

# COMMENT OBTENIR UN SUJET NET ET BIEN EXPOSÉ ?

- mode de prise de vue
- mode d'exposition
- mode de mise au point

# Nous allons donc voir ensemble

- Mesure de lumière et mise au point.
- Comprendre les modes AF et les modes d'expositions.
- Parenthèse sur les mode P et auto.
- Choix des zones de mesures (matricielle, pondérée, spot, ..)
- Choix des zones AF et des modes AF- S, AF-C, 3d, auto, dynamique,.....

# FONDAMENTAUX

! Hors création artistique particulière !

## I. Les modes de prise de vues

\* Le mode **A**uto

\* Les modes : P = **P**rogramme

S = **S**peed

A = **A**pertura

M = **M**anuel ou Maléfique

\* Les modes scènes : Portraits, Paysages, Nuit, etc...

# Parenthèse sur le mode P = Programme

- \* Mode intermédiaire entre Auto et A S M
- \* L'appareil choisi lui même le couple  $A / v$
- \* Décalage possible du couple

# FONDAMENTAUX

! Hors création artistique particulière !

## 2. Les modes d'exposition

- \* L'exposition : c'est le couple ouverture/temps de pose  
La sensibilité ISO n'a pas le même effet
- \* Moyens : une cellule et un logiciel

## 2.1 - La mesure de la lumière

\* Exposition → Quantité globale de lumière  
→ Module de mesure (cellule) → Processeur

\* Cellule : couple  $A/v = f \{ ( SPAM . iso . Dyn ) \}$

\* Piège de la Dyn, c'est à dire du contraste la scène  
- Dyn = QL identique mais réglage boitier différent



LA CELLULE PEUT SE TROMPER

Réflexion (du cerveau) ! :

-> mur blanc au Soleil  $\neq$  mur sombre au Soleil

-> mur blanc sous la Lune = mur sombre au soleil



Oeil  $\longrightarrow$  lumière réfléchie  $\neq$  lumière incidente

Cellule  $\longrightarrow$  lumière réfléchie -> ce n'est pas une voyante !  
mur blanc ou mur sombre ?

Pire encore 🤯 : une scène multicolore !!!!!!

Pauvre cellule

Elle ne connaît pas la vraie luminosité

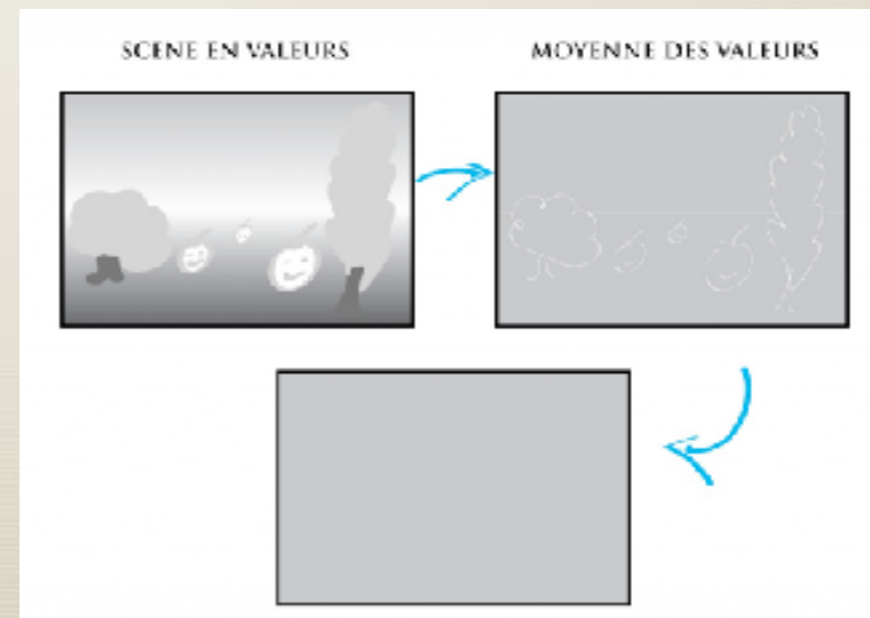
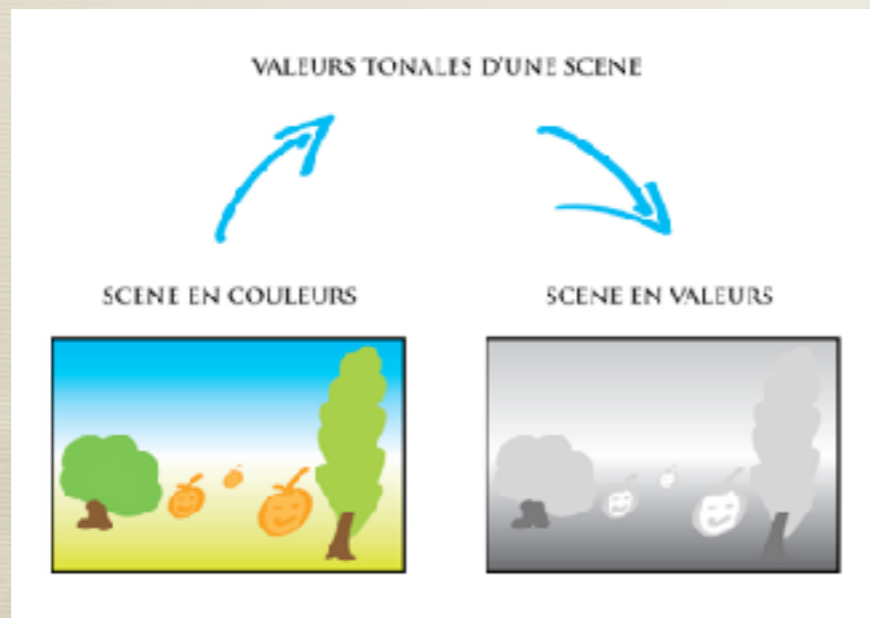
MAIS

\* Logiciel et BD : scène + IA → meilleure exposition

+

\* Ingénieurs intelligents : meilleure exposition →

GRIS MOYEN  
ou gris à 18 %


















En gros, la journée tous les chats sont gris !



CE PRINCIPE EST INDÉPENDANT DU  
MODE D'EXPOSITION CHOISI

















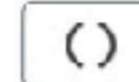









## 2.2 Les différents modes de mesure de la lumière




Pentax	Fuji	Nikon	Canon	
				Mesure <b>Multi (ou Multizone)</b> ou <b>Matricielle</b> ou <b>Evaluative</b>
				Mesure <b>Pondérée Centrale</b> ou <b>Sélective</b>
				Mesure <b>Centrale</b> ou <b>Spot</b> ou <b>Ponctuelle</b>
				Mesure <b>Moyenne</b> ou <b>Moyenne à Pondérance Centrale</b>

## 2.2 Les différents modes de mesure de la lumière

**CAMERA METERING MODES SYMBOLS CHART**

Depending on the manufacturer, these are the main camera metering icons that you will find in your camera

					
 Matrix	 Multi	 Evaluative	 Multiple	 Multiple	 Multi Segment
 Center Weighted	 Center	 Center Weighted	 Average	 Center Weighted	 Center Weighted
 Spot	 Spot	 Spot	 Spot	 Spot	 Spot
	 Entire screen Average	 Partial			

[capturetheatlas.com](http://capturetheatlas.com)    @Capturetheatlas

# MODE D'EXPOSITION

## MESURE MATRICIELLE OU ÉVALUATIVE

Nikon : mesure matricielle

Pentax et Sony : mesure multizone

Fuji : Mesure multi

Panasonic : mesure multiple

Canon : mesure évaluative

Olympus : mesure ZESP numérique

# MODE D'EXPOSITION

## MESURE MATRICIELLE OU ÉVALUATIVE

- 1- La cellule de l'appareil photo tient compte de **l'ensemble** de l'image pour évaluer la quantité de lumière disponible et fait une moyenne.
- 2- Cette moyenne n'est pas faite par rapport à la surface qu'occupe telle zone lumineuse ou telle zone d'ombre mais bien par rapport à l'intensité de lumière reçue par chaque capteur de cette cellule.
- 3- Ces informations sont envoyées au processeur (module de mesure) qui compare avec sa BD et donne le couple  $A/v$
- 4- Au plus il y a de capteurs, au mieux c'est, et cela dépend du niveau hiérarchique de l'appareil

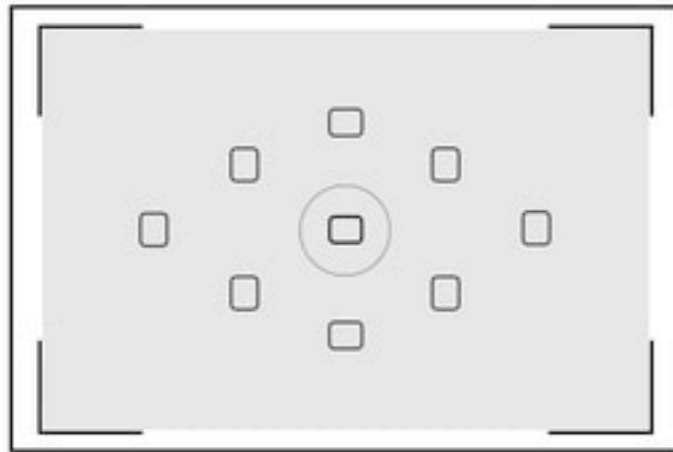
ESP / MATRICIELLE / EVALUATIVE



NIKON

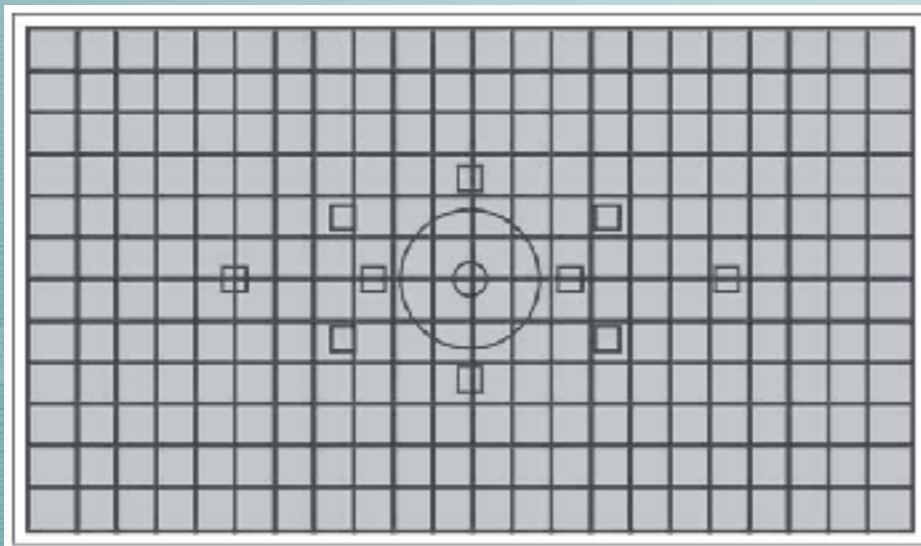


CANON



Toute la surface de mesure disponible est utilisée

ZONE DE MESURE DE LA LUMIÈRE



- \* C'est le mode universel
- \* BD importante
- \* Idéal dans 90 % de cas



# UTILISATION

- \* Dans quels cas la mesure évaluation n'est pas recommandée :
  - En photo d'action
  - Beaucoup de contraste ou contraste important
  - Utilisation de filtres dense (polarisant, neutre)
  - Avec filtres dégradés



Problème : Mémorisation expo et AF

Ce n'est pas judicieux et trompeur

# MODE D'EXPOSITION

## MESURE PONDÉRÉE CENTRALE

- 1- C'est le plus ancien mode
- 2- L'image est divisée en 2 zones: 20% au centre - 80% le reste  
Les 2 mesures sont indépendantes  
Le cercle central est réglable  
Suivant appareil la moyenne des 2 zones peut être calculée
- 3- La mesure est pondérée sur 80% au centre et 20% le reste  
Le ratio 80/20 est variable suivant le réglage du cercle
- 4- Variante chez canon avec la mesure moyenne à prépondérance centrale



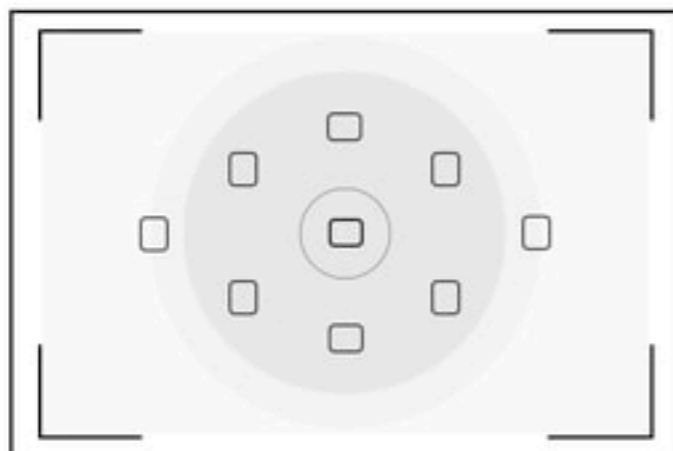
## PONDÉRÉE CENTRALE / SÉLECTIVE



NIKON



CANON



Environ 75% de la mesure est faite sur le centre de l'image et 25% sur le reste de l'image

- \* Adaptation mesure spot
- \* Centrage de la zone sensible
- \* Utile pour le portrait



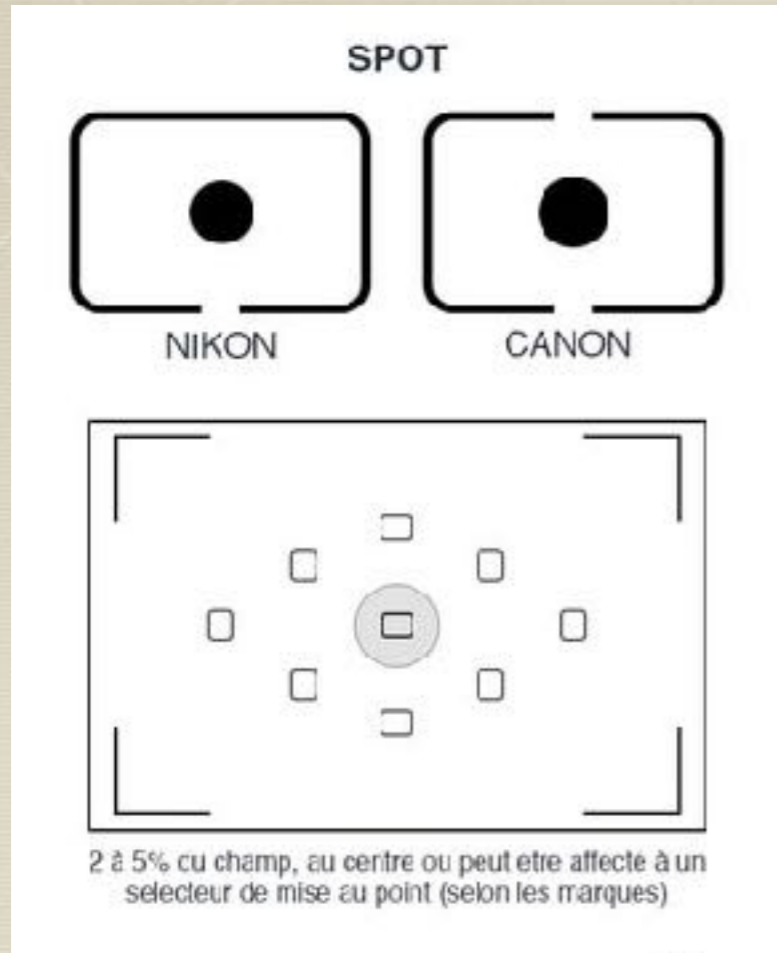
Pour un sujet décentré,  
utilisez la  
**mémorisation de  
l'exposition**



# MODE D'EXPOSITION

## MESURE SPOT

1. La plus délicate
2. La cellule mesure la lumière dans un cercle central de 4mm (suivant les marques)
3. Il représente 1,5% à 4% de la zone du capteur



- \* Demande de la précision dans la visée
- \* C'est le moyen parfait pour aller chercher la lumière là où elle est
  
- \* Utile pour:
  - concert
  - macro
  - nuit
  - scène d'action



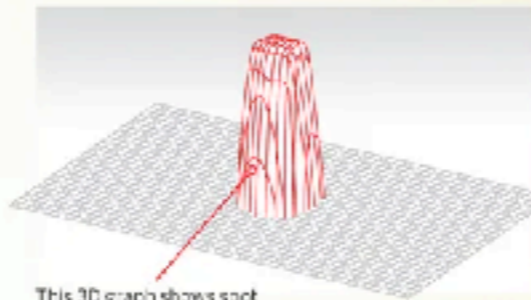
- \* Attention aux zones contrastées : cherchez le gris à 18% (mariage, église)
- \* Mémorisez l'exposition fonction AE-L ou \* - recomposez ou vérifiez le point AF

## How each of the metering patterns works, and when to use them

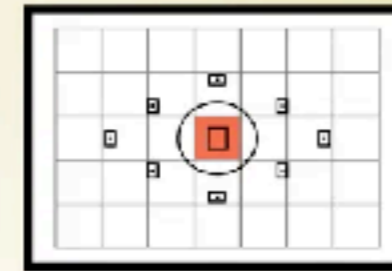


### Spot metering

Spot metering only measures the intensity of light over a small circular area in the centre of the viewfinder. The average is then calculated by measuring just 2-4% of the picture area.



This 3D graph shows spot metering's central bias

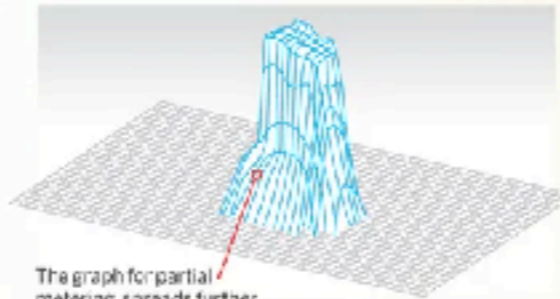


The centre circle in the viewfinder gives a rough guide to a spot meter's coverage

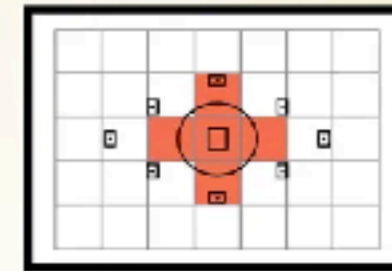


### Partial metering

This metering mode measures the intensity of the light over a larger circular area than in Spot mode. The average is then calculated by measuring 8-13% of the picture area.



The graph for partial metering spreads further across frame

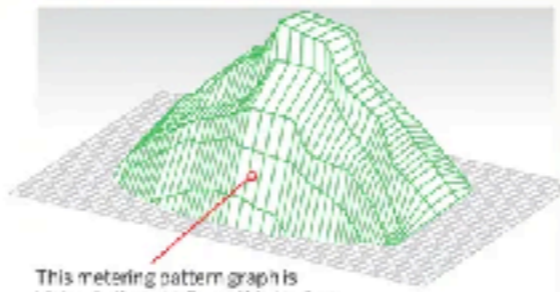


The coverage of the partial meter spreads out slightly beyond the viewfinder's centre circle

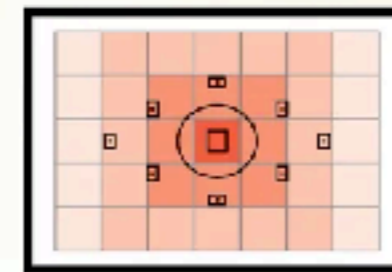


### Centre-weighted average metering

This light metering mode measures the light across the whole picture area, but strongly biases the reading to the centre of the viewfinder area. Unlike with Evaluative, it does not take the focus into account, so uses the same averaging pattern for every shot.



This metering pattern graph is higher in the middle, as this is where the meter concentrates its attention

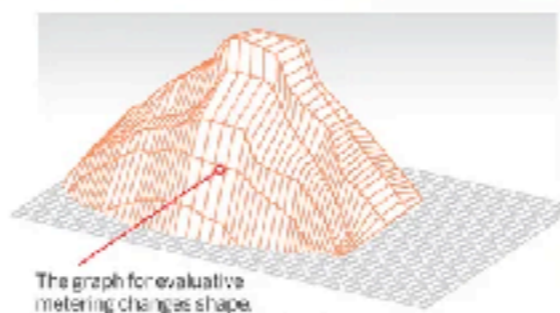


Main metering zone is bounded by the seven central focus points (SLRs with nine AF points)

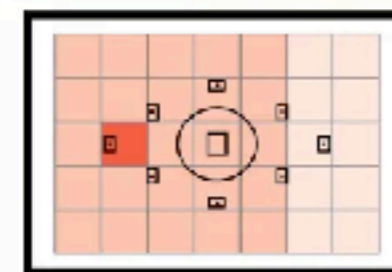


### Evaluative metering

The default metering mode on many DSLRs, and the only option if you choose one of the basic automatic exposure modes. Measures light across the whole frame, but strongly biases the reading to the area around the autofocus point currently being used.



The graph for evaluative metering changes shape, depending on where the subject is



Main zone of interest will depend on which of the autofocus points has been used

# Les différents modes

# RÉCAPITULATIF

## \* MESURE MATRICIELLE OU ÉVALUATIVE

- marche dans 90% des cas
- débutant
- facile à vérifier et à corriger
- sujet uniformément éclairé

## \* MESURE PONDÉRÉE CENTRALE

- facile lorsque le sujet est au centre de l'image
- ne tient pas trop compte de l'arrière plan
- portrait facile
- proxiphoto

## \* MESURE SPOT

- conditions d'éclairages difficiles
- concert
- portrait, highkey, lowkey
- contre jour

# FONDAMENTAUX

! Hors création artistique particulière !

## 3. Les modes de mise au point

\* 1 mode Manuel

\* 2 modes autofocus :

\* Pour les sujets statiques

AF-S ou One shot : Une seul fois à chaque clic

\* Pour les sujets en mouvement

AF-C ou AI servo : Mise au point continue suivant 2 priorités

AF- 3D ou AF dynamique: Mise au point en continu + couleur

\* 1 mode automatique

# FONDAMENTAUX

! Hors création artistique particulière !

## 3.1 Les 2 questions à se poser

- \* Quel est le type de déplacement du sujet ou pas ?
- \* Quelle zone du viseur pour désigner le “sujet” ?

# FONDAMENTAUX

! Hors création artistique particulière !

## 3.2 Choix de la zone de détection - Collimateurs

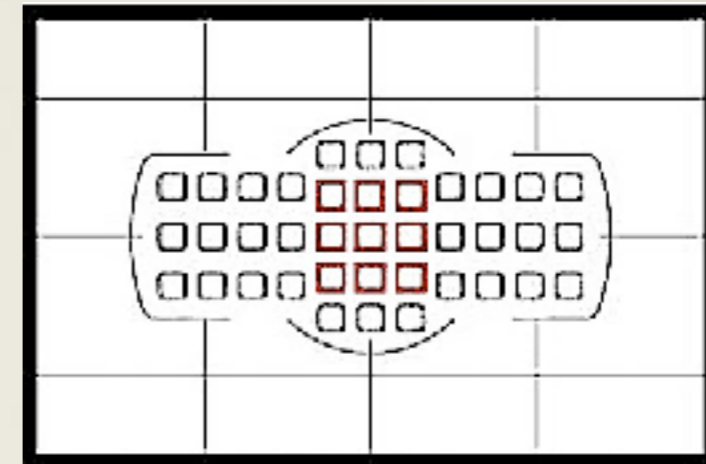
- \* AF point sélectif : Libre choix du collimateur qui sert pour la mise au point (mobile chez Nikon, fixe chez Canon) - 1 point
- \* AF dynamique : en mode AF-C avec 9, 21, 51 72, 153 points
- \* Suivi 3D : en mode AF-C suivi amélioré
- \* AF zone groupée : groupe de points choisi par l'utilisateur. Mode AF-S amélioré
- \* AF zone auto : C'est l'appareil qui met au point sur les sujet les plus lumineux ou contrastés



# UTILISATION

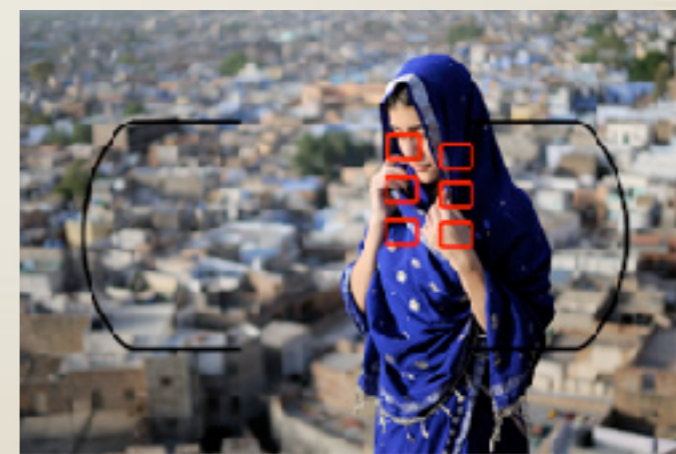
- \* Le mode Manuel : c'est manuel
  - Bouton sur objectif et/ou sur le boitier
  - MF Assist : loupe de mise au point
  - AF-S est sélectionné automatiquement

- \* Le mode AF-A : L'ensemble des collimateurs sont utilisés.



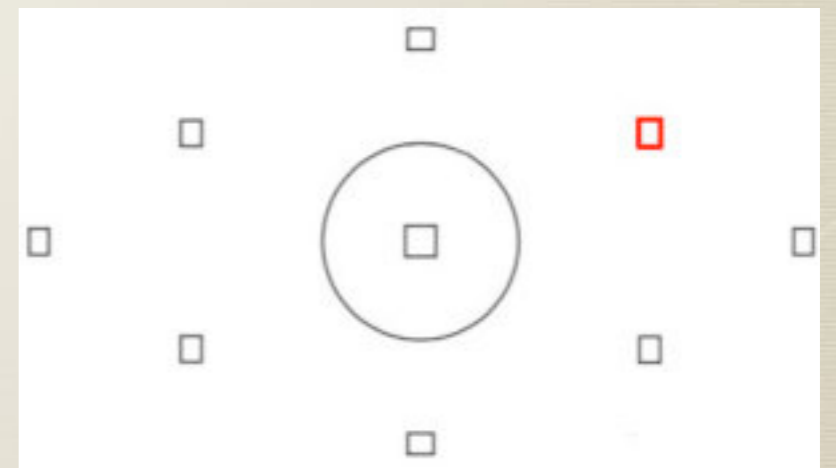
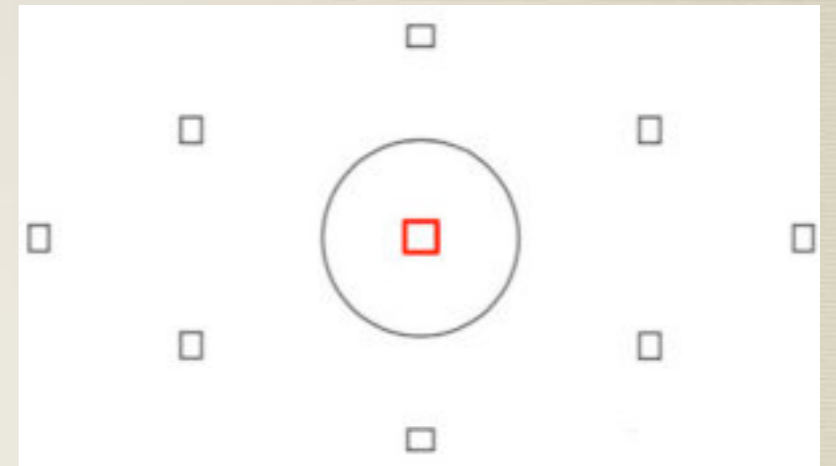
- \* Le boitier reconnaît si mouvement ou pas et enclenche AF-S ou AF-C

- \* Priorité à la détection de visage



# Mode AF-S ou one shot

- \* Pour les sujets immobiles ou lents
- \* Avec priorité MAP ou Clic
- \* MAP à mi-course ou AF-on
- \* MAP sur collimateur choisi. Central ou ailleurs. Mise en mémoire chez Canon pour recadrage



# Mode AF-C ou AI-servo

\* Indispensable pour les sujets mobiles

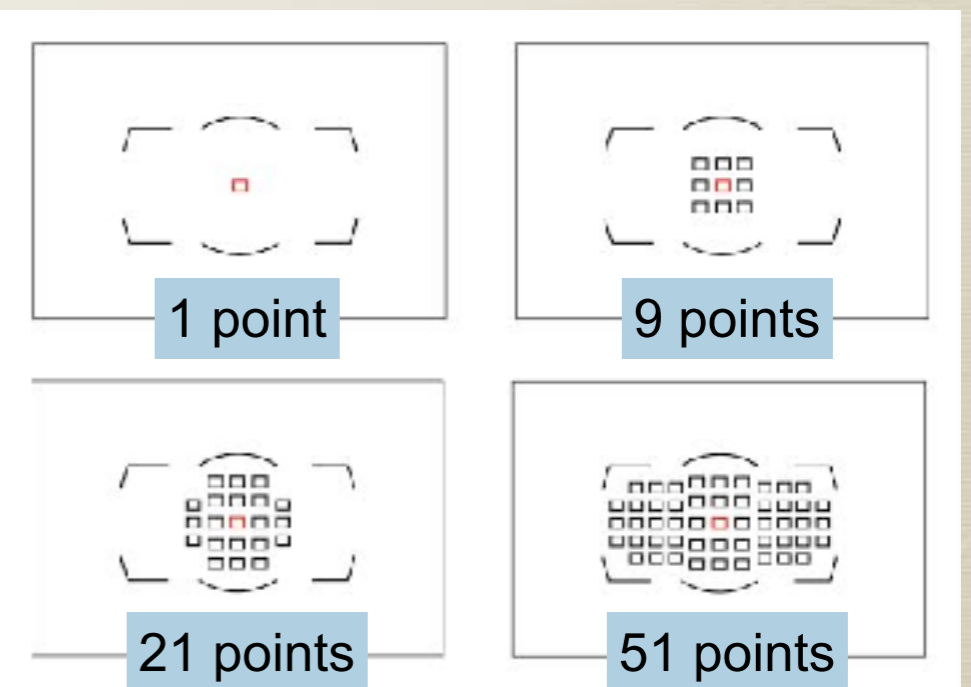
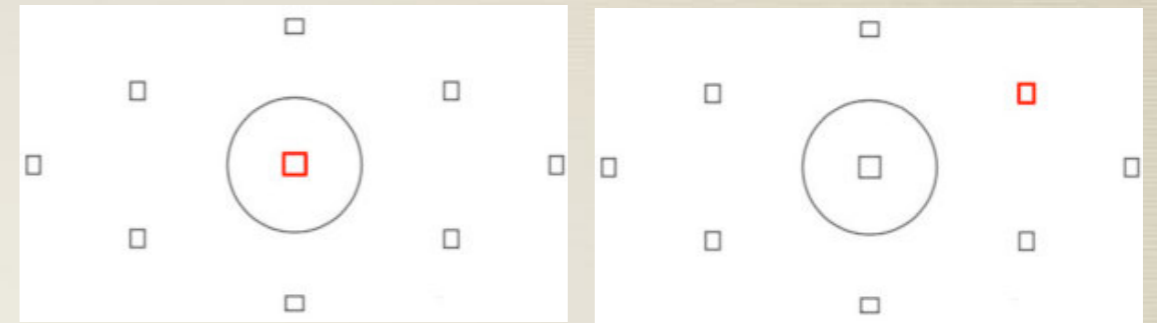
\* Avec priorité MAP ou Clic

\* MAP à mi-course ou AF-on

\* Utile en macro et en concert

\* Peu de lumière et grande ouverture

\* MAP sur collimateur choisi. Central ou ailleurs. Mise en mémoire chez Canon pour recadrage



# Mode AF-suivi 3D et suivi en détection auto

- \* Suivi du sujet amélioré
- \* Très utile pour les sujets à déplacement erratiques. Sport, animalier
- \* Inclus la détection des couleurs, l'intensité lumineuse et l'angle d'incidence des rayons lumineux

\* MAP à mi-course ou AF-on

\* Pas bon en mode AF-S

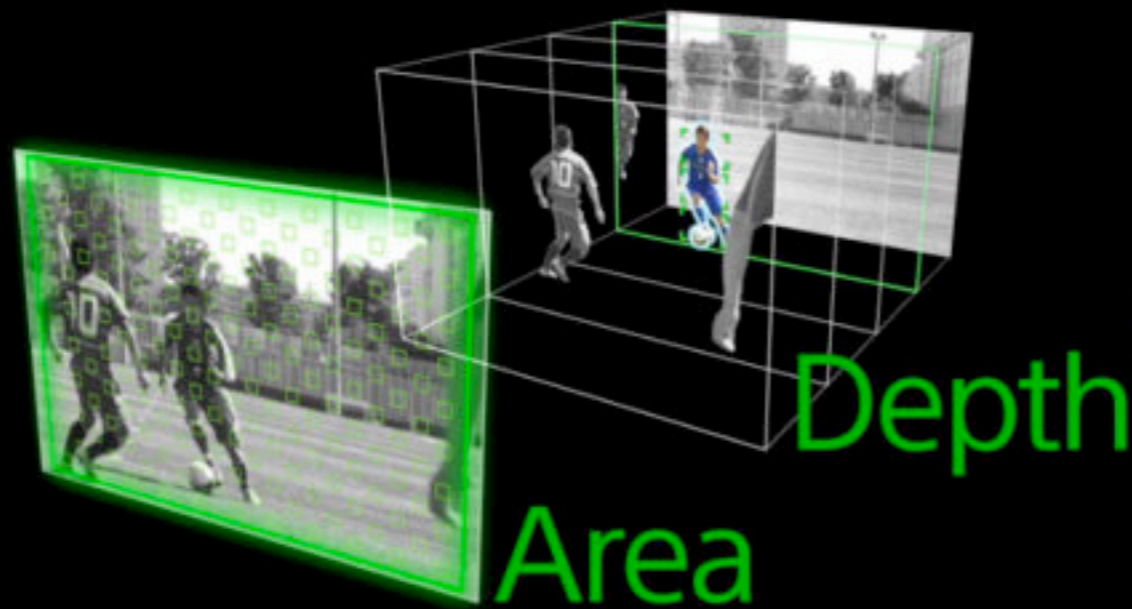
\* La MAP se cale sur une couleur du collimateur choisi et réactualise celui-ci dans les collimateurs dispo.

\* Utile aussi en portrait suivi des yeux ou en macro

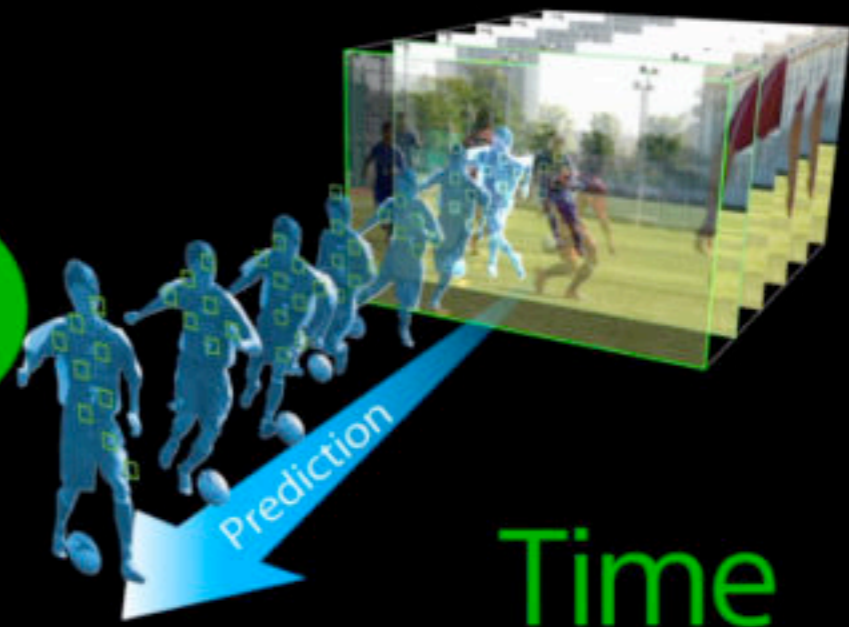


# 4D FOCUS

Space 3D



Time (4D)










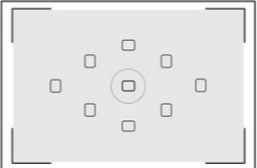

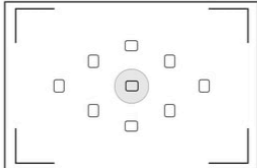

## AUTOFOCUS 4 D

C'est Sony qui l'a dit

# RÉCAPÉPÈTE

A- Modes de prise de vue : P S A M + les modes scènes

B- Modes d'exposition:

	Multizone	Pondérée	Spot	
Nikon				
Canon				
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Photographie de paysage,</li><li>- Exposition uniforme,</li><li>- Recherche d'équilibre entre différentes intensités lumineuses</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Photographie de portrait,</li><li>- Privilégier une zone particulière de l'image au niveau de l'exposition</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Photographie de concert,</li><li>- Photographie à contre-jour,</li><li>- La macrophotographie,</li><li>- Toute scène avec un très fort contraste.</li></ul>	<p>Moyenne à prépondérance centrale</p> 
	 <p>Toute la surface de mesure disponible est utilisée</p>	 <p>Environ 75% de la mesure est faite sur le centre de l'image et 25% sur le reste de l'image</p>	 <p>2 à 5% du champ, au centre ou peut être affecté à un sélecteur de mise au point (selon les marques)</p>	

C- Modes AF : 1 mode manuel

2 modes AF : AF-S et AF-C ou One shot et AI servo

1 mode Automatique

# CONTROLLER L'EXPOSITION ET LA MISE AU POINT MANUELLEMENT

Les touches AE-L et AF-L et AF on  
\* et clic à mi-course

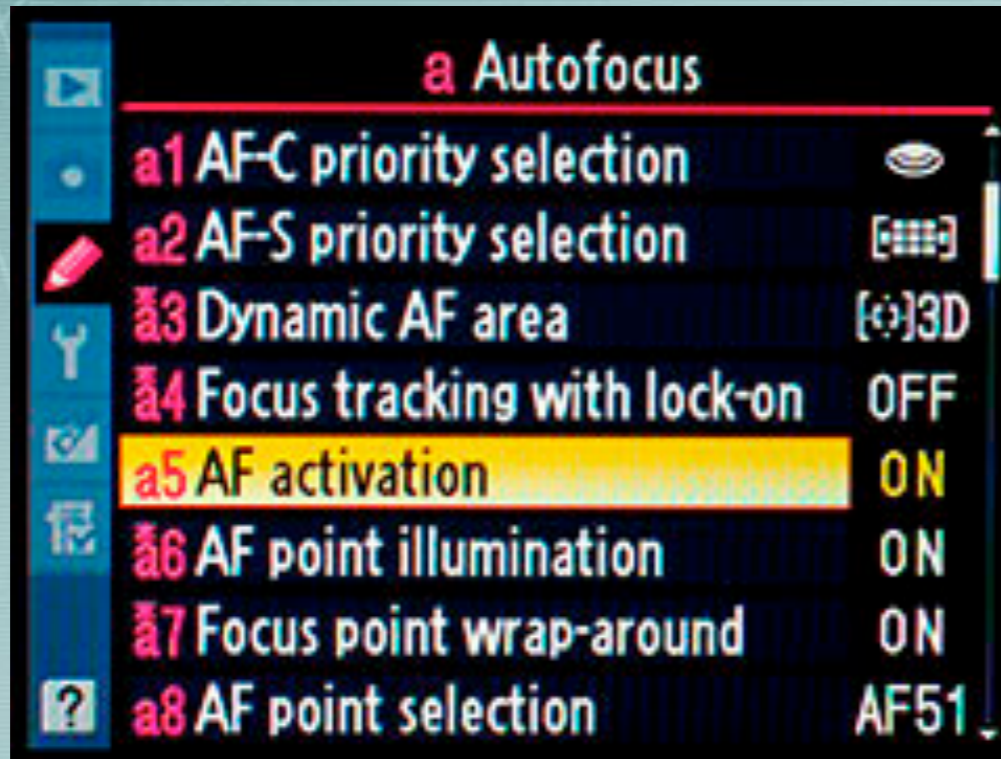
AE-L : Automatic Exposure Lock

AF-L : Auto Focus Lock

AF on : Découplage de mise au point

\* : Auto Focus verrouillé chez Canon

# AF on



**Nikon**



**Canon**

- \* Activez la touche
- \* Visez
- \* Appuyez une fois sur AF on mode AF-S
- \* Recomposez et déclenchez
- \* En mode AF-C maintenez la touche appuyée



# AE-L et AF-L



Adaptez le comportement de cette touche à vos besoins :

- **mémorisation exposition/AF** : la mise au point et l'exposition sont verrouillées quand vous appuyez sur la touche
- **mémorisation exposition seulement** : seule l'exposition est verrouillée, la mise au point reste sous contrôle du boîtier
- **mémorisation AF seulement** : seule la mise au point est verrouillée, l'exposition reste sous contrôle du boîtier
- **mémorisation temporisée** (pour AF et/ou AE) : le verrouillage se fait quand vous appuyez sur la touche, il reste en fonction quand vous la relâchez jusqu'à l'appui suivant.

## **Comment utiliser la touche AE-L / AF-L**

Lorsque vous faites une photo, cadrez votre sujet en appuyant à mi-course sur le déclencheur. Le boîtier va décider d'une exposition et d'une mise au point. Décalez ces valeurs au besoin puis appuyez sur la touche AE-L / AF-L pour garder votre choix en mémoire. Déclenchez pour prendre la photo.

*merci*

C'est fini les amis !

