Insta360 ONE R : découverte de la nouvelle action cam

16 septembre 2020

Quand on parle de caméra d'action, on pense forcément à GoPro et à sa gamme Hero. GoPro est le créateur et finalement le leader dans ce segment. Quelques acteurs historiques (Sony, Garmin, TomTom) ont essayé de prendre des parts de marché avec des modèles aux formats différents, sans y arriver. Ce sont désormais les marques chinoises qui contre attaquent. En 2019, DJI a proposé l'**Osmo Action** et c'est en 2020 qu'Insta360 débarque avec le modèle **ONE R**, un modèle modulaire, proposant au choix de la 4K, da la 360° ou un capteur Leica 1 pouce.
Publication initiale : février 2020.

Mise à jour : septembre 2020

On m'a beaucoup reproché de ne pas avoir « compris » le concept de cette caméra en ne parlant que du module 4K. Mais si je ne parle que du module 4K c'est parce que c'est le seul que j'ai acheté ! Insta360 m'a contacté pour m'envoyer au détail la double lentille 360°, ainsi qu'un kit de fixation moto. C'est donc l'occasion de refaire une vidéo en condition

réelle, sur route et à moto. Et bonne nouvelle : en septembre 2020 il y a une nouvelle mise à jour qui permet d'enregistrer les vidéos 4K au format mp4, même avec la stabilisation FlowState (mode Pro) et même de les ouvrir dans Final Cut Pro sur macOS sans réencodage. Pour fêter ça, et un accessoire gratuit est proposé sur la boutique officielle.

Mise à jour : août 2020

Depuis la sorte de cet article, les choses ont évoluées et de manière positive. Les mises à jour ont été nombreuses, tant pour le logiciel de la caméra que le logiciel de montage. On peut désormais choisir le mode « Ultra Wide Plus » qui est plus large que le mode « Ultra Wide ». Il reste limité à 30 fps mais c'est un point positif. Côté caméra, une option permet désormais de couper l'écran quand la caméra filme afin d'économiser la batterie, déjà très endurante. Des optimisations ont été réalisées pour allumer la caméra plus rapidement et réduire la chaleur. La nouvelle batterie boostée de couleur grise est disponible. Le tarif est élevé (49 €) mais l'autonomie est redoutable et elle ne nécessite plus de cadre de fixation. L'adaptateur micro est également disponible pour 12 € et le résultat est très convaincant. La compatible avec les micros Bluetooth reste limitée avec les AirPods d'Apple comme l'avait toujours annoncé Insta360. Il n'est pas possible de connecter un intercom type Cardo ou Sena. C'est une véritable déception surtout que le développement serait sûrement simple à mettre en oeuvre. Egalement, même si on peut désormais enregistrer des vidéos directement au format *mp4*, le fait ne pas avoir de stabilisation ni de pouvoir choisir la résolution rend cette option inutile. Il faudra continuer d'enregistrer au format propriétaire *insv* et de réaliser un très long réencodage. Enfin, l'ergonomie et le tactile sur le très petit écran reste problématique et ça ne pourra malheureusement pas changer. Pour la fin de l'été, , notamment sur la pack Twin avec l'objectif 4K et 360°, ce qui permet d'avoir une caméra très versatile a un prix réduit.

Insta360 ONE R
Adaptateur micro USB-C
Chargeur rapide

Un concept modulaire

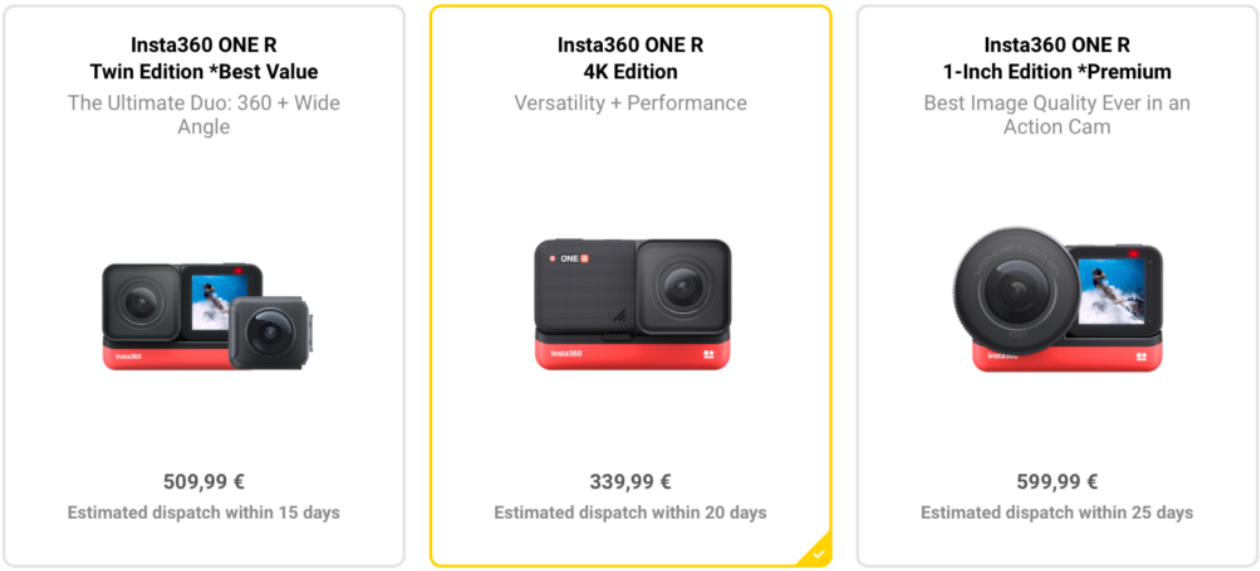
Insta360 ONE R 4K Edition

La véritable originalité de la ONE R est sa **conception modulaire**.
Alors que GoPro propose deux caméras distinctes : le haut-de-gamme avec la Hero 8 Black et son capteur 4K 60 fps et la version 360° avec la Max et son double objectif jusqu'à 5,3K 30 fps, **Insta360 propose une seule caméra mais avec des objectifs interchangeables.**
3 modèles sont proposés :

- l'entrée de gamme avec l'objectif grand angle équivalent 16,4 mm en 4K (339 €);
- le double objectif 360° 5,6K (479 € ou 509 € avec le capteur 4K) ;
- le capteur co-développé avec Leica de 1 pouce jusqu'en 5,3K (599 €).

La batterie sert de base, l'écran tactile intègre tout l'électronique et un cadre de fixation permet d'assembler le tout et d'avoir une fixation de type GoPro ou vis 1/4 avec l'adaptateur fourni.

Il est donc tout à fait possible de choisir le positionnement de l'écran : soit du côté de l'objectif, soit derrière l'objectif. Pratique pour se filmer en mode vlog.



Point positif, la caméra est évolutive. Vous pouvez acheter un premier objectif puis prendre au détail les autres modèles. Un pack 4K + 360° est également proposé à un prix réduit (Twin Edition) moins cher que la seule GoPro Max.

Egalement, en cas de casse, il suffit de remplacer la partie endommagée.
Un regret cependant, **la caméra utilise encore un cadre de fixation** alors que celui-ci a été supprimé de la gamme GoPro depuis la Hero 8 Black avec l'ingénieux système repliable sous la caméra. Insta360 n'a pas

tardé à réagir et a annoncé une nouvelle batterie intégrant la fixation, permettant de se passer du cadre. Notons tout de même que cette nouvelle batterie sera de plus grande capacité (passant de 1h30 à presque 3h d'utilisation suivant la résolution filmée) et avec une couleur plus sombre (gris au lieu de rouge) pour un prix de 49 € (le double de la batterie standard).
La recharge s'effectue par un câble USB C. Un chargeur rapide est également proposé à la vente à 49 €. Le prix des batteries d'origine est de 35 € contre 19 € pour la dernière GoPro Hero.

Solutions pour un micro externe

Comme pour les autres modèles de caméra d'action, il est possible de brancher un micro externe avec une prise jack 3,5 mm sur la prise USB C logée sur le côté du boitier. Point à noter, cet **adaptateur micro est très petit et à un tarif abordable** (12 €). Malheureusement pas encore totalement disponible au moment de la rédaction de cet article (*mise à jour* : depuis avril 2020, on peut le trouver facilement). Les quantités sont généralement très faibles pour ce genre d'accessoires, pourtant nécessaire par rapport à la qualité médiocre des micro intégrés à l'extérieur du boitier.

L'autre solution est l'annonce **d'une compatibilité avec les micros Bluetooth**. Même si les visuels officiels montrent une paire d'AirPods d'Apple (et d'ailleurs l'Apple Watch en mode télécommande est également bien mis en avant par Insta360), ce sont bien tous les micros qui devraient être compatibles, même si Insta360 ne prend pas de risque à annoncer une compatibilité totale. A moto, l'usage est évident avec les

micros des intercoms logés das nos casques. Tout cela reste au conditionnel car la fonction n’est pas encore disponible dans la caméra. La mise à jour est disponible avec le firmware 1.1.16 sorti en avril 2020. Même si j’ai pu jumeler mes AirPods et mon intercom Cardo Packtalk Slim, cela ne fonctionne pas. Au bout de 11 secondes, la vidéo se coupe lors de l’enregistrement. J’ai pu lire des témoignages similaires sur internet. Une prochaine mise à jour permettra-t-elle de corriger le problème ?
A suivre de près car c’est vraiment un élément différenciant. Il convient de préciser que les micros des intercoms sont directionnels et sont conçus pour ne capter que le son de la voix et non les bruits environnants. Je doute que faire une vidéo de balade à moto avec uniquement ce son soit de qualité acceptable. Un micro d’ambiance sous la selle ou dans son blouson serait à mon avis utile pour capter le bruit du moteur et de l’échappement.

Etanchéité avec ou sans caisson

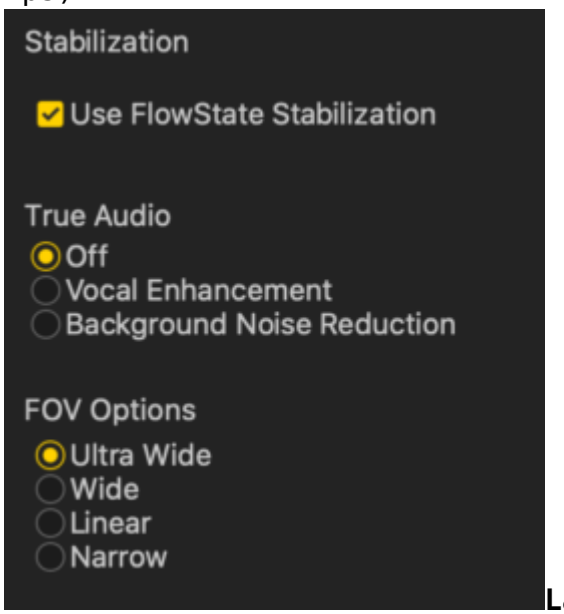
Pas de surprise avec l’étanchéité. La ONE R est résistante à l’eau jusqu’à 5 m. Attention, il faut que tous les modules soient connectés entre eux. C’est là que le concept modulaire montre des faiblesses. La résistance est surtout une resistance à la poussière et aux « gouttes d’eau » (IPX8). Pour un usage en plongée sous-marine, le caisson dédié sera nécessaire. Ce caisson peut aussi être utilisé pour protéger l’ensemble de la caméra.
Pour les modules 360° il est d’ailleurs proposé des caches en demi globe qui se fixent sur le boitier. Probablement une piste pour fixer les futurs filtres ND de l’édition 4K !

Spécifications techniques

- Aperture : F2.8
- 35mm Equivalent Focal Length : 16.4 mm
- Résolutions photo : 4000×3000 (4:3), 4000×2250 (16:9)
- Résolutions vidéo : 4000×3000@30fps, 3840×2160@60fps, 3840×2160@30fps, 2720×1530@100fps, 2720×1530@60fps, 2720×1530@30fps, 1920×1080@200fps, 1920×1080@120fps, 1920×1080@60fps, 1920×1080@30fps
- Format photo : JPG, RAW (dng)
- Format vidéo : INSV, MP4 (basic stabilization), LOG, HDR videos
- Encodage vidéo : H.264 / H.265
- Modes vidéo : Standard video, HDR video, Timelapse mode, TimeShift mode
- Poids : 121 g (sans cadre)
- Dimensions : 72mm x 48mm x 32.4mm (sans cadre)
- Batterie : 70 min en 4K@60fps
- Débit vidéo : 100 Mbps
- Modes photos : Standard photos, HDR photos, Burst, Interval photos, Night Shot
- EV : ±4EV
- Exposition photo : Auto, Manual (Shutter 1/8000s-120s, ISO 100-3200), Shutter Priority (1/8000s-1s), ISO Priority (100-3200)
- Exposition vidéo : Auto, Manual (Shutter 1/8000 – 1/30, ISO 100-3200)
- Balance des blancs : Auto, 2700K, 4000K, 5000K, 6500K

- USB : Type-C
- Carte micro SD : UHS-I V30 speed class, exFAT(FAT64) 256GB
- Capacité de la batterie : 1190mAh
- Temps de charge : 65 min
- Température : -20°C à 40°C

Pour les spécifications techniques, **c'est du classique** comme vous pouvez le lire sur cette liste. Je n'ai pas la prétention de parler de toutes les spécifications, comme le contrôle volta, les time lapses, etc. Je préfère me concentrer sur l'usage que je destine à cette caméra, à savoir des prises de vues à moto ou sur le casque.
Du 1080p 200 fps à la 4K 60 fps et une compatibilité H264 ou H265, cette ONE R est cohérente avec le reste du marché. Petit plus, il y également la « vraie » 4K à 4000×3000 pixels à 30 fps en plus de l'Ultra HD à 3840×2160 à 60 fps. Certes, les GoPro Hero proposent des ralentis jusqu'en 240 fps mais cela reste un usage marginal. A noter que la fréquence d'image ne peut descendre en dessous de 30 fps : pas de mode 24 ou 25 fps. Là encore, c'est un usage plutôt marginal : la ONE R est une caméra d'action, ce qui explique l'oubli du format « cinéma » 24 fps (*mise à jour* : il est désormais possible d'activer le mode 24 ou 25 fps).



La stabilisation maison s'appelle ici FlowState, c'est l'équivalent de RockSteady chez DJI ou de l'Hypersmooth GoPro. Le rognage de la vidéo est important surtout que l'angle de vue le plus large reste moins large que le Superview GoPro (équipement 16 mm chez GoPro, contre 16,4 mm chez Insta360). Les clips vidéos partagées sur cet article sont assez explicites.
Gros point négatif cependant : **la vidéo n'est pas stabilisée directement par le processeur de la caméra**. La vidéo est enregistrée dans un format intermédiaire INSV. Vous devez transférer ces fichiers sur l'app

smartphone Insta360 ONE R ou l'application Studio 2019 disponible pour Windows ou macOS afin d'appliquer la stabilisation et choisir l'angle de vue. Un export en H264, H265 ou ProRes sera nécessaire pour utiliser le clip vidéo dans un vrai logiciel de montage. **C'est donc une énorme perte de temps.** Chez GoPro, la vidéo enregistrée sur la carte micro SD et directement au format MP4 avec les caractéristiques demandées.
Une mise à jour permet désormais à l'Insta360 ONE R d'enregistrer une vidéo directement au format MP4. Cependant, dans ce mode, impossible d'activer la stabilisation « flow state ». En effet, la caméra n'a pas la puissance nécessaire pour effectuer la stabilisation en direct. Le passage par le logiciel de montage maison (ou application smartphone) est obligatoire pour appliquer la stabilisation.
Un mode HDR est présent, que ça soit en photo ou une vidéo. Pour la photo, la fusion des deux fichiers (photo sous exposée et sur exposée) se fait là aussi à partir du logiciel ou de l'app Insta360. Sur la carte micro SD sont stockés les deux fichiers JPG, et non la photo finale.
Pour la vidéo, cela ne peut fonctionner qu'en position statique. Depuis le firmware 1.0.13 un message s'affiche lors de l'activation du mode pour indiquer qu'il ne faut pas filmer des scènes d'action avec. OK, mais cela est une caméra d'action, non ? Chez GoPro, leader des caméras d'action, il n'y a pas de mode vidéo HDR. Forcément puisque cela ne peut pas fonctionner.
Une remarque et qui justifie le prix assez bas de cette caméra : **il n'y a pas de puce GPS intégrée** dans le boitier, contrairement aux GoPro. Si vous souhaitez avoir les informations de localisation, l'altitude, la vitesse, il faut obligatoirement lancer la capture de la vidéo depuis l'application pour smartphone. Les informations seront alors récupérées du GPS du smartphone. Une télécommande dédiée contenant une GPS est également proposer à la vente pour 59 €. Cette télécommande amène d'ailleurs un petit écran de contrôle absent de la caméra. Elle est aussi compatible avec l'ancienne Insta360 ONE X.

Conclusion

Cette ONE R modulaire est clairement une bonne idée. Malheureusement pour son lancement début 2020, le produit n’est pas mature. Les accessoires sont disponibles au compte goute et la fonctionnalité clé que représente la compatibilité Bluetooth n’est pas encore déployée. Le fait d’enregistrer des vidéos dans un format intermédiaire et non directement en MP4 impose **une fastidieuse étape de réencodage**, soit sur un smartphone performant, soit sur ordinateur avec un logiciel propriétaire.
Le prix du module 4K est certes très agressif (339 € contre 379 € pour la DJI Osmo Action ou 429 € hors promotion pour la Hero 8 Black : *mise à jour*, depuis avril 2020 la GoPro Hero 8 Black est à 329 €) mais avec des fonctionnalités en moins : pas de GPS, pas de processeur surpuissant pour stabiliser la vidéo dès sa capture, angle de vue trop étroit ou encore un écran tactile trop petit et avec un système peu ergonomique.Un produit qui peut encore trouver sa place face à une GoPro Hero 8 Black si les mises à jours nécessaires arrivent à court terme et que des packs mieux fournis en accessoires (batterie haute capacité, télécommande avec GPS) soient proposés à des tarifs compétitifs.
Mon conseil : attendre avant d’acheter ce produit et surveiller les promotions sur les GoPro qui représentent une valeur sûre et apportent une aisance dans leur utilisation !