

Manuel d'installation



CONTENU

	page
1. Vue d'ensemble du système	2
1.1 Roundshot Livecam	2
2. Préparation du site avant l'envoi de la caméra	5
2.1 Préparation du site	5
2.1.1. Installation mât	6
2.1.2. Connexions internet – exemple DSL (RJ45 / réseau)	8
2.1.3. Connexions internet – exemple GSM (4G)	9
2.1.4. Alimentation électrique	10
2.1.5. Protection anti-foudre	11
3. Installation de la caméra	13
3.1 Connexion réseau par DSL	13
3.2 Connexion réseau par GSM (4G)	18
3.3 Dépannage des connexions réseau	25
3.4 Paramètres du firewall	26
3.5 Sécurité réseau	26
4. Fiche technique	27
5. Déclaration de conformité CE	28

Impressum

1. Vue d'ensemble du système

1.1 Roundshot Livecam

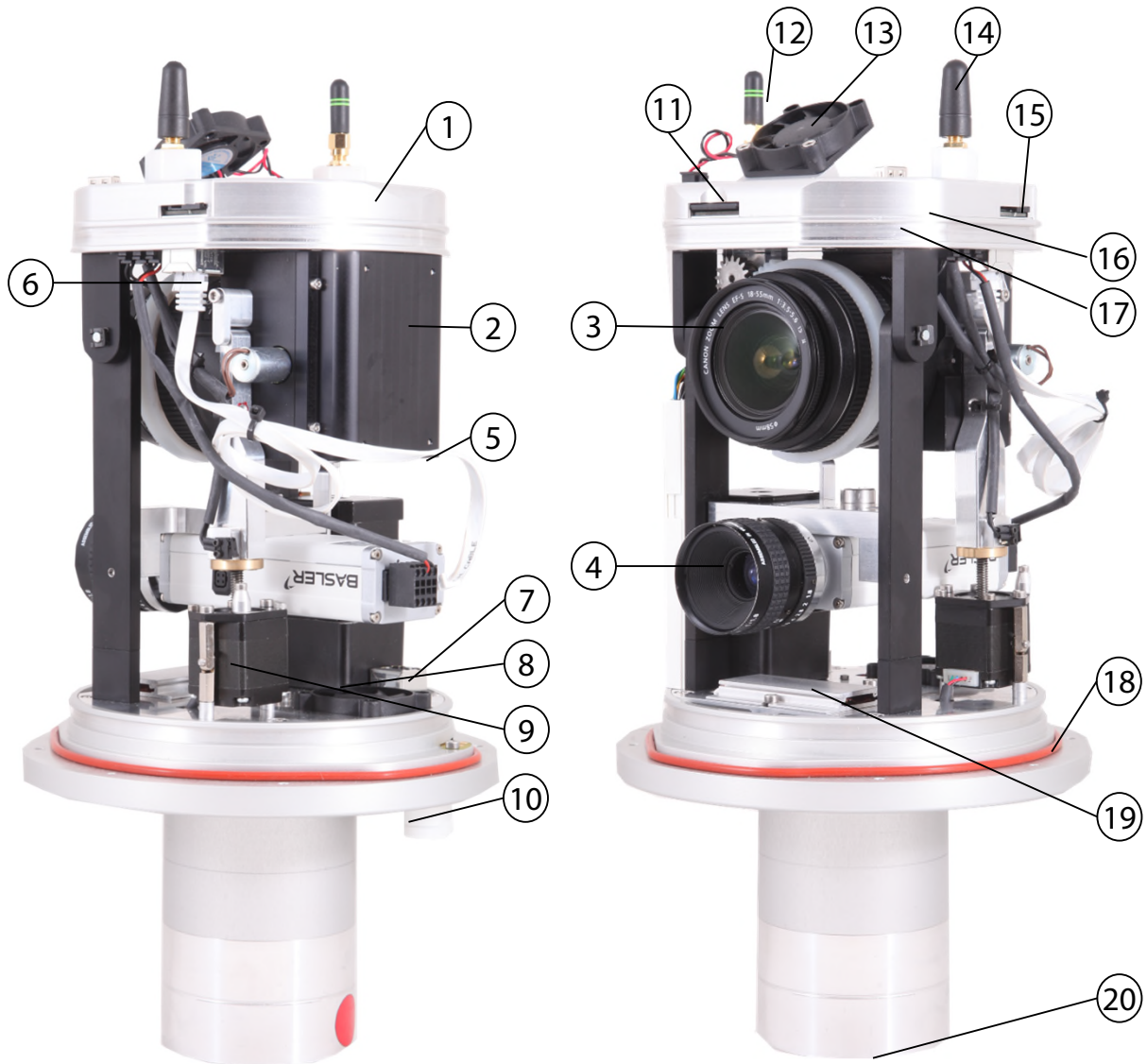
Ce manuel présente la Roundshot Livecam **génération 3**.

Ce système contient les éléments suivants :



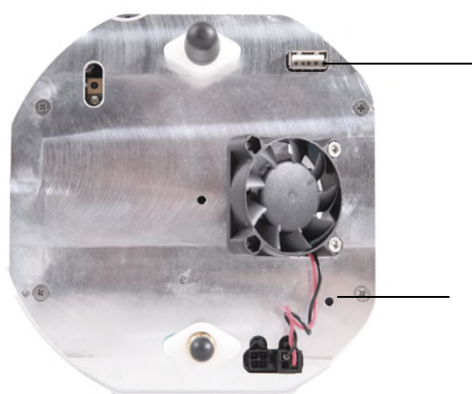
- (A) Livecam appareil photo panoramique avec camera vidéo en option
- (B) Casier imperméable avec vitre en verre
- (C) Câble ethernet / RJ45 (longueur standard 30m avec élément ferrite)
- (D) Câble d'alimentation électrique (longeur standard 30m) avec alimentation électrique et câble 230V
- (E) Adaptateur trépied avec anneau de distance (pour installation démo)

Livecam appareil photo panoramique avec camera vidéo en option: vue frontale et dorsale



- | | |
|--|--|
| ① Ordinateur avec Linux OS | ⑪ Carte SD card (sauvegarde des images) |
| ② Scanneur RGB linéaire (appareil panoramique) | ⑫ Module wifi avec antenne (en option) |
| ③ Objectif avec contrôle de la focale, distance, diaphragme + inclinaison vertical | ⑬ Ventilateur supérieur |
| ④ caméra vidéo avec objectif (en option) | ⑭ Antenne 4G |
| ⑤ Câble connexion RJ45 vidéo | ⑮ Routeur 4G avec fente SIM |
| ⑥ Connecteur RJ45 ordinateur pour vidéo | ⑯ Boussole (en option) |
| ⑦ Sortie RJ45 pour streaming vidéo | ⑰ GPS (en option) pour installation mobile |
| ⑧ Moteur horizontal (pour rotation 360°) | ⑱ Joint en caoutchouc |
| ⑨ Moteur vertical (inclinaison) | ⑳ Pied avec connecteurs alimentation + 2x RJ45 |
| ⑩ Capteurs météo intégrés | |

Livecam appareil photo panoramique avec camera vidéo en option: vue de dessus

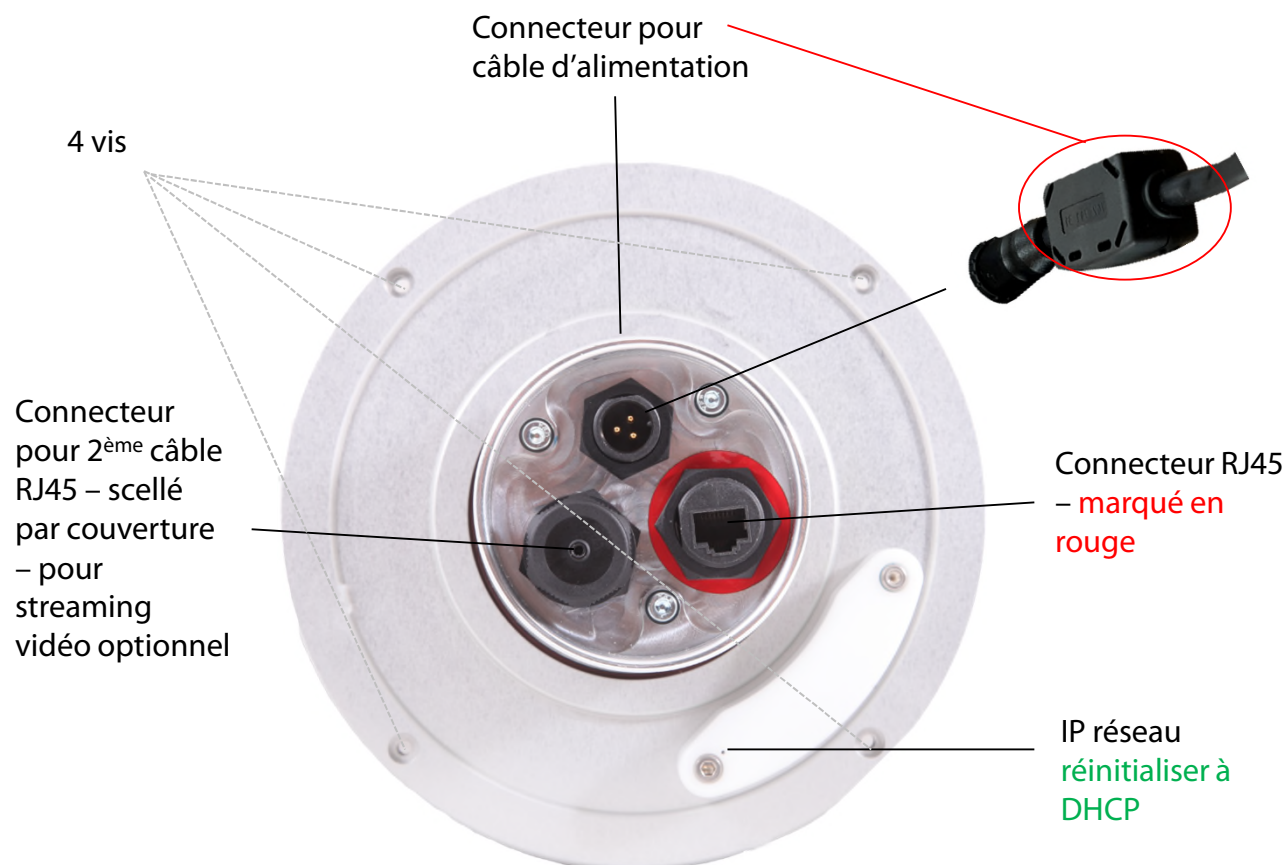


Connexion USB supplémentaire

IP réseau
réinitialiser à IP fixe
(192.168.1.80)

Livecam appareil photo panoramique avec camera vidéo en option: vue de dessous

Les éléments en ferrite sont installés sur les brins de câbles à proximité de la caméra.
Les installer du côté opposé du câble est possible mais sera moins bénéfique pour la caméra.



Connecteur pour
câble d'alimentation

4 vis

Connecteur
pour 2^{ème} câble
RJ45 – scellé
par couverture
– pour
streaming
vidéo optionnel

Connecteur RJ45
– marqué en
rouge

IP réseau
réinitialiser à
DHCP



Les billes de ferrite sont utilisées dans les circuits électroniques pour supprimer les interférences, le bruit, la diaphonie et autres perturbations haute fréquence provenant des lignes de tension d'alimentation, des lignes de signaux de données et des plans de masse.

2. Préparation du site avant l'envoi de la caméra

2.1 Préparation du site

La préparation du site avant l'installation de la Livecam est de la responsabilité du client. Ceci inclut :

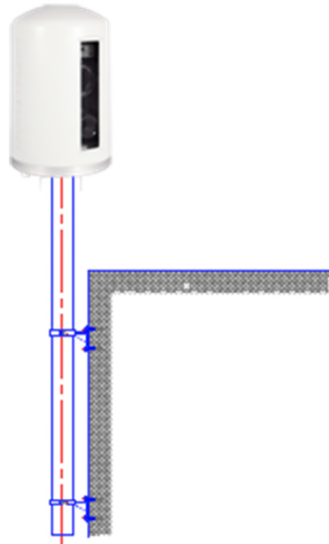
- Le choix du **meilleur emplacement pour la caméra** (dans l'idéal une vue 360°)
- L'installation du **mât** de la Livecam
- Le choix du **type de connexion** (DSL/RJ45 ou GSM (4G))
- Préparation des paramètres réseau:
 - DHCP ou IP fixe (IP, masque, gw, DNS)
 - Modifications sur le firewall si nécessaire
- L'installation d'une **alimentation 110V ou 220V** dans les alentours de la Livecam dans un **coffret étanche** (livrés avec la Livecam)
- L'installation d'une **protection anti-foudre** (optionnel)
- La pose d'un **câble d'électricité entre Livecam et alimentation – longueur maximum: 15m / 45 ft**
- La pose d'un **câble RJ45** (si la Livecam est connecté en réseau/DSL) – **longueur maximum: 100m / 300 ft** (ou bien plus long si l'on amplifie le signal par des switch)



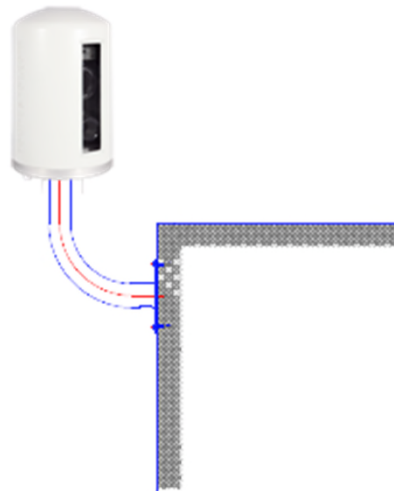
2.1.1. Installation mât

Types de mâts

Montage mural avec tuyau droit

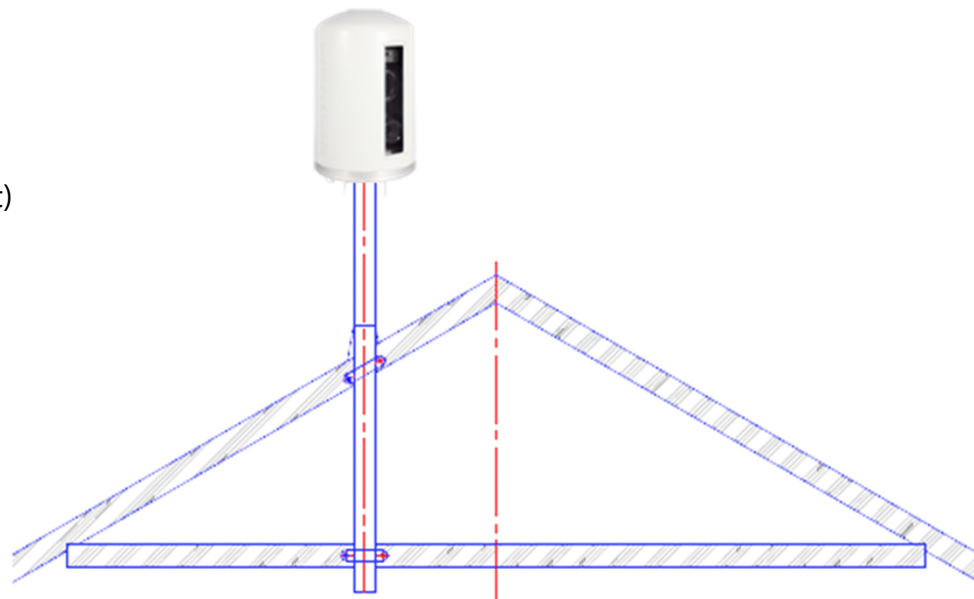


Montage mural avec tuyau courbé



Tuyau vertical pour fixation à plat au sol

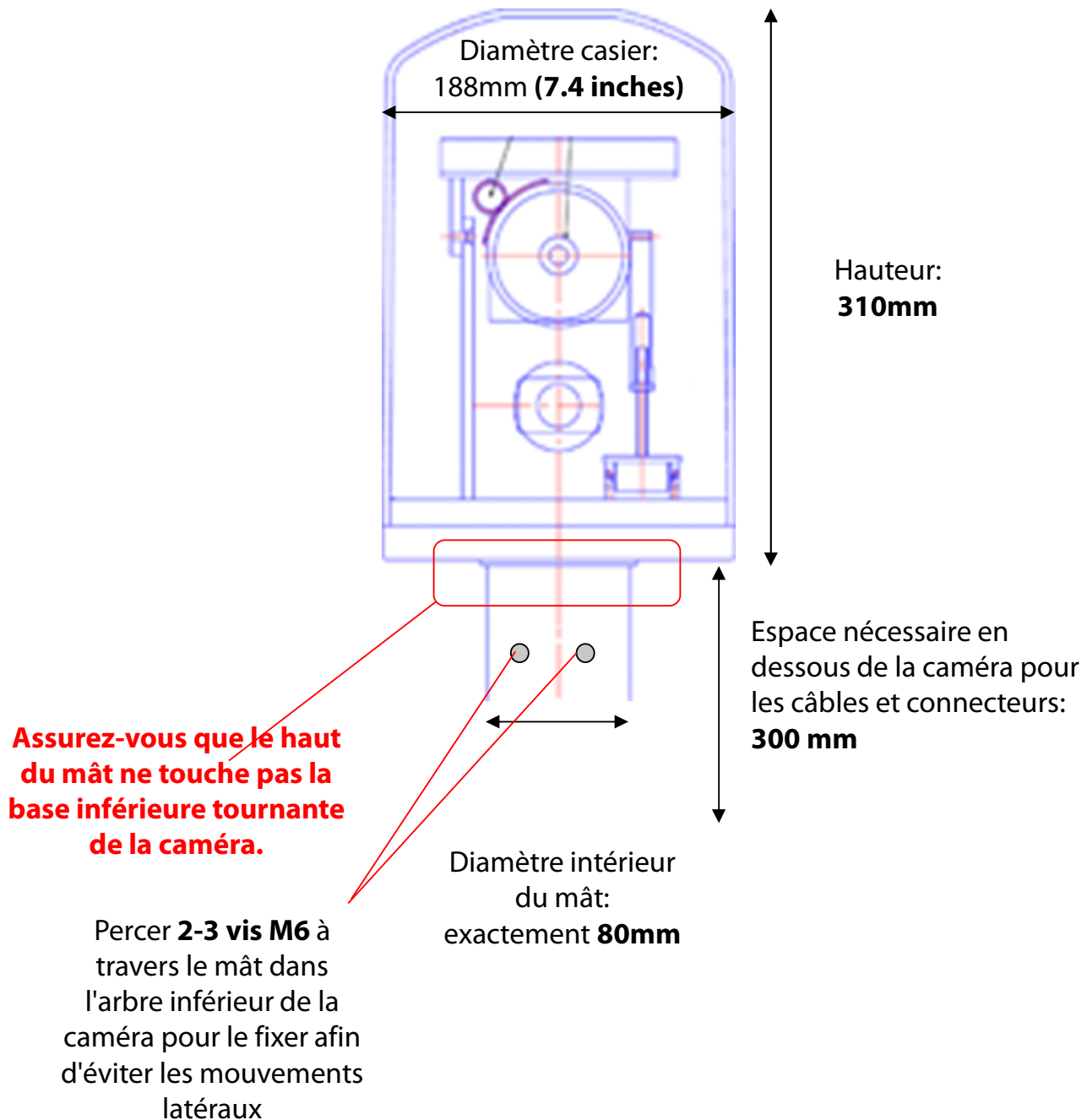
Fixation de toit (conduit de toit)



Très important: Le mât doit être mis à terre.

2.1.1 Installation mât (suite)

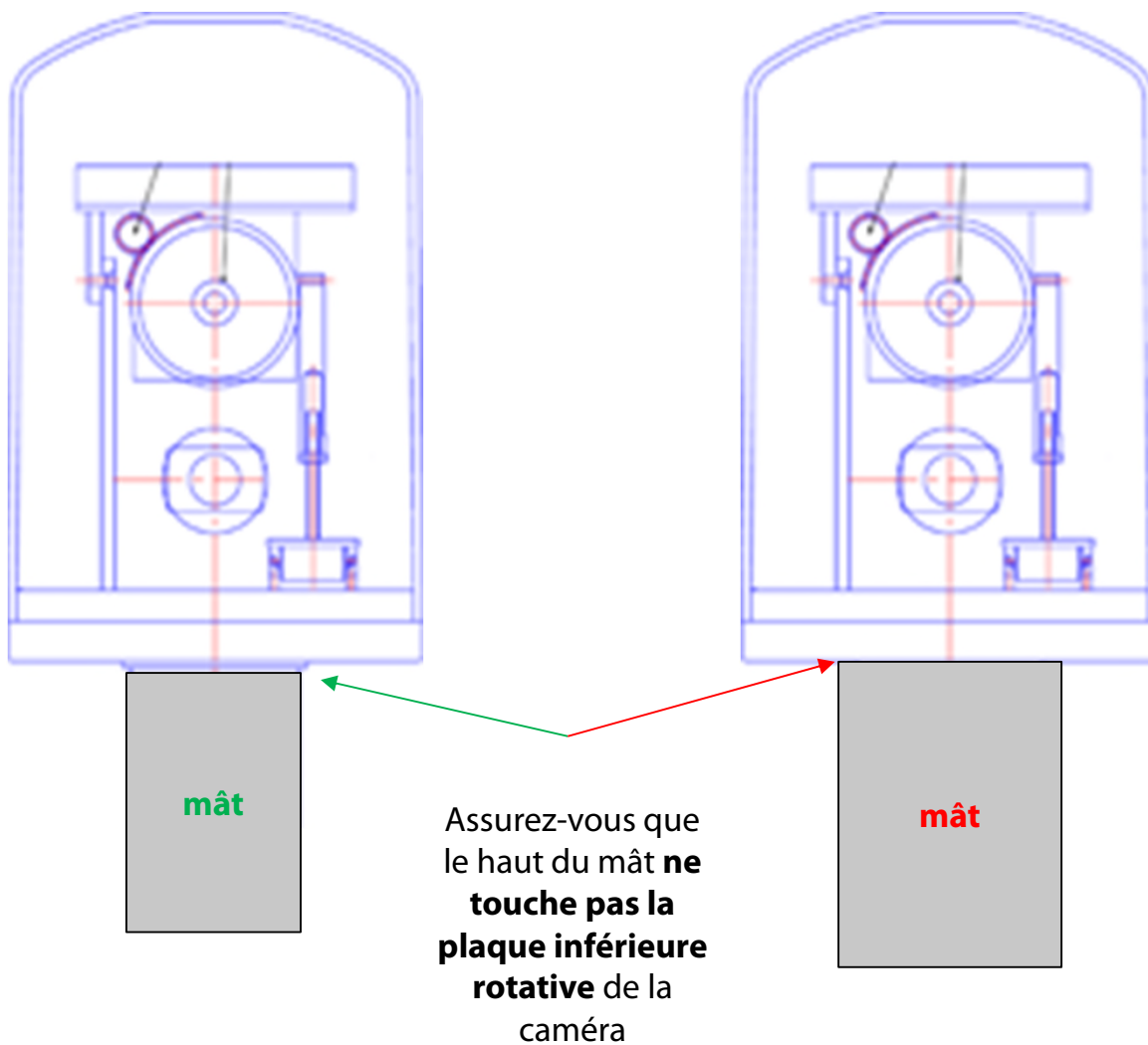
Dimensions



2.1.1 Installation mât (suite)

Installation correcte

Installation incorrecte
(moteur de la camera est pose sur le mât
dimensions intérieures du mât > 80mm)



2.1.2. Connexions internet – exemple DSL (RJ45 / réseau)

Câble électricité

Pin 2 = +24 V
Pin 3 = -



Alimentation
110-220V / 24V



Max = 30m

Max = 100m

Câble RJ45

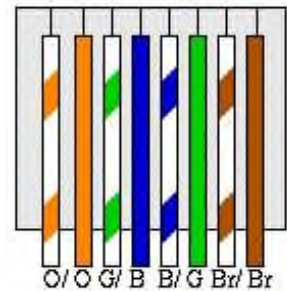
IP:

- DHCP ou
- IP fixe



T-568B

1 2 3 4 5 6 7 8



Protection anti-foudre
pour électricité ou RJ45
(optionnel)

switch

Accès internet

→
Routeur / DSL



suivants:

- IP par DHCP (obtenue automatiquement par le réseau/routeur)
- IP fixe (veuillez indiquer: IP, masque, gateway, DNS1, DNS2)

2.1.3. Connexions internet – exemple GSM (4G)

Câble électricité

Pin 2 = +24V
Pin 3 = -



alimentation
110-220V / 24V



Max = 30m



réseau GSM (4G)

IP: DHCP (automatique)

Protection anti-foudre
pour électricité ou RJ45
(optionnel)



Accès internet
→
Routeur / DSL



Avant l'envoi de la caméra veuillez nous confirmer que la caméra sera connectée à internet par un réseau mobile (GSM: 4G). Ainsi nous préparerons la Livecam en GSM avec antenne et puce SIM GSM.

2.1.4 Alimentation électrique



Connecteurs de l'alimentation électrique :

- 1 = L
- 2 = N
- 3 = terre
- 4
- 5 = moins
- 6
- 7 = plus
- terre



Très important: Le mât doit être mis à terre par câble (jaune/vert).

2.1.5. Protection anti-foudre (en option)

- La protection anti-foudre disponible en option est installée juste en dessous de la caméra sur le mât.
- Il protège la caméra contre les dommages causés par la foudre (surcharge) induite par les câbles dans le boîtier de la caméra.
- Deux jeux de câbles sont fournis :
 - câbles courts de la caméra au boîtier
 - câbles longs du boîtier au secteur et à l'interrupteur/ Internet
- Deux ouvertures d'environ 5 cm de diamètre chacune doivent être percées dans le mât pour faire passer les câbles vers le boîtier de protection anti-foudre depuis l'intérieur du tube du mât.



Fixation avec les câbles en bas (imperméabilité)



Câbles longs (RJ45 + électricité) de la boîte anti-foudre jusqu'à l'alimentation 220V ou au routeur/switch

Câbles courts (RJ45 + électricité) de la caméra jusqu'à la boîte anti-foudre

Mise-à-terre de la boîte au mât

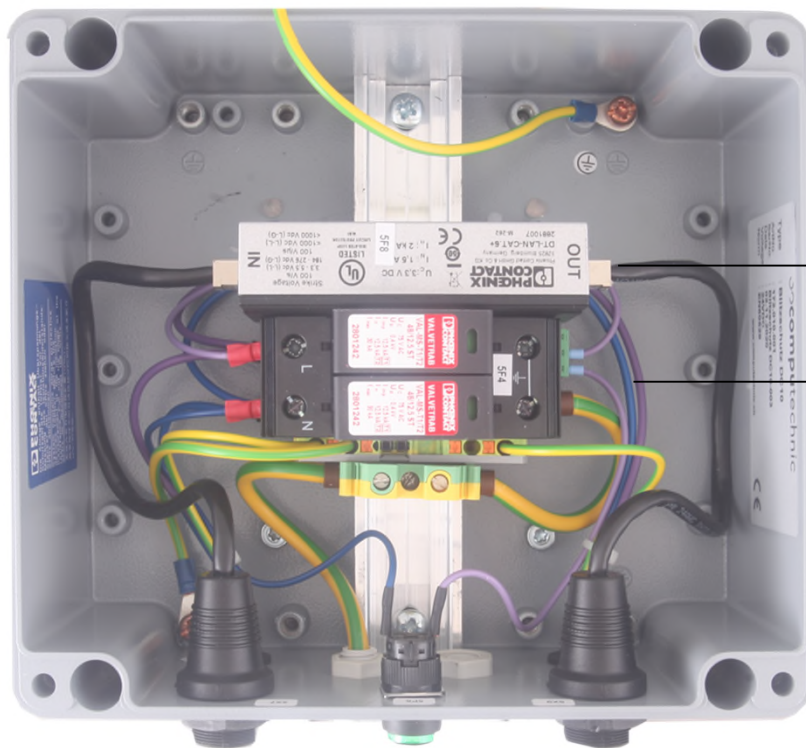


Très important: Le boîtier anti-foudre doit être mis à terre par câble (jaune/vert).

2.1.5 Protection anti-foudre (suite)

Boîte ouverte

Câble de mise-à-terre du couvercle



Protection anti-foudre RJ45

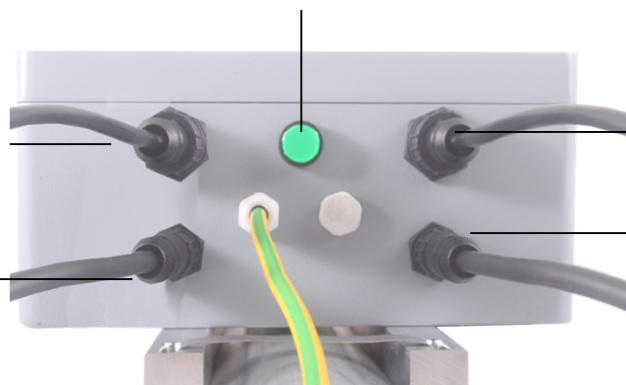
Protection anti-foudre électricité (L + N)

Boîte dessous

LED de contrôle – alimentation «OK»

Câble RJ45 long (vers routeur/switch)

Câble électricité long (vers alimentation)



Câble RJ45 court (vers caméra)

Câble électricité court (vers caméra)

Câble de mise-à-terre au mât



Lors de l'installation il n'est pas nécessaire d'ouvrir la boîte anti-foudre. Attachez-là simplement au mât et connectez les câbles.



Très important: Le mât doit être mis à terre.

3. Installation de la caméra

3.1 Connexion internet par DSL / réseau

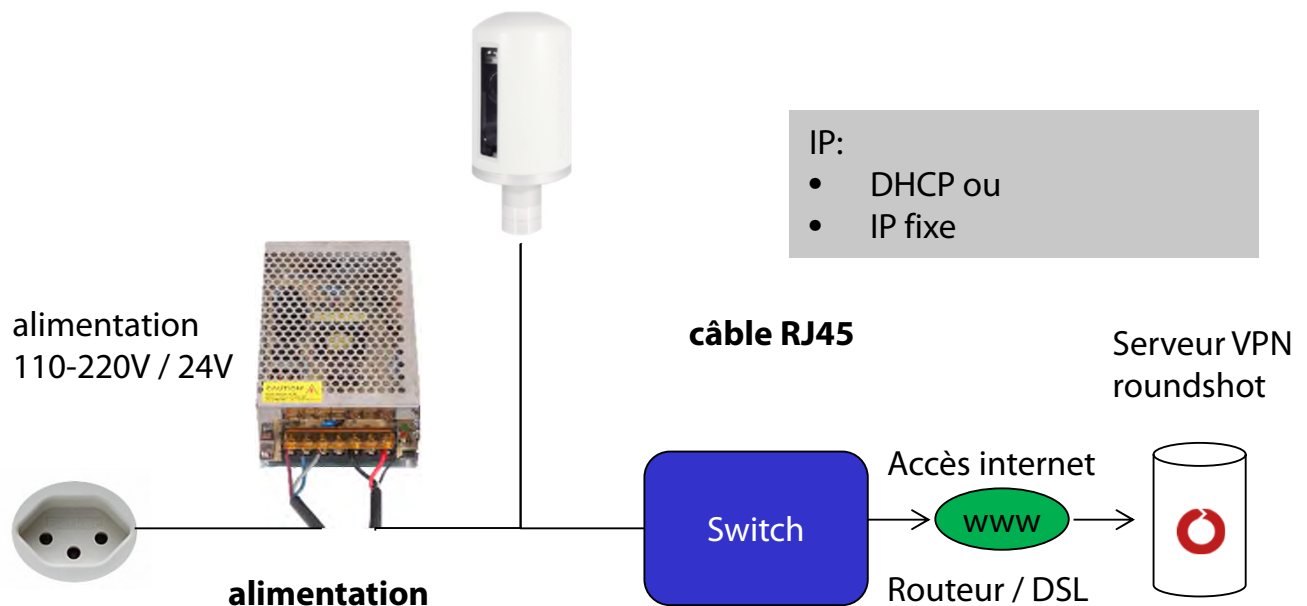
Veillez **tester la connexion réseau au bureau** avant d'installer la Livecam sur le mât. Cela évite les longues installations / désinstallations.

Avant l'expédition de la caméra, l'équipe Roundshot préparera la **carte réseau** de l'ordinateur Livecam conformément aux instructions du client:

- **DHCP** (assigner automatiquement par commutateur / routeur / réseau - standard pour les réseaux privés ou petits)
- **IP fixe** (pour les grands réseaux où les adresses IP sont attribuées par l'administrateur du réseau)

Après avoir connecté la Livecam, elle devrait se connecter à internet de manière automatique.

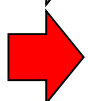
Attendez 5 à 10 minutes pour que la caméra s'active. Après cela, vous recevrez l'adresse IP ou vous pourrez vous inscrire sur le réseau. Une fois la connexion Internet établie, la Livecam se connecte automatiquement au serveur Roundshot VPN et le personnel Roundshot peut se connecter à la caméra.



Contactez l'équipe Roundshot pour vérifier que la connexion au VPN (accès à distance à la caméra) a été établie avec succès.



Si tel est le cas, nous allons maintenant nous connecter à la caméra pour la configurer et la mettre en service.



Sinon, allez à la section "Dépannage" pour établir la connexion.

3.1 Connexion internet par DSL / réseau (suite)

Afin de connecter à la Livecam, la première étape consiste en **déterminant l'IP qui est actuellement attribuée à l'ordinateur de la camera.**

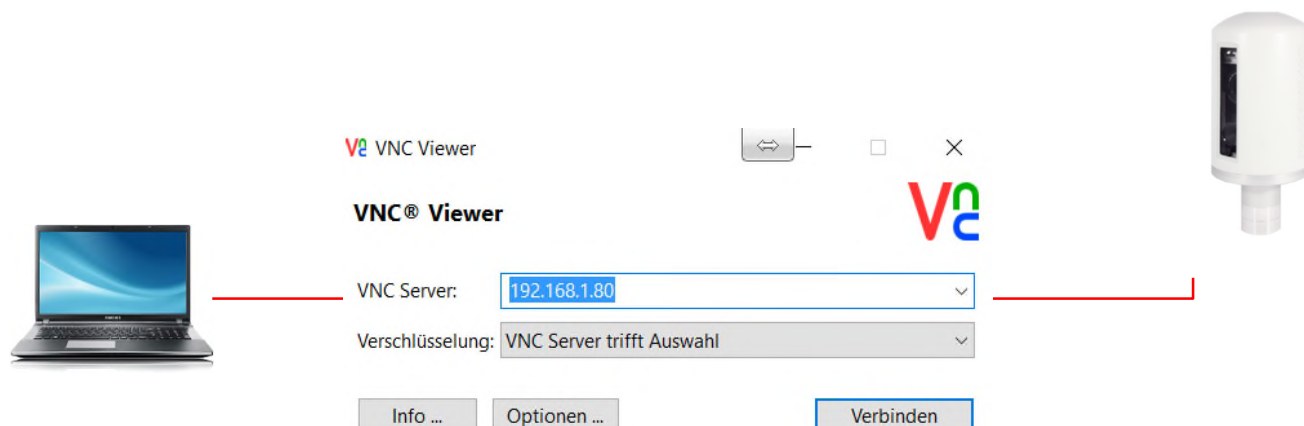
- Si la Livecam utilise une IP fixe, cette IP fixe a déjà été envoyée à roundshot et elle est déjà sauvegardée dans la configuration, donc vous pouvez utiliser cette IP.
- Si la Livecam obtien son IP de manière automatique par DHCP, il y a deux astuces pour trouver son IP :
 - a. En connectant l'alimentation et un câble RJ45 au réseau et en utilisant un logiciel de scan IP (comme p.ex. Angry IP Scanner: <https://angryip.org/download>)
 - b. En accordant une IP fixe à l'ordinateur caméra (192.168.1.80), utilisant le bouton «réseau» -> voir chapitre 3.3 Dépannage des connexions réseau
- Si tout ceci n'aborde pas à une solution, il est également possible d'utiliser le **numéro de série Livecam** pour se connecter: **roundshot_#####** où les derniers 12 chiffres représentent l'adresse mac de l'ordinateur. Ce numéro de série se trouve :
 - Sur la caméra (en dessus de l'objectif)
 - Sur la facture Livecam
 - En balayant le réseau pour détecter de nouvelles IP / adresses mac
 - En contactant roundshot

Mettez la **configuration de votre ordinateur** dans la même plage d'adresses – p.ex.

IP ordinateur: 192.168.1.70
masque: 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1

caméra: 192.168.1.80

Téléchargez VNC Viewer (RealVNC, pas Ultra VNC) et connectez-vous à l'ordinateur caméra :



3.1 Connexion internet par DSL / réseau (suite)

Utilisateur: livecam

Seulement le mot de passe doit être inséré

Mot de passe: **livecamG3**



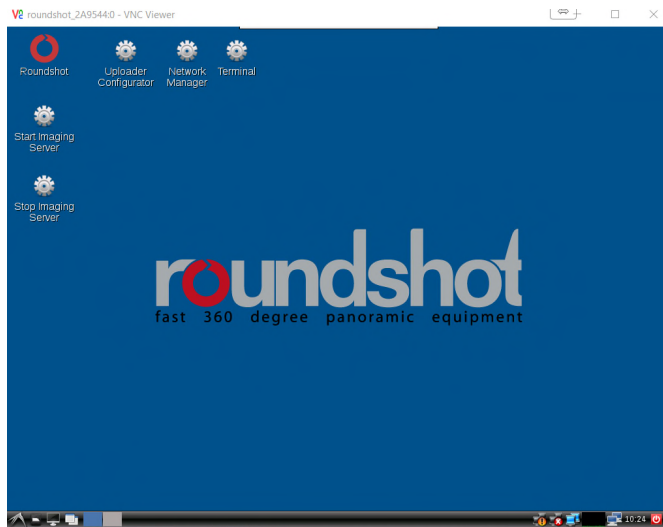
Mot de passe par défaut (sans mot de passe upload)

Mot de passe: *****

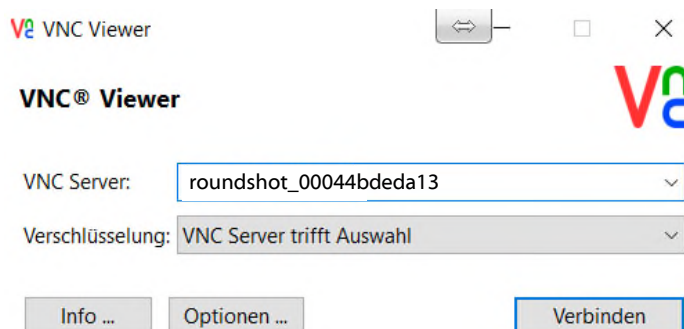


Correspond au **mot de passe upload** si les données de l'uploader ont déjà été préparés avant l'envoi

Cela ouvre une connexion à l'ordinateur Livecam :



Une méthode alternative consiste en utilisant l'adresse mac de l'ordinateur / le numéro de série de la caméra (roundshot_#####):



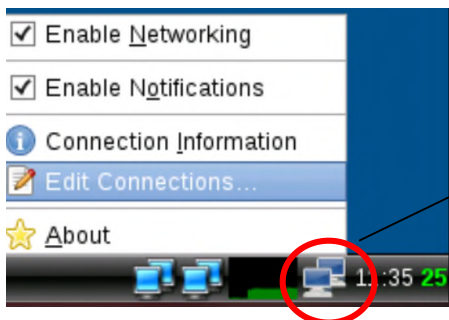
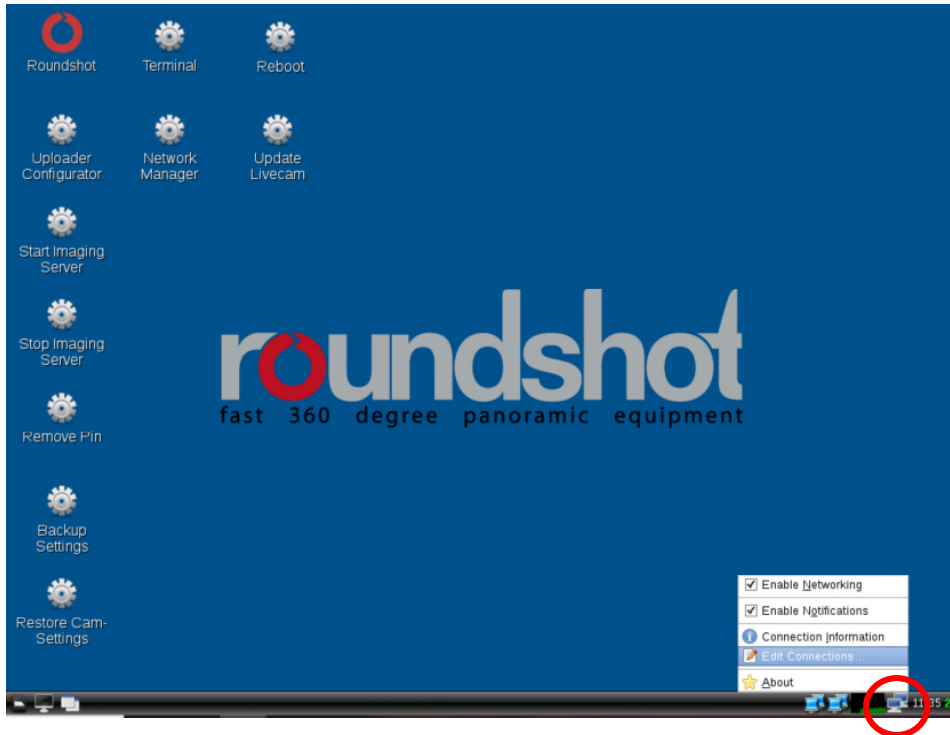
Une fois que le Uploader est activé par un mot de passe, celui-ci sera automatiquement attribué comme mot de passe d'accès VNC.



Si la configuration de la Livecam a déjà été préparée par roundshot avant de l'envoi, veuillez contacter roundshot pour obtenir les données d'accès.

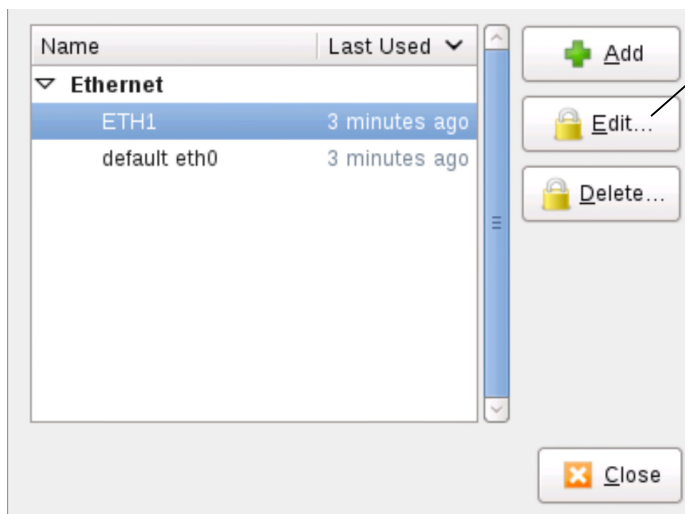
3.1 Connexion internet par DSL / réseau (suite)

Ouvrez le menu de configuration du réseau (**network configuration**) par un clic droit de la souris sur les deux ordinateurs à côté de l'horloge :



Clic droit de la souris

Cliquez sur première connexion ethernet connection + Edit

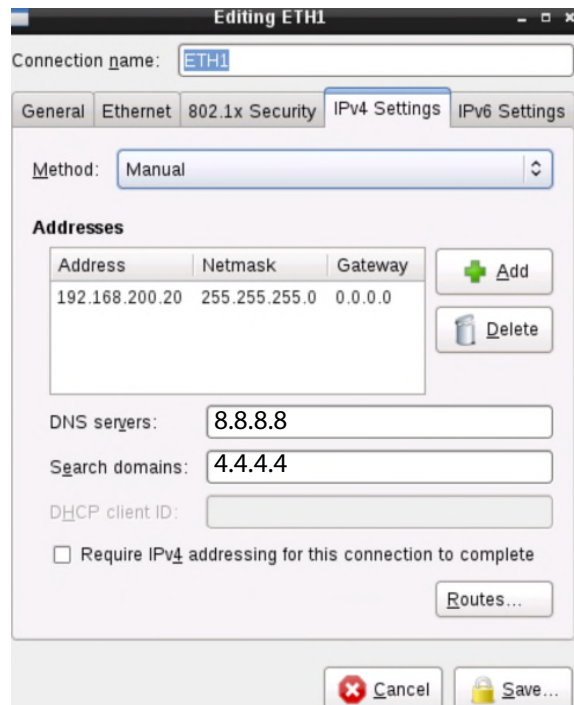
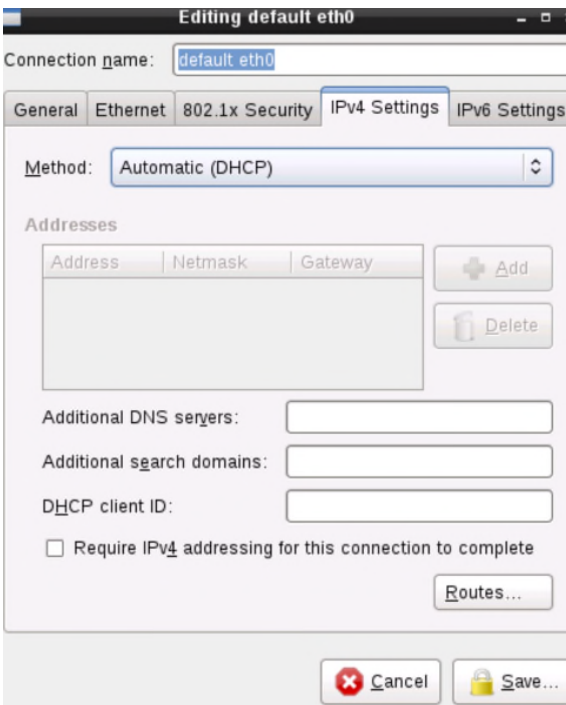


3.1 Connexion internet par DSL / réseau (suite)

Cliquez sur l'onglet IPv4 Settings et sélectionnez la **méthode** préférée :

- Manual (IP fixe)
- DHCP (IP automatique)

Si vous choisissez "Manual" veuillez rentrer **tous les paramètres du réseau** y inclus l'adresse IP (address), le masque (Netmask), gateway + domaines de recherche, p.ex. :



Cliquez "**Save**" et "**Close**" pour retourner au bureau (desktop).

3.2 Connexion internet par GSM (4G)

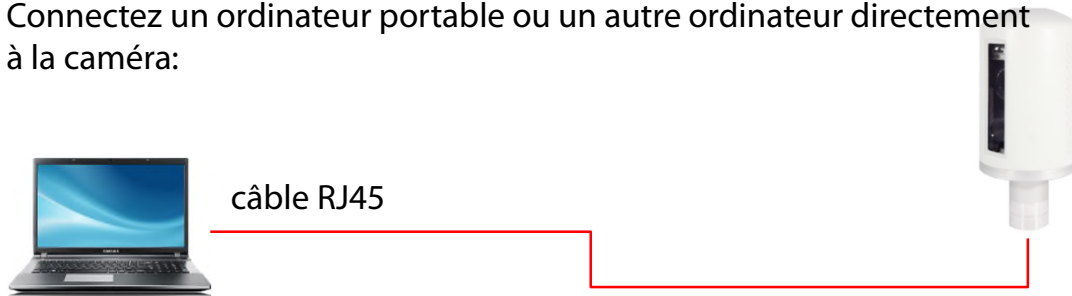
Veillez **tester la connexion réseau au bureau avant d'installer la Livecam** sur le mât. Cela évite les longues installations / désinstallations.

Pour les caméras connectées en direct par GSM (4G), un **module spécial** doit être installé sur l'ordinateur de la caméra. Veuillez spécifier ceci lors de la commande de la caméra.

Dans ce cas, **l'équipe Roundshot définira l'adresse IP de l'ordinateur de la caméra sur DHCP et préconfigurera les paramètres APN de votre fournisseur.**

S'il est nécessaire de reconfigurer les paramètres APN, veuillez définir l'adresse IP sur fixe (192.168.1.80, voir page 4 pour les instructions) et connectez-vous comme suit:

Connectez un ordinateur portable ou un autre ordinateur directement à la caméra:



Sélectionnez une adresse IP de votre ordinateur (carte Ethernet) dans la même zone et sous-réseau que celle de la caméra, par exemple:

IP-Adresse automatisch beziehen

Folgende IP-Adresse verwenden:

IP-Adresse:

Subnetzmaske:

Standardgateway:

DNS-Serveradresse automatisch beziehen

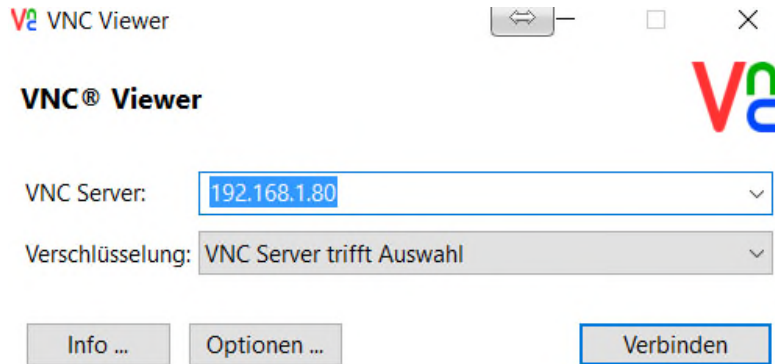
Folgende DNS-Serveradressen verwenden:

Bevorzugter DNS-Server:

Alternativer DNS-Server:

3.2 Connexion internet par GSM (4G) – (suite)

Téléchargez et installez un logiciel VNC pour vous connecter.
Entrez l'adresse IP fixe de la caméra à connecter:



Utilisateur: livecam

Seulement le mot de passe doit être inséré

Mot de passe: **livecamG3**



Mot de passe par défaut (sans mot de passe upload)

Mot de passe: *****



Correspond au **mot de passe upload** si les données de l'uploader ont déjà été préparés avant l'envoi

Cela ouvre une connexion à l'ordinateur Livecam :



Une fois que le Uploader est activé par un mot de passe, celui-ci sera automatiquement attribué comme mot de passe d'accès VNC.



Si la configuration de la Livecam a déjà été préparée par roundshot avant de l'envoi, veuillez contacter roundshot pour obtenir les données d'accès.

3.2 Connexion internet par GSM (4G) – (suite)



Insérez une carte SIM de réseau mobile dans la fente de l'ordinateur de l'appareil photo.

Faites un clic droit sur l'icône avec le double écran pour afficher le menu d'activation ou de désactivation des connexions réseau.

Activez la connexion haut débit mobile en cochant la case (Enable Mobile Broadband).

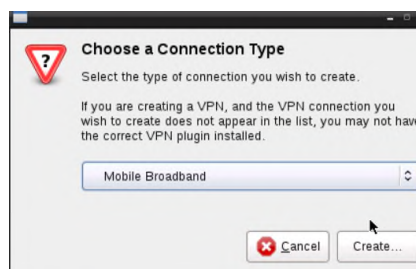
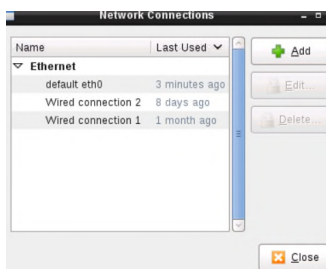
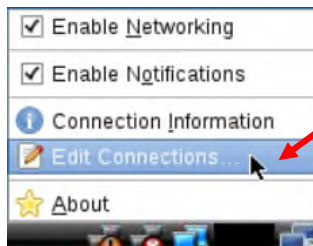
Attendez quelques secondes – l'activation du haut débit mobile est indiquée par une icône rotative verte/bleue.



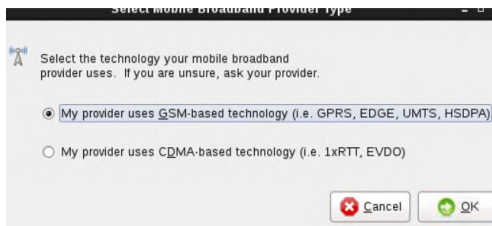
Par un clic droit de la souris sur l'icône avec le double écran, cliquez sur modifier les connexions.

Cliquez sur le bouton « Ajouter ».

Choisissez un type de connexion : Haut débit mobile + confirmez avec « créer ».



3.2 Connexion internet par GSM (4G) – (suite)



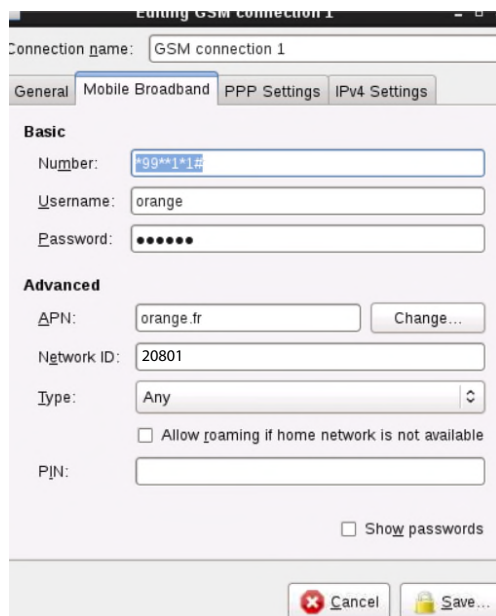
Choisissez «**My provider uses GSM-based technology**» et confirmez par «**OK**».



Cochez la box près de

- «**Automatically connect to this network when it is available**» and
- «**All users may connect to this network**».

3.2 Connexion internet par GSM (4G) – (suite)



Rajoutez maintenant les paramètres suivant selon le tableau ci-dessous :

- Number
- Username
- Password
- APN
- Network ID

Prestataire	Pays	numéro	User name	Password	APN	Network ID
Swisscom	Suisse	*99#			gprs.swisscom.ch	22801
Sunrise	Suisse	*99#			internet	22802
Salt (Orange)	Suisse	*99#			internet	22803
Digital Republic (Sunrise)	Suisse	*99#			dr.m2m.ch	22802
Orange	France	*99#	orange	orange	orange.fr	20801
					wapsfr / s12sfr	
SFR	France	*99#				20810
TIM	Italie	*99#			ibox.tim.it	22201

Rajoutez la **Network ID** de votre prestataire afin de fixer la connexion. Ceci évite un roaming potentiel.

Assurez-vous que l'option «**Allow roaming if home network is not available**» est **désactivée** (pas cochée).

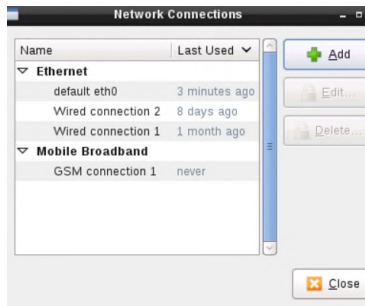
PIN: Le code PIN doit être désactivé sur la carte SIM (par exemple en utilisant la carte SIM dans un téléphone mobile)

Confirmez tous les paramètres en cliquant «**save**».



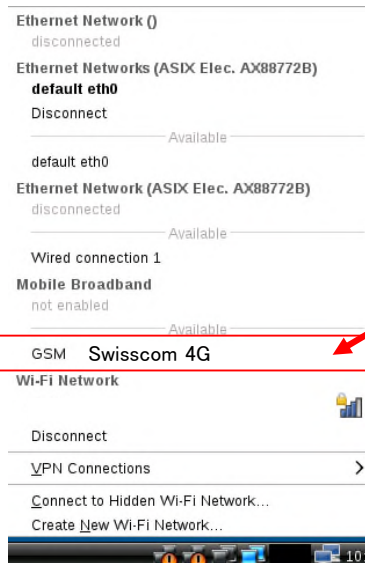
Les paramètres APN de votre prestataire GSM peuvent être trouvés par une recherche Google, par exemple «Paramètres APN orange france».

3.2 Connexion internet par GSM (4G) – (suite)



La nouvelle connexion GSM 1 est maintenant affichée dans la liste des connexions.

Cliquez sur «**close**».



Faites un clic gauche de la souris sur l'icône avec le double écran pour afficher toutes les connexions réseau disponibles.

Le réseau mobile GSM disponible est maintenant affiché.

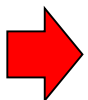
La caméra est maintenant connectée à votre réseau GSM. Débranchez votre câble RJ45.

Après redémarrage la Livecam se connecte au réseau mobile dans les 5-10 minutes.

Contactez l'équipe Roundshot qui vérifiera si la connexion au VPN (accès à distance à la caméra) a été établie avec succès.



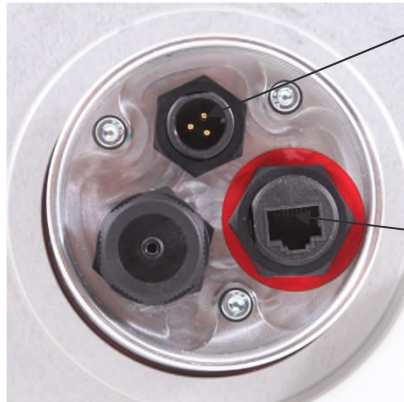
Si oui, continuez l'installation de la caméra sur le mât. Une fois la caméra installée, l'équipe Roundshot se connectera à la caméra pour la configurer pour la mise en service.



Si non, veuillez vous rendre à la section «dépannage» pour établir la connexion.

3.3 Dépannage des connexions réseau

Si la connexion ne peut pas être établie, veuillez suivre ces étapes:



1. Le câble d'alimentation avec alimentation est-il branché et la caméra est-elle sous tension? Si c'est le cas, les ventilateurs tournent, ce qui crée un bruit distinctif (même avec boîtier étanche fermé).
2. Le câble RJ45 est-il connecté dans le bon connecteur? Celui-ci est marqué en rouge. Le connecteur RJ45 optionnel est destiné au streaming vidéo et ne peut être utilisé pour les connexions de l'appareil photo.
3. Est-ce que vous connaissez l'IP de votre caméra? L'IP d'usine est 192.168.1.80.
4. Avez-vous défini **l'IP correcte** sur votre ordinateur? L'IP de l'ordinateur doit être différente de l'IP de la caméra mais dans la même plage, par exemple:

```
camera: 192.168.1.80
```

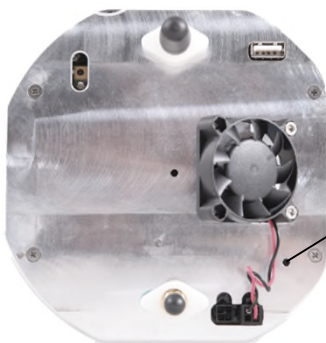
```
computer IP: 192.168.1.70
```

```
subnet mask: 255.255.255.0
```

```
gateway: 192.168.1.1
```

5. Si tout échoue, veuillez **remettre l'IP de la caméra** sur une IP fixe (d'usine) ou sur DHCP. Utilisez une aiguille fine et **pressez le bouton de réinitialisation pendant 10s**:

Vue du haut



Réinitialisation de l'IP sur **fixe (192.168.1.80)**

Vue du bas



Réinitialisation de l'IP sur **DHCP**

Attendez environ 5 minutes pour que la caméra se réinitialise. Il peut être nécessaire de répéter cette procédure.

3.4 Paramètres du firewall

Les ports suivants doivent être ouverts sur le firewall afin de permettre la communication entre la Livecam et les serveurs externes :

Port	Remarque
80	Connexions VPN – les paquets binaires ne doivent pas être bloqués
443	Uploader (https)
123	Synchronisation de l'horaire avec des serveurs de temps

3.5 Sécurité réseau

Pour des raisons de sécurité, l'ordinateur Linux ne contient aucun serveur DNS. Toutes les connexions Internet sont établies entre la caméra et un ensemble d'adresses IP + URL prédéfinies:

- backend.roundshot.com
- endpoint.roundshot.com
- vpn.roundshot.com
- ntp.metas.ch
- time.c.nist.gov
- time.nrc.ca
- ntp.nml.cairo.au
- time.stdtime.gov.tw

4. Fiche technique



Roundshot Livecam	
Sensor type	3-linear RGB sensor
Vertical resolution	2,048 pixels
Dynamic range	9 f-stops
Lens brand	Canon
Focal length	from 18mm to 55mm - longer focals on request
Horizontal resolution	for example with 72mm lens: 32,313 pixels
Total resolution	2,048 x 32,313 pixels = 66 million pixels
File type	jpg
Min. time for a 360° scan	with 24mm lens: 6 seconds
Exposure times	from 1/333 sec. to 10 seconds (per pixel)
Exposure options	automatic with prescan, automatic with variation, prescan with variation, manual
Sensitivity control	ISO/ASA 100, 200, 300, 400, 600, 800
Image format	adjustable vertically and horizontally: automatic/remote control of focal, focus, f-stop + vertical tilt
Image angle	from 1° to 360° in 1° steps
Housing*	dimensions: height: 310mm (12.2 inches), diameter: 188mm (7.4 inches) weight: 5.0 kg
Camera control	with integrated mini-computer running Linux OS
Image saving	on SD card (standard size: 32 GB, larger capacities available)
Web connectivity	DSL (ethernet/RJ45) via router/switch, optional wifi, 3G/4G cellular network (optional)
External power supply	110-220V, 24V mains adaptor
Hardware	high resolution 360° camera in weatherproof case, connection cable ethernet (any length) and power (max. 30m), mains adaptor (power), professional Canon zoom lens 18-55mm, optional video camera
Software	Roundshot Livecam capture software, Roundshot Image Uploader, Roundshot web service (data plan) including webhosting, html5/html4 website, smartphone + tablet apps, screensaver software, partner websites, weather module, remote maintenance
Additional accessories	See price list

Sous réserve de changements techniques

5. Déclaration de Conformité CE

Lustdorf, 30 July 2016

CE Conformity Declaration



We declare under our own responsibility that our product

Livecam Generation 3

is compliant with the main requirements of machinery directive 2006/42/EG.

The following standards have been applied:

EN 55022 : 2010 / AC:2011

EN 55024 : 2010

EN/IEC 61000-3-2: 2014

EN/IEC 61000-3-3: 2013

Date and location:

Lustdorf / Switzerland, 30 July 2016

Seitz Phototechnik AG



Werner Seitz



Urs Krebs

Attachment:

EMC Testcenter AG test report

Impressum



Copyright 2024 par

Seitz Phototechnik AG
Frauenfelderstrasse 26
8512 Lustdorf / Suisse

ph: +41 52 369 68 00
email: info@roundshot.com

www.roundshot.com

Sous réserve de changements techniques
avril 2024

