

**GemOne®**

A company of **TVH**

FR

# Sapphire V2SC Caméras

**Manuel de procédure**

Version 1.3 - Avril 2025



# Table des matières

<b>1. Précautions de sécurité</b>	<b>4</b>
<b>2. Introduction</b>	<b>5</b>
- Objectif	5
- Champ d'application	5
<b>3. Composants du kit</b>	<b>6</b>
- Kit de caméra de vue du mât ou de caméra de vue arrière	6
- Kit de caméra de vue du mât et de vue arrière	6
- Kit de caméra de vue des fourches	7
- Kit de caméra IA	8
<b>4. Informations sur les composants</b>	<b>9</b>
- Câble de caméra	9
<i>Déclencheurs d'entrée</i>	9
- Carte SD	10
<b>5. Connexion de la caméra</b>	<b>11</b>
- Préparation	12
- Retirer le capuchon	12
- Connecter le câble	12
- Insérer la carte SD	12
<b>6. Montage des caméras</b>	<b>13</b>
<b>7. Vue d'ensemble de la caméra de vue du mât</b>	<b>14</b>
<b>8. Vue d'ensemble de la caméra de vue arrière</b>	<b>15</b>
<b>9. Vue d'ensemble de la caméra de vue du mât et de vue arrière</b>	<b>16</b>
<b>10. Vue d'ensemble de la caméra de vue des fourches</b>	<b>17</b>
<b>11. Vue d'ensemble de la caméra IA</b>	<b>18</b>
<b>12. Fonctionnement de la caméra IA</b>	<b>19</b>
<b>13. Installation de la caméra de vue des fourches</b>	<b>20</b>
- Procédure d'installation	20
- Montage du câble de bobine	21
<i>Côté mât : montage du câble de bobine</i>	21
<i>Côté tablier porte-fourches : montage du câble de bobine</i>	21
<i>Vérification du fonctionnement</i>	21

<b>14. Application de la caméra</b>	<b>22</b>
- Informations générales	22
- Paramètres de l'application de la caméra	22
- Activer l'enregistrement vidéo	22
<i>Caméras de vue du mât et de vue arrière</i>	23
<i>Caméras de vue des fourches</i>	23
<i>Caméras IA</i>	24
- Fonctions	25
<i>Nombre d'aperçus</i>	25
<i>Vue de la caméra</i>	26
<i>Agrandissement AHD1</i>	26
<i>Agrandissement AHD2</i>	26
<i>Prendre une photo</i>	26
<i>Miroir</i>	26
<i>Image normale</i>	26
<i>Image inversée</i>	26
<i>Lecture</i>	27
<i>Tri</i>	28
<b>15. Annexe A - FORMAT DE LA CARTE SD</b>	<b>29</b>
<b>16. Assistance</b>	<b>32</b>

# 1. Précautions de sécurité

Lisez les précautions de sécurité suivantes avant d'installer ou d'utiliser l'appareil.



## Conditions anormales

Si l'écran V2SC ou les caméras chauffent, émettent de la fumée ou produisent une odeur suspecte, coupez immédiatement l'alimentation et contactez GemOne. Il serait dangereux de poursuivre l'utilisation et cela pourrait entraîner un incendie ou une décharge électrique.

## Écran LCD

N'exercez jamais de pression importante ou ne soumettez pas l'écran V2SC à un impact fort. Cela peut casser l'écran ou le panneau vitré LCD et entraîner une blessure personnelle ou endommager gravement l'appareil.

## Alimentation électrique

N'utilisez pas le Sapphire V2SC avec une tension autre que spécifiée. Évitez toute situation pouvant endommager le câble d'alimentation.

## 2. Introduction

### Objectif

Le présent document doit être utilisé comme guide pour installer les caméras équipées de l'écran Sapphire V2SC. Celles-ci peuvent être installées sur divers types d'équipements, qu'ils soient à combustion interne ou électriques.

### Champ d'application

Le présent document doit être utilisé comme guide pour l'installation, l'utilisation et la gestion du Sapphire V2SC et des caméras par des personnes formées, autorisées et munies de l'EPI approprié. Ce document fournit des informations sur les composants des kits de caméra Sapphire V2SC ainsi que sur la procédure d'installation, la configuration et l'usage général.

## 3. Composants du kit

### Kit de caméra de vue du mâtou de caméra de vue des fourches

Caméra de vue du mât  
ou de vue arrière



Câble de caméra



Rallonge de câble de caméra



Carte SD 512 GB



### Kit de caméra de vue du mât et de vue arrière

Caméra de vue du mât  
et de vue arrière



Câble de caméra



2 x rallonge de câble de caméra



Carte SD 512 GB



## Kit de caméra de vue des fourches

Caméras de vue des fourches  
(variable) et fixation de tablier



Rallonge de câble de caméra



1 x câble de bobine



Câble de caméra



Carte SD 512 GB



1 x câble de conversion



## Kit de caméra IA

Caméra IA



Rallonge de câble de caméra



Câble de caméra



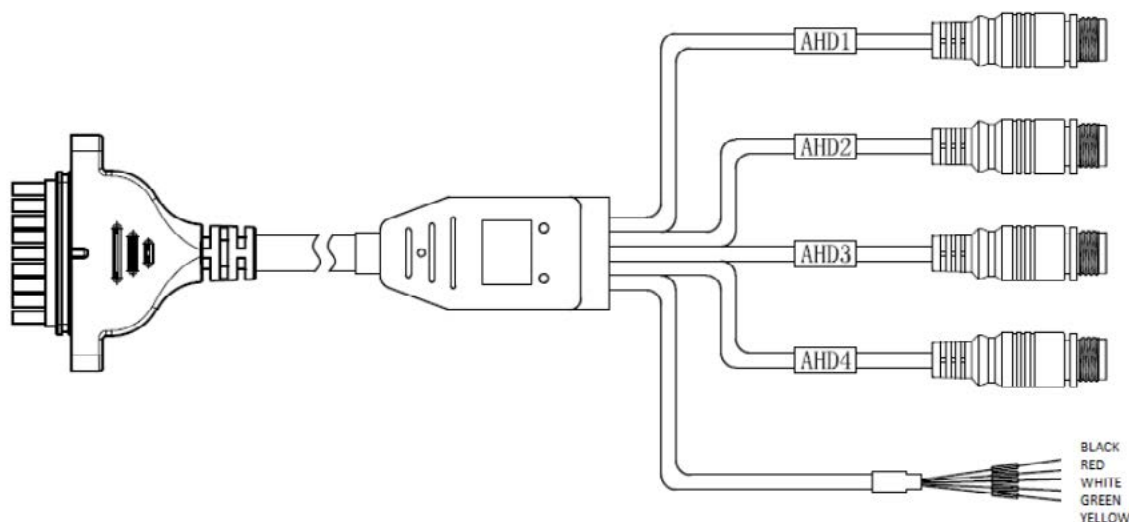
Carte SD 512 GB





## 4. Informations sur les composants

### Câble de caméra



Il y a quatre connecteurs de caméra étiquetés AHD1, AHD2, AHD3 et AHD4. Le câble peut prendre en charge jusqu'à quatre caméras et utilise les connecteurs rapides M12.

### Déclencheurs d'entrée

Cinq fils contrôlent le déclenchement automatique de la transmission vidéo.

Si une tension d'entrée est appliquée, la transmission est déclenchée.

Si la tension est supprimée, la transmission repasse à l'écran précédent.



Il y a une tension maximale de 55 V pour les déclencheurs d'entrée.

NE dépassez PAS 55 V pour la tension d'entrée.

Plage de déclenchement

0-5 V = ÉTEINT

5-55V = ALLUMÉ

- **Fil noir** = entrée caméra GND
- **Fil rouge** = entrée 1 pour déclencher AHD1
- **Fil blanc** = entrée 2 pour déclencher AHD2
- **Fil vert** = entrée 3 pour déclencher AHD3
- **Fil jaune** = entrée 4 pour déclencher AHD4



Le fil GND est optionnel et n'est pas toujours nécessaire pour le déclenchement d'entrée. Il est uniquement nécessaire si le circuit de déclenchement se trouve sur un GND différent du dispositif Sapphire V2SC.

## Carte SD

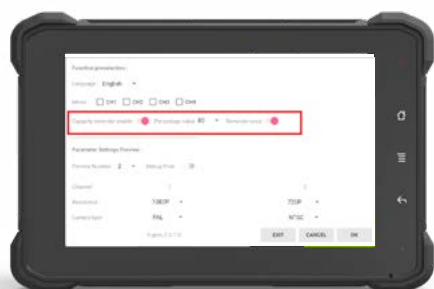
Toutes les cartes SD doivent être formatées d'une manière spécifique afin de pouvoir être lues par le dispositif V2SC et les ordinateurs. Une carte SD de 512 GB est fournie en standard et il est estimée qu'elle peut contenir 11 jours de vidéos.

Une fois pleine, elle écrasera et remplacera les fichiers les plus anciens. Il est possible de configurer une notification dans l'application pour prévenir l'opérateur sur l'affichage V2SC que la carte SD est presque pleine. Pour plus d'informations, consultez les sections ci-dessous.

Les vidéos sont enregistrées sur la carte SD lorsque la clé est sur la position ON. Elles sont alors enregistrées indépendamment de l'application Sapphire et l'enregistrement s'arrête uniquement lorsque la clé est sur la position OFF.



Assurez-vous que la session est terminée en mettant la clé en position OFF pour permettre au V2SC de sauvegarder les vidéos enregistrées sans corrompre le fichier.



## 5. Connexion de la caméra

### Préparation

Assurez-vous que l'écran Sapphire V2SC est complètement éteint avant de retirer le capuchon et de connecter le câble de caméra.

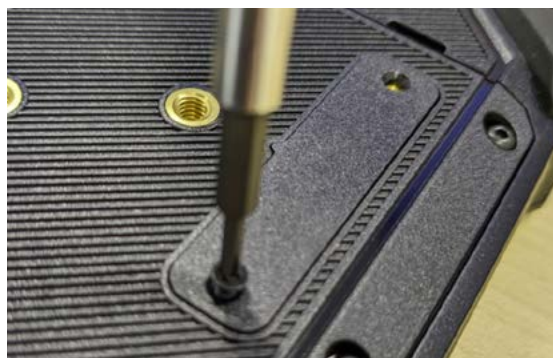
### Retirer le capuchon

À l'arrière de l'écran V2SC se trouve un capuchon qui couvre le connecteur de la caméra. Il faut l'enlever avant de pouvoir connecter le câble de caméra.



Le capuchon est maintenu en place par deux vis.

Retirez celles-ci à l'aide d'un petit tournevis cruciforme puis soulevez le capuchon.



## Connecter le câble

Il y a une languette d'alignement pour le connecteur afin qu'il ne puisse être connecté que dans un seul sens. Alignez le câble, connectez le connecteur et fixez celui-ci à l'aide des vis.



## Insérer la carte SD

La fente pour la carte SD sur le côté droit du Sapphire V2SC est recouverte par un petit capuchon. Retirez celui-ci en enlevant la petite vis puis insérez la carte SD. Celle-ci émettra un déclic lorsqu'elle sera bien en place.



## 6. Montage des caméras

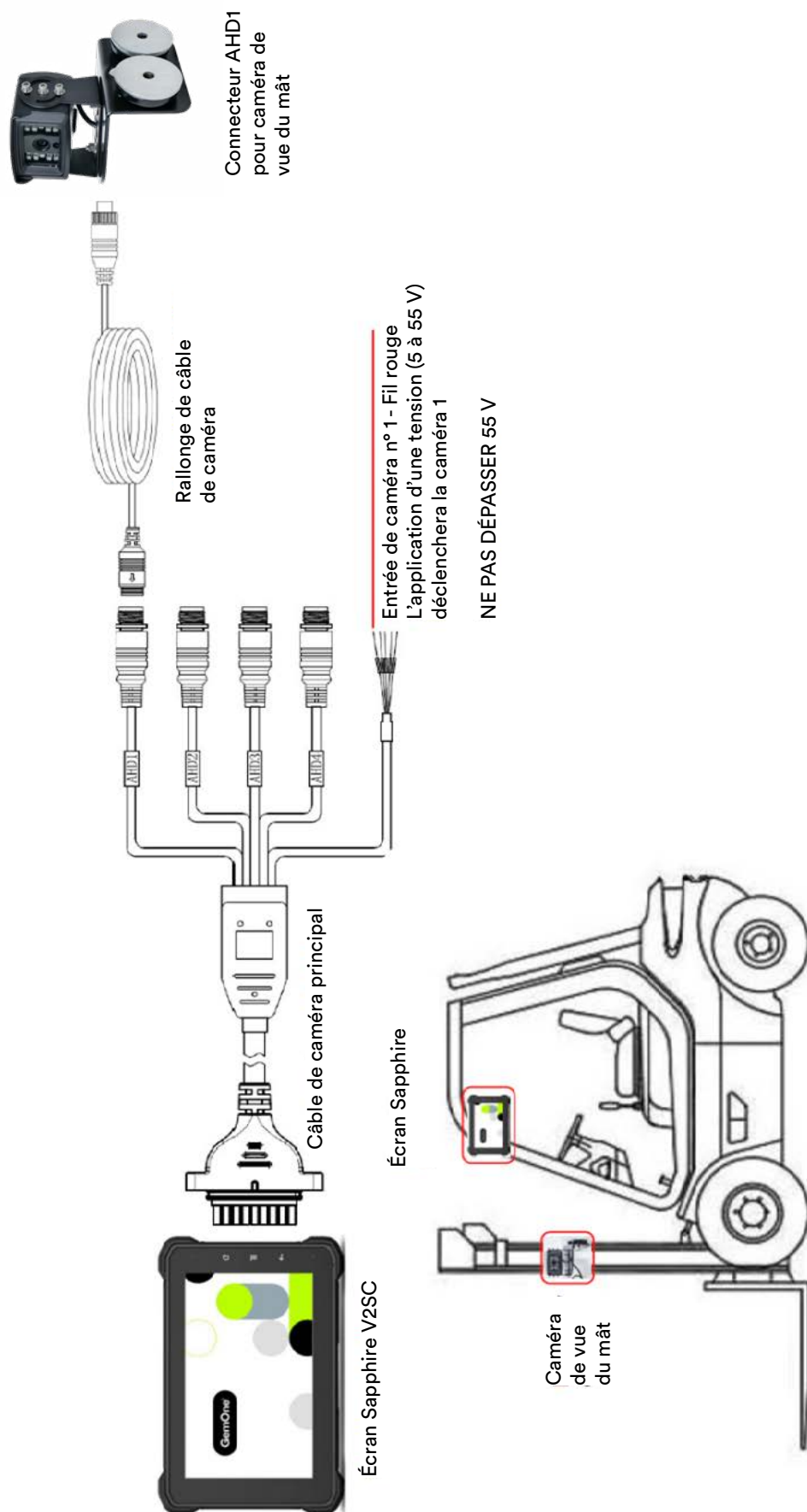
Toutes les caméras Sapphire sont fournies avec des supports et des aimants pour un montage facile. De cette façon, il n'est pas nécessaire de percer des trous dans l'équipement pour monter les caméras.



Montez celles-ci avec précaution. Les aimants se plaqueront brusquement contre la surface métallique lorsqu'ils seront approchés de celle-ci. Ne mettez pas les doigts entre un aimant et une surface métallique.

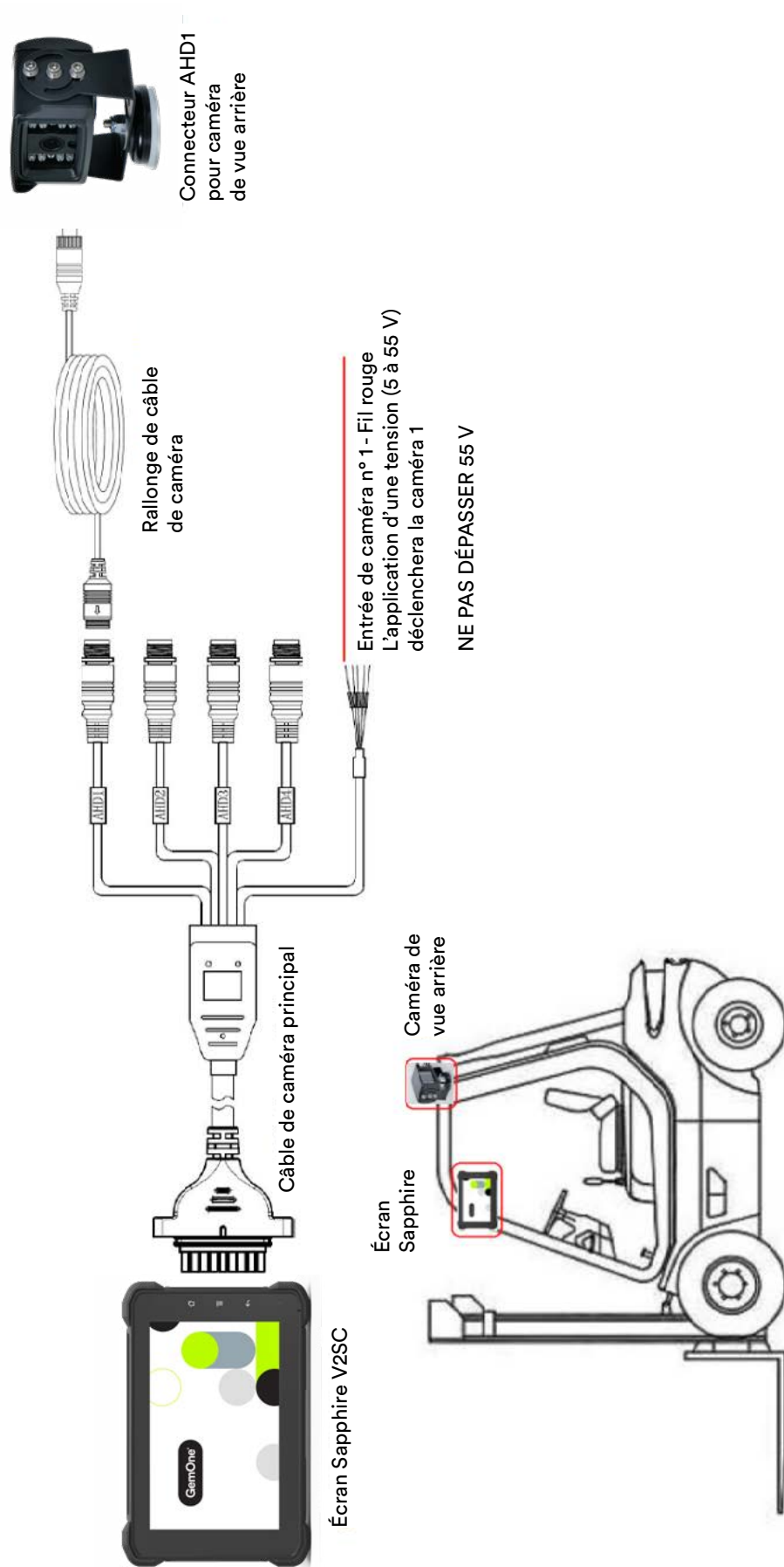


## 7. Vue d'ensemble de la caméra de vue du mât

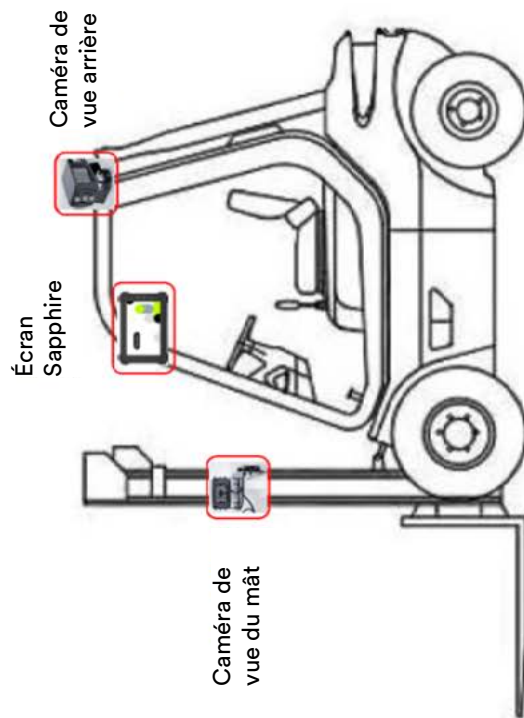
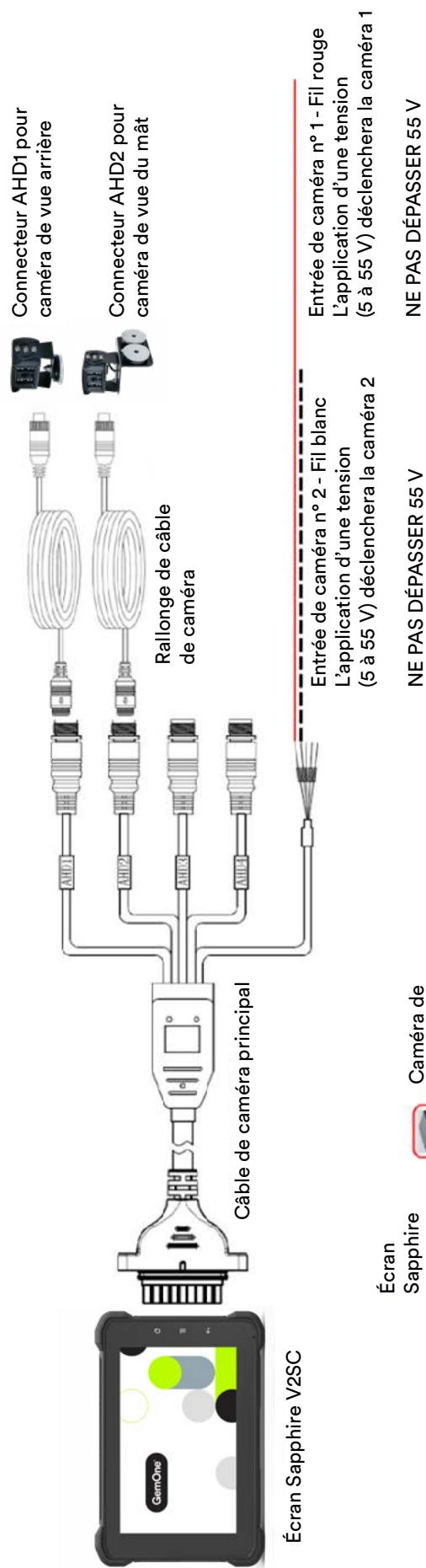




## 8. Vue d'ensemble de la caméra de vue arrière

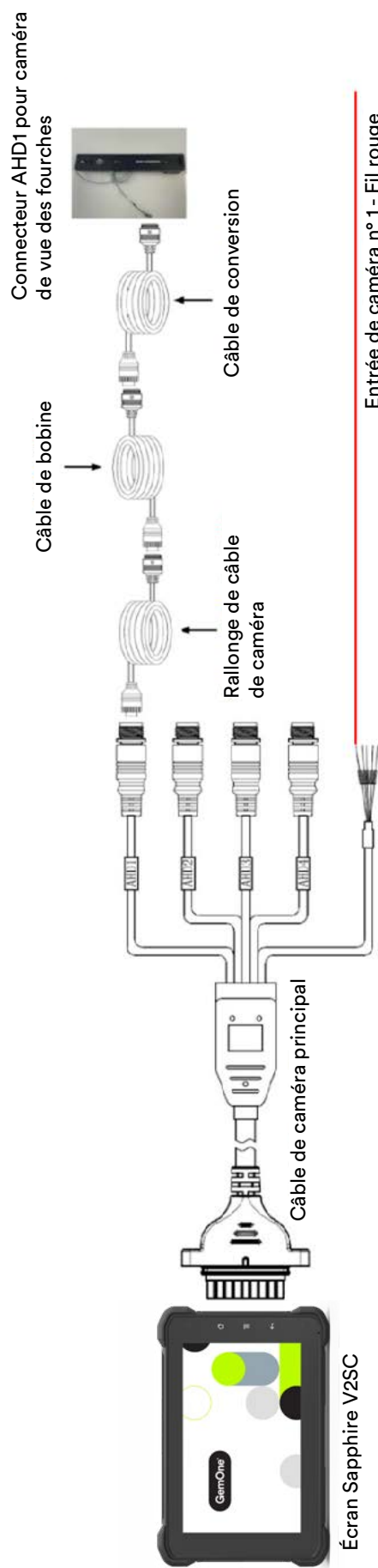


## 9. Vue d'ensemble de la caméra de vue du mât et de vue arrière

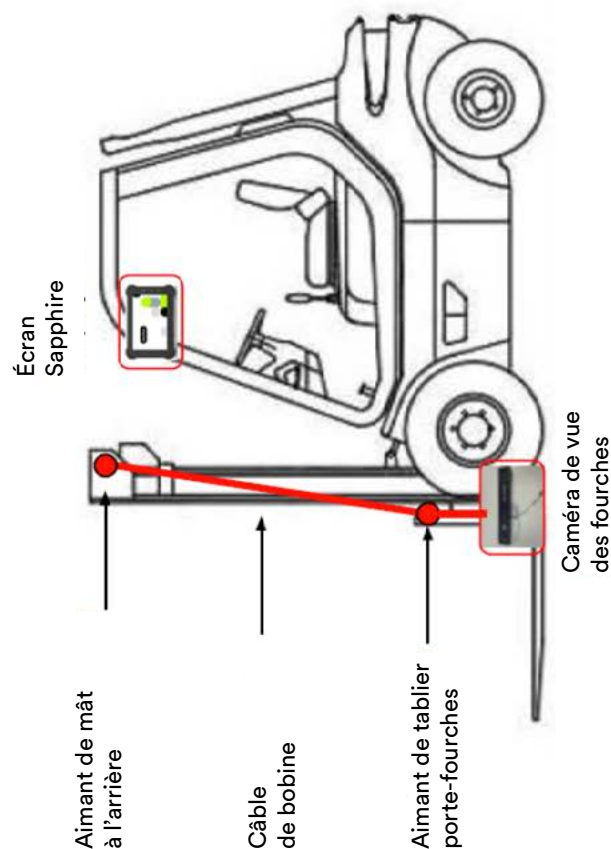




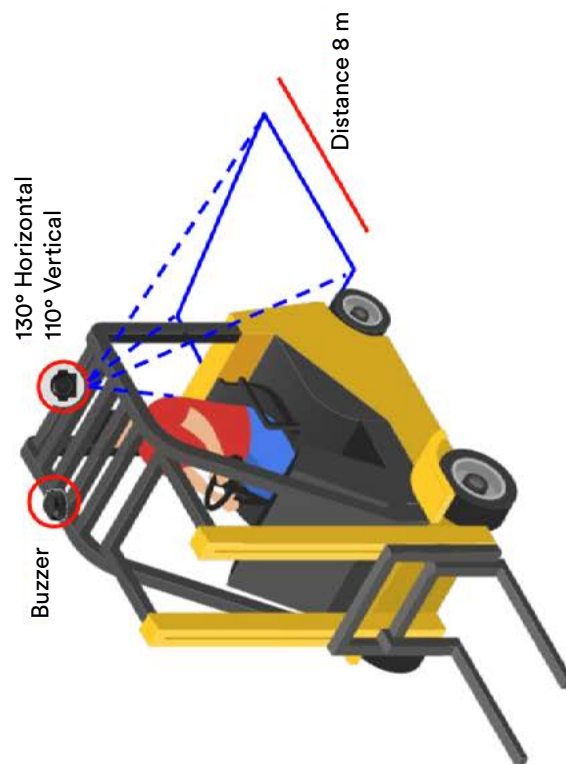
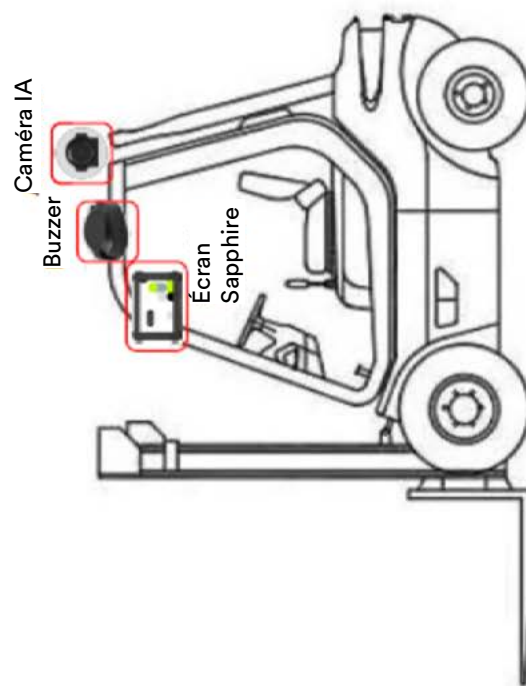
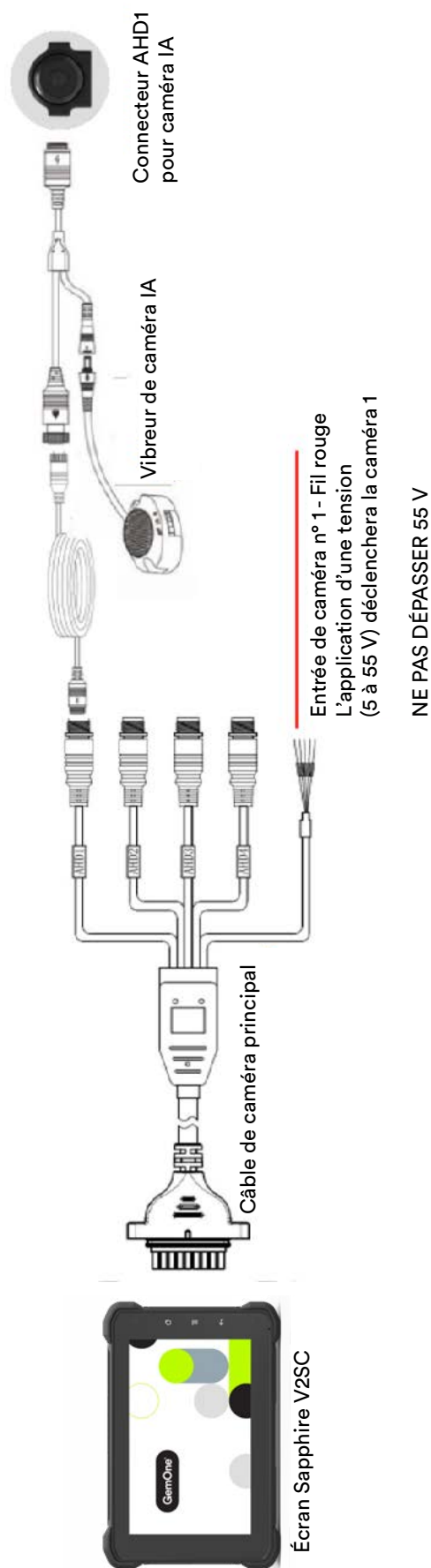
## 10. Vue d'ensemble de la caméra de vue des fourches



Entrée de caméra n° 1 - Fil rouge  
L'application d'une tension  
(5 à 55 V) déclenchera la caméra 1  
**NE PAS DÉPASSER 55 V**



# 11. Vue d'ensemble de la caméra IA



## 12. Fonctionnement de la caméra IA

La caméra IA présente une zone de détection bleue sur l'écran Sapphire. Cette zone a une portée d'environ 8 m. La caméra repère les piétons, qui sont alors mis en évidence par un rectangle jaune, mais tant qu'ils restent à l'extérieur de la zone de détection, ce rectangle ne déclenche pas.



La portée de la zone de détection est fixée et ne peut pas être modifiée.



Si un opérateur entre dans la zone de détection, celle-ci deviendra rouge sur l'affichage et un avertisseur sonore retentira. Cet avertisseur continuera de retentir tant qu'un piéton se trouvera dans la zone de détection.



Il dispose de trois niveaux sonores pouvant être réglés au moyen d'un interrupteur.

1. OFF = pas de son
2. LOW = son faible
3. HIGH = son fort

L'algorithme est optimisé pour la détection de piétons et la caméra doit être placée dans une zone où elle peut détecter les piétons de façon sûre. La caméra a un angle de vue de 130° et son positionnement est déterminé par la zone de détection requise.

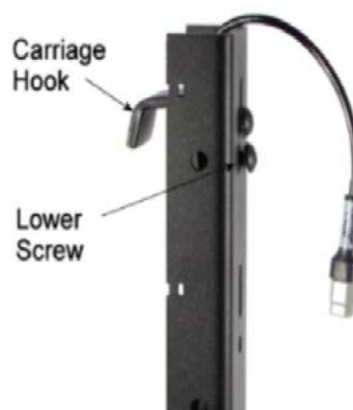
Jusqu'à 4 caméras IA peuvent être installées avec le Sapphire V2SC de façon à assurer une couverture complète à 360°.



La caméra doit avoir une ligne de vue directe pour détecter un piéton. Elle ne peut pas détecter les piétons dans les angles morts.

## 13. Installation de la caméra de vue des fourches

### Procédure d'installation



1. La caméra de vue des fourches peut être montée sur tous les tabliers à crochet 2A, 3A ou 4A, comme les fourches.
2. Accrochez la caméra de vue des fourches à peu près au milieu du tablier porte-fourches et de la fente des fourches.
3. Faites glisser la caméra vers le côté depuis la fente pour engager les crochets inférieurs.
4. Fixez-la en place en serrant les vis des crochets du tablier en haut de la caméra.



S'il n'y a pas de fente pour les fourches, retirez la vis inférieure et soulevez le crochet du tablier porte-fourches pour pouvoir adapter la caméra sur le tablier.

5. Connectez la caméra en raccordant son câble pigtail à l'extrémité du câble de bobine côté tablier porte-fourches.
6. Dans les cas où il n'est pas pratique d'utiliser un serre-câbles, les aimants de montage dans le kit d'installation peuvent être utilisés pour fixer le câble au tablier.
7. Attachez fermement le câblage de la caméra mais faites attention à ne pas pincer ou couper le câble en serrant trop les serre-câbles.
8. Serrez les vis des crochets du tablier porte-fourches au besoin en commençant par celle du bas afin de fixer la caméra au tablier.

## Montage du câble de bobine

### *Côté mât : montage du câble de bobine*

Identifiez le côté mât du câble de bobine et montez-le sur la partie supérieure fixe à l'arrière du mât. Cet emplacement crée un décalage entre l'avant et l'arrière permettant au câble de bobine de fonctionner sans s'emmêler.

### *Côté tablier porte-fourches : montage du câble de bobine*

Montez l'aimant côté tablier porte-fourches sur le tablier ou sur le dossier de charge. Les emplacements souhaités sont :

1. Aussi loin que possible du montage côté mât mais tout de même à l'intérieur des dimensions externes de l'équipement.
2. De manière à ce que le câble ne puisse pas s'emmêler lors du fonctionnement.

En montant le câble de bobine de façon décalée entre l'avant et l'arrière et entre l'intérieur et l'extérieur, il pourra fonctionner sans s'emmêler.

L'installation sur le tablier porte-fourches fonctionne avec le câble de bobine qui descend depuis l'aimant. Lorsque le câble est complètement déroulé (fourches levées au maximum), il descend depuis son point de montage vers l'aimant de montage sur le mât.

### *Vérification du fonctionnement*

Vérifiez le fonctionnement du câble de bobine en levant et en baissant doucement les fourches sur toute leur plage de fonctionnement. Prenez toutes les précautions de sécurité habituelles lorsque vous actionnez les fourches.

Réglez la position du câble de bobine au besoin pour un bon fonctionnement.



Si le câble de bobine commence à s'entortiller ou à s'emmêler à quelque moment que ce soit, agissez immédiatement. Déconnectez le connecteur à une extrémité, écartez cette extrémité du câble de bobine de la surface et déroulez le câble afin qu'il soit à nouveau droit. Remontez et reconnectez le câble de bobine. Vérifiez le bon fonctionnement. Les câbles de bobine peuvent faire cela lorsqu'ils sont neufs ou ont été trop étirés.

# 14. Application de la caméra

## Informations générales

Il est possible d'accéder aux caméras sur le V2SC via l'application de la caméra. Pour utiliser celle-ci, vous devez vous identifier dans le dispositif Sapphire V2SC et vous trouverez ensuite l'application en haut à droite de l'écran. Il existe deux types de vues :

- 1. Vue du conducteur :** permet seulement de voir la vue des caméras et de prendre des photos
- 2. Vue du superviseur :** permet de voir la vue des caméras, de prendre des photos, de revoir les vidéos et de modifier les paramètres.



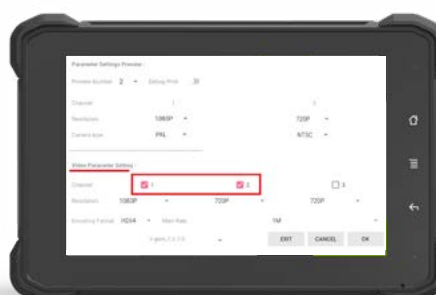
## Paramètres de l'application de la caméra

### Activer l'enregistrement vidéo

Assurez-vous que les paramètres sont actifs pour pouvoir enregistrer les vidéos. Les chiffres correspondent au numéro du connecteur. Par exemple, l'image ci-dessous représente l'enregistrement vidéo activé pour AHD1 et AHD2 mais pas pour AHD3.



Le type de résolution dans les paramètres de la vidéo doit également correspondre à la résolution dans l'aperçu des paramètres.



## Caméras de vue du mât et de vue arrière

1. Identifiez-vous dans Sapphire avec votre code de superviseur puis appuyez sur l'icône de la caméra.
2. Vous pouvez définir une notification concernant la capacité de la carte SD. L'opérateur sera ainsi prévenu lorsque la carte aura atteint une certaine capacité. Le pourcentage peut être réglé et une option pour notifier l'opérateur une seule fois ou de façon continue peut être définie.



- a. Activation de la notification de capacité = faire apparaître ou non une notification lorsque la carte SD est presque pleine
- b. Pourcentage = la proportion (en %) de la carte SD qui doit être remplie pour faire apparaître la notification
- c. Un seul rappel = activez cette option pour que l'opérateur ne soit notifié qu'une fois



Si ce rappel n'est pas activé, les fichiers les plus anciens de la carte seront remplacés par les nouveaux.

3. Appuyez sur le bouton des paramètres et configurez le nombre de caméras en fonction du type de kits de caméra à installer.
- d. **Une caméra :**  
Une caméra de vue du mât, une caméra de vue arrière ou une caméra de vue des fourches : réglez le nombre d'aperçus sur 1

Modifiez le nombre d'aperçus en fonction du nombre de caméras.

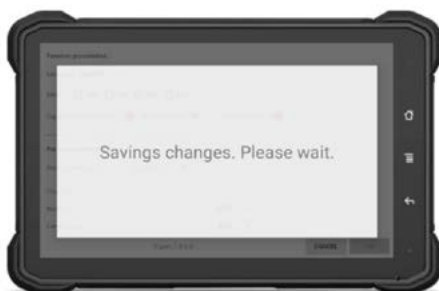
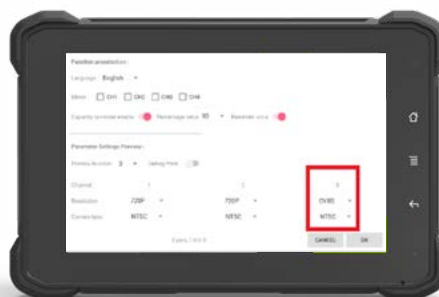


- e. **Deux caméras**  
Généralement une caméra de vue du mât et une de vue arrière. Réglez le nombre d'aperçus sur 2
- f. **Trois caméras :**  
Généralement une caméra de vue des fourches, une de vue du mât et une de vue arrière. Réglez le nombre d'aperçus sur 3
- g. **Quatre caméras**  
Généralement une caméra de vue des fourches, une de vue du mât et deux de vue arrière. Réglez le nombre d'aperçus sur 4





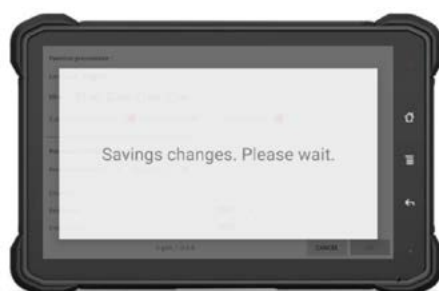
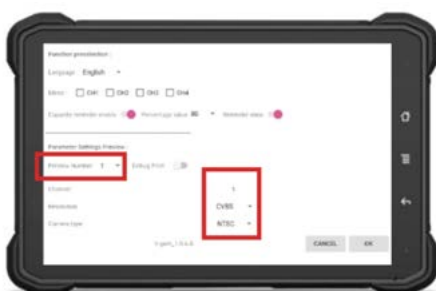
La résolution et le type de caméra doivent être réglés sur **720p** et **NTSC** pour les caméras de vue du mât et de vue arrière. La résolution et le type de caméra doivent être réglés sur **CVBS** et **NTSC** lorsque vous utilisez un harnais de conversion de caméra pour convertir un accessoire de caméra V2 existant.



4. Cochez les cases de paramètre vidéo pour enregistrer les vidéos.
  - a. Cochez le canal 1 si une seule caméra est connectée à AHD1
  - b. Cochez également le canal 2 si deux caméras sont connectées : une à AHD1 et l'autre à AHD2
5. Appuyez sur OK pour enregistrer les modifications

## Caméras de vue des fourches

Consultez la section ci-dessus pour connaître les étapes pour accéder à cet écran de paramètres. Lorsque vous configurez les paramètres, réglez la résolution sur **CVBS** et le type de caméra sur **NTSC** pour les caméras de vue des fourches. Appuyez sur OK pour enregistrer les modifications une fois que vous avez effectué ces réglages.



La résolution et le type de caméra doivent être réglés sur **CVBS** et **NTSC** pour les caméras de vue des fourches. Sinon, elles ne fonctionneront pas correctement.



## Caméras IA

Consultez la section ci-dessus pour connaître les étapes pour accéder à cet écran de paramètres. Lorsque vous configurez les paramètres, réglez la résolution sur **1080P** et le type de caméra sur **PAL** pour les caméras IA. Appuyez sur OK pour enregistrer les modifications une fois que vous avez effectué ces réglages.



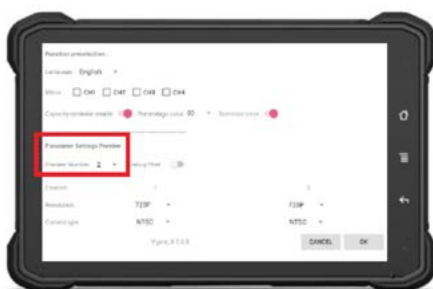
La résolution et le type de caméra doivent être réglés sur **1080P** et **PAL** pour les caméras de vue des fourches IA. Sinon, elles ne fonctionneront pas correctement.



## Fonctions

### Nombre d'aperçus

La modification du nombre d'aperçus définit le nombre de flux de caméras qui seront affichés sur l'écran. Dans l'exemple ci-dessous, deux aperçus sont sélectionnés et on voit donc deux flux de caméras.



## Vue de la caméra

- Si vous touchez un flux de caméra, cette vidéo sera agrandie sur l'écran. Vous pouvez le faire manuellement ou en connectant les entrées depuis le harnais de caméras. Veuillez vous reporter à la section sur les entrées de caméras ci-dessus pour plus d'informations. Si vous touchez à nouveau le flux, vous reviendrez à l'écran précédent.

## Agrandissement AHD1



## Agrandissement AHD2

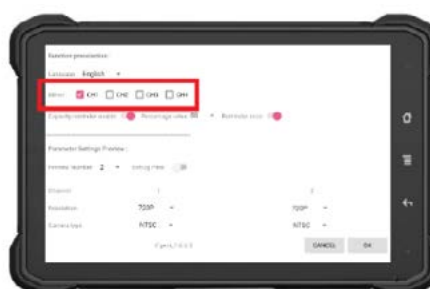


## Prendre une photo

- Cette option est uniquement disponible dans la vue du superviseur.
- Si vous sélectionnez PRENDRE UNE PHOTO, des photos de toutes les caméras actives seront prises. Pour cela, la carte SD doit être insérée et formatée correctement. Si une photo a été prise avec succès, l'écran affichera le message PRISE DE PHOTO TERMINÉE.

## Miroir

- Lorsque cette option est sélectionnée, l'image de la caméra est inversée. CH1 correspond à AHD1, CH2 à AHD2, CH3 à AHD3 et CH4 à AHD4.
- Les exemples ci-dessous montrent la différence entre une image normale et une image inversée.



## Image normale

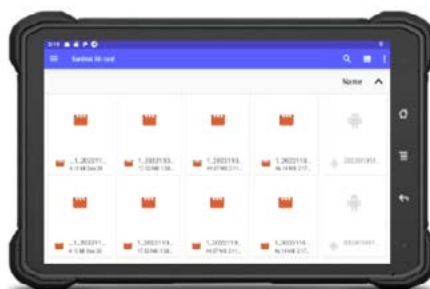
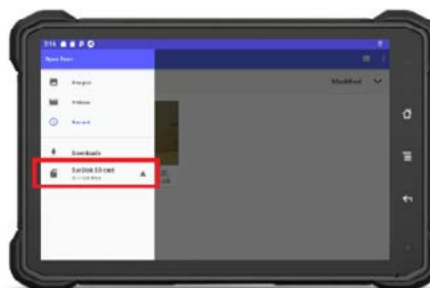
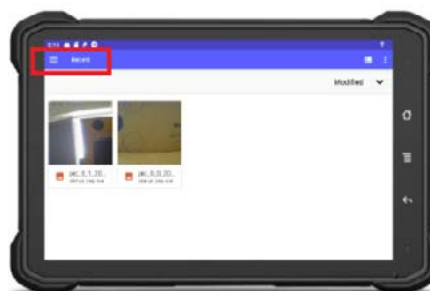


## Image inversée



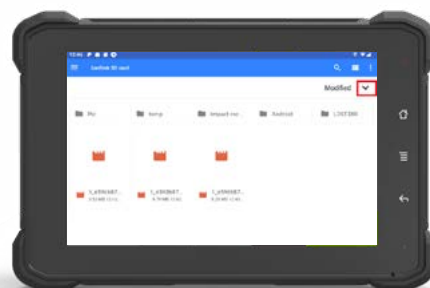
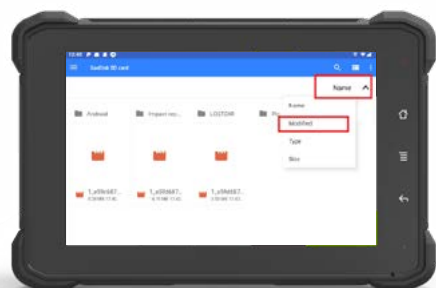
## Lecture

- Cette option est uniquement disponible pour le superviseur.
- Les vidéos et les images peuvent être vues directement à partir de l'affichage. Touchez le bouton LECTURE pour accéder à des options supplémentaires.
- Modifiez la destination pour passer de « Récent » à « Carte SD SanDisk » pour que les fichiers sauvegardés apparaissent.
  - a. Le nom de chaque fichier commencera par le numéro de connecteur suivi de la date et de l'heure correspondantes.
  - b. Si le nom de fichier commence par 1\_ , il correspond à la vidéo de la caméra connectée à AHD1
  - c. Si le nom de fichier commence par 2\_ , il correspond à la vidéo de la caméra connectée à AHD2



## Tri

Les fichiers peuvent être triés en cliquant sur leur nom, en sélectionnant le type préféré et en cliquant sur la flèche pour passer de l'ordre ascendant à descendant. L'exemple ci-dessous montre le tri par fichier le plus récent.



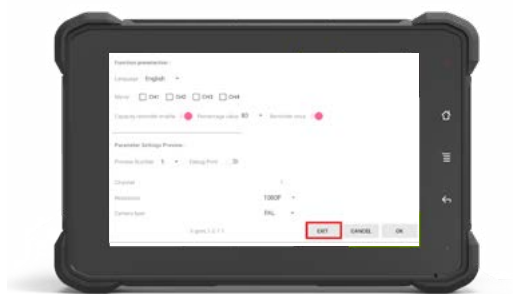
## 15. Annexe A - FORMAT DE LA CARTE SD

La carte SD doit être formatée par la tablette afin de pouvoir être lue à la fois par le dispositif et par un ordinateur portable. Vous pouvez le faire comme suit :

1. Saisissez 7278896 dans l'application Sapphire
2. L'application de la caméra apparaîtra. Accédez aux paramètres



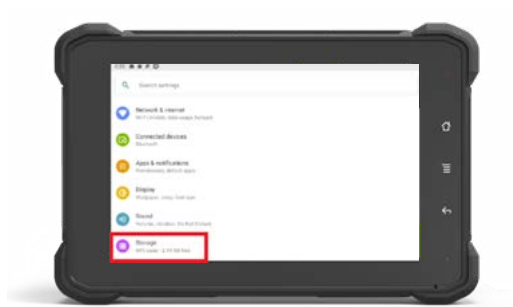
3. Appuyez sur le bouton de sortie
4. Saisissez à nouveau 7278896 dans l'application et appuyez sur « Terminé »



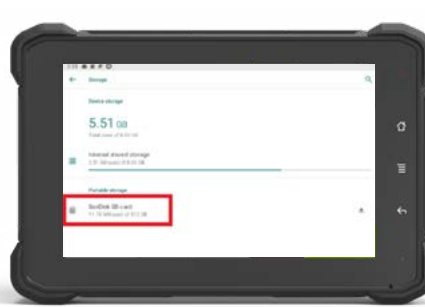
5. L'écran principal d'Android apparaîtra. Faites glisser l'écran vers le haut pour accéder à toutes les icônes
6. Accédez aux paramètres



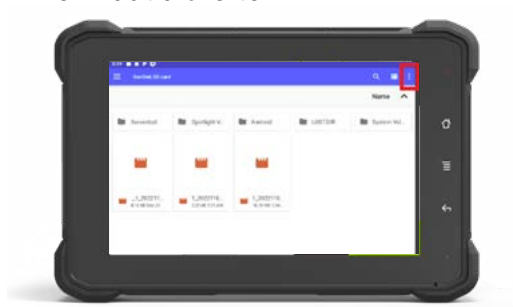
7. Entrez dans « Stockage »



8. Sélectionnez « SanDisk »



9. Sélectionnez les 3 points en haut à droite



10. Sélectionnez « Paramètres de stockage »



11. Sélectionnez « Format »



12. Formatez la carte SD



13. Appuyez sur « Terminé »



14. Appuyez sur le bouton d'accueil pour ouvrir l'application Sapphire.  
Le processus sera alors terminé.



## 16. Assistance

En cas de problèmes, questions ou commentaires, n'hésitez pas à contacter notre équipe d'assistance.

### EMEA



+32 56 93 01 08



support\_emea@gemone.com



Vichtseweg 129  
8790 Waregem  
Belgique

### États-Unis



+1 (844) 656-1156



techservice@gemone.com



US 16355 South Elm Rd  
Olathe, Kansas 66062  
États-Unis

### ASEA



+61 1300 848 415



support\_apac@gemone.com



735 Boundary Road  
Richlands, QLD 4077  
Australie



# GemOne®



## Restons en contact

- 📷 [instagram.com/gemoneofficial](https://www.instagram.com/gemoneofficial)
- 📘 [facebook.com/gemone.telematics](https://www.facebook.com/gemone.telematics)
- 🌐 [linkedin.com/company/gemone](https://www.linkedin.com/company/gemone)
- 🐦 [twitter.com/GemOne\\_](https://twitter.com/GemOne_)
- 📺 [youtube.com/@gemone7046](https://www.youtube.com/@gemone7046)
- ✉ [info@gemone.com](mailto:info@gemone.com)
- 🇺🇸 États-Unis : [techservice@gemone.com](mailto:techservice@gemone.com)
- 🇪🇺 EMEA : [support\\_emea@gemone.com](mailto:support_emea@gemone.com)
- 🇦🇸 ASEA : [support\\_apac@gemone.com](mailto:support_apac@gemone.com)

**[www.gemone.com](http://www.gemone.com)**

©2025 - GemOne NV, Vichtseweg 129, BE-8790 Waregem. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van deze publicatie mag worden gereproduceerd of verspreid, in welke vorm of op welke wijze dan ook, elektronisch of mechanisch, waaronder kopiëren, opnemen of opslaan in een informatieopslag- of zoekstelsel, zonder voorafgaande en uitdrukkelijke toestemming van GemOne NV. Foto's en afbeeldingen dienen enkel ter referentie. GemOne is een geregistreerd merk.