Mesure d'Exposition

- Pour avoir une bonne photo, elle doit être correctement exposée, ni trop sombre, ni trop claire.

- En mode priorité ouverture et/ou priorité vitesse, nous choisissons un paramètre et l'appareil photo détermine l'autre, les ISO étant préalablement figés.

- Ex 1: Je suis à ISO 100 et en priorité ouverture. Je choisis mon ouverture, l'appareil détermine la vitesse nécessaire pour exposer correctement mon image.

- Ex 2: Je suis à ISO 400 et en priorité vitesse. Je choisis ma vitesse et l'appareil détermine l'ouverture.

Comment fait-il? Sur quels critères?

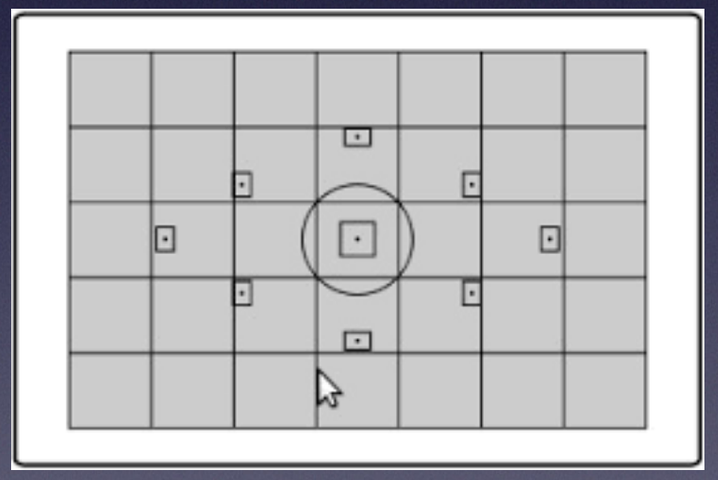
Mesure d’exposition

- Lorsque l’on est en mode semi-automatique, l’appareil évalue la luminosité de la scène. Il fait une mesure d’exposition au moment où l’on appuie à mi-course sur le déclencheur et ajuste le paramètre qu’il a « en charge »
- Le but de l’appareil est de nous donner une image à la luminosité moyenne. Nous parlons de gris moyen (ne pas confondre avec le gris neutre qui est relatif à la colorimétrie).

Les différents types de mesure

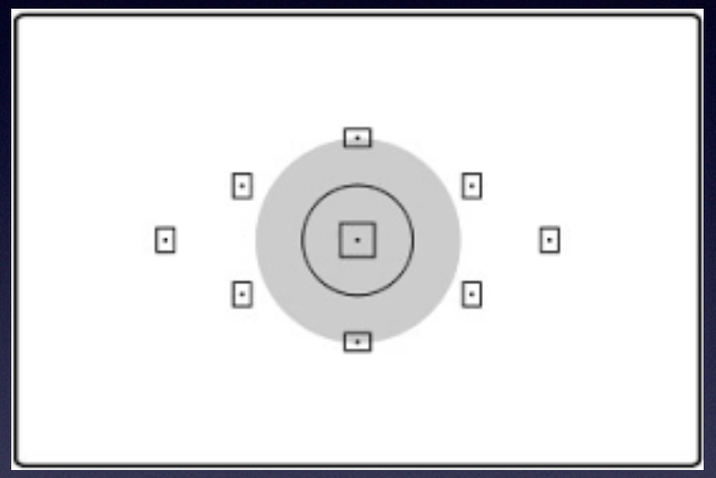
- Selon les appareils et les marques, l'appareil photo propose jusqu'à 4 types de mesures qu'il convient de choisir selon la lumière de la scène:

    - Evaluative ou Matricielle: calcule l'exposition sur la totalité de l'image



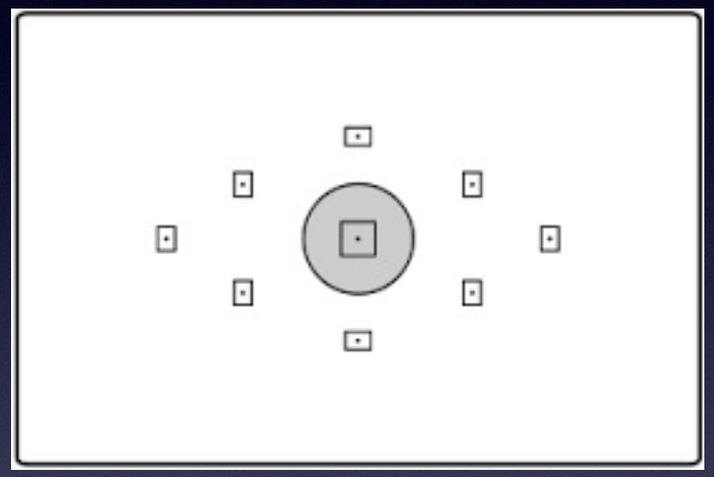
Convient à dans la plupart des situations, quand l'exposition est uniforme dans toute la scène photographiée.

- Sélective: Calcule l’exposition sur la partie centrale de l’image



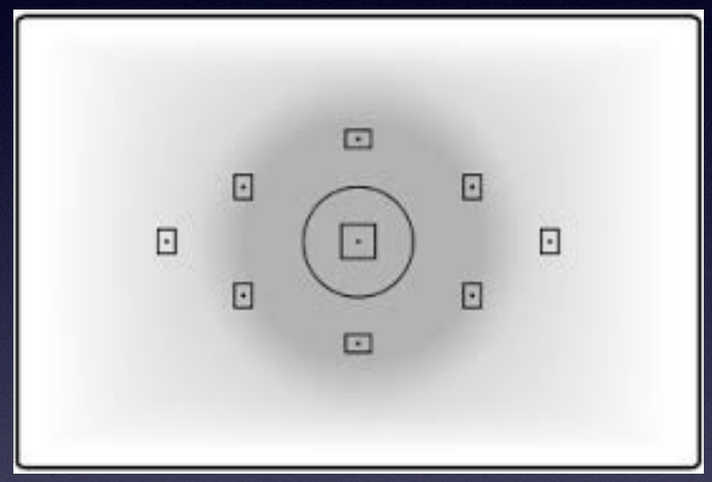
- Convient dans des situations où il y a une différence marquée de lumière et que notre sujet occupe une place importante dans la scène.

- Spot: Calcule l’exposition sur la partie centrale de l’image, mais plus précisément qu’avec la mesure sélective



- Utile en situation de fort contraste de la scène photographiée et que le sujet est relativement petit. Permet une mesure assez fine de la lumière.

- Pondérée centrale: Calcule l’exposition sur le centre de l’image mais en tenant compte de l’environnement



- Convient aux scènes à contraste élevé et que l’on souhaite à la fois mesurer l’exposition de notre sujet et de son environnement.

Exemple d’application:
Le contre-jour

Mesure évaluative. L’APN, essaye de donner une exposition moyenne, mais ni le ciel ni l’arbre ne sont exposés correctement.	Mesure spot sur l’arbre qui est bien exposé. Par conséquent le ciel est « blanchi ».	Mesure spot sur le ciel qui est correctement exposé. Du coup l’arbre est assombri.

Réglage de l’appareil photo

- Se référer à la notice d’utilisation de son appareil pour savoir comment passer d’un mode de mesure à un autre.
- Attention: pour la mesure spot, certains APN calculent l’exposition sur le collimateur de mise au point sélectionné, d’autres au centre du capteur. Dans ce cas, il faut enregistrer la mesure puis recadrer.

Exemple Canon EOS

Bouton d’accès au menu de prise de vue	Sélection du type de mesure	Bouton pour bloquer l’exposition en mesure spot

Correction d’exposition

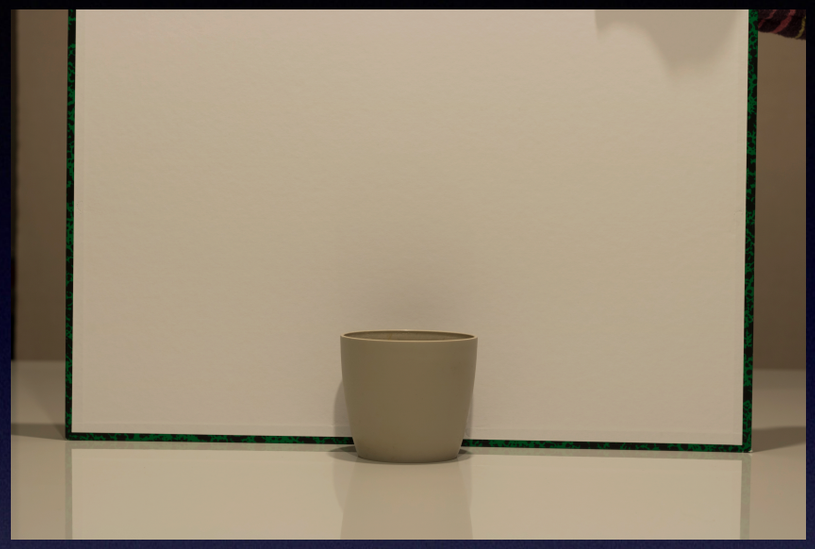
- Il arrive que l’appareil photo se trompe dans sa mesure d’exposition. C’est le cas dans des situations de luminosité difficile ou qu’il n’expose pas comme nous le souhaitons.

Dans ces cas, nous devons effectuer une correction d’exposition.

Lumière incidente
VS
lumière réfléchie

- Dans une scène donnée, il y a 2 types de lumières qui agissent:
    - La lumière incidente, celle qui frappe l'objet
    - La lumière réfléchie, celle qui est renvoyée par l'objet
- Or, l'appareil ne calcule la luminosité de la scène que sur la lumière réfléchie. Cela peut être une source d'erreur.

Exemple:
Le sujet de la photo est un pot gris, voyons l’incidence du fond sur sa luminosité.
Nous sommes en priorité ouverture, ISO 100 et f/5



Sur fond gris, le pot est gris, puisque le but de l’APN est de nous donner une image en gris moyen. La vitesse calculée est de 0,5s	Dans la réalité, le fond est noir. Il ressort gris et le pot est beige… L’APN a sur-exposé l’image pour fournir une image en gris moyen. La vitesse est de 1,6s. Or ce que l’on veut, c’est l’image d’un pot gris sur fond noir. Il faut corriger.	Dans la réalité, le fond est blanc. Il ressort aussi légèrement gris et le pot est foncé pour la même raison. La vitesse est de 1/4s, là aussi, il faut corriger.

Comment corriger?

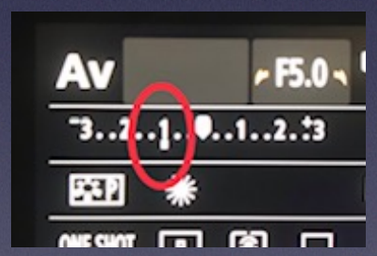
- Première idée: modifier l'ouverture et/ou les ISO: mauvaise idée, si j'ouvre plus, l'APN réduira le temps d'exposition, si je ferme plus, il l'augmentera. Son but est de me donner une image en gris moyen…
- Seconde idée: Passer en priorité vitesse et baisser ou augmenter la vitesse. Le but de l'APN n'ayant pas changé, il va choisir l'ouverture pour donner une image en gris moyen.

Comment modifier?

- Idée 3, la bonne idée: reprendre la main sur l'APN en le forçant à sur- ou sous-exposer l'image.

On atteint ce menu, une sorte de réglette modifiable avec la molette. Si l'on déplace le curseur vers la droite, on force l'APN à sur-exposer, si l'on va à gauche, on le force à sous-exposer.

Le + 1 signifie que l'on veut 2 fois plus de lumière, le 2 que l'on veut 4 fois plus de lumière, le 3 que l'on en veut 6 fois…



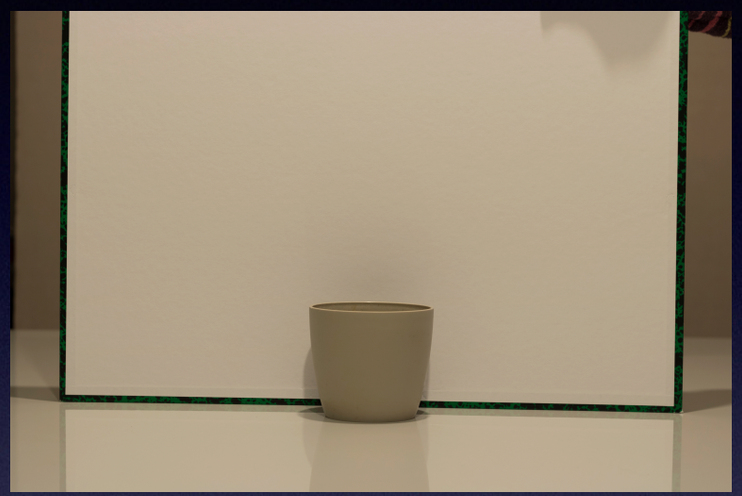
A l'inverse le -1 signifie que l'on veut 2 fois moins de lumière, etc…

- Par rapport à l'exposition de base, on parle de + ou - 1, 2 ou 3 « stop », ou « EV", ou « IL » ou « diaph ». Le 0 étant une exposition de base. Les valeurs sont modifiables de tiers en tiers ou de demi en demi.

Images corrigées

Image de référence	Image initiale, sans correction.	Image corrigée à -1 IL. Le fond est noir, le pot est gris, comme dans la réalité.

Images corrigées



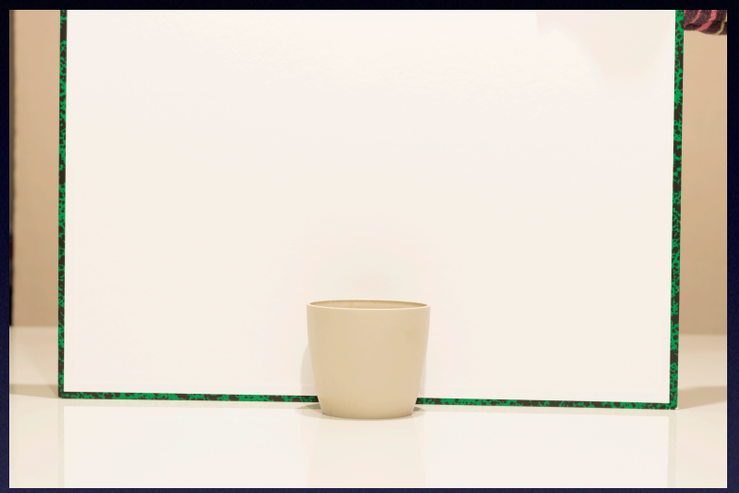


Image de référence	Image initiale, sans correction.	Image corrigée à +2 IL. Le fond est blanc, le pot est gris, comme dans la réalité.

Conclusion

- En mode semi-automatique (priorité ouverture ou priorité vitesse), le choix du mode de mesure d'exposition adapté à la scène photographiée, éventuellement corrigée, vous permet de respecter l'une des seules règles incontournables en photo:

Exposer pour son sujet.