuves légales ou contractuelles vivent comme **Obligations d'inspection** sur l'unité, liées à une classe de matériel. Chaque obligation crée des ordres d'inspection à son rythme ; un résultat d'échec peut bloquer la prochaine échéance et déclencher un ordre correctif (chapitre 5).

## 7.6 Catalogues : les listes partagées

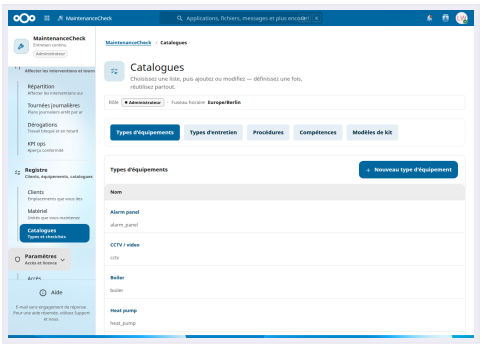
**Catalogues** est la boîte à outils derrière les ordres.

**Types de matériel et de maintenance** doivent exister avant unités et plans ; les désactivés restent lisibles comme désactivés.

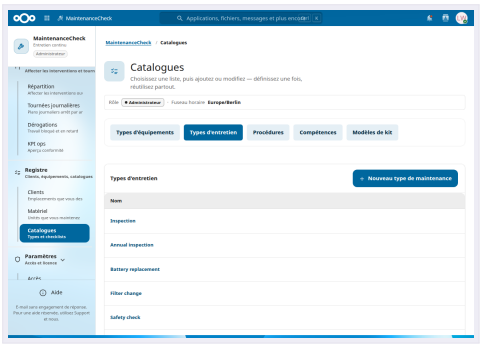
**Procédures** sont des modèles de checklist réutilisables — une procédure en usage se duplique avant modification ( *Cette procédure est utilisée par les ordres de travail. Dupliquez-la pour la modifier.*), l'historique garde ainsi l'ancien texte. **Pack d'importation** lit du JSON `mn_procedure_pack_v1` ; **Pack d'exportation** les partage.

**Compétences** sont des codes que les ordres peuvent exiger ; en application stricte, les techniciens les ont besoin avant que l'attribution passe.

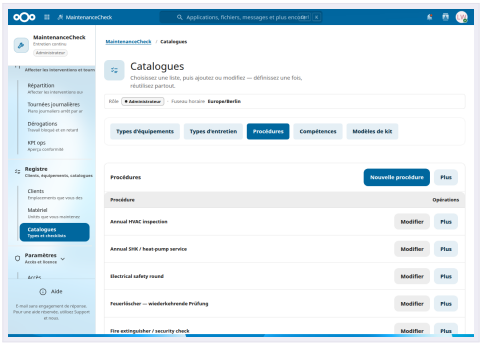
**Modèles de kit** sont des listes de pièces réutilisables pour équiper les camionnettes avant un chantier — attaché à un ordre, le compteur d'emballage démarre.



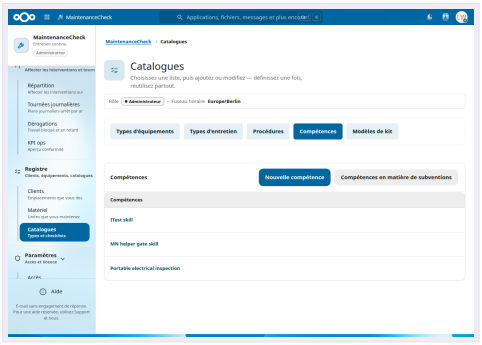

Le centre des catalogues.




Types de maintenance.




Procédures et packs.




Le catalogue de compétences.

# 8 Import et export en masse

MaintenanceCheck garde la plupart des données éditables ligne par ligne, mais deux flux déplacent les données en volume : les relevés de compteurs arrivent en CSV et les check-lists de procédures voyagent entre installations sous forme de paquets JSON. Les deux sont volontairement conservateurs — l'app valide bruyamment et écrit de façon atomique, donc un mauvais fichier échoue en entier au lieu d'empoisonner la moitié de votre registre.

## 8.1 Importer des relevés de compteurs

1. Ouvrez l'équipement et sa section **Compteurs** ; notez les codes compteur sur la page de détail de l'unité — le fichier doit les référencer exactement.
2. Préparez un CSV avec les colonnes que le dialogue documente : code compteur, valeur, date de relevé facultative (Y-m-d), note facultative. Une ligne d'en-tête est admise ; l'import est plafonné à 500 lignes par fichier.
3. Choisissez **Importer des relevés de compteurs**, sélectionnez le fichier et confirmez.
4. Lisez attentivement la ligne de résultat : elle indique combien de relevés ont été acceptés et combien de plans sont passés à échus.

Trois gardes protègent le journal. Les valeurs doivent être numériques — un suffixe d'unité errant rejette la ligne. Les relevés ne peuvent pas porter une date future. Et la règle du comptage vers le haut s'applique aussi à l'intérieur du fichier : une ligne inférieure au dernier relevé enregistré est rejetée avec *Ce compteur ne compte que vers le haut — la valeur est inférieure à la dernière lecture.* Les lignes acceptées atterrissent comme des relevés ordinaires, donc les plans compteur se déclenchent exactement comme si vous aviez saisi chaque valeur sur site.

## 8.2 Importer et exporter des paquets de procédures

Les procédures sont des modèles de check-lists réutilisables ; un *paquet* les transporte entre installations Nextcloud — d'une instance de préparation vers la production, ou entre sociétés sœurs.

1. Sur l'instance source, ouvrez **Catalogues** et utilisez **Pack d'exportation** ; l'app écrit un fichier JSON de type `mn_procedure_pack_v1`.
2. Sur l'instance cible, ouvrez **Catalogues**, choisissez **Pack d'importation** et sélectionnez le fichier.
3. Si un paquet avec le même code a déjà été importé, l'importateur refuse au lieu de fusionner en silence — saisissez le code du *paquet* pour confirmer l'écrasement ( *Un paquet avec ce code a déjà été importé. Saisissez le code de paquet pour confirmer l'écrasement.*).
4. Après l'import, relisez une fois les procédures : les check-lists voyagent en texte, donc la formulation propre au site reste éditable par installation.

Dans un paquet accepté, les collisions se règlent par procédure : un code de procédure existant que rien ne référence est remplacé tel quel, mais un modèle que des ordres de travail utilisent encore n'est jamais réécrit en place — l'ancienne version est mise de côté sous un code de fork (`CODE-v2`, `CODE-v3`, …) et désactivée, tandis que la checklist entrante reprend le code d'origine. Une procédure désactivée dont le code finit en `-v` dans le catalogue est ensuite ce fork de sécurité, pas un doublon.

L'importateur valide strictement le format du paquet : les fichiers qui ne sont pas un JSON `mn_procedure_pack_v1` valide, qui dépassent la limite de taille ou qui ne contiennent aucune procédure sont rejetés avant que quoi que ce soit ne soit écrit.

## 8.3 Limites et cas particuliers

L'import est volontairement strict. Gardez ces limites à l'esprit avant d'envoyer un fichier :

— Au plus 500 lignes par fichier — divisez les gros envois en plusieurs fichiers plutôt que de les forcer en un seul.

— Les codes compteur inconnus font échouer la ligne entière ; chaque ligne réfère exactement un compteur d'une unité précise.

— Les dates futures et les valeurs inférieures au dernier relevé enregistré sont rejetées ligne par ligne — un fichier corrigé peut être renvoyé sans risque, car l'import écrit de façon atomique : soit toutes les lignes valides passent, soit rien ne passe.

— L'import de paquet rejette les fichiers sans procédures, le JSON trop volumineux et tout ce qui n'est pas `mn_procedure_pack_v1`. La collision de codes est le seul dialogue exigeant une confirmation tapée — une protection contre l'écrasement accidentel, pas un défaut.

# 9 L'app compagnon mobile

MaintenanceCheck sur le web est un logiciel libre (AGPL) — chaque vue de ce manuel fonctionne sans licence. L'app compagnon optionnelle pour téléphone et tablette est la partie commerciale : elle parle depuis le terrain au même Nextcloud et exige une clé de licence mobile (préfixe **MN2**) plus un siège nominatif par utilisateur, administré sous **Paramètres** → **Licence & mobile** (chapitre 10).

## 9.1 Ce que fait la compagnon

La compagnon est construite pour la journée du technicien, pas pour l'administration. Elle reflète le flux de terrain des chapitres 4 et 5 :

— visites échues et ordres attribués au téléphone, avec la même checklist, kit, photos et signature ;
— la tournée du jour en itinéraire arrêt par arrêt — le bureau la planifie sur le web, le technicien la marche sur site ;
— recherche de matériel par scan QR direct vers les plans et compteurs de l'unité, plus lectures sur place ;
— un verrou d'app (PIN ou biométrie), pour qu'un téléphone partagé ou perdu n'ouvre pas les données clients ;
— une file hors-ligne : clôtures, photos et lectures sans couverture restent sur l'appareil et se synchronisent au retour du réseau — le travail de terrain n'attend jamais une zone blanche.

## 9.2 Sièges et limites

Un siège est un droit nominatif — les utilisateurs sans siège entendent qu'aucun siège mobile ne leur est attribué ; les sièges au-dessus du contingent licencié le signalent, et une clé expirée dit que la licence mobile a expiré. Rien de tout cela ne touche la web : sans clé, l'app web reste pleinement fonctionnelle.

Ce manuel documente l'application web. Un manuel compagnon propre est prévu ; la page des sièges est couverte au chapitre 10.

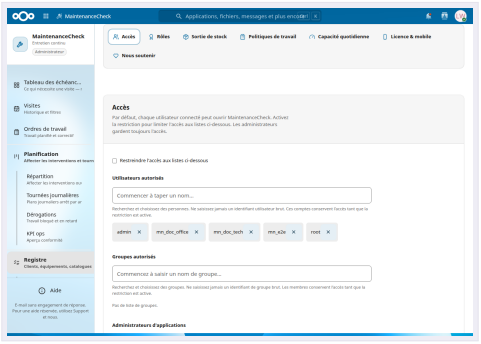
# 10 Paramètres et intégrations

**Paramètres** est la salle de l'administrateur — le bureau n'obtient ni entrée de menu ni formulaires (image en fin de chapitre), les techniciens non plus. Sept sections y vivent, et chacune contrôle un risque différent : qui entre (**Accès**), qui répartit (**Rôles**), ce que la clôture d'un ordre fait au stock (**Sortie de stock**), avec quelle force les règles mordent (**Politiques de travail**, **Capacité quotidienne**) et ce que couvre la licence mobile (**Licence & mobile**).

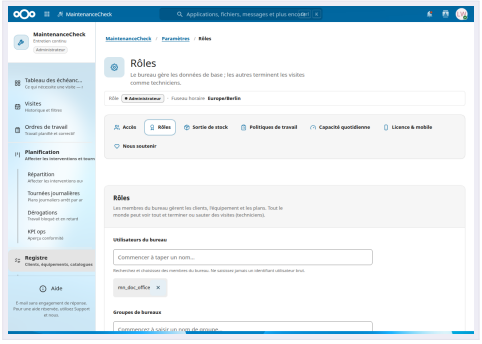
## 10.1 Accès : la porte qui se ferme

**Accès** décide qui peut ouvrir l'app. La restriction est éteinte par défaut ; l'allumer c'est **Restreindre l'accès aux listes ci-dessous**. Deux listes autorisées tiennent **Utilisateurs autorisés** et **Groupes autorisés** ; la même page nomme les administrateurs de l'app.

La mécanique protège dans les deux sens. Les non-listés perdent même l'entrée de menu — la porte se ferme en panne, jamais ouverte. Et les administrateurs système Nextcloud ne peuvent jamais se verrouiller eux-mêmes : ils passent toujours. Enregistrez les listes *avant* d'allumer.



**Accès** : restriction, listes autorisées, administrateurs de l'app.



**Rôles** : la liste du bureau par utilisateur et groupe.

## 10.2 Rôles : qui est bureau

**Rôles** est la page où l'administrateur désigne les membres du bureau via des sélecteurs d'utilisateurs et de groupes. Cherchez et choisissez, ne tapez jamais un identifiant brut : le sélecteur garantit que la personne existe, et les utilisateurs supprimés ne laissent pas d'appartenance fantôme. Tout utilisateur de l'app qui n'est pas bureau est automatiquement technicien.

## 10.3 Politiques de travail : la force des règles

**Politiques de travail** règle chaque garde sur éteint, avertir ou imposer :

**Checklist à la clôture** tous les points requis doivent passer (**Tous les éléments requis de la liste de contrôle doivent passer**), un pourcentage minimum ou seulement consultatif (**La liste de contrôle est uniquement consultative**).

**Compétences à l'attribution** les compétences manquantes avertissent ou bloquent (**Compétences manquantes en affectation**).

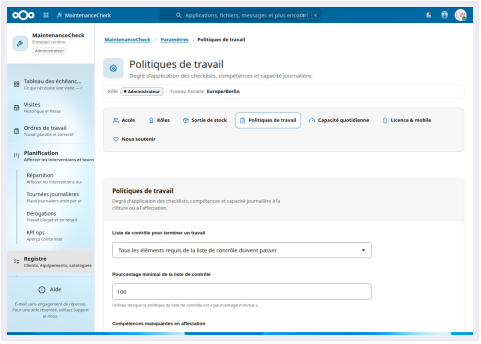
**Capacité à l'attribution** les jours surchargés avertissent ou bloquent (**Surcapacité sur affectation**).

**Matériel obligatoire** tout ordre exige une unité quand la politique le dit.

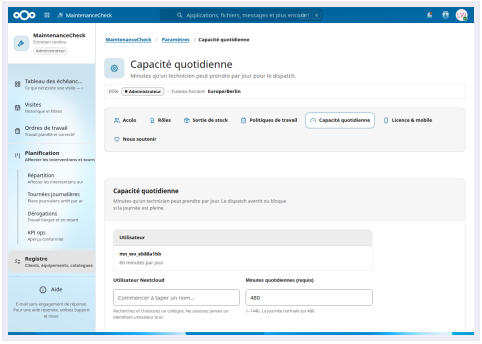
**Suite de défaut** après inspection échouée : éteint, avertir dans l'interface ou ouvrir automatiquement un ordre correctif.

**Résultat d'inspection** **Exiger le résultat d'inspection à Terminé** ; **L'inspection échouée bloque le report de la prochaine échéance** empêche le calendrier de rouler silencieusement après une épreuve ratée.

**Politique de localisation** **Politique de localisation** contrôle le détail d'emplacement que les techniciens voient.




Politiques de travail : checklist, compétences, capacité et gardes d'inspection.

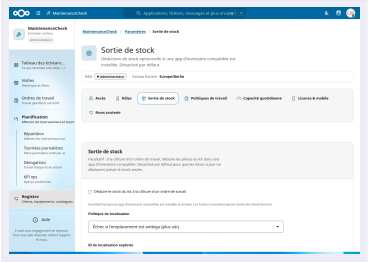



**Capacité quotidienne** : le budget de minutes par jour et par technicien.

**Capacité quotidienne** fixe le budget de répartition — 480 minutes par défaut — avec un **Ratio d'alerte de capacité** qui avertit avant que le jour déborde. Enregistrez chaque section séparément.

## 10.4 Sortie de stock

**Sortie de stock** branche le pont optionnel InventoryCheck : **Déduire le stock du kit à la clôture d'un ordre de travail** comptabilise les lignes de kit emballées en sortie à la clôture. Le lien est délibérément souple — si InventoryCheck manque ou que la comptabilisation échoue, l'ordre se clôt quand même ; l'ordre montre l'état de synchronisation (**Stocks déduits**, **Stock non déduit**, **La synchronisation des stocks est désactivée**), si bien que le stock est visible plutôt que supposé.



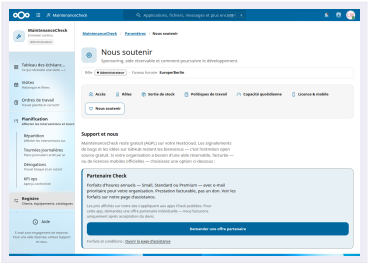

**Sortie de stock** : le pont souple vers InventoryCheck.

## 10.5 Licence & mobile

**Licence & mobile** administre la licence compagnon : appliquez la clé MN2 et attribuez des sièges nominatifs (**Attribuer un siège** / **Sièges mobiles attribués** ; supprimer en libère un). Les licences pleines refusent les sièges nouveaux ( *Tous les sièges sous licence sont attribués. Enlevez un siège ou mettez à niveau la licence.*), les clés invalides sont refusées, et **Supprimer la clé de licence** revient à la web sans licence. **Demander des sièges mobiles par courriel** et **Afficher les options de licence mobile** mènent à l'achat.

## 10.6 Nous soutenir

**Nous soutenir** ne contient aucun paramètre — il liste des options de sponsoring et d'aide facturable. C'est la seule section qui ne change rien en base.

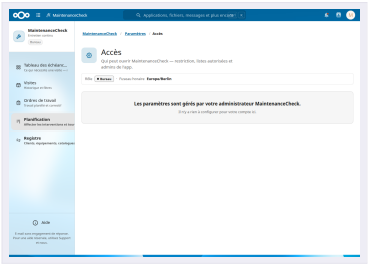



**Nous soutenir** : sponsoring et aide facturable.

## 10.7 Liens souples dans la suite

MaintenanceCheck tient ses voisins en laisse souple : InventoryCheck pour la sortie à la clôture (ci-dessus), ArbeitszeitCheck et ProjectCheck pour les liens profonds **Heure d'enregistrement** / **Heures de journalisation** dans les menus **Plus**, et TourCheck dont les défauts de terrain atterrissent ici en ordres correctifs au statut **Brouillon** — le bureau décide s'ils deviennent du vrai travail. Aucun lien ne synchronise silencieusement ; chacun passe une référence, pas une propriété.

Ce que le bureau voit à la place de ces formulaires :



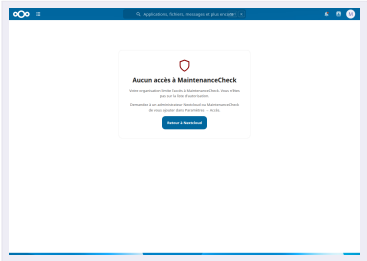

La page bloquée qu'un membre du bureau obtient sous **Paramètres**.

# 11 Quand l'accès est refusé

Refuser dans MaintenanceCheck est une page, pas une tempête d'erreurs. Trois portes distinctes existent, et chacune se ferme en silence pour une raison différente — savoir devant quelle porte vous êtes vous dit qui demander.

## 11.1 La porte de l'app : la liste autorisée

Quand l'administrateur allume la restriction, l'app refuse l'entrée à tout utilisateur non listé — et ce *avant* qu'aucune donnée ne charge. L'entrée MaintenanceCheck disparaît de la navigation Nextcloud ; un signet ou un lien partagé ouvre une page sobre avec **Aucun accès à MaintenanceCheck**. Rien n'est montré à moitié et rien ne fuit : fermer en panne veut dire fermer en panne.




La page de verrou que voit Dorothea Nolte : **Aucun accès à MaintenanceCheck**.

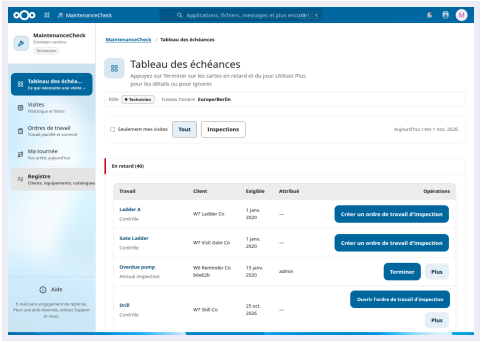
La solution n'est jamais technique de votre côté — demandez à l'administrateur d'ajouter votre utilisateur ou groupe sous **Paramètres** → **Accès** (chapitre 10).

## 11.2 Les portes de rôle dans l'app

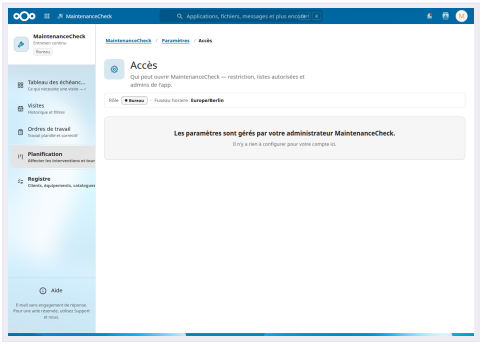
Une fois dedans, deux portes plus subtiles façonnent ce que vous voyez :

**Planification cachée** Les techniciens ne voient jamais le groupe **Planification** — leur plan du jour est **Ma tournée**. Une URL directe de répartition redirige vers le tableau des échéances plutôt qu'une erreur.

**Paramètres bloqués** Bureau et techniciens qui atteignent une URL de paramètres obtiennent une page bloquée, pas les formulaires — le même message que l'API renvoie. Le menu n'offre simplement pas l'entrée.




Un technicien ouvrant **Répartition** atterrit sur le tableau des échéances.




Bureau sans **Paramètres** : bloqué, pas cassé.

## 11.3 La porte de l'ordre

Les ordres individuels portent leur propre porte : un ordre qui appartient à un collègue vous est verrouillé sauf si vous êtes l'attribué, une aide ou le bureau — ou que l'ordre repose encore en réserve. C'est aussi la réponse à la plupart des surprises de « permission » : vérifiez l'attribution d'abord, le rôle ensuite.

# 12 Dépannage et FAQ

Ce chapitre liste les messages que l'app peut réellement émettre, groupés par lieu d'apparition. Chaque entrée nomme cause et issue. Quand un message est un état vide plutôt qu'une erreur, c'est dit — un tableau vide est une bonne nouvelle, pas une panne.

## 12.1 Accès et autorisations

***Aucun accès à MaintenanceCheck*** Vous n'êtes pas sur la liste autorisée tant que la restriction est active. L'entrée de menu se cache exprès ; demandez à un administrateur (chapitre 11).

***Vous n'avez pas l'autorisation pour cette action.*** L'action exige un rôle que vous n'avez pas — typique : technicien écrivant le registre, ouvrant **Paramètres** ou touchant un ordre qui appartient à un collègue hors réserve (chapitre 1).

***Bloqué à partir du téléphone UI*** Cette vue est du travail de bureau ; sur la compagnon elle n'existe pas exprès.

## 12.2 Visites et plans

***Cette visite était déjà close.*** Quelqu'un a été plus rapide — consultez l'historique plutôt que répéter l'action.

***Cette visite a déjà un ordre de travail.*** Ouvrez l'ordre existant ; une visite porte un ordre.

***Ce plan a déjà une visite ouverte.*** Terminez ou annulez la visite ouverte avant de programmer la suivante.

***Aucune visite libre — programmez une pour poursuivre le cycle.*** Pas une erreur : le cycle a pausé après une annulation ; **Programmer la visite** le relance.

**Échéance invalide ou hors limites** Choisissez une date réelle entre 2000-01-01 et dix ans à compter d'aujourd'hui.

**Date de clôture invalide ou future** Les dates de clôture ne peuvent être dans le futur.

***Au moins 10 caractères lors du saut.*** Donnez au saut un motif que le lecteur suivant comprend.

## 12.3 Ordres de travail

***La checkliste bloque la clôture : {items}*** Les points requis restent ouverts — terminez-les ou laissez le bureau forcer la clôture avec motif (chapitre 5).

***Le kit n'est pas encore entièrement emballé. Le bureau peut passer outre avec une raison.*** Emballez les lignes restantes ou demandez au bureau.

***La raison de la fermeture de force doit être au moins 20 caractères.*** Le dossier exige une vraie explication, pas un haussement d'épaules.

**Checklist verrouillée pour ce statut** La checklist suit le statut de l'ordre ; faites avancer l'ordre d'abord.

**La checklist a déjà des résultats** Effacez-les avant de changer de procédure — les résultats sont protégés.

***Cet ordre de travail fait déjà partie d'une tournée.*** Retirez l'arrêt avant de l'ajouter ailleurs (chapitre 6).

***Le rapport de service est disponible une fois l'ordre de travail terminé.*** Terminez l'ordre, puis téléchargez le PDF.

***Veuillez choisir un résultat d'inspection.*** La politique d'inspection exige un résultat à **Terminé**.

**Vous devez choisir le matériel** La politique exige une unité sur chaque ordre.

**Cette personne est déjà le technicien** L'attribution est déjà ce que vous demandiez.

**Il manque des compétences à l'attribué** Accordez la compétence ou confirmez l'exception où la politique le permet.

***Cette affectation dépasse la limite de capacité quotidienne du technicien.*** Le budget de minutes du jour est plein ; choisissez un autre jour ou une autre personne, ou outrepassez où permis.

***Cette tournée est verrouillée. Déverrouillez-la pour changer l'ordre.*** Déverrouillez d'abord, réordonnez les arrêts ensuite.

## 12.4 Registre, compteurs et packs

***Cet équipement a des plans ou des visites. Désactivez-le au lieu de supprimer.*** L'historique protège l'unité ; désactivez-la.

**Emplacement avec matériel lié** Déplacez les unités vers un autre emplacement, puis supprimez.

**Client avec enfants** Même règle d'historique côté client — confirmez la cascade consciemment ou désactivez.

**Plan actif déclenché par ce compteur** Détachez le déclencheur de compteur du plan avant de retirer le compteur.

**Plan de compteur sans seuil** Les plans de compteur tirent sur un nombre — fixez-le.

**Valeur de compteur invalide** Chiffres seulement.

***Ce compteur ne compte que vers le haut — la valeur est inférieure à la dernière lecture.*** La garde de montée refuse les lectures suspectes ; vérifiez le compteur sur site.

**Compteur désactivé** Réactivez-le avant de saisir des lectures.

**Pack invalide / trop gros / code requis / sans procédure** Le JSON importé n'est pas un pack `mn_procedure_pack_v1` — vérifiez le fichier.

**Pack déjà importé / tapez le code exact** Collision de code ; confirmez consciemment.

**Code déjà utilisé** Choisissez un autre code pour l'entrée de catalogue.

***Cette procédure est utilisée par les ordres de travail. Dupliquez-la pour la modifier.*** La duplication garde l'historique intact.

***Pop-up bloqué — permettre aux pop-ups d'imprimer l'autocollant.*** Autorisez le pop-up pour la vue d'impression QR.

## 12.5 Photos, signature, licence

**Photo trop grande / limite atteinte** Réduisez la taille ou utilisez moins de photos par ordre.

***Dessinez d'abord une signature.*** **/ image de signature invalide ou grande** Redessinez dans le champ ou vérifiez l'image.

**Clé invalide / licence expirée / sièges pleins / mise-à-jour en cours** États de la licence compagnon — le travail web reste intact (chapitre 9).

## 12.6 Erreurs de chargement

Les messages « impossible de charger » — clients, KPI, dérogations, commentaires, obligations — signifient que la page n'a pas atteint ses données : rechargez d'abord, vérifiez ensuite que vous avez toujours accès à l'app, et seulement alors soupçonnez le serveur.

## 12.7 Comment faire pour… ?

**…donner accès à un nouveau technicien ?** Par la liste autorisée sous **Accès** si la restriction est active ; sinon partagez le lien — chapitres 11, 10.

**…rendre quelqu'un répartiteur ?** Ajoutez-le à la liste du bureau sous **Rôles** — chapitre 10.

**…configurer une maintenance récurrente ?** Unité → plan avec intervalle ou compteur — chapitre 7.

**…planifier la journée de quelqu'un ? Tournées journalières** → **Créer une tournée** → arrêts — chapitre 6.

**…terminer un ordre qui refuse Terminé ?** Checklist, kit, résultat d'inspection — chapitre 5.

**…documenter le travail après coup ? Télécharger le rapport de service** / **Télécharger les preuves d'inspection** — chapitre 5.

**…importer des lectures en masse ? Importer des relevés de compteurs** en CSV sur l'unité — chapitre 7.

**…activer l'app de téléphone ?** Clé MN2 plus siège sous **Licence & mobile** — chapitres 9, 10.

# 13 Accessibilité

MaintenanceCheck est construit selon WCAG 2.1 AA à l'intérieur de son propre canevas — la zone de contenu de l'app, pas le cadre Nextcloud autour. Les audits couvrent le tableau à 320 px et 1280 px, l'usage au seul clavier et les contrastes ; ce chapitre est le guide pratique pour les utilisateurs qui comptent sur ces propriétés.

## 13.1 Usage au clavier

- Chaque page dépose le focus dans le contenu de l'app (`#mn-main-content`) ; l'ordre de tabulation suit l'ordre de lecture — navigation, actions de page, puis cartes et listes.
- La page courante se marque avec `aria-current="page"` dans la barre latérale, si bien que la position est annoncée, pas seulement colorée.
- Menus et tiroirs se comportent comme des menus : **Menu** ouvre le tiroir de navigation mobile, Escape ferme les surcouches, et les menus **Plus** des cartes et en-têtes d'ordre sont pleinement accessibles au clavier — l'action de danger vient en dernier, jamais dans un coin flottant.
- Les boîtes (annuler la visite, clôture forcée, report) retiennent le focus tant qu'elles sont ouvertes et le rendent au déclencheur à la fermeture.

## 13.2 Contraste, zoom et mouvement

Texte et contrôles tiennent le contraste AA sur le canevas de la suite dans les thèmes Nextcloud clairs comme sombres ; l'encre rouge des actions de danger comme **Annuler la visite** est doublée de texte, si bien que la couleur n'est jamais le seul signal. Les badges de motif dans **Dérogations** sont des mots traduits, pas des codes couleur. La mise en page est mobile-first et travaille à 320/375/768/1024/1440 px sans défilement horizontal ; le zoom navigateur jusqu'à 200 % refluée au lieu de couper. Les animations respectent le réglage système de mouvement réduit, et le mode couleurs forcées garde visibles bordures et anneaux de focus.

## 13.3 Lecteurs d'écran

Les éléments interactifs portent des noms accessibles — les contrôles à icône pure déclarent leur but (**Ouvrir le menu de navigation**, **Fermer le menu de navigation**) ; le commutateur de tiroir annonce ouvert/fermé. Les mises à jour de listes (filtres, actions terminées) et les réponses toast utilisent des régions vivantes, si bien qu'un lecteur d'écran entend la confirmation sans devoir chercher le changement. Les erreurs de champ se lient à leurs entrées au lieu de vivre dans une bannière détachée.

## 13.4 Limites connues

L'en-tête Nextcloud et la navigation des apps hors du canevas de l'app suivent la couche d'accessibilité propre de Nextcloud. Les documents PDF (pack de travail, rapport de service, preuves d'inspection) sont produits d'abord pour l'impression ; les mêmes données restent à l'écran sur la page de l'ordre.

# 14 Glossaire

Les termes du domaine qu'un nouvel utilisateur rencontre — pas des libellés de boutons, mais les concepts derrière.

**Tableau des échéances** Le couloir de départ des visites ouvertes, trié par urgence, le retard en tête. Répond à « qu'est-ce qui brûle aujourd'hui ? »

**Visite** Une visite de maintenance planifiée sur une unité — née d'un plan, clôturée en terminant, sautant ou annulant.

**Plan de maintenance** La règle de récurrence d'une unité : un intervalle calendaire ou un seuil de compteur qui crée des visites en continu.

**Plan de compteur** Un plan qui tire sur l'usage (heures, kilomètres) plutôt que les dates ; une lecture au seuil crée la visite.

**Ordre de travail** Le chantier exécutable autour d'une visite ou d'un défaut — checklist, kit, photos, signature, PDF. Types : préventif, correctif, inspection.

**Procédure** Un modèle de checklist réutilisable pour les ordres ; les packs les partagent entre installations.

**Kit** La liste de pièces et d'outils d'un ordre ; la progression d'emballage compte emballé-sur-requis.

**Compétence** Un code d'aptitude qu'un ordre peut exiger et qu'un technicien peut recevoir ; la politique décide si ce qui manque avertit ou bloque.

**Réserve** L'ensemble des ordres sans propriétaire que tout technicien peut prendre — listée après son propre travail.

**Aide** Une personne supplémentaire sur l'ordre à côté du technicien principal, avec les mêmes portes ouvertes.

**Répartition** L'acte du bureau de donner un propriétaire aux ordres ouverts.

**Tournée journalière / arrêt** Le parcours ordonné d'un technicien pour une date ; chaque ordre dessus est un arrêt.

**Dérogation** Un ordre qui ne peut avancer — bloqué, en retard, kit incomplet ou compétences manquantes — sur son propre tableau avec motif lisible.

**Obligation d'inspection** Une épreuve formelle récurrente sur une unité, liée à une classe de matériel ; crée des ordres d'inspection et peut bloquer la prochaine échéance en cas d'échec.

**Classe de matériel** Une catégorie de conformité (pression, ascenseurs, alarmes incendie) à laquelle les obligations se rattachent.

**Code de défaut** Un motif de défaut catalogué que les ordres correctifs doivent porter quand la politique l'exige.

**Clôture forcée** L'exception du bureau qui clôt un ordre avec points requis ouverts — toujours avec un motif qui reste au dossier.

**Liste autorisée** L'ensemble nominatif d'utilisateurs et de groupes qui peut ouvrir l'app quand la restriction est active.

**Administrateur de l'app** Un utilisateur avec droits de paramètres dans l'app sans être administrateur système Nextcloud.

**MN2** Le préfixe de clé de licence de l'app compagnon payante ; l'usage web n'en exige jamais.

**Lien souple** Un pont entre apps (temps, stock, défauts de terrain) qui se dégrade gracieusement en cas de panne au lieu de casser la tâche hôte.

**KPI ops / MTTR** Le tableau de bord de planification : conformité, travail en retard et temps moyen de réparation sur fenêtres de 30 ou 90 jours.

# 15 Index des surfaces

Chaque vue de l'app et où ce manuel la couvre — la table de consultation quand vous êtes devant un écran et voulez son chapitre.

| Vue | Qui la voit | Chapitre |
|---|---|---|
| **Tableau des échéances** (accueil) | tous les rôles | 4 |
| Liste **Visites**, filtres, menu **Plus** | tous les rôles | 4 |
| Liste et détail **Ordres de travail** | tous les rôles (ordres par identité) | 5 |
| **Répartition** | Bureau, Admin | 6 |
| **Tournées journalières** / **Ma tournée** | Bureau, Admin / Technicien | 6 |
| **Dérogations** | Bureau, Admin | 6 |
| **KPI ops** + CSV | Bureau, Admin | 6 |
| **Clients** et emplacements | lecture tous, écriture Bureau+ | 7 |
| **Matériel**, QR, plans, compteurs | lecture tous, écriture Bureau+ | 7 |
| **Catalogues** (types, procédures, compétences, kits) | lecture tous, écriture Bureau+ | 7 |
| Paramètre **Accès** | Admin | 10 |
| **Rôles** (liste du bureau) | Admin | 10 |
| **Sortie de stock** | Admin | 10 |
| **Politiques de travail** | Admin | 10 |
| **Capacité quotidienne** | Admin | 10 |
| **Licence & mobile** (MN2) | Admin | 10, 9 |
| **Nous soutenir** | Admin | 10 |
| Page **Aucun accès à MaintenanceCheck** | utilisateurs verrouillés | 11 |
| Tiroir **Menu** mobile (<1024 px) | tous les rôles | 3 |
| App compagnon de téléphone | sièges licenciés | 9 |

## 15.1 Chemin le plus court par rôle

**Administrateur** **Accès**/**Rôles** d'abord, puis catalogues avec le bureau, politiques et capacité, éventuellement sortie de stock et sièges MN2.

**Bureau** Clients → matériel et plans → ordres depuis le tableau → attribuer et tournées → dérogations et KPI. Pas de paramètres.

**Technicien** Tableau des échéances ou ordres de travail (attribués avant la réserve) → checklist, photos, kit → terminer la visite → **Ma tournée**. Le registre reste en lecture seule.

## 15.2 Documents que l'app produit

**Dossier d'intervention** la feuille de terrain tant qu'un ordre est ouvert — statut, checklist, place pour les preuves.

**Rapport de service** le PDF client une fois l'ordre terminé.

**Rapport de preuves d'inspection** le paquet de preuves des inspections — preuve opérationnelle, pas un certificat.

**KPI en CSV** les chiffres de planification pour vos rapports.

**CSV de compteurs** lectures en masse entrantes, plans échus sortants (chapitre 7).

### Raccourcis par rôle

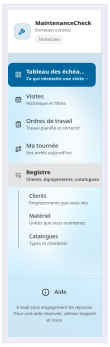
**Administrateur** **Accès/Rôles** → catalogues/registre avec le bureau → politiques/capacité → sortie de stock et sièges MN2 optionnels → dispatch/tournées/KPI.

**Bureau** Clients → équipements/plans → job depuis l'échéance → assigner → **Planification** (tournées, exceptions, Ops KPI). Pas de Réglages.

**Technicien** Échéances ou jobs (assignés avant le pool) → checklist/photos/kit → terminer la visite → **Ma tournée**. Registre en lecture seule.



Navigation admin avec Planification et Réglages.



Navigation technicien sans Planification.

## À propos de Software by Design

Software by Design développe des apps Nextcloud pour des données auto-hébergées — temps, projets, stock, flotte, CRM et maintenance. Les interfaces web restent gratuites (AGPL) sur votre instance. **Site web :** https://nextcloud.software-by-design.de/ **Partenaire :** mailto:info@software-by-design.de **Bugs/idées :** mailto:dev@software-by-design.de

**MaintenanceCheck** reste gratuit sous AGPL. Sous **Paramètres→Support et nous** : offre partenaire, mise en service, fonctionnalités sur commande, sponsoring. **Check Partner :** https://nextcloud.software-by-design.de/fr/support/ **Sponsors :** https://github.com/sponsors/aSoftwareByDesignRepository. Pas de conseil juridique/fiscal/conformité. Les marques tierces appartiennent à leurs propriétaires.

## Index


Accessibilité, 21
Accès, 15
Accès refusé, 18
Administrateur, 2
Affectation des compétences, 3
Aides, 3, 8
App compagnon, 14
Arrêts, 10
Attribution, 8, 9
Aucun accès, 18
Autocollant QR, 12
Autorisations, 2
Bureau, 2
Capacité quotidienne, 15
Carte de navigation, 23
Catalogues, 11
Checklist, 7
Clavier, 21
Clients, 11
Comment faire, 20
Commentaires, 8
Compteurs, 12
Compétences, 3, 12
Connexion, 4
CSV, 13
Documents PDF, 23
Dépannage, 19
Dérogations, 9, 10
Emplacements, 11
Erreurs, 19
Export, 13
FAQ, 19
Glossaire, 22
Heure d'enregistrement, 9
Heures de journalisation, 9
Import, 13
Import CSV, 12
Index des surfaces, 23
Inspection, 9
Intervalle, 12
Intégrations, 17
InventoryCheck, 16
Kit, 7
KPI, 11
KPI ops, 9
Lecteur d'écran, 21
Licence & mobile, 15
Liste autorisée, 2, 18
Liste bureau, 3
Liste du bureau, 16
Matrice des autorisations, 2
Matériel, 11
MN2, 14, 17
Modèles de kit, 12
Obligations d'inspection, 12
Ordre de focus, 21
Ordres de travail, 7
Paquets de procédures, 14
Paramètres, 15
Parcours par rôle, 23
Photos, 8
Plan de maintenance, 12
Planification, 9
Plus (menu d'actions), 6
Politiques, 16
Politiques de travail, 15
Premiers pas, 4
Procédures, 12
Registre, 11
Relevés de compteurs, 13
Restriction d'accès, 2, 15
Répartition, 9
Réserve, 8
Rôles, 2, 15
Signature, 8
Sièges, 17
Sièges mobiles, 3, 14
Sortie de stock, 15, 16
Soutien, 17
Statut, 7
Tableau des échéances, 5

Technicien, 2
Tournée, 10
Tournées journalières, 9
Visites, 5
Équipe, 3