



THÈME

# HYPERFOCALE

## PROFONDEUR DE CHAMPS

DATE

12/04/2012

INTERVENANT

PR POUR REFLETS ET ECHOS

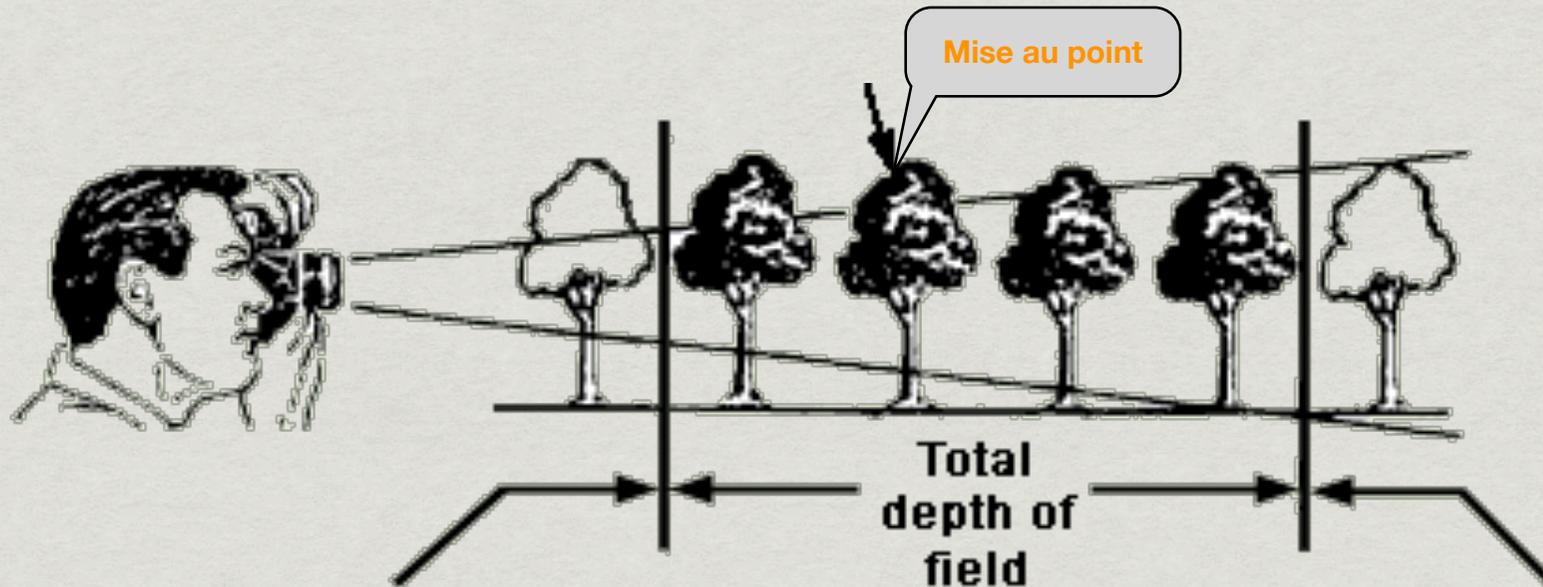
# Sommaire

- Rappel sur la profondeur de champs
  - Définition
  - Ce qui influence la PdC
- Hyperfocale c'est quoi?
  - Définition
  - A quoi ça sert de calculer l'hyperfocale et qui l'utilise?
- Hyperfocale
  - Calcul et par quoi elle est influencée
  - Comment l'utiliser concrètement

# La Profondeur de champs

## Définition

LA PROFONDEUR DE CHAMP EST LA DISTANCE ENTRE LE POINT LE PLUS RAPPROCHÉ ET LE POINT LE PLUS ÉLOIGNÉ DONT L'APPAREIL FOURNIT UNE IMAGE NETTE



# La Profondeur de champs

## Ce qui l'influence

### ◆ L'OUVERTURE DU DIAPHRAGME

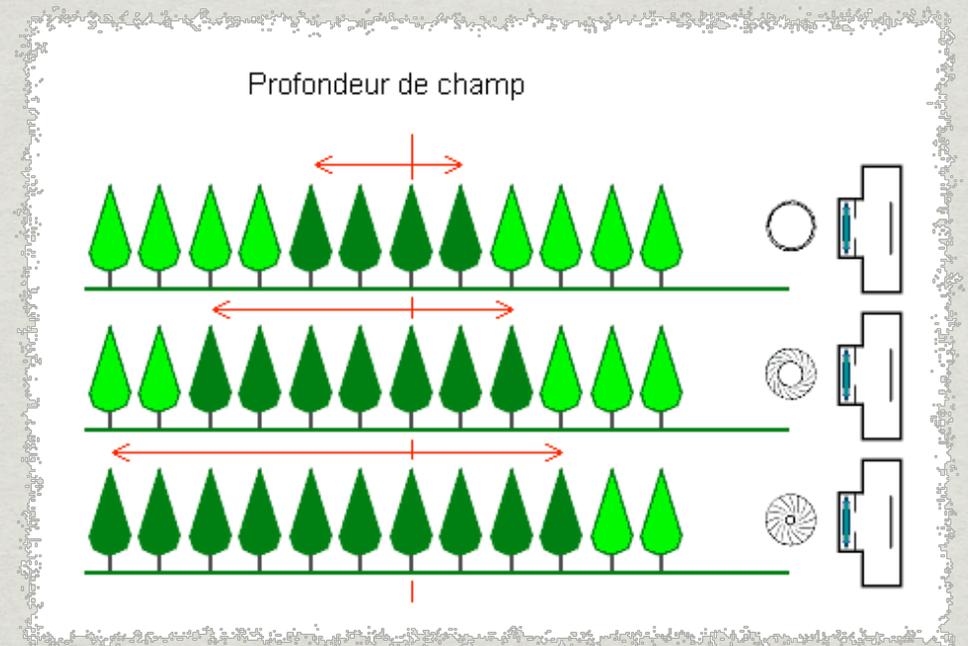
- PLUS LE DIAPHRAGME EST FERMÉ ET PLUS LA PROFONDEUR DE CHAMP EST GRANDE

### ◆ LA FOCALE DE L'OBJECTIF

- PLUS LA FOCALE EST COURTE ET PLUS LA PROFONDEUR DE CHAMP EST GRANDE

### ◆ LA DISTANCE APPAREIL/SUJET

- PLUS LE SUJET EST ÉLOIGNÉ PLUS LA PROFONDEUR DE CHAMP EST GRANDE

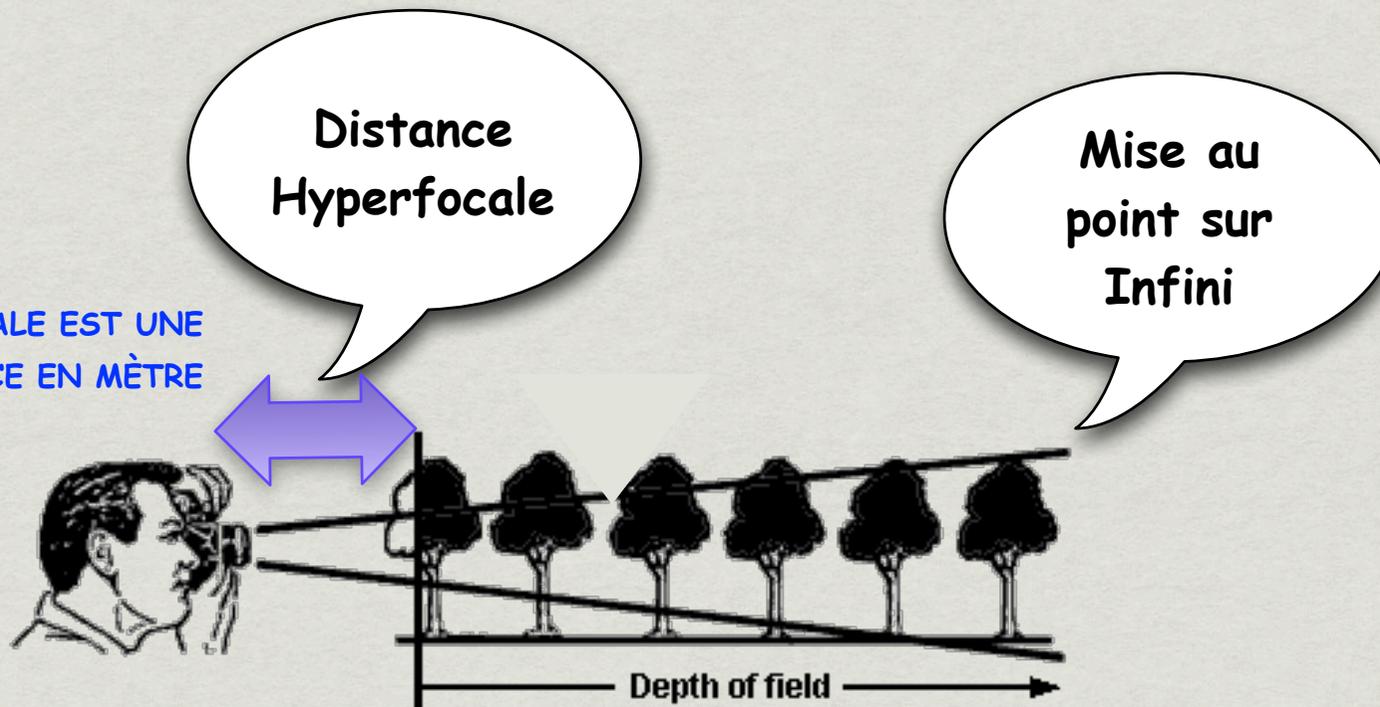


# L'hyperfocale c'est quoi?

## Définition

C'EST LA DISTANCE ENTRE L'APPAREIL PHOTO ET LE DÉBUT DE LA ZONE DE NETTETÉ QUAND LA MISE AU POINT EST FAITE SUR L'INFINI

L'HYPERFOCALE EST UNE  
DISTANCE EN MÈTRE



# *L'hyperfocale*

*A quoi ça sert et qui l'utilise?*

## ◆ A QUOI ÇA SERT ?

- ◆ A OBTENIR LA PROFONDEUR DE CHAMPS LA PLUS GRANDE POSSIBLE

## ◆ QUI L'UTILISE ?

- ◆ LES FABRICANTS D'APPAREILS PHOTOS
- ◆ LE PHOTOGRAPHES DE PAYSAGES
- ◆ LES PHOTOGRAPHES DE REPORTAGES

# *L'hyperfocale*

## *Calcul et par quoi elle est influencée*

### ◆ CALCUL DE L'HYPERFOCALE

$$HY = ( F \times F ) / ( f \times CDC )$$

OÙ

**HY** = HYPERFOCALE

**F** = LONGUEUR FOCAL DE L'OBJECTIF (en mm)

**f** = DIAPHRAGME UTILISÉ

**CDC** = CERCLE DE CONFUSION (0,020 pour Nikon  
0,019 pour Canon (0,030 pour les plein format))

### ◆ EXEMPLE

POUR UN APPAREIL DE PHOTO NUMÉRIQUE AVEC UN OBJECTIF  
DE 35MM ET UNE OUVERTURE DE f8

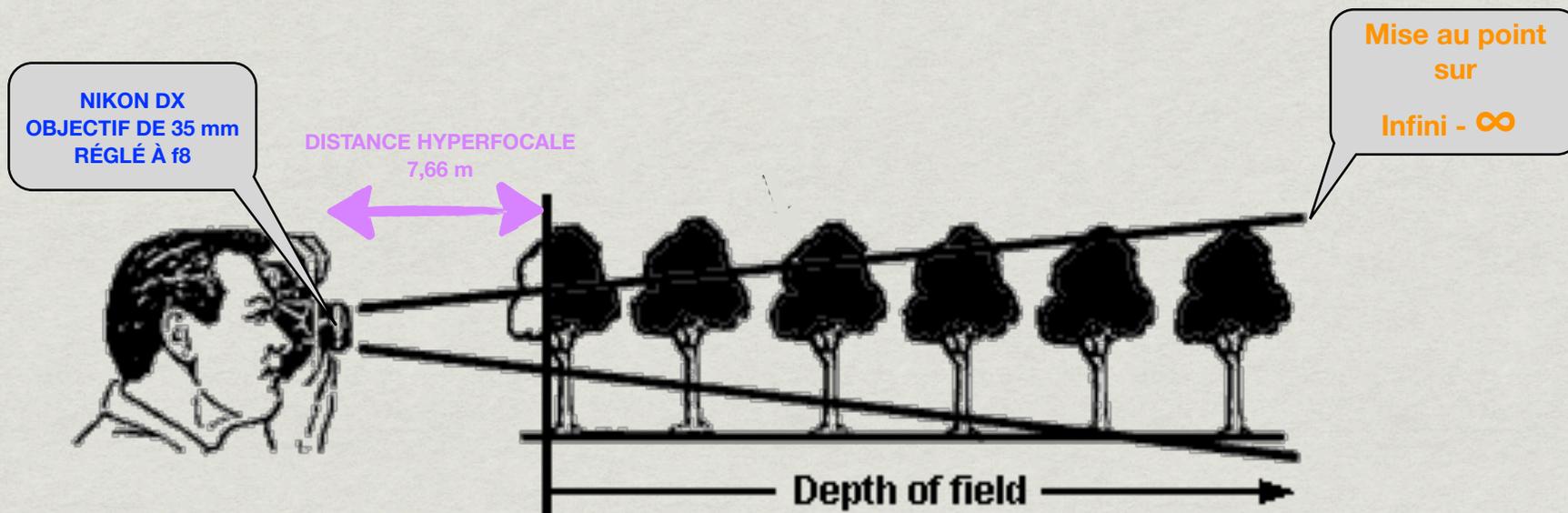
$$HY = ( 35 \times 35 ) / ( 8 \times 0,02 ) = 7,66 \text{ m}$$

# L'hyperfocale

## Calcul et par quoi elle est influencée

POUR UN APPAREIL DE PHOTO NUMÉRIQUE AVEC UN OBJECTIF DE 35mm ET UNE OUVERTURE DE f8

$$HY = (35 \times 35) / (8 \times 0,02) = 7,66 \text{ m}$$

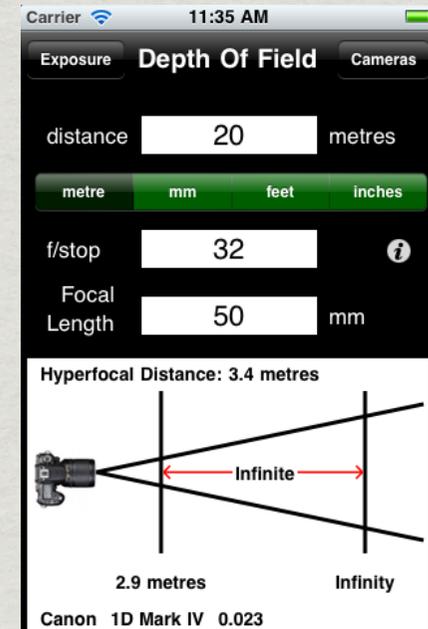


# L'hyperfocale

## Comment l'utiliser concrètement

### TRAVAIL EN 2 TEMPS

- ◆ **CALCUL DE LA DISTANCE HYPERFOCALE**
  - \* **CHOIX DE L'OPTIQUE**
  - \* **CHOIX DU DIAPHRAGME**
- ◆ **RÉGLAGE DE LA MISE AU POINT SUR CETTE DISTANCE**
  - \* **MISE DE L'APPAREIL EN MODE MANUEL POUR L'AF**
  - \* **RÉGLAGE DE LA MISE AU POINT SUR LA DISTANCE HYPERFOCALE**



[HTTP://WWW.DOFMASTER.COM/DOFJS.HTML](http://www.dofmaster.com/dofjs.html)

# L'hyperfocale

## Par la pratique

<b>CdC :</b>	<b>0,02</b>	<b>Cercle de confusion :</b> (à adapter à votre matériel, généralement <b>0,02</b> en numérique, 0,03 en argentique). Voir le détail par modèles : <a href="http://www.dofmaster.com/digital_coc.html">http://www.dofmaster.com/digital_coc.html</a> )								
<b>Distance hyperfocale en mètres, depuis l'objectif :</b>										
<b>Focale en mm (argentique, à adapter à votre objectif pour le numérique selon la marque)</b>										
	<b>15 mm</b>	<b>17 mm</b>	<b>20 mm</b>	<b>24 mm</b>	<b>28 mm</b>	<b>35 mm</b>	<b>50 mm</b>	<b>100 mm</b>	<b>150 mm</b>	<b>200 mm</b>
<b>f 2,8</b>	4,02	5,16	7,14	10,29	14,00	21,88	44,64	178,57	401,79	714,29
<b>f 3,5</b>	3,21	4,13	5,71	8,23	11,20	17,50	35,71	142,86	321,43	571,43
<b>f 4,0</b>	2,81	3,61	5,00	7,20	9,80	15,31	31,25	125,00	281,25	500,00
<b>f 5,6</b>	2,01	2,58	3,57	5,14	7,00	10,94	22,32	89,29	200,89	357,14
<b>f 8,0</b>	1,41	1,81	2,50	3,60	4,90	7,66	15,63	62,50	140,63	250,00
<b>f 11,0</b>	1,02	1,31	1,82	2,62	3,56	5,57	11,36	45,45	102,27	181,82
<b>f 16,0</b>	0,70	0,90	1,25	1,80	2,45	3,83	7,81	31,25	70,31	125,00
<b>f 22,0</b>	0,51	0,66	0,91	1,31	1,78	2,78	5,68	22,73	51,14	90,91
<b>f 36,0</b>	0,31	0,40	0,56	0,80	1,09	1,70	3,47	13,89	31,25	55,56

<b>CdC :</b>	<b>0,03</b>	<b>Cercle de confusion :</b> (à adapter à votre matériel, généralement <b>0,02</b> en numérique, 0,03 en argentique). Voir le détail par modèles : <a href="http://www.dofmaster.com/digital_coc.html">http://www.dofmaster.com/digital_coc.html</a> )								
<b>Distance hyperfocale en mètres, depuis l'objectif :</b>										
<b>Focale en mm (argentique, à adapter à votre objectif pour le numérique selon la marque)</b>										
	<b>15 mm</b>	<b>17 mm</b>	<b>20 mm</b>	<b>24 mm</b>	<b>28 mm</b>	<b>35 mm</b>	<b>50 mm</b>	<b>100 mm</b>	<b>150 mm</b>	<b>200 mm</b>
<b>f 2,8</b>	2,68	3,44	4,76	6,86	9,33	14,58	29,76	119,05	267,86	476,19
<b>f 3,5</b>	2,14	2,75	3,81	5,49	7,47	11,67	23,81	95,24	214,29	380,95
<b>f 4,0</b>	1,88	2,41	3,33	4,80	6,53	10,21	20,83	83,33	187,50	333,33
<b>f 5,6</b>	1,34	1,72	2,38	3,43	4,67	7,29	14,88	59,52	133,93	238,10
<b>f 8,0</b>	0,94	1,20	1,67	2,40	3,27	5,10	10,42	41,67	93,75	166,67
<b>f 11,0</b>	0,68	0,88	1,21	1,75	2,38	3,71	7,58	30,30	68,18	121,21
<b>f 16,0</b>	0,47	0,60	0,83	1,20	1,63	2,55	5,21	20,83	46,88	83,33
<b>f 22,0</b>	0,34	0,44	0,61	0,87	1,19	1,86	3,79	15,15	34,09	60,61
<b>f 36,0</b>	0,21	0,27	0,37	0,53	0,73	1,13	2,31	9,26	20,83	37,04



ON PASSE À LA PRATIQUE