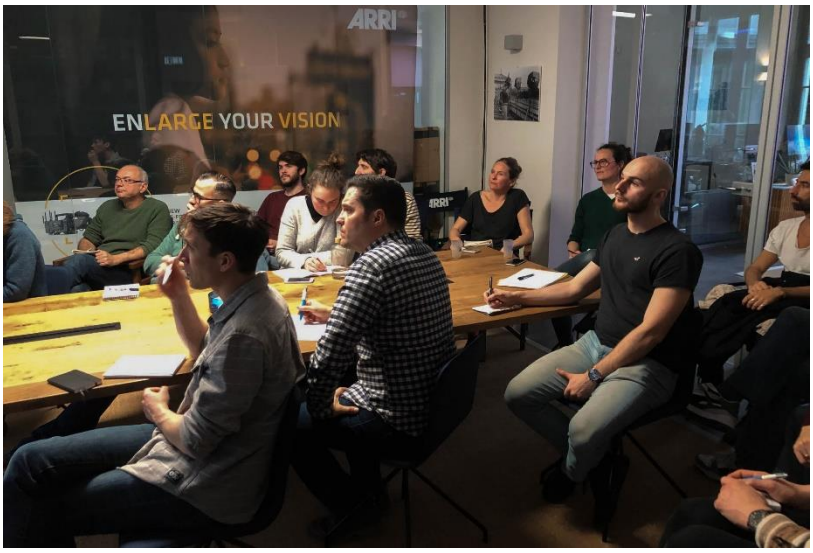
17/02/2023
AOA

Workshop #28
ARRI ALEXA 35

Invité par Arri dans ses locaux parisiens le temps d'une après-midi, 15 membres de l'AOA ont pu découvrir la dernière caméra de la marque allemande : l'Alexa 35.

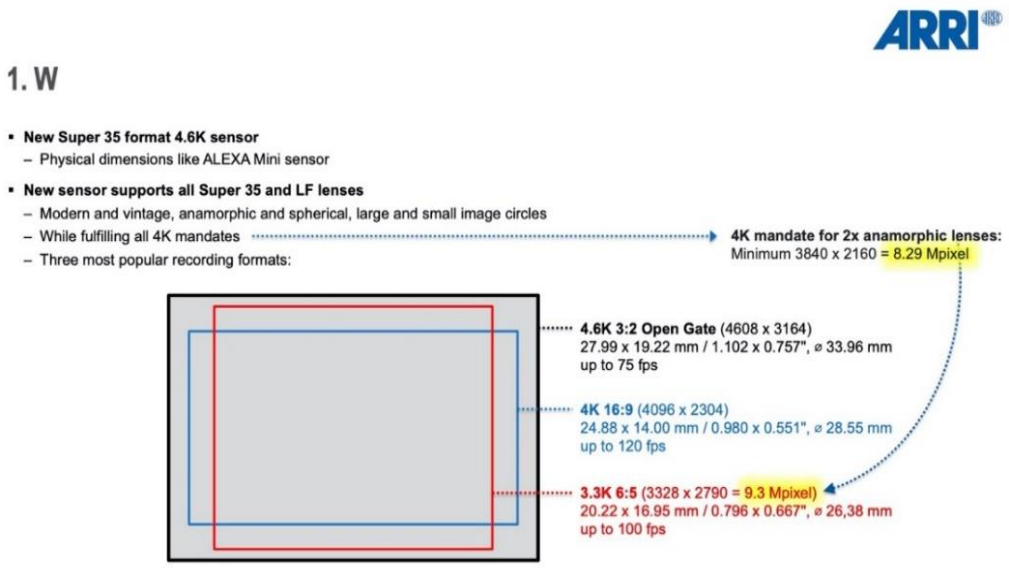


Au menu une présentation faite par Thibaut Ribéreau-Gayon d'un powerpoint détaillant les spécificités de la caméra, son capteur, les sorties, l'accessoirisation le corps caméra, et enfin le workflow. En dessert un moment dans les locaux au milieu de 3 de ces caméras dont une montée sur le stead de Damien Tessandier.

De cette présentation on retient :

Capteur S35

1er point, comme son nom l'indique, Arri a fait le choix avec cette caméra de revenir à une taille de capteur qu'on pourrait qualifier de standard : le super 35. De ce fait on retourne au rendu historique du cinéma ce qui a l'avantage de pouvoir réutiliser toutes les focales que ne pouvaient couvrir les dernières caméras grand format sans cropper dans le capteur et donc perdre en définition.

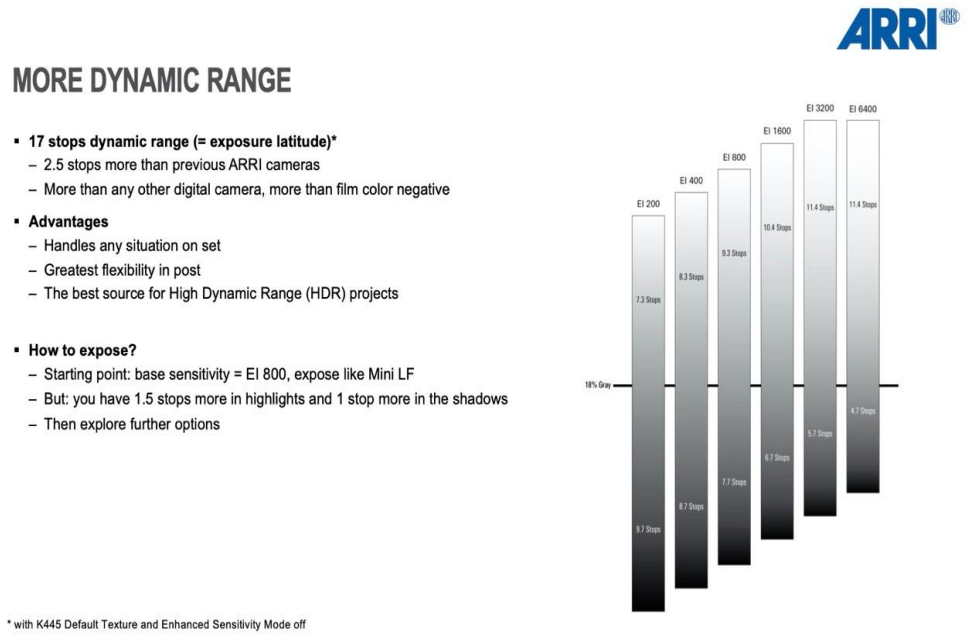


Définition 4.6K

Avec ce nouveau capteur Arri a fait le choix de ne pas rentrer dans la course au pixel mais s'adapte tout de même aux **normes 4K** des plateformes de diffusion et offre la possibilité de tourner jusqu'à 4.6K en Open Gate et en super 35. Le mode 4:3 anamorphosé, bien qu'annoncé à 3.3K dans ce format, est aussi compatible avec ces normes « 4K ».

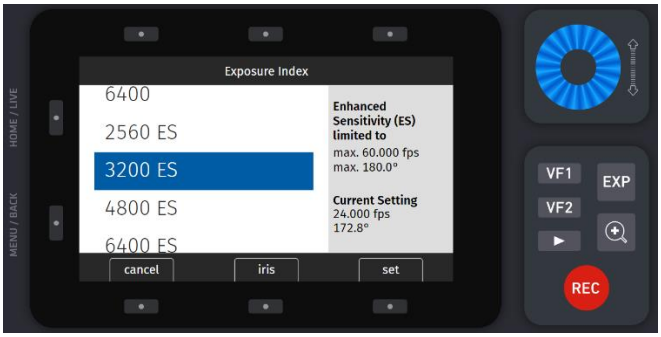
Dynamic 17 stops

Après 12 ans d'avancées technologiques sur un même capteur, l'Alexa 35 repart à zéro, dotée d'un tout nouveau capteur annoncé avec une plage dynamique de **17 diaph** au lieu de 14 pour le précédent.



Sensibilité (160_6400 iso)

Sa sensibilité native est a 800 ISO comme sa grande sœur avant elle. Contrairement à d'autres, elle n'affiche pas une double sensibilité, toutefois à partir de 2560 ISO il est possible d'activer (ou non) le **mode « Enhanced Sensitivity »** afin de réduire le bruit et conserver des teintes justes dans les basses lumières.
Les ISO possibles en Enhanced Sensitivity sont 2560, 3200, 4800 ainsi que 6400.

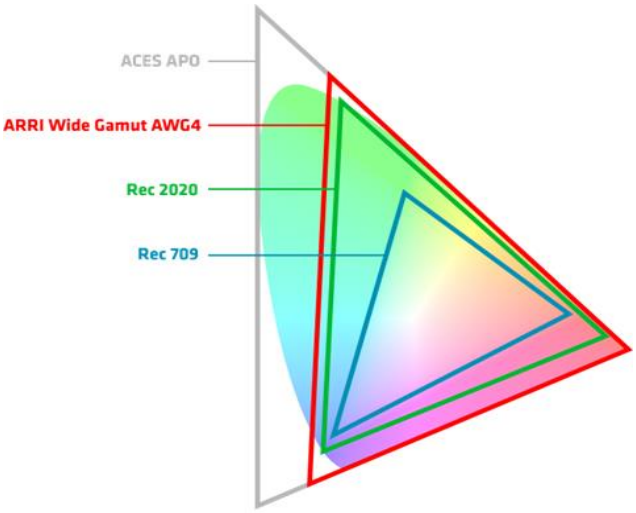


<u>Attention</u> cependant car cette nouvelle fonction anti-noise est **enregistrée directement sur le fichier natif RAW**. Il ne s'agit pas de données en metadata et cela réduit la vitesse maximale à 60FPS quel que soit le format d'enregistrement.

L'Alexa 35 conserve le même False Color. Les extrêmes (rouge pour les hautes lumière et violet pour les basses) arriveront juste plus tard grâce à la nouvelle dynamique du capteur.

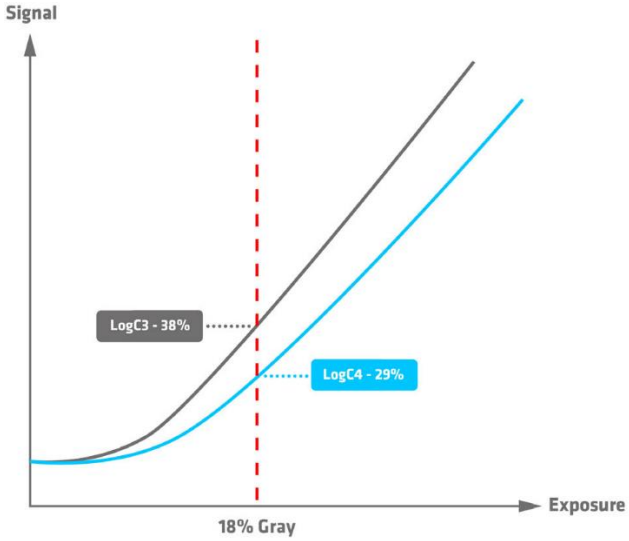
Look AWG4-LOG4 ACM

Qui dit nouveau capteur dit nouvel espace colorimétrique. Le Arri Wide Gammut 4 (AWG 4). Avec l'Alexa 35 on quitte aussi le LogC3 pour le **LogC4**. Ce qui veut dire que les LUTs faites pour la mini ou la LF ne seront plus compatibles pour la nouvelle Alexa 35.



Le LogC4 permet un meilleur rendu des couleurs notamment plus juste dans les hautes lumières et sur les peaux.
Sur le plateau on ne pourra pas faire matcher une mini standard ou LF avec une Alexa 35 car les rendus et le Rec709 sont différents, mais ça sera possible en postproduction.

<u>Information importante :</u> Sur le LogC4, le gris à 18% paraît plus sombre que celui du logC3. Cette sensation est due à la nouvelle courbe LOG qui encaisse mieux les hautes lumières qu'avant (ce qui implique de faire de nouvelles LUTs).



Le look Librairy fait son retour avec le Look Librairy 4 et ses LUTs déjà présentes dans la caméra.

ACM : Arri nous garantit que grâce à cette fonctionnalité, le capteur, quel que soit son âge, pourra être calibré exactement aux couleurs des autres Alexa 35.

Vitesse / Nouveau MEDIA 2To

Les hautes vitesses sont d'ores et déjà accessibles sur la caméra mais pour y accéder il est nécessaire d'enregistrer sur un disque Codex Compact Drive 2To, les mêmes que ceux utilisés sur la LF. Cela donne en ARRIRAW :

4,6K Open Gate et 16 :9_ 75 fps
4K 16:9 et 2 :1_ 120fps
3,3K 6 :5_100 fps

Attention, avec le Enhanced Sensitivity mode la vitesse max sera réduite à 60 FPS.

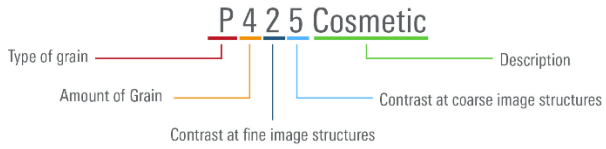
Recording Format				Sensor Photosites					Recorded Pixels		Compact Drive Max. fps		Recording Time*	
Codec	Sensor Mode	Recording Resolution	Recording File Setting	H	V	H mm	V mm	⌀ mm	H	V	1TB	2TB	1TB	2TB
ARRIRAW	4.6K 3:2 Open Gate	4.6K (4608 x 3164)	ARRIRAW	4608	3164	27.99	19.22	33.96	4608	3164	35	75	00:28	00:56
	4.6K 16:9	4.6K (4608 x 2592)	ARRIRAW	4608	2592	27.99	15.75	32.12	4608	2592	45	75	00:34	01:08
	4K 16:9	4K (4096 x 2304)	ARRIRAW	4096	2304	24.88	14.00	28.55	4096	2304	55	120	00:43	01:26
	4K 2:1	4K (4096 x 2048)	ARRIRAW	4096	2048	24.88	12.44	27.82	4096	2048	65	120	00:48	01:37
	3.3K 6:5	3.3K (3328 x 2790)	ARRIRAW	3328	2790	20.22	16.95	26.38	3328	2790	55	100	00:44	01:28
	3K 1:1	3K (3072 x 3072)	ARRIRAW	3072	3072	18.66	18.66	26.39	3072	3072	55	100	00:43	01:26
Apple ProRes	4.6K 3:2 Open Gate	4.6K (4608 x 3164)	422 HQ, 4444, 4444 XQ	4608	3164	27.99	19.22	33.96	4608	3164	60	60	01:08	02:16
	4.6K 16:9	4K (4096 x 2304)	422 HQ, 4444, 4444 XQ	4608	2592	27.99	15.75	32.12	4096	2304	75	75	01:45	03:30
	4K 16:9	4K (4096 x 2304)	422 HQ, 4444 4444 XQ	4096	2304	24.88	14.00	28.55	4096	2304	100 90	100	01:45	03:30
		UHD (3840 x 2160)	422 HQ, 4444 4444 XQ	4096	2304	24.88	14.00	28.55	3840	2160	120 105	120	01:59	03:58
		2K (2048 x 1152)	422 HQ, 4444, 4444 XQ	4096	2304	24.88	14.00	28.55	2048	1152	120	120	06:40	13:20
		HD (1920 x 1080)	422 HQ, 4444, 4444 XQ	4096	2304	24.88	14.00	28.55	1920	1080	120	120	07:32	15:05
	4K 2:1	4K (4096 x 2048)	422 HQ, 4444 4444 XQ	4096	2048	24.88	12.44	27.82	4096	2048	120 100	120	01:58	03:55
	3.3K 6:5	3.3K (3328 x 2790)	422 HQ, 4444, 4444 XQ	3328	2790	20.22	16.95	26.38	3328	2790	75	75	01:46	03:33
		4K 2.39:1 Ana 2x	422 HQ, 4444, 4444 XQ	3328	2790	20.22	16.95	26.38	4096	1716	90	90	02:20	04:40
	3K 1:1	3K (3072 x 3072)	422 HQ, 4444, 4444 XQ	3072	3072	18.66	18.66	26.39	3072	3072	90	90	01:45	03:30
		3.8K 2:1 Ana 2x	422 HQ, 4444, 4444 XQ	3072	3072	18.66	18.66	26.39	3840	1920	100	100	02:13	04:27
	2.7K 8:9	UHD 16:9 Ana 2x	422 HQ, 4444, 4444 XQ	2743	3086	16.66	18.75	25.08	3840	2160	100	100	01:59	03:58
	2K 16:9 S16	2K (2048 x 1152)	422 HQ, 4444, 4444 XQ	2048	1152	12.44	7.00	14.27	2048	1152	120	120	06:40	13:20

* Recording times in hours:minutes at 24 fps. Times for Apple ProRes given for ProRes 4444

Fonction « Textures »

Cette nouvelle fonction permet d'influer directement sur le capteur et donc le rush natif (au contraire d'une LUT) en touchant au type de grain, sa quantité ainsi que dans le contraste des détails etc..

Pour le moment la caméra propose 7 textures différentes que l'on peut éventuellement faire modifier par ARRI WORKFLOW directement afin de l'ajuster plus finement.
Cette fonction permet des réglages subtils (différent du mode Library qui propose de vrais look différents) donc cela demande du temps d'essais (tournage et post-prod) supplémentaire afin de pouvoir voir les différents résultats dans de bonnes conditions.
La texture standard par défaut est : K445 Default.



La texture qui était la plus frappante était la G733 Nostalgic, elle avait un grain très prononcé (la valeur de grain est donc de 7 au lieu du 4 d'origine) et grâce au mode texture il interagit directement sur le capteur à la prise de vues, l'impact est donc différent d'un filtre de grain en post-production.

Camera Companion App

Enfin une vraie application de contrôle camera chez Arri ! Uniquement disponible sur Apple iPhone and iPad (padOS > 15.0) et M1 and M2 Macs (macOS > 12.0 « Monterey »).
Celle-ci permettra de contrôler les setups de base de la caméra : format d'enregistrement, frame rate, white balance, playback et ND. Elle sera modulable selon vos envies. Il y aura aussi le retour de la fonction Frame grabs. Les grabs seront directement enregistrés dans un dossier de l'application. Enfin, l'application pourra aussi être très utile pour du multi cam grâce à sa possibilité de contrôler plusieurs caméras en même temps.

Si vous voulez vous inscrire pour tester la version Beta, c'est par ici :
https://www.arri.com/en/learn-help/learn-help-camera-system/tools/camera-companion-app

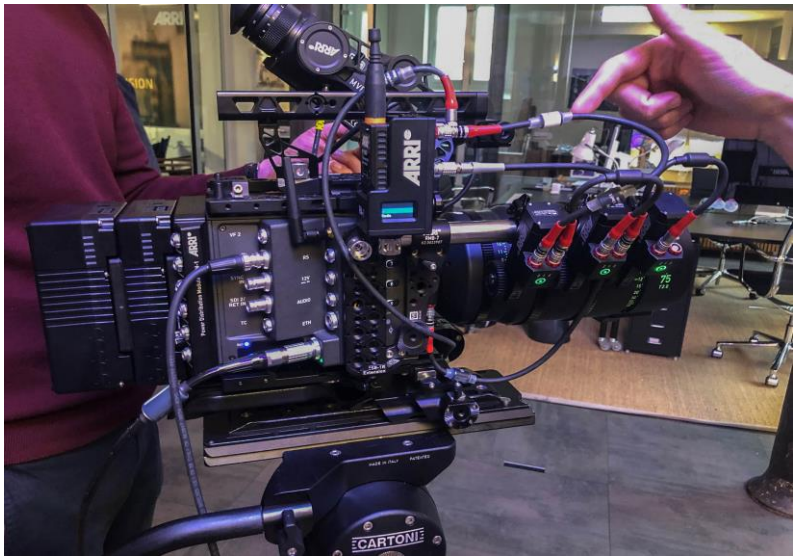
Alimentation

Cette caméra ne peut être alimentée qu'en **24V**, on oublie donc les V-lock et place à un nouveau dos, le B-Mount.
Le Hot Swap peut être piégeur : il ne se recharge pas avec une batterie derrière et ne clignote pas lorsqu'il prend le relais, toutefois, il a une autonomie accrue (90W). Il est donc nécessaire de le recharger de temps à autre.

Attention, au bouton rouge pour loquer la batterie : un appui sur celui-ci coupe le courant, prudence donc avec les opérateurs qui cadrent en tenant la caméra par la batterie.
Nous avons testé l'alimentation de la caméra en sortie de steadycam afin de ne pas mettre de batteries à l'arrière ; pour donner une idée, deux batteries 98 sur le steadycam, qui alimentait deux écrans en plus de la caméra, ont tenu environ 45 minutes.

Corps caméra

Le nouveau corps Alexa 35 est plus large, plus haut et plus long d'1cm par rapport à l'Alexa mini. Pour un poids de **2,9Kg** (pour rappel la Mini était à 2,3 et la Mini LF à 2,6).
Les filtres ND internes ont la même technologie que sur la Mini, seule la valeur de neutre la plus haute, change : **ND 6, 12 et 18**. (ND 21 sur la Mini LF).



FAN

La position des ventilateurs a été modifiée pour être de bas en haut de la caméra et non plus sur les côtés. L'intérêt est d'améliorer le refroidissement mais il faut voir si en pratique cela ne cause pas de problème avec la pluie, la poussière et le sable.

EVF

On retrouve sur l'Alexa 35 Le même EVF que celui de la mini LF, seule nouveauté : la possibilité d'un affichage de l'image en **HDR**.

Attention, Thibaut nous a prévenu, la visée, plus lumineuse avec le mode HDR, peut amener à trop déboucher les noirs et ainsi tromper le chef opérateur.

Vis de fixation

La plupart des éléments de la « cage » sont maintenant retirables à la main, ces nouvelles vis augmentent la praticité mais il faudra bien s'assurer du serrage en revissant.

Sorties

Une prise serial qui permet de se passer du L-Cub. **Deux prises Lbus**. Une sortie RS3 et une Lemo 2. Avec la **plaque PDM1**, 4 sorties RS3 et deux Lemo 2 s'ajoutent.
Il y a aussi désormais **9 user buttons** accessibles sur le corps caméra. On peut maintenant attitrer le flip de capteur à un de ceux-là.
Il y a maintenant deux sorties EVF, une à l'avant-gauche de la caméra et une autre à l'arrière, on peut décider d'afficher l'HDR ou non.
En sorties et accessoirisassions on trouve **2 sorties SDI** pouvant être paramétrées indépendamment, on peut par exemple masquer les messages d'alerte sur une sortie donnée ainsi que le HDR.

Charlie Renier
Lucie Bracquemont
Christophe Arnaud