



Société Centrale Canine
155 Avenue Jean Jaurès, 93535 Aubervilliers
Commission Nationale d'Éducation et d'Activités Cynophiles
Président : Jean-Claude MÉTANS



Diffusion et enregistrement vidéo

Mode d'emploi

David Powell, Laurane Margot, Nicolas Renaud
GT Internet CNEAC

Version	Commentaires
20141013.odt	Premier brouillon
20141017.odt	Ajout montage de la caméra sur le trépied. Multiples corrections de détail, dont démarrage enregistrement AVANT diffusion (§6.1).
20160126.odt	Ajout instructions pour le bras de télécommande et pour l'audio. Ajout annexe.
20160316.odt	Formats page pour impression recto-verso Version publique
20160401.odt	Mise à jour bannière CNEAC
Version actuelle	Micro sans fil Sony à la place de Canon

Table des matières

1.Équipement.....	5
1.1.Les sacs de transport.....	5
1.2.Dans le sac de transport de la caméra.....	5
1.2.1.Caméra.....	5
1.2.2.Boitiers de stockage de cartes mémoire supplémentaires.....	6
1.2.3.Encodeur Livestream.....	6
1.2.4.Hotspot 4G.....	7
1.2.5.Équipement son.....	7
1.2.6.Équipement divers.....	8
1.3.Dans le sac de transport du trépied.....	9
1.3.1.Trépied.....	9
1.3.2.Bras de télécommande.....	10
2.Montage de l'équipement.....	11
2.1.Réglage niveau trépied.....	11
2.2.Montage du bras de télécommande du trépied.....	12
2.3.Montage du pare soleil et cache objectif.....	13
2.4.Montage de l'encodeur Livestream sur la caméra.....	13
2.5.Montage de la caméra sur le trépied et équilibrage.....	14
2.6.Branchement du bras de télécommande à la caméra.....	15
3.Connexions.....	16
3.1.Connexions à l'encodeur Livestream.....	17
3.2.Connexions à la caméra.....	18
3.3.Connexion de la hotspot 4G.....	19
3.4.Rangement des câbles.....	20
3.5.Alimentation secteur.....	20
3.6.Pare-soleil pour l'écran moniteur.....	21
4.Procédures préalables à la prise de vues.....	23
4.1.Vérification cartes mémoire.....	23
4.2.Mise en marche du hotspot 4G.....	24
4.3.Mise en marche de l'encodeur Livestream.....	24
4.4.Connexion au réseau Wifi.....	26
4.5.Saisie du mot de passe du réseau WiFi.....	29
4.6.Connexion à Livestream (automatique).....	32
4.7.Choix de l'événement.....	35
5.Prise de son.....	37
5.1.Utilisation du microphone interne à la caméra.....	37
5.2.Utilisation du microphone sans fil Sony ECM-AW4.....	38
5.3.Utilisation d'une source de son externe.....	39
6.Prise de vue.....	41
6.1.Enregistrement sur carte mémoire.....	41
6.2.Diffusion en direct.....	42
6.3.Arrêt de la diffusion.....	45
7. Annexe : gestion de la vidéo en streaming sur internet.....	49

7. Annexe : gestion de la vidéo en streaming sur internet

À prévoir avant le jour de la manifestation

- 1) Créer l'évènement sur le site Livestream avec les identifiants fournis par le GT Internet.
- 2) Préparer un planning de diffusion des épreuves pour informer les internautes. Ce planning doit permettre :
 - de retransmettre toutes les fins de manche finale (toute catégorie confondue)
 - de filmer au minimum une fois chaque chien dans le week-end
 - prévoir 10 minutes de coupure pour chaque changement de terrain
- 3) Prévoir un PC connecté au boîtier 4G pour suivre le chat livestream le jour de la manifestation

Quelques conseils pour le jour J

- 1) Penser aux contrejours en positionnant la caméra.
- 2) Ne pas laisser le matériel en plein soleil.
- 3) N'hésitez pas à interagir avec les internautes par chat et via le micro de la caméra. Faites des commentaires, expliquez ce que vous faites (changement de terrain, adaptation du planning), et un peu d'animation, ça détends !
- 4) Avant la remise des prix, prévoir un endroit isolé avec des barrières pour filmer sans risque de bousculade par la foule. Demander aux organisateurs de prévoir le podium face ou perpendiculaire au soleil afin que la caméra puisse filmer sans contre-jour - c'est bon pour les photographes aussi !
- 5) Durant la remise des prix, n'hésitez pas à zoomer quelques secondes en gros plan sur les vainqueurs.

Problèmes rencontrés	Solutions
Image saccadée côté internaute. Absence de son côté internaute.	Vérifier le débit sur le boîtier Livestream. Il doit être au minimum à 200 kbps. Idéalement, on dépasse les 300kbps. Si ce n'est pas le cas : <ul style="list-style-type: none"> • Redémarrer le hotspot 4G • Laisser refroidir le hotspot 4G s'il est très chaud au touché • Si possible, vérifier la couverture réseau Bouygues
Boîtier Livestream ne trouve pas le réseau 4G	Vérifier toutes les connexions puis redémarrer tout le matériel y compris le boîtier 4G.
Boîtier 4G en surchauffe	Brancher le boîtier sur son alimentation externe. Mettre chiffon humide sur le dessus. Faire refroidir le boîtier au congélateur.
Boîtier livestream : « no IP address assigned by dhcp, set it manually »	Arrêter boîtier livestream et 4G. Redémarrer boîtier 4G, attendre quelques secondes puis démarrer boîtier livestream.
Une prise son a été branchée sur la caméra et pourtant il n'y a pas de son (ou bien on a le son de la salle).	Vérifier les connexions. Vérifier que la prise son est branchée sur INPUT 1 (et non 2). Vérifier que le commutateur INPUT est bien sur « ON » (sur le boîtier au dessus de la caméra (où est branché la prise son)).



Arrêt de la diffusion en cours.



Retour à l'écran permettant de relancer la diffusion.

1. Équipement

1.1. Les sacs de transport



1.2. Dans le sac de transport de la caméra

1.2.1. Caméra



- Caméra Canon XA20, équipée de :
 - 2 cartes mémoire 32 Go

- un filtre de protection de l'objectif
- Pare-soleil avec cache pour l'objectif
- Adaptateur secteur et cordon d'alimentation (tous deux avec des velcros verts)
- Pare-soleil pour l'écran moniteur (en bas à droite de la photo)

1.2.2. Boitiers de stockage de cartes mémoire supplémentaires



- Au début 2016 : deux cartes supplémentaires sont fournies.

1.2.3. Encodeur Livestream



- Encodeur « Livestream Broadcaster » équipé avec sa vis de fixation



Mettre la vidéo en ligne ? ; Mettre en ligne ; Sauvegarder en tant que brouillon ; Effacer
Choisir 'Post' (mettre en ligne), et confirmer en appuyant sur le bouton-levier du bas.



Notifier les suiveurs ? Oui/Non
Confirmer en appuyant sur le bouton-levier du bas.



Arrêt de la diffusion...



- Adaptateur secteur (velcro rouge)
- Cordon HDMI (velcro rouge)

1.2.4. Hotspot 4G



- Hotspot Wifi 4G
- Adaptateur secteur (non utilisé normalement)
- Cable USB blanc (velcro noir)

1.2.5. Équipement son



- Casque audio Sennheiser HD 201
- Microphone sans fil Sony ECM-AW4
 - Microphone
 - Récepteur (« receiver »)
 - Bonnet de vent microphone
 - 2 oreillettes + crochet d'oreille
 - fil de branchement du récepteur
 - housse de rangement
 - brassard (fixation éventuelle du micro)

1.2.6. Équipement divers



Autres accessoires (dans le sac de transport vidéo) :

- Cordon d'alimentation 220v pour chargeur de batteries Canon (velcro jaune)
- Chargeur de batteries Canon
- Batterie de rechange pour Caméra
- Cordon HDMI de rechange
- Piles de rechange AA pour Encodeur Livestream (normalement, on n'en a pas besoin car on fonctionne sur secteur, mais il est nécessaire d'avoir des piles en bon état dans l'encodeur pour qu'il fonctionne correctement ; cela permet aussi de survivre à d'éventuelles coupures intempestives du courant). Pour un fonctionnement sans secteur, il est très important que les piles soient de type « Energizer Ultimate Lithium » (recommandation Livestream)
- Pile de rechange AAA pour le microphone sans fil
- Petite clé plastique pour resserrer vis du trépied Manfrotto
- 2 boîtiers de rangement des cartes mémoire de la caméra
- Mode d'emploi de la caméra (rangé dans une des poches extérieures à fermeture éclair)

- Mot de passe : (celui-ci vous sera communiqué par le responsable du GT internet)
- Se connecter à l'événement en cours (ici « Essais »)



6.3. Arrêt de la diffusion

Appuyer sur le bouton supérieur (à côté du mot STOP)

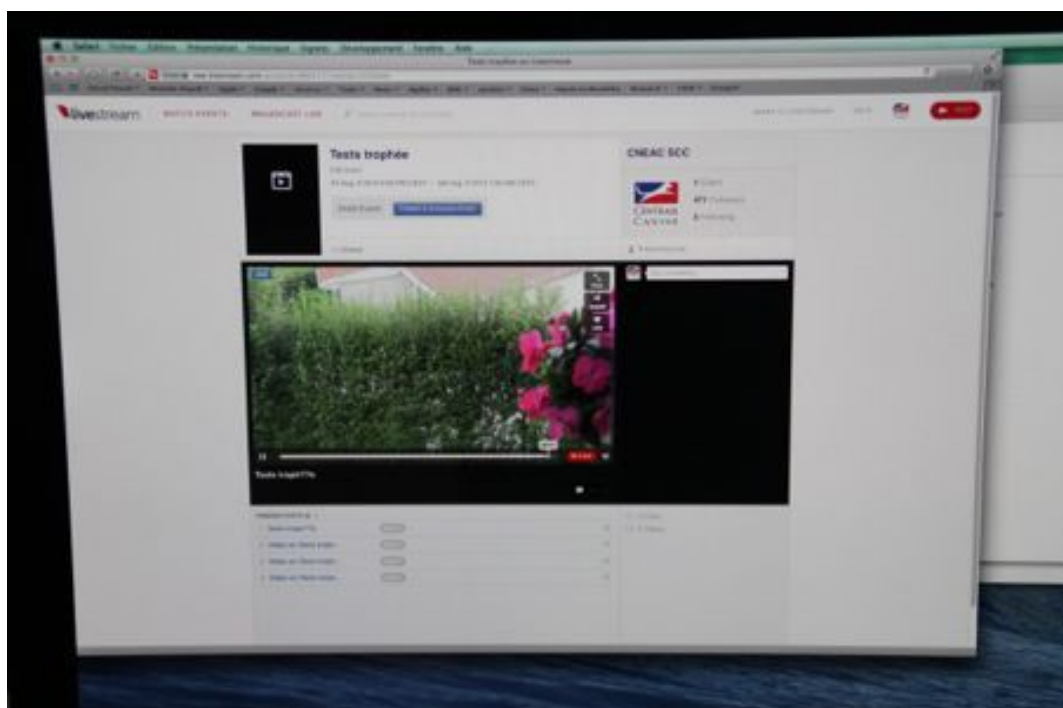


Demande de confirmation : « Êtes-vous sûr ? (Oui/Non) » Confirmer (oui) à l'aide du bouton-levier du bas.

Le cas échéant, arrêter aussi l'enregistrement sur les cartes mémoire en appuyant sur le bouton rouge « Rec/Stop » sur le bras de télécommande ou bien le bouton rouge « Start/Stop » à droite du viseur (cf. §6.1, page 41).



L'écran montre que la diffusion s'effectue actuellement à 490 kilobits par seconde et annonce que cela est parfait.



Contrôle de la diffusion avec l'ordinateur moniteur :

1) on peut accéder à Internet en utilisant le hotspot 4G

- connecter l'ordinateur au réseau Wifi avec le SSID commençant par HUAWEI-E5776
- entrer le mot de passe de ce réseau (celui-ci vous sera communiqué par le responsable du GT internet)

2) Se connecter au site Livestream <http://new.livestream.com>

- Log In
 - Adresse mail : cneac.scc@gmail.com



Cela peut toujours être utile (dans le sac rouge) :

- Chiffon propre (pour essuyer l'objectif en cas de gouttes de pluie)
- Cutter
- Bande adhésive
- Cotons tiges
- Ficelle
- 2 bandes de fixation velcro élastiques
- Une rallonge électrique avec interrupteur et voyant

1.3. Dans le sac de transport du trépied



1.3.1. Trépied

- Trépied Manfrotto 755XB
- NB. Le bras de trépied d'origine (sans télécommande) est désormais enlevé et stocké chez le responsable du GT Internet

1.3.2. Bras de télécommande



- Bras de télécommande Manfrotto MVR901 EPLA
- Fragile :
 - doit obligatoirement être détaché du trépied pour le transport !!
 - même pour le rangement nocturne entre samedi et dimanche !!
- Protéger avec la poche plastique à bulles !!



Démarrage de la diffusion (sur l'événement) « Essais ».



En cours d'enregistrement et de diffusion...

6.2. Diffusion en direct



Pour démarrer la diffusion en direct, on appuie sur le bouton supérieur à côté de « Go Live ».



Notification des suiveurs ? Oui/Non

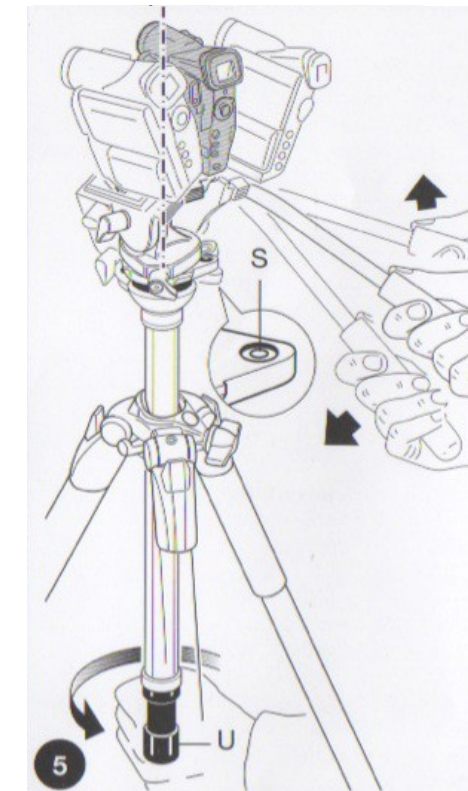
☞ Confirmer (Oui) en appuyant sur le bouton-levier du bas.

2. Montage de l'équipement

2.1. Réglage niveau trépied



Mettre le support de caméra dans la position indiquée afin de bien visualiser le niveau permettant d'assurer l'horizontalité du support. .



Le réglage du niveau du plateau se fait à l'aide de la poignée marquée U sur le schéma ci-dessus.

2.2. Montage du bras de télécommande du trépied



6. Prise de vue

6.1. Enregistrement sur carte mémoire



L'enregistrement sur les cartes mémoire démarre ou s'arrête en appuyant sur le bouton rouge « Rec/Stop » sur le bras de télécommande...



... ou bien sur le bouton rouge « Start/Stop » à droite du viseur.

On rappelle que l'enregistrement sur carte mémoire est totalement indépendant de la diffusion en direct de la vidéo. On peut soit enregistrer en continu (par exemple, afin de pouvoir télé-verser la vidéo sur le site Livestream après l'événement afin de palier à une coupure réseau), ou bien de façon fractionnée (par exemple, afin de pouvoir disposer de séquences vidéos plus courtes pour faire des montages ou pour transmettre aux personnes intéressées).

2.3. Montage du pare soleil et cache objectif



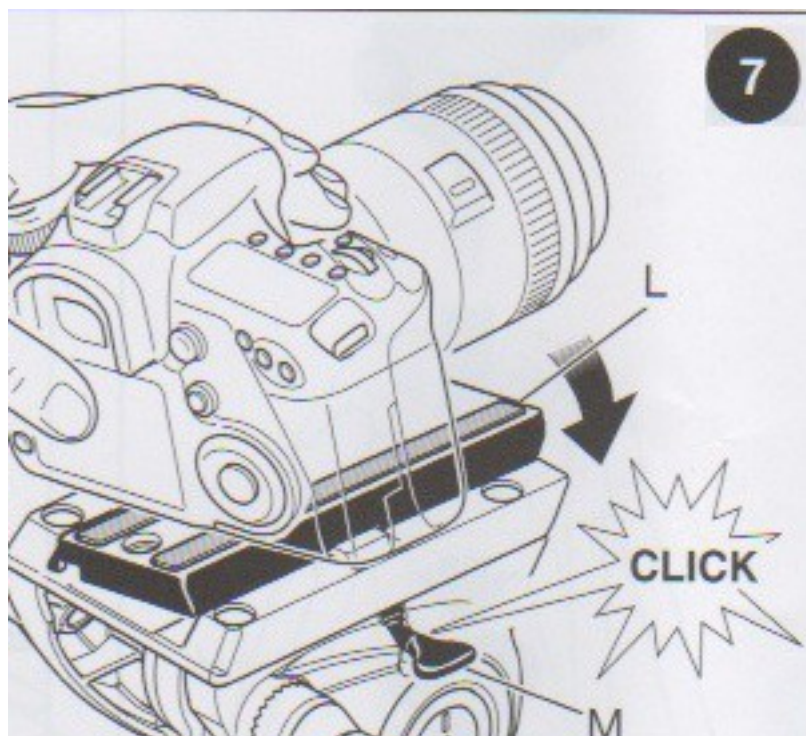
Sortir le cache objectif (à gauche sur la photo) et le mettre en lieu sûr.
Monter le pare soleil sur la caméra (celui-ci ne doit pas rester monté sur la caméra pendant que celle-ci est rangée dans le sac de transport).

2.4. Montage de l'encodeur Livestream sur la caméra

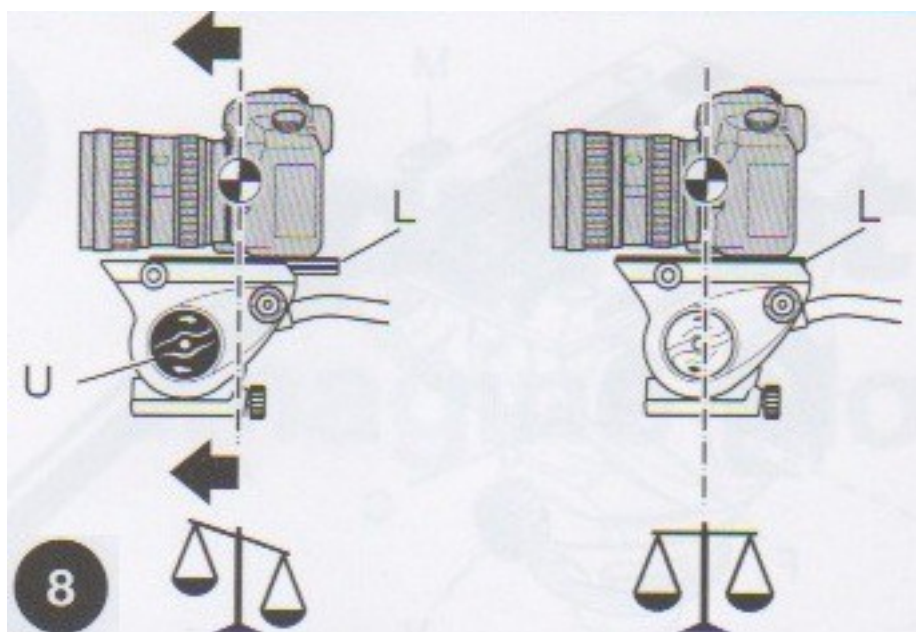


Le boîtier rouge Livestream se monte sur le porte accessoire de caméra comme montré sur la photo.
Orienter le boîtier comme montré, de façon que son écran soit visible par l'opérateur.

2.5. Montage de la caméra sur le trépied et équilibrage



Monter la caméra sur le plateau du trépied comme cela est montré ici, en ouvrant le système de blocage à l'aide de la vis « M » (la pousser vers le bas).



Desserrer le levier « U ».

Faire glisser la caméra en avant et en arrière pour trouver le point d'équilibre.

Resserrer le levier « U »

Resserrer la vis « M » (figure précédente) pour verrouiller.

Lorsque le microphone est hors portée du récepteur, ou éteint, ou que sa pile a besoin d'être changée, le voyant bleu du récepteur clignote. En utilisation continue, les piles tiennent environ deux heures.

Le microphone peut être accroché à une personne qui anime la manifestation (juge ou autre), ou bien placé près du système de sonorisation qu'utilise cette personne. Des boutons VOLUME « + » et « - » sur le récepteur permettent d'augmenter ou diminuer le niveau du son.

Il est conseillé de CONTRÔLER LE SON REÇU au moyen du casque !

En fait, le système est symétrique dans le sens que l'élément « récepteur » possède aussi un microphone dont le son capté est émis et reçu par l'élément « microphone » distant. Si l'animateur branche un écouteur sur celui-ci, il peut alors entendre ce que lui dit le caméraman.

5.3. Utilisation d'une source de son externe

Une source de son externe (un micro, un mélangeur ou une sortie d'un système de sonorisation) peut être branchée sur l'entrée INPUT 1 de la poignée. Cela est intéressant si l'on veut bien capter le son de la musique en dog-dancing/obérythmée ou bien le son de plusieurs micros (au moyen d'un mélangeur).

Cela nécessite une câble muni d'une fiche XLR mâle (aucun câble ne fait partie de l'équipement standard du GT Internet).

Si cette possibilité est utilisée, il faut :

- que le commutateur de la prise INPUT sur la poignée de la caméra soit dans la position ON ;
- que la sensibilité de l'entrée INPUT 1 soit bien réglée au niveau de la source externe au moyen des réglages de la caméra accessible via le menu « caméra » (se servir du casque pour contrôler) :
 - « Ajustage mic INPUT 1 »
 - « Att. mic INPUT 1 »

Par exemple, avec un mélangeur IBIZA DJ21USB-MkII, il faut régler la ajustage microphone sur -6dB et l'atténuateur en position ON.

Notes :

- INPUT 1 est une entrée *monophonique*
- INPUT 2 n'est utilisable que lorsque le mode d'enregistrement de la caméra est réglé sur ACVHD 28 Mbps, alors que le GT Internet enregistre habituellement en format MP4.

5.2. Utilisation du microphone sans fil Sony ECM-AW4



Le microphone sans fil comporte deux éléments d'aspect similaire :

- le MICROPHONE proprement dit (en extérieur, celui-ci doit être muni de sa chaussette anti-vent) ;
- le récepteur (« RECEIVER »), à brancher sur la prise jack rouge MIC de la caméra (voir ci-après).



Les deux éléments doivent chacun être muni d'une pile AAA et allumés (interrupteurs POWER en position ON). Lorsque les deux éléments sont en communication, leurs voyants bleus sont allumés en continu. La portée du système est d'environ 50 mètres.



La caméra doit maintenant être en position sur le trépied, comme montré sur la photo.

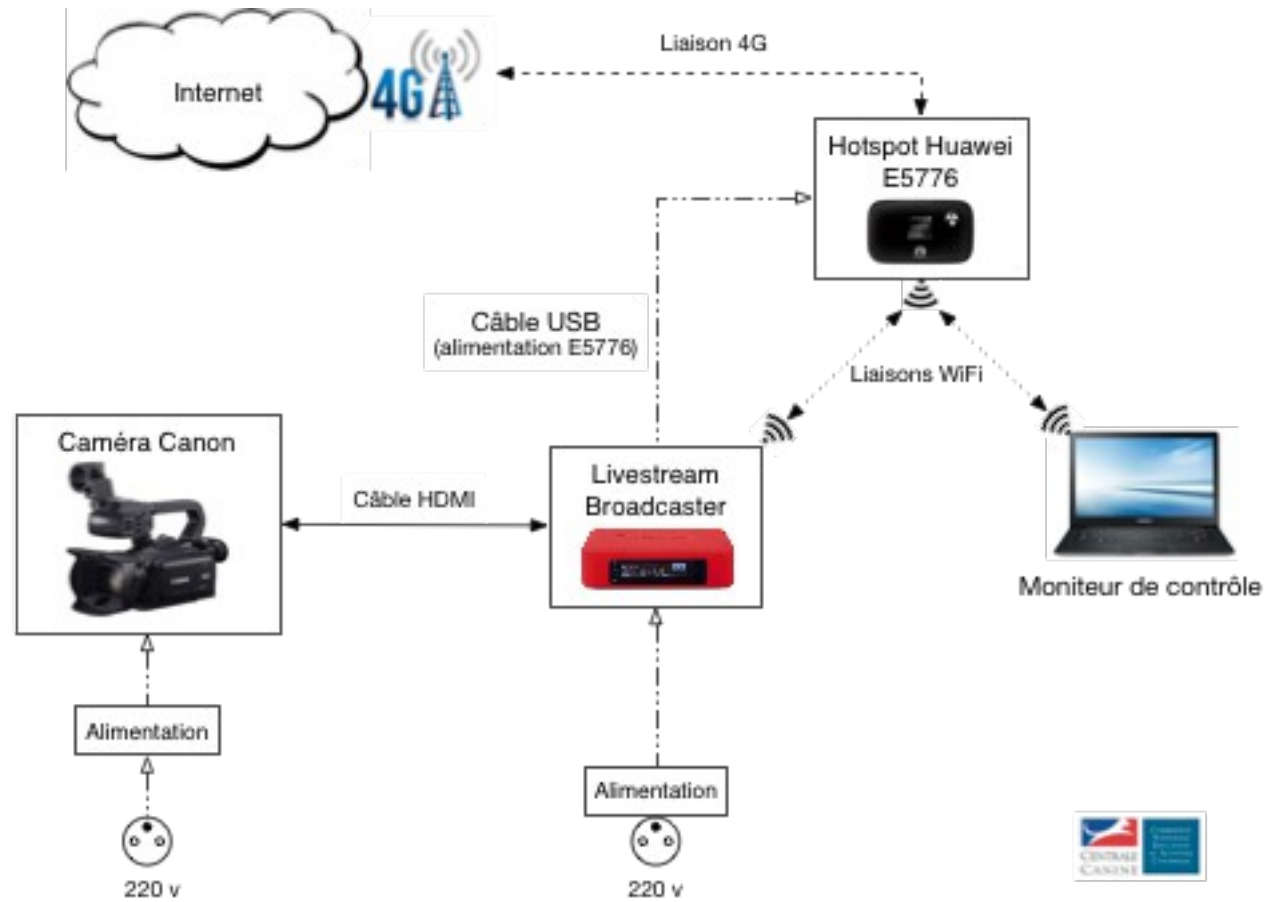
2.6. Branchement du bras de télécommande à la caméra



- Brancher le fil de télécommande à la prise « REMOTE » de la caméra

3. Connexions

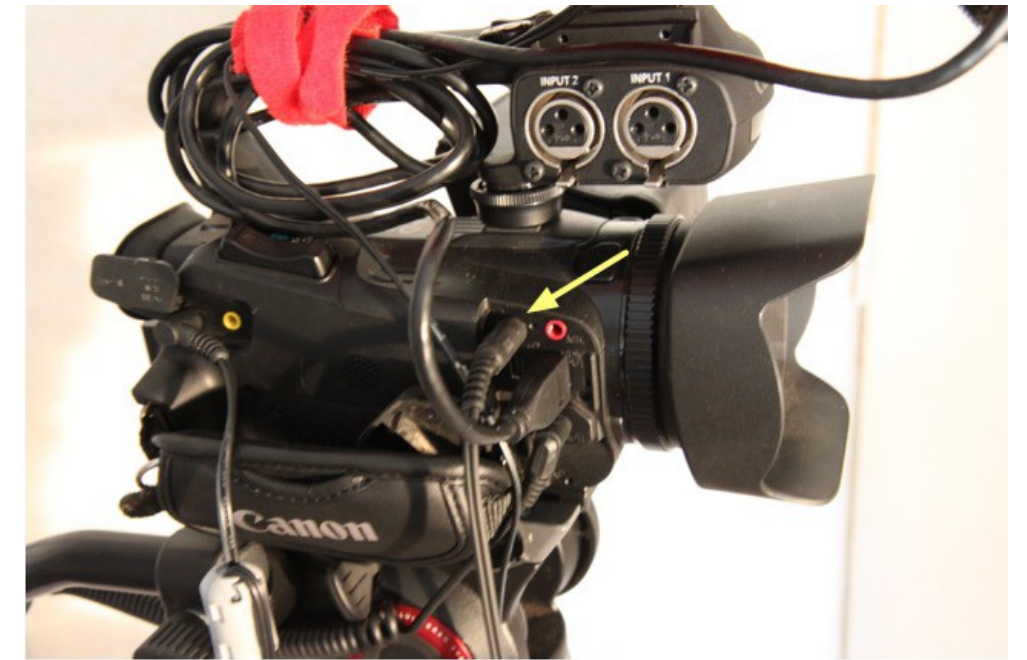
La figure ci-après présente un schéma général de la configuration.



5. Prise de son

Un casque est fourni pour effectuer le contrôle du son. Ce contrôle est conseillé, quelque soit la méthode de prise du son.

Il faut le brancher le casque sur la prise jack noire indiquée par une flèche sur la photo ci-dessous.



Trois possibilités sont offertes actuellement pour capter le son qui sera transmis avec la vidéo :

1. Utilisation du microphone interne à la caméra
2. Utilisation du microphone sans fil Canon WM-V1
3. Utilisation d'une source de son externe (ex. branchement direct sur la sonorisation de l'événement filmé).

5.1. Utilisation du microphone interne à la caméra

C'est la méthode la plus simple. Pour utiliser le microphone interne, il faut :

- que rien ne soit branché sur la prise jack rouge MIC (visible sur la photo ci-avant) ;
- que le commutateur de la prise INPUT sur la poignée de la caméra soit dans la position OFF (voir photo ci-après).





Liste des événements préalablement créés sur le site Livestream.com

☞ On choisit l'événement sur lequel on veut diffuser (ici on choisit « Essais ») et on confirme en appuyant sur le bouton-lévier du bas.



On est connecté à l'événement « Essais » et on est prêt à diffuser la vidéo en direct.

3.1. Connexions à l'encodeur Livestream



Deux câbles à velcro rouge à connecter :

- Câble d'alimentation vers adaptateur secteur (à droite du centre)
- Câble HDMI (à gauche)

3.2. Connexions à la caméra



Connecter l'extrémité libre du câble HDMI (velcro rouge) à l'endroit indiqué.
Connecter le cordon d'alimentation depuis l'adaptateur secteur (velcro vert) à l'endroit indiqué.

4.7. Choix de l'événement



Menu principal : Événement ; Qualité ; Entrée vidéo

☞ Choisir 'Event' (événement), et confirmer en appuyant sur le bouton-levier du bas.

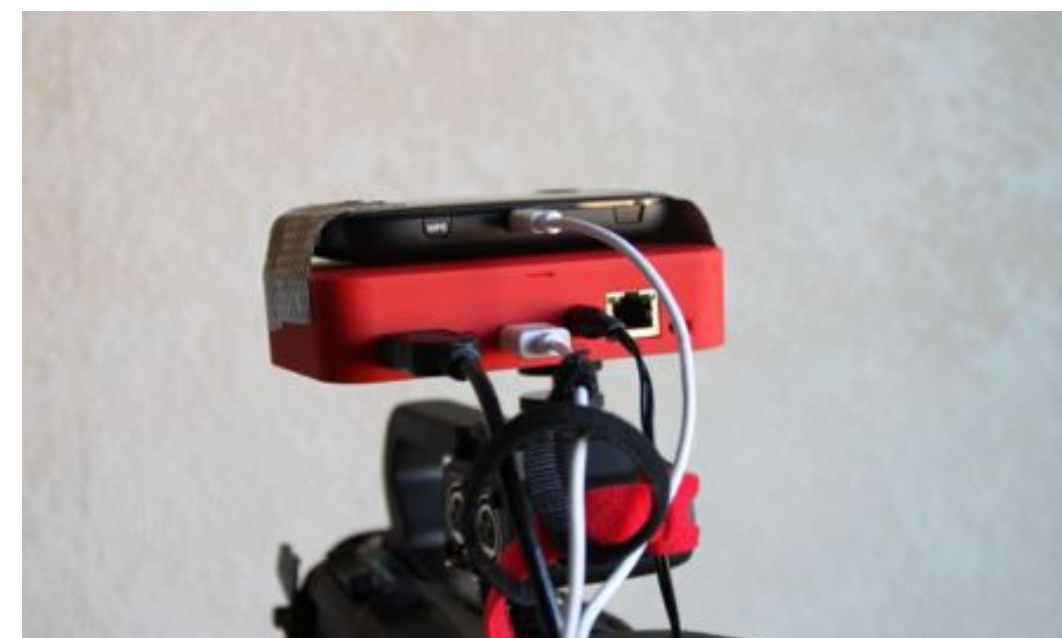


Chargement des événements. Veuillez attendre.



En cours de connexion avec Livestream.com

3.3. Connexion de la hotspot 4G



Bien que la hotspot possède une batterie interne, il est plus judicieux de la laisser alimentée. Cela se fait au moyen de la connexion USB au milieu. Le plus simple est de relier ce câble USB à la sortie USB du boîtier Livestream (câble blanc à velcro noir). On peut fixer la hotspot sur le boîtier Livestream à l'aide de deux morceaux de bande adhésive, comme cela est montré sur la photo.

Cependant, cette position est déconseillée par période de forte chaleur car cela augmente la probabilité de sur-chauffe.

La hotspot peut tout aussi bien être placée ailleurs et alimentée par son propre adaptateur secteur (cf. 1.2.4, page 7).

3.4. Rangement des câbles



Utiliser les velcros pour arrimer les câbles à la caméra de façon qu'ils n'obstruent pas l'objectif.

3.5. Alimentation secteur



Une rallonge avec 3 prises fait partie de l'équipement fourni. Par contre, il vous faudra probablement vous servir d'un enrouleur (non-fourni).

Faire une boucle et un nœud dans le cordon d'alimentation de la caméra de façon à pouvoir l'accrocher sur le trépied comme montré sur la photo de droite.



Livestream broadcaster. Connecté via sans fil.



Synchronisation du temps avec Livestream.com



Connexion en cours à « dpAuzielle2 . Veuillez attendre...

4.6. Connexion à Livestream (automatique)



Prise de contact avec Livestream.com

3.6. Pare-soleil pour l'écran moniteur



Pour faciliter l'utilisation de l'écran moniteur par forte luminosité, fixer l'accessoire pare-soleil à l'aide de ses rabattants à velcro. **À manipuler avec précaution car l'écran moniteur est fragile !**



Prêt à confirmer la 2ème lettre du mot de passe réseau.



Échec en connectant au réseau dpAuzielle2. Ré-essayer ?

Si ce message apparaît, c'est probablement parce que le mot de passe saisi était erroné.
Revenir en appuyant sur le bouton du haut, à côté de la croix.



Prêt à confirmer la 1ère lettre du mot de passe réseau.



Le boîtier attend le 2^e lettre du mot de passe réseau.

4. Procédures préalables à la prise de vues

4.1. Vérification cartes mémoire



La caméra est munie de deux cartes mémoires : vérifier que les cartes soient bien installées dans les logements prévus (sous l'écran). L'enregistrement des prises de vue (en parallèle avec la retransmission sur Internet) permet de créer une copie de sauvegarde pour palier (a posteriori) aux éventuels problèmes de retransmission .

Attention : la retransmission vidéo sur Internet (via l'encodeur Livestream) et l'enregistrement sur les cartes mémoires sont totalement indépendants : il faut faire attention de faire les deux à la fois, comme cela sera expliqué à l'étape §6.


4.2. Mise en marche du hotspot 4G

Si vous souhaitez utiliser le hotspot 4G pour accéder à Internet, c'est le moment de le mettre en marche !
Pour ce faire, appuyer sur le bouton (en haut à droite de la photo) pendant au moins une seconde. Après la séquence de démarrage, vous devriez voir l'écran montré (attention, l'écran se met en veille au bout de quelques secondes). Sur la photo, on voit que le hotspot obtient un signal 4G avec deux barres (juste suffisant).



4.3. Mise en marche de l'encodeur Livestream

Allumer le boîtier Livestream (petit interrupteur derrière, côté connexions).

La séquence de photos qui suit montre l'évolution du processus du démarrage nominal de l'encodeur, avec la traduction des messages à l'écran — il n'y a pas d'actions manuelles à faire sauf là où est indiqué la signe : 



Livestream démarre...

déplacer le curseur, puis confirmer en appuyant sur ce même bouton. Ici, on confirme que l'on veut se connecter au réseau « dpauzielle2 ».

4.5. Saisie du mot de passe du réseau WiFi

Cette étape ne s'effectue que si le boîtier Livestream n'a jamais été connecté au réseau Wifi choisi. Sinon, aller directement au chapitre 4.6, page 32.



Le réseau Wifi attend un mot de passe réseau (le mot de passe du réseau de la hotspot 4G vous sera communiqué par le responsable du GT internet). On entre le mot de passe en choisissant chaque lettre en déplaçant vers le haut ou vers le bas le petit « bouton-levier » du bas (attention aux minuscules / majuscules). Après chaque caractère du mot de passe, on déplace le curseur vers la droite, toujours avec le bouton-levier, pour rentrer les caractères suivants. Quand tous les caractères sont rentrés, appuyer sur le bouton-levier « OK ».

Attention de ne pas appuyer sur OK trop tôt par inadvertance car cela confirmerait un mauvais mot de passe, ce qui obligerait à tout recommencer depuis le début !



Balayage réseaux sans fils...



Préparation du matériel réseau. Veuillez attendre...



Choisir réseau :

Ici, le boîtier a trouvé deux réseaux, intitulés : « dpAuzielle2 » et « dpAuzielle0 ». Avec le hotspot 4G fourni, ce sera le réseau dont le nom commence par HUAWEI-E5776.

👉 Choisir le réseau auquel on veut se connecter en utilisant le petit « bouton-levier » du bas pour



Préparation du matériel USB. Veuillez attendre...



Démarrage...

4.4. Connexion au réseau Wifi



Veillez me connecter à l'Internet. Balayage...

Si l'encodeur Livestream trouve un réseau auquel il a déjà été connecté (par exemple, le hotspot 4G de la CNEAC), il s'y connectera automatiquement sans autre action de votre part. Dans ce cas, aller directement au chapitre 4.6, page 32.

Sinon, ou si vous voulez vous connecter à un réseau spécifique :

👉 Appuyer sur le bouton-levier du bas, à côté de « MENU ».



👉 Pour se connecter à un réseau sans fil, choisir « Wireless » (sans fil) un utilisant le petit « bouton-levier » du bas pour déplacer le curseur, puis confirmer en appuyant sur ce même bouton.



Sans fil ; Balayage des identifiants de réseau (SSID) ; Manuel

👉 Choisir SCAN, confirmer en appuyant sur le bouton-levier du bas.