



Tableau interactif intelligent

Manuel d'utilisation








Avant-propos

Général

Ce manuel présente l'installation, les fonctions et les opérations du tableau interactif intelligent (ci-après désigné par « tableau »). Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil et conservez-le en lieu sûr pour vous y reporter ultérieurement.

Précautions d'emploi

Les mentions d'avertissement suivantes peuvent apparaître dans le manuel.

Mentions d'avertissement	Signification
 DANGER	Indique un danger risquant d'entraîner la mort ou des blessures graves si les instructions données ne sont pas respectées.
 AVERTISSEMENT	Indique une situation moyennement ou faiblement dangereuse qui entraînera des blessures faibles ou modérées si les instructions données ne sont pas respectées.
 AVERTISSEMENT	Indique une situation potentiellement dangereuse qui pourra entraîner des dommages de la propriété, des pertes de données, une performance moindre ou des résultats imprévisibles, si les instructions données ne sont pas respectées.
 CONSEILS	Fournit des instructions qui vous permettront de résoudre un problème ou de vous faire gagner du temps.
 REMARQUE	Fournit des informations supplémentaires en complément du texte.

Historique des révisions

Version	Description de la révision	Date de publication
V1.0.0	Date de sortie.	Mars 2022

Avis de protection de la confidentialité

En tant qu'utilisateur de l'appareil ou responsable du traitement des données, vous êtes susceptible de recueillir les données personnelles d'autres personnes, telles que leur visage, leurs empreintes digitales et leur numéro de plaque d'immatriculation. Vous devez vous conformer aux lois et réglementations locales en matière de protection de la vie privée afin de protéger les droits et intérêts légitimes d'autrui en mettant en œuvre des mesures qui incluent, sans s'y limiter, les éléments suivants : La fourniture d'une identification claire et visible pour informer les gens de l'existence de la zone de surveillance et fournir les informations de contact requises.

À propos du manuel

- Le manuel est donné uniquement à titre de référence. De légères différences peuvent être constatées entre le manuel et le produit.
- Nous ne sommes pas responsables des pertes encourues en raison d'une exploitation du produit de manière non conforme au manuel.
- Le manuel sera mis à jour en fonction des dernières lois et réglementations des juridictions concernées. Pour plus d'informations, consultez la version imprimée du manuel de l'utilisateur, utilisez notre CD-ROM, scannez le code QR ou visitez notre site Web officiel. Le manuel est donné uniquement à titre de référence. De légères différences peuvent apparaître entre la version électronique et la version papier.
- Tous les logiciels et toutes les interfaces présentés ici sont susceptibles d'être modifiés sans préavis écrit. Les mises à jour du produit peuvent apporter des différences entre le produit réel et le manuel. Veuillez contacter le service client pour être informé des dernières procédures et obtenir de la documentation supplémentaire.
- De légères variations ou des erreurs d'impression peuvent apparaître au niveau des caractéristiques techniques, des fonctions et de la description des opérations. En cas de doute ou d'incohérence, nous nous réservons le droit de fournir une explication définitive.
- Mettez à jour le logiciel de lecture ou essayez un autre logiciel de lecture grand public si le manuel (au format PDF) ne s'ouvre pas.
- Les marques de commerce, les marques déposées et les noms des sociétés dans ce manuel sont la propriété respective de leurs propriétaires.
- Veuillez visiter notre site Web, contacter le fournisseur ou le service après-vente si un problème survient pendant l'utilisation de l'appareil.
- En cas d'incertitude ou de controverse, nous nous réservons le droit de fournir une explication définitive.

Précautions et avertissements importants

Cette section introduit le contenu couvrant la manipulation appropriée du tableau, la prévention des risques et la prévention des dommages matériels. Lisez attentivement ce contenu avant d'utiliser le tableau et respectez les consignes lorsque vous l'utilisez.

Conditions requises pour le stockage



- Placez le tableau de manière stable sur une plateforme de support suffisamment solide pour l'empêcher de tomber.
- Ne placez pas le tableau à un endroit exposé à la lumière du soleil ou proche de sources de chaleur.
- Stockez le tableau dans les conditions d'humidité et de température autorisées.

Conditions d'installation requises



- N'installez pas le tableau à un endroit exposé à la lumière du soleil ou proche de sources de chaleur.
- Gardez le tableau à l'écart de l'humidité, de la poussière et de la suie.
- Installez le tableau sur une surface stable afin d'éviter toute chute.
- Installez le tableau à un endroit bien ventilé et n'obstruez pas ses orifices de ventilation.
- L'alimentation doit être conforme aux dispositions de la catégorie ES1 contenue dans la norme IEC 62368-1 et ne doit pas être supérieure à PS2. Veuillez noter que l'exigence relative à l'alimentation électrique est soumise à l'étiquette de l'appareil.
- Le tableau est un appareil électrique de classe I. Assurez-vous que le bloc d'alimentation du tableau est connecté à une prise électrique avec mise à la terre de protection.
- Le coupleur d'appareil est un dispositif de déconnexion. Gardez-le à un angle pratique lorsque vous l'utilisez.

Conditions de fonctionnement



AVERTISSEMENT

- Haute tension à l'intérieur du tableau. Ne démontez pas le tableau en l'absence d'un professionnel qualifié afin d'éviter tout risque d'exposition à un danger.
- Toute utilisation inappropriée de la batterie peut entraîner un incendie ou une explosion.
- Remplacez les batteries indésirables par de nouvelles batteries du même type et du même modèle.
- Utilisez l'adaptateur secteur standard. Nous n'assurons aucune responsabilité en cas de problèmes causés par l'utilisation d'un adaptateur secteur non standard.
- Utilisez les cordons d'alimentation recommandés dans votre région et conformez-vous aux spécifications d'alimentation nominales.

- Assurez-vous que tous les câbles sont correctement connectés avant de brancher le tableau à l'alimentation. Ne surchargez pas la prise électrique et ne tirez pas sur le cordon d'alimentation. Sinon, cela risquerait d'entraîner un incendie ou un choc électrique.



- Évitez d'exposer le tableau aux gouttes ou éclaboussures de liquides et ne placez pas d'objets contenant un liquide sur le tableau pour éviter que ce liquide n'y pénètre.
- Utilisez le tableau en respectant les plages d'entrée et de sortie d'alimentation.
- Ne démontez pas le tableau sans instructions d'un professionnel.
- Utilisez le tableau dans les conditions d'humidité et de température autorisées.
- Le tableau est un appareil électrique de classe I. Assurez-vous que le bloc d'alimentation du tableau est connecté à une prise électrique avec mise à la terre de protection.
- Le coupleur d'appareil est un dispositif de déconnexion. Gardez-le à un angle pratique lorsque vous l'utilisez.

Exigences d'entretien



- Mettez le tableau hors tension avant de l'entretenir. N'utilisez pas de nettoyeur liquide ou de nettoyeur en spray pour nettoyer le tableau.
- Utilisez un chiffon doux propre ou un chiffon de nettoyage pour lentilles pour nettoyer la surface de l'écran. N'utilisez pas de chiffon humide pour nettoyer l'écran. Sinon, cela pourrait endommager l'écran.

Table des matières

Avant-propos.....	I
Précautions et avertissements importants	III
1 Présentation.....	1
1.1 Introduction.....	1
1.2 Liste du contenu de l’emballage	1
1.3 Structure	2
1.3.1 Apparence.....	2
1.3.2 Dimensions	4
1.3.2.1 Dimensions (65 pouces).....	4
1.3.2.2 Dimensions (75 pouces).....	6
1.3.2.3 Dimensions (86 pouces).....	8
1.3.3 Ports	9
2 Démarrage du tableau et extinction de l’écran	11
2.1 Démarrage du tableau	11
2.2 Extinction de l’écran.....	12
3 Opérations de base.....	13
3.1 Opérations rapides.....	13
3.1.1 Affichage de la barre de navigation	13
3.1.2 Affichage du menu de la boussole	14
3.1.3 Outils courants.....	15
3.2 Tableau électronique	19
3.3 Gestion des fichiers	21
3.4 Partage d’écran.....	23
3.5 Paramètres système	24
3.5.1 Configuration de la connexion réseau	24
3.5.2 Configuration des paramètres généraux.....	26
3.5.3 Configuration des paramètres avancés	27
3.5.4 Configuration des paramètres système.....	28
4 Arrêt.....	30
5 Mise à jour du système	31
5.1 Mise à jour en ligne.....	31
5.2 Mise à jour par USB.....	31
6 FAQ	32
Annexe 1 Utilisation tactile	33
Annexe 2 Recommandations relatives à la cybersécurité	34

1 Présentation

1.1 Introduction

Le tableau interactif intelligent est un appareil multimédia tout-en-un intégrant un grand écran HD, un ordinateur, un téléviseur, un tableau électronique, un amplificateur audio, une application et un système de contrôle centralisé.

Les caractéristiques du tableau sont les suivantes :

- Prise en charge de la HD 4K par l'écran LCD.
- Prise en charge du basculement entre les systèmes Android et Windows (pour Windows, vous devez installer un module Ordinateur).
- Prise en charge de la projection en une touche des appareils tels que les téléphones portables et tablettes.
- Prise en charge du tableau électronique.
- Prise en charge de divers logiciels tels que Microsoft Office et les lecteurs audio et vidéo.

1.2 Liste du contenu de l'emballage

Inspectez le carton d'emballage à la recherche de tout dommage évident. Déballez le produit et vérifiez si tous les composants sont présents d'après la liste du contenu de l'emballage.

Tableau 1-1 Liste du contenu de l'emballage

Nom	Quantité	Nom	Quantité
Tableau interactif intelligent	1	Cordon d'alimentation	3
Stylet	2	Guide Rapide	1
Support de montage mural (déjà installé sur le tableau blanc)	1	Ensemble d'accessoires	1

1.3 Structure

1.3.1 Apparence

Figure 1-1 Apparence (avec caméra)

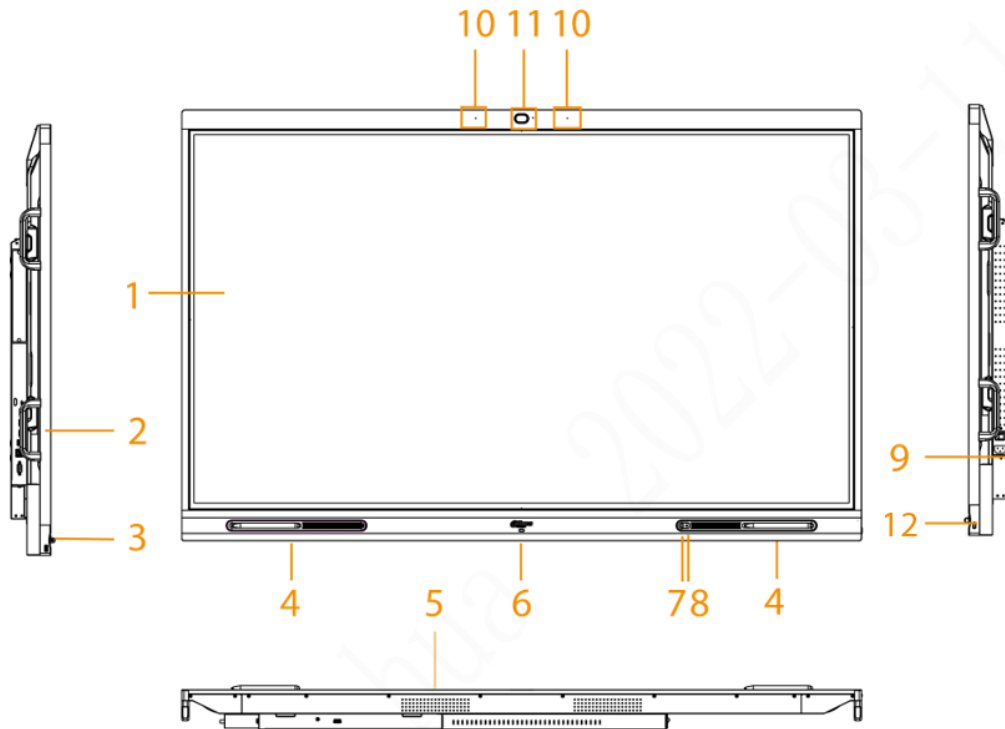


Figure 1-2 Apparence (sans caméra)

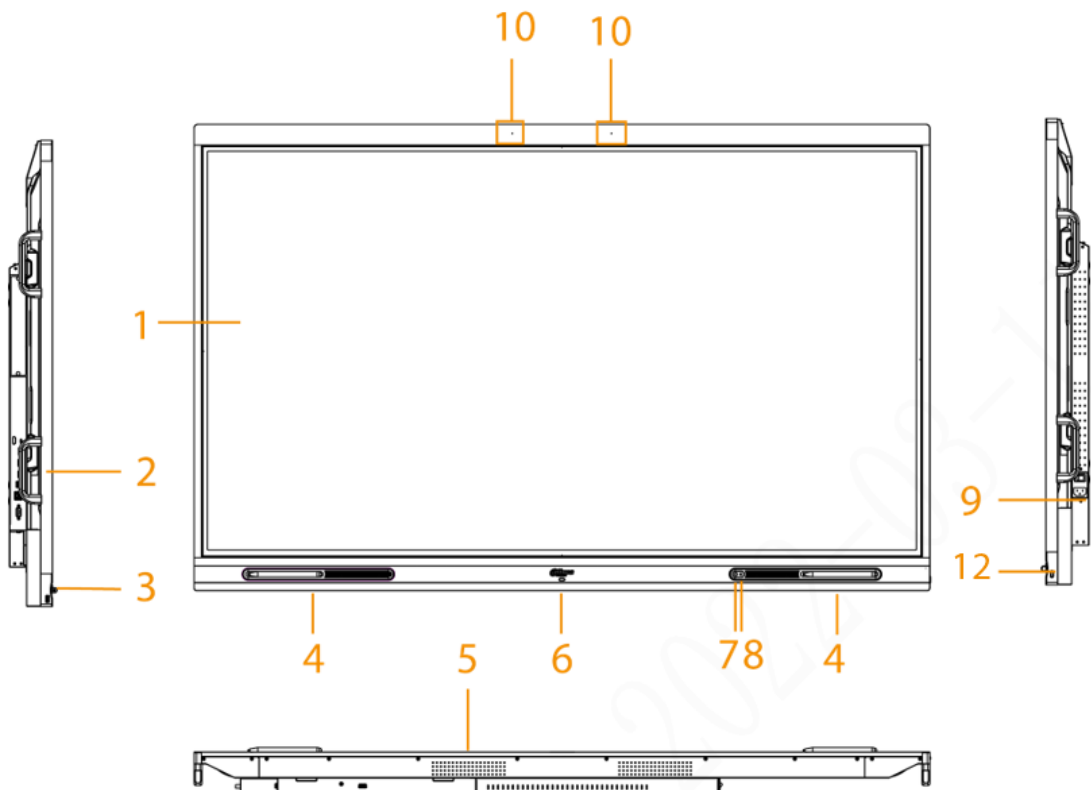



Tableau 1–2 Description de l'apparence

N°	Description
1	LCD.
2	Ports du panneau de gauche. Pour les détails, voir Tableau 1–3.
3	Port USB 3.0.
4	Zone de fixation magnétique du stylet.
5	Haut-parleur. Joue un son multimédia.
6	Voyant lumineux. Le voyant est rouge lorsque le tableau est en veille et bleu lorsque le tableau est dans le mode d'utilisation normal.
7	Capteur de lumière. L'appareil détecte la luminosité ambiante via son capteur de lumière et ajuste automatiquement la luminosité de son rétroéclairage en conséquence.
8	Capteur infrarouge. Reçoit les signaux de la télécommande.
9	Port d'entrée d'alimentation. Entrée d'alimentation 100 – 240 VCA.  Une fois que le tableau est connecté à l'alimentation, appuyez sur l'interrupteur à bascule pour l'allumer.
10	Microphones. Capturent le son en direct.
11	Caméra HD intégrée.
12	Bouton d'alimentation. <ul style="list-style-type: none">• Appuyez sur le bouton pour allumer ou éteindre l'écran.• Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 s pour allumer ou éteindre le tableau.• Lorsque le verrouillage tactile est activé, appuyez 3 fois sur le bouton Marche/Arrêt pour le désactiver.

1.3.2 Dimensions

1.3.2.1 Dimensions (65 pouces)

Figure 1-3 Dimensions (avec caméra) (mm [pouces])

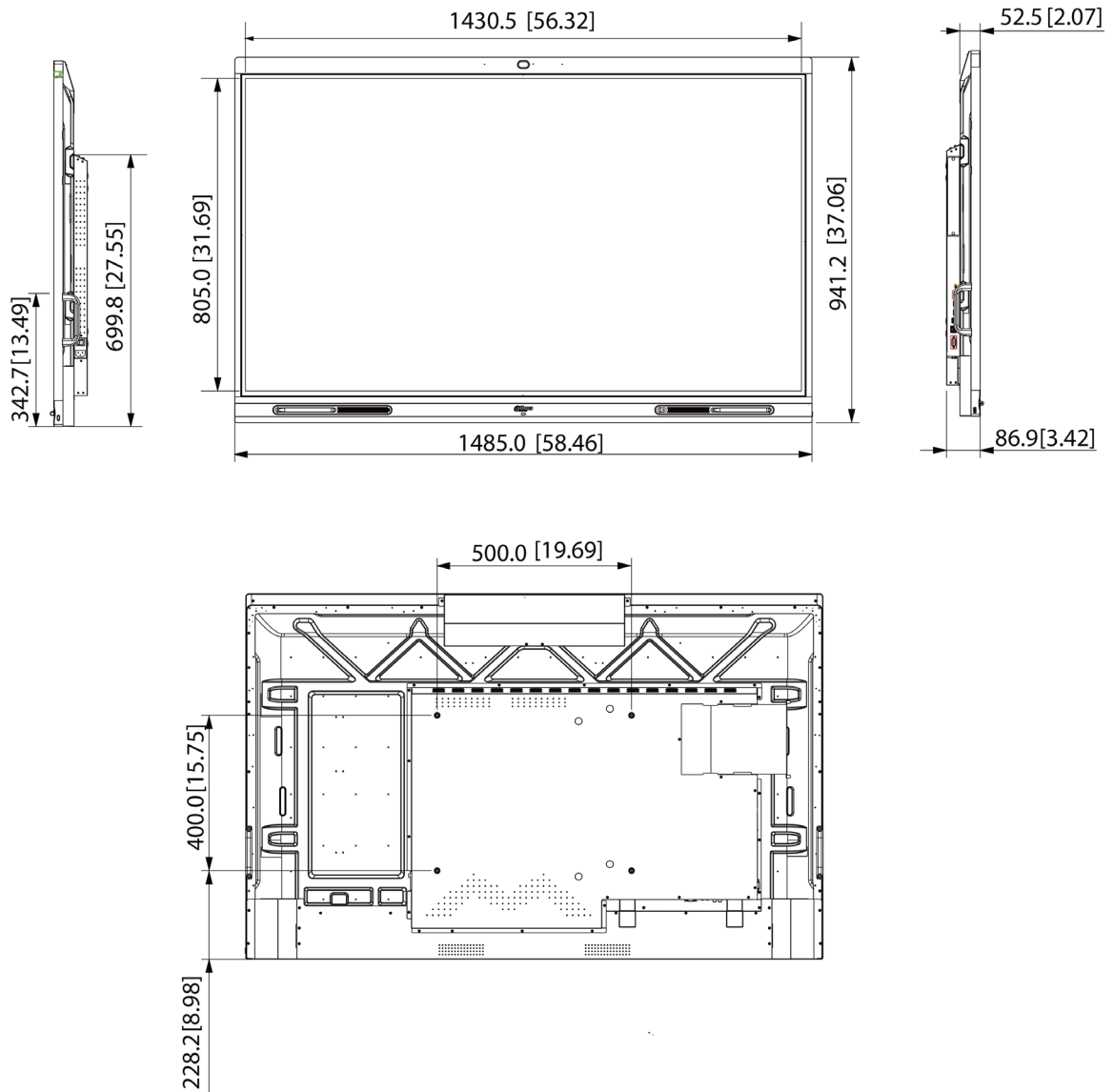
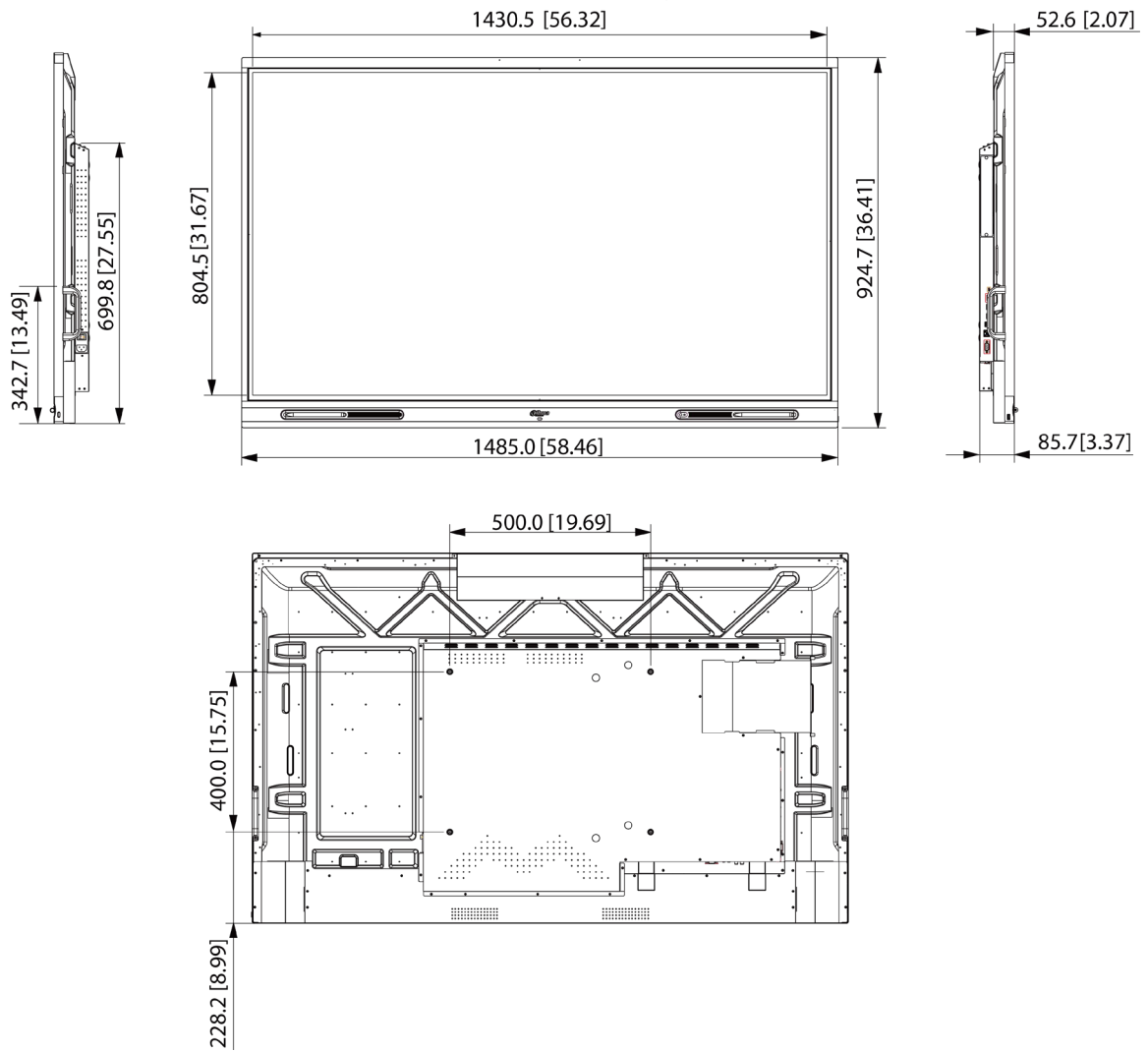


Figure 1-4 Dimensions (sans caméra) (mm [pouces])



Norme VESA : 500 × 400 mm (19,69 × 15,75 po).

1.3.2.2 Dimensions (75 pouces)

Figure 1-5 Dimensions (avec caméra) (mm [pouces])

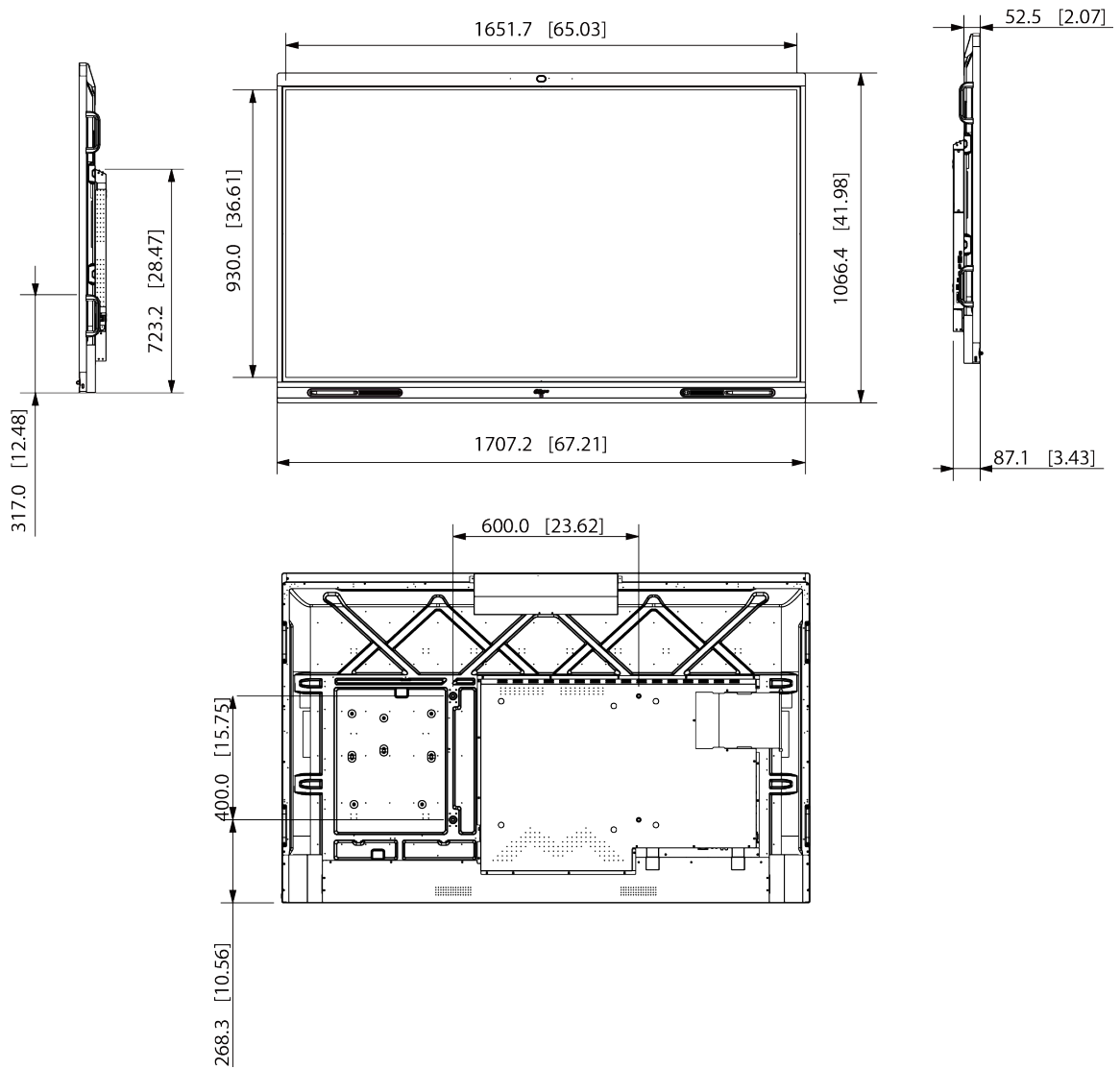
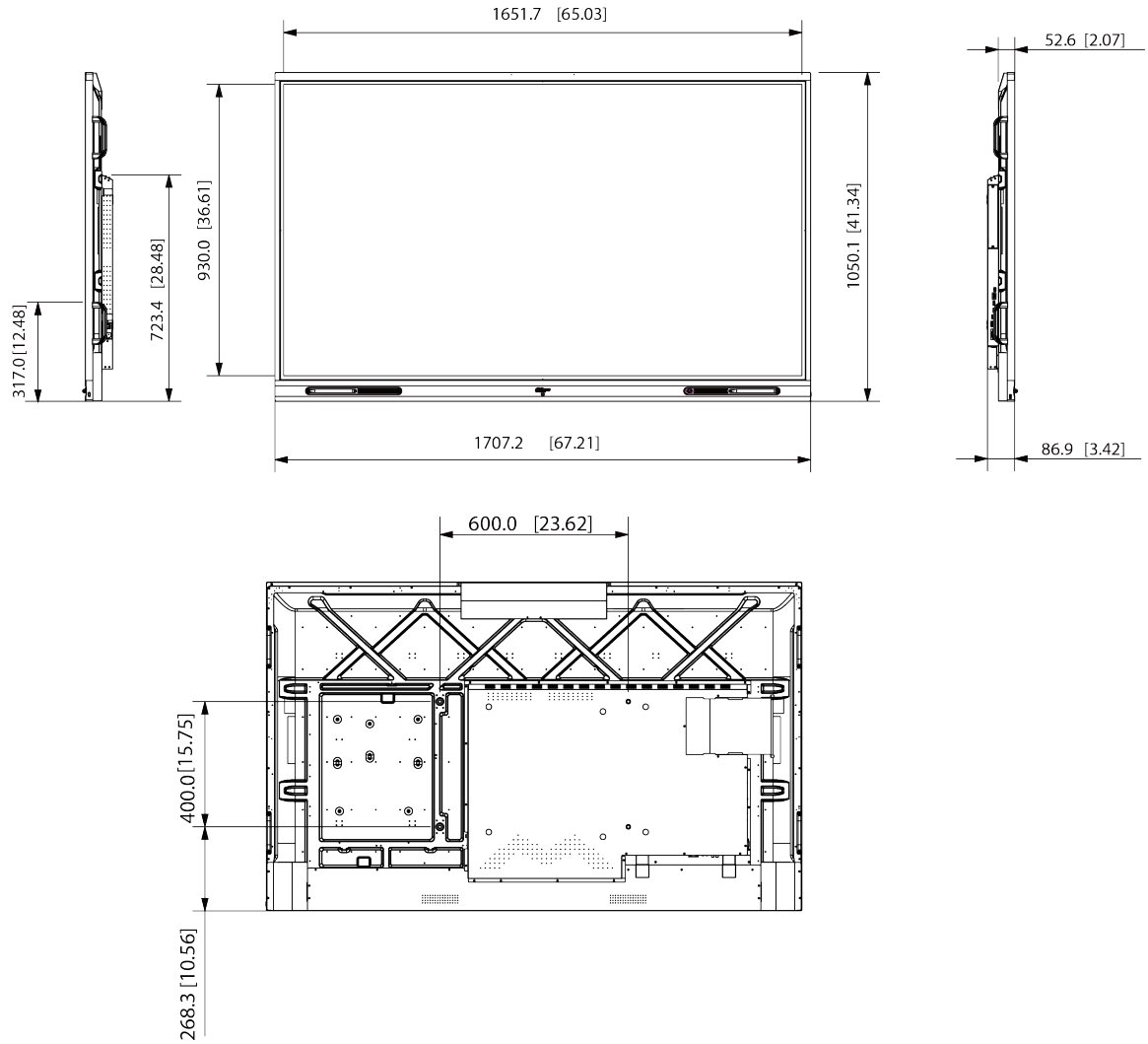


Figure 1-6 Dimensions (sans caméra) (mm [pouces])



Norme VESA : 600 × 400 mm (23,62 × 15,75 po).

1.3.2.3 Dimensions (86 pouces)

Figure 1-7 Dimensions (avec caméra) (mm [pouces])

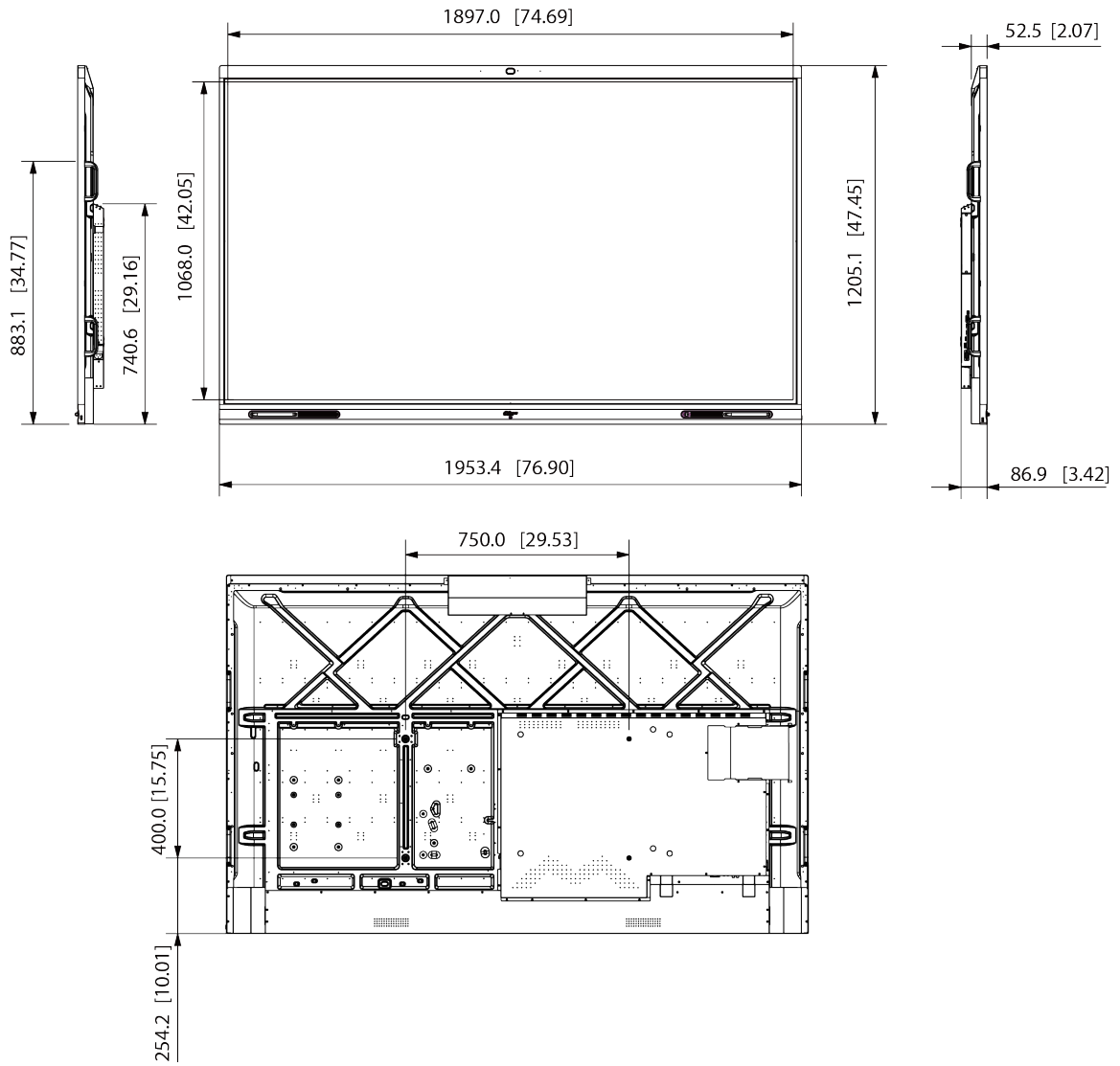
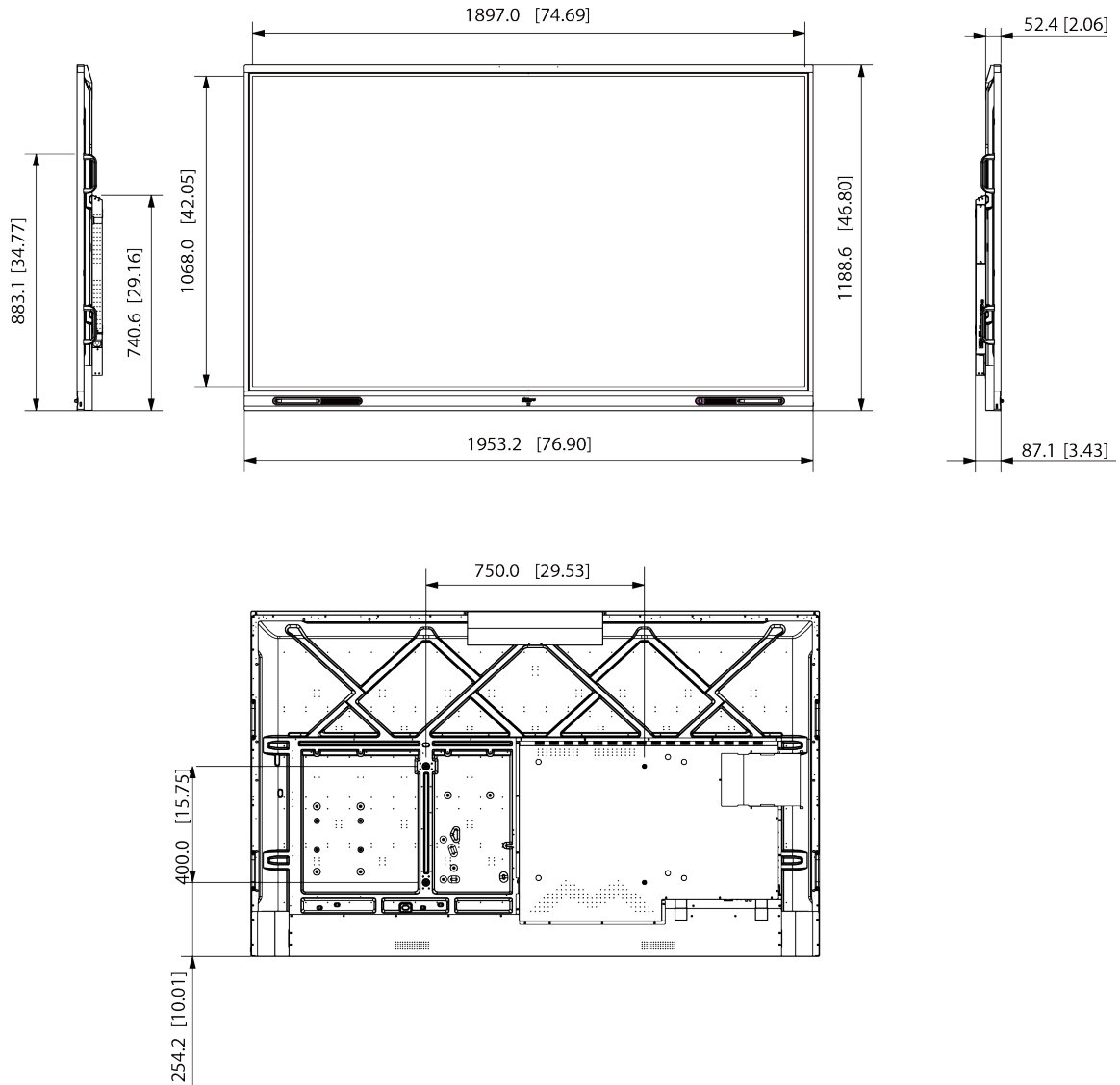


Figure 1-8 Dimensions (sans caméra) (mm [pouces])



Norme VESA : 750 × 400 mm (29,53 × 15,75 po).

1.3.3 Ports

Figure 1-9 Ports

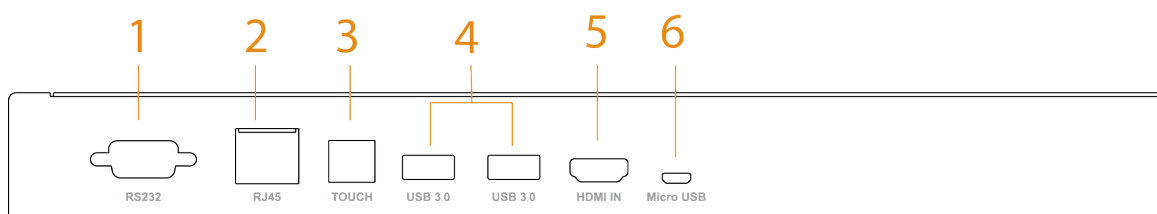


Tableau 1–3 Description des ports

N°	Nom	Description
1	Port RS-232	Transmet des données entre les appareils. Vous pouvez connecter l'appareil à des appareils de contrôle centralisé via le port RS-232.
2	Port RJ-45	Port réseau 1 000 Mbits/s. Se connecte à un câble réseau pour accéder au réseau.
3	Tactile	Transmet les signaux tactiles. Ce port est utilisé avec le port HDMI pour vous permettre de contrôler l'ordinateur via des opérations tactiles sur le tableau.
4	USB 3.0	Se connecte à des périphériques USB tels qu'un disque dur externe, une clé USB, un clavier USB ou une souris USB. Ils sont accessibles à la fois depuis le système Android intégré et depuis le module Ordinateur OPS en option.
5	Entrée HDMI	Port d'entrée de signal audio et vidéo HD. Se connecte à un ordinateur, un décodeur numérique et d'autres appareils vidéo équipés de ports de sortie HDMI.
6	Micro USB	Utilisé pour le débogage du système Android.

2 Démarrage du tableau et extinction de l'écran

2.1 Démarrage du tableau

Conditions préalables

- Avant de démarrer le tableau, vérifiez si la tension d'entrée est appropriée par rapport aux exigences d'alimentation.
- Pour garantir un fonctionnement stable du tableau et des appareils externes qui y sont connectés ainsi que pour prolonger sa durée de vie, nous vous recommandons de vous reporter à la norme nationale afin d'utiliser une source d'alimentation délivrant une tension stable avec des interférences réduites dues aux ondulations.

Procédure

Étape 1 : Connectez le cordon d'alimentation.

Étape 2 : Allumez l'interrupteur qui se trouve sur le panneau arrière.

Étape 3 : Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt situé sur le panneau de droite pour allumer le tableau.

Après le démarrage, le tableau affichera par défaut l'écran d'accueil.

Figure 2-1 Accueil Écran d'accueil

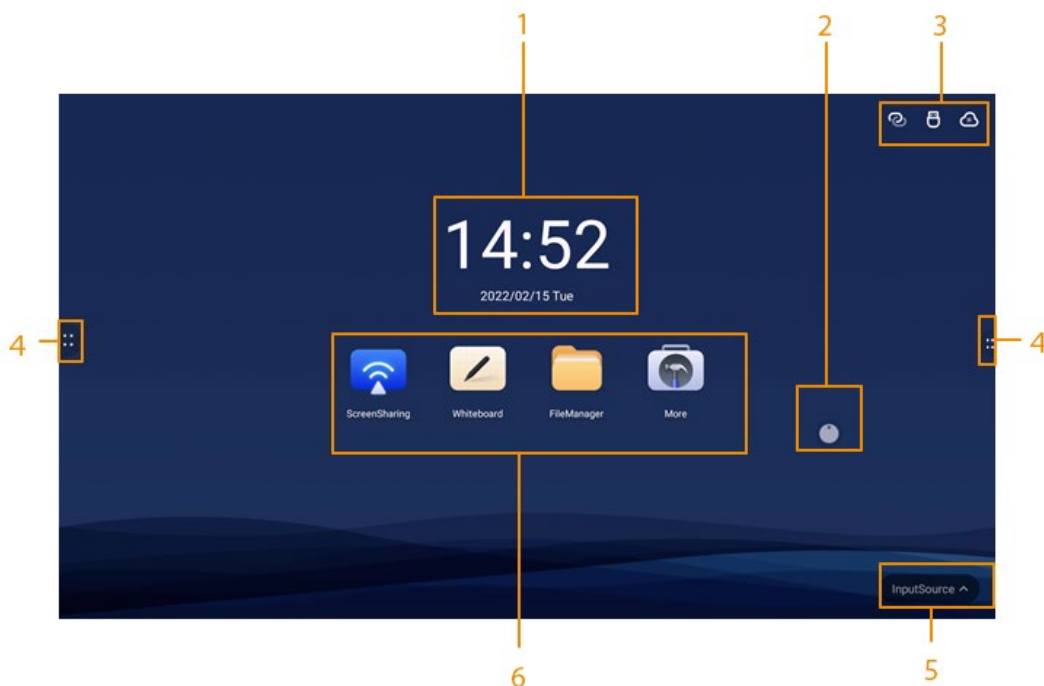




Tableau 2-1 Accueil Description de l'écran d'accueil

N°	Description
1	Affiche la date, l'heure et le jour de la semaine.
2	Boussole. Appuyez sur cette icône pour utiliser rapidement des fonctions comme le tableau électronique, les annotations et la gestion de fichiers. Reportez-vous à la section « 3.1.2 Affichage du menu de la boussole » pour plus de détails.
3	Barre d'état de l'appareil. Affiche différentes informations sur l'état. Appuyez sur chacune des icônes pour afficher les détails.
4	Appuyez sur  pour faire apparaître la barre de navigation. Voir « 3.1.1 Affichage de la barre de navigation » pour plus de détails.
5	Source d'entrée. Prend en charge le HDMI et Windows.
6	Zone de fonctions. Appuyez sur une icône de fonction pour accéder à l'écran d'opérations correspondant.  Vous pouvez maintenir votre doigt sur une icône correspondant à une application tierce pour la désinstaller. Les applications fournies avec le système ne peuvent pas être désinstallées de cette manière.

2.2 Extinction de l'écran

Lorsque l'écran est allumé, appuyez une fois sur le bouton Marche/Arrêt pour l'éteindre.

Pour sortir le tableau de veille, vous pouvez :

- Réappuyer sur le bouton Marche/Arrêt.
- Toucher l'écran.



Sous le système Windows, si vous avez défini un mot de passe de déverrouillage de l'écran, vous devrez entrer le bon mot de passe pour sortir le tableau de veille.

3 Opérations de base

Le tableau peut agir en tant qu'ordinateur, que téléviseur ou que tableau électronique. Ce chapitre présente les opérations de base de ces fonctions. Nous vous recommandons d'utiliser le stylet pour interagir avec l'écran. Pour plus de détails sur le contrôle tactile, voir « Annexe 1 Utilisation tactile ».

3.1 Opérations rapides

Vous pouvez utiliser la barre de navigation ou la boussole pour employer rapidement des fonctions de base.

3.1.1 Affichage de la barre de navigation







Appuyez sur  des côtés gauche et droit de l'écran d'accueil pour faire apparaître la barre de navigation.

Figure 3–1 Barre de navigation



Tableau 3–1 Description de la barre de navigation

Icône	Description
	Afficher ou masquer la barre de navigation.
	Revenir à l'écran précédent.
	Revenir à l'écran d'accueil.
	Appuyez sur cette icône pour afficher des outils courants tels que les outils dédiés aux annotations, au partage d'écran et à la caméra. Pour plus de détails, voir « 3.1.3 Outils courants ».
	Affiche les applications qui sont en cours d'exécution en arrière-plan. Vous pouvez fermer les applications en arrière-plan une par une ou par lots.

3.1.2 Affichage du menu de la boussole


Appuyez sur  sur l'écran d'accueil pour faire apparaître le menu de la boussole. Pour plus de détails, voir « 3.5.2 Configuration des paramètres généraux ».

Figure 3–2 Boussole

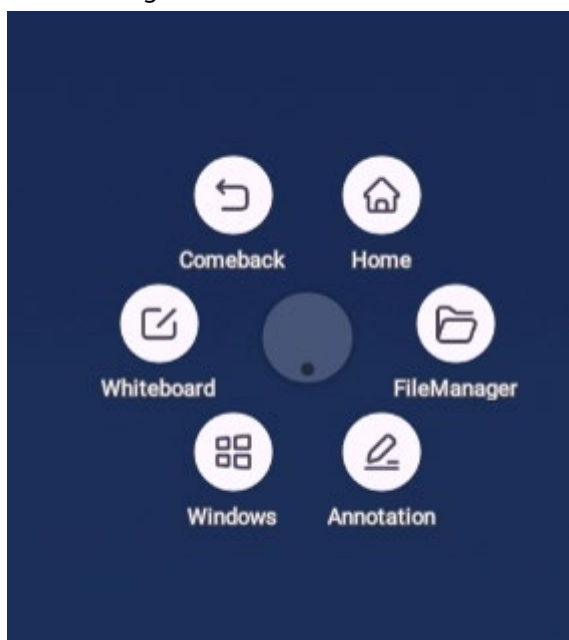
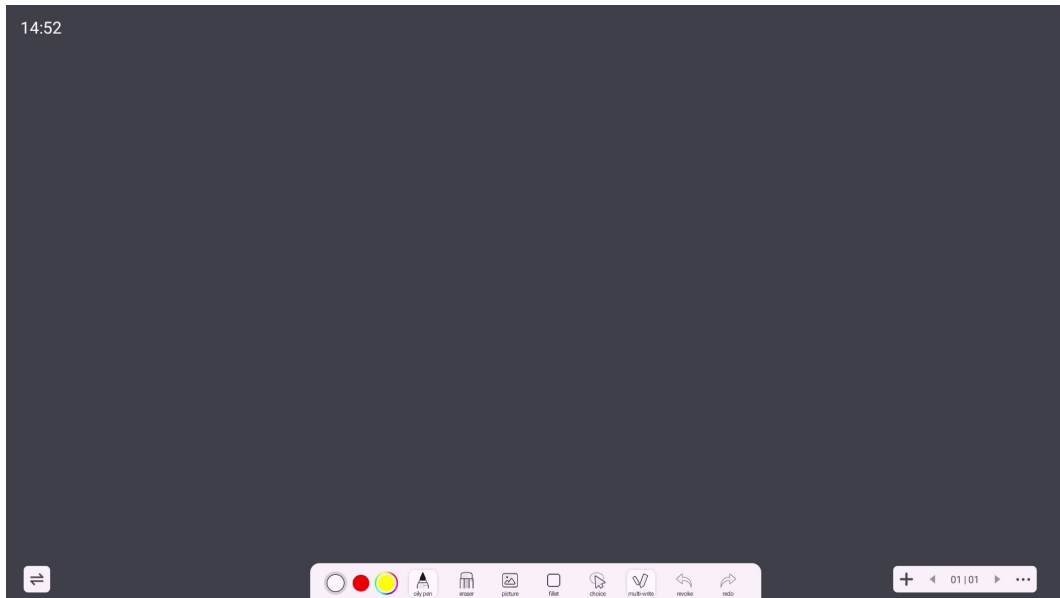



Tableau 3–2 Description du menu de la boussole

Fonction	Description
Accueil	Revenir à l'écran d'accueil.
Précédent	Revenir à l'écran précédent.
Tableau	Accéder à l'écran du tableau électronique. Pour plus de détails, voir « 3.2 Tableau électronique ».
Windows	Une fois que vous aurez inséré le module Ordinateur, appuyez sur cette icône pour basculer vers le système Windows.
Annotation	Activer le mode Annotation. <ul style="list-style-type: none"> ● Appuyez sur le crayon gras (oily pen) pour sélectionner le type de crayon et la taille du pinceau. ● Appuyez sur la gomme (eraser) pour effacer du contenu. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Appuyez sur la gomme (eraser) pour effacer le contenu indésirable. ◇ Appuyez sur effaceur de traces (track eraser), entourez le contenu indésirable, puis effacez le contenu sélectionné. ◇ Appuyez sur l'icône d'effacement par glisser (slide clear) pour effacer tout le contenu de l'écran. ● Appuyez sur Enregistrer (Save), puis sélectionnez le chemin d'enregistrement de vos annotations. ● Appuyez sur Quitter (Exit) pour quitter l'écran d'annotation.
Gestion de fichiers	Gérer les fichiers.

Figure 3-3 Annotation



3.1.3 Outils courants

Étape 1 : Appuyez sur  des côtés gauche et droit de l'écran d'accueil pour faire apparaître la barre de navigation.

Étape 2 : Appuyez sur  pour afficher les outils courants.

Figure 3-4 Outils courants

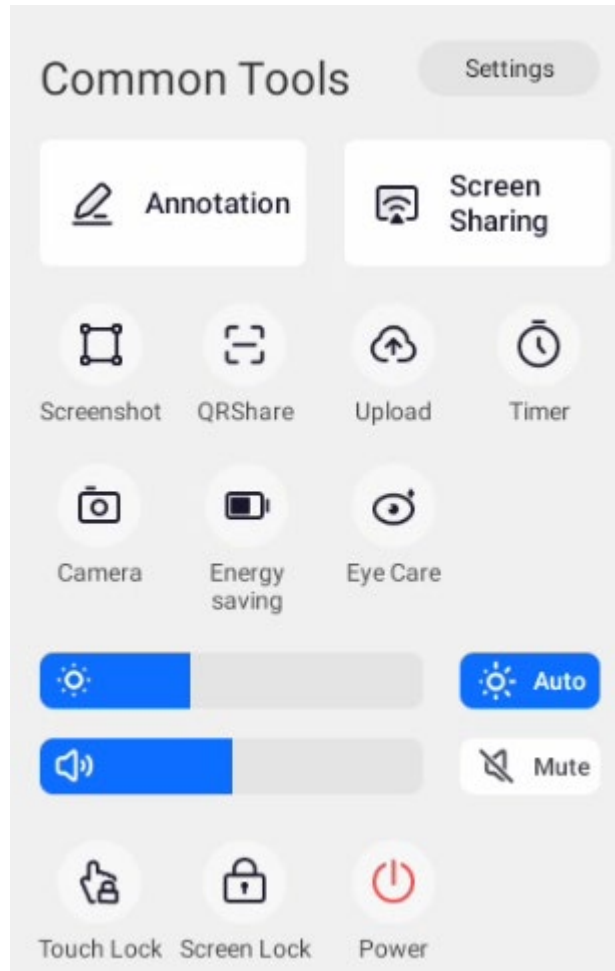








Tableau 3-3 Description des outils courants

Fonction	Description
Paramètres	Accéder à la page Paramètres (Settings). Pour plus de détails, voir « 3.5 Paramètres système ».
Annotation	Activer le mode Annotation. <ul style="list-style-type: none"> • Appuyez sur le crayon gras (oily pen) pour sélectionner le type de crayon et la taille du pinceau. • Appuyez sur la gomme (eraser) pour effacer du contenu. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Appuyez sur la gomme (eraser) pour effacer le contenu indésirable. ◇ Appuyez sur effaceur de traces (track eraser), entourez le contenu indésirable, puis effacez le contenu sélectionné. ◇ Appuyez sur l'icône d'effacement par glisser (slide clear) pour effacer tout le contenu de l'écran. • Appuyez sur Enregistrer (Save), puis sélectionnez le chemin d'enregistrement de vos annotations. • Appuyez sur Quitter (Exit) pour quitter l'écran d'annotation.
Partage d'écran	Appuyez sur cette icône pour utiliser la fonction de partage d'écran sans fil. Vous pouvez transférer du contenu vers le tableau à partir d'un ordinateur ou d'un téléphone. Pour plus de détails, voir « 3.4 Partage d'écran ».

Fonction	Description
Capture d'écran	<p>Appuyez sur cette icône et la zone du milieu sera sélectionnée par défaut. Vous pouvez faire glisser les quatre coins du carré pour personnaliser la taille de la zone.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Appuyez sur  et vous pourrez importer la capture d'écran sur le tableau en une touche ● Appuyez sur  pour capturer la totalité de l'écran. ● Appuyez sur  pour annuler la capture d'écran. ● Appuyez sur  et une capture d'écran nommée année - mois - jour - heure - minute - seconde.png sera enregistrée dans le dossier des captures d'écran.
Partage par QR code	<p>Appuyez sur cette icône, puis sélectionnez les fichiers que vous souhaitez partager. Vous pouvez sélectionner différents types de fichiers, mais vous ne pouvez pas sélectionner de dossiers. La taille d'un seul fichier ne doit pas dépasser 200 Mo. Appuyez sur OK pour compresser 2 fichiers ou plus dans un fichier ZIP pour la transmission. Une fois que le QR code est généré, vous pouvez le scanner pour télécharger le fichier ou appuyer sur Continuer à sélectionner (Continue to Select) sous le QR code pour revenir à l'écran de sélection de fichiers et sélectionner d'autres fichiers.</p> <p>Prend en charge le chiffrement des QR codes. Si le tableau est connecté à un réseau étendu (WAN), la fonction de partage par QR code utilisera automatiquement ce réseau. Si le tableau n'est pas connecté à un réseau étendu (WAN), la fonction de partage par QR code basculera automatiquement vers le réseau local.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mode réseau local (LAN) : affiche le nom et le mot de passe du point d'accès du tableau. Une fois que vous serez connecté au point d'accès, utilisez l'application Appareil photo ou le navigateur de votre téléphone pour scanner le code. Si le chiffrement est activé, vous devrez entrer le mot de passe de vérification après avoir scanné le code et l'écran de téléchargement s'affichera une fois la vérification réussie. ● Mode réseau étendu (WAN) : n'affiche pas le nom et le mot de passe du point d'accès du tableau. Si le chiffrement est activé, vous devrez entrer le mot de passe de vérification après avoir scanné le code avec l'application Appareil photo ou le navigateur de votre téléphone, puis l'écran de téléchargement s'affichera une fois la vérification réussie. <p></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le partage de fichiers présente un risque de fuite de données. Gardez le QR code en lieu sûr. ● Lorsque les fichiers sélectionnés portent le même nom, le QR code ne peut pas être généré.

Fonction	Description
Transférer	<ol style="list-style-type: none"> Une fois que vous aurez appuyé sur cette icône, appuyez sur S'INSCRIRE (REGISTER) pour vous inscrire à la plateforme de gestion cloud. Entrez l'adresse du serveur ou le nom de domaine, puis appuyez sur S'inscrire (Register). Vous pouvez activer ou désactiver l'inscription à la plateforme de gestion cloud (le tableau sera inscrit à la plateforme de gestion cloud une fois la fonction activée). Une fois que vous serez inscrit à la plateforme de gestion cloud, vous pourrez transférer des fichiers du tableau vers la plateforme cloud pour les enregistrer et les gérer. Vous pouvez transférer différents types de fichiers, mais vous ne pouvez pas transférer de dossiers. Les fichiers sont compressés dans des fichiers ZIP. Appuyez sur Transférer (Upload) et la liste des réunions du jour ainsi que des deux jours précédents sera affichée. Par défaut, la réunion est la réunion au moment du transfert. S'il n'y a aucune réunion à ce moment, la réunion par défaut sera la réunion la plus proche avant ce moment.
Retardateur	Appuyez sur cette icône et l'écran de réglage du minuteur sera affiché. Vous pouvez démarrer et suspendre le minuteur, afficher en plein écran les informations sur le minuteur et remettre à zéro le minuteur (la remise à zéro n'est disponible que lorsque le minuteur est en pause et cela le remettra sur son état initial, 00:00:00).
Caméra	Appuyez sur cette icône pour prendre une photo. <ul style="list-style-type: none"> La caméra intégrée prend en charge la mise en miroir. Prend en charge les réglages de compte à rebours, notamment Désactivé, 3 s (par défaut), 5 s et 10 s. Appuyez sur Importer sur le tableau (Import Whiteboard) et vous pourrez importer la capture d'écran sur le tableau en une touche. Appuyez sur  pour enregistrer l'image dans le dossier local par défaut. Par défaut, l'image est nommée année-mois-jour-heure-minute-seconde.png. Prend en charge le partage par QR code.
Économie d'énergie	Lorsque cette fonction est activée, le rétroéclairage est réglé sur une valeur plus faible. La luminosité du rétroéclairage peut être ajustée manuellement ou automatiquement.
Protection des yeux	Activer ou désactiver la fonction de protection des yeux. Lorsque cette fonction sera activée, le tableau réduira l'intensité de sa lumière bleue et fera passer l'écran en mode Protection des yeux.
Luminosité	Faites glisser le curseur pour ajuster la luminosité du rétroéclairage. Vous pouvez appuyer sur Auto pour activer la fonction d'ajustement automatique. Le tableau peut ajuster automatiquement sa luminosité en fonction de l'environnement. Pour plus de détails, voir « 3.5.2 Configuration des paramètres généraux ».
Volume	Faites glisser le curseur pour ajuster le volume. Appuyez pour couper le son.

Fonction	Description
Verrouillage tactile	Appuyez sur cette icône pour désactiver le contrôle tactile de l'écran. Appuyez 3 fois sur le bouton Marche/Arrêt pour désactiver le verrouillage tactile.
Verrouillage d'écran	Appuyez sur cette icône pour verrouiller l'écran.
Alimentation	Appuyez sur cette icône pour arrêter le tableau, le redémarrer ou quitter Windows.

3.2 Tableau électronique

Appuyez sur **Tableau** (Whiteboard) sur l'écran d'accueil pour ouvrir le logiciel du tableau. Vous pouvez écrire ou dessiner sur l'écran.

Figure 3-5 Tableau électronique

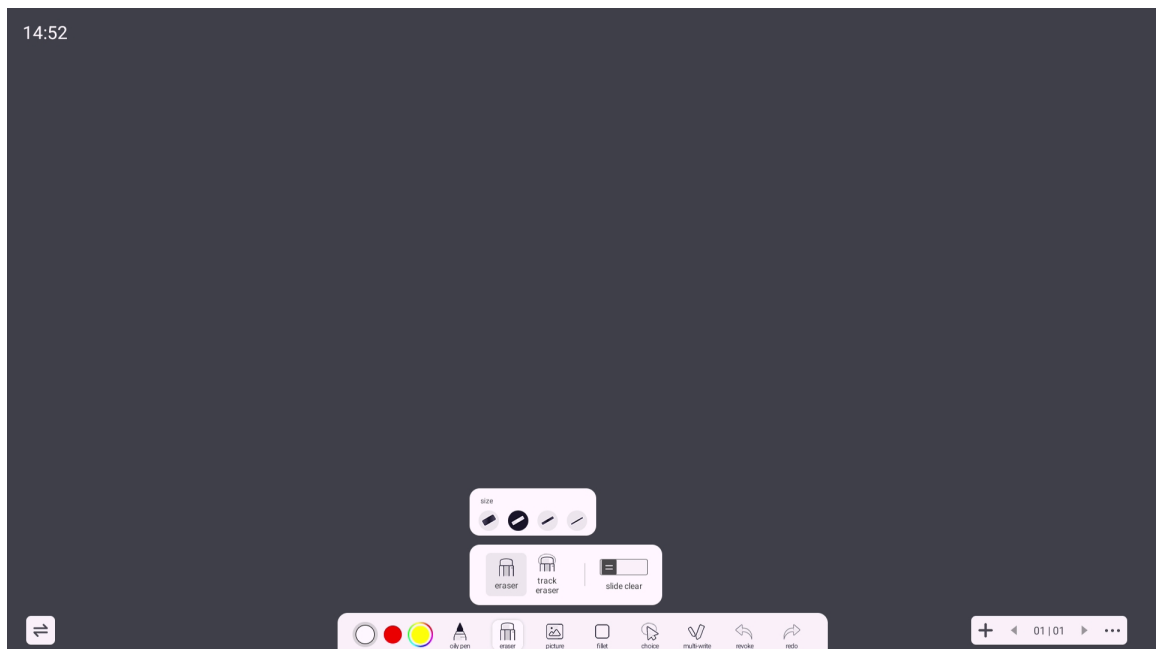















Tableau 3-4 Description des icônes du tableau

Icône	Description
	Ajuster l'emplacement de la barre d'outils du tableau.
	Sélectionner ou personnaliser la couleur du crayon.
	Sélectionnez le type de crayon et la taille du pinceau.
	Effacer le contenu. <ul style="list-style-type: none"> Appuyez sur la gomme (eraser) pour effacer le contenu indésirable. Appuyez sur effaceur de traces (track eraser), entourez le contenu indésirable, puis effacez le contenu sélectionné. Appuyez sur l'icône d'effacement par glisser (slide clear) pour effacer tout le contenu de l'écran.

Icône	Description
	Appuyez sur cette icône et vous pourrez insérer des images au format BMP, PNG, JPG ou JPEG. Jusqu'à 10 images peuvent au total être insérées.
	Sélectionnez la forme du graphique à tracer.
	Sélectionnez du contenu à l'écran pour y effectuer un zoom avant, un zoom arrière, le déplacer ou le faire pivoter.
	Basculer entre le mode Zoom et le mode Multi-écriture. <ul style="list-style-type: none"> • Mode Zoom : prend uniquement en charge l'écriture en un point. Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière sur la zone de dessin. • Mode Multi-écriture : prend en charge l'écriture avec deux crayons simultanément. Vous ne pouvez pas effectuer de zoom avant ou arrière sur la zone de dessin.
	Annuler l'action précédente. Vous pouvez annuler jusqu'à 20 actions.
	Répéter l'action qui a été annulée. Vous pouvez répéter jusqu'à 20 actions.
	Ajouter une page de tableau.
	Appuyez sur 01 01 pour obtenir un aperçu de la liste des fichiers enregistrés. Appuyez sur le fichier pour le modifier. Lorsque vous avez créé plusieurs fichiers, appuyez sur  ou sur  pour basculer vers le fichier précédent ou suivant. Vous pouvez naviguer parmi les miniatures de la page de basculement.

Icône	Description
	<p>Appuyez sur cette icône et vous pourrez effectuer les opérations suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nouveau : créer un nouveau fichier de tableau. N'oubliez pas d'enregistrer votre contenu avant de créer un nouveau fichier, sinon, vous perdrez toutes vos modifications. ● Ouvrir : ouvrir un fichier d'écriture enregistré. Seul le format de fichier du tableau peut être ouvert. Une fois que vous aurez appuyé sur Ouvrir (Open), le système accédera à la corbeille de fichiers de tableau de l'écran de gestion des fichiers. ● Changer de fond d'écran : vous pouvez utiliser un mode de fond local ou un modèle personnalisé. <p></p> <p>Modèle personnalisé : seules les images aux formats BMP, PNG, JPG et JPEG sont prises en charge. La taille de l'image est limitée à 5 Mo. Le format d'image recommandé est 16:9.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enregistrer : enregistrer le fichier. Le nom par défaut du fichier est année-mois-jour-heure-minute-seconde. Vous pouvez personnaliser le nom de fichier. Le format de fichier peut être WBH (format de fichier source), PDF ou PNG. Le format de fichier source est utilisé par défaut. ● Enregistrer sous : enregistrer sous un nouveau fichier. Le nom par défaut du fichier est année-mois-jour-heure-minute-seconde. Le format de fichier peut être WBH (format de fichier source), PDF ou PNG. Le format de fichier source est utilisé par défaut. ● Partage par QR code : télécharger le contenu écrit du tableau. Pour les détails, voir Tableau 3-3. ● Quitter : quitter l'application du tableau. <p></p> <p>N'oubliez pas d'enregistrer vos modifications avant de quitter, sinon vous les perdrez toutes.</p>

3.3 Gestion des fichiers

Gérer les fichiers locaux et les fichiers du périphérique USB.

Appuyez sur **Gestionnaire de fichiers** (FileManager) sur l'écran d'accueil pour afficher les fichiers, images, documents et autres du tableau.



- Appuyez sur un fichier ou un dossier et laissez-y votre doigt pour le sélectionner.
- Appuyez deux fois sur un fichier ou un dossier pour l'ouvrir.

Figure 3–6 Gestion des fichiers

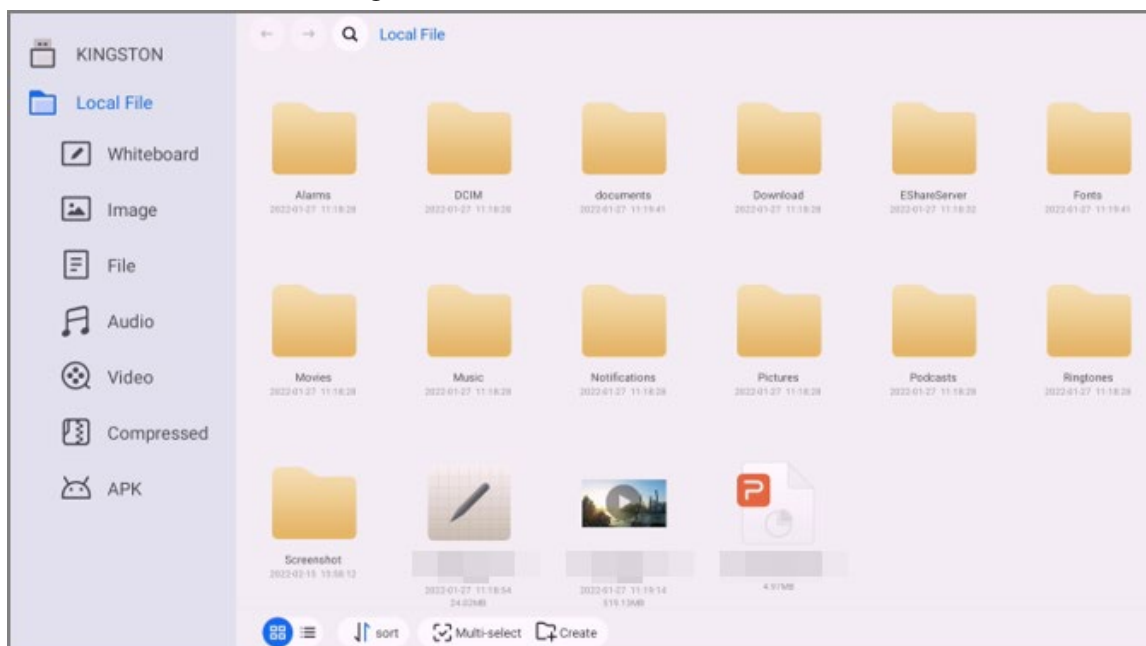


Tableau 3–5 Icônes de gestion des fichiers

Icône	Description
← / →	Afficher le fichier local de l'écran précédent ou suivant.
Q	Entrez des noms de fichier à rechercher.
4x4 / 3x1	Afficher les fichiers au format Miniatures ou Liste.
Trier	Trier les fichiers par nom, taille et heure, dans l'ordre croissant ou décroissant.
Sélection multiple	Vous pouvez sélectionner plusieurs fichiers ou tous les fichiers.
Créer	Créer un nouveau dossier.
Copier	Sélectionnez un fichier ou un dossier, appuyez sur Copier (Copy) ou sur Couper (Cut), puis appuyez sur Coller (Paste) pour coller le fichier ou le dossier.
Couper	
Coller	
Supprimer	Supprimer des fichiers ou dossier.
Renommer	Renommer des fichiers et dossiers. Vous ne pouvez pas changer le suffixe du nom de fichier.

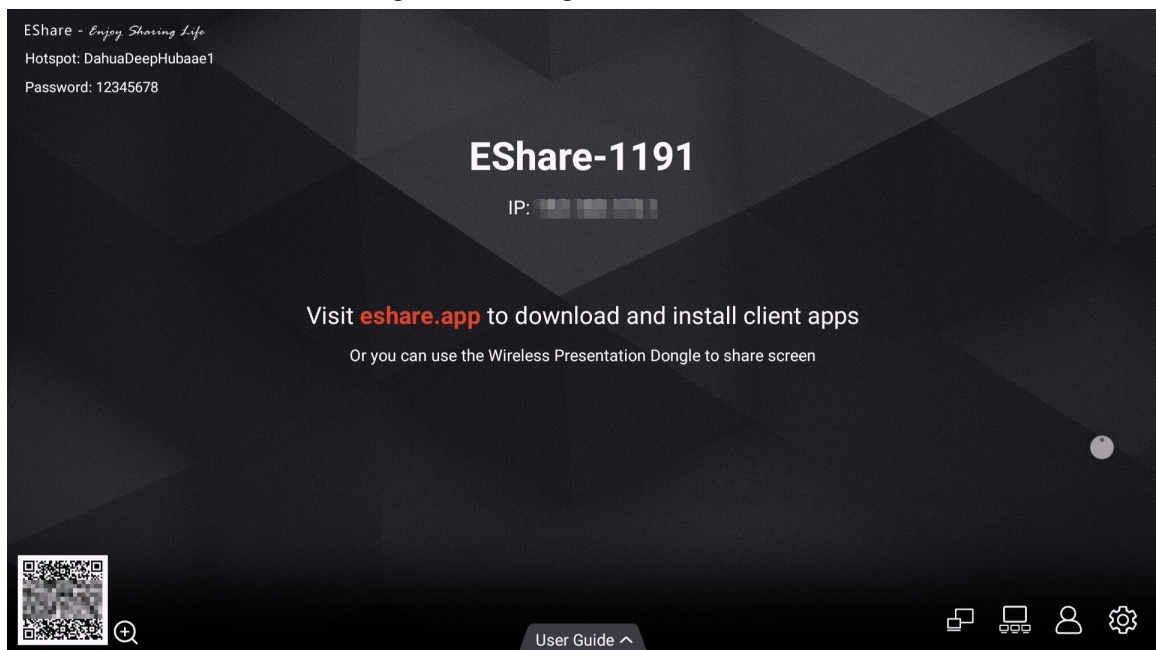
3.4 Partage d'écran

Vous pouvez contrôler le tableau à distance sur un téléphone, un ordinateur ou une tablette, puis projeter du contenu sur l'écran du tableau.



Le tableau et votre téléphone, ordinateur ou tablette doivent être connectés au même réseau local. Pour plus de détails sur la connexion réseau, voir « 3.5.1 Configuration de la connexion réseau ». Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **Partage d'écran** (ScreenSharing) puis suivez les instructions à l'écran pour terminer la configuration.

Figure 3-7 Partage d'écran



Une fois que vous aurez connecté l'application cliente au tableau, vous pourrez :

- Partager des images, fichiers audio et vidéo et des documents sur le tableau.
- Partager un écran sur le tableau. Vous pouvez partager simultanément les écrans de plusieurs appareils sur lesquels le client est installé.
- Utiliser l'appareil sur lequel le client est installé pour contrôler le tableau à distance.

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'application cliente.

3.5 Paramètres système

Configurez les paramètres réseau, les paramètres généraux et avancés et d'autres paramètres système.

3.5.1 Configuration de la connexion réseau

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **Plus > Paramètres** (More > Settings) pour configurer les paramètres réseau.



Vous pouvez activer le réseau sans fil ou le réseau filaire selon vos besoins. Le réseau sans fil et le réseau filaire ne peuvent pas être activés simultanément. Le tableau en lui-même peut également agir en tant que point d'accès pour partager la connexion réseau avec d'autres appareils.

Figure 3–8 Réseau

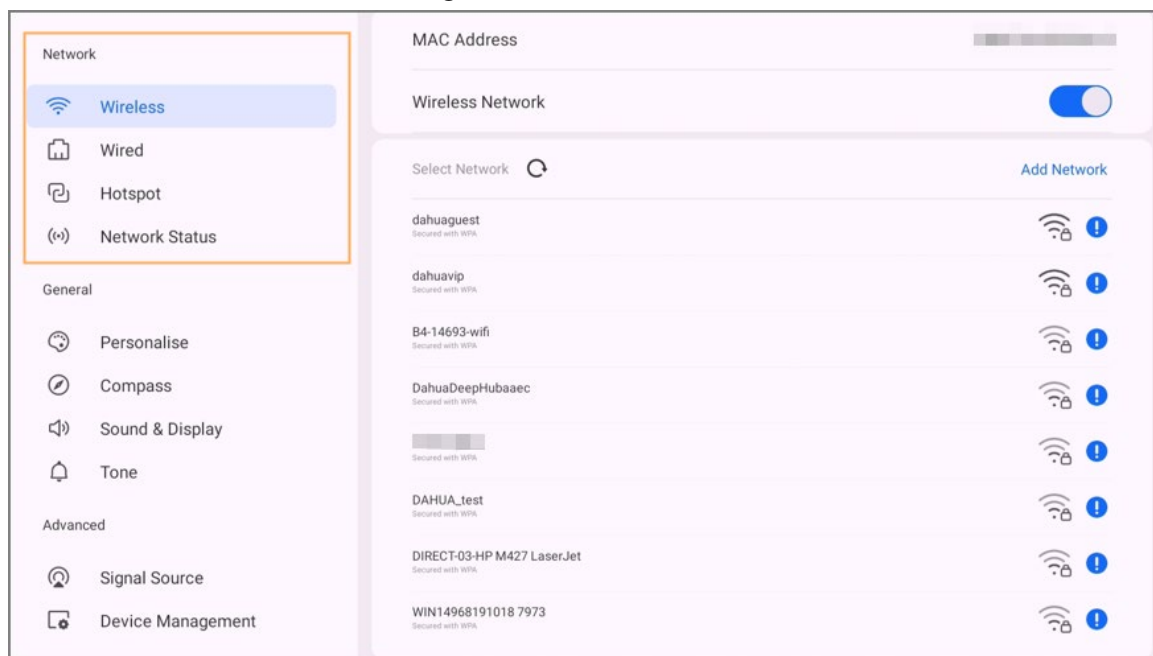



Tableau 3-6 Paramètres réseau

Paramètre	Description
Sans fil	<p>Activez Réseau sans fil (Wireless Network) et le tableau pourra se connecter à un réseau Wi-Fi disponible dans la zone. Pour ajouter un réseau sans fil, appuyez sur Ajouter un réseau (Add Network), entrez le nom SSID et le mot de passe du réseau, puis configurez les paramètres avancés selon vos besoins.</p>  <p>Nous vous recommandons de sélectionner une méthode d'authentification sécurisée pour vous connecter au réseau sans fil.</p>
Filaire	<p>Configurez les paramètres de connexion au réseau filaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtention automatique de l'adresse IP : lorsqu'il y a un serveur DHCP sur le réseau, vous pouvez activer Filaire (Wired) et le tableau obtiendra automatiquement une adresse IP dynamique. • Configuration manuelle de l'adresse IP : définissez manuellement l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle par défaut et le DNS pour le tableau.
Point d'accès	<p>Activez Point d'accès (Hotspot), configurez le SSID du réseau, puis entrez le mot de passe. Vous pouvez afficher le nom du point d'accès, le mot de passe du point d'accès, la méthode de chiffrement, la bande de fréquences et d'autres informations.</p>
Statut du réseau	<p>Affiche des informations telles que le mode actuel de connexion au réseau, l'adresse IP, la passerelle par défaut, le masque de sous-réseau et le DNS.</p>

3.5.2 Configuration des paramètres généraux

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **Plus > Paramètres** (More > Settings) pour configurer les paramètres généraux.

Figure 3–9 Général Paramètres généraux

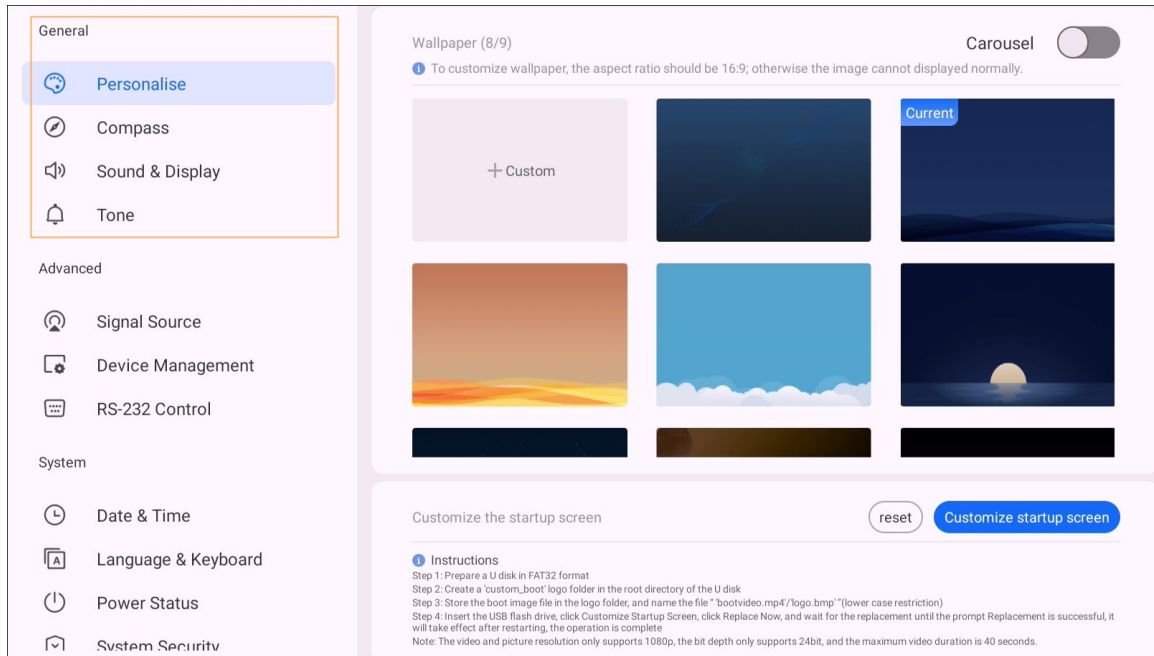



Tableau 3–7 Général Description des paramètres généraux

Paramètre	Description
Personnaliser	<p>Définissez l'image de fond. Vous pouvez aussi activer Carrousel (Carousel) pour afficher les images sélectionnées l'une après l'autre. Vous pouvez également personnaliser l'écran de démarrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> Par défaut, le système propose 8 fonds d'écran. Vous pouvez également personnaliser et transférer des fonds d'écran. Le format d'image recommandé est 16:9.
Boussole	<p>Sélectionnez ou personnalisez le moment auquel la boussole est automatiquement masquée et la manière dont elle est masquée (petit cercle ou disparition).</p>  <p>Une fois que vous aurez activé la boussole, appuyez deux fois avec deux doigts pour la faire apparaître.</p>
Son et affichage	<ul style="list-style-type: none"> Ajuster le niveau de volume. Si le volume est de 0, un symbole de coupure du son sera affiché dans le coin inférieur gauche de l'écran. Effet sonore : vous pouvez sélectionner Standard, Musique (Music), Réunion (Meeting) et Cinéma (Theater). La luminosité peut être ajustée manuellement ou automatiquement.
Ton	<p>Par défaut, le système propose 4 tons. Appuyez sur Ajouter un son (Add Audio) pour ajouter un son externe. Vous pouvez ajouter jusqu'à 10 fichiers audio et la taille de chaque fichier doit être inférieure à 500 Ko.</p>

3.5.3 Configuration des paramètres avancés

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **Plus > Paramètres** (More > Settings) pour configurer les paramètres avancés.

Figure 3–10 Paramètres avancés

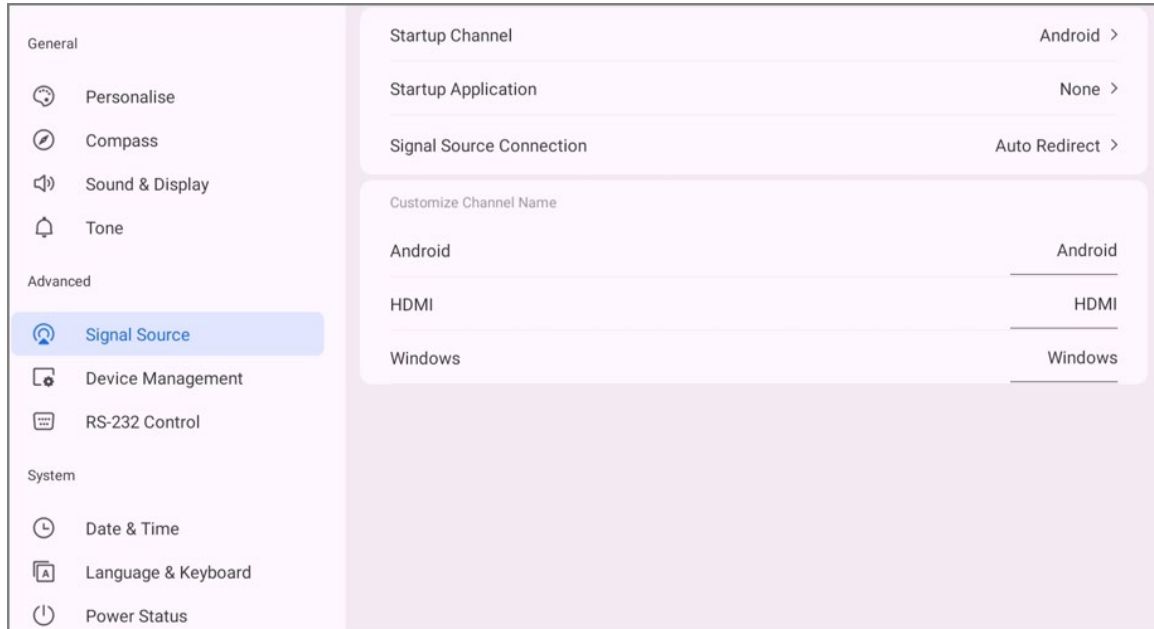


Tableau 3–8 Description des paramètres avancés

Paramètre	Description
Source du signal	<ul style="list-style-type: none"> ● Canal de démarrage : personnaliser le canal à activer au démarrage. ● Application de démarrage : sélectionnez une application du tableau à ouvrir chaque fois que le système démarre. ● Connexion de la source du signal : <ul style="list-style-type: none"> ◇ Redirection automatique : se connecter à la source du signal et se rediriger automatiquement vers le canal correspondant. ◇ Fenêtre contextuelle : lorsqu'une source de signal sera connectée, une fenêtre contextuelle apparaîtra en vous demandant s'il faut accéder au canal source connecté. ● Personnaliser le nom du canal : personnaliser le nom du canal. Une fois que vous aurez modifié ce nom, le nom du canal correspondant sera modifiée de manière synchronisée pour l'ensemble du système.
Gestion des appareils	Afficher des informations sur la caméra, le microphone et le haut-parleur.
Contrôle RS-232	Lorsque Contrôle RS-232 (RS-232 Control) est activé, connectez le tableau au port série de débogage transparent RS-232 pour prendre en charge la transmission de données entre les appareils.

3.5.4 Configuration des paramètres système

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur **Plus > Paramètres** (More > Settings) pour configurer les paramètres système.

Figure 3–11 Paramètres système

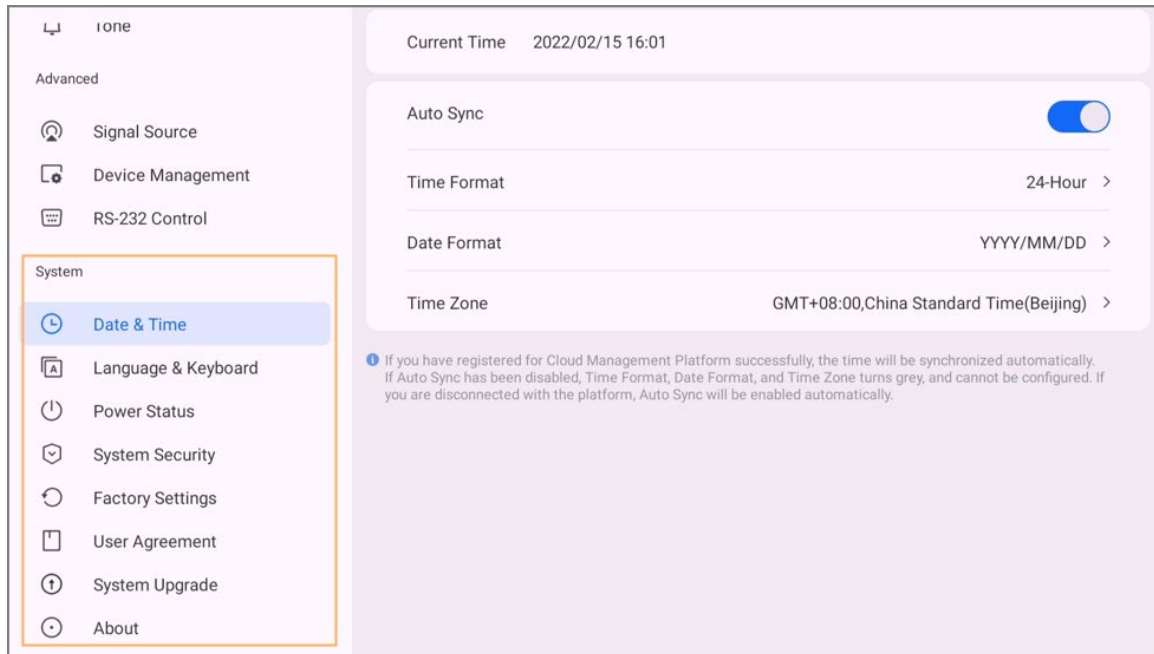




Tableau 3–9 Description des paramètres système

Paramètre	Description
Date et heure	Régler la date et l'heure automatiquement ou manuellement. Vous pouvez configurer le format de la date et de l'heure ainsi que le fuseau horaire. Lorsque Synchronisation automatique (Auto Sync) est activé, l'heure du système sera synchronisée avec l'heure du serveur. Lorsque cette option est désactivée, vous devez régler manuellement la date et l'heure.
Langue et clavier	Sélectionnez la langue du système et la méthode de saisie.
État de l'alimentation	Régler les fonctions de démarrage et d'arrêt du tableau. <ul style="list-style-type: none"> ● Options de démarrage : Veille avec Marche, Démarrage avec Marche. ● Extinction de l'écran : propose Toujours allumé et si aucune opération n'intervient au bout de 1 min, 5 min ou 10 min. Vous pouvez également choisir une configuration personnalisée de 1 à 60 min. ● Mise sous tension/hors tension planifiée (max. 10 planifications) : Appuyez sur Ajouter une planification (Add Plan) pour définir à quel moment allumer et éteindre le système. Appuyez sur  pour supprimer la planification.

Paramètre	Description
Sécurité système	<ul style="list-style-type: none"> • Code secret : une fois que vous aurez activé Code secret (Passcode), vous pourrez déverrouiller le tableau à l'aide d'un mot de passe numérique. • Schéma : une fois que vous aurez activé Schéma (Pattern), vous pourrez déverrouiller le tableau en dessinant un schéma. • Verrouillage de l'écran : appuyez sur Verrouillage de l'écran (Lock screen), puis sélectionnez une option de verrouillage de l'écran. Les options disponibles incluent aucune opération au bout de 1 min, 5 min et 10 min. Vous pouvez aussi choisir une configuration personnalisée. • Verrouillage tactile : une fois que vous aurez activé le verrouillage tactile, vous ne pourrez plus utiliser le contrôle tactile de l'écran. Appuyez 3 fois sur le bouton Marche/Arrêt pour désactiver le verrouillage tactile. • Autorisation USB : lorsque les autorisations USB sont désactivées, le système ne détecte pas l'accès des périphériques USB.  <p>Le système ne prend pas en charge l'utilisation simultanée du verrouillage par schéma et du verrouillage par mot de passe numérique.</p>
Paramètres d'usine	Appuyez sur PARAMÈTRES D'USINE (FACTORY SETTINGS) et tous vos enregistrements d'opérations et tous vos contenus seront supprimés. Les paramètres d'usine du tableau seront également rétablis.
Contrat d'utilisation	Afficher la politique de confidentialité, le contrat de licence du logiciel et le contrat open-source.
Mise à niveau du système	Afficher la version actuelle du système. Lorsque le tableau est connecté à un réseau, appuyez sur RECHERCHER DES MISES À JOUR (CHECK FOR UPDATES) pour vérifier si une nouvelle version est disponible.
À propos	Afficher l'adresse MAC, le numéro de série de l'appareil, le nom de l'appareil (peut être modifié), la mémoire d'exécution, l'espace de stockage, la résolution, la version du système, la version d'Android et la version de la base de référence de sécurité.

4 Arrêt

Une fois que le tableau est allumé, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé pendant 5 s et le système vous demandera s'il faut arrêter le tableau. Appuyez sur **OK** pour arrêter le tableau.



Le tableau assure une protection de mise hors tension du module Ordinateur. Une fois que vous aurez arrêté le tableau, le module Ordinateur s'arrêtera un peu plus tard.

5 Mise à jour du système

Vous pouvez mettre à jour le système en ligne ou par USB.



Sachez que la rétrogradation vers une version antérieure rendra le tableau vulnérable aux attaques menaçant la sécurité.

5.1 Mise à jour en ligne

Une fois que vous aurez inscrit le tableau sur la plateforme de gestion cloud, la plateforme pourra lui envoyer le package de mise à jour.

Conditions préalables

Assurez-vous que le tableau est connectée au réseau.

Procédure

Étape 1 : Sur l'écran d'accueil, sélectionnez **Plus > Paramètres > Mise à niveau du système** (More > Settings > System Upgrade).

Étape 2 : Appuyez sur **RECHERCHER DES MISES À JOUR** (CHECK FOR UPDATES).

Étape 3 : Lorsque le système détecte qu'une version plus récente est disponible, appuyez sur **Télécharger** (Download) pour télécharger le package de mise à jour.

Étape 4 : Une fois le package téléchargé, la mise à jour démarre automatiquement. Le tableau redémarre automatiquement une fois la mise à jour terminée.

5.2 Mise à jour par USB

Vous pouvez transférer un fichier update.zip sur une clé USB puis utiliser le fichier de mise à jour pour mettre à jour le système.

Étape 1 : Enregistrez le fichier update.zip dans le répertoire racine de la clé USB.

Étape 2 : Connectez la clé USB au port USB du tableau.



Mettez à jour le système grâce à une clé USB au format FAT32. Sinon, la mise à jour risquerait d'échouer.

Étape 3 : Appuyez sur **Mettre à niveau** (Upgrade).

La mise à jour commence. Le tableau redémarre automatiquement une fois la mise à jour terminée.

6 FAQ

1. Le tableau s'arrête automatiquement.
 - Vérifiez si vous avez activé la fonction de veille. Vous pouvez vous reporter à la procédure de dépannage classique d'un ordinateur.
 - Vérifiez le canal de la source d'entrée. S'il n'y a aucun signal, le tableau s'arrêtera automatiquement.
 - Vérifiez si l'alimentation est stable.
2. Le voyant est éteint .
 - Vérifiez si l'alimentation est normale.
 - Vérifiez si l'interrupteur à bascule du tableau est allumé.
3. Couleurs manquantes ou anormales.

Si le tableau est connecté à un ordinateur, vérifiez si le câble VGA ou HDMI est intact et correctement connecté.
4. L'image n'est pas affichée en plein écran ou une partie de l'image est en dehors de l'écran.
 - Vérifiez si la résolution est 16:9.
 - Si le tableau est connecté à un ordinateur, débranchez le câble VGA ou HDMI puis rebranchez-le.
5. Le tableau affiche des images mais n'émet pas de son.
 - Régler le volume.
 - Si le tableau est connecté à un ordinateur, vérifiez si le câble audio est correctement connecté.
6. Les commandes tactiles répondent mal et l'emplacement qui réagit n'est pas précis.
 - Veillez à placer le stylet ou votre doigt sur l'écran à la verticale à un angle de 90 degrés.
 - Vérifiez si d'autres objets, tels que du papier ou votre manche, sont en contact avec l'écran.
 - Vérifiez si la résolution est 16:9.
7. Le contrôle tactile ne fonctionne pas.

Si le tableau est connecté à un ordinateur, vérifiez si le câble de contrôle tactile est correctement connecté.

Annexe 1 Utilisation tactile

Vous pouvez employer le stylet ou directement vos doigts pour exploiter l'écran de l'appareil.



Cette section se base sur une utilisation au stylet comme exemple.

Tableau d'annexe 1-1 Opérations tactiles

Opération	Description
Appuyez sur	Appuyez une fois sur l'écran avec le stylet.
Appuyez deux fois	Appuyez deux fois sur l'écran avec le stylet (l'intervalle de temps entre les pressions est d'environ 0,5 s).
Menu contextuel	Touchez légèrement l'écran pendant 1 à 2 secondes avec le stylet. Levez le stylet lorsqu'il y a un cercle à l'écran et le menu contextuel s'affichera.
Faites glisser	Laissez le stylet sur l'icône que vous devez faire glisser, puis déplacez le stylet vers le lieu cible. Levez le stylet pour déposer l'élément.
Glissez	Maintenez le stylet sur la partie de l'écran (par exemple, sur le curseur qui est utilisé pour le navigateur web) où vous voulez glisser, puis faites glisser le stylet vers la direction souhaitée. Levez le stylet pour relâcher.
Agrandir	Utilisez le stylet pour rester appuyé sur une fenêtre (par exemple, sur des pages web et des images), puis utilisez un autre stylet pour faire glisser la fenêtre et effectuer un zoom avant ou arrière.

Annexe 2 Recommandations relatives à la cybersécurité

La cybersécurité est plus qu'un mot à la mode : c'est quelque chose qui concerne chaque appareil connecté à Internet. La vidéosurveillance sur IP n'est pas à l'abri des cyberrisques, mais la mise en place de mesures élémentaires pour protéger et renforcer les réseaux et les appareils en réseau les rendra moins vulnérables à des attaques. Vous trouverez ci-dessous quelques conseils et recommandations de Dahua pour créer un système de sécurité plus sûr.

Actions obligatoires à prendre pour la sécurité réseau d'un équipement de base :

1. Utiliser des mots de passe robustes

Veillez vous référer aux recommandations suivantes pour définir les mots de passe :

- La longueur du mot de passe doit être d'au moins 8 caractères.
- Ils doivent être composés de deux types de caractères comprenant des lettres majuscules et minuscules, des chiffres et des symboles.
- Ils ne doivent pas être composés du nom du compte dans l'ordre normal ou inversé.
- Les caractères ne doivent pas se suivre, p. ex. 123, abc, etc.
- Les caractères ne doivent pas se répéter, par ex. 111, aaa, etc.

2. Mettre à jour le micrologiciel et le logiciel client à temps

- Conformément à la procédure standard de l'industrie technologique, nous vous recommandons de maintenir à jour le micrologiciel de votre équipement (enregistreurs NVR et DVR, caméra IP, etc.) afin de garantir que votre système est doté des correctifs de sécurité les plus récents. Lorsque l'équipement est connecté au réseau public, il est recommandé d'activer la fonction de vérification automatique de la disponibilité de mises à jour afin d'obtenir rapidement les informations sur les mises à jour du micrologiciel fournies par le fabricant.
- Nous vous conseillons de télécharger et d'utiliser la version du logiciel client la plus récente.

Recommandations à suivre pour améliorer la sécurité réseau de votre équipement :

1. Protection matérielle

Nous vous suggérons de fournir une protection matérielle à vos équipements, en particulier les dispositifs de stockage. Par exemple, placez l'équipement dans une armoire ou une salle informatique spéciale, et appliquez des autorisations de contrôle d'accès et une gestion des clés sur mesure afin d'empêcher tout personnel non autorisé d'entrer en contact physique avec les équipements pour éviter p. ex. d'endommager le matériel, des connexions non autorisées à des équipements amovibles (disque flash USB, port série, etc.).

2. Modifier régulièrement votre mot de passe

Nous vous conseillons de modifier régulièrement vos mots de passe pour réduire les risques qu'ils soient devinés ou déchiffrés.

3. Définir et mettre à jour les informations de réinitialisation des mots de passe à temps

L'équipement prend en charge la fonction de réinitialisation du mot de passe. Veuillez définir les informations relatives à la réinitialisation du mot de passe à temps, y compris l'adresse électronique de l'utilisateur final et les questions de protection du mot de passe. Si les informations changent, veuillez les modifier à temps. Lors de la configuration des questions de

protection du mot de passe, il est conseillé de ne pas utiliser des questions (réponses) trop faciles à deviner.

4. Activer le blocage de compte

La fonction de blocage de compte est activée par défaut. Nous vous recommandons de la laisser activée pour garantir la sécurité des comptes. Si un pirate tente de se connecter plusieurs fois avec un mot de passe incorrect, le compte concerné et l'adresse IP de la source seront bloqués.

5. Modifier les ports par défaut des services HTTP et d'autres services

Nous vous conseillons de modifier les ports par défaut du service HTTP et des autres services en les choisissant dans la plage numérique allant de 1 024 à 65 535, ce qui permet de réduire le risque que des étrangers puissent deviner les ports utilisés.

6. Activer HTTPS

Nous vous conseillons d'activer le protocole HTTPS. Vous accéderez ainsi au service Web au moyen d'un canal de communication sécurisé.

7. Liaison d'adresse MAC

Nous vous recommandons de lier l'adresse IP et l'adresse MAC de la passerelle à l'équipement, réduisant ainsi le risque d'usurpation ARP.

8. Assigner raisonnablement les comptes et les privilèges

En fonction des besoins d'activité et de gestion, ajoutez de manière raisonnable des utilisateurs et attribuez-leur un ensemble d'autorisations minimales.

9. Désactiver les services inutiles et choisir les modes sécurisés

S'ils ne sont pas nécessaires et pour réduire les risques, désactivez certains services, tels que SNMP, SMTP, UPnP, etc.

En cas de besoin, il est fortement recommandé d'utiliser les modes sécurisés, y compris, mais sans limitation, les services suivants :

- SNMP : choisissez SNMP v3 et configurez des mots de passe de chiffrement et d'authentification robustes.
- SMTP : choisissez le protocole TLS pour accéder aux serveurs de messagerie.
- FTP : choisissez le protocole SFTP et définissez des mots de passe robustes.
- Point d'accès : choisissez le mode de chiffrement WPA2-PSK et définissez des mots de passe robustes.

10. Chiffrement de la transmission audio et vidéo

Si vos contenus de données audio et vidéo sont très importants ou sensibles, nous vous recommandons d'utiliser la fonction de chiffrement de la transmission, afin de réduire les risques de vol des données audio et vidéo durant la transmission.

Rappel : le chiffrement de la transmission entraînera une certaine baisse de l'efficacité de la transmission.

11. Contrôle sécurisé

- Vérifier les utilisateurs connectés : nous vous conseillons de vérifier régulièrement les utilisateurs connectés afin de savoir si la connexion à l'appareil s'effectue sans autorisation.
- Consulter le journal de l'équipement : en examinant les journaux, vous pouvez connaître les adresses IP utilisées pour la connexion à vos appareils et les principales opérations effectuées.

12. Journal réseau

Comme la capacité de stockage de l'équipement est limitée, le journal stocké sera limité. Si vous devez conserver le journal pour longtemps, il est recommandé d'activer la fonction de journal

réseau afin de veiller à ce que les journaux essentiels soient synchronisés avec le serveur de journal réseau pour suivi.

13. Construire un environnement réseau sécurisé

Afin de garantir au mieux la sécurité des équipements et de réduire les cyberrisques, nous vous recommandons de :

- Désactiver la fonction de mappage de ports du routeur pour éviter les accès directs aux appareils Intranet à partir du réseau externe.
- Compartimenter et isoler le réseau en fonction des besoins réseau réels. Si la communication n'est pas nécessaire entre deux sous-réseaux, il est conseillé d'utiliser les technologies de réseau VLAN, GAP et d'autres pour compartimenter le réseau de sorte à obtenir une isolation réseau effective.
- Mettre en place le système d'authentification d'accès 802.1x pour réduire le risque d'accès non autorisés aux réseaux privés.
- Activer le filtrage des adresses IP/MAC pour limiter le nombre d'hôtes autorisés à accéder à l'équipement.

Plus d'informations

Veillez consulter le centre de réponse d'urgence de sécurité du site web officiel de Dahua pour obtenir les annonces relatives à la sécurité et les toutes dernières recommandations relatives à la sécurité.

POUR UNE SOCIÉTÉ PLUS SÛRE ET UNE VIE PLUS INTELLIGENTE

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.

Adresse : No.1199 Bin'an Road, Binjiang District, Hangzhou, P. R. Chine | Site Web : www.dahuasecurity.com | Code postal : 310053

E-mail : overseas@dahuatech.com | Fax : +86-571-87688815 | Tél. : +86-571-87688883