WALLSTATUS

Manuel d'utilisation et d'installation

Pages web, tableaux de bord, documents, images et directs en plein écran sur un ou plusieurs écrans, gérés depuis un panneau web.

Version 1.20.0 · Windows 11 · macOS 11 et ultérieur · Novembre 2026

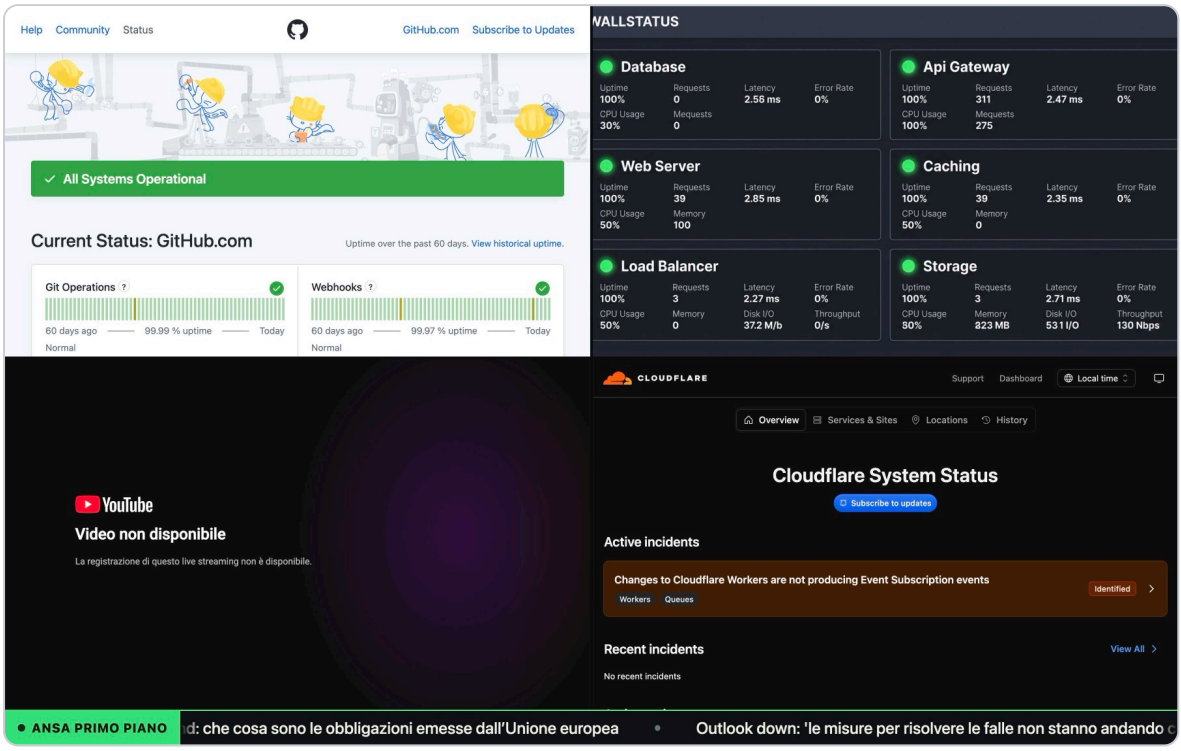
Sommaire

1	Qu'est-ce que WallStatus	fonctions et configuration requise
2	Installation sur PC Windows	installation, démarrage automatique, désinstallation
3	Installation sur Mac	installation, sécurité macOS, désinstallation
4	Préparer le PC du mur	connexion automatique, énergie, plusieurs écrans
5	Le panneau d'administration	connexion, onglets, état
6	Écrans et dispositions	écrans physiques, dispositions, rotation manuelle, pause et saut
7	Contenus	types, comptes X, contenus qui n'apparaissent qu'en cas de problème
8	Utilisateurs et mots de passe	connexion automatique aux sites
9	Directs, streaming et caméras	YouTube, Twitch, HLS, caméras IP et webcams, Teams
10	Documents en rotation	PDF, Word, Excel, PowerPoint, images
11	Flux RSS et bandeau défilant	actualités en surimpression, bande unique sur plusieurs écrans
12	Messages sur les écrans	alertes importantes, programmées et avec son, depuis le panneau et le site
13	Supervision des serveurs	contrôles, notifications, historique et écrans d'état
14	Surveillance de bande passante	graphiques descendant et montant des Cyberbox, ping, seuils
15	Carte des sites	sites sur l'Italie, liaisons, pings qui circulent
16	Vue depuis le mobile et le navigateur	les écrans sur le téléphone et sur http://…/Monitor01
17	Utilisateurs et autorisations	ce que chacun peut faire, expirations, accès aux flux vidéo
18	Paramètres et compte	mon compte, accès depuis le réseau, redémarrage et arrêt (même programmés)
19	Commutateur de ports et proxy	Bureau à distance et panneau sur le même port, sortie vers Internet
20	Utilisation quotidienne	raccourcis clavier, exemples pratiques

21	Résolution des problèmes	questions fréquentes
22	Données, sauvegarde et sécurité	où se trouvent les fichiers, ligne de commande
23	Programmation des contenus	un contenu sur un écran à une date et une heure, même récurrent
24	Audio, volume et alertes sonores	volume du PC et des téléviseurs, sons, alertes pour les événements
25	Traceroute visuel	le chemin du PC du mur vers une adresse, sur une carte, même sur un écran
26	Apparence et identité de l'entreprise	couleurs, logo, polices, date et heure sur les écrans, fond d'écran du bureau
27	Aide dans le panneau	ce manuel toujours à portée de main
28	Partagez votre PC	afficher l'écran d'un PC distant sur un moniteur
29	Mise à jour depuis le panneau	charger la nouvelle version et mettre à jour depuis le web

1 Qu'est-ce que WallStatus

WallStatus transforme un PC Windows ou un Mac relié à un ou plusieurs écrans en mur d'écrans : au démarrage, il affiche en plein écran les pages et les contenus choisis, les actualise tout seul et se gère depuis un panneau web.



Exemple : un écran en grille 2×2 avec deux pages d'état, une image et un direct YouTube ; en bas défilent les actualités d'un flux RSS.

Nouveautés de la version 1.20

- **Mise à jour depuis le panneau** (onglet en essai) : chargez le ZIP de la nouvelle version depuis l'onglet Réglages et WallStatus se met à jour et redémarre tout seul, en conservant une sauvegarde (chapitre 29).

Nouveautés de la version 1.19

- **Partagez votre PC** (onglet en test) : un PC distant ouvre un lien, saisit identifiant et mot de passe et affiche son écran sur un moniteur, sans rien installer. Le contenu du moniteur se met en pause et revient tout seul à la fin (chapitre 28).
- **HTTPS** sur le même port du panneau (nécessaire au partage) : WallStatus génère lui-même le certificat et le renouvelle automatiquement. Le commutateur de ports transmet aussi le trafic HTTPS.

Nouveautés de la version 1.18

- **Carte** : position du site à partir de son **adresse** (ex. *Via Recanati, 26, 98035 Giardini Naxos ME*), **zoom** avec la molette ou les boutons +/− et **suppression de plusieurs sites** à la fois avec des cases à cocher (chapitre 15).
- **Journal** : chaque opération effectuée depuis le panneau indique **l'utilisateur** qui l'a faite, avec un filtre par utilisateur et par texte ; les événements de plus de **30 jours** sont supprimés automatiquement (chapitre 21).
- **Manuel** : les entrées de la table des matières sont cliquables et mènent directement au chapitre, y compris dans le PDF.

Nouveautés de la version 1.17

- **Changement de mot de passe obligatoire** à la prochaine connexion, comme dans Active Directory : il s'active en créant ou en modifiant un utilisateur ; dès sa connexion, l'utilisateur doit choisir un nouveau mot de passe avant de pouvoir faire quoi que ce soit (chapitre 17).
- **Réinitialiser le mot de passe** : les administrateurs réinitialisent le mot de passe de n'importe quel utilisateur, y compris d'autres administrateurs, avec l'obligation éventuelle de le changer à la première connexion ; les sessions ouvertes sont fermées immédiatement (chapitre 17).

Nouveautés de la version 1.16

- **Neuf langues** : italien, anglais, espagnol, allemand, français, russe, chinois, japonais et arabe, pour le panneau, les vues web et mobile, les écrans des moniteurs et le manuel (chapitre 18).
- **Langues en fichiers XML** : chaque langue est un fichier que l'on télécharge, corrige et réimporte depuis le panneau ; on peut ajouter de nouvelles langues sans mettre à jour le programme (chapitre 18).
- **Site officiel** `wallstatus.bytenooks.com` avec téléchargements, manuels et langues XML dans toutes les langues.

Nouveautés de la version 1.15

- **Apparence personnalisable** : logo, nom et icône de l'entreprise, polices (y compris la police de l'entreprise) et **toutes les couleurs** du panneau, des vues, des écrans des moniteurs, des messages et de la page d'attente, avec des modèles prêts à l'emploi (chapitre 26).
- **Date et heure sur les écrans** : horloge activable, sur tous les écrans ou sur ceux choisis, dans six positions, avec couleurs, taille et police au choix (chapitre 26).
- **Fond d'écran du bureau** des écrans physiques défini depuis le panneau, même différent pour chaque écran sous Windows (chapitre 26).

Nouveautés de la version 1.14

- **Traceroute visuel** : le chemin du PC du mur vers une adresse ou un appareil de la supervision, saut par saut, sur une carte du monde, dans le panneau ou affiché sur un écran (chapitre 25).
- **Contenus qui n'apparaissent qu'en cas de problème** : pages web, flux RSS et comptes X restent masqués tant que tout va bien ; lorsqu'ils signalent quelque chose, ils sont affichés automatiquement sur l'écran choisi (chapitre 7).
- **Comptes X** parmi les contenus (ex. https://x.com/MSFT365Status), avec les publications récentes en plein écran (chapitre 7).
- **Arrêt et redémarrage programmés** du PC aux horaires et jours choisis, et bouton *Éteindre le PC…* (chapitre 18).

Nouveautés de la version 1.13

- **Redémarrage de WallStatus et du PC** depuis le panneau, même depuis un autre ordinateur, avec compte à rebours annulable (chapitre 18).
- **Qui peut voir chaque écran** : des utilisateurs différents pour des écrans (même virtuels) différents, directement depuis la fiche de l'écran (chapitre 6).
- **Audio** : volume du PC et de chaque sortie audio (téléviseurs reliés en HDMI), volume des téléviseurs en réseau (Sony, LG, Samsung), 10 sons inclus et import de sons personnels, **alertes sonores** pour les erreurs, rétablissements, messages et autres (chapitre 24) ; choix entre audio sur le mur ou dans le navigateur de la vue web (chapitres 6 et 16).
- **Messages programmés** avec date et heure et **son** au choix (chapitre 12).
- **Contenus programmés** : un contenu sur un écran à une date et une heure, tous les jours ou certains jours (chapitre 23).

Nouveautés de la version 1.12

- **Rotation manuelle** et commandes ⏮ ⏯ ⏭ pour chaque écran en rotation : depuis le panneau, la vue web, le clavier du mur, les touches multimédia et les télécommandes de présentation (chapitre 6).
- **Caméras et webcams** : flux RTSP (Hikvision, Dahua, Axis, Reolink, Tapo, UniFi Protect…), MJPEG et instantanés avec utilisateur et mot de passe, webcams USB ; saisie guidée par marque (chapitre 9). Également **Twitch** et **Dailymotion** parmi les vidéos en ligne.
- **Carte des sites** : les sites sur la carte de l'Italie avec les liaisons et les pings qui circulent, colorés selon la latence (chapitre 15).
- **Aide** : ce manuel peut être consulté et téléchargé en PDF depuis l'onglet *Aide* du panneau (chapitre 27).

Fonctions principales

- **Jusqu'à 6 écrans physiques**, chacun avec sa propre disposition : plein écran, rotation temporisée, 2 côte à côte, grilles de 3, 4 ou 6 cases ; en plus, des **écrans virtuels sans limite**, visibles uniquement via le lien web et le mobile.
- **Contenus** : pages web et tableaux de bord, images, vidéos, directs YouTube, Twitch et Dailymotion, flux HLS d'encodeurs, **caméras IP** (RTSP, MJPEG, instantanés) et **webcams USB**, événements et réunions Microsoft Teams.
- **Rotation temporisée ou manuelle** avec pause, contenu suivant et précédent depuis le panneau, la vue web ou le clavier du mur.

- **Carte des sites** : état des sites sur la carte de l'Italie, liaisons animées avec les pings qui circulent.
- **Actualisation automatique** de chaque page à l'intervalle de votre choix.
- **Utilisateurs et mots de passe** enregistrés de manière chiffrée et saisis automatiquement sur les sites qui demandent une connexion.
- **Documents en rotation** : PDF, Word, Excel, PowerPoint, images et texte affichés page par page, importés, depuis des adresses web protégées par mot de passe ou depuis un dossier.
- **Bandeau défilant** avec les actualités d'un ou plusieurs **flux RSS**, par-dessus tout contenu ; sur plusieurs écrans côte à côte, il défile comme une **bande unique continue**.
- **Messages sur les écrans** : alertes importantes au premier plan sur les écrans choisis, depuis le panneau ou depuis une page cachée sur votre site, accessible même depuis le mobile.
- **Commutateur de ports** (Windows) : Bureau à distance, panneau et autres applications sur le même port, avec restauration automatique si une modification n'est pas confirmée.
- **Vue mobile** : tous les écrans en rotation sur le smartphone, avec les images en direct.
- **Vue depuis le navigateur** : ce que chaque écran affiche sur le câble HDMI est visible en direct sur `http://<adresse>:8088/Monitor01`, `/Monitor02`… ; sur `/Monitor`, tous les écrans en rotation.
- **Panneau web protégé par utilisateur et mot de passe** pour ajouter, retirer, activer et désactiver les contenus, utilisable aussi depuis un autre PC du réseau.
- **Supervision des serveurs** : contrôles périodiques de serveurs et services (ping, ports, sites, certificats, disques, sauvegardes, services Windows…) avec notifications Pushover, e-mail et Telegram et écrans d'état à afficher sur les moniteurs.
- **Surveillance de bande passante** : graphiques descendant et montant des Cyberbox (SNMP ou SSH) avec ping et contour jaune ou rouge lorsque la bande passante utilisée dépasse les seuils.
- **Gestion complète des utilisateurs** : pour chaque utilisateur, choisissez ce qu'il peut faire (contenus, écrans, affichages, paramètres, journal, consultation des flux, administration), quels écrans il peut voir et jusqu'à quand le compte est valide.
- **Démarrage automatique** à l'allumage, avec redémarrage automatique en cas de problème.

Configuration requise

	PC Windows	Mac
Système	Windows 11 (également Windows 10)	macOS 11 Big Sur ou ultérieur, Apple Silicon ou Intel
Navigateur	Microsoft Edge, déjà inclus dans Windows	Google Chrome ou Microsoft Edge (Safari n'est pas utilisable)
Installation	Aucun programme supplémentaire à installer. WallStatus est un fichier unique et ne nécessite pas de droits d'administrateur.	
Réseau	Connexion aux sites à afficher. Pour le gérer depuis un autre PC, les deux ordinateurs doivent être sur le même réseau.	

Fonctionnement en bref

WallStatus utilise le navigateur déjà présent sur l'ordinateur (Edge ou Chrome) avec un profil distinct, dédié au mur : il ne touche ni aux favoris, ni aux mots de passe, ni à l'historique de l'utilisateur. Il ouvre une fenêtre sans barres pour chaque écran et la passe en plein écran sur le bon écran.

2 Installation sur PC Windows

Le paquet pour Windows est le fichier **WallStatus-1.20.0-Windows.zip**.

Contenu du paquet

Fichier	À quoi il sert
Installa WallStatus.cmd	Installe le programme pour l'utilisateur actuel, crée les raccourcis et active le démarrage automatique
Torna al wall.cmd	À la fin d'une session Bureau à distance, ramène la session sur les écrans du mur (chapitre 20)
Aggiorna WallStatus.cmd	Met à jour une version déjà installée en conservant tout, avec copie de sauvegarde (voir ci-dessous)
Disinstalla WallStatus.cmd	Supprime le programme, les raccourcis, le démarrage automatique et (au choix) les données
WallStatus.exe	Le programme. Il peut aussi être lancé directement, sans installation
Manuale WallStatus.pdf	Ce manuel

Installation guidée (recommandée)

1. **Extrayez le ZIP**
   Clic droit sur le fichier ZIP → **Extraire tout…** → **Extraire**. Ne lancez pas les fichiers depuis l'intérieur du ZIP sans l'avoir extrait.

2. **Lancez l'installation**
   Double-cliquez sur **Installa WallStatus.cmd**. Une fenêtre noire s'ouvre : c'est normal.
   Si l'avertissement bleu « *Windows a protégé votre ordinateur* » apparaît, cliquez sur **Informations complémentaires** puis sur **Exécuter quand même**. L'avertissement apparaît parce que le programme n'a pas de signature numérique commerciale.

3. **Démarrage automatique**
   À la question « *Avviare WallStatus automaticamente all'accensione del PC?* » (lancer WallStatus automatiquement au démarrage du PC ?), appuyez sur `S` pour un PC dédié au mur, sinon sur `N`.

4. **Premier démarrage**
   À la fin, WallStatus se lance tout seul : après quelques secondes, les écrans affichent les pages d'exemple en plein écran. Appuyez sur `Ctrl` + `Shift` + `A` pour ouvrir le panneau : la première fois, il vous demande de **créer le compte administrateur** (chapitre 5).

L'installation copie le programme dans `%LOCALAPPDATA%\Programs\WallStatus` et crée :

- le raccourci **WallStatus** sur le Bureau ;
- le dossier **WallStatus** dans le menu Démarrer avec : WallStatus, *WallStatus – solo pannello* (ouvre le panneau sans les affichages), *Chiudi i display e apri il pannello* (fermer les affichages et ouvrir le panneau), *Chiudi WallStatus* (fermer WallStatus), *Torna al wall (chiudi Desktop remoto)* (retour au mur), le manuel et la désinstallation ;
- le raccourci **Torna al wall (chiudi Desktop remoto)** sur le Bureau.

Utilisation sans installation (portable)

Vous pouvez aussi copier **WallStatus.exe** dans n'importe quel dossier, même sur une clé USB, et le lancer d'un double-clic. La configuration est enregistrée dans le sous-dossier `data` à côté du programme. Le démarrage automatique s'active depuis le panneau (Paramètres → Démarrage).

Mettre à jour vers une nouvelle version

La mise à jour conserve la configuration, les utilisateurs, les écrans, les contenus, les documents importés, les mots de passe enregistrés et le réglage du démarrage automatique. Avant de remplacer le programme, une **copie de sauvegarde** automatique est effectuée.

1. **Téléchargez et extrayez la nouvelle version**
   Copiez sur le PC du mur le ZIP de la nouvelle version (ex. `WallStatus-1.20.0-Windows.zip`) → clic droit → **Extraire tout…**. Inutile de fermer WallStatus avant : le script s'en charge.
2. **Lancez la mise à jour**
   Dans le dossier extrait, double-cliquez sur **Aggiorna WallStatus.cmd** (si « Windows a protégé votre ordinateur » apparaît : *Informations complémentaires → Exécuter quand même*).
3. **Confirmez**
   Le script affiche la version installée et la nouvelle : appuyez sur **S**.
4. **Patientez**
   Le script copie la configuration dans `data\backup\<date-heure>-v<version>` (avec le programme précédent), ferme proprement WallStatus, remplace les fichiers et le relance. Les affichages redémarrent tout seuls après quelques secondes.
5. **Vérifiez**
   Panneau → Paramètres → Avancé : la **Version** doit être la nouvelle. Vérifiez que les écrans affichent les contenus comme avant.

> **Revenir à la version précédente**
>
> Fermez WallStatus (`Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`Q`), puis copiez `WallStatus-precedente.exe` depuis le dossier de la copie de sauvegarde à la place de `%LOCALAPPDATA%\Programs\WallStatus\WallStatus.exe` (en le renommant `WallStatus.exe`) et, si nécessaire, également `config.json` dans le dossier `data`. Relancez WallStatus. Le même chemin est indiqué à la fin du script.

Vous pouvez aussi exécuter à nouveau **Installa WallStatus.cmd** de la nouvelle version (les données sont conservées, mais le choix du démarrage automatique est redemandé et aucune copie de sauvegarde n'est faite). Si WallStatus était utilisé sans installation (portable), il suffit de remplacer `WallStatus.exe` dans son dossier et de le lancer.

Dans tous les cas, si vous lancez une nouvelle version alors qu'une version différente est en cours d'exécution, la version précédente est fermée et remplacée automatiquement (avec la même version, en revanche, seul le panneau s'ouvre).

Pare-feu Windows

Tant que l'accès depuis le réseau est désactivé, WallStatus n'accepte aucune connexion extérieure et le pare-feu ne demande rien. Lorsque vous activez la gestion depuis d'autres PC (chapitre 18), Windows peut demander l'autorisation : sélectionnez **Réseaux privés** et confirmez avec **Autoriser**.

Désinstallation

1. **Lancez la désinstallation**
   Menu Démarrer → dossier WallStatus → **Disinstalla WallStatus**, ou double-clic sur **Disinstalla WallStatus.cmd** dans le paquet.

2. **Confirmez**
   Appuyez sur `S`. Le programme, les raccourcis et le démarrage automatique sont supprimés.

3. **Données**
   À la seconde question, appuyez sur `S` pour supprimer aussi la configuration, les mots de passe et les images, ou sur `N` pour les conserver en vue d'une réinstallation.

3 Installation sur Mac

Le paquet pour Mac est le fichier **WallStatus-1.20.0-Mac.dmg**. Il fonctionne sur les Mac à processeur Apple (M1–M4 et ultérieurs) et Intel.

Avant de commencer

Google Chrome (google.com/chrome) ou **Microsoft Edge** doit être installé sur le Mac. WallStatus ne fonctionne pas avec Safari.

Installation

1. **Ouvrez le DMG**
   Double-cliquez sur **WallStatus-1.20.0-Mac.dmg**. Une fenêtre s'ouvre avec l'app, le dossier Applications et le manuel.

2. **Copiez l'app**
   Faites glisser **WallStatus** sur l'icône **Applications**. Puis éjectez le disque « WallStatus » depuis la barre latérale du Finder.

3. **Premier démarrage**
   Ouvrez le dossier Applications, faites un **clic droit** (ou Ctrl+clic) sur WallStatus → **Ouvrir** → à nouveau **Ouvrir**. Cette étape n'est nécessaire que la première fois, car l'app n'est pas signée par Apple.
   Sur macOS 15 Sequoia et ultérieur, si l'app est bloquée : **Réglages Système** → **Confidentialité et sécurité**, faites défiler vers le bas et cliquez sur **Ouvrir quand même** à côté du message concernant WallStatus.

4. **Vérifiez**
   Après quelques secondes, Chrome s'ouvre en plein écran avec les pages d'exemple. WallStatus n'affiche pas d'icône dans le Dock : il travaille en arrière-plan. Appuyez sur `Ctrl`+`Shift`+`A` pour ouvrir le panneau et créer le compte administrateur (chapitre 5).

Message « WallStatus est endommagé et ne peut pas être ouvert »

Cela se produit lorsque le fichier a été téléchargé depuis Internet ou reçu par AirDrop/e-mail. L'app n'est pas endommagée : ouvrez le **Terminal** (Applications → Utilitaires), collez cette commande, puis appuyez sur Entrée :

```
xattr -cr /Applications/WallStatus.app
```

Ouvrez ensuite à nouveau l'app.

Démarrage automatique

Dans le panneau, ouvrez **Paramètres** → **Démarrage** et activez **Lancer WallStatus au démarrage du PC**. WallStatus se lancera à chaque ouverture de session de l'utilisateur. macOS peut afficher une notification « *Élément d'arrière-plan ajouté* » : c'est normal.

Trousseau

Les mots de passe des sites sont chiffrés avec une clé enregistrée dans le **Trousseau** de macOS (élément *WallStatus-secret-key*). Si, lors du premier enregistrement d'un mot de passe, macOS demande l'accès au Trousseau, choisissez **Toujours autoriser**.

Mettre à jour vers une nouvelle version

1. **Copie de sauvegarde (recommandée)**
   Dans le Finder : Aller → Aller au dossier… → `~/Library/Application Support/WallStatus` → copiez **config.json** et le dossier **media** en lieu sûr.
2. **Fermez WallStatus**
   `Control` + `Option` + `Shift` + `Q` avec un écran du mur au premier plan, ou panneau → Paramètres → **Fermer WallStatus**.
3. **Remplacez l'app**
   Ouvrez le DMG de la nouvelle version et faites glisser WallStatus dans Applications en choisissant **Remplacer**. Si macOS signale l'app comme endommagée, exécutez à nouveau `xattr -cr /Applications/WallStatus.app`.
4. **Relancez et vérifiez**
   Ouvrez WallStatus depuis Applications (si une version précédente est encore en cours d'exécution, elle est fermée et remplacée automatiquement) (ou redémarrez le Mac si le démarrage automatique est activé) et vérifiez la version dans Paramètres → Avancé. La configuration, les utilisateurs et les contenus sont conservés.

Désinstallation

> **Avec le script (recommandé)**
> Dans le DMG (et dans le dossier du paquet) se trouve **Disinstalla WallStatus.command** : double-clic (la première fois, clic droit → **Ouvrir**) et le Terminal s'ouvre avec un menu : **1** ferme WallStatus et son navigateur (même s'il ne répond pas), **2** désinstalle tout (app, démarrage automatique, données et clé dans le Trousseau, après avoir saisi `SI`), **3** désinstalle en conservant les données. Depuis le Terminal : `--chiudi`, `--rimuovi` ou `--prova` pour voir ce qu'il ferait sans rien toucher.

À la main :

1. **Désactivez le démarrage automatique**
   Panneau → Paramètres → désactivez *Lancer WallStatus au démarrage du PC*.
2. **Fermez le programme**
   Panneau → Paramètres → **Fermer WallStatus**.
3. **Supprimez l'app**
   Faites glisser WallStatus du dossier Applications vers la Corbeille.
4. **Supprimez les données (facultatif)**
   Dans le Finder : menu **Aller** → **Aller au dossier…**, saisissez `~/Library/Application Support/WallStatus` et placez le dossier dans la Corbeille. Vous pouvez aussi supprimer l'élément *WallStatus-secret-key* dans Trousseaux d'accès.

4 Préparer le PC du mur

Pour un mur qui s'allume et fonctionne sans personne devant, il est conseillé d'ajuster quelques paramètres du système d'exploitation. Ce sont des conseils, pas des exigences.

Windows PC

Connexion automatique de l'utilisateur
Paramètres → Comptes → Options de connexion : désactivez « *Pour une sécurité renforcée, autorisez uniquement la connexion Windows Hello pour les comptes Microsoft* ». Puis appuyez sur `Win`+`R`, saisissez `netplwiz`, décochez « *Les utilisateurs doivent entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour utiliser cet ordinateur* » et saisissez le mot de passe de l'utilisateur.

Énergie
Paramètres → Système → Alimentation : *Éteindre l'écran* et *Mise en veille* sur **Jamais**. WallStatus empêche de toute façon la mise en veille tant qu'il est actif.

Mises à jour
Paramètres → Windows Update → Options avancées → *Heures d'activité* : réglez-les sur les heures d'utilisation du mur, afin que les redémarrages aient lieu en dehors.

Notifications
Activez *Ne pas déranger* pour éviter les fenêtres contextuelles par-dessus les pages.

macOS MAC

Connexion automatique
Réglages Système → Utilisateurs et groupes → *Se connecter automatiquement en tant que* : choisissez l'utilisateur du mur. Non disponible si FileVault est activé.

Plusieurs écrans : Spaces distincts
Réglages Système → Bureau et Dock → section Mission Control : **« Les écrans disposent de Spaces distincts »** doit être activé (c'est la valeur par défaut). Sans cette option, macOS ne peut afficher en plein écran qu'une seule fenêtre.

Énergie
Réglages Système → Écran verrouillé : *Éteindre l'écran* sur **Jamais** ; sur MacBook, également Batterie → Options → *Empêcher la suspension d'activité automatique*.

Notifications
Activez le mode *Concentration* → *Ne pas déranger*.

Relier plusieurs écrans

- Branchez et allumez tous les écrans **avant** de lancer WallStatus. Si vous ajoutez un écran ensuite, utilisez **Détecter les écrans** dans le panneau.
- Définissez dans les paramètres d'affichage du système d'exploitation la disposition réelle (quel écran est à gauche, lequel à droite). WallStatus numérote les écrans **de gauche à droite** d'après cette disposition.
- Avec **Identifier** dans le panneau, chaque écran affiche pendant quelques secondes son nom et le numéro de l'écran physique.
- Sous Windows, les écrans doivent être en mode **Étendre ces affichages** (Paramètres → Système → Affichage → Plusieurs écrans), et non *Dupliquer*.
- WallStatus lit les écrans à la fois depuis le navigateur et, sous Windows, directement depuis le système : si le navigateur en voit moins que Windows, il utilise la liste de Windows. Dans le **Journal**, la ligne *schermi rilevati* (écrans détectés) indique combien d'écrans ont été trouvés, avec leur résolution et leur position.

5 Le panneau d'administration

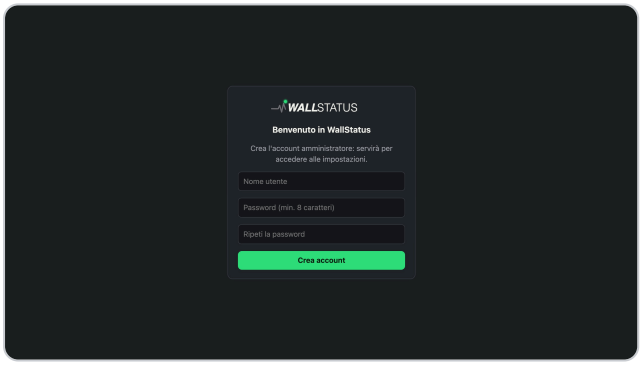
Toute la configuration se fait depuis le panneau web. Les modifications sont appliquées immédiatement aux écrans, sans rien redémarrer.

Comment ouvrir le panneau

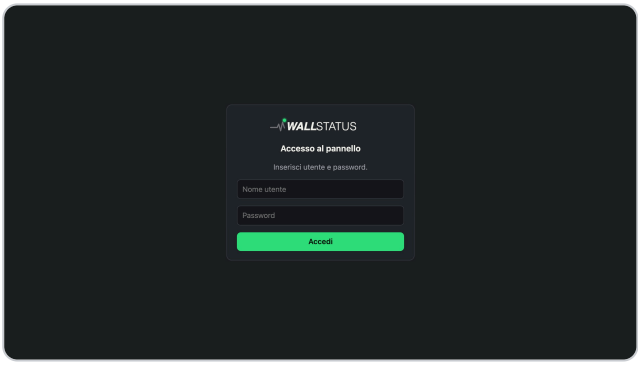
D'où	Comment
Depuis le PC du mur	Appuyez sur `Ctrl` + `Shift` + `A` pendant que les affichages sont visibles, ou ouvrez dans le navigateur `http://127.0.0.1:8088/admin`
Sans affichages	Raccourci *WallStatus – solo pannello* dans le menu Démarrer (Windows)
Depuis un autre PC	`http://<adresse-du-mur>:8088/admin`, uniquement après avoir activé l'accès depuis le réseau (chapitre 18)

Première connexion : créer le compte administrateur

Le panneau est toujours protégé par **nom d'utilisateur et mot de passe**, même lorsque vous l'ouvrez depuis le PC du mur. La première fois que vous l'ouvrez, depuis le PC du mur, l'écran *Bienvenue dans WallStatus* apparaît :



Première connexion. Choisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

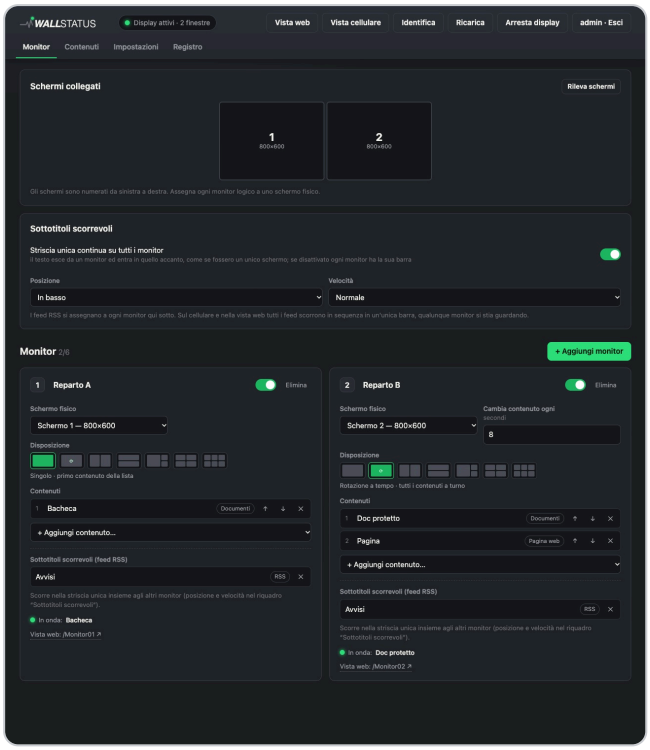


Connexions suivantes. Saisissez l'utilisateur et le mot de passe.

1. **Choisissez un nom d'utilisateur**
   De 3 à 40 caractères, sans espaces (ex. `admin` ou votre nom).
2. **Choisissez un mot de passe**
   Au moins 8 caractères, à saisir deux fois. Conservez-le en lieu sûr.
3. **Créer le compte**
   C'est le premier **administrateur** : depuis l'onglet **Utilisateurs**, il pourra ensuite créer les autres utilisateurs (chapitre 17). Le panneau s'ouvre. À partir de ce moment, chaque accès demande l'utilisateur et le mot de passe ; après 12 heures d'inactivité, ils sont redemandés. Le bouton **Déconnexion** en haut à droite ferme la session.

> **Le compte se crée uniquement depuis le PC du mur**
>
> Tant que le compte n'existe pas, le panneau n'est pas accessible depuis d'autres ordinateurs. Si vous oubliez le mot de passe, voir le chapitre 21.

Éléments du panneau



Onglet Écrans. En haut, l'état des affichages et les commandes générales ; dessous, la carte des écrans connectés, les paramètres communs du bandeau défilant et la configuration de chaque écran, avec le lien vers sa vue web.

Élément	Fonction
Indicateur d'état	Pastille verte : affichages actifs (avec le nombre de fenêtres ouvertes). Grise : arrêtés. Rouge : erreur, avec l'explication sous l'en-tête.
Identifier	Affiche pendant 6 secondes sur chaque écran son nom et le numéro de l'écran physique
Recharger	Recharge toutes les pages et repositionne les fenêtres
Démarrer / Arrêter les affichages	Ouvre ou ferme les fenêtres en plein écran. Le panneau reste disponible même lorsque les affichages sont arrêtés.
Vue web	Ouvre `/Monitor` : tous les écrans en direct, en rotation, dans un onglet du navigateur (chapitre 16)
Vue mobile	Ouvre la vue des écrans conçue pour le smartphone (chapitre 16)
utilisateur · Déconnexion	Affiche l'utilisateur connecté et ferme la session
Onglets	**Écrans**, **Messages**, **Contenus**, **Serveurs**, **Bande passante**, **Carte**, **Traceroute**, **Programmation**, **Audio**, **Utilisateurs**, **Apparence**, **Paramètres**, **Journal** (les événements récents, utiles en cas de problème) et **Aide** (ce manuel, chapitre 27). Chaque utilisateur ne voit que les onglets pour lesquels il a l'autorisation.

Ordre de travail conseillé

1. Créez les **contenus** (onglet Contenus) → 2. attribuez-les aux **écrans** (onglet Écrans) → 3. choisissez la **disposition** de chaque écran.

6 Écrans et dispositions

Un **écran** dans WallStatus est une zone d'affichage reliée à un écran physique. On peut en configurer jusqu'à 6 **physiques** (un par écran) et, en plus, autant de **virtuels** que l'on veut, visibles uniquement via le lien web et le mobile.

Ajouter et retirer des écrans

- **+ Ajouter un écran** crée un nouvel écran physique attribué au premier écran libre (le bouton se désactive lorsque 6 écrans physiques sont atteints).
- **+ Écran virtuel** crée un écran sans écran physique, visible uniquement via le lien web et le mobile (voir ci-dessous). Leur nombre n'est pas limité.
- Cliquez sur le **nom** pour le renommer (ex. « Salle de contrôle », « Accueil »).
- L'**interrupteur** à côté du nom active ou désactive l'écran sans perdre la configuration.
- **Supprimer** retire l'écran (les contenus restent disponibles dans l'onglet Contenus).

Écran physique

Choisissez sur quel écran physique afficher l'écran. Les écrans sont numérotés de gauche à droite ; ceux qui sont déconnectés apparaissent comme *(non connecté)* et l'écran est affiché dès que l'écran physique est connecté et détecté. Deux écrans actifs ne peuvent pas utiliser le même écran physique : le panneau le signale par une alerte jaune.

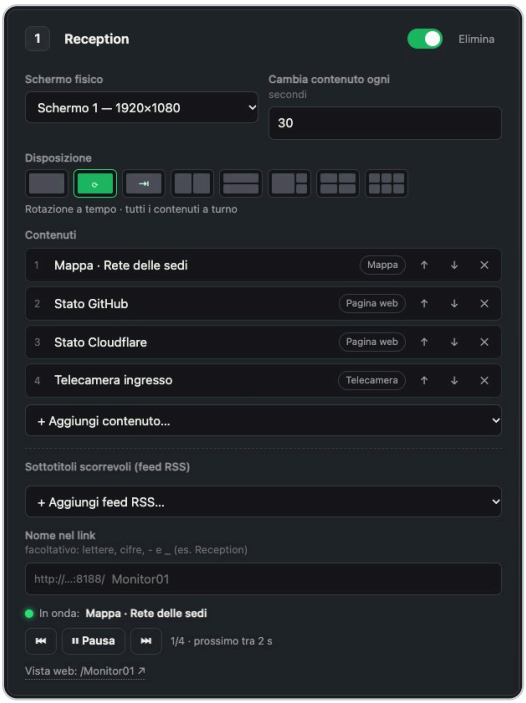
Dispositions

Icône	Disposition	Ce qu'elle affiche
	Unique	Le premier contenu actif de la liste, en plein écran
	Rotation temporisée	Tous les contenus actifs, un à la fois en plein écran. La durée se règle dans *Changer de contenu toutes les* (secondes) ; on peut mettre en pause et avancer ou reculer
	Rotation manuelle	Tous les contenus actifs, un à la fois en plein écran, mais on passe au suivant **uniquement sur commande** : touche, télécommande ou boutons ⏮ ⏭ (voir ci-dessous)
	2 côte à côte	Deux contenus, à gauche et à droite
	2 superposés	Deux contenus, en haut et en bas (idéal pour les écrans verticaux)

	1 grand + 2	Un grand contenu principal et deux plus petits à droite
	Grille 2×2	Quatre contenus
	Grille 3×2	Six contenus

Commandes de la rotation : pause, suivant, précédent

Sur les écrans en **Rotation temporisée** ou **Rotation manuelle** avec au moins deux contenus, les commandes de la rotation apparaissent sous « En diffusion », avec la position (ex. *2/5*) et le temps restant avant le changement suivant :



Dans le panneau. ⏮ précédent, ⏸ Pause / ▶ Reprendre, ⏭ suivant.



Dans la vue web (`/Monitor01` ...), en haut à droite, pour les utilisateurs disposant de l'autorisation Affichages.

Où	Commandes
Panneau, onglet Écrans	Boutons ⏮, ⏸ **Pause** / ▶ **Reprendre**, ⏭ dans la fiche de chaque écran (autorisation *Affichages*)
Vue web `/Monitor01`, `/Reception` **...**	Boutons ⏮ ⏸ ⏭ en haut à droite (autorisation *Affichages*). Ils commandent l'écran du mur, pas seulement votre propre vue.
Clavier du mur	`Ctrl` + `Shift` + `N` suivant, `Ctrl` + `Shift` + `P` précédent, `Ctrl` + `Shift` + `Espace` (ou `S`) pause / reprise
Télécommande de présentation	`Pg↓` / `Pg↑` (les touches envoyées par les « clickers » courants pour diapositives) passent au contenu suivant / précédent
Touches multimédia	⏭ ⏮ ⏯ des claviers et télécommandes USB/Bluetooth

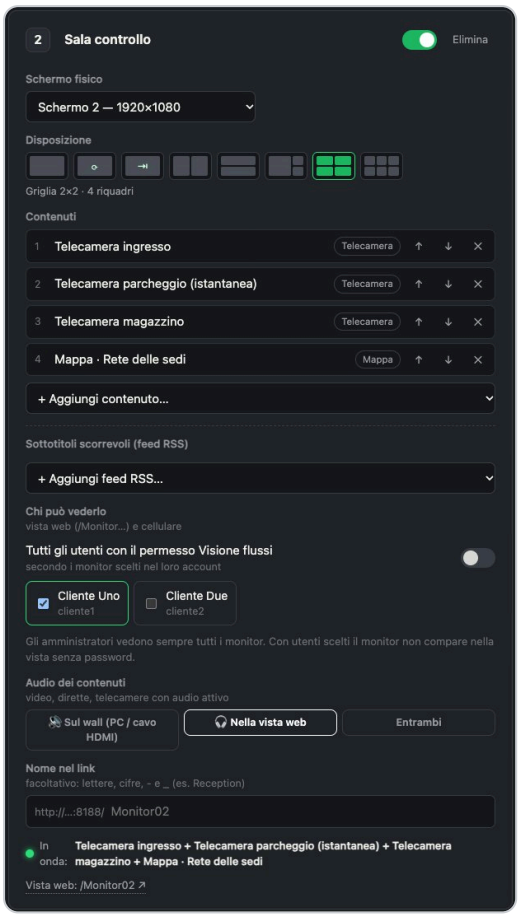
- En **pause**, le contenu reste figé jusqu'à ce que vous appuyiez sur ▶ ; en haut à droite de l'écran apparaît « ⏸ Rotation en pause · 2/5 ». La pause est conservée même si vous modifiez la configuration ; à la reprise, le contenu repart avec le temps qui lui restait.
- Avec ⏮ ⏭ pendant la pause, on change de contenu en restant en pause : utile pour montrer manuellement une page pendant une réunion.
- En **Rotation manuelle**, il n'y a pas de pause (le contenu ne change que sur commande) et les documents ne passent pas tout seuls au contenu suivant après la dernière page.

- Les touches du mur s'appliquent à l'écran dont la fenêtre est au premier plan (clic sur l'écran, puis la touche). `Pg↓` / `Pg↑` ne sont pas interceptées pendant la saisie dans un champ de la page.

Contenus de l'écran

- Utilisez le menu **+ Ajouter un contenu…** pour attribuer un contenu à l'écran. Le même contenu peut être utilisé sur plusieurs écrans.
- Les flèches ↑ ↓ changent l'ordre : dans les grilles, l'ordre va de gauche à droite et de haut en bas ; en rotation, c'est l'ordre d'affichage.
- ✕ retire le contenu de l'écran (sans le supprimer).
- Les contenus désactivés apparaissent barrés et sont ignorés. Si une grille contient plus de contenus que de cases, ceux en trop apparaissent estompés et ne sont pas affichés.
- Dans la section **Bandeau défilant**, choisissez les flux RSS à faire défiler sur l'écran (chapitre 11).
- En bas de la fiche, **En diffusion** indique ce que l'écran affiche à ce moment-là.
- **Nom dans le lien** : facultatif, le nom avec lequel ouvrir l'écran dans la vue web, par exemple `Reception` → `http://<adresse>:8088/Reception` (voir ci-dessous).

Qui peut le voir et audio des contenus



Fiche d'un écran : en bas, *Qui peut le voir* et *Audio des contenus*.

Qui peut le voir (administrateurs uniquement) : interrupteur activé, l'écran est visible, dans la vue web et sur le mobile, par tous les utilisateurs disposant de l'autorisation *Voir les flux* (selon les écrans choisis dans leur compte). En le désactivant, vous choisissez les **utilisateurs** qui peuvent le voir : par exemple un écran virtuel par client, chacun visible uniquement par son propre utilisateur.

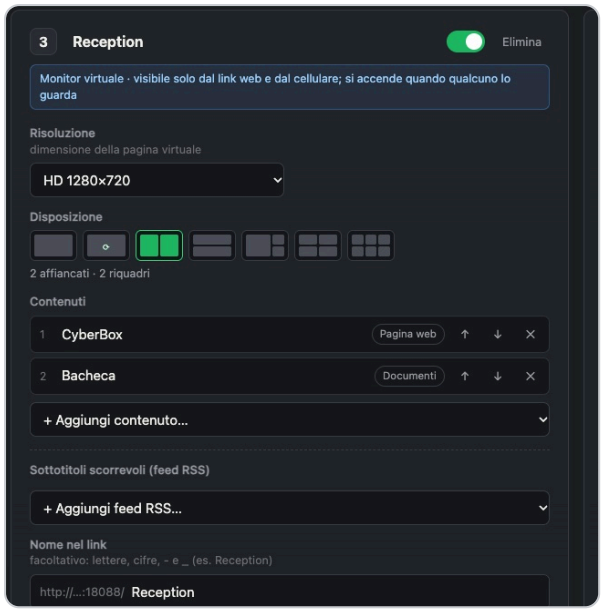
- Les deux règles s'appliquent ensemble : l'écran doit figurer parmi ceux de l'utilisateur (onglet Utilisateurs) *et* l'utilisateur parmi ceux de l'écran.
- Les administrateurs voient toujours tout. Un écran avec des utilisateurs choisis n'apparaît pas dans la vue « sans mot de passe ».

Audio des contenus (vidéos, directs, caméras avec *Audio activé*) :

- 🔊 **Sur le mur** : l'audio sort du PC du mur ou du téléviseur relié par câble HDMI (par défaut) ;
- 🎧 **Dans la vue web** : le mur reste muet ; la personne qui regarde l'écran depuis `/Monitor01`… appuie sur *Écouter ici* et entend l'audio dans son propre navigateur (chapitre 16) ;
- **Les deux**.

Écrans virtuels

Un **écran virtuel** fonctionne comme un écran physique (dispositions, rotation, contenus, sites avec connexion, documents) mais n'occupe pas d'écran du PC : il se regarde uniquement depuis la **vue web** (chapitre 16) et la vue mobile. Il sert, par exemple, à préparer un écran dédié à une salle ou à un service qui l'ouvre depuis une smart TV ou un PC, sans ajouter d'écran au mur.



Écran virtuel avec résolution et nom dans le lien.

- **Création** : onglet Écrans → **+ Écran virtuel**, puis nom, disposition et contenus comme pour les autres écrans.
- **Résolution** : taille de l'écran (Full HD, HD, QHD, 4K, vertical, 4:3).
- **Il ne s'allume que lorsque c'est nécessaire** : WallStatus dessine les écrans virtuels sur le PC du mur avec un navigateur invisible distinct, uniquement pendant que quelqu'un les regarde ; après 3 minutes sans spectateur, l'écran s'éteint (et après 10 minutes supplémentaires, le navigateur invisible aussi). La première ouverture prend quelques secondes.
- **Connexion aux sites** : le navigateur invisible a son propre profil, distinct de celui des écrans physiques. La connexion automatique avec utilisateur et mot de passe fonctionne comme sur les autres écrans ; les sites avec vérification en deux étapes doivent être utilisés sur les écrans physiques.
- **Utilisateurs** : dans l'onglet Utilisateurs, les écrans virtuels se choisissent parmi les *Écrans visibles* comme les autres.

Nom dans le lien

Chaque écran, physique ou virtuel, s'ouvre dans la vue web avec son numéro (`/Monitor01` , `/Monitor02` …, selon l'ordre dans l'onglet Écrans). Avec **Nom dans le lien**, vous pouvez lui donner une adresse personnalisée, plus facile à retenir et qui ne change pas si vous réorganisez les écrans :

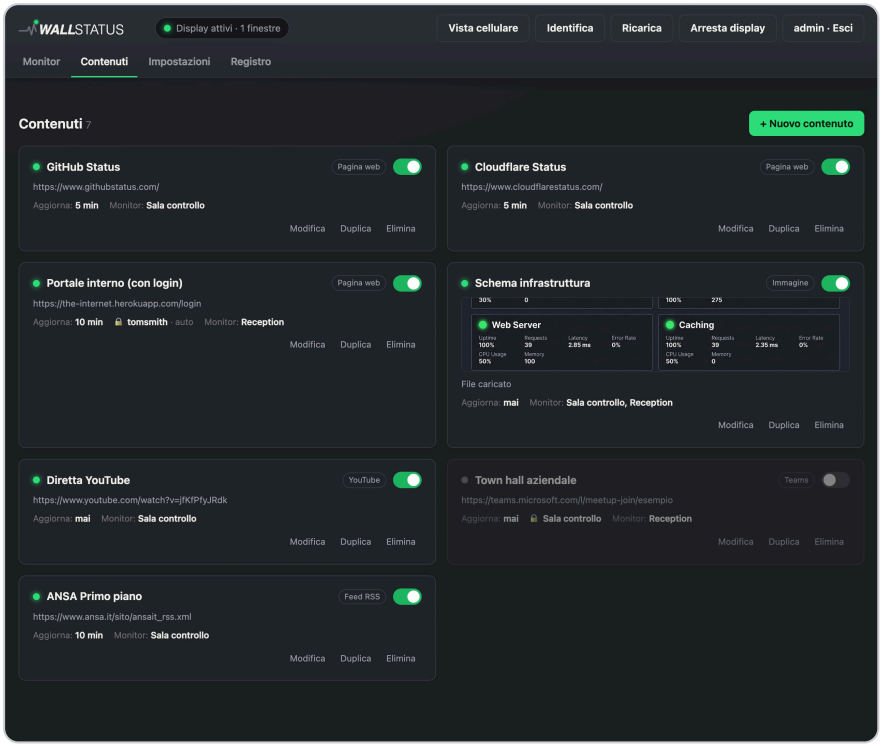
Nom dans le lien	Adresses de l'écran
`Reception`	`http://<adresse>:8088/Reception` (également `/reception` , `/Monitor/Reception` et le numéro `/Monitor03`)
`sala-riunioni`	`http://<adresse>:8088/sala-riunioni`

Sont autorisés les lettres, chiffres, `-` et `_` (jusqu'à 40 caractères, sans espaces) ; majuscules et minuscules sont équivalentes. Chaque nom ne peut être utilisé que par un seul écran et les noms réservés au programme (admin, mobile, api, Monitor, Monitor01…) ne sont pas autorisés. Si le champ reste vide, seule l'adresse numérotée est disponible.

> **Sites avec connexion : préférez Unique ou Rotation**
>
> Dans les dispositions en grille, les sites sont affichés dans des cases. WallStatus supprime le blocage « ce site ne peut pas être affiché dans un cadre », mais certains sites avec connexion ne conservent pas la session dans une case. Les dispositions **Unique** et **Rotation** affichent en revanche la page en plein écran comme un navigateur normal et fonctionnent avec n'importe quel site.

7 Contenus

L'onglet Contenus liste tout ce qui peut être affiché sur les écrans.



Onglet Contenus. Pour chaque contenu : type, adresse, actualisation, utilisateur enregistré et écrans sur lesquels il est utilisé.

Gérer les contenus

- **+ Nouveau contenu** ouvre la fenêtre de saisie.
- L'**interrupteur** active ou désactive le contenu sur tous les écrans qui l'utilisent.
- **Modifier**, **Dupliquer** (pratique pour créer des variantes ; le mot de passe doit être ressaisi) et **Supprimer** (il est aussi retiré des écrans).

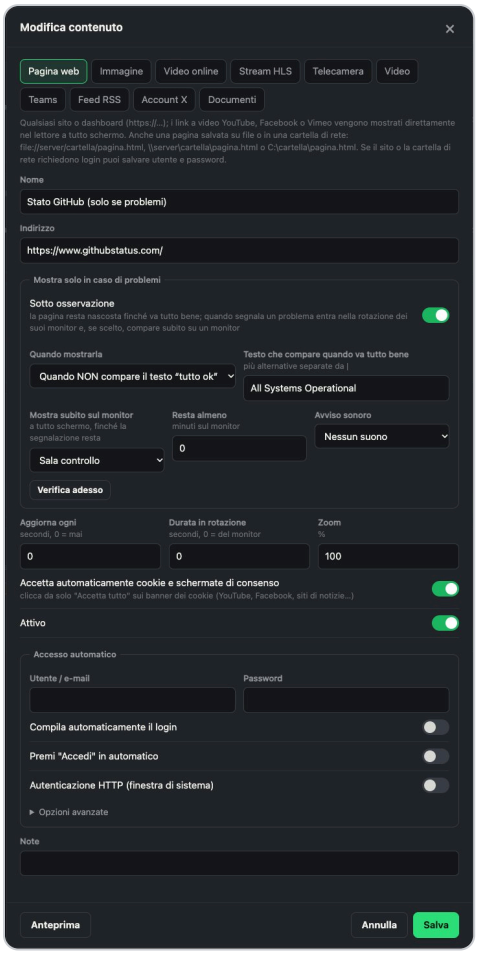
Types de contenu

Type	Adresse à saisir	Exemples
Page web	Adresse complète, avec `https://`, ou le chemin d'une page HTML sur fichier ou dans un dossier réseau (`file://…`, `\\server\…`, `C:\…`)	Grafana, Power BI, Zabbix, PRTG, pages d'état, intranet, pages de supervision enregistrées sur un serveur de fichiers
Image	Importez un fichier (jpg, png, gif, webp, svg) ou saisissez l'adresse d'une image en ligne	Plans, avis, logos, instantané d'une webcam
Vidéo en ligne	Lien vers la vidéo ou le direct YouTube, Facebook ou Vimeo	Directs d'événements, chaînes d'information, vidéos institutionnelles : elles démarrent toutes seules en plein écran

Stream HLS	Adresse du flux `.m3u8`	Caméras IP, encodeurs, plateformes de streaming
Vidéo	Fichier mp4/webm importé ou adresse	Vidéos institutionnelles en boucle
Teams	Lien vers l'événement ou la réunion	Town hall, événements en direct, réunions (voir chapitre 9)
Compte X	Adresse du compte (`https://x.com/MSFT365Status`) ou `@nom`	Comptes d'état des services : les publications récentes sous forme de fiches en plein écran (voir ci-dessous)
Flux RSS	Adresse du flux RSS ou Atom	Actualités, alertes, état des services : elles défilent dans le bandeau (chapitre 11)
Documents	Fichiers importés, adresses web (une par ligne) et/ou un dossier du PC du mur	Plannings, procédures, rapports PDF, feuilles Excel, présentations : page par page (chapitre 10)

Contenus qui n'apparaissent qu'en cas de problème

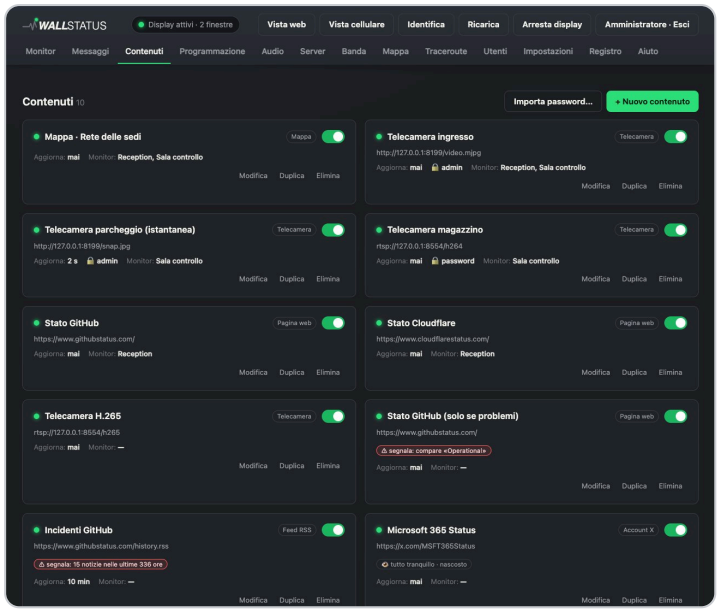
Les pages web, flux RSS et comptes X peuvent rester **masqués tant que tout va bien** et apparaître d'eux-mêmes lorsqu'ils signalent quelque chose. Dans le formulaire du contenu, cadre **Afficher uniquement en cas de problème** → *Sous surveillance*.



Page d'état sous surveillance : elle apparaît sur l'écran « Salle de contrôle » lorsque « All Systems Operational » n'y est plus écrit.

Contenu	Quand il est affiché
Page web	**Quand le texte « tout va bien » N'apparaît PAS** (ex. *All Systems Operational*) · **quand un texte de problème apparaît** (ex. *Major Outage* | *Degraded*) · **quand la page change** par rapport à la première lecture. Plusieurs variantes séparées par `|`, sans distinction de majuscules.
Flux RSS	Quand il y a des actualités plus récentes que la période choisie (de 1 heure à 1 semaine). Tant que le flux est « vide », il n'apparaît même pas dans le bandeau défilant ; dès qu'il s'anime, les actualités défilent dans le bandeau et, si choisi, passent en plein écran sur l'écran.
Compte X	Quand le compte publie des messages plus récents que la période choisie.

- **Afficher immédiatement sur l'écran** : le contenu passe en plein écran sur l'écran choisi (à la place de ce qu'il affichait) tant que le signalement persiste ; puis l'écran revient à son état précédent. Avec « Aucun », le contenu entre uniquement dans la rotation des écrans auxquels il est attribué.
- **Rester au moins** N minutes, pour ne pas faire disparaître immédiatement la page si le problème va et vient. **Alerte sonore** facultative (onglet Audio, événements « Contenu sous surveillance »).
- **Vérifier maintenant** indique si, avec les paramètres saisis, le contenu serait affiché en ce moment.
- Dans la liste des contenus, une étiquette indique l'état : « 👁 tout est calme · masqué » ou « ⚠ signale : … ».

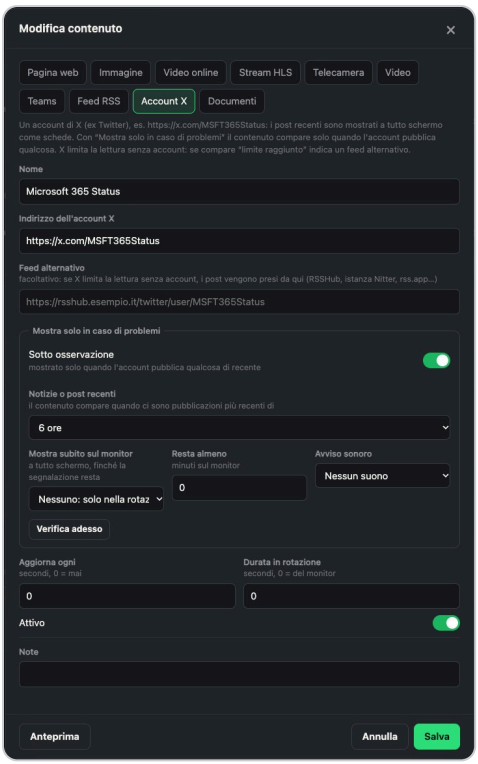


Contenus sous surveillance dans la liste, avec l'état à jour.

Remarques

- La page est lue comme du texte, sans exécuter ses scripts : pour les pages qui se construisent uniquement dans le navigateur, utilisez la version RSS ou JSON de l'état, si elle existe (ex. `…/api/v2/status.json` des pages Statuspage).
- Le contrôle a lieu toutes les minutes (ou toutes les « Actualiser toutes les » secondes, minimum 30).

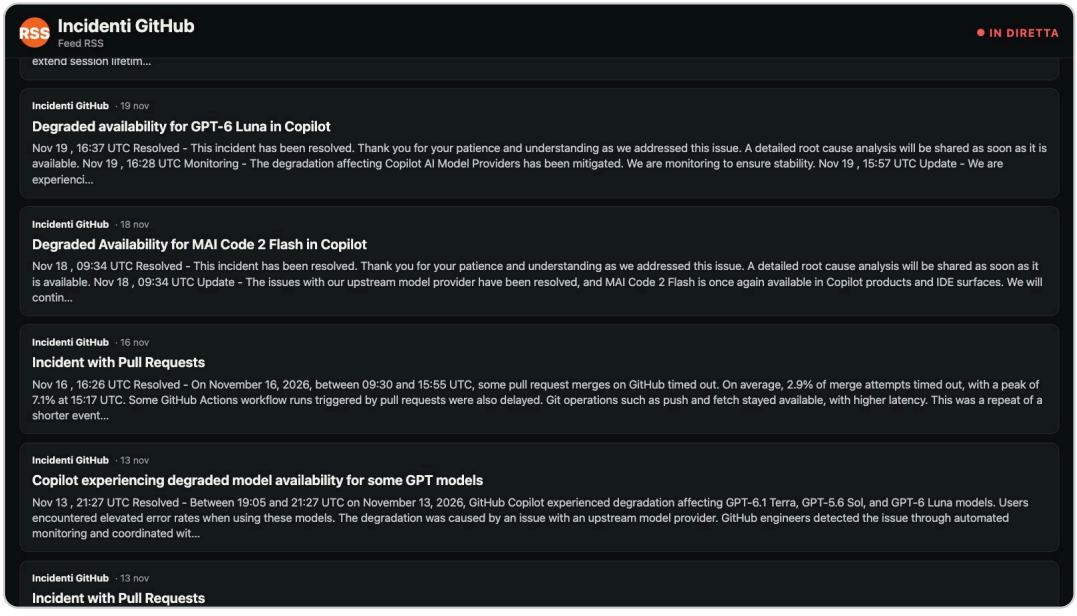
Compte X



Contenu Compte X.

Le type **Compte X** affiche en plein écran les publications récentes d'un compte public, sous forme de fiches qui défilent lentement (les nouvelles mises en évidence). Avec *Sous surveillance*, il n'apparaît que lorsque le compte publie quelque chose : idéal pour des comptes d'état comme `@MSFT365Status`.

> **X limite la lecture sans compte**
>
> WallStatus lit les publications depuis la timeline publique intégrable de X, au maximum toutes les 5 minutes par compte. Mais X limite souvent ces requêtes (« limite atteinte ») et peut renvoyer peu de publications ou pas les plus récentes. Pour un contrôle fiable, indiquez un **flux alternatif** du même compte (RSSHub auto-hébergé, une instance Nitter, un service comme rss.app) ou, si le service a une page d'état avec RSS, utilisez-la directement comme Flux RSS.



Flux (ou compte X) en plein écran sur l'écran, lorsqu'il s'anime.

Options

Champ	Signification
Nom	Nom affiché dans le panneau
Actualiser toutes les	Toutes les combien de secondes recharger le contenu. **0 = jamais**. Exemples : 60 pour une webcam, 300 pour un tableau de bord, 0 pour un direct (le recharger l'interromprait)
Durée en rotation	Pendant combien de secondes il reste visible sur les écrans en rotation. 0 = utilise la durée définie sur l'écran (pour les *Documents* : 0 = jusqu'à ce que toutes les pages aient été affichées)
Zoom	Agrandit (ex. 150 %) ou réduit (ex. 75 %) la page. Utile pour les tableaux de bord conçus pour de petits écrans affichés sur de grands téléviseurs
Ajustement	Images et vidéos : *Entière* (avec bandes noires), *Remplir* (rogne les bords), *Déformer*
Audio activé	YouTube, HLS et vidéos démarrent sans son ; activez-le si le mur dispose de haut-parleurs
Actif	Si désactivé, le contenu est ignoré partout
Accepter automatiquement les cookies et les écrans de consentement	Activé par défaut : WallStatus clique tout seul sur « Tout accepter » dans les bannières de cookies et les écrans de consentement (YouTube/Google, Facebook, sites d'actualités et plateformes de consentement les plus répandues). Désactivez-le si un site doit rester avec les seuls choix nécessaires
Aperçu	Ouvre le contenu dans un nouvel onglet pour vérifier l'adresse

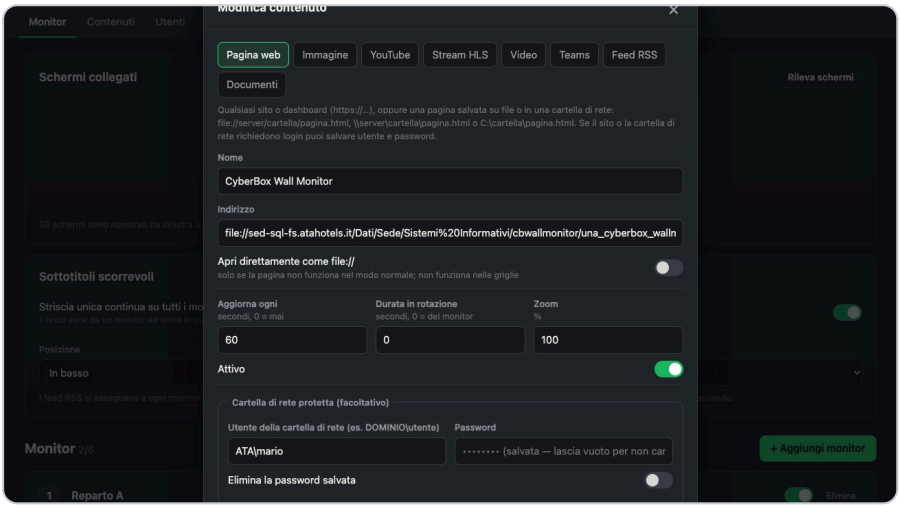
Pages depuis des fichiers et des dossiers réseau

Le type **Page web** accepte aussi des pages HTML enregistrées dans un fichier du PC ou dans un **dossier partagé du réseau**, par exemple une page de supervision générée par un autre système. Dans le champ *Adresse*, vous pouvez saisir le chemin de l'une de ces manières :

Forme	Exemple

Adresse file:// (comme dans la barre du navigateur)	`file://sed-sql-fs.atahotels.it/Dati/Sede/Sistemi%20Informativi/cbwallmonitor/una_cyberbox_wallmonitor.html`
Chemin réseau Windows	`\\sed-sql-fs.atahotels.it\Dati\Sede\Sistemi Informativi\cbwallmonitor\una_cyberbox_wallmonitor.html`
Fichier sur le PC du mur	`C:\Wall\pagina.html` ou `file:///C:/Wall/pagina.html`

WallStatus enregistre le chemin sous forme d'adresse `file://` (les espaces deviennent `%20`).



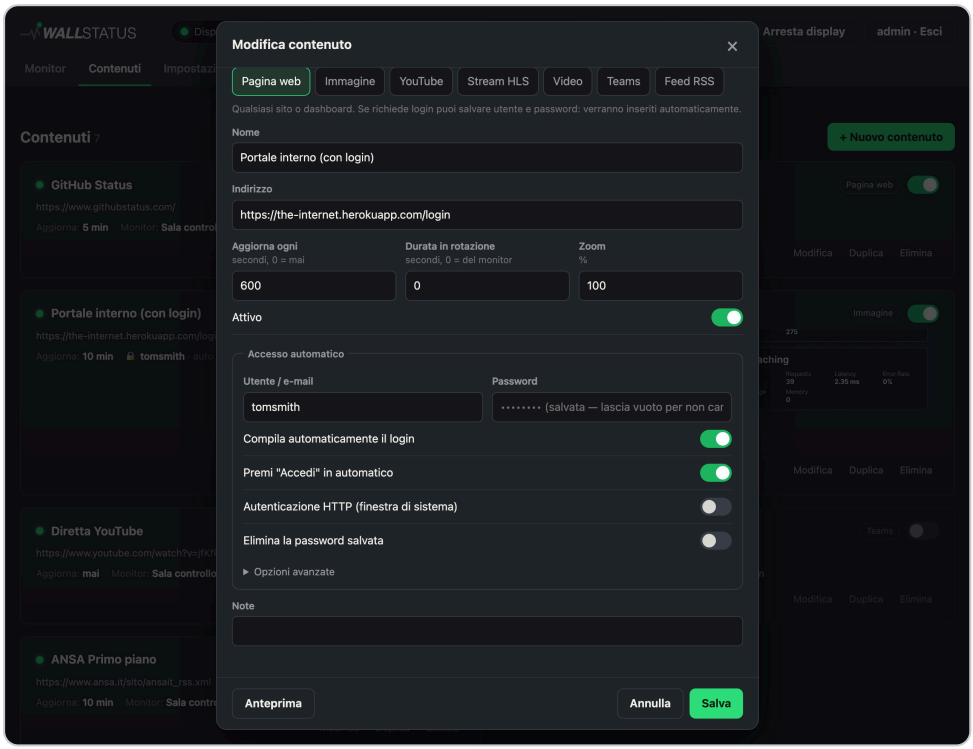
Page depuis un dossier réseau. L'utilisateur et le mot de passe ne sont nécessaires que si le partage n'est pas accessible avec l'utilisateur Windows du mur.

- **Comment elle est affichée** : WallStatus lit le fichier et le transmet au navigateur du mur, avec les fichiers auxquels la page renvoie dans le même dossier ou dans les sous-dossiers (feuilles de style, scripts, images, données JSON). Cela fonctionne en plein écran, en rotation et dans les grilles, avec actualisation automatique (*Actualiser toutes les*) et zoom comme les autres pages.
- **Accès au dossier réseau** : normalement, il suffit que l'utilisateur Windows sous lequel tourne le mur puisse ouvrir le dossier dans l'Explorateur de fichiers. Si d'autres identifiants sont nécessaires, indiquez **Utilisateur** (ex. `DOMAINE\utilisateur`) et **Mot de passe** : WallStatus connecte le partage pour la session Windows en cours (comme `net use`, sans l'enregistrer de façon permanente).
- **Vérification** : à l'enregistrement, si le fichier n'est pas accessible depuis ce PC, une alerte apparaît. Sur le mur, tant que le fichier n'est pas accessible, un message s'affiche et réessaie toutes les 30 secondes.
- **Ouvrir directement en file://** : option de secours pour les pages qui se comportent différemment si elles ne sont pas ouvertes depuis un fichier (par exemple des liens vers des fichiers dans d'autres dossiers du serveur). Fonctionne sur les écrans *Unique* et *Rotation*, pas dans les grilles.
- **Sur Mac**, le dossier réseau doit d'abord être connecté depuis le Finder (Aller → Se connecter au serveur → `smb://server/partage`) ; WallStatus le trouve ensuite dans `/Volumes`.

Le type **Documents** accepte aussi les fichiers et dossiers réseau : dans les *Adresses des documents* (ex. `\\server\Dati\Bacheca\turni.pdf`) et dans le champ *Dossier* (ex. `\\server\Dati\Bacheca`), avec les mêmes identifiants facultatifs.

8 Utilisateurs et mots de passe

Pour les pages web qui demandent une connexion, vous pouvez enregistrer l'utilisateur et le mot de passe : WallStatus les saisit automatiquement lorsque la page de connexion apparaît, même après l'expiration de la session.

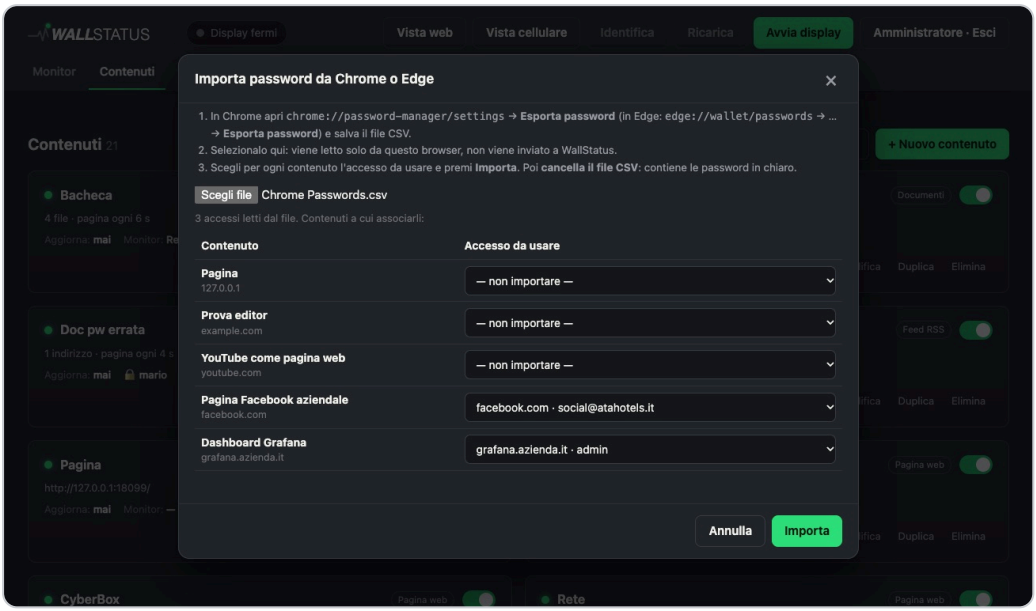


Connexion automatique. Le mot de passe enregistré n'est jamais affiché : laissez le champ vide pour le conserver, saisissez-en un nouveau pour le changer.

Option	Effet
Utilisateur / e-mail	Nom d'utilisateur ou adresse e-mail du compte
Mot de passe	Enregistré chiffré. Laissez vide pour ne pas le modifier
Remplir automatiquement	Remplit les champs utilisateur et mot de passe lorsqu'ils apparaissent. Reconnaît aussi les connexions en deux étapes (d'abord l'e-mail, puis le mot de passe), comme celle de Microsoft 365
Appuyer sur « Se connecter »	Après le remplissage, appuie sur le bouton de connexion. Répond aussi « Oui » à « Rester connecté ? » de Microsoft
Authentification HTTP	Pour les sites qui affichent la petite fenêtre système « Se connecter » du navigateur (Basic/NTLM), typique des routeurs, NAS, caméras et anciens intranets
Supprimer le mot de passe enregistré	Efface le mot de passe mémorisé

Importer les mots de passe depuis Chrome ou Edge

Si les utilisateurs et mots de passe des sites sont déjà enregistrés dans Chrome ou Edge, vous pouvez les importer au lieu de les ressaisir. WallStatus ne lit pas directement les mots de passe du navigateur (ils sont protégés et un programme qui le ferait serait bloqué par les antivirus) : on utilise l'export officiel du navigateur.



Importer les mots de passe. Pour chaque contenu, les identifiants du même site sont proposés.

1. **Exportez depuis le navigateur**
   Chrome : `chrome://password-manager/settings` → **Exporter les mots de passe**. Edge : `edge://wallet/passwords` → **…** → **Exporter les mots de passe**. Le navigateur demande le mot de passe de Windows (ou du Mac) et enregistre un fichier CSV.
2. **Importez**
   Onglet Contenus → **Importer les mots de passe…** → sélectionnez le fichier. Le fichier est lu uniquement par le navigateur avec lequel vous utilisez le panneau et n'est pas envoyé à WallStatus.
3. **Choisissez**
   Pour chaque contenu de type Page web, les identifiants enregistrés pour le même site sont proposés ; vous pouvez en choisir d'autres ou laisser « ne pas importer ». Appuyez sur **Importer** : l'utilisateur et le mot de passe sont enregistrés chiffrés et la connexion automatique s'active. Si la connexion se fait sur un autre domaine (ex. connexion Microsoft), il est ajouté aux *Domaines autorisés*.
4. **Supprimez le fichier CSV**
   Il contient tous les mots de passe en clair : supprimez-le immédiatement (y compris de la Corbeille).

Options avancées

Champ	Quand l'utiliser
Domaines autorisés	Limite la saisie des identifiants à ces domaines, séparés par des virgules (ex. `monsite.fr, login.microsoftonline.com`). Recommandé : évite que le mot de passe soit saisi sur un autre site
Sélecteurs	Si la reconnaissance automatique des champs ne fonctionne pas sur un site particulier, indiquez les sélecteurs CSS du champ utilisateur, du champ mot de passe et du bouton (ex. `#username`)

JavaScript	Code exécuté à chaque chargement de la page, par exemple pour fermer une bannière de cookies. Réservé aux utilisateurs expérimentés

Protection contre le blocage du compte

Si les identifiants sont erronés, WallStatus suspend les tentatives pendant 10 minutes après 6 envois, pour éviter que le compte soit bloqué. L'événement est noté dans l'onglet **Journal**.

Vérification en deux étapes (MFA) et Single Sign-On

Les codes SMS, applications d'authentification et cartes à puce ne peuvent pas être automatisés. Dans ces cas, effectuez la première connexion manuellement directement sur le mur (avec souris et clavier) : le navigateur du mur conserve la session comme un navigateur normal, et WallStatus continue d'actualiser la page. Pour les comptes de service, il est utile de demander à l'administrateur informatique une session de longue durée.

9 Directs, streaming et caméras

Vidéos en ligne : YouTube, Facebook, Vimeo, Twitch, Dailymotion

Avec le type **Vidéo en ligne** (mais aussi en collant le lien dans une **Page web**), la vidéo démarre toute seule dans le lecteur en plein écran, sans les écrans de consentement aux cookies : pour YouTube, WallStatus utilise la version « sans cookies » du lecteur. Tous les formats de lien les plus courants sont acceptés :

```
https://www.youtube.com/watch?v=XXXXXXXXXXX
https://youtu.be/XXXXXXXXXXX
https://www.youtube.com/live/XXXXXXXXXXX
https://www.youtube.com/channel/UCxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx   ← direct en cours de la chaîne
https://www.facebook.com/NomePagina/videos/1234567890/      ← vidéo ou direct Facebook
publics
https://fb.watch/xxxxxxx/
https://vimeo.com/123456789
https://www.twitch.tv/nomecanale                            ← direct de la chaîne Twitch
https://www.dailymotion.com/video/x8abcd1
```

La vidéo démarre toute seule, sans commandes et sans son (activable avec *Audio activé*). Le lien de la **chaîne** est utile pour les chaînes qui diffusent des directs récurrents : il affiche toujours celui en cours. Laissez *Actualiser toutes les* à 0. Certains propriétaires interdisent la lecture hors de leur site : dans ce cas, « Vidéo non disponible » apparaît. Les vidéos Facebook doivent être publiques.

Stream HLS (caméras, encodeurs)

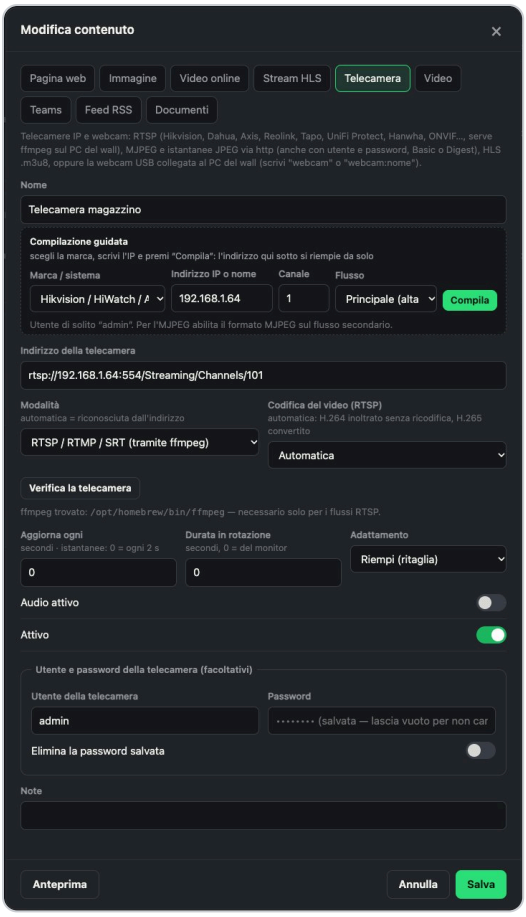
Saisissez l'adresse du flux, qui se termine par `.m3u8`. De nombreuses caméras IP, NVR, encodeurs (OBS, vMix, Wowza) et plateformes de streaming la fournissent. Si le flux s'interrompt, WallStatus réessaie automatiquement toutes les 10 secondes.

Pour les **caméras**, utilisez le type dédié **Caméra** (ci-dessous) : il accepte aussi les flux HLS avec les mêmes options.

Caméras IP et webcams

Le type **Caméra** affiche en plein écran ou dans une case de la grille la vidéo des caméras de surveillance, des NVR et des webcams. WallStatus reconnaît tout seul le type de flux d'après l'adresse :

Mode	Exemple d'adresse	Fonctionnement
RTSP (aussi RTSPS, RTMP, SRT)	`rtsp://192.168.1.64:554/Streaming/Channels/101`	Le format de presque toutes les caméras IP. WallStatus le convertit pour le navigateur avec **ffmpeg** (voir ci-dessous) : le H.264 passe sans réencodage (peu de CPU), le H.265 est réencodé automatiquement. La conversion ne démarre que pendant que le contenu est diffusé.
MJPEG	`http://192.168.1.64/axis-cgi/mjpg/video.cgi`	Flux continu d'images, pris en charge par de nombreuses caméras et encodeurs ; ffmpeg n'est pas nécessaire.
Instantané JPEG	`http://192.168.1.64/ISAPI/Streaming/channels/101/picture`	Une image toutes les *Actualiser toutes les* secondes (0 = toutes les 2 s), remplacée uniquement lorsqu'elle est prête : aucun scintillement. Léger pour le réseau.
HLS	`https://…/live/index.m3u8`	Flux déjà prêts pour le web (NVR, go2rtc, Frigate, encodeurs).
Webcam USB	`webcam` ou `webcam:Logitech`	La webcam reliée au PC du mur (la première, ou celle dont le nom contient le texte indiqué). Vidéo uniquement.



Nouvelle caméra. En haut, la saisie guidée : choisissez la marque, saisissez l'IP et appuyez sur *Remplir*.

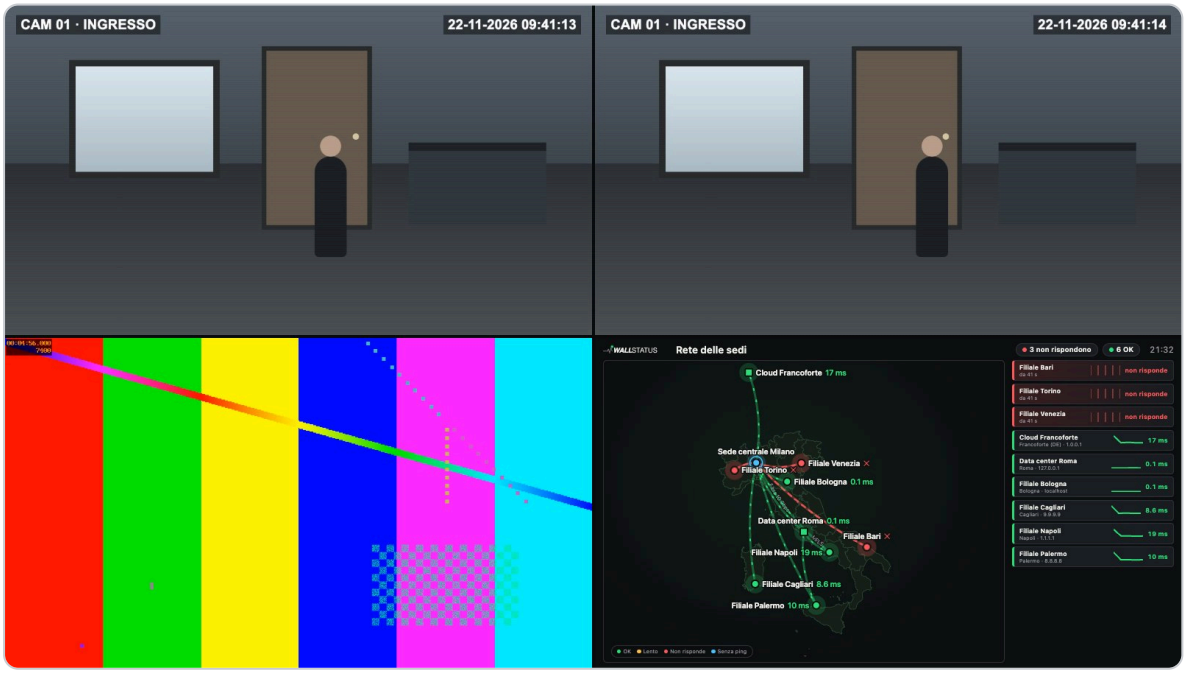
Ajouter une caméra

1. **Nouveau contenu → Caméra**
   Onglet Contenus → **+ Nouveau contenu** → **Caméra**.

2. **Saisie guidée**
   Choisissez la **marque** (Hikvision, Dahua, Axis, Reolink, Tapo, EZVIZ, UniFi Protect, Hanwha, Bosch, Vivotek, Foscam, Mobotix, Milesight, ONVIF, go2rtc/Frigate, Blue Iris, ESP32-CAM, app IP Webcam ou webcam USB), l'**adresse IP**, le **canal** (pour les NVR) et le **flux** : *Principal* pour la qualité, *Secondaire* pour les grilles avec de nombreuses caméras. Appuyez sur **Remplir**.

3. **Utilisateur et mot de passe**
   Saisissez-les dans les champs du bas (enregistrés chiffrés). WallStatus gère aussi bien l'authentification *Basic* que la *Digest* utilisée par Hikvision et Dahua ; le mot de passe n'arrive jamais jusqu'à la page de l'affichage. Si vous collez une adresse avec `utilisateur:motdepasse@`, ils sont déplacés automatiquement dans les champs.

4. **Enregistrez et vérifiez**
   Rouvrez le contenu et appuyez sur **Vérifier la caméra** : il indique si elle fonctionne, le mode et si le flux est réencodé. Avec **Aperçu**, vous la voyez dans un onglet du navigateur.



Écran en grille 2×2 avec une caméra MJPEG, un instantané, un flux RTSP (ici un signal de test) et la carte des sites.

ffmpeg (uniquement pour les flux RTSP)

ffmpeg est un programme gratuit. Dans le formulaire de la caméra, le panneau indique s'il a été trouvé. Pour l'installer :

- **Windows** : ouvrez l'Invite de commandes et exécutez `winget install ffmpeg`, ou téléchargez la version « essentials » depuis `ffmpeg.org` et copiez `ffmpeg.exe` **à côté de WallStatus.exe** (ou dans `C:\ffmpeg\bin`).
- **Mac** : `brew install ffmpeg` (Homebrew), ou copiez le fichier `ffmpeg` à côté de WallStatus.app.

WallStatus le trouve tout seul, sans redémarrage (dans la minute). *Encodage vidéo* : **Automatique** (recommandé), **Transmettre sans réencodage** (utilisation minimale du CPU) ou **Toujours réencoder en H.264** (pour les caméras aux flux particuliers ; utilise plus de CPU, 1920 pixels de largeur maximum).

Remarques sur les caméras

- Entre l'image réelle et celle du mur, il y a un retard de 2 à 6 secondes avec RTSP (conversion), quasi nul avec MJPEG.
- Chaque caméra RTSP diffusée utilise un processus ffmpeg. Pour les grilles avec de nombreuses caméras, choisissez le **flux secondaire** : moins de bande passante et moins de CPU.
- De nombreuses caméras acceptent peu de connexions simultanées : si, en plus du mur, le NVR ou une app les regarde aussi, utilisez le flux secondaire ou un instantané.
- Si la caméra ne répond pas, le motif apparaît sur la case (ex. « utilisateur ou mot de passe de la caméra incorrect ») et WallStatus réessaie tout seul.
- Les certificats auto-signés des caméras (https) sont acceptés. Les connexions vers les caméras ne passent pas par le proxy pour Internet.
- La webcam USB n'est autorisée que pour les pages de WallStatus : les sites externes et Teams ne peuvent toujours pas utiliser la caméra et le micro.

Vidéo

Importez un fichier mp4 ou webm (jusqu'à 200 Mo) ou indiquez une adresse. La vidéo est lue en boucle.

Microsoft Teams

Collez le lien de l'événement en direct, du town hall ou de la réunion, tel qu'il figure dans l'invitation. WallStatus ouvre la version web de Teams et essaie automatiquement de :

- choisir *« Continuer sur ce navigateur »* au lieu de l'app ;
- saisir le **nom affiché** (champ *Nom affiché en réunion*, ex. « Salle de contrôle ») ;
- appuyer sur *« Rejoindre maintenant »* / *« Continuer sans audio ni vidéo »*.

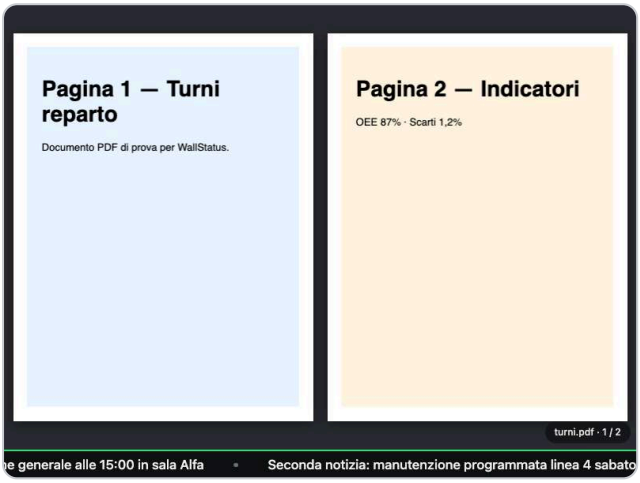
La caméra et le micro du mur sont **toujours bloqués** : le mur peut seulement regarder et écouter.

Fonction expérimentale

- Microsoft modifie souvent les pages de Teams : si la participation automatique cesse de fonctionner, cliquez manuellement sur le mur sur les boutons nécessaires.
- De nombreuses réunions internes n'admettent pas d'invités anonymes ou les placent en salle d'attente : dans ces cas, connectez-vous une fois sur le mur avec un compte de l'organisation.
- Les événements en direct et les town halls publics sont ceux qui fonctionnent le mieux.
- Pour une réunion à heure fixe, activez le contenu peu avant le début et désactivez-le à la fin.

10 Documents en rotation

Le type de contenu **Documents** affiche des fichiers statiques (PDF, Word, Excel, PowerPoint, images, texte) page par page, en changeant de page toutes les quelques secondes. Un seul contenu peut regrouper plusieurs documents, qui sont affichés l'un après l'autre.



PDF, 2 pages côte à côte. En bas à droite, le document et la page.

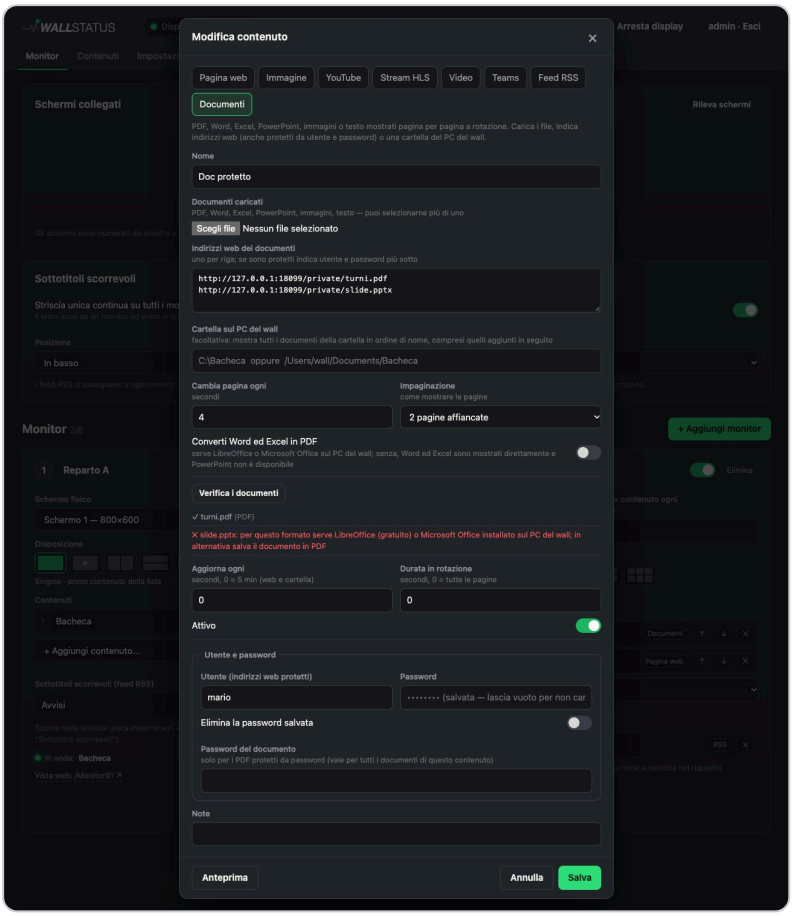


Feuille Excel. Chaque feuille du classeur est une page.

Formats

Format	Mode d'affichage
PDF	Page par page, net à n'importe quelle résolution. Également les PDF protégés par mot de passe (voir ci-dessous).
Word (.docx)	Page par page, avec les sauts de page enregistrés par Word. Pour un aspect identique à l'original, activez la conversion en PDF.
Excel (.xlsx, .xlsm, .xls, .ods, .csv)	Une feuille par page, sous forme de tableau (jusqu'à 400 lignes et 60 colonnes par feuille). Les feuilles hautes défilent par étapes.
Images (jpg, png, gif, webp, svg, bmp)	Entière, centrée sur l'écran
Texte (.txt)	Comme une page de texte
PowerPoint (.pptx, .ppt, .ppsx), .doc, .rtf, .odt, .odp	Convertis automatiquement en PDF : **LibreOffice** (gratuit, `libreoffice.org`, Windows et Mac) ou **Microsoft Office** (Windows uniquement) doit être installé sur le PC du mur. Sans convertisseur, une alerte apparaît : vous pouvez aussi enregistrer le fichier en PDF.

Créer un contenu Documents



Contenu Documents. Deux adresses web protégées par utilisateur et mot de passe ; *Vérifier les documents* indique immédiatement lesquels sont lisibles.

1. **Nouveau contenu**
   Onglet Contenus → **+ Nouveau contenu** → type **Documents**, et un nom (ex. « Panneau d'affichage du service »).

2. **Choisissez les sources**
   (même plusieurs à la fois) :
   - **Documents importés** : sélectionnez un ou plusieurs fichiers sur votre PC ; avec ↑ ↓ vous changez l'ordre, avec ✕ vous les retirez.
   - **Adresses web** : une par ligne, par ex. un PDF publié sur l'intranet ou un lien de téléchargement direct.
   - **Dossier sur le PC du mur** : ex. `C:\Bacheca` ou un dossier réseau comme `\\server\Dati\Bacheca`. Tous les documents du dossier sont affichés par ordre de nom ; ceux qui sont ajoutés, modifiés ou retirés sont détectés automatiquement (dans la minute ou selon la valeur de *Actualiser toutes les*).

3. **Mise en page et durées**
   Réglez *Changer de page toutes les* (secondes) et la *Mise en page* (tableau ci-dessous).

4. **Utilisateur et mot de passe**
   Si les adresses web sont protégées, saisissez l'utilisateur et le mot de passe ; si les PDF sont protégés par mot de passe, remplissez *Mot de passe du document*. Les mots de passe sont enregistrés chiffrés.

5 **Enregistrez et vérifiez**
Après l'enregistrement, **Vérifier les documents** télécharge et teste chaque document et signale les éventuelles erreurs (mot de passe erroné, format non pris en charge…). Attribuez ensuite le contenu à un écran.

Options

Option	Signification
Changer de page toutes les	Secondes par page (minimum 3, 10 par défaut)
Page entière	Chaque page est affichée en entier, aussi grande que possible
2 pages côte à côte	Deux pages verticales l'une à côté de l'autre : idéal pour les documents A4 sur écrans 16:9
Largeur de l'écran	La page occupe toute la largeur et défile de haut en bas par étapes : texte plus grand, adapté aux documents longs
Convertir Word et Excel en PDF	Avec LibreOffice ou Microsoft Office : aspect identique à l'impression (polices, en-têtes, graphiques). Le panneau indique quel convertisseur a été trouvé.
Actualiser toutes les	Fréquence de retéléchargement des adresses web (0 = toutes les 5 minutes)
Durée en rotation	0 = l'écran passe au contenu suivant uniquement après la dernière page du dernier document ; un nombre de secondes la limite

Utilisateurs et mots de passe : ce qui est pris en charge

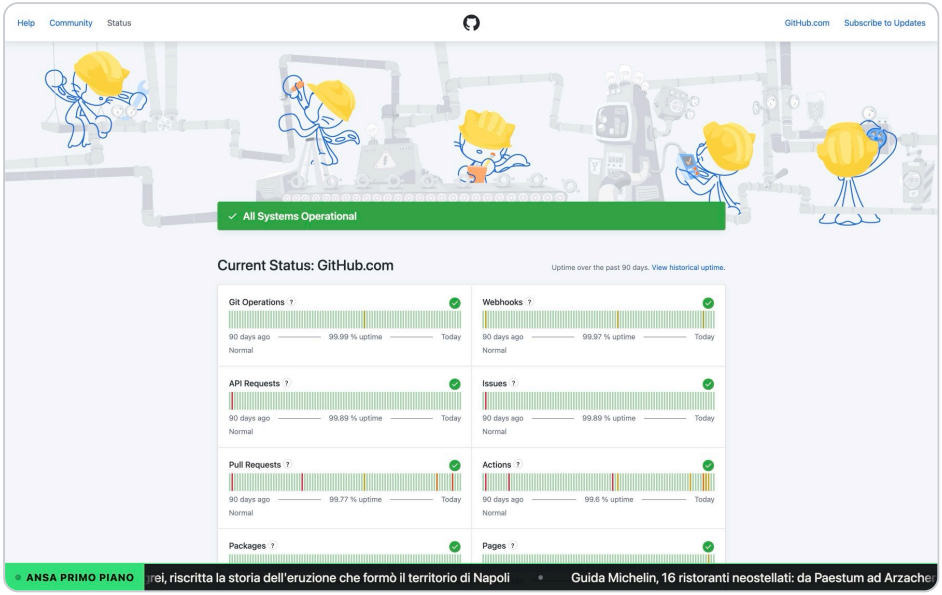
- **Adresses web** : authentification HTTP avec utilisateur et mot de passe (Basic), typique des serveurs web, NAS, intranets et portails documentaires. L'authentification intégrée Windows (NTLM/Kerberos) n'est pas prise en charge : pour SharePoint ou OneDrive, utilisez un lien de partage avec téléchargement direct, ou synchronisez la bibliothèque dans un dossier du PC du mur et indiquez ce dossier.
- **PDF protégés** : indiquez le mot de passe du document. Les fichiers Word et Excel protégés par mot de passe ne peuvent pas être ouverts : enregistrez-les en PDF ou sans mot de passe.
- Si une adresse répond par une page de connexion au lieu du document, WallStatus le signale : un lien de téléchargement direct est nécessaire.

Conseils

- Pour un panneau d'affichage mis à jour par les collègues, utilisez un **dossier partagé** : il suffit d'y copier un PDF pour qu'il apparaisse sur le mur.
- Les documents téléchargés et convertis restent en cache : si le serveur ne répond pas, la dernière copie disponible est affichée.
- Sur un écran *Unique*, les documents tournent indéfiniment ; en *Rotation*, ils alternent avec les autres contenus ; dans les grilles, ils occupent une case.

11 Flux RSS et bandeau défilant

Les titres d'un ou plusieurs flux RSS peuvent défiler dans une barre en bas (ou en haut) de n'importe quel écran, par-dessus pages web, grilles, images et directs.



Bandeau défilant par-dessus une page web en plein écran. À gauche, le nom du flux ; avec plusieurs flux, chaque actualité est précédée du nom de la source.

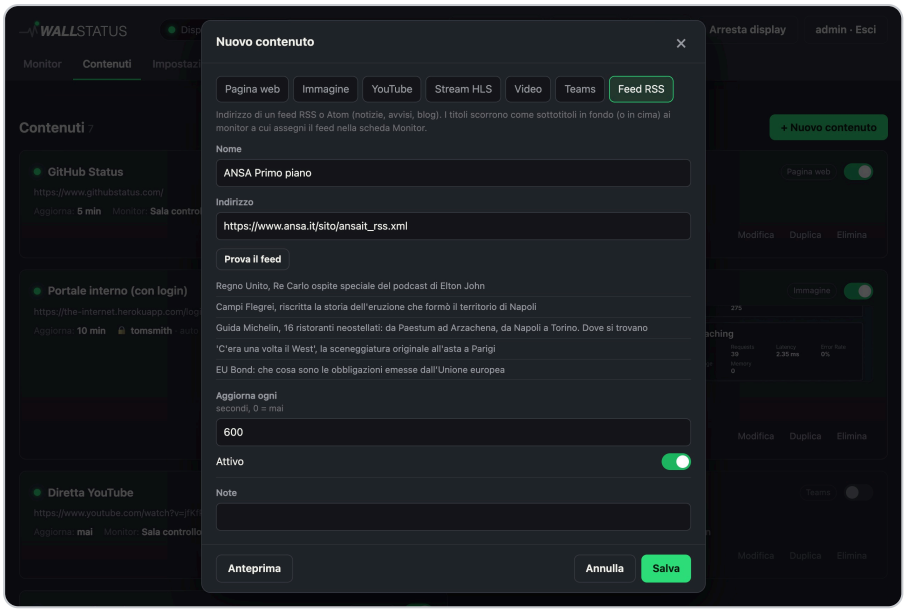
1. Ajouter un flux

1. **Nouveau contenu**
   Onglet Contenus → **+ Nouveau contenu** → type **Flux RSS**.

2. **Nom et adresse**
   Le nom apparaît dans la barre (ex. « ANSA À la une »). Collez l'adresse du flux, généralement indiquée sur les sites par l'icône RSS ou le mot « Feed ».

3. **Tester le flux**
   Le bouton **Tester le flux** affiche immédiatement les premières actualités : si une erreur apparaît, l'adresse n'est pas un flux valide.

4. **Actualisation**
   Actualiser toutes les indique toutes les combien de secondes relire le flux (minimum 60 ; avec 0, toutes les 10 minutes). Enregistrez.



Flux RSS. Avec *Tester le flux*, on voit immédiatement les actualités lues à l'adresse.

2. Le faire défiler sur un écran

1. **Choisissez l'écran**
   Onglet Écrans → dans la fiche de l'écran, section **Bandeau défilant (flux RSS)**.

2. **Ajoutez les flux**
   Dans le menu **+ Ajouter un flux RSS…**, choisissez un flux déjà créé, ou **＋ Créer un nouveau flux RSS…** pour le créer sur le moment : à l'enregistrement, il est ajouté immédiatement à cet écran. Répétez pour en ajouter d'autres : les actualités des flux s'**enchaînent** dans la même barre, dans l'ordre de la liste ; avec ↑ ↓ vous changez l'ordre, avec ✕ vous retirez un flux de l'écran (le flux reste dans l'onglet Contenus).

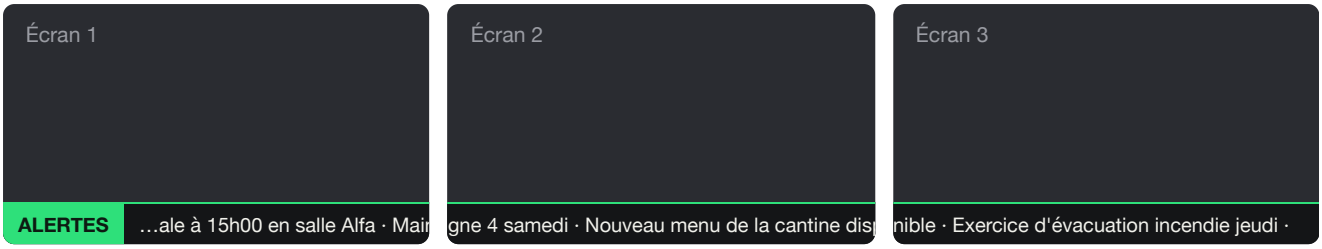
3. **Position et vitesse**
   Elles se choisissent dans le cadre **Bandeau défilant** en haut de l'onglet Écrans : **En bas**, **Au centre** ou **En haut** et la vitesse avec le curseur (de 20 à 400 pixels par seconde). Au centre, le bandeau reste superposé au contenu ; en haut et en bas, le contenu se réduit pour lui laisser de la place.

4. **Apparence**
   Dans le même cadre, section **Apparence du bandeau** : hauteur du bandeau (de 50 % à 300 %), couleur du bandeau, couleur de la ligne et de l'étiquette à gauche, police, taille du texte, gras, et couleurs distinctes pour le **texte des actualités** et pour le **nom du flux**. L'aperçu montre immédiatement le résultat ; **Restaurer l'apparence par défaut** revient aux couleurs d'origine.

La barre apparaît en quelques secondes, sans recharger les pages. Pour la retirer, appuyez sur ✕ à côté du flux ; pour la suspendre sur tous les écrans, désactivez le contenu Flux RSS dans l'onglet Contenus.

3. Bande unique sur plusieurs écrans

Avec **Bande unique continue sur tous les écrans** activé (réglage par défaut), les écrans qui ont des flux forment une barre unique : le texte entre par l'écran le plus à droite, sort par son bord gauche et entre dans l'écran voisin, comme si le mur était un seul écran. Les actualités de tous les flux des écrans sont mises à la suite, la hauteur de la barre est la même partout et l'étiquette du flux n'apparaît que sur le premier écran à gauche.



Le texte défile de droite à gauche en traversant les trois écrans sans interruption.



Paramètres communs du bandeau défilant dans l'onglet Écrans.

La position des écrans est celle détectée par le système d'exploitation (de gauche à droite) : si le texte « saute » entre deux écrans, vérifiez dans les paramètres d'affichage que la disposition correspond à la réalité, puis appuyez sur **Détecter les écrans**. En désactivant l'option, chaque écran retrouve sa propre barre, avec ses flux, sa position et sa vitesse.

Sur le mobile et dans la vue web (chapitre 16), tous les flux des écrans défilent à la suite dans une barre unique en bas de la page, quel que soit l'écran regardé ; la barre du mur est retirée de l'image pour ne pas la voir deux fois.

Flux utiles

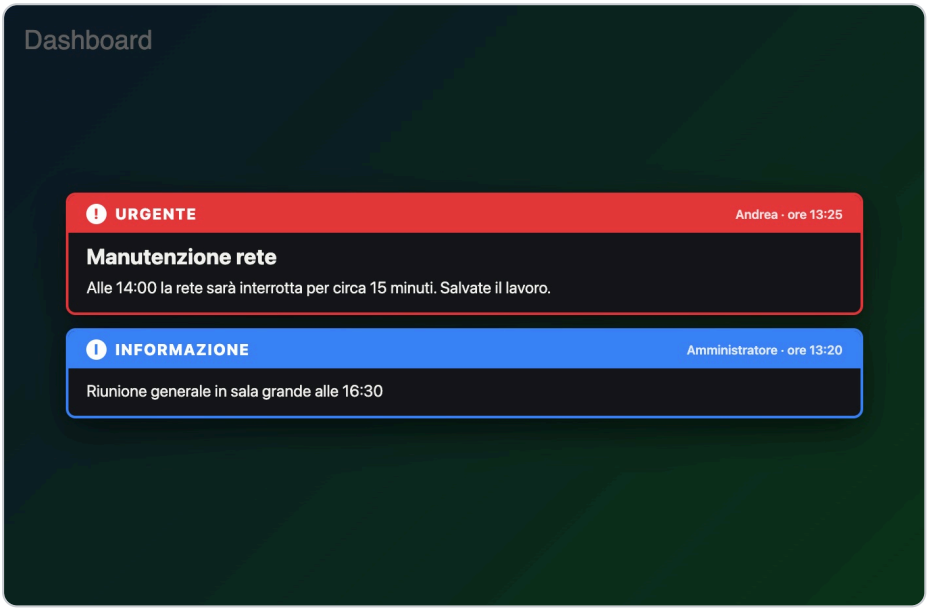
- **Actualités** : presque tous les journaux proposent des flux RSS (ex. `https://www.ansa.it/sito/ansait_rss.xml`). Google News crée des flux sur n'importe quel sujet : `https://news.google.com/rss/search?q=argomento&hl=it&gl=IT&ceid=IT:it`
- **État des services** : de nombreuses pages d'état publient les incidents en RSS (ex. `https://www.githubstatus.com/history.rss`).
- **Alertes internes** : SharePoint, WordPress et de nombreux logiciels de gestion peuvent exporter listes et actualités en RSS.

Remarques

- Dans les dispositions en grille, les cases se réduisent pour laisser de la place à la barre ; sur les pages en plein écran, la barre recouvre le bas (ou le haut) de la page.
- Jusqu'à 30 actualités par flux sont affichées. Si un flux est injoignable, les dernières actualités lues restent affichées et WallStatus réessaie toutes les minutes.
- Les flux qui exigent une connexion ne sont pas pris en charge.

12 Messages sur les écrans

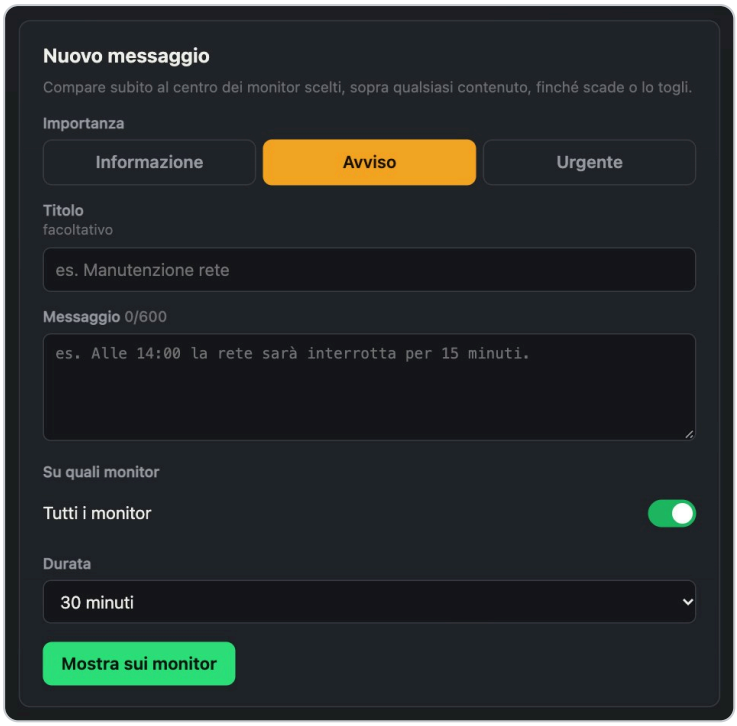
Pour avertir les personnes qui regardent le mur d'une chose importante : un message apparaît au centre des écrans choisis, par-dessus tout contenu et par-dessus le bandeau défilant, jusqu'à son expiration ou son retrait. Il s'écrit depuis le panneau ou depuis une page cachée sur votre site, accessible même depuis le mobile hors du bureau.



Messages sur l'écran. Le fond s'assombrit et le message reste au premier plan ; en haut, l'importance, l'auteur et l'heure. Les messages urgents ont une bordure qui pulse.

1. Depuis le panneau

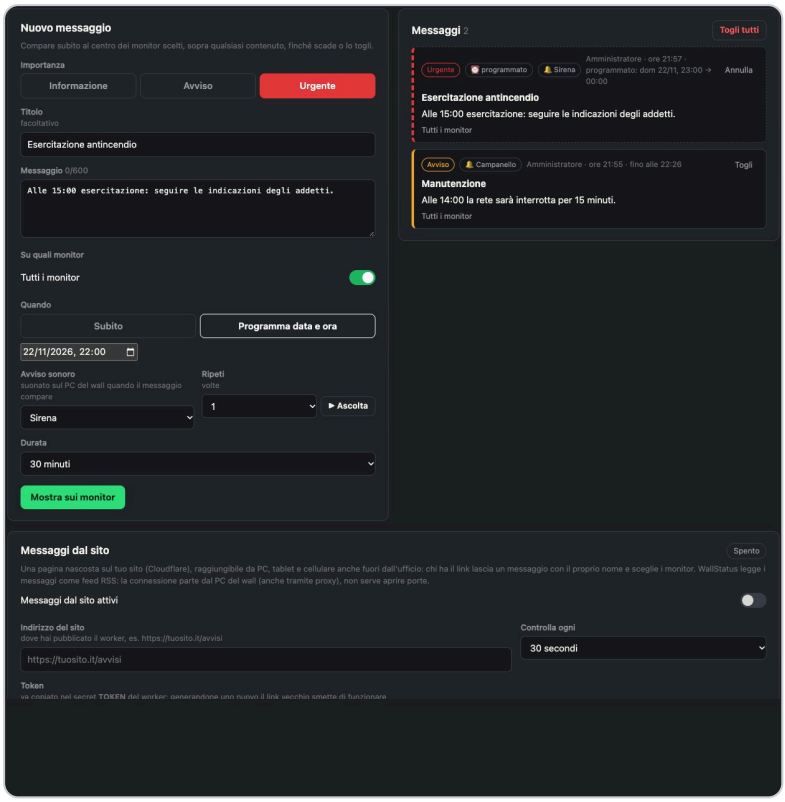
1. **Ouvrez l'onglet Messages**
   L'autorisation **Messages** est nécessaire (chapitre 17) : vous pouvez créer des utilisateurs qui peuvent seulement envoyer des alertes, sans toucher aux écrans ni aux contenus.
2. **Écrivez le message**
   Choisissez l'importance (**Information** bleu, **Alerte** orange, **Urgent** rouge), un titre facultatif et le texte (jusqu'à 600 caractères).
3. **Choisissez les écrans**
   Laissez *Tous les écrans* ou désactivez-le et sélectionnez ceux sur lesquels l'afficher.
4. **Durée**
   De 5 minutes à 4 heures, *Jusqu'à la fin de la journée* ou *Jusqu'à ce que je le retire*. Appuyez sur **Afficher sur les écrans** : il apparaît en quelques secondes.



Nouveau message dans l'onglet Messages. À côté se trouve la liste des messages, avec *Retirer* pour chacun et *Tout retirer*.

Avec plusieurs messages actifs sur le même écran, jusqu'à 3 sont visibles, les plus importants d'abord. Chaque envoi et chaque retrait sont notés dans le Journal avec le nom de l'utilisateur ; les messages restent actifs même si WallStatus est redémarré.

Messages programmés et alerte sonore



Nouveau message programmé avec son ; à droite, dans la liste, le message en attente (bordure en pointillés, « ⏰ programmé »).

- **Quand** : *Immédiatement* ou *Programmer date et heure* (jusqu'à un an à l'avance). La *Durée* part de l'heure de début. Le message en attente s'annule avec **Annuler** dans la liste.
- **Alerte sonore** : lorsque le message apparaît sur les écrans, le PC du mur émet un son : *Celui du niveau* (défini dans l'onglet Audio : Notification pour Information, Carillon pour Alerte, Sirène pour Urgent), *Aucun son*, l'un des 10 sons inclus ou l'un de ceux importés. **Répéter** : de 1 à 5 fois. ▶ **Écouter** le fait entendre dans votre navigateur.
- Pendant la plage de silence de l'onglet Audio, seuls les messages urgents avec un son choisi retentissent.

2. Depuis la page cachée sur le site

Si le panneau n'est pas accessible (réseau interne fermé, vous êtes hors du bureau), les messages peuvent être laissés sur une page publiée sur votre site avec **Cloudflare** et protégée par un **jeton aléatoire** : la personne qui a le lien saisit son nom, l'importance, le texte, choisit les écrans et la durée. WallStatus lit la page comme un **flux RSS** toutes les 15 secondes à 5 minutes : la connexion part du PC du mur vers Internet (même via proxy, chapitre 19), il n'est donc **pas nécessaire d'ouvrir des ports** vers le PC.



La page sur le téléphone. Elle indique aussi si le mur est connecté et les messages actifs, que l'on peut retirer d'ici.

Préparer le site (une seule fois)

1. **Espace de données**
   Dans le tableau de bord Cloudflare : **Storage & Databases** → **KV** → **Create** (ex. `wallstatus`).

2. **Worker**
   Workers & Pages → **Create** → **Worker** → **Edit code** : collez le script `wallstatus-worker.js` (dans le paquet Windows, ou depuis le lien dans l'onglet Messages) et appuyez sur **Deploy**.

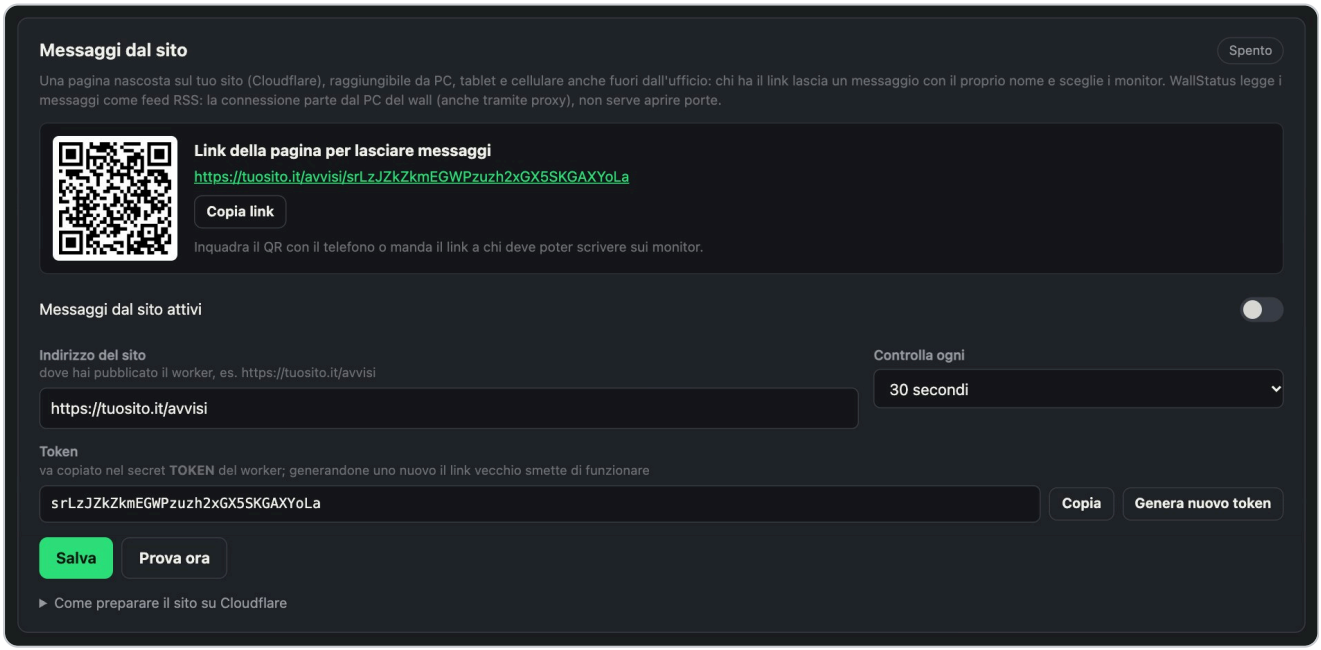
3. **Liaison au KV**
   Dans le worker : **Settings** → **Bindings** → **Add** → **KV namespace**, nom de la variable `WS`.

4. **Jeton**
   Dans WallStatus, onglet Messages → *Messages depuis le site* → **Générer un nouveau jeton** et **Copier**. Dans le worker : **Settings** → **Variables and Secrets** → **Add**, type **Secret**, nom `TOKEN`, collez le jeton.

5. **Adresse**
   Settings → **Domains & Routes** → **Add** → **Route**, par exemple `tuosito.it/avvisi/*`, ou un sous-domaine.

6. **Activez**
   Dans WallStatus, saisissez l'adresse (ex. `https://tuosito.it/avvisi`), activez, **Enregistrer** et appuyez sur **Tester maintenant**.

L'offre gratuite de Cloudflare suffit.



Messages depuis le site. Le lien de la page avec le QR code à scanner avec le téléphone, l'adresse du site, le jeton et l'état de la liaison.

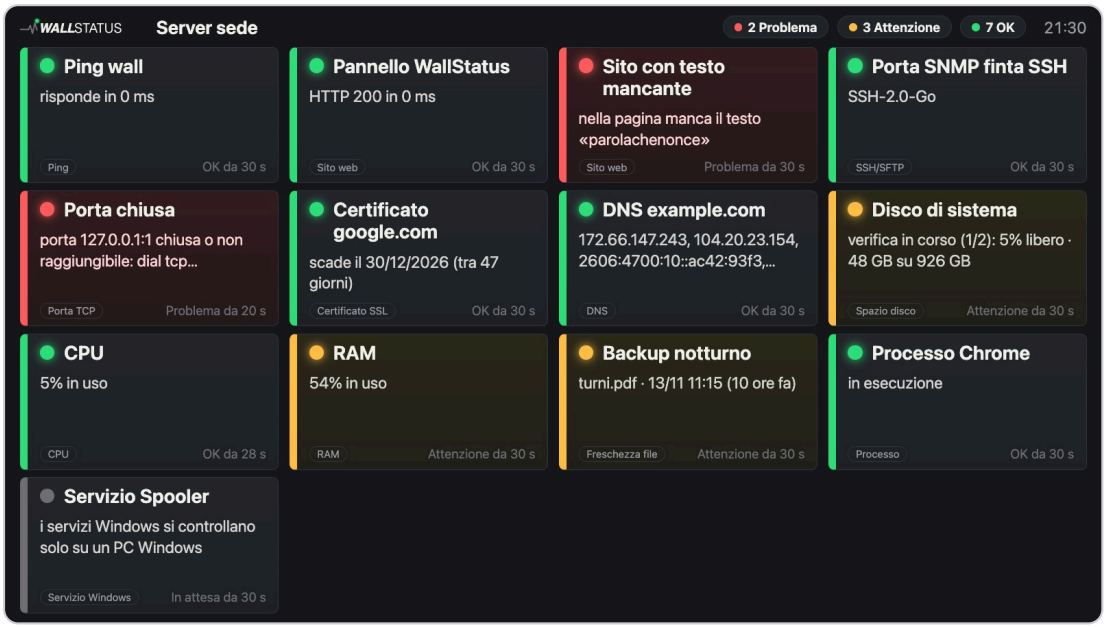
Les messages arrivés depuis le site apparaissent dans la liste de l'onglet Messages avec l'étiquette *depuis le site* et le nom de leur auteur ; en les retirant depuis le panneau, ils disparaissent aussi de la page. La page ne reçoit de WallStatus que les noms des écrans actifs, pour les proposer au choix.

Le lien est la clé

- Toute personne ayant le lien peut écrire sur les écrans : ne le donnez qu'à ceux qui en ont besoin. Sans le bon jeton, le site répond « page introuvable ».
- Si le lien tombe entre de mauvaises mains, appuyez sur **Générer un nouveau jeton** et copiez le nouveau jeton dans le secret `TOKEN` du worker : l'ancien lien cesse immédiatement de fonctionner.

13 Supervision des serveurs

L'onglet **Serveurs** contrôle en continu serveurs, services et ressources réseau, envoie une notification lorsque quelque chose ne va pas et lorsque tout rentre dans l'ordre, et crée des **écrans d'état** à afficher sur les moniteurs comme n'importe quel autre contenu.



Écran de supervision des serveurs sur un moniteur : une case par contrôle, avec bordure verte (OK), jaune (attention) ou rouge (problème).

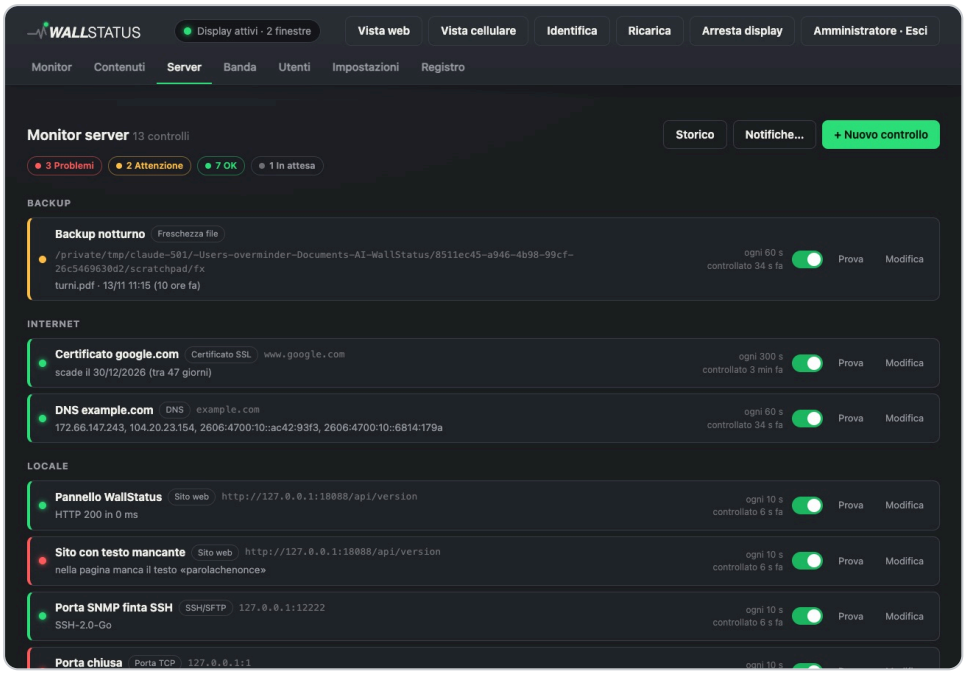
Contrôles disponibles

Contrôle	Ce qu'il faut indiquer	Résultat et seuils
Ping	Hôte ou adresse IP	Rouge s'il ne répond pas ; jaune/rouge facultatifs au-delà d'une latence (ms)
Port TCP	Hôte et port	Rouge si le port est fermé
Site web	Adresse ; texte qui doit apparaître (facultatif) ; utilisateur et mot de passe HTTP	Rouge en cas d'erreur HTTP ou de texte absent ; seuils sur le temps de réponse
Certificat SSL	Hôte (port 443)	Jaune s'il expire dans les 30 jours, rouge dans les 7 (modifiables) ou s'il a expiré ; alerte s'il n'est pas fiable
DNS	Nom à résoudre ; IP attendue et serveur DNS facultatifs	Rouge s'il ne se résout pas ou se résout en une autre IP
Dossier réseau	Chemin `\\server\cartella` ou fichier ; utilisateur et mot de passe facultatifs	Rouge s'il n'est pas accessible ou lisible
Fraîcheur du fichier	Fichier ou dossier (avec filtre, ex. `*.bak`)	Contrôle le fichier le plus récent : jaune au-delà de 26 heures, rouge au-delà de 48 (modifiables). Idéal pour les sauvegardes

Espace disque	Disque ou chemin (`C:`)	Jaune en dessous de 20 % libre, rouge en dessous de 10 %
CPU / RAM	— (PC du mur)	Jaune au-delà de 85 % d'utilisation, rouge au-delà de 95 %
Service Windows	Nom du service (ex. `Spooler`)	Rouge s'il n'est pas en cours d'exécution ; redémarrage automatique facultatif
Processus	Nom du processus (ex. `programma.exe`) et commande de lancement	Rouge s'il n'est pas en cours d'exécution ; redémarrage automatique facultatif
Journal des événements	Journal (System, Application) et minutes à prendre en compte	Compte les erreurs : jaune à partir de 1, rouge à partir de 10 (modifiables)
FTP/FTPS, SSH/SFTP	Hôte et port	Rouge si le serveur ne répond pas avec son message de bienvenue
SQL Server	Hôte et port (1433)	Rouge si le port de la base de données ne répond pas

Les services Windows, le journal des événements et le redémarrage des services ne fonctionnent que sous Windows ; pour redémarrer un service, WallStatus doit avoir les droits d'administrateur. Les contrôles portent sur ce que le PC du mur parvient à joindre sur le réseau : CPU, RAM, disques, services et processus sont ceux du PC lui-même (ou des disques et dossiers partagés accessibles).

Ajouter un contrôle



Onglet Serveurs. Les contrôles répartis par groupe, avec résultat et dernier contrôle ; en bas, les écrans.

1. **+ Nouveau contrôle**
   Choisissez le type et un nom ; remplissez les champs qui apparaissent (adresse, port, seuils…).
2. **Tester maintenant**
   Exécute immédiatement le contrôle et affiche le résultat, avant même de l'enregistrer.
3. **Fréquence**
   Vérifier toutes les (secondes), *Délai maximal* d'attente et *Confirmations avant l'alarme* : avec 2, un second échec consécutif est nécessaire avant de signaler le problème, ainsi un seul ping perdu ne déclenche pas l'alarme.
4. **Groupe**
   Facultatif (ex. Site, Réseau, Sauvegarde) : trie la liste.
5. **Notifications**
   Activez l'envoi et choisissez les canaux (voir ci-dessous). Enregistrez.

Notifications

Bouton **Notifications…** de l'onglet Serveurs. Les notifications partent lorsqu'un contrôle passe à **Problème** et lorsqu'il revient à **OK** (facultativement aussi pour les alertes jaunes).

Canal	Ce qui est nécessaire
Pushover	User key et API token. Deux comptes : **standard** et **critique** ; les contrôles avec *priorité d'urgence* utilisent le compte critique, qui sonne même avec le téléphone en silencieux et répète l'alerte jusqu'à ce qu'elle soit confirmée
E-mail	Serveur SMTP, port, sécurité (STARTTLS ou TLS), utilisateur et mot de passe, expéditeur et destinataires (un par ligne)
Telegram	Jeton du bot et un ou plusieurs Chat ID

Avec **Aucune notification dans les premières minutes après le démarrage**, on évite les fausses alarmes lorsque le PC redémarre et que les services ne sont pas encore lancés. Les boutons **Tester** envoient un message de test sur chaque canal. Jetons et mots de passe sont enregistrés chiffrés.

Historique

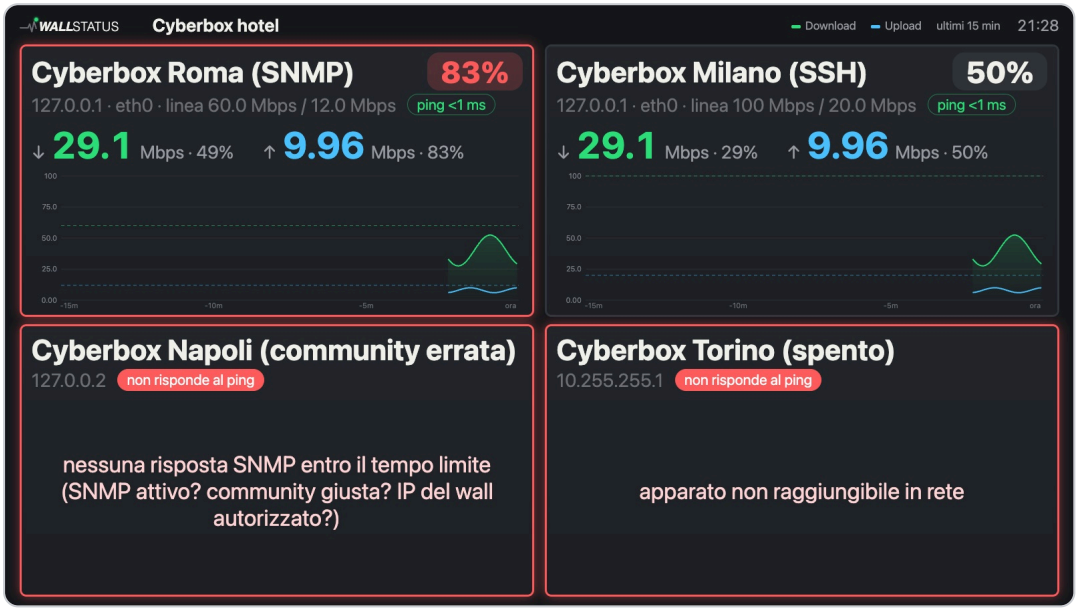
Le bouton **Historique** liste les événements (problèmes, rétablissements, redémarrages automatiques, notifications non envoyées), filtrables par contrôle. L'historique est enregistré dans le dossier de données (`monitor\storico.jsonl`).

Écrans d'état

Avec **+ Nouvel écran**, choisissez le nom, les contrôles à afficher (aucun = tous), les colonnes (0 = automatique) et s'il faut afficher **uniquement les contrôles en erreur** (quand tout va bien, « Tout est normal » apparaît). Chaque écran devient automatiquement le contenu **Serveurs · nom** : dans l'onglet Écrans, ajoutez-le à un moniteur comme une page web, même en rotation ou dans une grille. **Aperçu** l'ouvre dans le navigateur.

14 Surveillance de bande passante

L'onglet **Bande passante** lit le trafic des équipements réseau (Cyberbox, routeurs, pare-feu), calcule le débit descendant et montant en Mbps et le taux d'occupation par rapport à la bande passante de la ligne, les pingue et affiche les graphiques dans des écrans à attribuer aux moniteurs. Le contour de chaque graphique devient **jaune** ou **rouge** lorsque la bande passante utilisée dépasse les seuils.



Écran des graphiques de bande passante. Descendant en vert, montant en bleu clair, bande passante de la ligne en pointillés ; contour jaune au-delà du seuil jaune, rouge au-delà du seuil rouge ou si l'équipement ne répond pas.

Ajouter un équipement

1. **+ Nouvel équipement**
   Nom et **adresse IP** (ou nom) de l'équipement. Le bouton **Ping** vérifie immédiatement qu'il répond.
2. **Mode de lecture**
   Choisissez comment lire les compteurs (tableau ci-dessous) et renseignez la community SNMP ou l'utilisateur et le mot de passe SSH.
3. **Détecter les interfaces**
   Lit immédiatement la liste des interfaces de l'équipement : cochez celle à afficher, généralement celle vers Internet (WAN). Sans filtre, toutes sont affichées sauf la loopback.
4. **Bande passante de la ligne**
   Indiquez la bande passante **descendante** et **montante** du contrat (ex. 100 / 20 Mbps) : les pourcentages sont calculés sur ces valeurs. Si vous laissez vide, la vitesse déclarée par l'interface est utilisée.
5. **Seuils**
   Bordure jaune et rouge pour cet équipement ; si vides, les seuils généraux s'appliquent (Paramètres). Enregistrez : les premières valeurs apparaissent après deux lectures.

Mode	Fonctionnement et prérequis
SNMP direct	WallStatus interroge l'équipement en SNMP (v2c ou v1) depuis le PC du mur. SNMP doit être actif sur l'équipement, avec la community indiquée, et l'IP du PC du mur doit faire partie des adresses autorisées. Rien à installer.

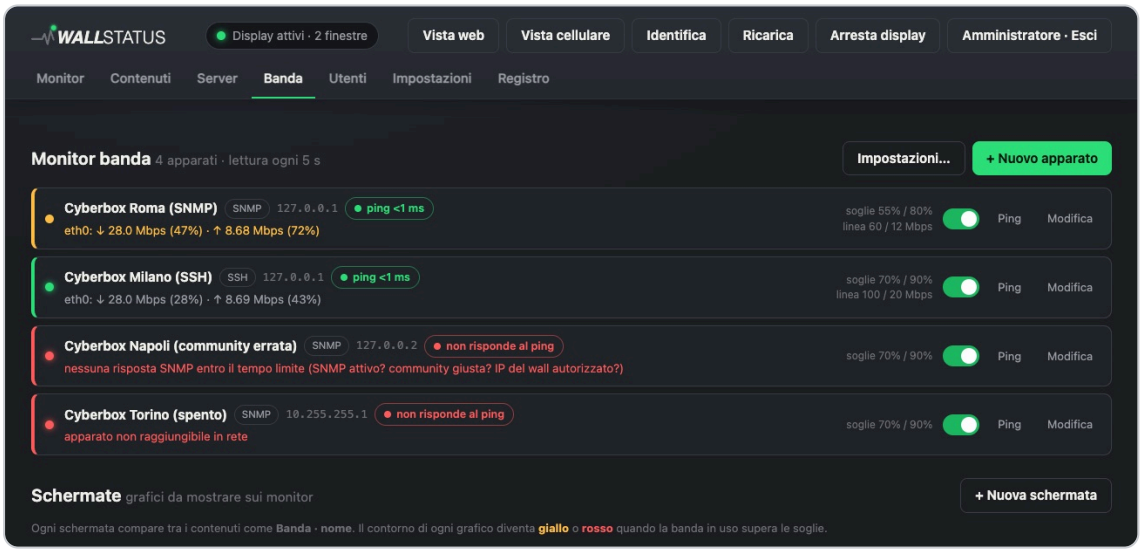
SNMP via hôte SSH	Pour les équipements joignables en SNMP uniquement depuis un autre réseau : WallStatus se connecte en SSH à un serveur Linux de ce réseau (hôte relais, dans les Paramètres) qui exécute les requêtes SNMP avec `snmpbulkwalk` (paquet net-snmp).
SSH	Pour les équipements dotés d'un vrai shell Linux : WallStatus se connecte en SSH et lit `/proc/net/dev`, sans SNMP. Ne fonctionne pas avec les consoles propriétaires de nombreux routeurs et pare-feu.

Calcul des valeurs

- Descendant = trafic entrant de l'interface, montant = trafic sortant, en Mbps, mesurés entre deux lectures successives.
- Occupation = la plus élevée entre descendant/bande passante descendante et montant/bande passante montante. Le contour est **jaune** à partir du seuil jaune (70 % par défaut), **rouge** à partir du seuil rouge (90 %) et aussi lorsque l'équipement ne répond pas au ping ou en SNMP.
- Les équipements avec compteurs 64 bits sont lus sans limite ; avec des compteurs 32 bits uniquement, sur les lignes de 1 Gbps et plus, gardez la lecture sous 30 secondes.

Paramètres

Bouton **Paramètres…** : intervalle de lecture (30 s par défaut), délai maximal, seuils généraux, ping à chaque lecture, masquer les interfaces sans trafic, **enregistrement en CSV** (un fichier par mois dans `banda` dans le dossier de données, lisible avec Excel) et les données de l'hôte relais SSH.



Onglet Bande passante. Pour chaque équipement : mode, résultat du ping, trafic actuel et pourcentages, seuils.

Écrans des graphiques

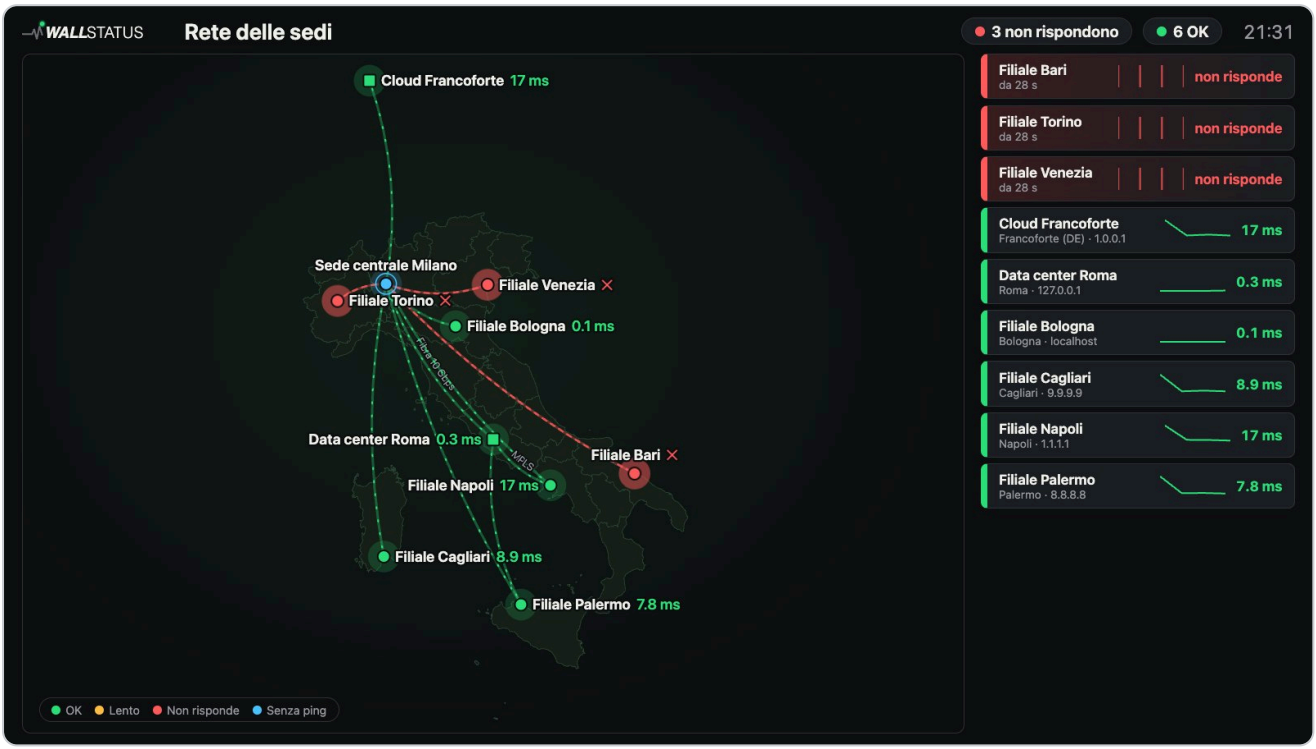
Avec **+ Nouvel écran**, choisissez le nom, les équipements (aucun = tous), la période affichée dans les graphiques (de 15 minutes à 6 heures) et les colonnes. Chaque écran devient le contenu **Bande passante · nom** à ajouter à un moniteur. Un graphique par interface affichée, avec valeurs actuelles, pourcentages et résultat du ping.

Remarques

- Les graphiques conservent en mémoire les 6 dernières heures et repartent vides au redémarrage de WallStatus : pour un historique long, activez l'enregistrement en CSV.
- Les clés SSH avec phrase secrète ne sont pas prises en charge ; la clé s'indique par le chemin du fichier sur le PC du mur.

15 Carte des sites

Un écran avec la carte de l'Italie : chaque site est un point coloré selon le résultat du ping, les liaisons entre les sites montrent les paquets qui circulent. On voit d'un coup d'œil quelle agence ne répond pas ou est lente.

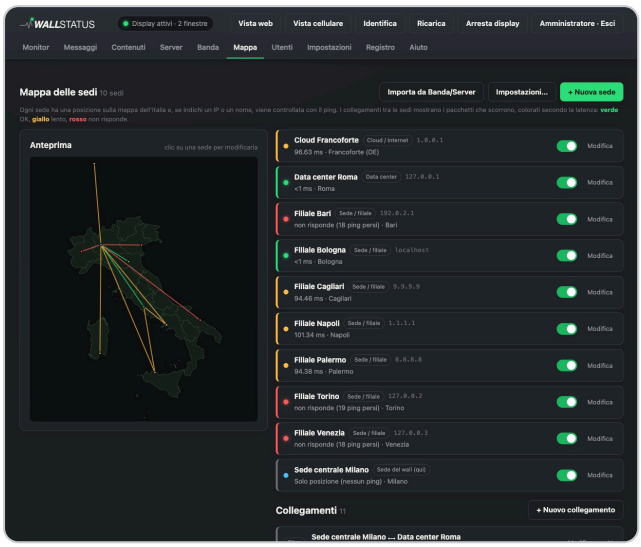


Écran de la carte. Points et liaisons verts : OK ; jaunes : latence élevée ou ping perdu ; rouges et en pointillés : le site ne répond pas (×). À droite, la liste des sites avec l'évolution du ping, les problèmes en haut.

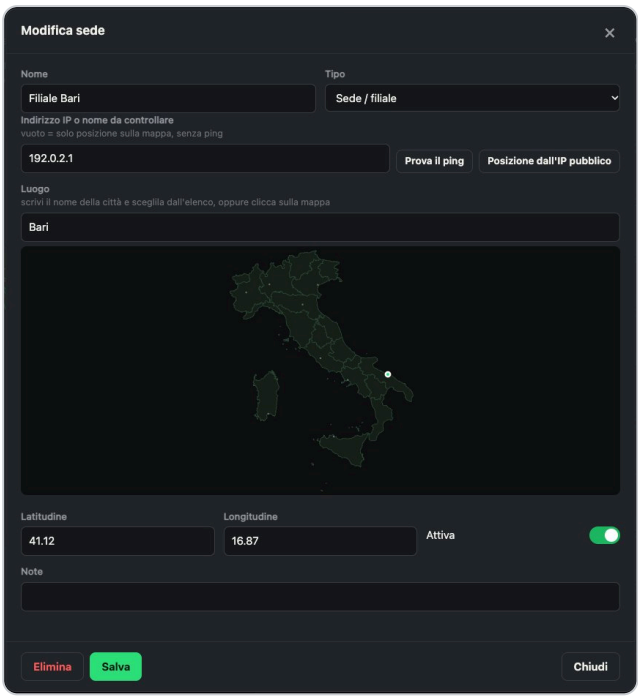
Comment la lire

Élément	Signification
• point	Site ou agence. ■ carré : centre de données ou service cloud. Double cercle : le site du mur.
Couleur	**Vert** répond sous le seuil jaune (80 ms par défaut) · **jaune** lent ou un ping perdu · **rouge** ne répond plus depuis 2 pings consécutifs ou au-delà du seuil rouge (250 ms) · **bleu clair** site sans adresse (position uniquement) · gris en attente.
Liaison	Prend la couleur du site le moins bon des deux. Les points défilent en continu, plus lentement lorsque la latence est élevée ; à chaque passage de ping, un « paquet » va d'un site à l'autre et revient (écho), tandis qu'une onde s'élargit depuis les sites contrôlés. Lorsqu'un site ne répond pas, la liaison devient rouge en pointillés et les paquets s'arrêtent.
Étiquettes	Nom du site et latence (ou ×) ; elles sont disposées de façon à ne pas se chevaucher. Les sites hors d'Italie (ex. un centre de données à Francfort) élargissent la carte pour les inclure.

1. Les sites



Onglet Carte. Aperçu de la carte (cliquez sur un site pour le modifier), liste des sites avec le résultat du ping et liaisons.



Site. Nom, type, adresse à contrôler et position : ville dans la liste, clic sur la carte ou coordonnées.

1. **+ Nouveau site**
   Onglet **Carte** (autorisation *Supervision*) → **+ Nouveau site**.

2. **Nom et type**
   Ex. « Agence de Bologne », type *Site / agence*, *Centre de données*, *Cloud / Internet* ou *Site du mur*.

3. **Adresse à contrôler**
   L'IP ou le nom du routeur ou d'un serveur du site (ex. `10.20.1.1`), joignable depuis le PC du mur. Avec **Tester le ping**, vous le vérifiez immédiatement. Vide = le site apparaît sur la carte sans contrôle (utile pour le siège).

4. **Position**
   Saisissez la ville dans le champ **Lieu** et choisissez-la dans la liste (chefs-lieux de province, principales communes et quelques villes étrangères avec centres de données) : latitude et longitude se remplissent toutes seules. Ou cliquez sur la carte à l'endroit exact. Vous pouvez aussi saisir l'**Adresse** complète et appuyer sur **Trouver l'adresse** (voir plus loin).

Importer depuis Bande passante/Serveurs · Position depuis l'IP publique

Importer depuis Bande passante/Serveurs crée en une fois les sites à partir des équipements de l'onglet Bande passante et des contrôles *Ping* de l'onglet Serveurs (ils doivent ensuite être placés : ils sont signalés « à placer »). **Position depuis l'IP publique** déduit la ville approximative d'une adresse IP *publique* via le service gratuit ip-api.com (une confirmation est demandée avant l'envoi) ; pour les adresses du réseau interne (10.x, 192.168.x…), la position doit être choisie manuellement.

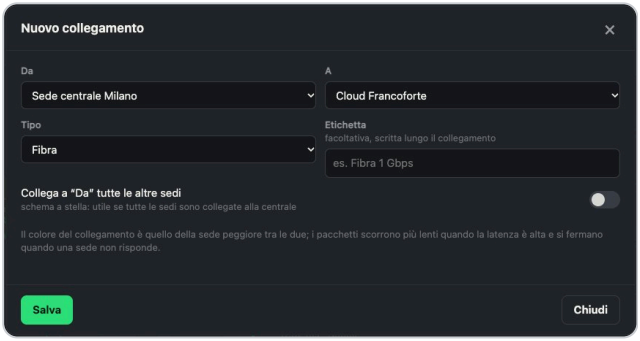
Adresse, zoom et suppression de plusieurs sites

- **Adresse** : dans la fenêtre du site, saisissez l'adresse au format habituel, par exemple `Via Recanati, 26, 98035 Giardini Naxos ME`, puis appuyez sur **Trouver l'adresse** (ou Entrée). Latitude, longitude et lieu se remplissent automatiquement et la carte zoome sur le point trouvé. Si la rue n'est pas trouvée, le site est placé sur la commune (position approximative, signalée) : vous pouvez la corriger d'un clic sur la carte. La recherche utilise le service public **OpenStreetMap Nominatim** : à la première recherche, WallStatus demande confirmation avant d'envoyer l'adresse. L'adresse est enregistrée avec le site et affichée dans la liste.
- **Zoom** : sur l'aperçu et sur la carte de la fenêtre du site, utilisez la **molette de la souris** (zoom vers le pointeur) ou les boutons **+** et **–** en haut à droite ; faites glisser pour vous déplacer, ⟲ revient à la vue entière. Sur l'aperçu, le double clic zoome aussi. Le zoom est conservé pendant l'actualisation de la liste.
- **Suppression de plusieurs sites** : cochez la case à gauche des sites à retirer (ou **Tout sélectionner** en haut de la liste) et appuyez sur **Supprimer la sélection**. Après confirmation, les sites sont supprimés avec leurs liaisons et retirés des écrans. Utile par exemple après un *Importer depuis Bande passante/Serveurs*. Les sites sélectionnés sont aussi mis en évidence dans l'aperçu.

2. Les liaisons

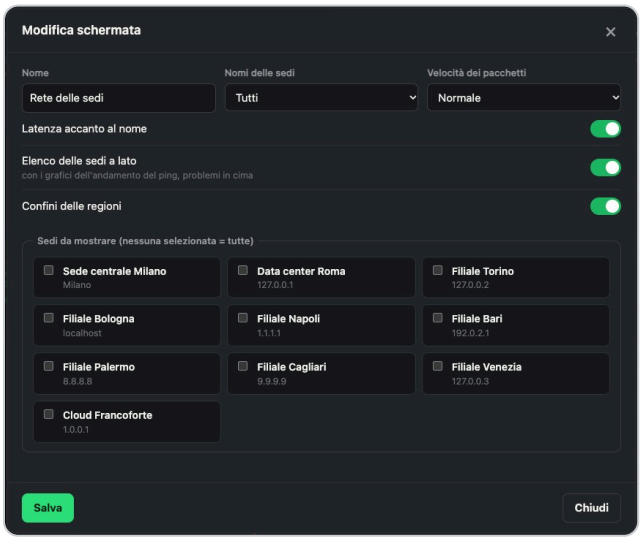
+ Nouvelle liaison : choisissez les deux sites (*De* et *À*), le type (Fibre, VPN, MPLS, Faisceau hertzien, Autre) et une étiquette facultative écrite le long de la ligne (ex. « Fibre 1 Gbps »).

Avec **Relier à « De » tous les autres sites**, vous créez en une étape un schéma en étoile : toutes les agences reliées au siège. Les liaisons se retirent avec ✕ et sont supprimées automatiquement lorsque vous supprimez un site.



Nouvelle liaison.

3. Les écrans



Écran de la carte.

+ Nouvel écran : chaque écran devient le contenu **Carte · nom** à attribuer à un moniteur depuis l'onglet Écrans, même en grille ou en rotation. Options :

- **Noms des sites** : tous, uniquement ceux en erreur, aucun ;
- **Latence à côté du nom** ;
- **Liste des sites sur le côté** avec le graphique des 30 derniers pings ;
- **Limites des régions** ;
- **Vitesse des paquets** (lente, normale, rapide) ;
- **Sites à afficher** : tous, ou seulement ceux choisis (ex. un écran par zone).

Avec **Aperçu ↗**, vous l'ouvrez dans un onglet du navigateur.

Paramètres

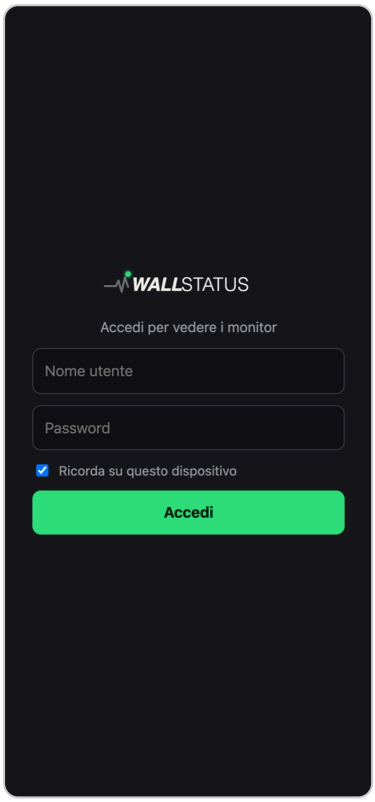
Bouton **Paramètres…** : ping toutes les N secondes (10 par défaut), délai maximal de réponse (2 s), pings perdus consécutifs avant le rouge (2), seuils jaune et rouge de la latence en millisecondes. Les changements d'état les plus importants (site qui ne répond pas, de nouveau joignable) sont consignés dans le Journal. Pour recevoir aussi les **notifications** (Pushover, e-mail, Telegram), ajoutez les mêmes sites comme contrôles *Ping* dans l'onglet Serveurs.

Remarques

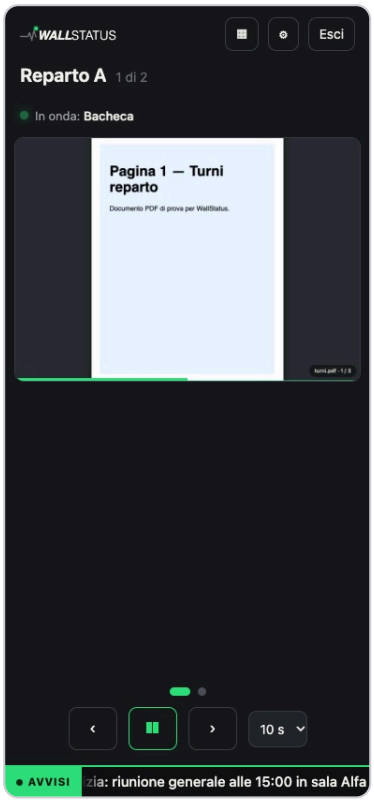
- Le ping part du PC du mur : un site « rouge » peut aussi signifier que le chemin du mur vers le site est interrompu, ou qu'un pare-feu bloque le ping (ICMP).
- La carte est incluse dans le programme (limites des régions ISTAT, CC BY 4.0) : elle fonctionne même sans Internet.

16 Vue depuis le mobile et le navigateur

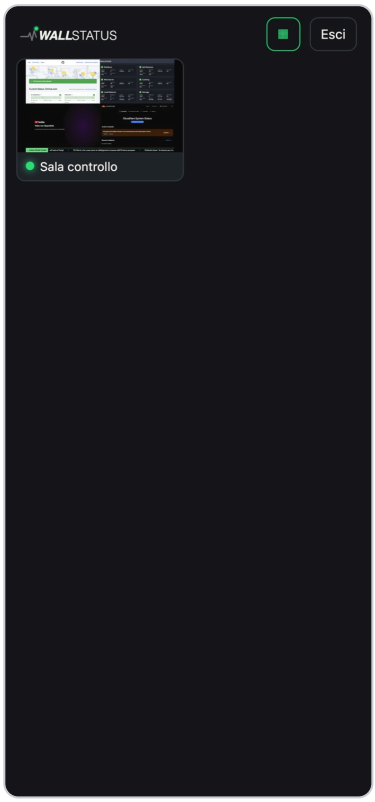
Depuis le smartphone (ou une tablette), vous pouvez voir ce qu'affiche chaque écran du mur : les écrans défilent en rotation, avec l'image actualisée toutes les 3 secondes.



Connexion



Écrans en rotation



Tous les écrans

Activation (une seule fois)

1. **Activez l'accès depuis le réseau**
   Sur le PC du mur : Paramètres → **Accès depuis le réseau et le mobile** → activez *Autoriser l'accès depuis d'autres PC et mobiles du réseau*.

2. **Utilisateurs pour les spectateurs**
   Dans l'onglet **Utilisateurs**, créez un utilisateur avec l'autorisation **Voir les flux** (modèle rapide *Voir les flux uniquement*), choisissez les écrans qu'il peut voir et éventuellement jusqu'à quand (chapitre 17). La personne qui l'utilise voit les écrans mais ne peut rien modifier.

3. **Ouvrez la page sur le téléphone**
   Connectez le téléphone au **même réseau Wi-Fi** que le mur et scannez avec l'appareil photo le **QR code** affiché dans les Paramètres, ou saisissez l'adresse indiquée dessous, par exemple `http://192.168.1.50:8088/mobile`.

4. **Connectez-vous**
   Saisissez l'utilisateur et le mot de passe. Avec *Se souvenir sur cet appareil* activé, la session reste ouverte pendant 30 jours (jusqu'au redémarrage de WallStatus).

Utilisation

Commande	Fonction
‹ › ou balayage du doigt	Écran précédent / suivant
⏸ / ▶ ou appui sur l'image	Met en pause ou reprend la rotation
5 s … 60 s	Durée d'affichage de chaque écran (mémorisée par le téléphone)
▦	Affiche tous les écrans ensemble en miniature ; appuyez sur une miniature pour l'ouvrir
Points en bas	Un point par écran : appuyez pour aller directement à cet écran
⚙	Ouvre le panneau (uniquement pour les utilisateurs disposant d'au moins une autorisation de gestion)
Déconnexion	Ferme la session sur le téléphone

Comme une app

Sur iPhone : Safari → Partager → **Sur l'écran d'accueil**. Sur Android : Chrome → menu ⋮ → **Ajouter à l'écran d'accueil**. WallStatus s'ouvre en plein écran avec son icône. En tournant le téléphone à l'horizontale, l'image occupe tout l'écran.

Remarques

- Les images sont des instantanés des écrans : depuis le téléphone, on regarde, on n'interagit pas avec les pages. L'audio et la vidéo animée ne sont pas transmis (pour une image en direct, utilisez la vue depuis le navigateur, page suivante).
- Le bandeau défilant de tous les écrans défile à la suite dans la barre en bas de la page.
- Seuls les écrans actifs et reliés à un écran physique sont affichés.
- Hors du réseau de l'entreprise, la page n'est accessible que par VPN.

16 Vue depuis le navigateur : /Monitor01, /Monitor02…

Ce que chaque écran affiche sur le câble HDMI (ou DisplayPort) est visible en direct dans n'importe quel navigateur du réseau : utile sur un second écran en salle de contrôle, sur une smart TV ou sur le PC de la personne qui supervise le mur.



Vue web. L'image de l'écran en direct ; en haut, le nom et le contenu diffusé (ils disparaissent après quelques secondes), en bas, la barre unique des flux.

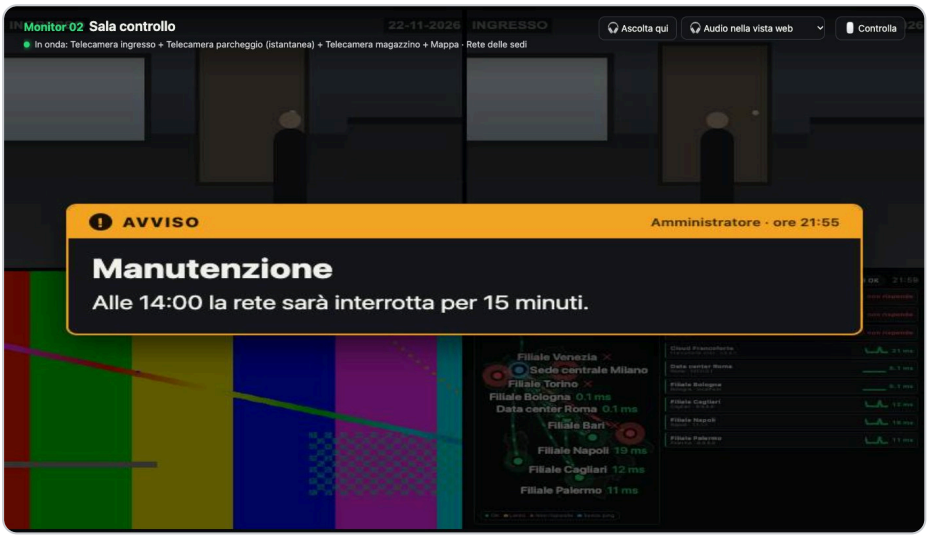
Adresse	Ce qu'elle affiche
`http://<adresse-du-mur>:8088/Monitor01`	Le premier écran de l'onglet Écrans (`/Monitor02` le deuxième et ainsi de suite, écrans virtuels compris). Le numéro est celui du petit carré à côté du nom de l'écran ; chaque fiche d'écran a aussi le lien *Vue web*.
`http://<adresse-du-mur>:8088/Reception`	L'écran auquel vous avez donné le *Nom dans le lien* « Reception » (chapitre 6)
`http://<adresse-du-mur>:8088/Monitor`	Tous les écrans actifs en rotation, comme sur le mobile (10 secondes chacun ; pour modifier, ajoutez par exemple `?t=20` à l'adresse)

Les adresses complètes sont listées dans Paramètres → Accès depuis le réseau et le mobile. L'image est en direct (jusqu'à environ 8 images par seconde, l'audio n'est pas transmis) et n'est capturée que pendant que quelqu'un la regarde.

> **Accès**
> Comme pour la vue mobile, l'accès depuis le réseau doit être activé et il faut un utilisateur avec l'autorisation **Voir les flux** (chapitre 17) : il ne voit que les écrans qui lui ont été attribués, et uniquement pendant sa période de validité. Avec *Se souvenir sur cet appareil*, l'accès dure 30 jours. Pour les écrans sans clavier, comme une smart TV, vous pouvez activer dans les Paramètres **Vue des écrans sans mot de passe** : toute personne sur le réseau pourra regarder `/Monitor` et `/mobile`, sans rien pouvoir modifier.

Commande	Fonction
Double-clic ou touche `F`	Plein écran

Contrôler	Contrôle à distance de l'écran (voir ci-dessous, uniquement utilisateurs avec l'autorisation Affichages)
← **→** **ou points en haut à droite**	Écran précédent / suivant (dans `/Monitor`)
Espace	Pause / reprise de la rotation
Écouter ici	Lit dans votre navigateur l'audio du contenu diffusé (vidéos, directs, caméras) : apparaît si l'écran a l'audio « Dans la vue web » ou « Les deux »
Menu audio	Pour les utilisateurs avec l'autorisation Affichages : choisit où est diffusé l'audio de l'écran (mur, vue web, les deux)

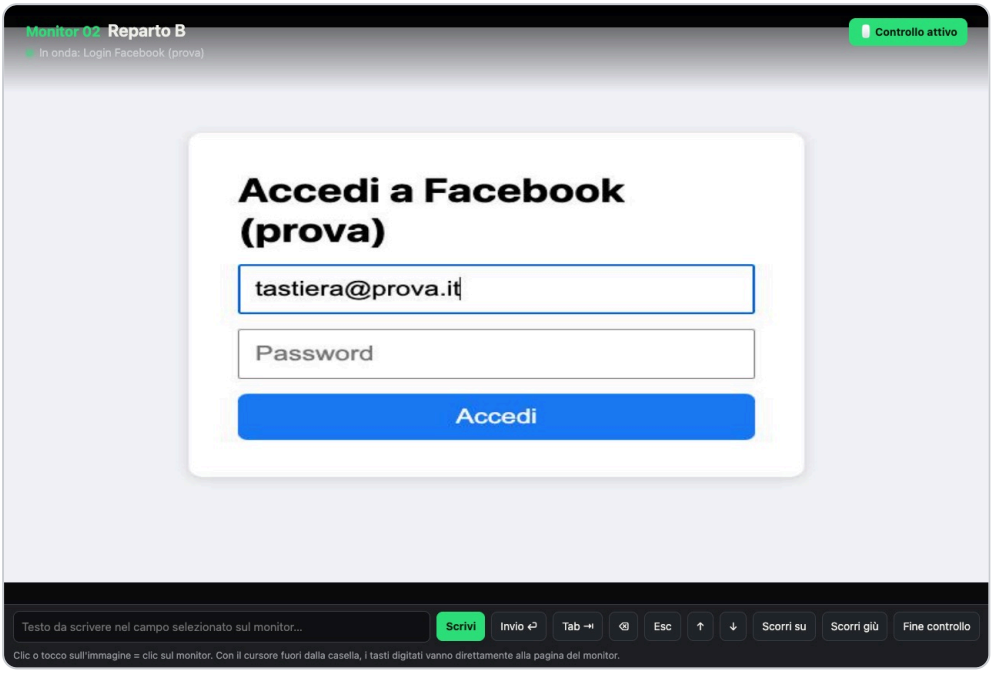


Audio dans la vue web. En haut à droite, *Écouter ici* et le choix de la sortie audio.

> **Audio dans le navigateur**
>
> L'audio est lu directement dans votre navigateur depuis la source (YouTube, flux HLS, caméra, vidéo) : il peut avoir quelques secondes d'avance ou de retard sur l'image. Les pages web génériques n'ont pas d'audio à écouter ici.

Contrôle à distance : cliquer et écrire sur l'écran

Depuis la vue web (`/Monitor01`, `/Reception`…), les utilisateurs avec l'autorisation **Affichages** peuvent interagir avec la page affichée par l'écran, depuis leur PC ou leur téléphone : cela sert, par exemple, à effectuer la première connexion à Facebook ou à un site avec vérification en deux étapes, fermer une alerte ou choisir une option, sans aller devant le mur.



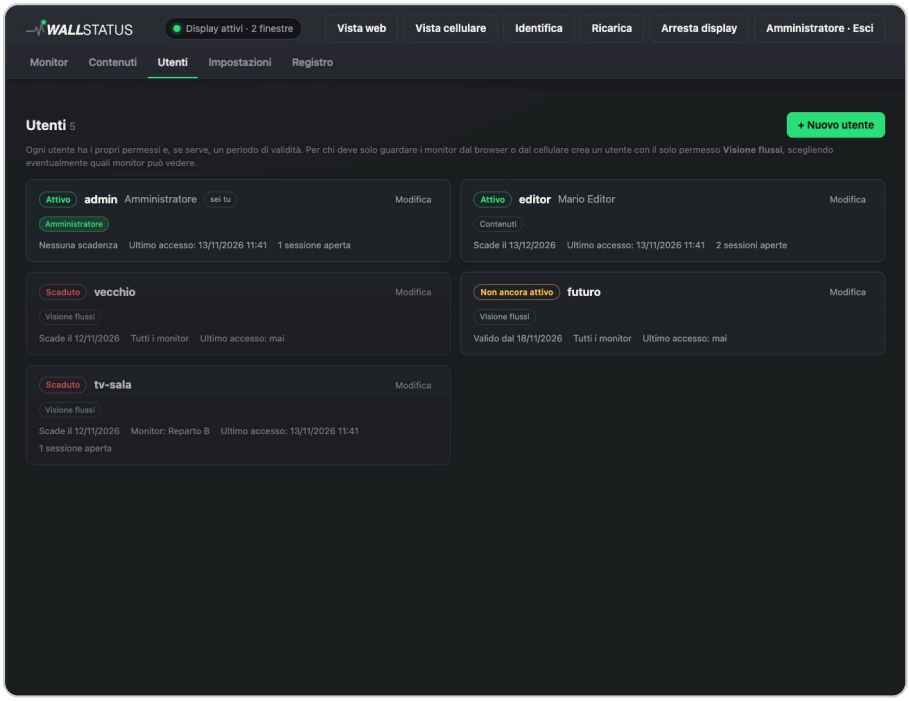
Contrôle actif. L'image est entourée de vert ; en bas, la barre pour écrire et les touches spéciales.

1. **Activez**
   Appuyez sur **Contrôler** en haut à droite (la rotation s'arrête).
2. **Cliquez**
   Un clic (ou un appui sur le téléphone) sur l'image effectue un clic au même endroit de l'écran ; la molette de la souris fait défiler la page.
3. **Écrivez**
   Avec le PC, il suffit de taper : les touches vont directement à la page de l'écran (y compris Entrée, Tab, flèches, Retour arrière). Depuis le téléphone, écrivez dans le champ de la barre du bas et appuyez sur **Écrire** ; les boutons **Entrée**, **Tab**, ⌫, **Échap**, flèches et **Défiler** envoient les touches spéciales.
4. **Terminez**
   Appuyez sur **Fin du contrôle**.

L'image s'actualise en direct, vous voyez donc immédiatement l'effet. Le Journal note qui a utilisé le contrôle à distance et quand, jamais le texte saisi (il peut contenir des mots de passe). Cela fonctionne aussi sur les écrans virtuels.

17 Utilisateurs et autorisations

Dans l'onglet **Utilisateurs** (visible uniquement par les administrateurs), on crée les comptes des personnes qui gèrent le mur et de celles qui doivent seulement regarder les flux des écrans. Pour chacun, on choisit ce qu'il peut faire, quels écrans il peut voir et pendant combien de temps le compte est valide.



Onglet Utilisateurs. Pour chaque utilisateur : état (actif, expiré, pas encore actif, désactivé), autorisations, validité, écrans visibles, dernière connexion et sessions ouvertes.

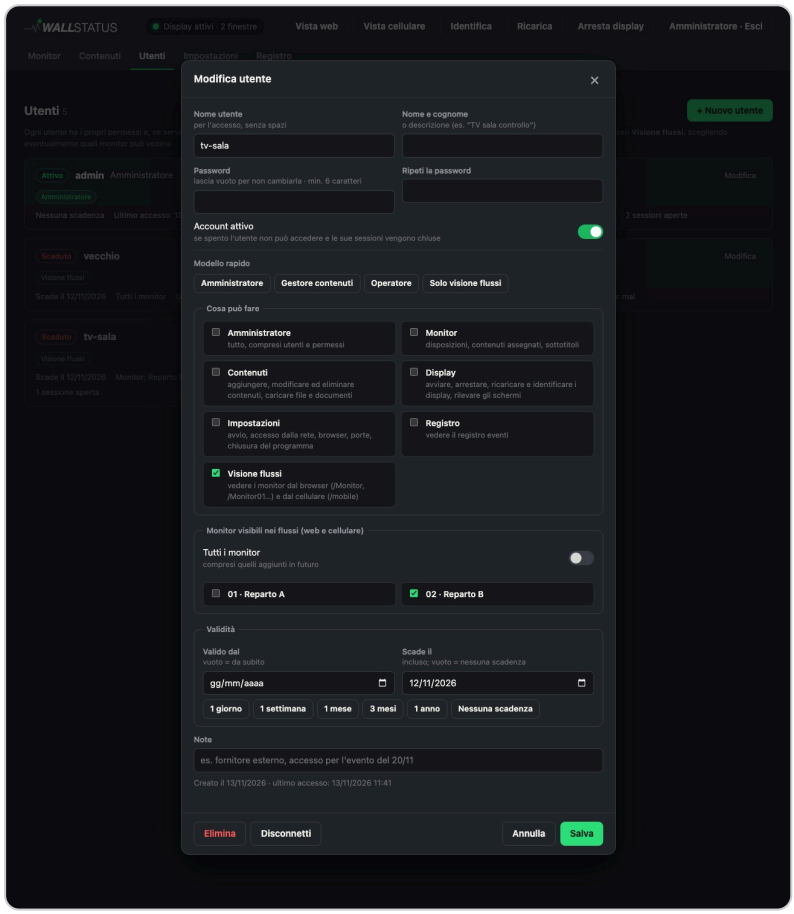
Autorisations

Autorisation	Ce qu'elle permet
Administrateur	Tout, y compris l'onglet Utilisateurs (créer, modifier, désactiver et supprimer des utilisateurs). Inclut toutes les autres autorisations. Peut réinitialiser le mot de passe de n'importe quel utilisateur, y compris des autres administrateurs.
Écrans	Onglet Écrans : dispositions, contenus attribués, écran physique, bandeau défilant
Contenus	Onglet Contenus : ajouter, modifier, activer et supprimer des contenus, importer des fichiers et documents
Affichages	Démarrer/Arrêter les affichages, Recharger, Identifier, Détecter les écrans, Redémarrer les affichages
Paramètres	Démarrage, affichages, accès depuis le réseau, navigateur, ports, fermeture de WallStatus
Journal	Onglet Journal avec les événements récents. Chaque ligne indique l'utilisateur qui a effectué l'opération ; les 30 derniers jours sont conservés.
Messages	Onglet **Messages** : envoyer et retirer les messages sur les écrans et voir le lien de la page sur le site (chapitre 12)

Supervision	Onglets **Serveurs** et **Bande passante** : contrôles, notifications, équipements et écrans (chapitres 13 et 14)
Voir les flux	Vue depuis le navigateur (`/Monitor` , `/Monitor01` ...) et vue mobile (`/mobile`), limitée aux écrans choisis

Le panneau n'affiche à chaque utilisateur que les onglets et boutons autorisés ; WallStatus contrôle de toute façon les autorisations à chaque opération. Un utilisateur qui n'a que *Voir les flux* est dirigé directement vers la vue mobile. Chaque utilisateur, quelles que soient ses autorisations, peut changer son propre mot de passe dans Paramètres → **Mon compte**.

Créer ou modifier un utilisateur



Utilisateur pour un téléviseur : uniquement *Voir les flux*, uniquement l'écran 02, avec date d'expiration.

1. **Nouvel utilisateur**
   Onglet Utilisateurs → **+ Nouvel utilisateur** (ou clic sur un utilisateur existant pour le modifier).

2. **Nom d'utilisateur et mot de passe**
   Le nom d'utilisateur sert à la connexion (3 à 40 caractères, sans espaces) ; *Prénom et nom* est une description libre, par exemple « TV salle de contrôle ». Mot de passe d'au moins 8 caractères, ou 6 pour un utilisateur qui n'a que *Voir les flux*. Pour un utilisateur existant, le mot de passe se change avec **Réinitialiser le mot de passe** (voir plus loin).

3. **Changement de mot de passe obligatoire**
   Activé par défaut pour les nouveaux utilisateurs : à la première connexion, l'utilisateur doit remplacer le mot de passe reçu par un mot de passe à lui, connu de lui seul. Désactivez-le pour les comptes utilisés sur des TV ou des écrans partagés.

4. **Autorisations**
   Cochez ce qu'il peut faire, ou partez d'un **modèle rapide** : *Administrateur* ; *Gestionnaire de contenus* (contenus, écrans, consultation) ; *Opérateur* (affichages, journal, consultation) ; *Voir les flux uniquement*.

5. **Écrans visibles**
   Pour les utilisateurs avec *Voir les flux* : **Tous les écrans** (y compris ceux ajoutés à l'avenir) ou seulement ceux cochés. Les autres n'apparaissent ni dans la vue web ni sur le mobile, et les adresses `/MonitorNN` correspondantes sont indisponibles. On peut aussi faire l'inverse, depuis la fiche de l'écran : *Qui peut le voir* (chapitre 6).

6. **Validité**
   Valide à partir du et *Expire le* (jour inclus) ; les boutons 1 jour, 1 semaine, 1 mois, 3 mois, 1 an remplissent l'expiration en un clic. Vide = aucune limite.

7. **Enregistrez**
   L'utilisateur peut se connecter immédiatement (ou à partir de la date de début).

Expirations, désactivation et sessions

- À partir du lendemain de l'expiration, l'utilisateur ne peut plus se connecter ; s'il était connecté, il est **déconnecté à la première opération**, même sur la vue web ou le mobile. Lors de la tentative de connexion, il voit « Compte expiré le … ». Avant la date de début, il voit « Compte valide à partir du … ».
- Dans la liste, les comptes qui expirent dans les 7 jours sont mis en évidence en orange avec le nombre de jours restants. Pour les prolonger, il suffit de changer la date.
- **Compte actif** désactivé : bloque l'utilisateur sans le supprimer et ferme immédiatement ses sessions.
- **Déconnecter** ferme les sessions ouvertes sur tous les appareils (par exemple un téléphone perdu) ; changer le mot de passe a le même effet.
- **Supprimer** retire l'utilisateur et ses sessions.

Réinitialiser le mot de passe et imposer son changement

Cela fonctionne comme dans Microsoft Active Directory : l'administrateur attribue un mot de passe provisoire et l'utilisateur est obligé, à la première connexion, de le remplacer par le sien.

1. **Ouvrez l'utilisateur**
   Onglet Utilisateurs → clic sur l'utilisateur (même un autre administrateur) → **Réinitialiser le mot de passe**.
2. **Nouveau mot de passe**
   Saisissez-le deux fois (au moins 8 caractères, 6 pour un utilisateur qui n'a que *Voir les flux*).
3. **Changement de mot de passe obligatoire à la prochaine connexion**
   Laissez-le activé (par défaut) pour un mot de passe provisoire à communiquer à l'utilisateur ; désactivez-le si le mot de passe est définitif.
4. **Réinitialiser**
   Le mot de passe change immédiatement et les sessions ouvertes de l'utilisateur sont fermées sur tous les appareils.

- Avec l'obligation active, après la connexion l'utilisateur voit l'écran **Changement de mot de passe obligatoire** : nouveau mot de passe, répété, puis **Changer le mot de passe**. Tant qu'il ne l'a pas changé, il ne peut utiliser ni le panneau, ni la vue web, ni la vue mobile ; depuis la vue web et le mobile, il est conduit à l'écran de changement puis ramené là où il était.
- Le nouveau mot de passe doit être différent du mot de passe provisoire.
- L'interrupteur **Changement de mot de passe obligatoire à la prochaine connexion** se trouve aussi dans la fiche de l'utilisateur : si vous l'activez pour un utilisateur déjà connecté, le changement lui est demandé à sa prochaine opération.
- Dans la liste des utilisateurs, ceux qui doivent encore changer leur mot de passe portent l'étiquette orange *Changement de mot de passe obligatoire*. Le Journal enregistre les réinitialisations et les changements.

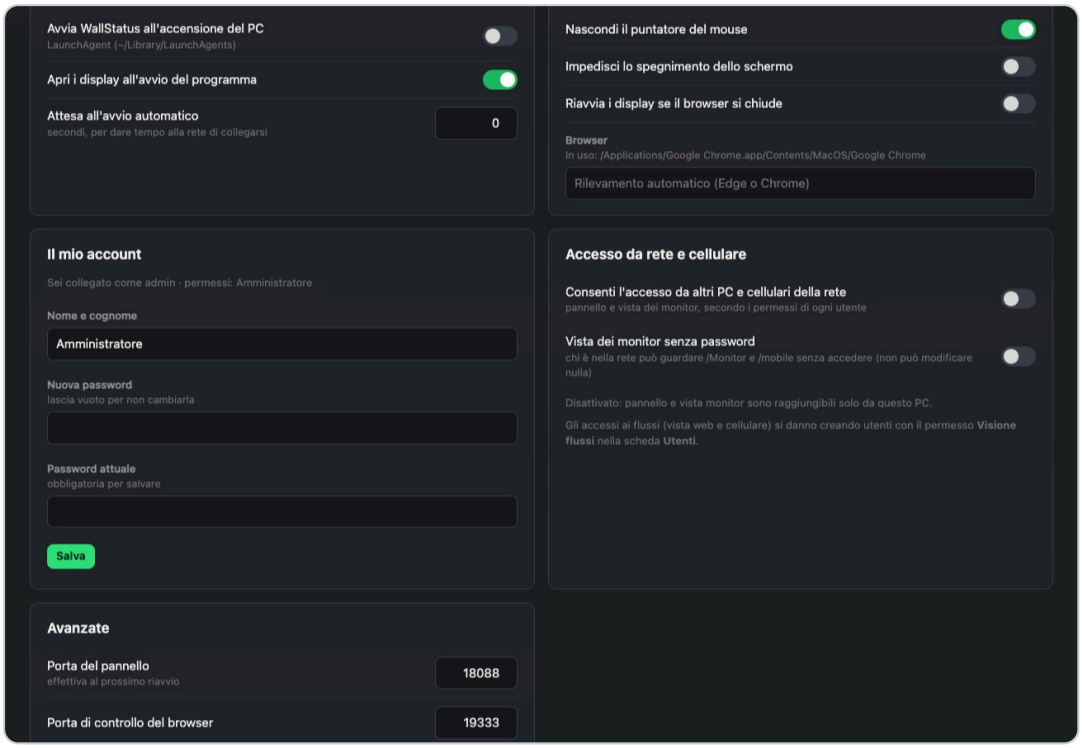
> **Au moins un administrateur**
> Il doit toujours exister au moins un administrateur actif et **sans date d'expiration** : WallStatus ne permet pas de le désactiver, de le faire expirer ou de le supprimer, et personne ne peut supprimer son propre compte. Si le mot de passe de l'administrateur est oublié, voir le chapitre 21.

Exemples

Besoin	Utilisateur à créer
Smart TV de la salle de contrôle qui affiche le mur	Uniquement *Voir les flux*, tous les écrans, aucune expiration ; sur le téléviseur, ouvrez `/Monitor` et connectez-vous avec *Se souvenir sur cet appareil*
Responsable de service qui suit uniquement son écran depuis le téléphone	Uniquement *Voir les flux*, uniquement l'écran du service
Prestataire externe pour un événement	Uniquement *Voir les flux*, expiration à la fin de l'événement
Service communication qui met à jour les alertes et documents	Modèle *Gestionnaire de contenus*
Technicien de permanence qui redémarre les affichages	Modèle *Opérateur*
Stagiaire pour trois mois	Autorisations nécessaires, bouton *3 mois* dans la validité

Lors d'une mise à jour depuis une version précédente, le compte administrateur et l'éventuel compte « consultation seule » sont convertis automatiquement en utilisateurs, avec les mêmes mots de passe.

18 Paramètres et compte



Onglet Paramètres. Démarrage, affichages, mon compte, accès depuis le réseau avec les adresses de la vue web et le QR code pour le mobile. Les sections sont visibles selon les autorisations de l'utilisateur.

Paramètre	Description
Lancer au démarrage	Lance WallStatus automatiquement à l'ouverture de session de l'utilisateur
Ouvrir les affichages au démarrage	Si désactivé, seul le panneau s'ouvre au démarrage
Délai au démarrage automatique	Secondes d'attente après l'allumage, pour laisser au réseau le temps de se connecter (8 par défaut)
Masquer le pointeur lorsqu'il est immobile	Masque la flèche de la souris après 4 secondes d'inactivité ; dès que vous bougez la souris, elle réapparaît, pour pouvoir cliquer (par exemple sur un écran à accepter)
Empêcher la mise en veille	Maintient l'écran allumé et évite la veille
Redémarrer les affichages	Si le navigateur se ferme ou se bloque, WallStatus le rouvre tout seul
Navigateur	Laissez vide pour la détection automatique ; ou indiquez le chemin d'un navigateur spécifique
Vue des écrans sans mot de passe	Permet à toute personne sur le réseau de regarder la vue web et la vue mobile sans se connecter (consultation uniquement). Désactivé par défaut

Combinaisons de touches	*Fermer les affichages et ouvrir le panneau* (par défaut `Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `A`) et *Fermeture forcée* (par défaut `Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `Q`), dans le cadre *Raccourcis clavier sur le mur* (chapitre 20)
Proxy pour Internet	Proxy pour les flux RSS et les messages depuis le site ; vide = celui de Windows (chapitre 19)
Commutateur de ports	Bureau à distance, panneau et autres applications sur le même port (Windows uniquement, administrateurs uniquement, chapitre 19)
Port du panneau	8088 par défaut. Ne le changez que s'il est déjà utilisé par un autre programme (effet au redémarrage)

Mon compte

Chaque utilisateur peut mettre à jour son nom et changer son mot de passe : Paramètres → **Mon compte** → nouveau mot de passe → **mot de passe actuel** → **Enregistrer**. Le changement de mot de passe ferme les sessions ouvertes sur les autres appareils. Le nom d'utilisateur, les autorisations et l'expiration sont modifiés par un administrateur dans l'onglet Utilisateurs (chapitre 17). Si un administrateur a imposé le changement, le nouveau mot de passe se choisit juste après la connexion (chapitre 17).

Gestion depuis un autre PC

1. **Activez l'accès depuis le réseau**
   Sur le PC du mur : Paramètres → **Accès depuis le réseau et le mobile** → activez *Autoriser l'accès depuis d'autres PC et mobiles du réseau*. Les adresses à utiliser apparaissent, par exemple `http://192.168.1.50:8088/admin`, ainsi que le QR code de la vue mobile.
2. **Connectez-vous**
   Depuis votre poste, ouvrez l'adresse du panneau avec n'importe quel navigateur et connectez-vous avec votre utilisateur : vous verrez les onglets autorisés par vos autorisations.

Utilisateurs pour les flux vidéo

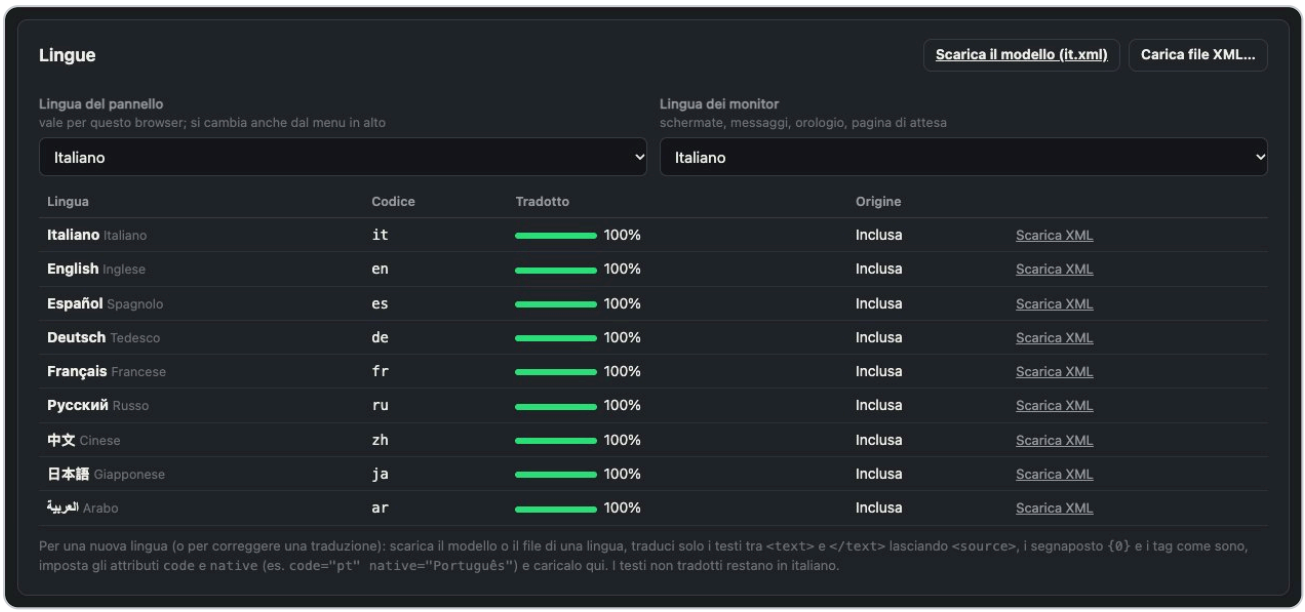
L'accès à la vue web et à la vue mobile s'accorde en créant des utilisateurs avec l'autorisation **Voir les flux** dans l'onglet Utilisateurs (chapitre 17), avec les écrans visibles et l'expiration souhaités. Sinon, pour le seul réseau interne, **Vue des écrans sans mot de passe** ouvre la consultation à tous.

> **Conseil**
> Demandez au service informatique d'attribuer au PC du mur une **adresse IP fixe** (ou une réservation DHCP), afin que les adresses du panneau et de la vue mobile ne changent pas.

Après 5 tentatives de connexion erronées en 5 minutes, l'accès depuis cette adresse est temporairement suspendu ; les tentatives échouées sont notées dans le Journal. En désactivant l'accès depuis le réseau, le panneau et la vue mobile ne sont de nouveau accessibles que depuis le PC du mur. Le Journal note aussi les connexions réussies, celles refusées pour compte expiré ou désactivé et les modifications des utilisateurs.

Langues

WallStatus est disponible en **italien, anglais, espagnol, allemand, français, russe, chinois, japonais et arabe** (l'arabe avec l'écriture de droite à gauche).



Paramètres → Langues. Langue du panneau, langue des écrans et langues installées avec le pourcentage de textes traduits.

- **Langue du panneau** : depuis le menu en haut à droite ou depuis Paramètres → Langues. Elle s'applique au navigateur que vous utilisez (chaque personne peut utiliser la sienne) ; la première fois, WallStatus propose la langue du navigateur. La vue web et la vue mobile utilisent aussi ce choix.
- **Langue des écrans** (autorisation Paramètres) : celle des écrans Serveurs, Bande passante, Carte et Traceroute, des messages, de l'horloge et de la page d'attente. Les écrans se rechargent tout seuls.
- Les dates et heures suivent les usages de la langue choisie (ex. 22/11/2026 en français, 11/22/2026 aux États-Unis).

Langues en fichiers XML : corriger ou ajouter une langue

Chaque langue est un fichier XML. Chaque texte apparaît deux fois : `<source>` avec l'original italien et `<text>` avec la traduction :

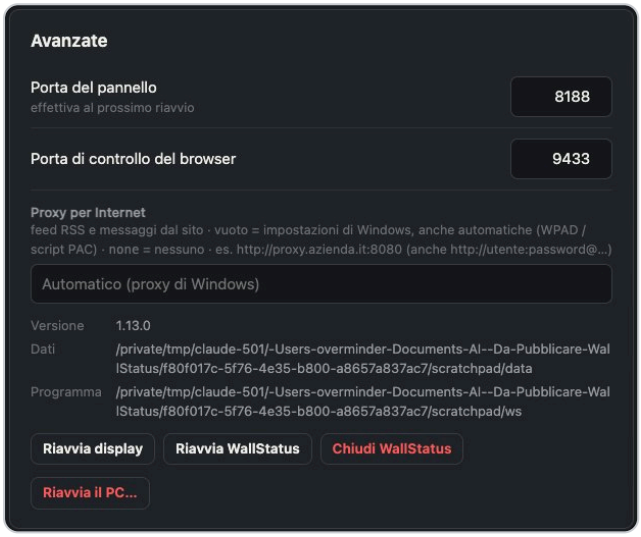
```
<language code="pt" name="Portoghese" native="Português" dir="ltr" locale="pt-PT">
  <string id="3f9a1c20"><source>Monitor salvati</source><text>Monitores guardados</text>
</string>
  …
</language>
```

1. **Téléchargez**
   Paramètres → Langues → **Télécharger le modèle (it.xml)** pour une nouvelle langue, ou **Télécharger le XML** à côté d'une langue pour la corriger. Les mêmes langues sont téléchargeables depuis le site.
2. **Traduisez**
   Avec un éditeur de texte (qui enregistre en UTF-8), traduisez uniquement le contenu de `<text>`. Laissez inchangés `<source>`, les espaces réservés `{0}`, `{1}` … et les balises `<b>`, `<code>`, `<kbd>`. Pour une nouvelle langue, définissez les attributs `code` (ex. `pt`), `native` (le nom dans la langue elle-même), `dir` (`rtl` pour les langues de droite à gauche) et `locale`.

3 **Importez**
Paramètres → Langues → **Importer un fichier XML…** : la langue apparaît immédiatement dans le menu, avec le pourcentage traduit. Les textes laissés vides restent en italien.

Les langues importées restent dans le dossier de données (`lang`) même après les mises à jour ; **Supprimer** rétablit la traduction incluse dans le programme. Lorsqu'une nouvelle version ajoute des textes, **Télécharger le XML** les insère à la fin, vides, avec la note « da tradurre » (à traduire). Le journal des événements reste en italien.

Redémarrer WallStatus ou le PC



Paramètres → Avancé.

- **Redémarrer WallStatus** (autorisation Paramètres) : ferme et rouvre le programme ; les affichages se rouvrent après quelques secondes et le panneau se recharge tout seul. Utile après le changement du port ou en cas de problème.
- **Redémarrer le PC…** (administrateurs uniquement) : demande après combien de secondes (5 à 600, 30 par défaut) et redémarre l'ordinateur du mur. Entre-temps, en haut du panneau, pour tous les utilisateurs connectés, l'alerte apparaît avec **Annuler le redémarrage**.



Compte à rebours du redémarrage.

Après le redémarrage du PC

- Pour que le mur redémarre tout seul, il faut la **connexion automatique** de l'utilisateur au système d'exploitation et *Lancer WallStatus au démarrage du PC* (chapitre 4).
- Windows ferme les programmes ouverts sans demander. Sur Mac, la première fois, macOS demande d'autoriser WallStatus à contrôler « System Events » (Réglages Système → Confidentialité et sécurité → Automatisation).

Arrêt et redémarrage programmés



Programmation → Arrêt et redémarrage programmés (administrateurs uniquement).

- Il se règle dans l'onglet **Programmation**, sous les contenus programmés : choisissez l'heure et les jours de la semaine (par exemple arrêt à 20:00 du lundi au vendredi).
- **+ Ajouter un horaire** : *Éteindre le PC* ou *Redémarrer le PC*, l'heure, les jours de la semaine et le **préavis** (d'aucun à 30 minutes) ; appuyez sur **Enregistrer**. L'interrupteur active ou suspend chaque horaire sans le retirer.
- Au début du préavis, le message « Le PC du mur s'éteindra à … » apparaît sur les écrans et, en haut du panneau, le compte à rebours avec **Annuler le redémarrage**, qui n'annule que cette fois-là. L'alerte « Arrêt ou redémarrage programmé » retentit (onglet Audio).
- À côté de *Redémarrer le PC…* se trouve aussi **Éteindre le PC…** pour l'arrêt immédiat (avec attente annulable).
- Le **rallumage** ne peut pas être commandé depuis WallStatus : il se configure dans le BIOS/UEFI du PC (allumage à heure fixe, souvent « Power On by RTC » ou « Resume by Alarm ») ou avec Wake-on-LAN depuis un autre appareil.

Fermer WallStatus

Fermer WallStatus (Paramètres → Avancé) éteint les affichages et termine le programme ; depuis le PC du mur, on peut aussi utiliser la combinaison de fermeture forcée (chapitre 20). Pour le relancer, utilisez le raccourci sur le Bureau ou dans le menu Démarrer (Windows) ou l'app dans Applications (Mac), ou redémarrez l'ordinateur si le démarrage automatique est activé.

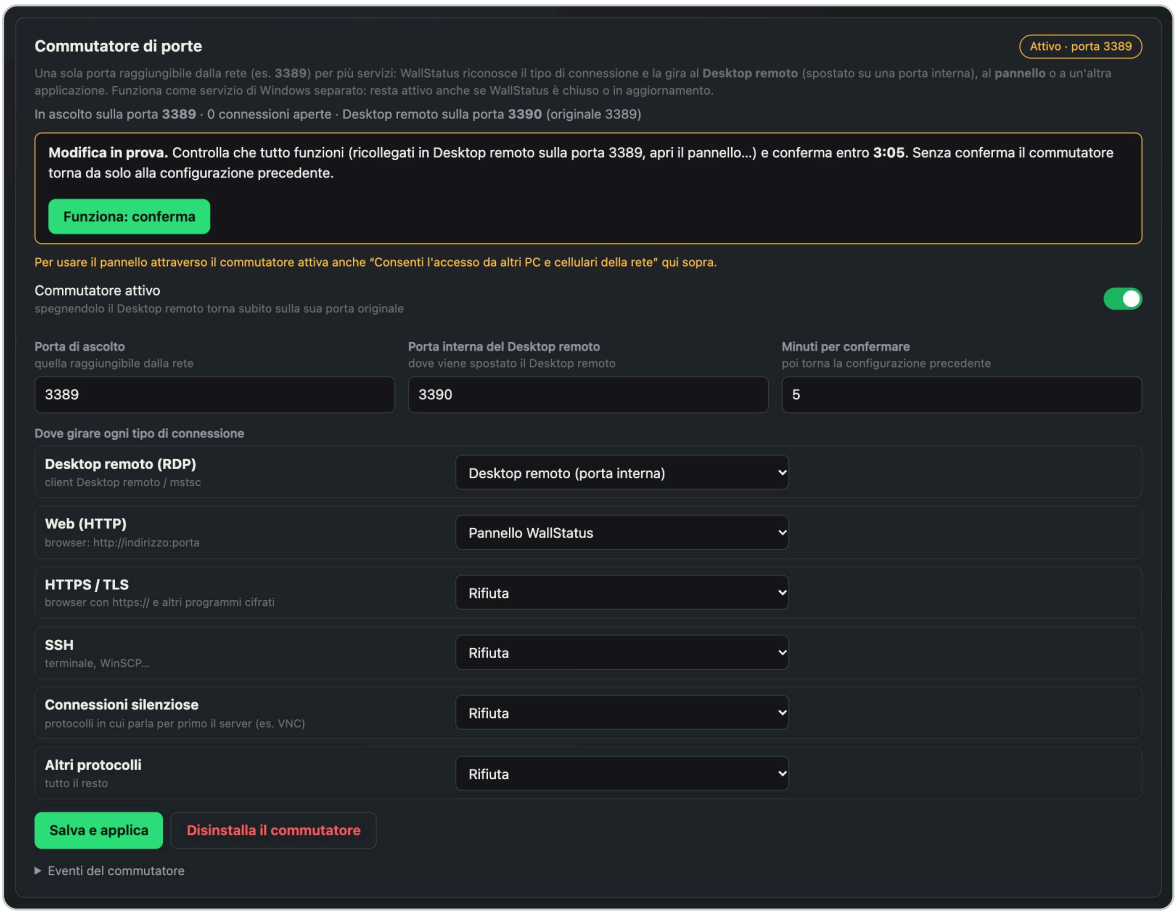
---

19 Commutateur de ports et proxy

Lorsque le PC du mur n'est joignable depuis le réseau que sur un seul port (typiquement le **3389** du Bureau à distance), le commutateur permet de l'utiliser pour plusieurs services : il reconnaît le type de connexion et la redirige vers le Bureau à distance, le panneau de WallStatus ou une autre application. Windows uniquement, administrateurs uniquement.

Fonctionnement en bref

- Le Bureau à distance est déplacé sur un **port interne** (ex. 3390) et le commutateur prend le port public (ex. 3389).
- D'après les premières données envoyées par le client, il identifie le protocole : **Bureau à distance**, **Web** (HTTP), **HTTPS/TLS**, **SSH**, **connexions silencieuses** (où le serveur parle en premier, ex. VNC) ou **autre**.
- Pour chaque type, choisissez la destination : Bureau à distance, panneau WallStatus, n'importe quel `adresse:port` ou *Refuser*. Ainsi, à l'avenir, vous pourrez rediriger le port vers une autre application sans rien toucher d'autre.
- C'est un **service Windows distinct** (*WallStatus Commutateur de ports*) : il reste actif si WallStatus est fermé, mis à jour ou se bloque, démarre à l'allumage du PC avant toute ouverture de session et Windows le redémarre s'il s'arrête.



Commutateur de ports dans les Paramètres, pendant une modification à l'essai : le cadre jaune demande de confirmer dans le délai indiqué.

Installation et première activation

1. **Connectez-vous au PC du mur**
   En Bureau à distance (ou devant le PC), ouvrez le panneau sur `http://127.0.0.1:8088/admin` : l'installation et la désinstallation demandent les droits d'administrateur via une fenêtre Windows sur l'écran du PC.

2. **Installez**
   Paramètres → *Commutateur de ports* → **Installer le commutateur** et confirmez la fenêtre Windows. Après l'installation, le commutateur est **désactivé**.

3 **Configurez**
Activez *Commutateur actif*, vérifiez le port d'écoute (3389) et le port interne du Bureau à distance (3390), puis les destinations : généralement *Bureau à distance* pour RDP et *Panneau WallStatus* pour le Web. Appuyez sur **Enregistrer et appliquer**.

4 **Reconnectez-vous**
Le Bureau à distance redémarre sur le port interne et la session se déconnecte quelques secondes : reconnectez-vous à la même adresse qu'avant (port 3389). La session reprend là où elle en était.

5 **Confirmez**
Dans le panneau, appuyez sur **Ça fonctionne : confirmer** dans les 5 minutes. Testez aussi le panneau depuis votre PC avec `http://<adresse du mur>:3389/admin` (nécessite *Autoriser l'accès depuis d'autres PC et mobiles du réseau*, chapitre 18).

Filet de sécurité

- Chaque modification reste **à l'essai** : sans confirmation dans les minutes indiquées (5, réglables de 2 à 60), le service revient tout seul à la dernière configuration confirmée. À la première utilisation, cela signifie : commutateur désactivé et Bureau à distance sur le port d'origine. Si quelque chose ne va pas, attendez et reconnectez-vous normalement.
- En désactivant ou en désinstallant le commutateur, le Bureau à distance revient immédiatement sur son port d'origine.
- Le panneau atteint via le commutateur voit l'adresse réelle de la personne qui se connecte : la connexion et les autorisations s'appliquent comme depuis n'importe quel autre PC du réseau.
- Avant de l'activer, informez la personne qui gère le réseau : le commutateur rend aussi d'autres services accessibles sur le port du Bureau à distance.

Mises à jour et désinstallation

Le service utilise une copie du programme dans `%ProgramData%\WallStatus\gateway` : les mises à jour de WallStatus n'y touchent pas et le Bureau à distance reste toujours accessible. Pour mettre aussi le commutateur à la nouvelle version, appuyez sur **Mettre à jour le commutateur** depuis le panneau sur le PC (le port se ferme quelques secondes, le Bureau à distance reste sur le port interne). **Désinstaller le commutateur** arrête le service, remet le Bureau à distance sur le port d'origine et ferme le port dans le pare-feu Windows. La section *Événements du commutateur* indique les dernières opérations (modifications, confirmations, restaurations, erreurs).

Proxy pour Internet

Les flux RSS et les messages depuis le site (chapitre 12) sont lus par le PC du mur. Si le réseau sort sur Internet via un proxy : Paramètres → Avancé → **Proxy pour Internet**.

Valeur	Signification
vide	Utilise les paramètres de proxy de Windows, comme le navigateur : *Détecter automatiquement les paramètres* (WPAD, fichier wpad.dat), *Utiliser un script d'installation* (fichier PAC) et *Configuration manuelle du proxy*
`none`	Aucun proxy : connexion directe
`http://proxy.azienda.it:8080`	Proxy indiqué manuellement ; avec utilisateur et mot de passe : `http://utente:password@proxy.azienda.it:8080`

Avec la configuration automatique (WPAD ou script PAC), c'est Windows lui-même qui calcule le proxy pour chaque adresse : WallStatus sort sur Internet exactement comme Edge et Chrome, sans rien avoir à saisir. Si le script est introuvable ou ne répond pas, WallStatus utilise le proxy de la configuration manuelle, s'il existe. La connexion automatique au proxy avec l'utilisateur Windows (NTLM/Kerberos) n'est pas prise en charge : si le proxy demande une authentification, saisissez l'utilisateur et le mot de passe dans l'adresse du proxy ou demandez au service informatique d'autoriser votre domaine sans authentification. L'onglet Messages affiche les paramètres lus dans Windows, le proxy choisi et l'erreur de la dernière tentative.

20 Utilisation quotidienne

Raccourcis clavier sur le mur

Ils fonctionnent avec un clavier relié au PC du mur, pendant que les affichages sont visibles (sur Mac, on utilise toujours la touche `Ctrl`, pas `⌘`).

Touches	Action
`Ctrl` + `Shift` + `A`	Ouvre le panneau d'administration dans une nouvelle fenêtre
`Ctrl` + `Shift` + `N`	Passe au contenu suivant (écrans en rotation)
`Ctrl` + `Shift` + `P`	Revient au contenu précédent
`Ctrl` + `Shift` + `Espace` ou `S`	Met en pause / reprend la rotation de l'écran
`Pg↓` / `Pg↑`	Contenu suivant / précédent sur les écrans en rotation (télécommandes de présentation)
⏭ ⏮ ⏯	Touches multimédia : suivant, précédent, pause / reprise
`Ctrl` + `Shift` + `R`	Recharge tous les écrans
`Ctrl` + `Shift` + `I`	Identifie les écrans
`Ctrl` + `Shift` + `Q`	Ferme les affichages (le panneau reste disponible pour les rouvrir)
`Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `A` Mac : `Control` + `Option` + `Shift` + `A`	**Ferme les affichages et ouvre le panneau** dans le navigateur : WallStatus reste actif (modifiable, voir ci-dessous)
`Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `Q` Mac : `Control` + `Option` + `Shift` + `Q`	**Ferme de force WallStatus** : affichages et programme (modifiable, voir ci-dessous)

Quitter les affichages et fermer WallStatus

Deux combinaisons permettent d'intervenir sur le PC du mur sans souris ni panneau :

Combinaison	Ce qu'elle fait
`Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `A` Mac : `Control` + `Option` + `Shift` + `A`	**Ferme les affichages et ouvre le panneau.** Les écrans en plein écran se ferment, WallStatus reste en fonctionnement et la configuration web (`http://127.0.0.1:8088/admin`) s'ouvre dans le navigateur par défaut. Pour rallumer les affichages : bouton **Démarrer les affichages** dans le panneau. C'est la combinaison à utiliser pour configurer le mur depuis le PC lui-même.
`Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `Q` Mac : `Control` + `Option` + `Shift` + `Q`	**Ferme de force WallStatus :** affichages et programme. Si l'arrêt normal ne se termine pas dans les 10 secondes, WallStatus ferme quand même le navigateur du mur et quitte. Pour le relancer, utilisez le raccourci sur le Bureau ou dans le menu Démarrer (Windows), l'app dans Applications (Mac) ou redémarrez le PC si le démarrage automatique est activé.

Système	Quand elles fonctionnent
Windows	Toujours, quelle que soit la fenêtre au premier plan (elles sont enregistrées comme raccourcis système), même si le navigateur du mur ne répond pas. Si un autre programme utilise déjà la même combinaison, le Journal le signale : dans ce cas, elle ne fonctionne que sur les écrans du mur, ou choisissez-en une autre.
Mac	Lorsqu'un écran du mur est au premier plan (clic sur un écran du mur, puis la combinaison). Un raccourci valable dans tout le système nécessiterait d'accorder à WallStatus les autorisations d'Accessibilité de macOS.



Paramètres → Raccourcis clavier sur le mur. Les deux combinaisons avec les boutons Modifier, Par défaut et Désactiver.

Pour les modifier (autorisation Paramètres nécessaire) : Paramètres → **Raccourcis clavier sur le mur** → **Modifier…** à côté de la combinaison → appuyez sur la nouvelle combinaison (`Échap` annule). Au moins deux touches parmi `Ctrl`, `Alt`/`Option` et `Shift` plus une lettre, un chiffre ou une touche de F1 à F12 sont requises ; avec une touche F, un seul modificateur suffit (ex. `Shift` + `F12`). Les deux combinaisons doivent être différentes entre elles et des autres raccourcis. **Par défaut** rétablit la combinaison d'origine ; **Désactiver** la supprime. Les modifications s'appliquent immédiatement, sans redémarrage.

Gestion via Bureau à distance (Windows)

On peut se connecter au PC du mur avec **Bureau à distance** (Windows 11 Pro/Enterprise) pour le configurer ou intervenir. Connectez-vous **avec le même utilisateur** que celui sous lequel tourne le mur : vous retrouvez ainsi WallStatus en cours d'exécution et les combinaisons de touches fonctionnent aussi depuis la session à distance (le client Bureau à distance de Windows n'intercepte pas `Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`A` et `Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`Q`). Avec un autre utilisateur, une autre session s'ouvre, dans laquelle WallStatus n'est pas en cours d'exécution.

Moment	Ce qui se passe et ce qu'il faut faire
Pendant la connexion	Windows déplace la session sur le PC depuis lequel vous vous connectez : les écrans du mur affichent l'écran de verrouillage et les fenêtres de WallStatus passent sur votre écran. Pour configurer, utilisez `Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`A` (ou le raccourci *Chiudi i display e apri il pannello*), ou ouvrez le panneau avec le raccourci *WallStatus – solo pannello*.
Pour vous déconnecter	Double-cliquez sur **Torna al wall (chiudi Desktop remoto)** sur le Bureau (ou dans le menu Démarrer) et confirmez la demande d'administrateur : la connexion à distance se ferme et la session revient sur les écrans du mur. WallStatus s'en aperçoit en quelques secondes, détecte les écrans et remet chaque fenêtre sur son écran.
Si vous fermez la fenêtre Bureau à distance sans utiliser *Torna al wall*	La session reste **déconnectée** et les écrans du mur restent sur l'écran de verrouillage jusqu'à ce que quelqu'un ouvre une session au clavier du PC du mur (ou que vous vous reconnectiez et utilisiez *Torna al wall*).

Raccourcis utiles, dans le menu Démarrer → WallStatus, qui fonctionnent même sans clavier (par exemple depuis un client distant qui ne transmet pas les combinaisons) :

Raccourci	Effet
Chiudi i display e apri il pannello	Comme `Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`A` : éteint les écrans, WallStatus reste actif et le panneau s'ouvre. Si WallStatus n'est pas en cours d'exécution, il le lance avec le panneau seul.
Chiudi WallStatus	Comme `Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`Q` : ferme les affichages et le programme.
Torna al wall (chiudi Desktop remoto)	Ramène la session sur les écrans du mur et ferme la connexion à distance. Nécessite un compte administrateur.

Depuis un Mac avec l'app *Windows App* (ex Microsoft Remote Desktop), les touches `Control`, `Option` et `Shift` correspondent à `Ctrl`, `Alt` et `Shift` ; si une combinaison n'arrive pas, utilisez les raccourcis ci-dessus.

Exemples pratiques

Deux sites en plein écran sur deux écrans

1. Contenus → créez deux contenus *Page web*.
2. Écrans → **Écran 1** : écran physique 1, disposition *Unique*, ajoutez le premier site.
3. **+ Ajouter un écran** → écran physique 2, *Unique*, ajoutez le second site.

Deux sites côte à côte sur le même écran

Un seul écran avec la disposition *2 côte à côte* et les deux contenus dans l'ordre gauche → droite.

Tableau de bord d'entreprise avec connexion

1. Nouveau contenu → *Page web* → adresse du tableau de bord.
2. Saisissez l'utilisateur et le mot de passe, laissez activés *Remplir automatiquement* et *Appuyer sur « Se connecter »*.
3. Dans les Options avancées, indiquez le domaine de connexion dans *Domaines autorisés*.
4. *Actualiser toutes les* 300 secondes, *Zoom* 125 % si le texte est petit.
5. Attribuez-le à un écran en disposition *Unique* ou *Rotation*.

Accueil avec contenus en rotation

Écran en disposition *Rotation*, *Changer de contenu toutes les* 20 secondes, avec par exemple : page de bienvenue, image avec les avis, météo, direct YouTube. Pour laisser plus de temps à un contenu, réglez sa *Durée en rotation*.

Actualités qui défilent sur tous les écrans

Créez un contenu *Flux RSS* et ajoutez-le dans la section *Bandeau défilant* de chaque écran : avec la bande unique activée, le texte traverse tout le mur. Pour une alerte urgente, vous pouvez utiliser le flux d'une liste SharePoint ou d'un blog interne.

Panneau d'affichage de service avec plannings et procédures

Contenu *Documents* avec le dossier partagé où le responsable enregistre les plannings (PDF) et les indicateurs (Excel), *2 pages côte à côte*, une page toutes les 15 secondes. Attribuez-le à un écran *Unique*, ou en *Rotation* avec le tableau de bord de production.

Le mur sur un écran de la salle de contrôle

Ouvrez `http://<adresse-du-mur>:8088/Monitor` dans le navigateur de l'écran et appuyez sur `F` : les écrans du mur s'alternent en direct.

Contrôler le mur depuis le smartphone

Paramètres → activez l'accès depuis le réseau → scannez le QR code. Avec la rotation automatique, vous voyez en quelques secondes l'état de tous les écrans.

Retirer temporairement un contenu

Contenus → désactivez l'interrupteur du contenu. Il est ignoré sur tous les écrans ; réactivez-le quand vous en avez besoin.

---

21 Résolution des problèmes

Pour tout problème, consultez d'abord l'onglet **Journal** du panneau : il indique les événements récents (démarrage du navigateur, écrans détectés, connexions automatiques, erreurs).

Le journal

Chaque opération effectuée depuis le panneau (contenus, écrans, paramètres, utilisateurs, sites, messages…) apparaît avec **[utilisateur]** après la date et l'heure, pour savoir toujours qui a fait quoi ; les événements du programme (démarrage, navigateur, contrôles) n'ont pas d'utilisateur. En haut, vous pouvez filtrer par **utilisateur** et par **texte**. Le journal conserve les événements des **30 derniers jours** : les plus anciens sont supprimés automatiquement (au démarrage puis toutes les heures).

Problème	Solution
Rien n'apparaît au démarrage	Ouvrez `http://127.0.0.1:8088/admin` sur le PC du mur et lisez le message rouge. Le cas le plus fréquent sur Mac est l'absence de Chrome ou Edge.
« Aucun navigateur compatible trouvé »	Windows : vérifiez que Microsoft Edge est présent. Mac : installez Google Chrome. Si le navigateur se trouve dans un chemin non standard, indiquez-le dans Paramètres → Navigateur.
Un écran reste noir ou affiche le contenu sur le mauvais écran physique	Panneau → **Détecter les écrans**, puis **Identifier** et corrigez l'*Écran physique*. Vérifiez la disposition des écrans dans les paramètres du système d'exploitation.
Alerte « l'écran physique N n'est pas connecté »	L'écran est éteint ou déconnecté. Allumez-le et appuyez sur **Détecter les écrans**.
Sur Mac, un seul écran passe en plein écran	Activez « Les écrans disposent de Spaces distincts » (chapitre 4) puis fermez et rouvrez la session de l'utilisateur.
Une case de la grille est vide ou affiche une erreur	Testez le contenu avec **Aperçu**. S'il s'agit d'un site avec connexion, utilisez-le sur un écran *Unique* ou *Rotation*.
La connexion automatique ne fonctionne pas	Vérifiez l'utilisateur et le mot de passe ; lisez le Journal (après 6 tentatives, elle est suspendue pendant 10 minutes). Pour des sites particuliers, renseignez les *Sélecteurs* dans les options avancées. Avec la vérification en deux étapes, la connexion doit être faite manuellement la première fois.
Page « site injoignable »	WallStatus réessaie automatiquement toutes les 20 secondes. Si au démarrage le réseau arrive tard, augmentez *Délai au démarrage automatique*.
Une caméra RTSP reste noire ou indique « ffmpeg introuvable »	Installez ffmpeg (chapitre 9) et attendez une minute. Ouvrez ensuite le contenu et appuyez sur **Vérifier la caméra** : le message indique si le problème vient du mot de passe, du chemin du flux ou de l'accessibilité. Pour l'adresse exacte, utilisez la saisie guidée ou le manuel de la caméra.
Caméra : « utilisateur ou mot de passe incorrect »	Vérifiez les identifiants ; certaines marques exigent un utilisateur dédié à RTSP (Tapo, EZVIZ) ou l'activation de RTSP/ONVIF dans les paramètres de la caméra (Reolink, EZVIZ).
Sur la carte, tous les sites sont rouges	Vérifiez depuis le PC du mur que le ping fonctionne (**Tester le ping** dans le site). Souvent, le pare-feu des sites ou de Windows bloque l'ICMP : autorisez le ping ou indiquez un autre équipement du site.
Les touches ⏮ ⏸ ⏭ n'apparaissent pas	Elles n'apparaissent que sur les écrans en Rotation temporisée ou manuelle, avec au moins deux contenus actifs, affichages démarrés et pour les utilisateurs disposant de l'autorisation Affichages.

La vidéo YouTube indique « non disponible »	Certains propriétaires interdisent la lecture intégrée, ou le direct est terminé. Utilisez le lien de la chaîne pour le direct en cours, ou le type *Page web*.
Depuis mon PC ou mon mobile, le panneau ne s'ouvre pas	Vérifiez que l'accès depuis le réseau est activé (chapitre 18), que les appareils sont sur le même réseau (le Wi-Fi invités est souvent isolé) et que le pare-feu Windows autorise WallStatus sur les réseaux privés.
La barre des actualités n'apparaît pas	Vérifiez que le flux est actif et attribué à l'écran ; ouvrez le contenu et appuyez sur *Tester le flux*. Si le flux ne répond pas, la barre apparaît dès l'arrivée des premières actualités (nouvelle tentative toutes les minutes). Le Journal indique les erreurs des flux.
Document : « LibreOffice ou Microsoft Office est nécessaire »	PowerPoint, .doc, .rtf et OpenDocument doivent être convertis : installez LibreOffice (gratuit) sur le PC du mur, ou enregistrez le fichier en PDF. Sous Windows, Microsoft Office convient aussi.
Document : « accès refusé » ou « page web au lieu du document »	Vérifiez l'utilisateur et le mot de passe du contenu. Si le site utilise une page de connexion (SharePoint, OneDrive, portails), utilisez un lien de téléchargement direct ou un dossier synchronisé.
Document Word ou Excel différent de l'original	Activez *Convertir Word et Excel en PDF* (LibreOffice ou Office nécessaire) ou enregistrez le document en PDF.
Le bandeau défilant n'est pas continu entre deux écrans	La disposition des écrans dans le système d'exploitation ne correspond pas à la réalité : corrigez-la et appuyez sur **Détecter les écrans**. Vérifiez que la bande unique est activée.
Un message n'apparaît pas sur l'écran	Vérifiez dans l'onglet Messages qu'il n'a pas expiré et qu'il est attribué à cet écran ; avec plus de 3 messages actifs, seuls les 3 plus importants sont visibles. Les affichages doivent être allumés.
Messages depuis le site : « le site répond 404 »	L'adresse est erronée ou le jeton de WallStatus n'est pas identique au secret `TOKEN` du worker : copiez-le à nouveau et appuyez sur **Tester maintenant**.
Messages depuis le site : « site injoignable » ou « n'est pas le flux des messages »	Le PC du mur ne sort pas sur Internet ou le proxy bloque l'adresse : indiquez le proxy dans Paramètres → Avancé (chapitre 19) et demandez au service informatique d'autoriser votre domaine. « Le proxy demande un utilisateur et un mot de passe » : saisissez-les dans l'adresse du proxy.
Commutateur : « le port 3389 n'est pas disponible »	Un autre programme utilise le port. S'il s'agit du Bureau à distance, le commutateur ne le déplace que lorsqu'une règle pointe vers *Bureau à distance* : vérifiez les destinations et le port interne.
Après avoir activé le commutateur, je n'arrive plus à me connecter en Bureau à distance	Attendez les minutes d'essai (5 si vous ne les avez pas modifiées) : sans confirmation, le commutateur revient tout seul à la configuration précédente et le Bureau à distance revient sur le port d'origine. Reconnectez-vous ensuite normalement et consultez *Événements du commutateur*.
Vue web noire ou figée	L'écran est éteint, déconnecté ou les affichages sont arrêtés. Si le réseau bloque le flux continu, la page passe d'elle-même à des images actualisées toutes les 2 secondes.
Sur le mobile, « Cet écran n'est pas affiché »	L'écran est actif mais son écran physique n'est pas connecté ou les affichages sont arrêtés.
« Compte expiré » ou « Compte valide à partir du… »	L'utilisateur est hors de sa période de validité : un administrateur peut changer les dates dans l'onglet Utilisateurs.

« Votre compte n'a pas l'autorisation de… »	L'autorisation pour cette fonction manque : demandez à un administrateur de l'ajouter. Un utilisateur qui n'a que *Voir les flux* ne peut pas ouvrir le panneau.
Un écran n'apparaît pas dans la vue web ou sur le mobile	L'écran ne fait pas partie des écrans visibles pour l'utilisateur (onglet Utilisateurs → Écrans visibles), l'utilisateur ne fait pas partie de ceux choisis dans *Qui peut le voir* de l'écran, ou l'écran est désactivé.
Les alertes sonores ne s'entendent pas	Onglet Audio : vérifiez que les alertes sont activées, hors de la plage de silence, et testez le son avec 🔊. Vérifiez le volume et la sourdine de la sortie par défaut (section Volume du PC) et, si l'audio sort du téléviseur, le volume du téléviseur.
Le volume du PC ne se lit pas (Windows)	La première fois, WallStatus prépare le composant de volume (quelques secondes). Si PowerShell est bloqué par des stratégies d'entreprise, le contrôle du volume n'est pas disponible : les alertes sonores fonctionnent quand même.
Le téléviseur LG ou Samsung ne répond pas	Appuyez sur **Associer** et confirmez sur le téléviseur dans la minute ; le téléviseur doit être allumé et sur le même réseau. Pour LG, activez « LG Connect Apps » ; pour Samsung, autorisez l'appareil dans le Gestionnaire d'appareils externes.
Un contenu sous surveillance n'apparaît jamais (ou est toujours visible)	Ouvrez le contenu et appuyez sur **Vérifier maintenant**. Vérifiez le texte recherché (il doit apparaître dans le texte de la page, pas dans les images) et, pour les pages construites par des scripts, utilisez la version RSS/JSON de l'état.
Compte X : « limite atteinte » ou aucune publication	X limite la lecture sans compte : indiquez un flux alternatif du même compte (chapitre 7) ou utilisez la page d'état du service comme Flux RSS.
Traceroute : de nombreux sauts « aucune réponse »	De nombreux routeurs ne répondent pas aux sondes ou seulement à certaines : c'est normal. Si le dernier saut répond, la destination est joignable. Si aucun saut ne répond après le premier, un pare-feu d'entreprise bloque les sondes.
Un contenu programmé ne démarre pas	Onglet Programmation : vérifiez qu'il est actif et que l'horaire est celui du PC du mur ; le contenu doit être actif. Avec plusieurs programmations qui se chevauchent sur le même écran, la première de la liste s'applique.
Sur le mobile, je dois me reconnecter	Les sessions se ferment lorsque WallStatus est redémarré, lorsque le mot de passe de l'utilisateur change, lorsque le compte est désactivé ou expire, ou lorsqu'un administrateur appuie sur *Déconnecter*.
J'ai oublié le mot de passe de l'administrateur	Sur le PC du mur : 1) fermez WallStatus (Windows : Gestionnaire des tâches → WallStatus → Fin de tâche ; Mac : Moniteur d'activité → WallStatus → Quitter) ; 2) exécutez le programme avec l'option `--reset-password` (voir chapitre 22), qui supprime les utilisateurs administrateurs en laissant intacts les autres utilisateurs, les écrans et les contenus ; 3) relancez WallStatus, ouvrez le panneau depuis le PC du mur et créez un nouvel administrateur. S'il existe un autre administrateur, il suffit qu'il réinitialise le mot de passe depuis l'onglet Utilisateurs. L'accès depuis le réseau est désactivé et doit être réactivé.
Les mots de passe des sites ne fonctionnent plus après avoir copié la configuration sur un autre PC	C'est voulu : la clé de chiffrement est liée à l'ordinateur et à l'utilisateur. Saisissez à nouveau les mots de passe sur le nouveau PC.

WallStatus ne répond pas ou je dois libérer le PC du mur	Appuyez sur `Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `Q` (Mac : `Control` + `Option` + `Shift` + `Q`, avec un écran du mur au premier plan) ou la combinaison définie. En dernier recours : Gestionnaire des tâches (Windows) ou Moniteur d'activité (Mac) → WallStatus → Terminer.
Sur Facebook (ou un autre site), je dois saisir l'utilisateur et le mot de passe mais je n'arrive pas à écrire sur le mur	Depuis la vue web de l'écran, appuyez sur **Contrôler**, cliquez sur le champ et tapez (chapitre 16), ou importez le mot de passe depuis Chrome/Edge (chapitre 8) et laissez faire la connexion automatique. Sur le PC du mur : bougez la souris, cliquez dans le champ et écrivez.
Sur le mur, je ne vois pas le pointeur et je n'arrive pas à cliquer	Bougez la souris : le pointeur réapparaît quelques secondes. Pour les bannières de cookies, il n'est pas nécessaire de cliquer si *Accepter automatiquement les cookies et les écrans de consentement* est activé dans le contenu.
Page depuis un dossier réseau : « Fichier inaccessible »	Ouvrez le même chemin dans l'Explorateur de fichiers depuis le PC du mur avec l'utilisateur du mur : s'il demande le mot de passe, indiquez *Utilisateur* (DOMAINE\utilisateur) et *Mot de passe* dans le contenu. Vérifiez que le chemin est complet et que le PC est connecté au réseau de l'entreprise (y compris au démarrage : augmentez *Délai au démarrage automatique*). Le Journal indique le résultat de la connexion au partage.
Page depuis un fichier affichée de manière incomplète	Si la page utilise des fichiers hors de son dossier ou des adresses `file://` absolues, activez *Ouvrir directement en file://* (écrans Unique ou Rotation uniquement).
Je dois configurer le mur mais les affichages couvrent tout l'écran	Appuyez sur `Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `A` (Mac : `Control` + `Option` + `Shift` + `A`) : les affichages se ferment et le panneau s'ouvre. Puis **Démarrer les affichages**.
Un seul écran est détecté alors qu'il y en a deux	1) Windows : Paramètres → Système → Affichage → *Étendre ces affichages*. 2) Panneau → **Détecter les écrans**. 3) Consultez dans le Journal les lignes *schermi rilevati* et *rilevamento schermi dal browser* : elles indiquent combien d'écrans voient le navigateur et Windows. Depuis la version 1.5, sous Windows, la liste du système est utilisée de toute façon. Si le problème persiste, envoyez ces lignes du Journal à l'assistance.
Après Bureau à distance, les écrans du mur affichent l'écran de verrouillage	La session est restée déconnectée : reconnectez-vous avec Bureau à distance et double-cliquez sur **Torna al wall (chiudi Desktop remoto)**, ou ouvrez une session au clavier du PC du mur. Pour l'éviter, déconnectez-vous toujours avec ce raccourci.
La combinaison de fermeture ne fonctionne pas	Vérifiez dans les Paramètres quelle combinaison est définie et qu'elle n'est pas désactivée. Sous Windows, le Journal indique si un autre programme l'utilise déjà ; sur Mac, cliquez d'abord sur un écran du mur.
Démarrage des affichages très lent ou fenêtres en double	Paramètres → **Redémarrer les affichages**. WallStatus ferme automatiquement les éventuelles fenêtres du navigateur restées ouvertes d'une session précédente.

22 Données, sauvegarde et sécurité

Où se trouvent les données

Système	Dossier
Windows (installé)	`%LOCALAPPDATA%\Programs\WallStatus\data`
Windows (portable)	sous-dossier `data` à côté de WallStatus.exe
Mac	`~/Library/Application Support/WallStatus`

Le chemin exact est aussi indiqué dans Paramètres → Avancé. Le dossier contient :

Fichier / dossier	Contenu
config.json	Écrans, contenus, flux, paramètres et utilisateurs (les mots de passe sont chiffrés ou enregistrés sous forme d'empreinte)
secret.key	Référence à la clé de chiffrement, protégée par le système d'exploitation
media/	Images, vidéos et documents importés
cache/	Documents téléchargés depuis les adresses web et convertis en PDF (se vide tout seul ; peut être supprimé quand le programme est fermé)
browser/	Profil du navigateur du mur (sessions, cookies des sites)
wallstatus.log	Journal des événements (30 derniers jours)

Sauvegarde et copie sur un autre mur

Pour sauvegarder ou répliquer la configuration, copiez **config.json** et le dossier **media** pendant que WallStatus est fermé. Sur le nouvel ordinateur, collez-les dans le dossier de données, lancez WallStatus et saisissez à nouveau les mots de passe des sites (ceux chiffrés sur un autre PC sont ignorés).

Sécurité

- **Mots de passe des sites et des documents** : chiffrés en AES-256. La clé est protégée par Windows (DPAPI, liée à l'utilisateur) ou par le Trousseau de macOS. Ils ne sont jamais affichés dans le panneau ni envoyés à des tiers.
- **Panneau** : toujours protégé par utilisateur et mot de passe, même depuis le PC du mur. Les mots de passe des comptes sont mémorisés uniquement sous forme d'empreinte (PBKDF2), jamais en clair.
- **Utilisateurs avec autorisations distinctes** et période de validité ; les autorisations sont vérifiées à chaque requête, de sorte qu'une expiration ou une désactivation prend effet immédiatement. La vue sans mot de passe est désactivée tant qu'on ne l'active pas.
- **Accès depuis le réseau** : désactivé tant qu'on ne l'active pas explicitement depuis le panneau.
- **Caméra et micro** : toujours bloqués dans le navigateur du mur.
- **Navigateur distinct** : le mur utilise un profil de navigateur dédié, distinct de celui de l'utilisateur.

- Toute personne ayant un accès physique au PC du mur avec la session ouverte peut utiliser les sessions des sites déjà connectés : protégez le PC comme n'importe quel poste avec des accès d'entreprise.

Options de ligne de commande

Pour les installations gérées par script ou par des outils de déploiement :

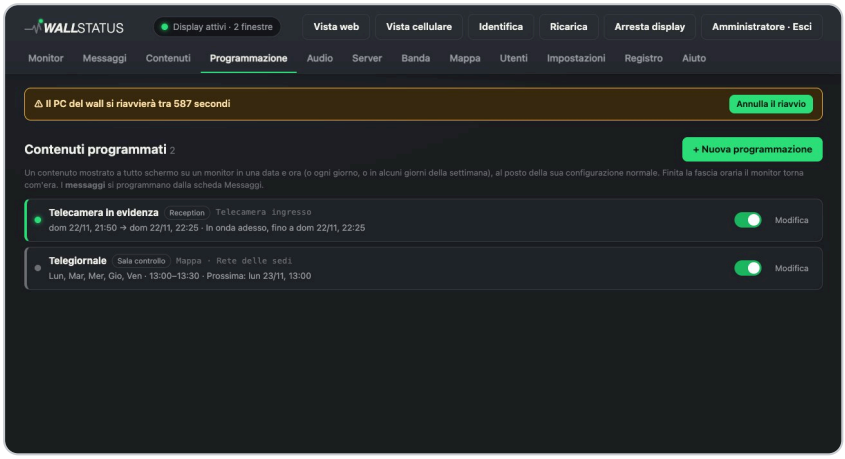
```
WallStatus.exe --no-display            panneau uniquement, sans ouvrir les affichages
WallStatus.exe --data "D:\WallData"    utilise un autre dossier de données
WallStatus.exe --install-autostart     active le démarrage automatique et quitte
WallStatus.exe --uninstall-autostart   désactive le démarrage automatique et quitte
WallStatus.exe --reset-password        supprime les utilisateurs administrateurs (à
recréer)
WallStatus.exe --show-panel            ferme les affichages et ouvre le panneau (WallStatus
reste actif)
WallStatus.exe --quit                  ferme WallStatus en cours d'exécution

Windows (installé), depuis Win+R :
  "%LOCALAPPDATA%\Programs\WallStatus\WallStatus.exe" --reset-password

Mac, depuis le Terminal :
  /Applications/WallStatus.app/Contents/MacOS/WallStatus --reset-password
```



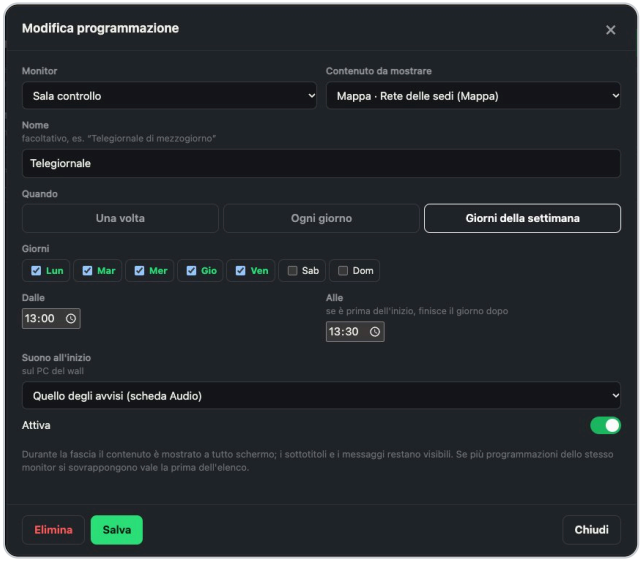
WallStatus 1.20.0 · Manuel d'utilisation et d'installation · Novembre 2026

23 Programmation des contenus

Affiche un contenu en plein écran sur un écran à une date et une heure précises, tous les jours ou certains jours de la semaine : le journal télévisé à midi en salle de réunion, une caméra pendant un événement, une présentation à l'arrivée des visiteurs. À la fin de la plage horaire, l'écran revient à sa configuration normale.



Onglet Programmation. Pour chaque programmation : écran, contenu, plage horaire et état (en diffusion maintenant, prochaine, terminée).



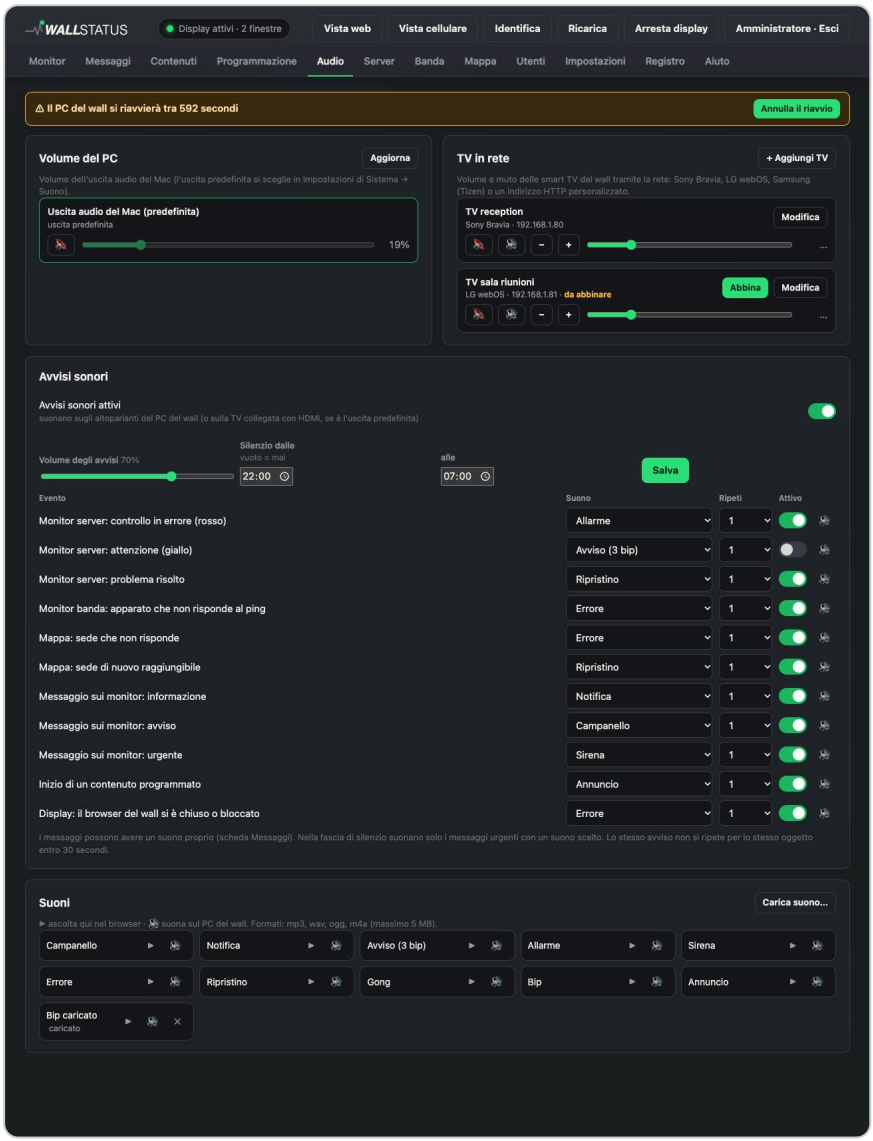
Nouvelle programmation récurrente du lundi au vendredi.

1. **+ Nouvelle programmation**
   Onglet **Programmation** (autorisation *Écrans*).
2. **Écran et contenu**
   Choisissez l'écran (même virtuel) et le contenu à afficher : n'importe quel contenu, y compris caméras, documents et écrans Serveurs, Bande passante et Carte.
3. **Quand**
   Une fois : du jour et heure … au jour et heure … ; *Tous les jours* ou *Jours de la semaine* : de … à … (si la fin est avant le début, la plage se termine le lendemain, ex. 22h00–06h00).
4. **Son au début**
   Facultatif : un son sur le PC du mur au début de la plage (ou celui de l'alerte « Début d'un contenu programmé »).

- Pendant la plage, la fiche de l'écran affiche « ⏰ programmé : nom » ; le bandeau défilant et les messages restent visibles, les commandes de la rotation non.
- Les programmations s'activent et se désactivent avec l'interrupteur sans être supprimées. Celles d'un écran ou d'un contenu supprimés sont retirées.
- Si plusieurs programmations du même écran se chevauchent, la première de la liste s'applique. L'horaire est celui du PC du mur.
- Pour une alerte textuelle à une heure donnée, utilisez les **messages programmés** (chapitre 12).

24 Audio, volume et alertes sonores

L'onglet **Audio** (autorisation *Affichages* ; les paramètres nécessitent l'autorisation *Paramètres*) règle le volume du PC et des téléviseurs, gère les sons et détermine quels événements déclenchent une alerte sonore sur les haut-parleurs du mur.



Onglet Audio. Volume du PC, téléviseurs en réseau, alertes sonores par événement et bibliothèque de sons.

Volume du PC

- **Windows** : un cadre pour chaque sortie audio — haut-parleurs, casque et chaque **téléviseur relié par câble HDMI ou DisplayPort** (que Windows voit comme des sorties distinctes). Pour chacune : curseur de volume, 🔊 /🔇 sourdine et **Par défaut**, pour choisir par quelle sortie passent les alertes et les contenus.
- **Mac** : volume et sourdine de la sortie par défaut (qui se choisit dans Réglages Système → Son).

Téléviseurs en réseau

Pour régler le volume du téléviseur lui-même (et non du PC) via le réseau. **+ Ajouter un téléviseur** : nom, marque, adresse IP et éventuellement l'écran du mur auquel il correspond.

Marque	Préparation	Commandes
Sony Bravia	Sur le téléviseur : Réseau → Configuration du réseau domestique → Contrôle IP → Authentification « Normale et clé pré-partagée », choisissez une clé et saisissez-la dans le champ *PSK*.	volume précis, + / –, sourdine
LG webOS	Activez « LG Connect Apps » (ou l'allumage via le réseau). Enregistrez, appuyez sur **Associer** et confirmez sur le téléviseur.	volume précis, + / –, sourdine
Samsung (Tizen)	Enregistrez, appuyez sur **Associer** et choisissez *Autoriser* sur le téléviseur.	+ / –, sourdine (pas de volume précis)
Commande HTTP	Adresses à appeler pour chaque commande (`{v}` = volume) : Home Assistant, boîtiers domotiques, téléviseurs avec leurs propres API.	celles configurées

Sons

WallStatus inclut **10 sons** : Carillon, Notification, Alerte (3 bips), Alarme, Sirène, Erreur, Rétablissement, Gong, Bip, Annonce. Avec **Importer un son…**, ajoutez les vôtres (mp3, wav, ogg, m4a, jusqu'à 5 Mo), par exemple une annonce enregistrée. Pour chaque son : ▶ l'écouter dans votre navigateur, 🔊 le jouer sur le PC du mur, × supprimer ceux importés. Les sons s'utilisent dans les alertes, les messages et les programmations.

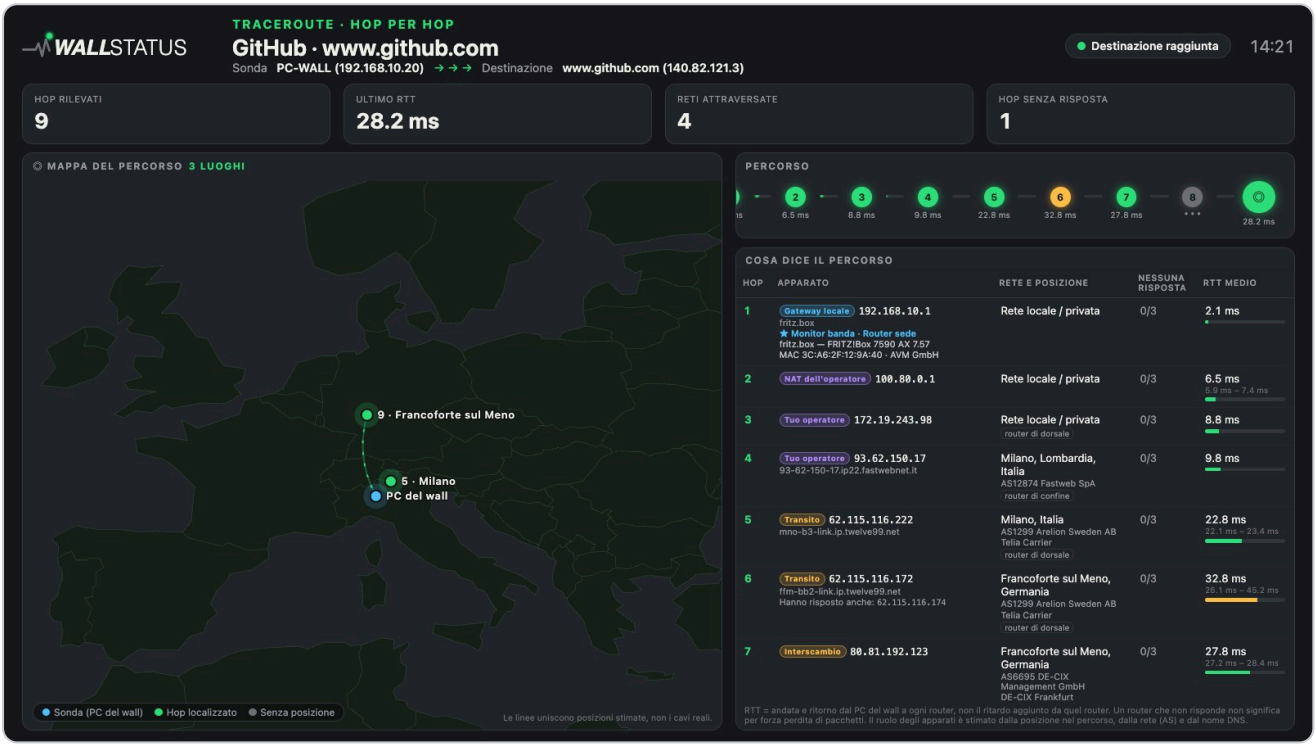
Alertes sonores

- **Alertes sonores activées**, **volume des alertes** (par rapport au volume du PC) et **plage de silence** (ex. de 22h00 à 07h00).
- Pour chaque événement : son, répétitions (1 à 5), actif, 🔊 pour le tester. Événements : contrôle de la supervision des serveurs en erreur, en attention ou résolu ; équipement de la surveillance de bande passante qui ne répond pas ; site de la Carte qui ne répond pas ou redevient joignable ; message d'information, d'alerte ou urgent ; début d'un contenu programmé ; navigateur du mur fermé ou bloqué.
- La même alerte ne se répète pas pour le même objet dans les 30 secondes ; plusieurs alertes simultanées sont mises en file d'attente.
- Les alertes sont diffusées sur la sortie audio par défaut du PC, même lorsque les affichages sont arrêtés.

> **Audio des contenus et vue web**
>
> Pour chaque écran, vous pouvez choisir si l'audio des vidéos, directs et caméras sort du mur, dans le navigateur de la personne qui regarde la vue web, ou des deux (chapitres 6 et 16).

25 Traceroute visuel

L'onglet **Traceroute** (autorisation *Supervision*) montre le chemin que suivent les paquets du PC du mur jusqu'à une adresse : chaque routeur traversé (saut), le temps de réponse, le réseau auquel il appartient et la position estimée sur une carte du monde. Utile lorsqu'un site ou un service est lent ou injoignable, pour comprendre où le chemin s'arrête.



Traceroute affiché sur un écran. En haut, la sonde, la destination et les fiches récapitulatives ; à gauche, la carte du chemin ; à droite, le chemin saut par saut (avec les paquets qui circulent) et le tableau.

Lancer un traceroute

1. **Destination**
   Saisissez une adresse IP ou un nom (même une adresse web collée), ou choisissez dans le menu **Appareils…** l'un de ceux déjà saisis : contrôles de la supervision des serveurs, équipements de la surveillance de bande passante, sites de la Carte, caméras, contenus web, téléviseurs en réseau.

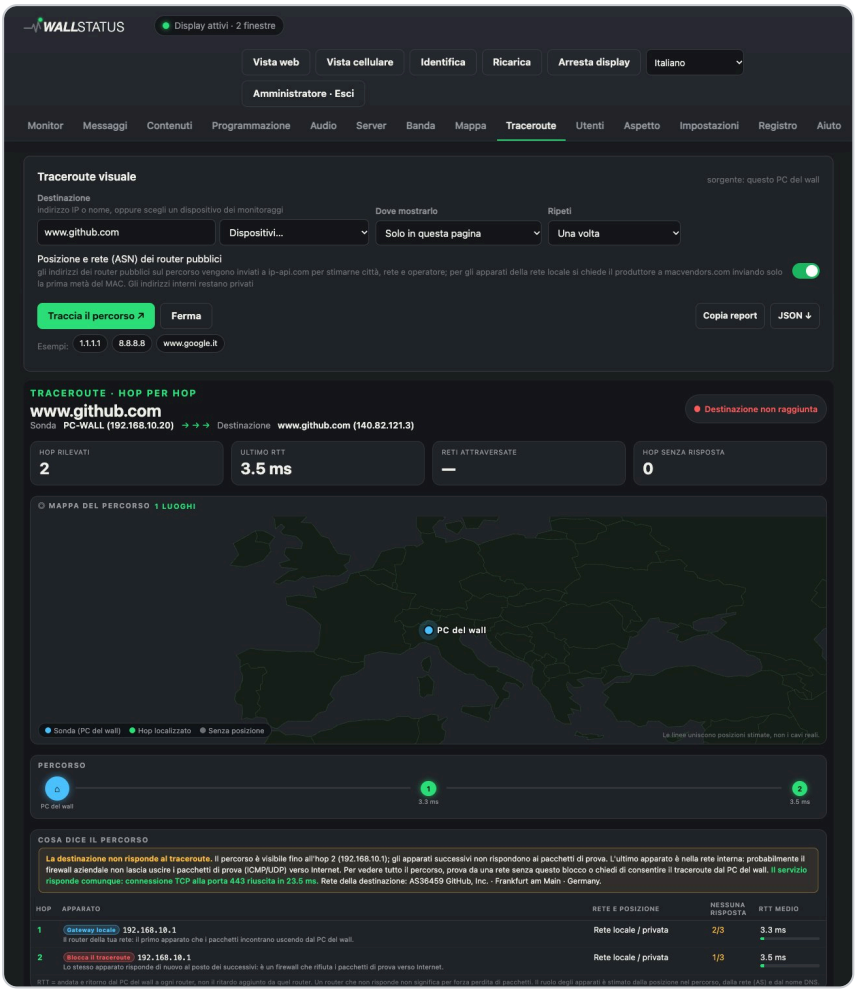
2. **Où l'afficher**
   Uniquement sur cette page (reste dans le panneau) ou *Sur l'écran : …* : le traceroute passe en plein écran sur l'écran choisi pendant la durée indiquée (*Sur l'écran pendant* 10 minutes … jusqu'à ce que vous l'arrêtiez), puis l'écran revient à son état précédent.

3. **Répéter**
   Une fois ou toutes les 30 secondes, 1 ou 5 minutes : le chemin s'actualise en direct, utile pour suivre un problème intermittent.

4. **Position et réseau**
   Avec l'option activée, les adresses des routeurs *publics* sont envoyées à ip-api.com pour estimer leur ville, pays et réseau (ASN et opérateur). Les routeurs du réseau interne ne sont pas envoyés.

5 **Tracer le chemin ↗**

Les sauts apparaissent au fur et à mesure qu'ils répondent (jusqu'à 30 sauts, une minute au maximum). **Arrêter** interrompt la trace et la retire de l'écran.



Onglet Traceroute. En haut, le formulaire et les traces en cours (Ouvrir, Arrêter) ; dessous, le résultat.

Comment le lire

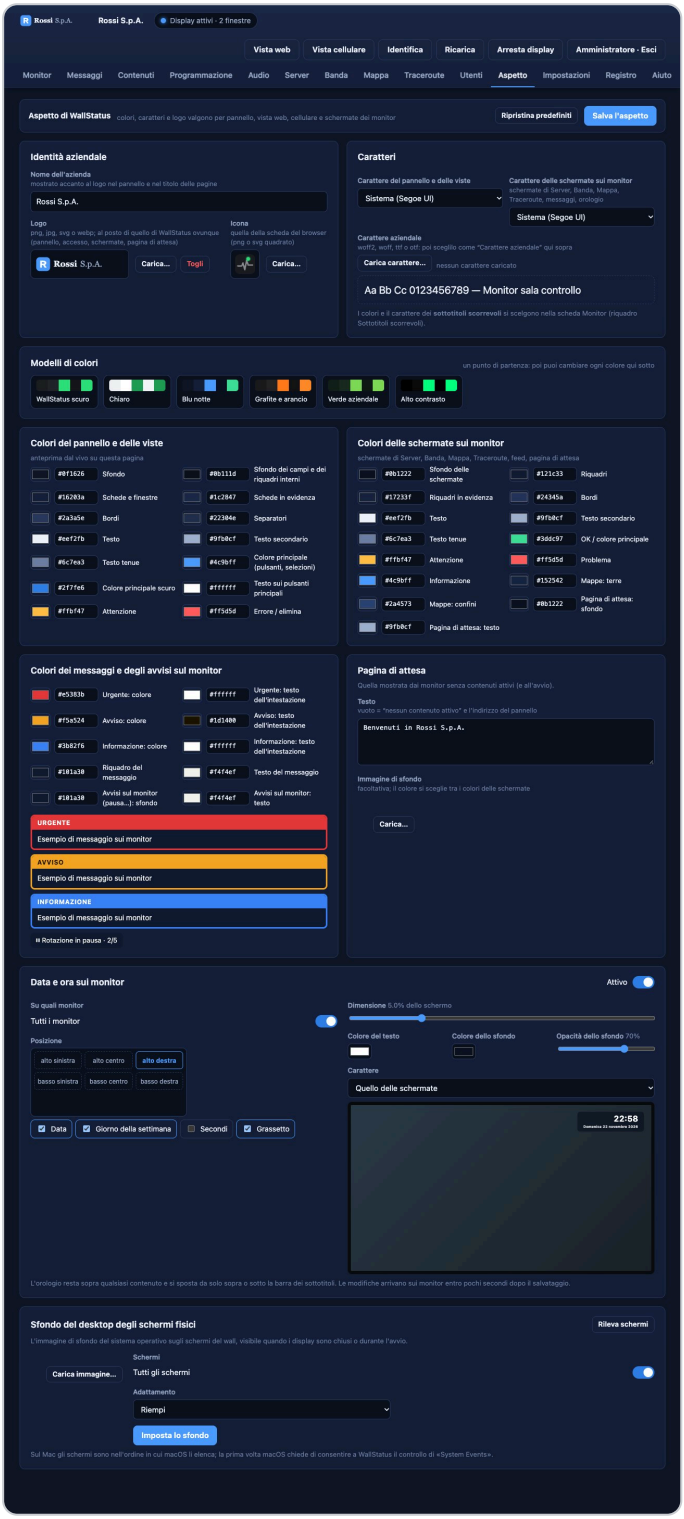
Élément	Signification
Fiches en haut	**Sauts détectés**, **Dernier RTT** (temps d'aller-retour du dernier routeur ayant répondu), **Réseaux traversés** (nombre d'ASN différents), **Sauts sans réponse**.
Carte du chemin	La sonde (PC du mur, en bleu clair) et les sauts localisés reliés par des arcs ; la couleur indique le temps de réponse : vert sous 30 ms, jaune jusqu'à 120 ms, rouge au-delà. Les lignes relient des positions estimées, pas les câbles réels.
Chemin	Tous les sauts à la suite, du PC à la destination (◎), avec le temps de chacun ; « * * * » = aucune réponse.
Tableau	**Saut** · **Équipement** : rôle, adresse, nom DNS et ce que l'on sait de l'équipement · **Réseau et position** : ville, réseau (AS), organisation et type de réseau · **Aucune réponse** (sondes sans réponse sur 3) · **RTT moyen** avec minimum–maximum et barre.

Rôle de l'équipement	**Passerelle locale** (le routeur de votre réseau), **Réseau interne**, **NAT de l'opérateur**, **Votre opérateur**, **Transit**, **Échange** (IXP), **Réseau de la destination**, **Destination**, **Bloque le traceroute** (pare-feu). En dessous apparaissent : le nom de l'appareil s'il fait partie de ceux configurés dans WallStatus (★) ; le nom et le modèle lus par SNMP pour les équipements de l'onglet Bande passante ; l'adresse MAC et le fabricant pour les équipements du réseau local ; les autres routeurs qui ont répondu au même saut ; des indices tirés du nom DNS (cœur de réseau, bordure, liaison client, répartiteur de charge) et du réseau (datacenter, réseau mobile).
Si le parcours s'arrête	Un encadré explique jusqu'à quel saut le parcours est visible et pourquoi (par exemple un pare-feu d'entreprise qui ne laisse pas sortir les sondes vers Internet) et teste une connexion TCP vers la destination sur les ports 443 et 80 : si elle réussit, le service est joignable même s'il ne répond pas au traceroute.

- **Copier le rapport** copie le résultat sous forme de texte (à coller dans un signalement au fournisseur), **JSON ↓** le télécharge sous forme de fichier.
- Le RTT d'un saut est le temps d'aller-retour jusqu'à ce routeur, et non le délai ajouté par ce routeur ; un routeur qui ne répond pas aux sondes (ou lentement) peut quand même acheminer le trafic normalement.
- Sous Windows, `tracert` est utilisé ; sur Mac, `traceroute` avec des sondes ICMP et, si le parcours n'arrive pas, un second essai avec des sondes UDP (on garde celui qui va le plus loin). Après 6 sauts consécutifs sans réponse, la trace s'arrête. Les traces terminées restent consultables pendant deux heures ; celles que personne ne regarde et qui ne sont sur aucun écran s'arrêtent d'elles-mêmes.

26 Apparence et identité de l'entreprise

L'onglet **Apparence** (autorisation *Paramètres*) adapte WallStatus à l'image de l'entreprise : logo, nom, polices et toutes les couleurs du panneau, de la vue web, du mobile, des écrans des moniteurs, des messages et de la page d'attente. En plus : date et heure sur les écrans et fond d'écran du bureau des écrans physiques.



Onglet Apparence avec un thème d'entreprise : identité, polices, modèles, couleurs, page d'attente, date et heure, fond d'écran du bureau.

Identité de l'entreprise

- **Nom de l'entreprise** : apparaît à côté du logo dans le panneau et dans le titre des pages.
- **Logo** (png, jpg, svg, webp) : remplace celui de WallStatus *partout* — panneau, page de connexion, vue web et mobile, écrans Serveurs, Bande passante, Carte et Traceroute, page d'attente. Pour un résultat net, utilisez un svg ou un png d'au moins 600 pixels de large, avec fond transparent.
- **Icône** : celle de l'onglet du navigateur (png ou svg carré).

Polices

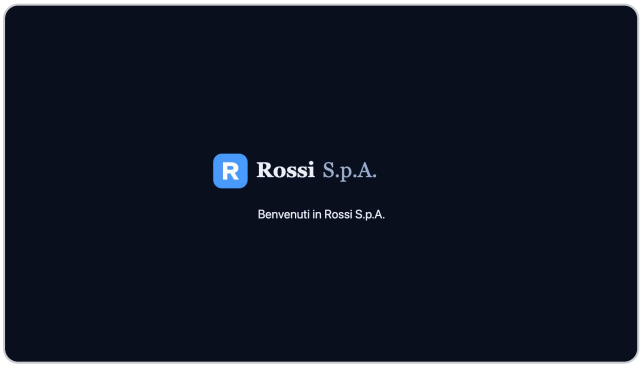
Une police pour le panneau et les vues et une pour les écrans des moniteurs (messages et horloge compris), parmi celles du système ou la **police de l'entreprise** importée (woff2, woff, ttf, otf). Le cadre d'exemple montre immédiatement le résultat.

> **Police de l'entreprise sur les sites externes**
>
> Sur les pages web externes affichées par les écrans, les messages et l'horloge n'utilisent la police de l'entreprise que si elle est aussi installée dans le système du PC du mur ; sinon, ils utilisent celle du système. Sur les pages de WallStatus (écrans, page d'attente), elle est toujours utilisée.

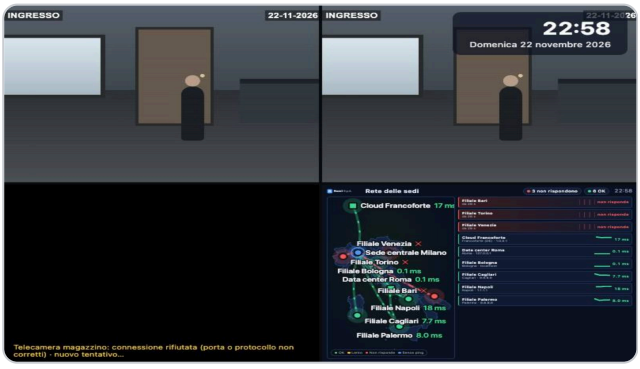
Couleurs

- **Modèles de couleurs** : WallStatus sombre (par défaut), Clair, Bleu nuit, Graphite et orange, Vert entreprise, Contraste élevé. Ce sont des points de départ : chaque couleur peut ensuite être modifiée.
- **Couleurs du panneau et des vues** : fond, fiches, bordures, textes, couleur principale (boutons et sélections), texte des boutons, attention et erreur. L'aperçu est en direct sur la page elle-même.
- **Couleurs des écrans sur les moniteurs** : fond, cadres, bordures, textes, couleurs d'état (OK, attention, problème, information), terres et frontières des cartes, fond et texte de la page d'attente.
- **Couleurs des messages** : pour chaque niveau, la couleur et le texte de l'en-tête, le cadre et le texte du message, et les couleurs des alertes affichées sur l'écran (ex. « Rotation en pause »), avec aperçu.
- Chaque couleur se choisit avec le sélecteur ou en saisissant le code (ex. `#1e7fd0`). Avec un thème clair, les champs des formulaires deviennent clairs aussi.

Les couleurs du **bandeau défilant** restent dans le cadre dédié de l'onglet Écrans (chapitre 11).



Page d'attente avec le logo et le texte de l'entreprise.



Écran avec la date et l'heure en haut à droite et la carte aux couleurs du thème.

Page d'attente

C'est celle des écrans sans contenu actif et du démarrage : **texte** au choix (ex. « Bienvenue ») à la place du message technique, **image de fond** facultative, couleurs parmi celles des écrans.

Date et heure sur les écrans

- **Actif** oui/non ; **sur quels écrans** : tous ou seulement ceux choisis (même virtuels).
- **Position** : en haut ou en bas, à gauche, au centre ou à droite. L'horloge reste par-dessus tout contenu et se déplace d'elle-même au-dessus ou au-dessous du bandeau défilant.
- Date, jour de la semaine, secondes, gras ; taille (en % de la hauteur de l'écran), couleur du texte, couleur et opacité du fond (0 % = texte seul, avec une ombre pour le lire sur tout fond), police.
- L'aperçu montre un écran 16:9 avec l'horloge telle qu'elle apparaîtra.

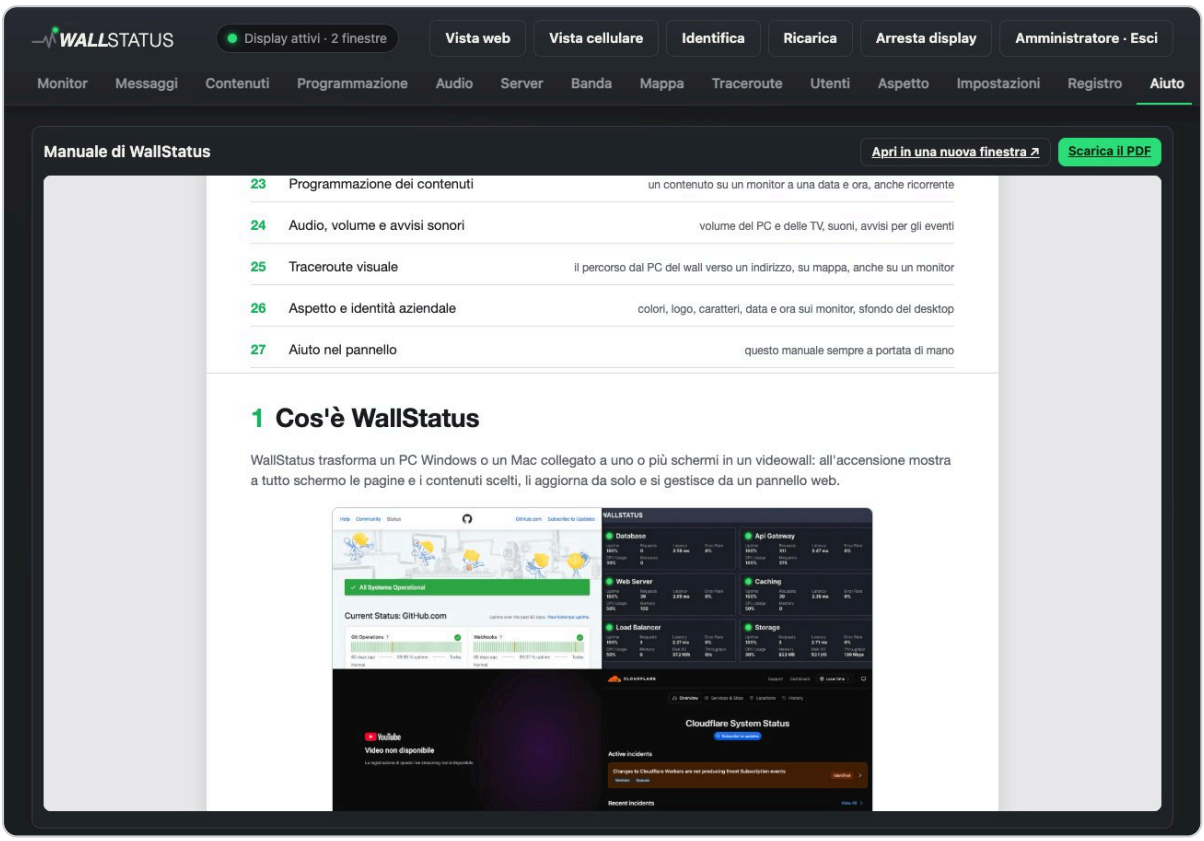
Fond d'écran du bureau des écrans physiques

- Importez une image, choisissez **tous les écrans** ou ceux voulus, l'**ajustement** (remplir, ajuster, étirer, centrer, juxtaposer, sur plusieurs écrans) et appuyez sur **Définir le fond d'écran**. C'est le fond d'écran du système d'exploitation, visible lorsque les affichages sont fermés et pendant le démarrage.
- **Windows** : chaque écran peut avoir une image différente (répétez avec une autre image et d'autres écrans) ; la couleur des bordures s'applique aux images qui ne remplissent pas l'écran.
- **Mac** : la première fois, macOS demande d'autoriser WallStatus à contrôler « System Events » ; le fond d'écran s'applique au bureau (Space) actuel de chaque écran.

Appuyez sur **Enregistrer l'apparence** pour appliquer l'identité, les polices, les couleurs, la page d'attente et l'horloge : les écrans des moniteurs se rechargent d'eux-mêmes avec la nouvelle apparence. **Restaurer les valeurs par défaut** revient à l'apparence de WallStatus.

27 Aide dans le panneau

Ce manuel est inclus dans WallStatus : vous le trouvez toujours à jour pour la version utilisée, même sans Internet.



Onglet Aide. Le manuel dans le panneau, avec les boutons pour l'ouvrir dans une fenêtre séparée ou le télécharger en PDF.

- Onglet **Aide** du panneau (visible par tous les utilisateurs du panneau) : le manuel complet, avec sommaire et images.
- **Ouvrir dans une nouvelle fenêtre** ↗ : adresse `http://<adresse-du-mur>:8088/help`, pratique à garder ouverte à côté du panneau.
- **Télécharger le PDF** : le fichier *Manuale WallStatus.pdf*, à imprimer ou envoyer (`/help/manuale.pdf`).

Le même PDF est inclus dans les paquets d'installation pour Windows et Mac.

28 Partagez votre PC

N'importe quel PC du réseau peut afficher son écran sur un moniteur du mur (même virtuel) en ouvrant un lien dans le navigateur. Rien à installer. C'est un onglet **en test**, visible uniquement par les administrateurs ayant l'option Aperçu.

Fonctionnement

1. **Activez l'onglet**
   L'onglet **Partagez votre PC** apparaît, comme Carte et Traceroute, uniquement pour les administrateurs ayant l'option *Aperçu* activée (onglet Utilisateurs).
2. **Autorisez le moniteur**
   Sur le moniteur de destination (onglet Moniteurs), activez **Accepter le partage d'écran**. Désactivé par défaut, pour qu'aucun moniteur ne soit pris par erreur.
3. **Configurez le service**
   Dans l'onglet : activez le service, choisissez le **chemin du lien** (par défaut `/share`, remplacez-le par quelque chose de difficile à deviner), définissez un **identifiant et un mot de passe** dédiés, le **moniteur** de destination, la **durée maximale** et si l'**audio** est autorisé.
4. **Donnez le lien**
   La personne qui partage ouvre `https://<adresse-du-mur>:8088/<chemin>` avec Chrome, Edge ou Firefox sur un ordinateur, saisit identifiant et mot de passe, appuie sur **Partager l'écran** et choisit l'écran ou la fenêtre.
5. **Sur le moniteur**
   Le contenu se met en pause et l'écran partagé apparaît. À la fin, le moniteur revient tout seul comme avant.

> **HTTPS est nécessaire**
> Le lien est en **https** car les navigateurs n'autorisent le partage d'écran que depuis des pages sécurisées. WallStatus génère lui-même le certificat (valable 10 ans, renouvelé automatiquement). La première fois, chaque PC voit un avertissement : **Avancé** → **Continuer**, une seule fois. Pour supprimer complètement l'avertissement, on peut charger un certificat d'entreprise.

Début, fin et limites

- Le partage se termine avec **Interrompre** sur le PC qui partage, en fermant la page, avec **Arrêter** depuis le panneau ou à l'atteinte de la **durée maximale**.
- On peut partager **un écran à la fois**. Une deuxième tentative est refusée tant que la première n'est pas terminée.
- Les téléphones et tablettes ne peuvent pas partager (leur navigateur l'empêche). Il faut un ordinateur avec un navigateur à jour.
- Chaque partage (début, fin, tentatives de connexion) est consigné dans le Journal.

Via le commutateur de ports

Le partage fonctionne aussi via le **commutateur de ports** (chapitre 19) : le trafic HTTPS est transmis au panneau. L'onglet affiche à la fois le lien direct et celui sur le port du commutateur.

Sécurité

La fonction permet à toute personne ayant le mot de passe d'afficher n'importe quoi sur les moniteurs autorisés. Laissez-la désactivée si inutile, utilisez un mot de passe robuste, laissez une **durée maximale** et n'autorisez que les moniteurs voulus. La gestion est réservée aux administrateurs.

Bientôt : un **client à télécharger** (option B) pour Windows et Mac, pour les PC verrouillés par des règles d'entreprise qui ne peuvent pas partager depuis le navigateur ; il ne nécessitera pas de droits d'administrateur.

29 Mise à jour depuis le panneau

Depuis l'onglet Réglages, vous pouvez mettre à jour WallStatus en chargeant le ZIP de la nouvelle version : WallStatus le vérifie, conserve une sauvegarde, puis se ferme et redémarre à jour. C'est un **onglet en essai**, réservé aux administrateurs ayant l'option Aperçu.

Comment ça marche

1. **Téléchargez le ZIP de mise à jour**
   Pour chaque version il existe un fichier `WallStatus-<version>-update-windows.zip` (ou `-mac.zip`) : il est léger et ne contient que le programme et un fichier de contrôle avec la version et la signature.

2. **Ouvrez l'onglet**
   Allez dans **Réglages** → **Mettre à jour WallStatus**. L'onglet apparaît, comme Carte et Traceroute, uniquement aux administrateurs ayant l'option *Aperçu* activée (onglet Utilisateurs).

3. **Chargez et vérifiez**
   Appuyez sur **Choisir le ZIP** et sélectionnez le fichier. WallStatus vérifie qu'il appartient à WallStatus, qu'il est pour le bon système et intact (signature de chaque fichier), puis indique de quelle version à quelle version on passe.

4. **Installez et redémarrez**
   Appuyez sur **Installer et redémarrer** : WallStatus fait une sauvegarde de la version en cours, se ferme et redémarre avec la nouvelle. Les écrans s'éteignent quelques secondes et la page se recharge toute seule.

> **Rien n'est perdu**
> Configuration, utilisateurs, contenus, mots de passe et démarrage automatique sont conservés. Une sauvegarde des trois dernières versions est gardée dans le dossier de données (`update/backup`), pour revenir en arrière si besoin.

En cas de problème

- Si le compte ne peut pas écrire dans le dossier du programme, l'onglet le signale et la mise à jour ne démarre pas : utilisez un compte avec les droits ou la mise à jour manuelle.
- Si le remplacement échoue, la version précédente reste intacte et WallStatus redémarre comme avant.
- La mise à jour manuelle (script *Mettre à jour WallStatus* sous Windows, nouveau DMG sur Mac) reste toujours disponible.

> **Attention**
> Ne chargez que les ZIP de mise à jour officiels de WallStatus : le contrôle de la signature bloque les fichiers corrompus ou étrangers, mais la mise à jour remplace le programme en cours d'exécution. La fonction est réservée aux administrateurs.