

SIPS-photo COURS N°5

COMPRENDRE LA PROFONDEUR DE CHAMP

1 — QU'EST-CE QUE LA PROFONDEUR DE CHAMP ?

La **profondeur de champ** est la partie de la scène qui apparaît **nette** sur la photographie.

Elle peut être :

- **faible** → une petite zone est nette ;
- **grande** → une grande partie de la scène est nette.

Exemple très simple

Imaginez trois objets placés les uns derrière les autres :



A — Faible profondeur de champ :
une petite zone est nette.



B — Grande profondeur de champ :
une grande zone est nette.

APPAREIL → OBJET A → OBJET B → OBJET C

Si seul l'objet A est net et que B et C sont flous : ➡ **faible profondeur de champ**

Si A, B et C sont tous nets : ➡ **grande profondeur de champ**

2 — LA ZONE NETTE

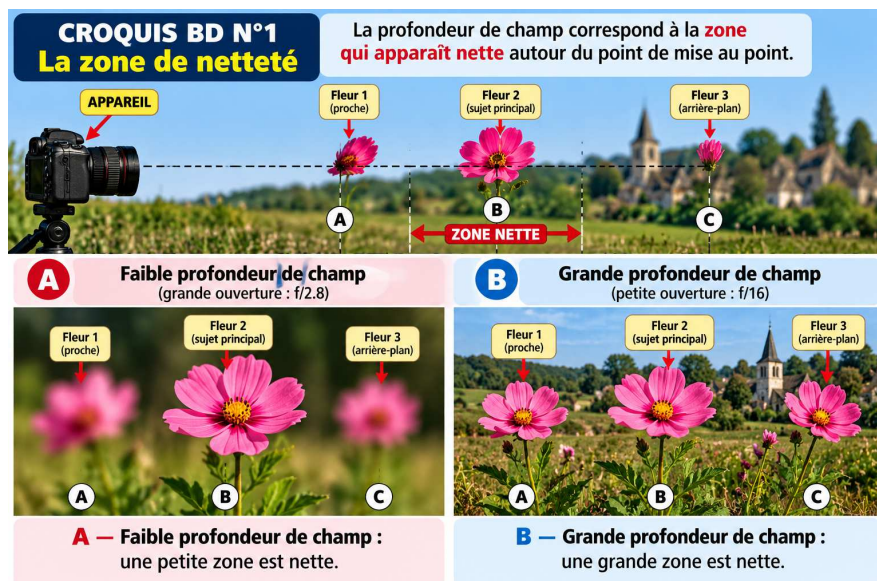
La zone nette correspond à la partie de la scène qui apparaît suffisamment précise sur la photographie.

Elle peut se trouver :

- devant le sujet ;
- au niveau du sujet ;
- derrière le sujet.

Il est important de comprendre que la netteté n'est pas limitée à un seul point.

Lorsqu'on fait la mise au point sur un sujet, une **zone autour de ce point** peut également apparaître nette.



3 — LA ZONE FLOUE

Tout ce qui se trouve en dehors de la profondeur de champ peut apparaître flou.

Le flou d'arrière-plan est particulièrement recherché en :

- portrait ;
- photographie animalière ;
- macro ;
- photographie de fleurs ;
- photographie de détails.

Ce flou permet de **détacher le sujet de son environnement**.



Le flou permet de mettre visuellement le sujet en valeur.

4 — LE PREMIER GRAND RÉGLAGE : L'OUVERTURE

L'ouverture du diaphragme joue un rôle très important sur la profondeur de champ.

On retrouve la règle déjà étudiée dans les cours précédents.

RÈGLE PRATIQUE

Grande ouverture → faible profondeur de champ

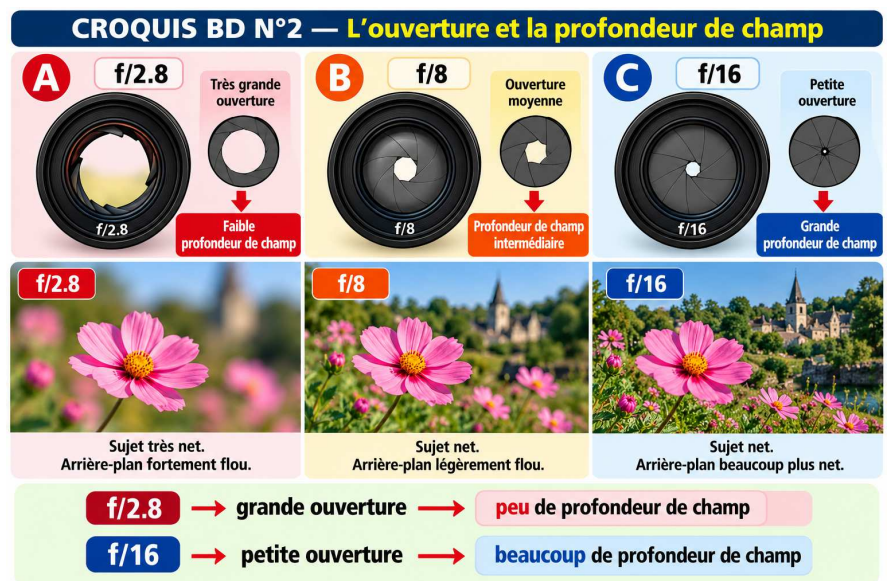
Petite ouverture → grande profondeur de champ

Attention :

f/2.8 est une grande ouverture.

f/16 est une petite ouverture.

Les nombres peuvent sembler inversés, mais il faut retenir la taille réelle de l'ouverture.



5 — COMPARAISON f/2.8 ET f/16

Pour bien comprendre, photographier **exactement le même sujet**.

Ne pas changer :

- la position de l'appareil ;
- la focale ;
- la distance au sujet.

Modifier uniquement l'ouverture.



A – f/2.8 : grande ouverture, faible profondeur de champ.



B – f/16 : petite ouverture, grande profondeur de champ.

6 — DEUXIÈME FACTEUR : LA FOCALE

La focale de l'objectif influence également l'aspect de la profondeur de champ.

Par exemple :

- 24 mm ;
- 35 mm ;
- 50 mm ;
- 85 mm ;
- 200 mm.

À cadrage comparable, les longues focales sont particulièrement intéressantes pour obtenir un **arrière-plan visuellement flou**.

CROQUIS BD N°3 — La focale et la profondeur de champ

A 35 mm

A — 35 mm : photographe relativement proche, arrière-plan relativement présent.

B 85 mm

B — 85 mm : photographe plus éloigné, arrière-plan davantage comprimé et pouvant paraître plus flou.

A 35 mm

Distance plus courte

B 85 mm

Distance plus grande

La focale influence le rendu du flou et la profondeur de champ.

⚠ À retenir

Ne pas apprendre :
« 85 mm = toujours moins de profondeur de champ »
comme une règle absolue.

La profondeur de champ dépend aussi :

- de l'ouverture ;
- de la distance au sujet ;
- de la distance entre le sujet et l'arrière-plan ;
- du cadrage ;
- du format du capteur.

C'est une des raisons pour lesquelles les objectifs de : **85 mm, 100 mm, 135 mm, 200 mm** sont très appréciés pour le portrait.

À retenir

Ne pas apprendre : « 85 mm = toujours moins de profondeur de champ » comme une règle absolue.

La profondeur de champ dépend aussi :

- de l'ouverture ;
- de la distance au sujet ;
- de la distance entre le sujet et l'arrière-plan ;
- du cadrage ;
- du format du capteur.

7 — TROISIÈME FACTEUR : LA DISTANCE AU SUJET

C'est un point très important.

Plus on se rapproche du sujet, plus il devient facile d'obtenir une **faible profondeur de champ**.

Exemple

Photographier une fleur.

À 5 mètres

Le flou peut être relativement faible.

À 50 cm

Le sujet occupe beaucoup plus de place et la zone de netteté devient beaucoup plus réduite.

CROQUIS BD N°4 — Se rapprocher du sujet

A LOIN	B MOYEN	C TRÈS PRÈS
		
		
Sujet assez petit. Arrière-plan net.	Sujet plus grand. Arrière-plan légèrement flou.	Sujet très grand. Arrière-plan fortement flou.

➡ Plus on se rapproche du sujet, plus la profondeur de champ peut devenir faible.

8 — LE QUATRIÈME ÉLÉMENT : LA DISTANCE ENTRE LE SUJET ET L'ARRIÈRE-PLAN

C'est une notion essentielle pour réussir un joli arrière-plan flou.

Imaginez :

APN → sujet → arbre

Si l'arbre est juste derrière la personne :

➡ il risque de rester relativement reconnaissable.

Mais si l'arbre est très éloigné :

APN → sujet -----
arbre

➡ l'arrière-plan peut devenir beaucoup plus flou.

CONSEIL PRATIQUE

Pour obtenir un beau flou : **Placez le sujet loin de l'arrière-plan.**

A Sujet proche de l'arrière-plan	B Sujet éloigné de l'arrière-plan
	
A — Sujet proche de l'arrière-plan La personne est placée devant un mur. L'arrière-plan reste net et bien visible.	B — Sujet éloigné de l'arrière-plan La personne est placée plusieurs mètres devant des arbres. L'arrière-plan apparaît plus flou.

Plus l'arrière-plan est éloigné du sujet, plus il peut apparaître flou.

9 — LES QUATRE FACTEURS À RETENIR

La profondeur de champ dépend principalement de plusieurs éléments.

Facteur	Tendance
Grande ouverture	profondeur de champ plus faible
Petite ouverture	profondeur de champ plus grande
Sujet très proche	profondeur de champ plus faible
Sujet plus éloigné	profondeur de champ plus grande
Focale longue	favorise souvent un arrière-plan visuellement flou
Arrière-plan éloigné	arrière-plan plus facilement flou



10 — PORTRAIT ET PROFONDEUR DE CHAMP

Le portrait est probablement l'exemple le plus facile pour comprendre la profondeur de champ.

Pour isoler une personne :

Réglage possible

Mode A / Av

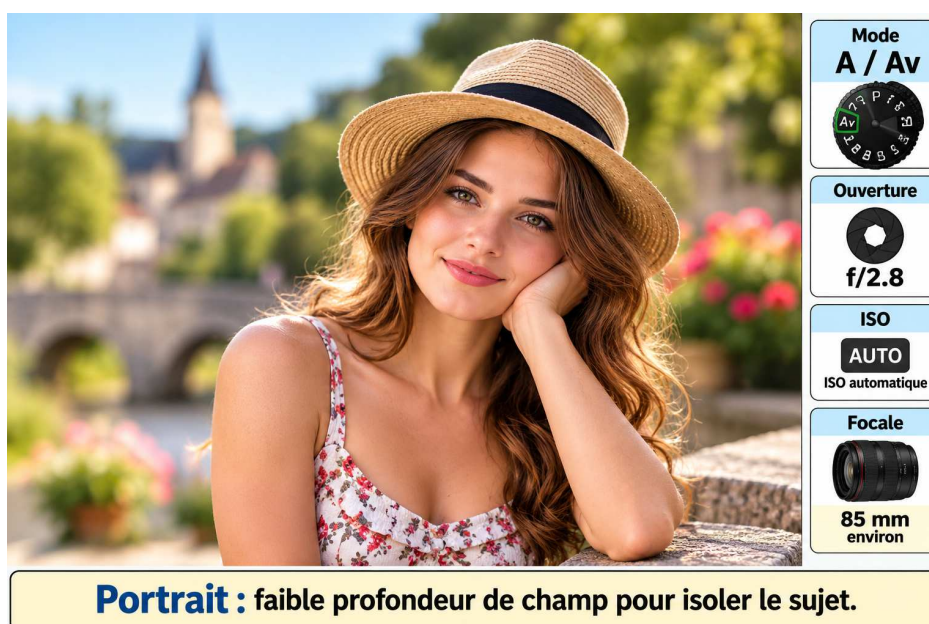
f/2.8 ou f/4

ISO automatique

Choisir une focale adaptée au portrait, par exemple :

50 mm, 85 mm ou 100 mm

Placer la personne loin de l'arrière-plan.



Faire la mise au point sur : l'œil le plus proche de l'appareil.

11 — PORTRAIT AVEC ARRIÈRE-PLAN NET

On peut également rechercher une grande profondeur de champ en portrait.

Par exemple :

- portrait dans un paysage ;
- portrait devant un monument ;
- portrait de groupe ;
- photo de famille.

Utiliser une ouverture plus petite :

f/8 ou **f/11** selon la situation.



Portrait environnemental : le sujet et son environnement participent à l'image.

12 — SUJET ISOLÉ

La profondeur de champ est particulièrement intéressante lorsqu'on souhaite isoler un sujet.

Exemples : fleur - papillon - oiseau
- personne - voiture - bijou

Principe

Le sujet est net.

L'arrière-plan devient moins important.

Le regard du spectateur se dirige naturellement vers le sujet principal.



Une faible profondeur de champ permet d'isoler visuellement le sujet.

13 — PAYSAGE ET GRANDE PROFONDEUR DE CHAMP

Le paysage demande généralement l'inverse du portrait avec arrière-plan flou.

On souhaite souvent obtenir :

premier plan net

plan intermédiaire net

arrière-plan net

montagnes / ciel / horizon

On recherche donc une **grande profondeur de champ**.



Paysage : grande profondeur de champ pour conserver de nombreux éléments nets.

14 — COMPARAISON PORTRAIT / PAYSAGE



5 — LA MISE AU POINT

La profondeur de champ commence toujours par une bonne **mise au point**.

L'appareil doit faire la mise au point sur l'élément que l'on souhaite mettre en valeur.

Portrait ➡ œil.

Fleur ➡ partie importante de la fleur.

Animal ➡ œil ou tête.

Paysage ➡ choisir soigneusement la zone de mise au point.



16 — UNE PETITE EXPÉRIENCE TRÈS SIMPLE

Placer trois objets sur une table :

A — proche

B — milieu

C — loin

Par exemple :

livre - appareil photo - tasse

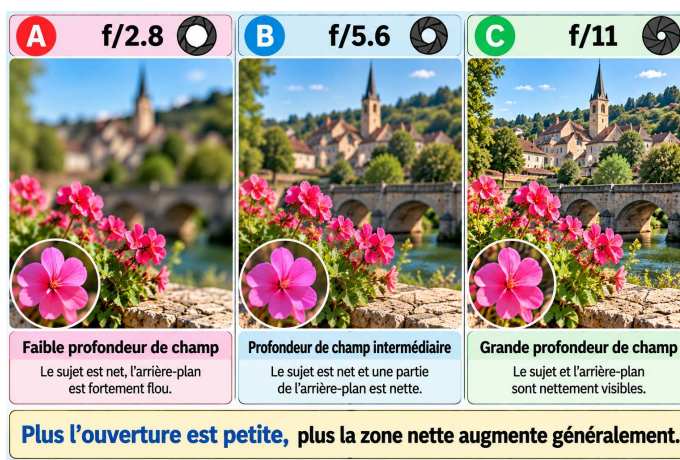
Faire la mise au point sur l'objet B.

Photographier successivement :

Photo 1 f/2.8

Photo 2 f/5.6

Photo 3 f/11 - Comparer les trois images.



17 — ATTENTION : PROFONDEUR DE CHAMP ≠ FLOU DE MOUVEMENT

Il ne faut pas confondre :

Profondeur de champ

Flou lié à la **mise au point**.

avec :

Flou de mouvement

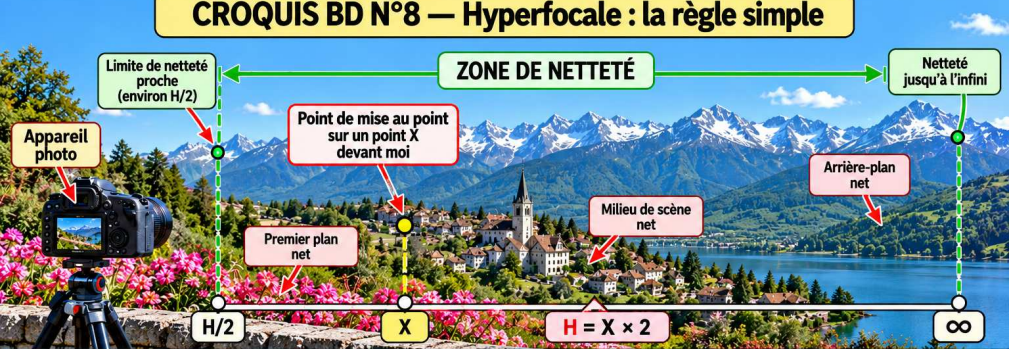
Flou provoqué par un sujet qui bouge ou par un appareil qui bouge pendant une vitesse trop lente.

CROQUIS BD N°7 — Deux types de flou	
A Flou de profondeur de champ	B Flou de mouvement
	
 f/2.8 Arrière-plan hors profondeur de champ.	1/30 s  Le sujet se déplace pendant la prise de vue.
 Flou de profondeur de champ Il est dû à l'ouverture, la focale et la distance.	 Flou de mouvement Il est dû à une vitesse d'obturation lente par rapport au mouvement du sujet.

18 — L'HYPERFOCALE

L'hyperfocale est une notion plus avancée.

Elle permet de rechercher une **très grande profondeur de champ**, notamment en photographie de paysage. Mais à ce stade, il n'est pas nécessaire d'apprendre une formule mathématique.

CROQUIS BD N°8 — Hyperfocale : la règle simple		
		
1 Choisir un point de mise au point (X) Repérez un point dans la scène qui se trouve devant vous et faites la mise au point dessus. 	2 Calculer l'hyperfocale Multipliez la distance de ce point X par 2 pour obtenir l'hyperfocale. $H = X \times 2$ Exemple : Point X à 5 mètres → Hyperfocale H = 5 m × 2 = 10 mètres.	3 Résultat La zone de netteté s'étend approximativement de la moitié de l'hyperfocale (H/2) jusqu'à l'infini. 
Règle simple : mise au point nette sur un point devant vous, puis multipliez cette distance par 2 pour obtenir l'hyperfocale.		

EXPLICATION SIMPLE

Lorsque l'on veut obtenir une grande zone de netteté, on évite généralement de faire la mise au point **tout au fond de la scène**.

On choisit plutôt un point situé **dans la profondeur de la scène**, afin d'utiliser au mieux la zone de netteté disponible.

Exemple :

Au lieu de faire : Apn → arbre → montagnes, et faire la mise au point directement sur les montagnes,

on peut rechercher une zone située plus près :

APN → fleur → arbre → montagne

et faire la mise au point sur une zone appropriée située dans la profondeur de la scène, par exemple une fleur.

L'HYPERFOCALE (vue de profil)

Exemple chiffré
Je veux que la netteté commence à 5 m devant moi.
Je multiplie par 2 → $5\text{ m} \times 2 = 10\text{ m}$.
Je fais la mise au point sur 10 m (hyperfocale).
La zone nette s'étend de 5 m jusqu'à l'infini.

- Je choisis la distance de début de netteté (D) devant moi.
- Je multiplie cette distance par 2. $D \times 2$
- Je fais la mise au point sur cette distance = hyperfocale (H). La zone nette s'étend de D (H/2) jusqu'à l'infini.

Règle pratique

- Mesurer la distance D entre l'appareil photo et le point où je veux que la netteté commence.
- Multiplier cette distance par 2 → $H = D \times 2$.
- Faire la mise au point sur cette distance (H). La zone de netteté s'étend alors de D (H/2) jusqu'à l'infini.

19 — HYPERFOCALE : VERSION TRÈS SIMPLE

Pour débiter, retenir simplement :

Grande profondeur de champ = choisir soigneusement le point de mise au point dans la scène.

L'hyperfocale devient particulièrement intéressante lorsque l'on souhaite avoir :

un premier plan net

le milieu net

l'arrière-plan net

L'HYPERFOCALE (vue de devant vers l'infini)

Exemple chiffré
Je veux que la netteté commence à 5 m.
Je multiplie par 2 → $5\text{ m} \times 2 = 10\text{ m}$.
Je fais la mise au point sur 10 m (hyperfocale).
La zone nette s'étend de 5 m jusqu'à l'infini.

- Je choisis la distance de début de netteté (D) devant moi.
- Je multiplie cette distance par 2. $D \times 2$
- Je fais la mise au point sur cette distance = hyperfocale (H). La zone nette s'étend de D (H/2) jusqu'à l'infini.

Règle pratique

- Mesurer la distance D entre l'appareil photo et le point où je veux que la netteté commence.
- Multiplier cette distance par 2 → $H = D \times 2$.
- Faire la mise au point sur cette distance (H). La zone de netteté s'étend alors de D (H/2) jusqu'à l'infini.

20 — TABLEAU RÉCAPITULATIF

Situation	Ouverture indicative	Profondeur de champ recherchée
Portrait isolé	f/1.8 à f/4	Faible
Fleur isolée	f/2.8 à f/5.6	Faible
Animal	f/4 à f/8	Selon situation
Portrait environnemental	f/5.6 à f/8	Moyenne à grande
Groupe	f/5.6 à f/8	Plus grande
Paysage	f/8 à f/16	Grande
Architecture	f/8 à f/16	Grande

Ces valeurs sont des points de départ, pas des règles obligatoires.

À RETENIR

Les 3 règles principales

1 - **Grande ouverture** : ➡ $f/1.8 - f/2.8 - f/4$ ➡ faible profondeur de champ

2 - **Petite ouverture** ➡ $f/8 - f/11 - f/16$ ➡ grande profondeur de champ

3 - **DISTANCE** : Sujet proche + arrière-plan éloigné ➡ facilite l'obtention d'un arrière-plan flou.

EXERCICE N°1 — PORTRAIT AVEC ARRIÈRE-PLAN FLOU

Objectif : Obtenir un portrait où la personne est nette et l'arrière-plan flou.

Installation

Placer une personne :

APN → **personne** → **arrière plan**

La personne doit être **éloignée de l'arrière-plan**.

Réglages : Mode = A / Av - Ouverture = $f/2.8$ à $f/4$ - ISO = Auto

Faire la photo

Faire la mise au point sur l'œil.

Vérifier

- ☐ œil net
- ☐ visage net
- ☐ arrière-plan flou
- ☐ sujet bien détaché

EXERCICE N°2 — PORTRAIT AVEC ARRIÈRE-PLAN NET

Reprendre exactement la même scène.

Modifier l'ouverture. Essayer : $f/8$ puis éventuellement : $f/11$

Comparer avec l'exercice N°1.

Question : **Que devient l'arrière-plan lorsque l'on ferme le diaphragme ?**

EXERCICE N°3 — LE PAYSAGE

Choisir un paysage comportant : **premier plan - plan intermédiaire – arrière-plan**

Réglage de départ : Mode = A / Av - Ouverture = $f/8$ ou $f/11$ - ISO = 100 ou Auto selon la lumière

Faire soigneusement la mise au point.

Objectif : Obtenir le premier plan net - le milieu net et arrière-plan net

EXERCICE N°4 — EXPÉRIENCE FINALE

Photographier le même sujet avec : **A f/2.8 - B f/5.6 - C f/11**

Présenter les trois photos sur une feuille.

Sous chaque photographie écrire :

A — faible profondeur de champ

B — profondeur de champ intermédiaire

C — grande profondeur de champ

EXERCICE FINAL — SAVOIR CHOISIR

Associer chaque situation au réglage recherché.

1 — Portrait avec arrière-plan très flou ➡ Grande ouverture

2 — Fleur isolée ➡ Grande ouverture

3 — Groupe de personnes ➡ Profondeur de champ plus importante

4 — Paysage ➡ Grande profondeur de champ

5 — Paysage avec premier plan très proche ➡ Choix soigneux de la mise au point et éventuellement notion d'hyperfocale

1 REGARDER

Quel est mon sujet ?

Une fleur ?

Un paysage ?

Un animal ?

Un portrait ?

2 CHOISIR LA PROFONDEUR DE CHAMP

Flou ou beaucoup de netteté ?

Faible profondeur de champ (sujet net, arrière-plan flou)

Grande profondeur de champ (avant-plan et arrière-plan nets)

3 CHOISIR L'OUVERTURE

$f/2.8 \rightarrow$ faible profondeur
 $f/11 \rightarrow$ grande profondeur

$f/2.8$
Grande ouverture = faible profondeur de champ

$f/11$
Petite ouverture = grande profondeur de champ

$f/2.8$
Sujet net, arrière-plan flou

$f/11$
Grande netteté, avant et arrière-plan

4 FAIRE LA MISE AU POINT

Sur quelle partie dois-je faire la mise au point ?

1/200 F2.8 13.2.1.8.1.2.3 ISO 100

Je fais la mise au point sur le sujet principal (exemple : la fleur)

5 PHOTOGRAPHIER

Vérifier la netteté.

☒ Le sujet est net

☒ La profondeur de champ est correcte

☒ L'image est bien exposée

☒ Je peux prendre la photo !

FICHE MÉMO — COURS N°5

PROFONDEUR DE CHAMP

Petite profondeur de champ

➡ petite zone nette

- ➡ arrière-plan flou
- ➡ portrait
- ➡ fleur
- ➡ sujet isolé

Réglage fréquent : Grande ouverture → f/1.8 / f/2.8 / f/4

Grande profondeur de champ

- ➡ grande zone nette
- ➡ premier plan + arrière-plan
- ➡ paysage
- ➡ architecture
- ➡ groupe

Réglage fréquent : Petite ouverture → f/8 / f/11 / f/16

LA PHRASE À APPRENDRE

La profondeur de champ est la zone de l'image qui apparaît nette.

Et surtout :

GRANDE OUVERTURE → FAIBLE PROFONDEUR DE CHAMP

PETITE OUVERTURE → GRANDE PROFONDEUR DE CHAMP

À cela s'ajoutent la focale, la distance au sujet et la distance entre le sujet et l'arrière-plan.