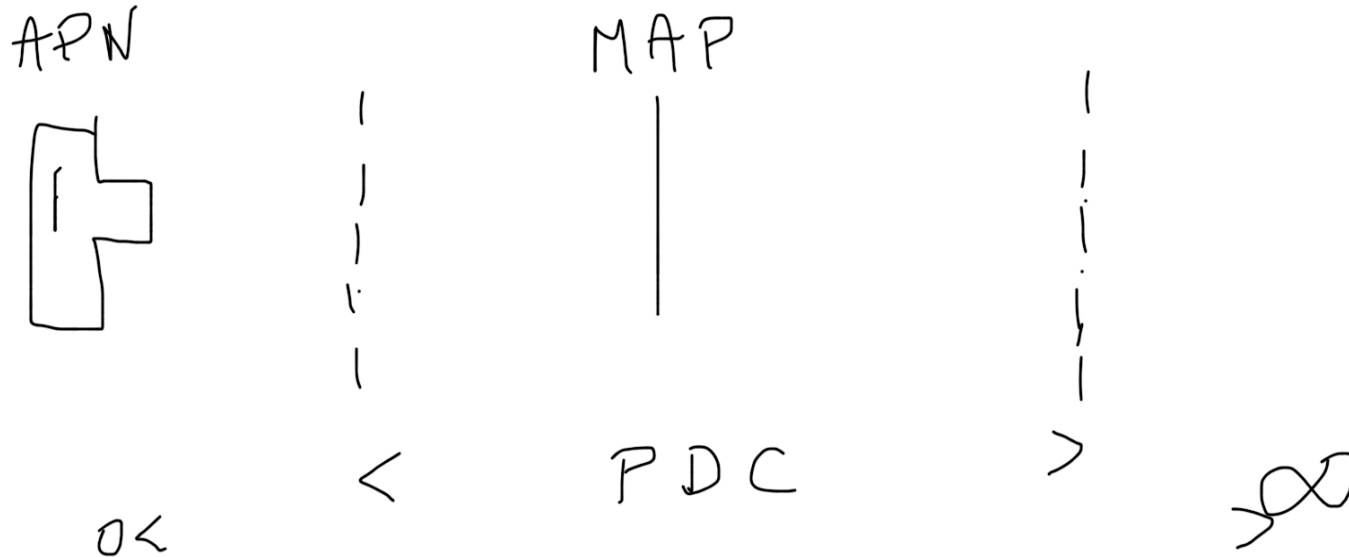


PDC

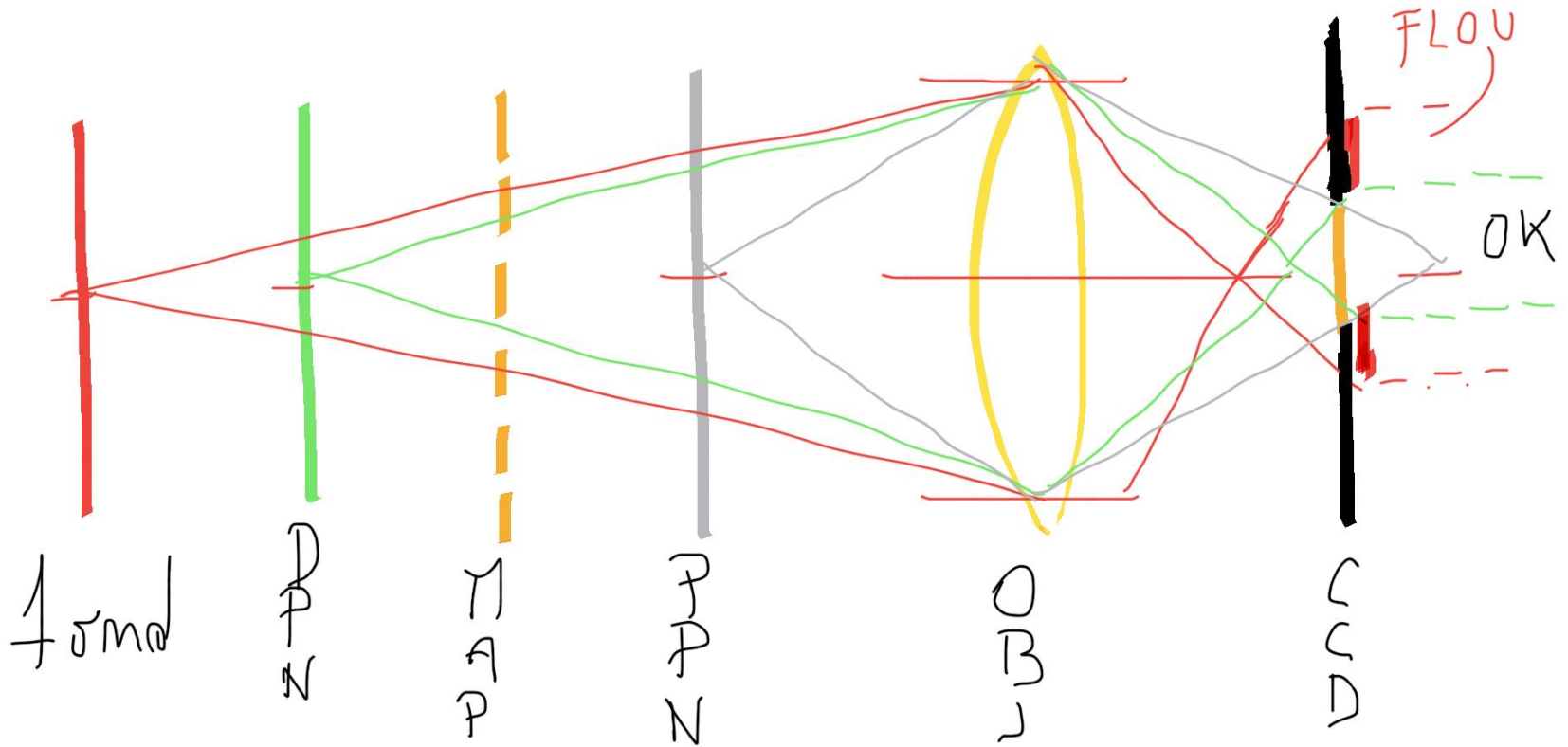


Définition (PDC)

Distance entre l'objet net le plus proche et l'objet net le plus éloigné.

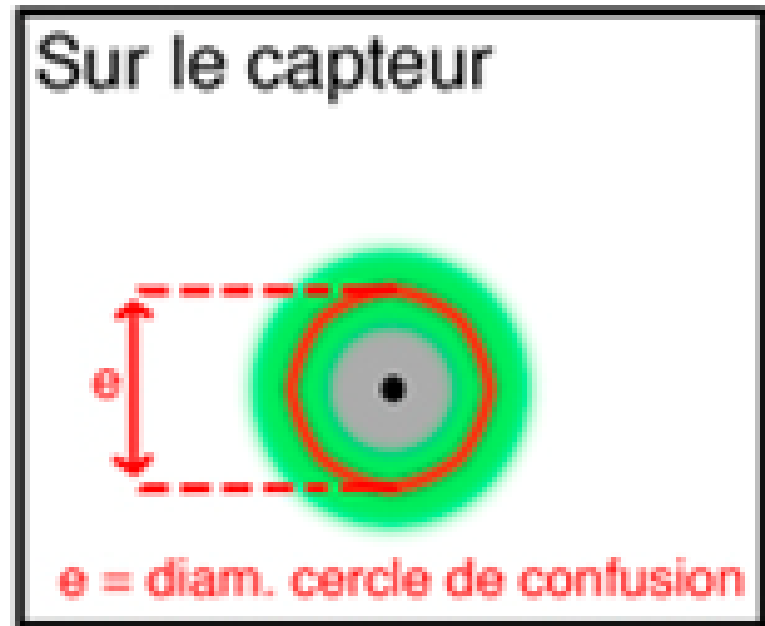
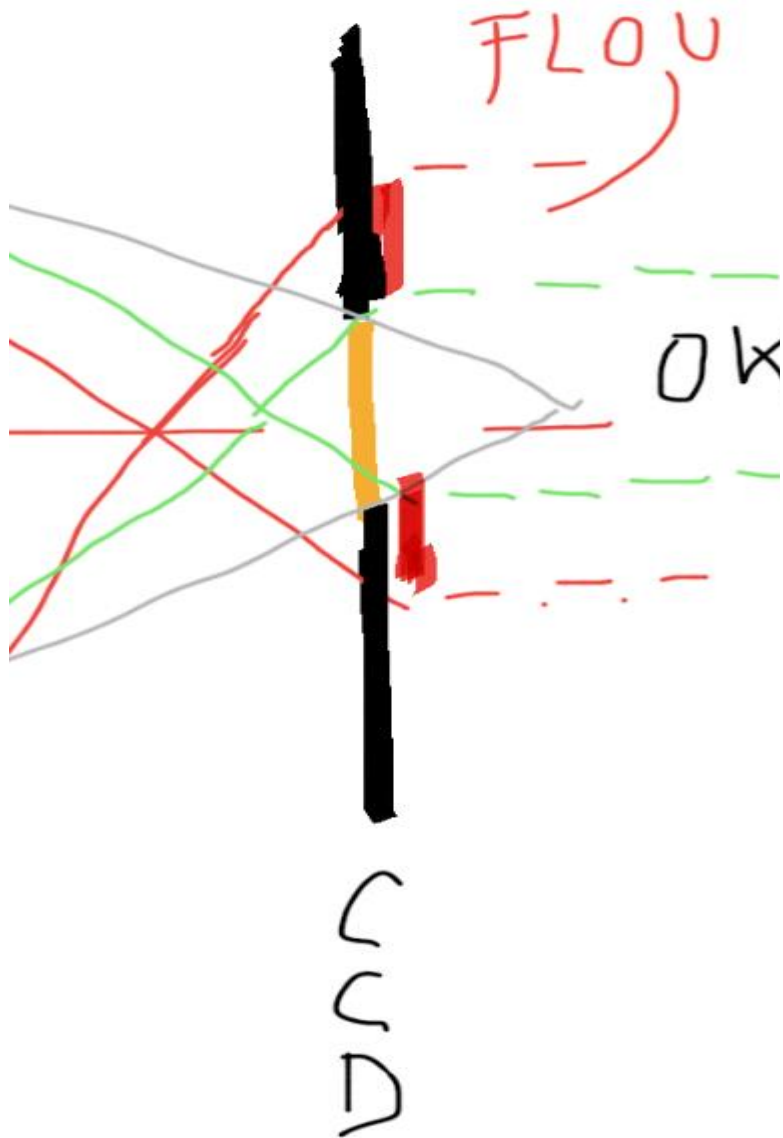
C ne est pas symétrique à l'avant et à l'arrière de la distance de mise au point (MAP) plus grand à l'arrière

La PDC dépend de plusieurs paramètres, la taille du capteur, l'objectif, la distance au sujet principal, le diaphragme (ouverture)



DPN = dernier plan net
MAP = mise au point
PPN = premier plan net

Sur le capteur CCD la zone orange correspond au cercle de confusion là où les plans sont nets



Pour le capteurs:

Plus le capteur est petit plus la PDC est grande

Pour obtenir la même image entre DX et FF on doit approcher le sujet du capteur FF et on obtiens une PDC plus petite

En plus le cercle de confusion est plus grand pour un FF

16.25 μm DX et 25.01 μm FF

Soit il est plus difficile d obtenir des fonds flou avec des capteurs DX

Pour l objectif:

Plus la focale est longue plus la PDC est petite

Ainsi, à ouverture égale, un grand angle pourra avoir une PDC de 2m à l'infini tandis qu'un téléobjectif aura une PDC de 2 à 3m.

Pour la distance:

Plus elle est petite plus la PDC est petite,

exemple extrême la macro PDC de quelque mm

Pour le diaphragme:

Plus il est fermé plus le PDC est grand

Quand on ferme le diaphragme, les rayons lumineux s'inclinent davantage, et forment donc des taches plus petites, suffisamment pour être perçue comme nette la PDC est donc plus étendue quand on ferme le diaphragme

La PDC est répartie pour un tiers devant le plan de mise au point et deux tiers derrière. Environ 36% avant et 64% arrière

Pour une profondeur de champ minimale, on choisit
le diaphragme le plus ouvert,
un capteur grand format
une mise au point proche de l'objectif.





f:2 - p.d.c.= 30 cm



f:16 - p.d.c.= 2,40 m



Pour un capteur donné, la profondeur de champ ne dépend que
de la focale (**f**),
de l'ouverture du diaphragme (**N**),
et de la distance de mise au point (**D**)

Photo la plus nette possible (grande pdc)	Photo avec le plus de flou d'arrière plan possible (courte pdc)
Fermer le diaphragme (f/7, f/11, ..)	Ouvrir le diaphragme (f/1.4, f/1.8, ..)
Utiliser une focale courte (12mm, 24mm, ..)	Utiliser une focale longue (85mm, 105mm ..)
Faire la mise au point loin (au moins à l'hyperfocale)	Etre proche de la zone de mise au point

Utilisation de la PDC

Petite : Détacher le sujet du fond et le mettre en évidence

Le bokeh = arrière plan flou artistique dérive du mot japonais flou

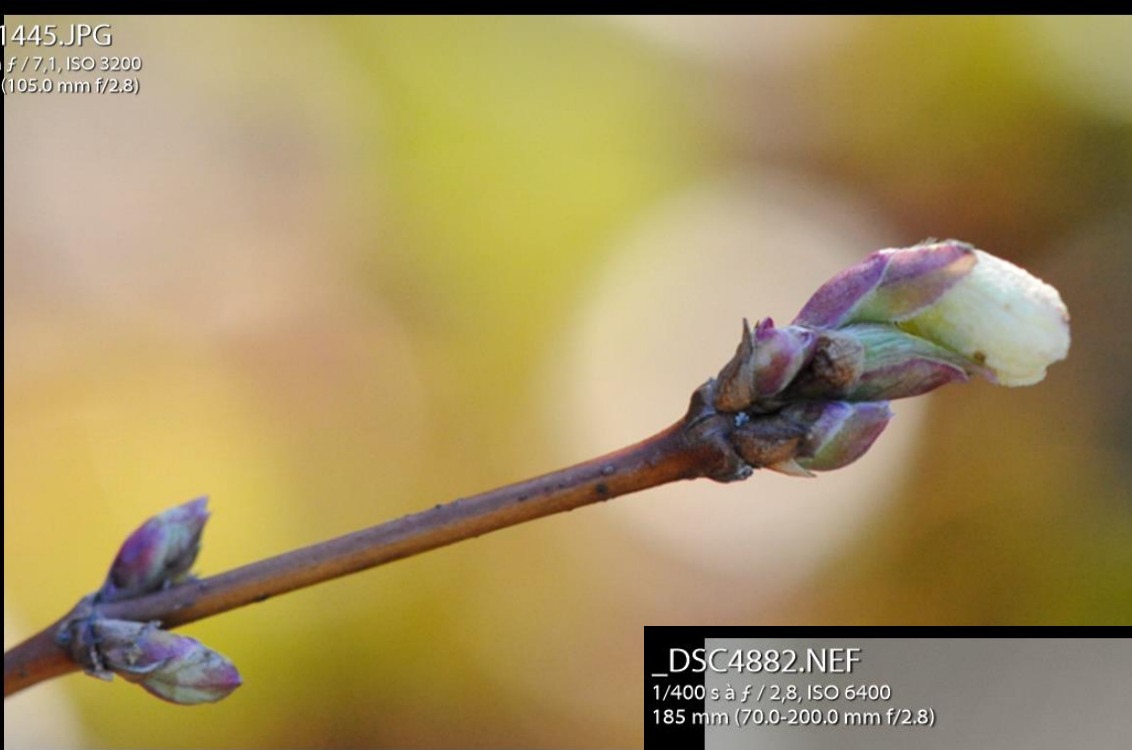
DSC_1895.NEF

1/8000 s à f / 1,8, ISO 400

50 mm (50.0 mm f/1.8)



DSC_1445.JPG
1/800 s à f / 7,1, ISO 3200
105 mm (105.0 mm f/2.8)



DSC4882.NEF
1/400 s à f / 2,8, ISO 6400
185 mm (70.0-200.0 mm f/2.8)



Grande: paysages et panoramas larges

DSC_2011.NEF

1/100 s à $f/18$, ISO 200

105 mm (28.0-300.0 mm $f/3.5-5.6$)



_DSC8003.NEF

1/250 s à $f / 22$, ISO 200

82 mm (28.0-300.0 mm $f/3.5-5.6$)

