

1. Bienvenue sur Passerello®

Merci d'avoir choisi Passerello® — un système de contrôle intelligent de passerelle conçu par des propriétaires de yachts, pour des propriétaires de yachts. Passerello transfère le contrôle de la passerelle et de la plateforme de bain de votre yacht vers votre iPhone, en remplaçant une poignée de télécommandes par un accès sécurisé et géré par le propriétaire, pour la famille, l'équipage, les invités et les techniciens de passage.

Avantages clés

- Fini la distribution de télécommandes — chaque utilisateur reçoit ses propres identifiants sur son propre téléphone.
- Accès limité dans le temps intégré : accordez 8 heures à un technicien, un week-end à un invité, ou un accès illimité à la famille.
- Ajoutez, modifiez et supprimez des utilisateurs à volonté — depuis l'application ou à distance via le portail propriétaire.
- Assistance d'urgence SOS · EAS, suivi de la consommation de carburant, listes de contrôle de départ et portefeuille de documents du navire, le tout dans une seule application.

Comment fonctionne Passerello

Le contrôleur Passerello se connecte **en parallèle** de votre système OEM existant via un câble Y-tap enfichable — aucun câblage n'est coupé ni modifié, et votre panneau de pont et vos télécommandes d'origine continuent de fonctionner exactement comme avant. **Les commandes OEM restent toujours le moyen principal d'actionner votre passerelle.** Le contrôleur utilise une conception de relais à sécurité positive (dé-énergisation) : l'alimentation du relais n'est présente que pendant une commande active, et le mouvement s'arrête dès que le bouton est relâché.

Modèles de contrôleur

- **TM1** — port unique, passerelle uniquement. Câble Y-tap enfichable pour systèmes Opacmare.
- **TM2** — double port, passerelle et plateforme de bain. Si un seul système est raccordé, ce doit être la passerelle.
- **TM0** — port unique, version universelle à câblage nu pour les systèmes non Opacmare. Installation par un électricien marine qualifié.

Pour les instructions de montage, consultez le **Guide d'installation rapide TM1 de Passerello** ou le manuel d'installation complet sur **passerello.com**. Les câbles Y-tap, câbles adaptateurs et rallonges sont disponibles auprès de votre installateur ou directement auprès d'Airlens.

2. Sécurité et usage prévu

Passerello est conçu pour le contrôle local de la passerelle d'un yacht et, le cas échéant, de la plateforme de bain. Il assure un contrôle par Bluetooth Low Energy via l'application iOS Passerello et reproduit les appuis sur votre panneau de contrôle existant au moyen de relais isolés, sur des installations électriques marines 12–24 VDC.

Avant chaque utilisation

- **Assurez-vous que la trajectoire de la passerelle ou de la plateforme est totalement dégagée** avant d'activer une fonction.
- Le mouvement s'arrête immédiatement lorsque vous relâchez le bouton — exactement comme vos commandes OEM.
- Ne jamais actionner le système tant qu'une personne se trouve dans une position dangereuse près des structures en mouvement.

Limites du système

- Passerello ne contourne ni ne remplace jamais les coupures de sécurité ou fins de course d'origine du yacht.
- Le système ne doit pas être utilisé pour contrôler un équipement autre que la passerelle ou la plateforme de bain.
- La portée sans fil est d'environ 5–15 m selon la structure du navire ; vous devez vous trouver à bord pour l'actionner. Le contrôle de mouvement à distance n'existe nulle part dans le système, par conception.
- Environnement de fonctionnement : 12–40 VDC, –10 °C à +60 °C, boîtier scellé IP67.

Sécurité : la clé propriétaire est réglée sur **1234** en usine. Modifiez-la dès la première configuration — une clé propriétaire inchangée expose votre système à des modifications de configuration par des tiers.

3. Premiers pas — connexion à votre navire

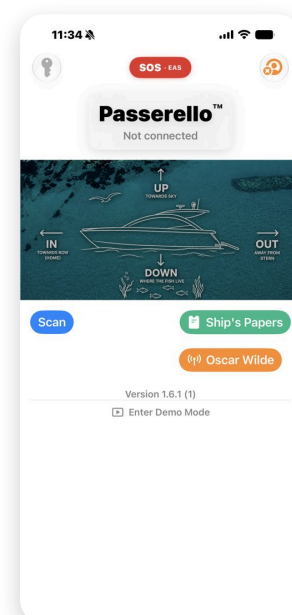
Téléchargez l'application Passerello depuis l'App Store (1,99 €). Le partage familial Apple est activé, ce qui permet à votre famille proche de la télécharger sans frais supplémentaires.

Connexion

- Placez-vous à environ 5 m de la poupe avec la passerelle sous tension.
- Ouvrez l'application — elle recherche automatiquement les contrôleurs à proximité. Aucune fenêtre d'appairage Bluetooth n'apparaît ; appuyez simplement sur le bouton portant le nom de votre navire.
- Un contrôleur tout juste installé apparaît sans nom de navire jusqu'à ce que le propriétaire en définisse un en Mode Propriétaire.
- La couleur du bouton du navire reflète la qualité du signal : **vert** fort, **orange** modéré, **gris** faible — rapprochez-vous s'il est gris.

L'écran de recherche affiche la convention utilisée dans toute l'application : **IN** déplace la passerelle vers l'avant (position rangée), **OUT** vers la poupe, **UP** vers le ciel, **DOWN** vers l'eau.

Envie d'explorer sans contrôleur ? Appuyez sur **Enter Demo Mode** sur l'écran de recherche pour une simulation complète.



L'écran de recherche avec guide de direction.

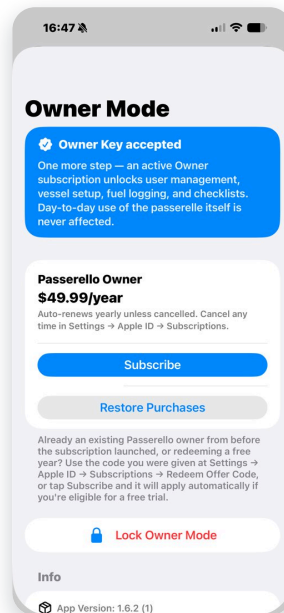
4. Mode Propriétaire et abonnement Propriétaire

Passerello propose deux modes distincts. Le **Mode Utilisateur** sert au contrôle quotidien de la passerelle. Le **Mode Propriétaire** est l'administrateur intégré : il gère les utilisateurs, l'identité du navire et les paramètres du système — mais ne dispose volontairement d'**aucun contrôle de mouvement**. Cela signifie que vous, le propriétaire, devez également créer votre propre profil utilisateur (Section 5).

Déverrouiller le Mode Propriétaire

- Appuyez sur l'icône de la clé propriétaire sur l'écran principal.
- Saisissez la clé propriétaire — **1234** sur un système neuf.
- Actuellement, la saisie de la clé propriétaire suffit à déverrouiller l'intégralité du Mode Propriétaire. Un **abonnement Passerello Propriétaire** (49,99 €/an, première année offerte, aucun paiement avant la fin de la première année, partage familial Apple pris en charge) sera introduit dans une prochaine mise à jour pour maintenir ces fonctions actives.

Une fois cet abonnement en place, il conditionnera l'administration du Mode Propriétaire : gestion des utilisateurs, configuration du navire, suivi carburant et gestion des listes de contrôle. **L'utilisation quotidienne de la passerelle elle-même n'est jamais affectée** — vos utilisateurs conservent un accès complet quel que soit le statut de l'abonnement, et les fonctions de sécurité telles que la révocation d'un utilisateur ne sont jamais payantes.

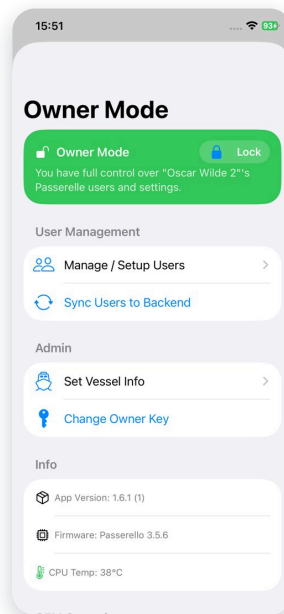


L'étape d'abonnement après acceptation de la clé propriétaire.

Dans le Mode Propriétaire

- **Gérer / Configurer les utilisateurs** — ajouter, modifier et supprimer des utilisateurs (Section 5).
- **Synchroniser les utilisateurs vers le serveur** — téléverser un instantané de la liste d'utilisateurs du contrôleur vers votre portail propriétaire pour vérification.
- **Définir les infos du navire** — nom du navire, indicatif d'appel et détails d'identité. Le nom du navire apparaît sur l'écran de recherche et l'écran de contrôle.
- **Changer la clé propriétaire** — à faire dès la première utilisation ; notez la nouvelle clé en lieu sûr.

Le Mode Propriétaire doit rester verrouillé sauf lors de la gestion des utilisateurs. Tant qu'il est déverrouillé, les commandes de mouvement sont désactivées.



Mode Propriétaire déverrouillé.

5. Créer et gérer les utilisateurs

Chaque personne qui utilise Passerello — y compris vous — a besoin d'un profil utilisateur : un **Identifiant utilisateur** (son nom) et une **Clé utilisateur** (un simple code PIN). En Mode Propriétaire, appuyez sur **Gérer les utilisateurs** → **Ajouter un utilisateur**.

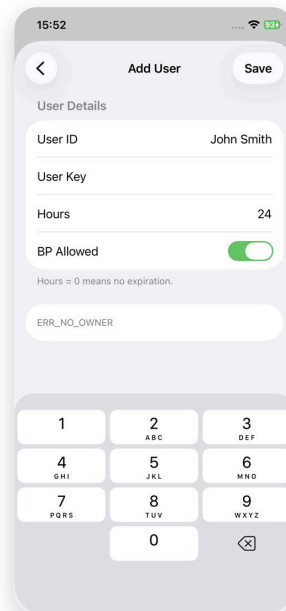
Définir la durée d'accès

- **Heures = 0** — l'accès n'expire jamais. À utiliser pour vous-même et l'équipage permanent.
- **Heures = 24** (valeur par défaut) — l'accès se termine automatiquement 24 heures après la création de l'utilisateur.
- Toute valeur convient : 8 pour la visite d'un technicien, 240 pour un invité de dix jours.

Les utilisateurs expirés sont automatiquement bloqués — vous n'avez rien à faire. Pour prolonger l'accès de quelqu'un, il suffit de modifier son profil avec une nouvelle durée.

Autorisation de plateforme de bain

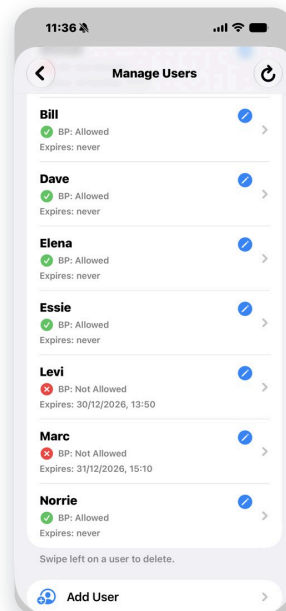
Le bouton **BP Allowed** accorde ou refuse le contrôle de la plateforme de bain par utilisateur (systèmes TM2 uniquement). La plupart des utilisateurs ne devraient pas en disposer. Tout utilisateur autorisé sur la plateforme doit comprendre les exigences de sécurité — la responsabilité en incombe au propriétaire.



Ajout d'un utilisateur : nom, clé, heures et autorisation de plateforme.

La liste des utilisateurs

Gérer les utilisateurs affiche toutes les personnes enregistrées sur le contrôleur, leur statut de plateforme de bain, et la date exacte d'expiration de leur accès. Appuyez sur le crayon pour modifier un utilisateur ; faites glisser vers la gauche pour en supprimer un.



La liste des utilisateurs avec dates d'expiration et autorisations de plateforme.

Intégration par code QR

Après avoir enregistré un utilisateur, vous pouvez lui afficher un code QR. Le nouvel utilisateur ouvre sa propre application Passerello, scanne le code, et ses identifiants sont renseignés automatiquement — sans aucune saisie sur le ponton.

Notez chaque clé utilisateur au moment de sa création — les clés ne sont plus visibles après l'enregistrement. En cas de perte d'une clé, il suffit d'en définir une nouvelle pour cet utilisateur.

6. Connexion et contrôle quotidien

Se connecter

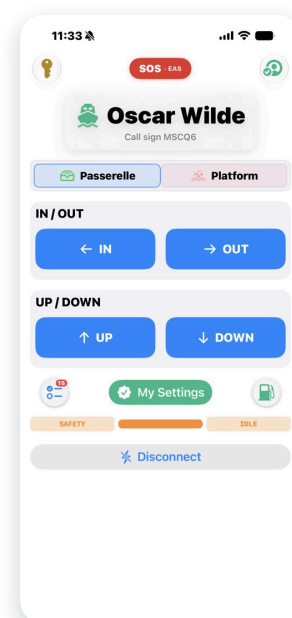
- Connectez-vous au navire, appuyez sur **Mes réglages**, saisissez votre Identifiant et votre Clé utilisateur, puis appuyez sur **S'authentifier** — ou scannez simplement le code QR fourni par votre propriétaire.
- Le bouton devient vert lorsque vos identifiants sont acceptés ; les commandes de mouvement sont alors actives. Votre téléphone vous mémorise pour la prochaine fois.

L'écran de contrôle

- Les onglets **Passerelle** / **Plateforme** basculent entre les deux systèmes (la plateforme n'apparaît que si elle est installée, connectée et autorisée pour vous).
- IN / OUT** et **UP / DOWN** fonctionnent en maintien : le mouvement continue tant que vous maintenez la pression, et s'arrête dès que vous relâchez — identique à votre panneau OEM.
- Le badge de liste de contrôle (à gauche) indique les tâches restantes ; l'icône de pompe (à droite) ouvre le suivi carburant.

La barre d'état de sécurité

La barre à trois segments sous les boutons affiche l'état de sécurité en direct du contrôleur. Pendant la connexion, elle passe du **rouge** à l'**orange** puis au **vert** à mesure que l'authentification progresse ; ensuite, elle indique en continu l'état du relais de sécurité. En cas de défaut affiché, arrêtez-vous et utilisez vos commandes OEM.



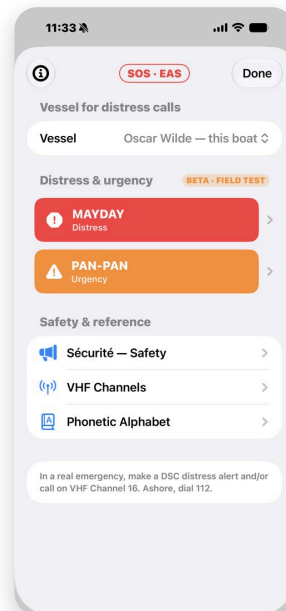
L'écran de contrôle principal, connecté et authentifié.

7. SOS · EAS — Système d'assistance d'urgence

Le bouton rouge **SOS · EAS** en haut de chaque écran ouvre le système d'assistance d'urgence. L'EAS est accessible à **tout utilisateur, à tout moment** — il ne nécessite jamais de connexion, de liaison au contrôleur, ni d'abonnement.

Ce qu'il fait

- Construit un appel **MAYDAY** (détresse) ou **PAN-PAN** (urgence) correctement structuré, à partir du nom du navire, du MMSI, de l'indicatif d'appel, de la position GPS en direct, de la nature de la détresse et du nombre de personnes à bord.
- Affiche le texte en grands caractères pour une lecture sur le **canal VHF 16** — lentement.
- Peut **prononcer l'appel à voix haute** en anglais, français ou italien : approchez le haut-parleur du téléphone du micro VHF et montez le volume.
- Comprend des références rapides : messages de sécurité **Sécurité**, guide des canaux VHF et alphabet phonétique.



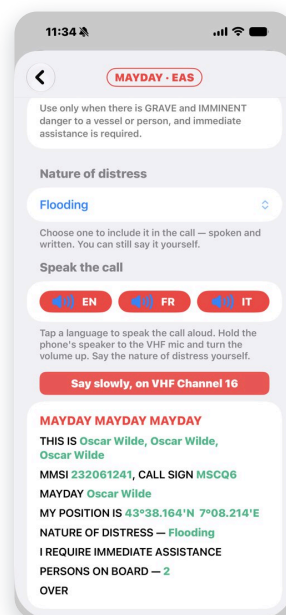
La fiche SOS · EAS.

Quel navire ?

L'EAS reprend l'identité du navire depuis votre **Portefeuille du navire** (Section 8), de sorte que l'appel soit correct même si vous conservez des documents pour plusieurs bateaux.

Utiliser un MAYDAY de manière responsable

Le **MAYDAY** s'utilise en cas de danger **grave et imminent** pour un navire ou une personne, nécessitant une assistance immédiate. Le **PAN-PAN** s'utilise pour des situations urgentes qui ne mettent pas la vie en danger de manière immédiate. Sélectionnez la nature de la détresse pour l'inclure dans l'appel, à l'écrit comme à l'oral — ou énoncez-la vous-même.



Un MAYDAY structuré, prêt à être lu ou prononcé.

L'EAS **assiste** votre appel — il ne remplace jamais la procédure radio correcte. En cas d'urgence réelle, déclenchez une alerte de détresse DSC et/ou appelez sur le **canal VHF 16**. À terre, composez le **112**.

8. Portefeuille du navire — Papiers du navire

Appuyez sur **Papiers du navire** sur l'écran de recherche pour ouvrir le Portefeuille du navire : un espace sécurisé, stocké sur le téléphone, pour l'identité et les documents clés de chaque navire — nom du navire, MMSI, indicatif d'appel, et les informations à avoir à portée de main pour les appels radio, les formalités de marina et les officiels.

- Conservez les papiers de **plusieurs navires** — votre propre bateau, une location, le yacht d'un ami.
- Protégé par **Face ID** sur les iPhone compatibles.
- Alimente le système SOS · EAS, afin que les appels de détresse portent toujours la bonne identité de navire — y compris un repère « ce bateau » pour le navire auquel vous êtes connecté.
- Stocké sur votre téléphone. Rien n'est téléversé.

9. Suivi et efficacité carburant

Passerello peut transformer les données de vos moteurs en l'un des chiffres les plus utiles à bord : les **litres par mille nautique**. Ouvrez le suivi carburant via l'icône de pompe sur l'écran de contrôle. Il existe deux méthodes d'enregistrement, et l'application vous demande laquelle s'applique à vous.

Capture en direct — la méthode la plus courante et la plus utile

Si vos écrans moteur affichent les litres par heure, répondez que vous pouvez lire la consommation par heure et appuyez sur **Start Capture Log**. Progressez ensuite dans la plage de régime :

- Démarrez au ralenti en prise (environ 600 tr/min). Saisissez le régime et la lecture en litres/heure, puis enregistrez.
- Augmentez d'environ 100 tr/min, laissez le bateau se stabiliser, puis enregistrez à nouveau le régime et les litres/heure.
- À chaque point d'enregistrement, Passerello capture automatiquement votre vitesse via le GPS de l'iPhone — vous n'avez jamais à la saisir vous-même.
- Montez en régime aussi loin que vous le souhaitez. La courbe d'efficacité propre à votre coque est générée à partir de ces enregistrements.

Aucun besoin d'être systématique après ce premier passage : enregistrez au hasard, à la vitesse souhaitée, aussi souvent que vous le voulez. **Plus il y a d'enregistrements, plus la courbe est précise**. Si vos moteurs n'affichent pas la consommation horaire, l'application vous guide pour enregistrer à partir du carburant ajouté lors des pleins.

Pourquoi c'est important

- Comparez les sorties et les saisons : visualisez précisément comment vos choix de vitesse modifient la consommation.
- Détectez tôt un encrassement de coque — les données réelles issues de navires-jumeaux montrent qu'une coque encrassée peut consommer environ un tiers de carburant en plus à vitesse de croisière élevée par rapport à une coque propre. La courbe prend la décision de carénage à votre place.
- Tableaux de bord propriétaire, comparaisons par période et comparaisons de vitesse sont disponibles sur le portail propriétaire.

Confidentiel par conception

Le suivi carburant est strictement **opt-in**. Votre consentement explicite vous est demandé avant tout enregistrement, la synchronisation vers le portail propriétaire est contrôlée par le propriétaire, et le consentement peut être retiré à tout moment. En dehors de cela, l'application n'enregistre que des diagnostics matériels de base (identifiant du contrôleur, version du firmware, température, durée de connexion).

10. Listes de contrôle

Départ, arrivée, hivernage — Passerello héberge les listes de contrôle de votre navire directement sur le contrôleur, afin que chaque utilisateur voie la même liste, à jour, dès sa connexion. Le badge sur l'écran de contrôle indique le nombre de tâches restantes.

- **Structure partagée** : le propriétaire définit les listes de contrôle ; le contrôleur est la référence unique et synchronise automatiquement la structure vers l'application de chaque utilisateur.
- **Progression personnelle** : vos coches — et toute photo jointe à un élément (« vanne de coque fermée », « housse installée ») — restent uniquement sur votre téléphone et ne sont jamais synchronisées.
- Les listes de contrôle sont prises en charge sur les contrôleurs de génération actuelle avec le firmware 3.5 ou ultérieur.

11. Gestion des utilisateurs à distance — le portail propriétaire

En plus de la gestion à bord, les propriétaires disposent d'un **portail propriétaire** en ligne pour gérer les accès à distance. Le principe est simple : **le portail exprime l'intention ; le contrôleur à bord l'applique**. Le serveur ne communique jamais directement avec votre contrôleur, et le contrôle de mouvement à distance n'existe pas.

Ce que vous pouvez faire à distance

- **Autoriser un technicien depuis votre bureau** : ajoutez-le sur le portail ; à son arrivée sur le navire, son application Passerello récupère les identifiants et le présente au contrôleur via Bluetooth. Aucun accès n'existe tant que personne n'est physiquement présent sur le bateau.
- **Vérifier qui a accès** : utilisez **Synchroniser les utilisateurs vers le serveur** en Mode Propriétaire pour téléverser un instantané de la liste du contrôleur, puis vérifiez et faites le ménage depuis n'importe où.
- **Révoquer un accès** : les suppressions en attente sont appliquées au contrôleur dès la prochaine connexion. La révocation est une fonction de sécurité toujours disponible — elle n'est jamais affectée par le statut de l'abonnement.

Le firmware du contrôleur reste la **seule autorité** quant à qui peut actionner la passerelle. Même si le portail était inaccessible, votre bateau fonctionne normalement — le système est conçu pour fonctionner en toute sécurité sans aucune connectivité au cloud.

12. Mises à jour, retours d'expérience et assistance

- **Mises à jour à distance (OTA)** : les mises à jour du firmware du contrôleur sont livrées via l'application — aucun outil, aucun démontage. Gardez votre téléphone actif pendant une mise à jour ; le transfert prend quelques minutes.
- **Retours d'expérience** : toujours appréciés, positifs ou négatifs. Nos contrôleurs sont mis à jour régulièrement — votre idée pourrait un jour équiper votre propre yacht.
- **Assistance** : via votre installateur, ou directement sur **passerello.com**.

Passerello® fonctionne en parallèle de votre système OEM existant. Les commandes OEM restent le moyen principal d'actionner la passerelle sur chaque installation.