

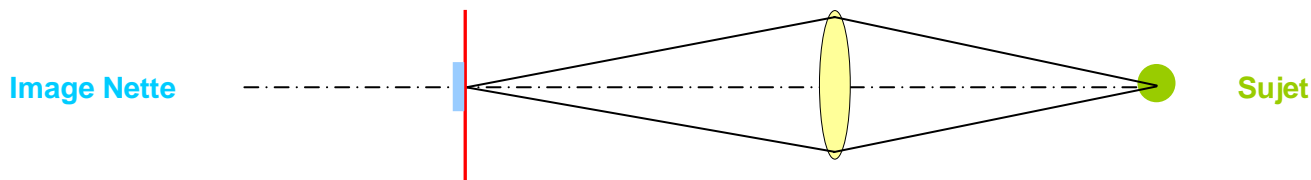
Technique Photo –7– Mise au Point

Avant d'aborder la Profondeur de Champ (PdC), il est utile de connaître quelques notions sur la "Mise au Point" et les "Cercles de Confusion"...

Mise au Point (MAP)

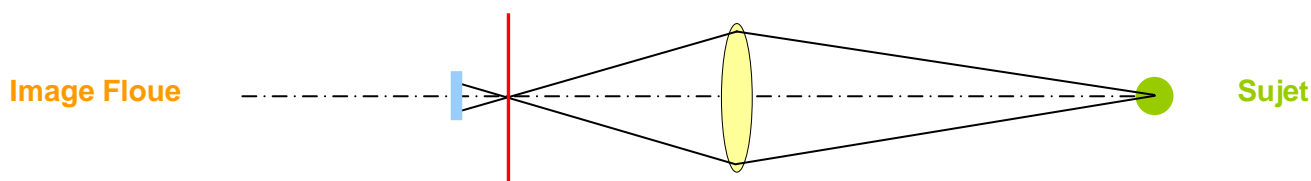
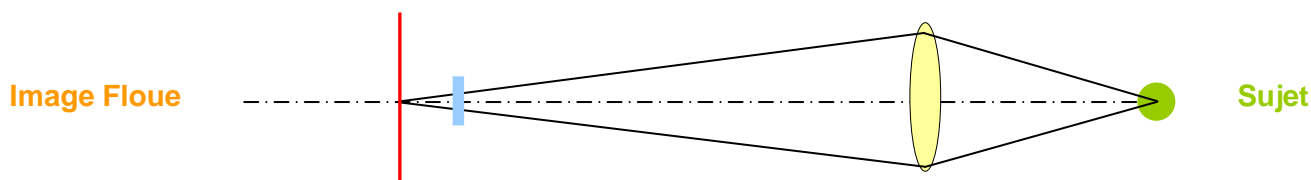
Faire la mise au point consiste à choisir ce qui sera net dans une photo.

Pour cela, il faut que l'image du sujet formée au travers de l'objectif coïncide avec le plan du capteur.

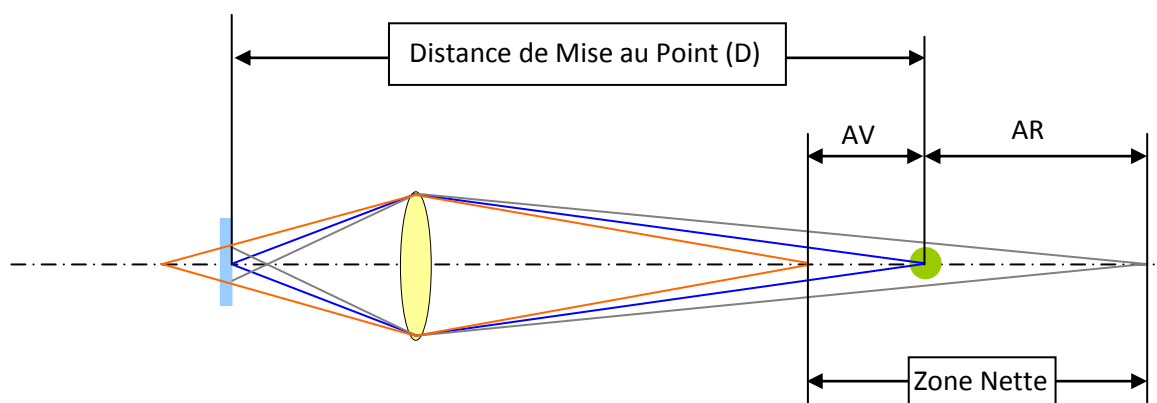


Pour faire la mise au point on fait varier la distance entre l'objectif et le plan du capteur (ce sont les lentilles à l'intérieur de l'objectif qui se déplacent).

Si le « plan focal » se situe à l'avant ou à l'arrière du capteur, la photo sera floue.



L'image est donc nette pour la distance de mise au point correcte mais, comme notre œil tolère une petite marge d'erreur, la Netteté commence un peu avant et continue un peu après.



La partie Nette s'étend davantage derrière (AR) que devant (AV) mais pas en proportion fixes :

- Macro : $AR \approx AV$
- Portrait : $AR \approx 2 AV$ (d'où la «pseudo loi» de la netteté répartie 1/3 devant la Mise au Point et 2/3 derrière)
- Paysage : AR est infiniment plus grande qu'AV puisque la netteté s'étend jusqu'à l'infini

Nota : Il faut faire la distinction entre la Netteté définie ici comme l'absence de flou et la Netteté, ou le piqué d'un objectif, qui caractérise le niveau de détail et la précision des images.

Mise au point au **centre** de la fleur :

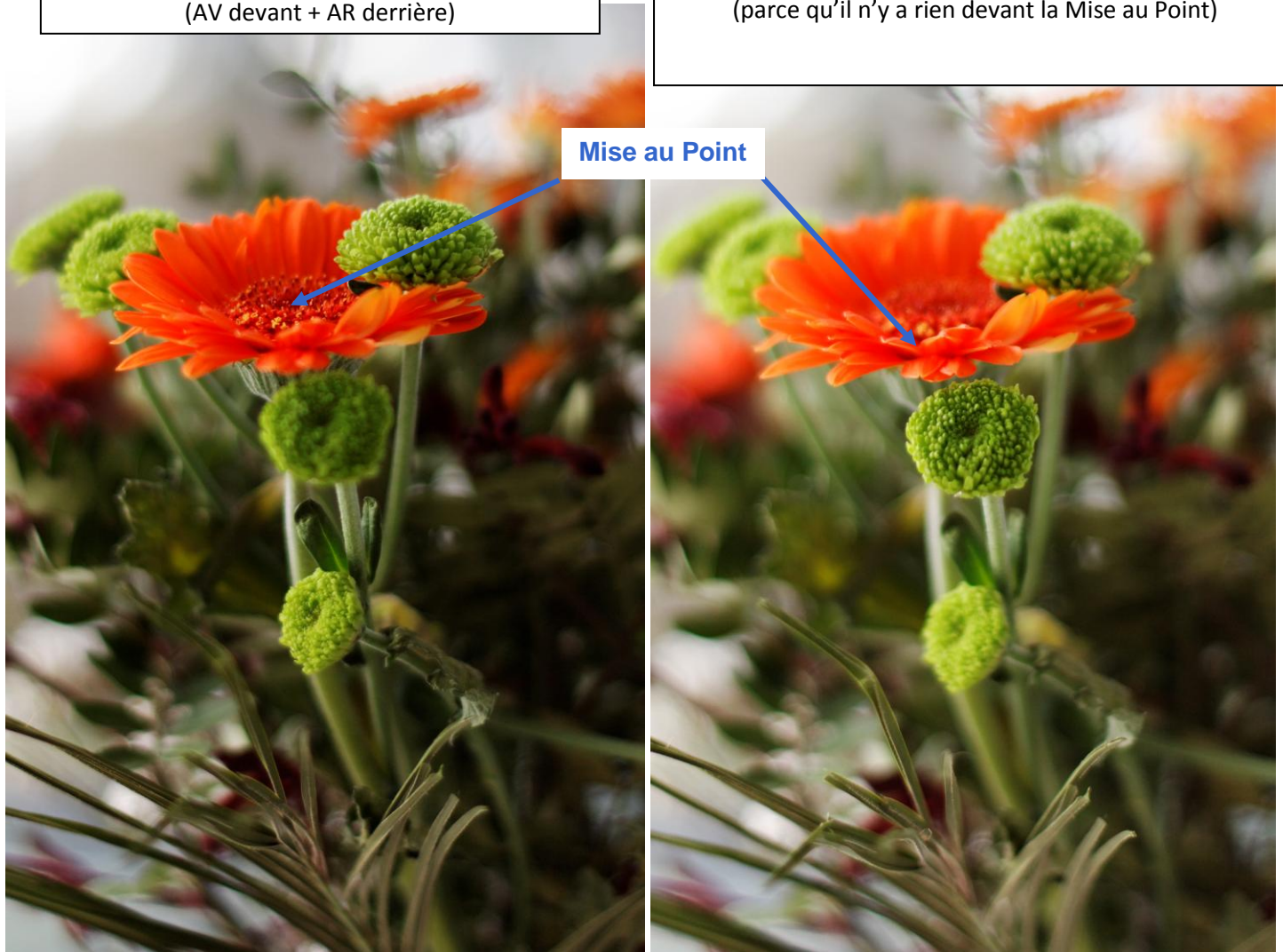
La netteté s'étend à pratiquement toute la fleur

(AV devant + AR derrière)

Mise au point sur la «**pointe avant**» de la fleur :

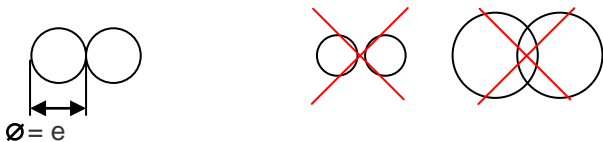
La zone Nette est plus faible que sur la photo précédente

La netteté n'est que de AR arrière
(parce qu'il n'y a rien devant la Mise au Point)



Cercle de Confusion (CdC)

Les cercles de confusion correspondent aux plus petits points qu'il est possible de distinguer sur un capteur ou un négatif argentique sans qu'ils se chevauchent ou présentent un écart entre eux.

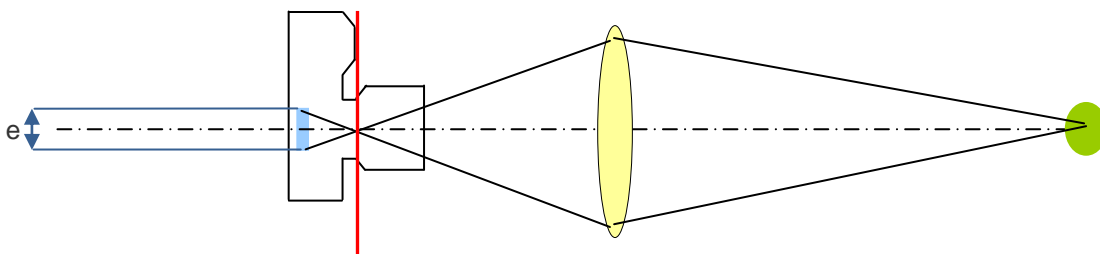


Le diamètre de ces cercles (e), dépend du pouvoir séparateur de l'œil humain et de la taille du capteur ou du négatif.

En argentique, pour le format 24 x 36 la valeur retenue est : $e = 30\mu\text{m}$ (0,03 mm).

En numérique, on admet que **le diamètre du CdC (e) est d'environ 1,5 à 3 fois la taille des pixels du capteur.**

Soit pour un Reflex numérique : $8\mu\text{m} < e < 25\mu\text{m}$.



e représente la "tolérance" au-delà de laquelle le flou sera perçu