



## FILMGROEP SPECTRUM \_ TIPS 5

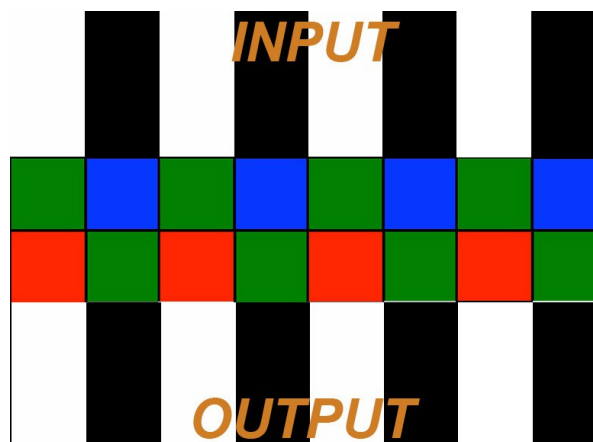
### Hoe het Moire probleem voorkomen:

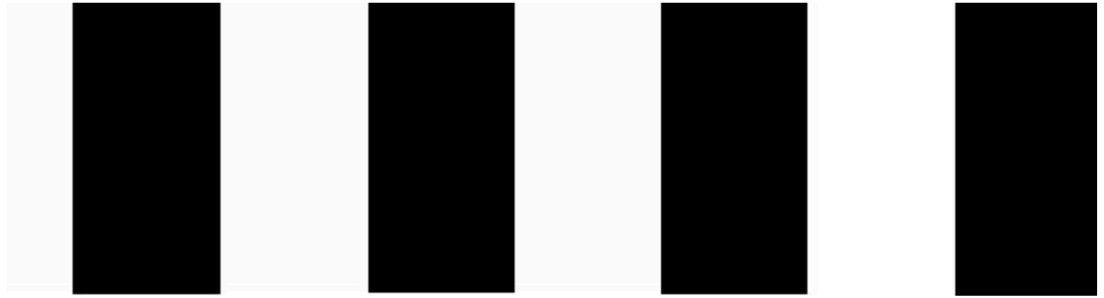
- a. Wat is het?
  - a. Aliasing wordt op verschillende manieren weergegeven. Een veel voorkomend effect is een regenboog van kleuren in een goed herhalend patroon, dit wordt moiré genoemd. Een ander artefact kan net een beetje bestaan uit horizontale of verticale lijnen met getrapte of gekartelde randen. Dit wordt in et vakjargon soms aangeduid als "jaggies".

Maar algemeen wanneer er vreemde strepen en patronen in uw afbeeldingen verschijnen, en/of valse kleuren verschijnen wordt dit het moiré-effect genoemd.

Deze visuele waarneming is een fijn patroon als het ware voor je onderwerp. (Bv. Dit gebeurt wanneer ik een foto of film maak van een computerscherm of een onderwerp met vele verticale en/of horizontale lijnen). Dus "Moiré" is een vorm van aliasing waardoor er kunnen valse patronen in een afbeelding worden opgenomen.

Test Patroon:





Test pattern, checked shirt or other similar repeating pattern.

b. Waardoor ontstaat het?

- a. Aliasing, bij wijze van definitie, is wanneer een bemonsteringssysteem niet nauwkeurig reproduceert wat het probeert te bemonsteren. In plaats van een nauwkeurige weergave van wat u probeert vast te leggen, krijgt u een onnauwkeurige "alias" ervan. Aliasing vindt zowel plaats in audio-opname, in bewegende en in stilstaande beelden; het kan in elk bemonsteringssysteem gebeuren.  
Het aliasen gebeurt wanneer onnauwkeurige of "valse gegevens" worden verwerkt en door het systeem worden opgevangen alsof het werkelijk accurate informatie was. Aliasing is dus het registreren van valse details.  
Aliasing heeft ook een voordeel in de zin dat het beeld wat scherper lijkt dan het eigenlijk is.
- b. Moire of aliasing is sterk afhankelijk van je sensorgrootte en type (de elektronische uitlezing ervan). Aliasing is het ergst wanneer de frequentie van het patroon dicht bij de bemonsterings- of uitleesfrequentie ligt van je camera sensor (zijnde de dichtheid van pixels in de sensor). Laagfrequente patronen zijn geen probleem.
- c. Aliasing heeft ook te maken met de shutter-ange en shutter-speed.
- d. Moire kan maar gedeeltelijk verwijderd worden in post-productie, en het best nog bij raw-opnames. Daar de meesten hier niet met dergelijke camera's werken probeer je er voordien rekening mee te houden. Vooral opletten bij onderwerpen met smalle verticale en horizontale structuren en een snel bewegende camera. Maak desnoods een testopname of meerdere opnames met andere bewegingssnelheden.

c. Wat kunnen we eraan doen?

a. Wat in de meeste (professionele) camera's wordt gedaan, is een speciaal filter voor de sensor, het optische laagdoorlaatfilter (OPLF). Dit filter werkt door de resolutie van de afbeelding op de sensorresolutie te verminderen. In principe is het beeld dat op de sensor valt iets vervaagd, zodat de pixels alleen zwart of wit kunnen zien. Op deze manier ontstaan in de uitlezing van de sensor geen flikkeren tussen zwart en wit als er beweging is in het beeld.

Het nadeel hiervan is wat het is, maar het is beter dan flickery-jaggies en moiré-regenboog te hebben. Het nadeel is dat onvermijdelijk contrastverlies optreedt bij fijne details.

Je kan dit ook zelf doen door een zachte focus te gebruiken en de untra fijne details hierdoor wat te verzachten.

b. In een 4K-camera begint het verminderen van de resolutie en/of het contrast voordat deze de 4K bereikt. Als men dan down-converteert naar 2k of HD dan krijgt men een moire vrij beeld met scherpte en hoger contrast.

c. We kunnen ook de bemonsteringsfrequentie verhogen, d.w.z. meer megapixels te hebben (dit zonder de sensorafmetingen of lenscherpte te vergroten).

d. Camera's met een rolling-shutter hebben geen of zeer weinig last van Aliasing. Een rolling-shutter is eigenlijk een elektronische shutter. Deze shutter past de sluitertijd automatisch aan. Dit wordt bepaald door de uitleessnelheid van uw sensor.

e. Probeer te spelen met de shutter-tijden en de shutter-angle, en dit bij verschillende licht omstandigheden, dus ken je camera.

## Hoe begin je aan een film:

- a. Kies een grap, of kies een kort script of schrijf er zelf eentje
  - a. Een script bevat een intro, een begin, een middel en een einde
  - b. Een script verteld een verhaal of neem je mee op avontuur
- b. Maak een shot indeling en een shotlist van je script
- c. Maak een storyboard, een schets van iedere te schieten shot



- d. Scout voor de nodige locaties
- e. Stel je team samen en kies de nodige camera(s) en attributen ...
- f. Maak de shots
  - a. Let op belichting
  - b. Let op horizon
  - c. Let op de 180 graden regel
  - d. Let op cadrage:
    - i. de 1/3 regel voor et onderwerp of focuslijn
    - ii. laat alleen in beeld komen wat je echt wenst
    - iii. gebruik scherptediepte verlegging als je kan
  - e. Als je onderwerp geen beweging bevat laat de camera bewegen, kijk eerst zelf, beperk je gezichtsveld en volg je oogbeweging, laat dan de camera dit dan ook zo doen.

Een pan of tilt of andere camerabeweging maak je in volgende tempo: (dit laat gemakkelijke editing toe achteraf)

1. 4 sec still
  2. 8 sec max beweging (traag opstarten en afremmen, wat sneller in het middendeel van de beweging)
  3. 4 sec still
  4. en terugkeren in 8 sec max naar de originele uitgangspositie
  5. 4 sec still
- g. Montage of het maken van een beeldverhaal = creëren van een tijds-illusie en het weglaten van shots die geen emoties of toegevoegde waarde teweegbrengen. Maar zorg dat je iets te vertellen hebt.

Vragen?

Via de club kan je terecht bij Marc Vancraeynest