



THÈME

LUMIÈRE ET APPAREIL PHOTO

LA LUMIÈRE (3)

DATE

29/01/2015

INTERVENANT

PR POUR REFLETS ET ECHOS

Sommaire

- La lumière Rappels

- Couleur des objets
- Mesure lumière incidente
- Mesure lumière réfléchie

- La mesure de la lumière

- Généralités
- Multizone
- Pondérée centrale
- Spot - Sélective

- Fonctions liées à la mesure de la lumière

- Correcteur d'exposition
- Blocage AE-L / AF-L et Utilisation

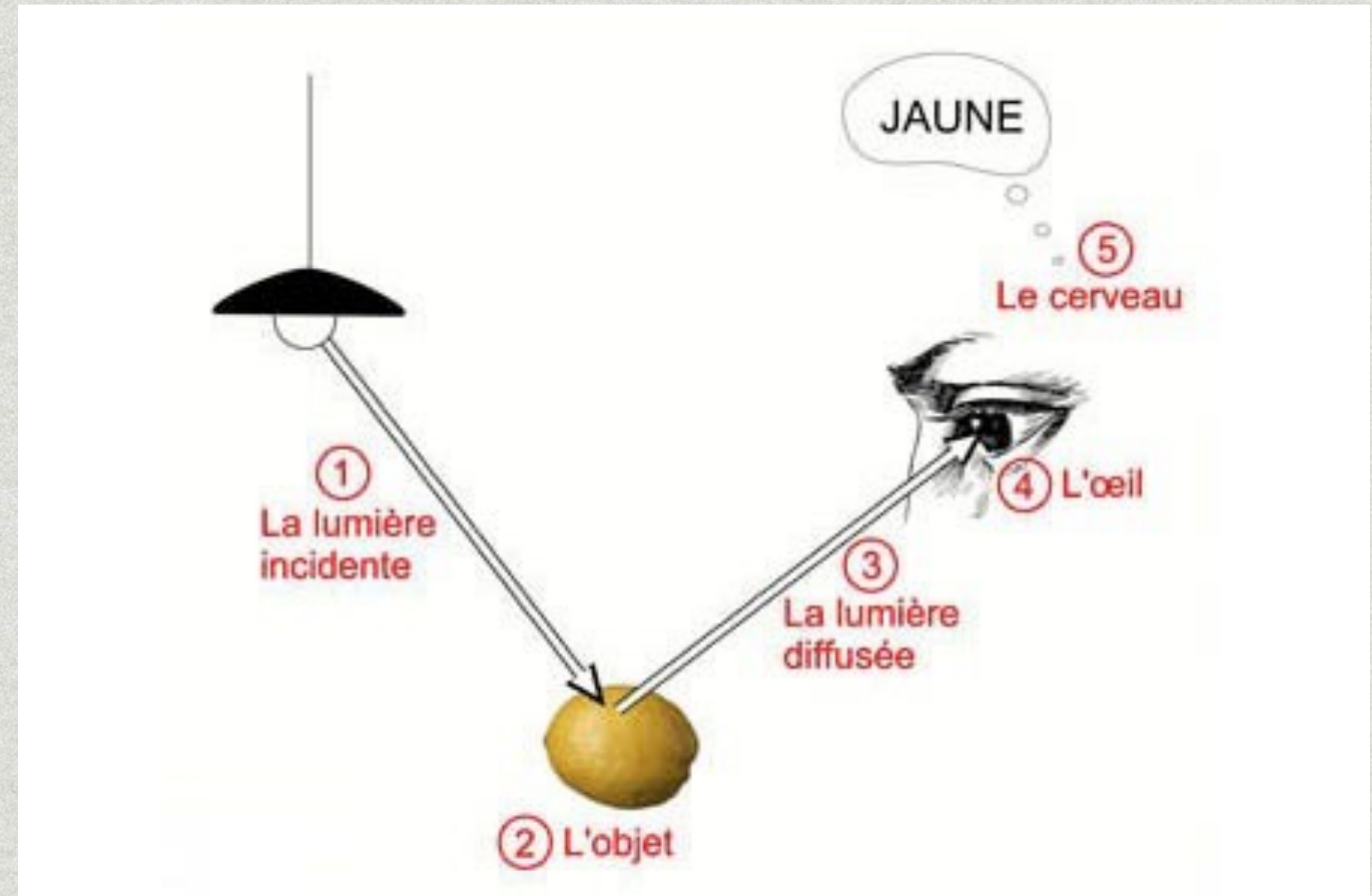
Couleur des objets

- **SOURCE PRIMAIRE**

- UNE SOURCE PRIMAIRE EST UNE SOURCE ÉMETTANT DE LA LUMIÈRE
- SOLEIL , BOUGIE , LAMPE , MÉTAL EN FUSION ...

- **SOURCE SECONDAIRE**

- CE SONT DES CORPS QUI NE PRODUISENT PAS DE LUMIÈRE MAIS QUI RENVOIENT LA LUMIÈRE REÇUE. ILS DIFFUSENT LA LUMIÈRE.
- TOUS LES OBJETS VISIBLES QUI NOUS ENTOURENT

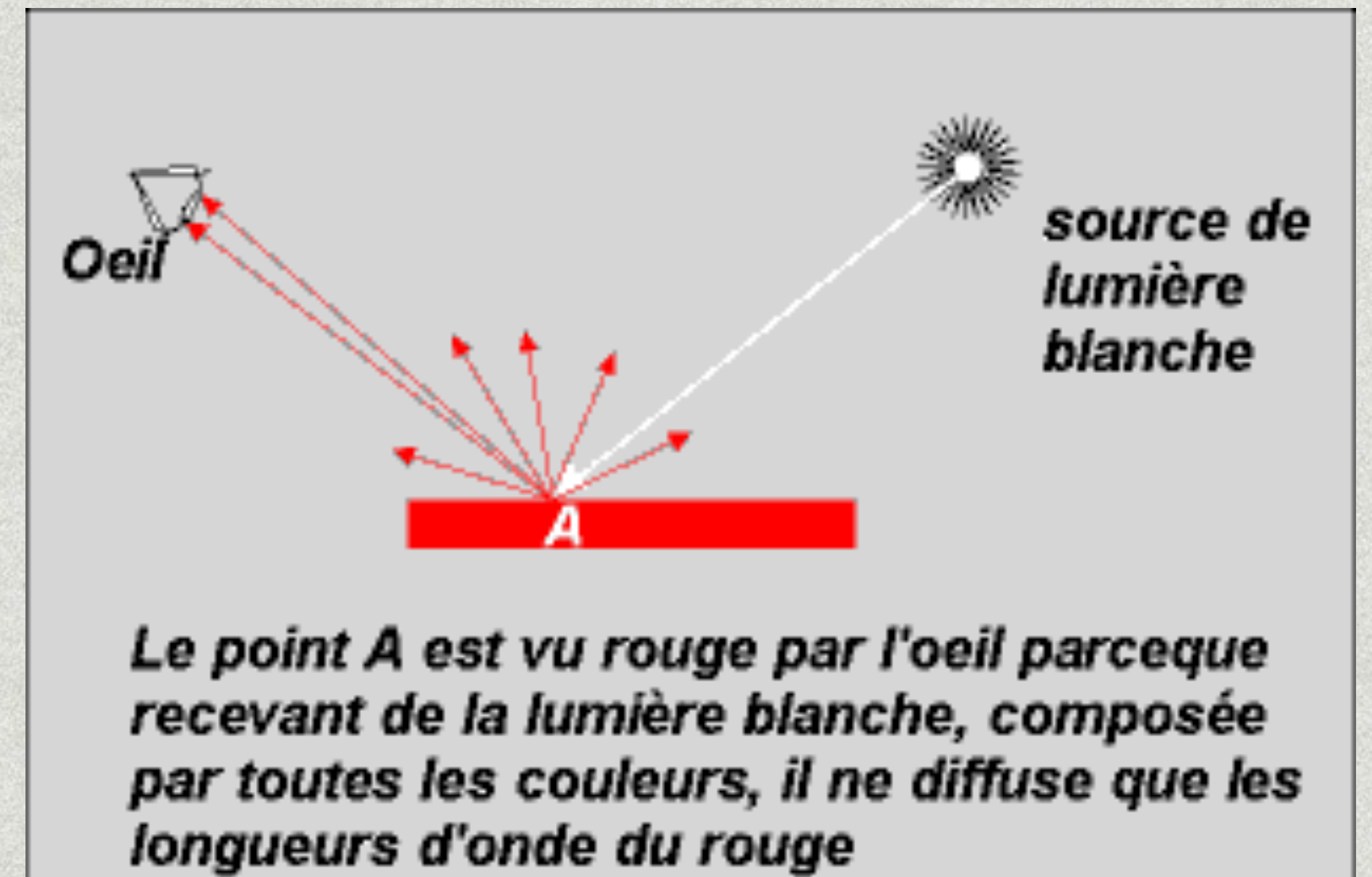


Couleur des objets

- **LES OBJETS NON PAS DE COULEUR PROPRE**

- LA COULEUR QUE POSSÈDENT LES OBJETS QUI NOUS ENTOURENT DÉPEND DE LA LUMIÈRE QU'ILS DIFFUSENT.
- ECLAIRÉ PAR UNE LUMIÈRE UN OBJET POSSÈDE LA COULEUR DE LA LUMIÈRE QU'IL N'ABSORBE PAS.

- **LA BALANCE DES BLANCS (WB)**



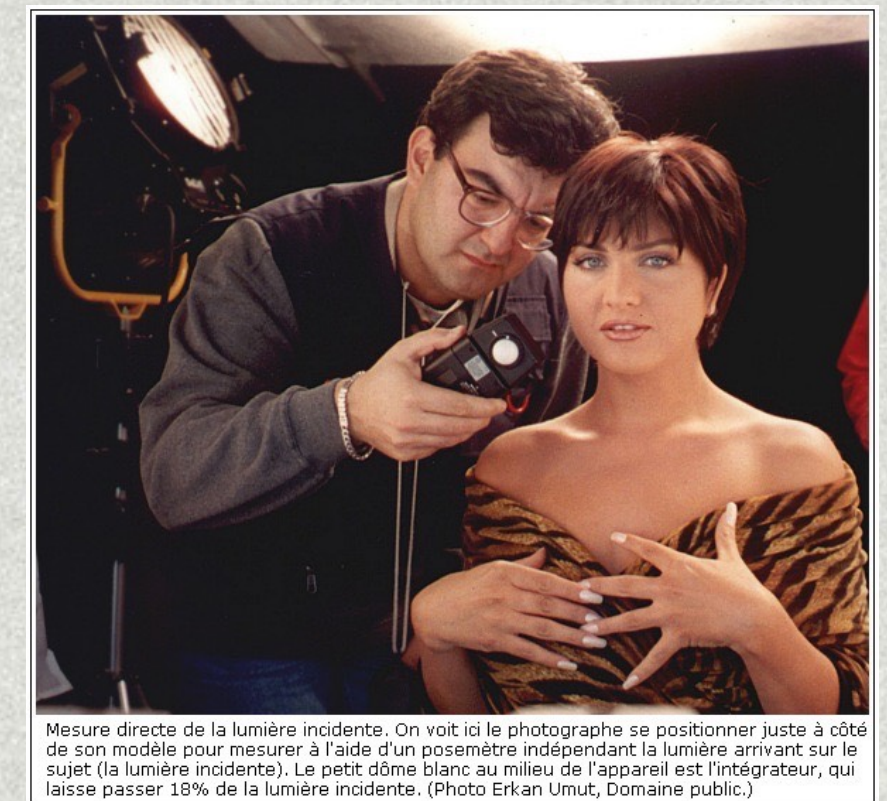
Mesure lumière incidente

● AVANTAGE

- C'EST LA PLUS FIABLE, C'EST ELLE QUE VOUS VOYEZ UTILISER PAR LES CINÉASTES OU PHOTOGRAPHES DE MODE EN EXTÉRIEUR
- LA CELLULE UTILISÉE EST SURMONTÉE D'UN DÔME DIFFUSANT (INTÉGRATEUR*)
LE DÔME DIFFUSANT PERMET DE COLLECTER (INTÉGRER/ADDITIONNER) LA LUMIÈRE VENANT DE TOUTES LES DIRECTIONS VERS LE SUJET)
- LA CELLULE DEVANT LE SUJET, LE DÔME INTÉGRATEUR DIRIGÉE VERS L'APPAREIL PHOTO
- ON MESURE AINSI LE FLUX DE LUMIÈRE ÉCLAIRANT LE SUJET

● INCONVÉNIENT

ON EST OBLIGÉ DE PRENDRE LA MESURE A L'ENDROIT OÙ SE TROUVE LE SUJET, DONC DE SE DÉPLACER À SON NIVEAU. CE N'EST PAS SOUVENT POSSIBLE ET CERTAINEMENT PAS EN PHOTO D'ACTION OU AU TÉLÉOBJECTIF PAR EXEMPLE



Mesure directe de la lumière incidente. On voit ici le photographe se positionner juste à côté de son modèle pour mesurer à l'aide d'un posemètre indépendant la lumière arrivant sur le sujet (la lumière incidente). Le petit dôme blanc au milieu de l'appareil est l'intégrateur, qui laisse passer 18% de la lumière incidente. (Photo Erkan Umut, Domaine public.)

Mesure lumière réfléchie

- **AVANTAGE**

- CE QUE L'ON MESURE C'EST LA LUMIÈRE RÉFLÉCHIE PAR LE SUJET, SA LUMINANCE.
- GRANDE COMMODITÉ PRATIQUE, LES CONSTRUCTEURS ONT CHERCHÉ LE MOYEN DE LA RENDRE LA PLUS EFFICACE POSSIBLE

- **INCONVÉNIENT**

- SELON QUE LE SUJET EST CLAIR OU SOMBRE LA QUANTITÉ DE LUMIÈRE RÉFLÉCHIE NE SERA PAS DU TOUT SEMBLABLE ET DONC DES MESURES DIFFÉRENTES ALORS QUE L'ÉCLAIRAGE EST LE MÊME

Mesure de l'exposition - Généralités

- **MESURE TTL (THROUGH THE LENS)**

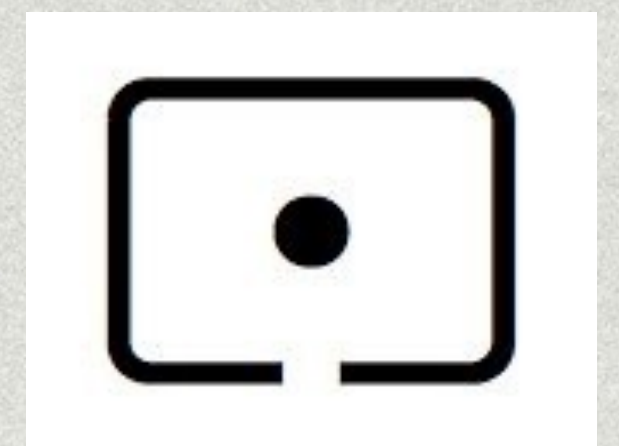
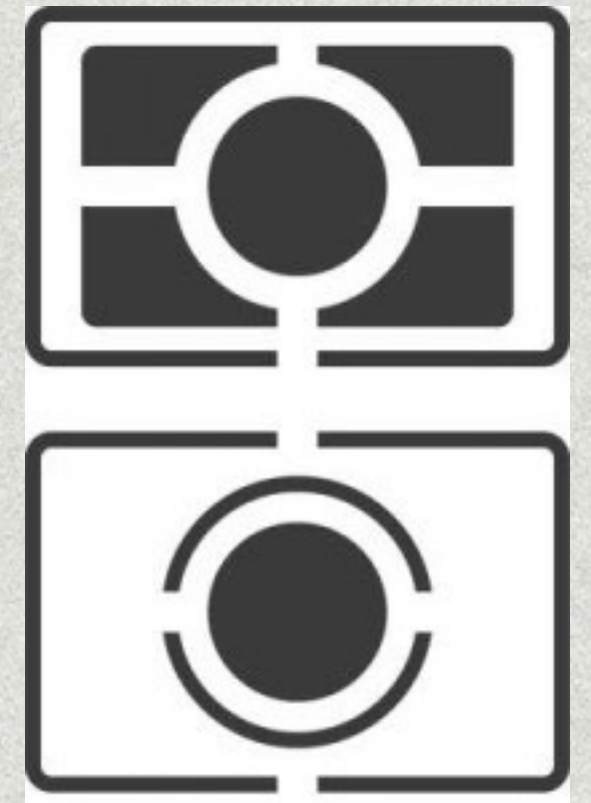
- Capteur CCD (Filtre coloré)
- BDD de 30000 cas types

- **TROIS MODES DE MESURE DE L'EXPOSITION**

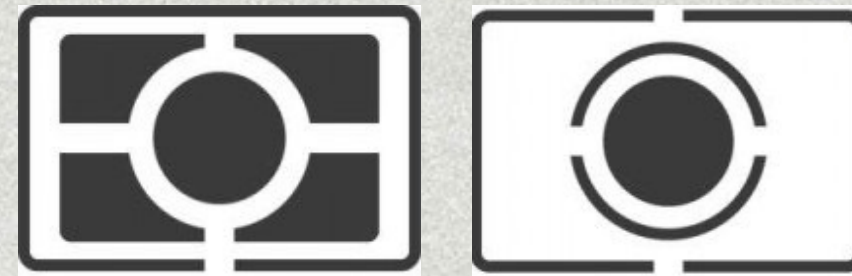
- La mesure Multizone
- La mesure Pondérée centrale
- La mesure Spot et Sélective

- **RAISON D'ÊTRE**

- Anticiper les erreurs du système de mesure
- Donner un choix pour obtenir le rendu souhaité



Mesure de l'exposition - Multizone

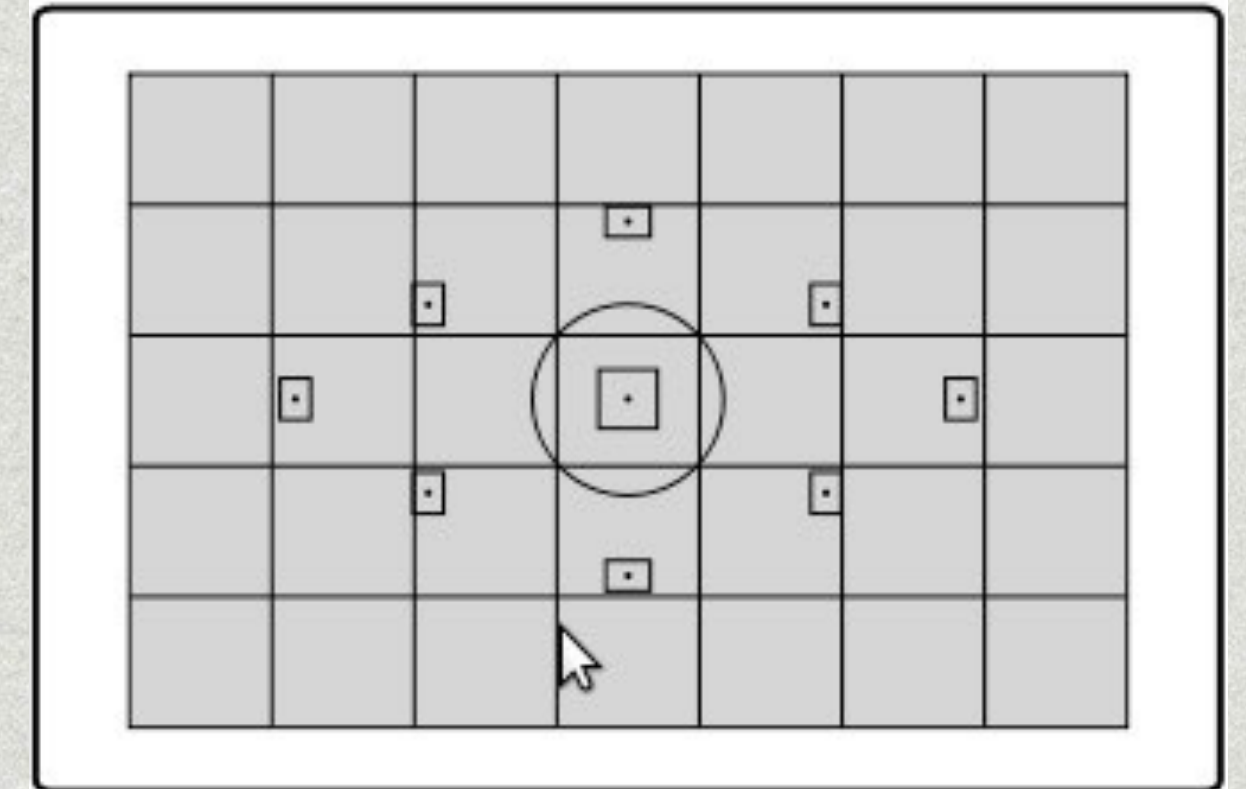


● CARACTÉRISTIQUES

- Matricielle (Nikon) - Evaluative (Canon)
- Analyse (couleurs, intensité lumineuse, la répartition, le contraste, distance sujet, focale ...)
- BDD de 30000 cas types

● UTILISATION

- Pour la photo de paysage
- Quand plusieurs sujets sont éclairés différemment et que l'on veut garder un équilibre d'exposition entre ces sujets
- Si l'exposition est uniforme sur toute la photo : pas de différence importante entre des zones très foncées et des zones très claires.



Mesure de l'exposition - Pondérée Centrale

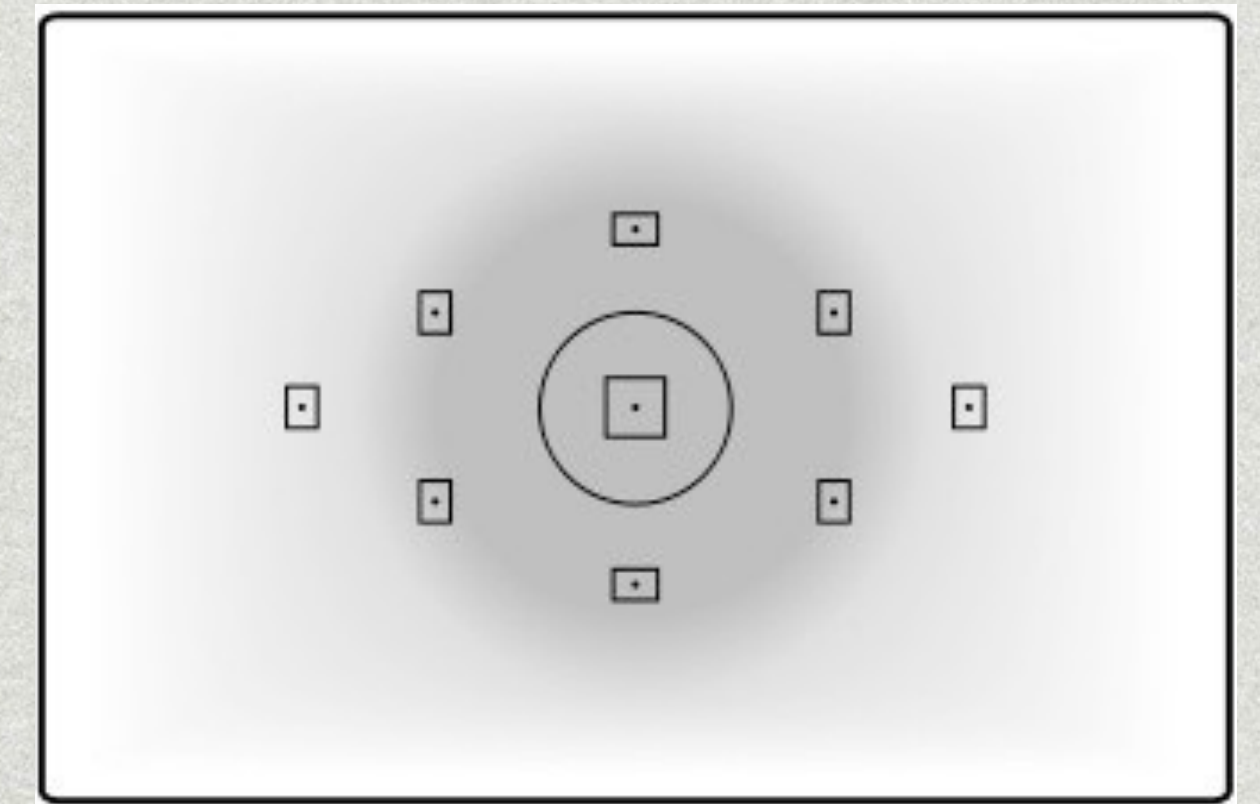
- **CARACTÉRISTIQUES**



- Pondérée Centrale (Nikon - Canon)
- L'appareil mesure la lumière pour toute l'image mais donne une prépondérance à la partie centrale - La taille de la zone peut être paramètre sur certains boîtiers
- BDD de 30000 cas types

- **UTILISATION**

- Pour la photo de portrait
- Pour faire ressortir le sujet au centre de la photo
- Pour les contres jour



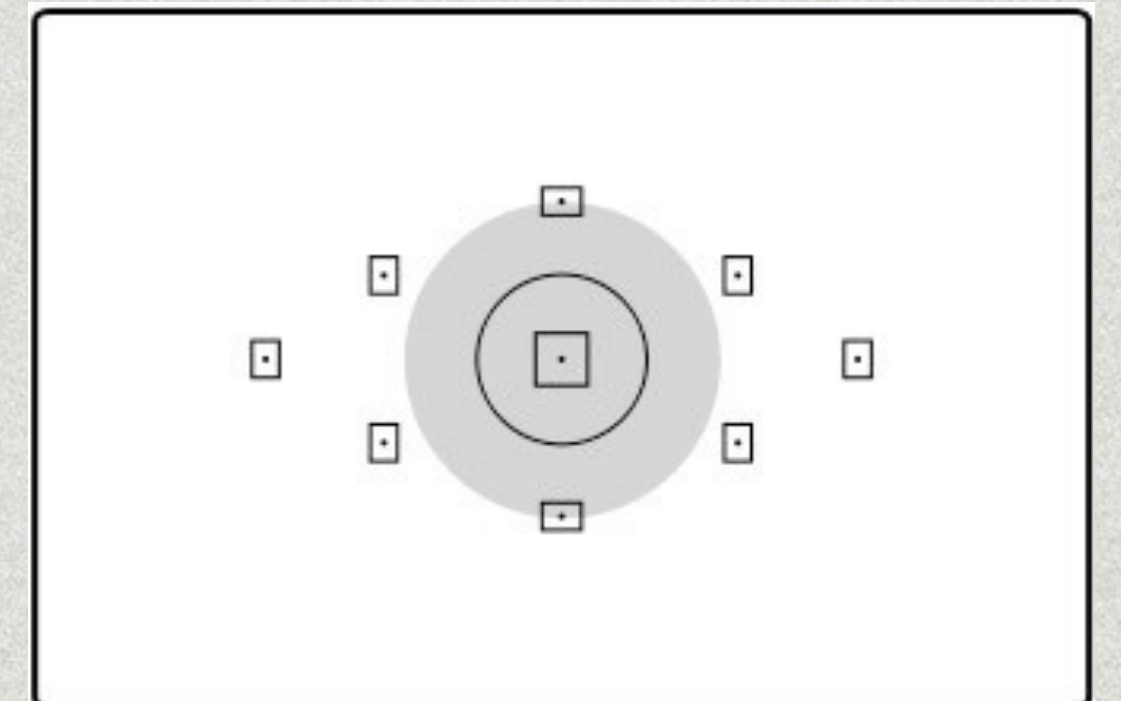
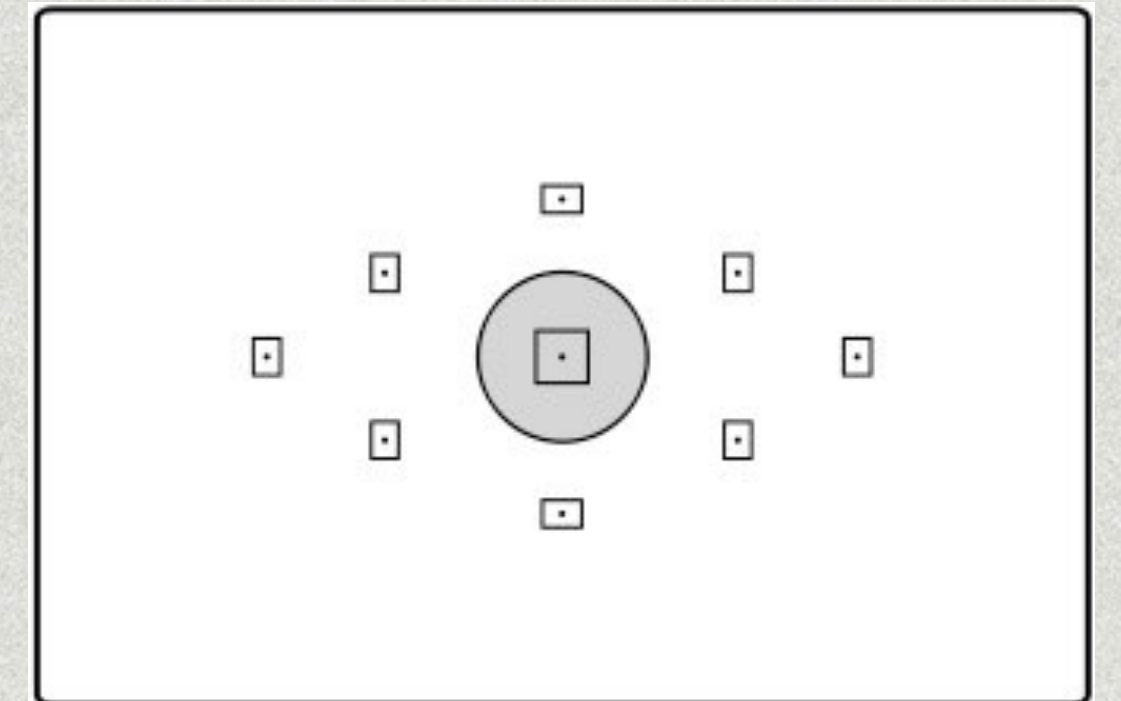
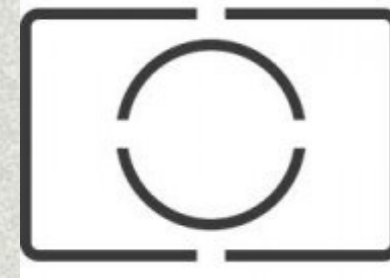
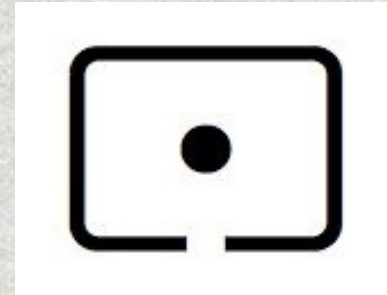
Mesure de l'exposition - Spot - Sélective

● CARACTÉRISTIQUES

- Spot (Nikon - Canon) 2 à 4 % du viseur
- Sélective (Canon) 6 à 10 % du viseur
- La mesure s'effectue sur une infime partie de l'image - Chez Nikon elle est centrée sur le collimateur actif

● UTILISATION

- Pour la photo de concert, spectacle
- Pour faire ressortir le sujet au centre de la photo
- Pour les contres jour



Fonctions liées à la mesure de la lumière

- **CORRECTEUR D'EXPOSITION**

- Certaines conditions d'éclairage induisent parfois le système de mesure de l'appareil photo en erreur. Il en résulte des images sous-exposées ou surexposées
- La fonction de correction d'exposition permet de forcer l'appareil à sur-exposer ou sous-exposer par rapport à l'exposition qu'il a calculée

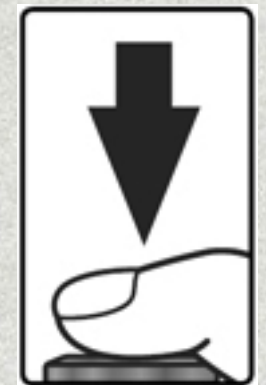
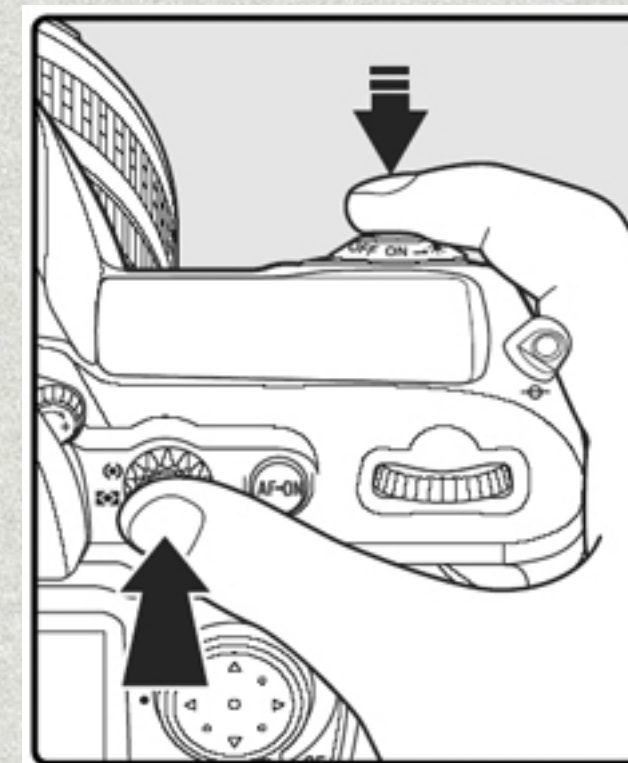
- **BLOCAGE AE-L / AF-L**

- Cette touche permet de bloquer la mesure de la lumière et de déplacer ou recadrer la photo en conservant cette mesure initiale



Fonctions liées à la mesure de la lumière

BLOCAGE AE-L / AF-L - UTILISATION PRATIQUE





FIN