



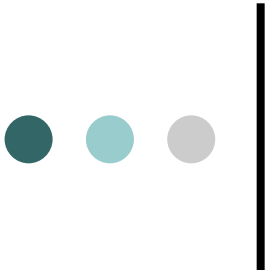
Lumière complémentaire Flash / Phares

VLR plongée commission photo
Séance pratique n°2



Agenda

- Rappels
 - Puissance du flash
 - Variation des puissances / vitesse de prise de vue
 - Mode manuel
- Séance pratique N°1
 - Gammes à 1m
 - Paramètres de la gamme
- *Analyse d'exposition*
 - *gammes produites en piscine*
 - *Notions de lecture des histogrammes*
 - *Choix de la photo bien exposée de la gamme*
- *Calcul du NG équivalent*
- *Production d'une première table d'exposition flash*
- *Calculs de base*
- *Choix des présentations*



RAPPEL

Puissance du flash

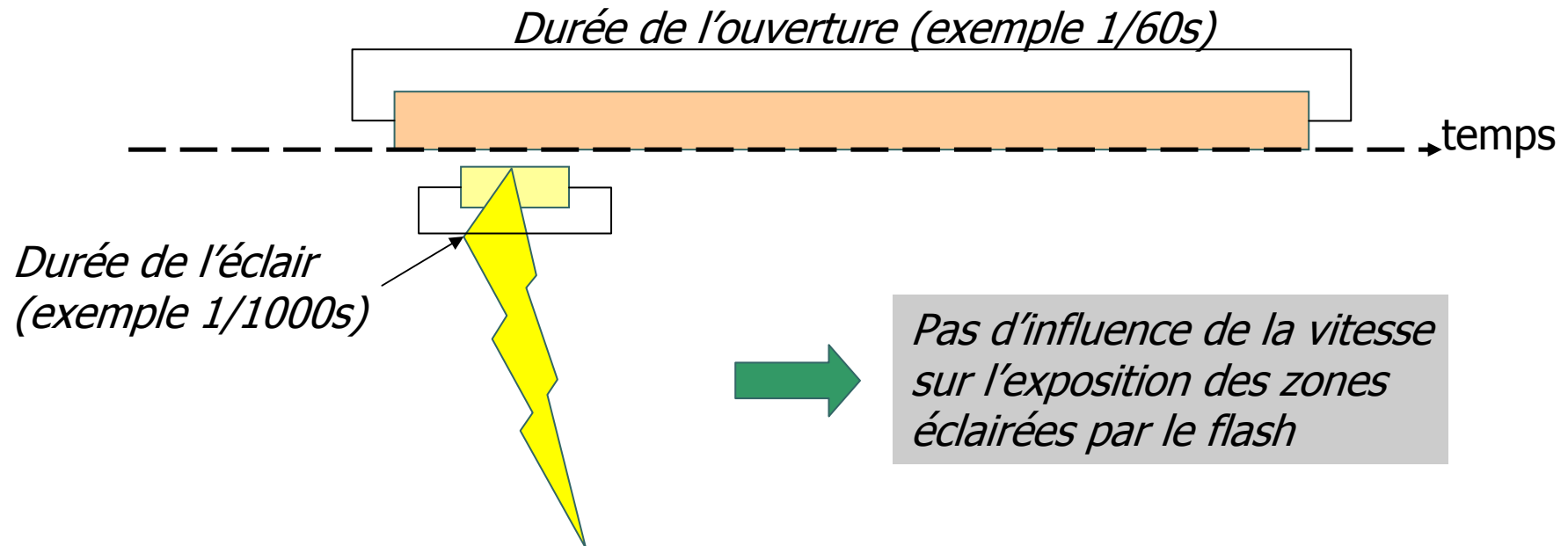
- Mesurée par le Nombre Guide
 - NG sous-marin ~ NG terrestre / 3
 - NG mesuré à 100 ISO
 - NG = ouverture à 1m pour une exposition correcte
- NG = ouverture x distance

$$f. = \text{NG} / d$$

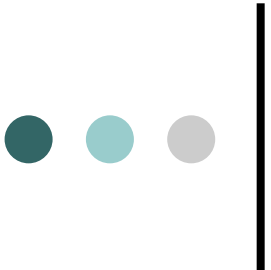
RAPPEL

Puissance et variation

- Puissance délivrée par un flash
 - Au maximum



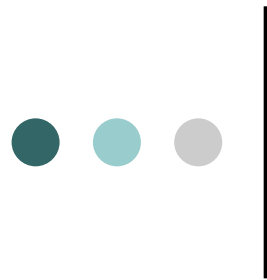
- Quand la puissance diminue c'est la durée d'éclair qui diminue



RAPPEL

Mode manuel

- Le mode manuel doit être **maîtrisé par tous** les photographes ss-marins !
 - C'est le seul qui fonctionne toujours
 - Il permet de savoir ce que l'on fait comme photo
 - Il permet de s'adapter aux conditions (luminosité / contraste / effet recherché...)
- Le flash est **préréglé** en puissance en fonction des conditions
 - Distance du sujet à éclairer (attention à la perception des sujets dans l'eau avec le masque (x 4/3))
 - Ouverture
 - Sensibilité du capteur (peu variable au cours d'une plongée)



TP 1: Gammes

Gammes

Déterminer le NG de votre éclairage

Gammes en piscine

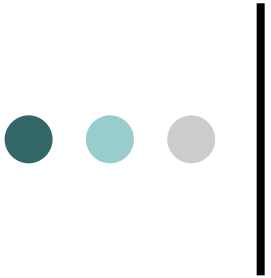
- *A 1m de distance flash/sujet (bout de 1m33)*
 - *Faire varier le diaph pour Flash pleine puissance*
 - ou
 - *Faire varier la puissance à diaph constant*

Conserver les fichiers d'origine et venir avec au prochain cours

Retour ?

Qu'en retirer ?

-
-
-



Analyse de l'exposition

Gammes produites en piscine

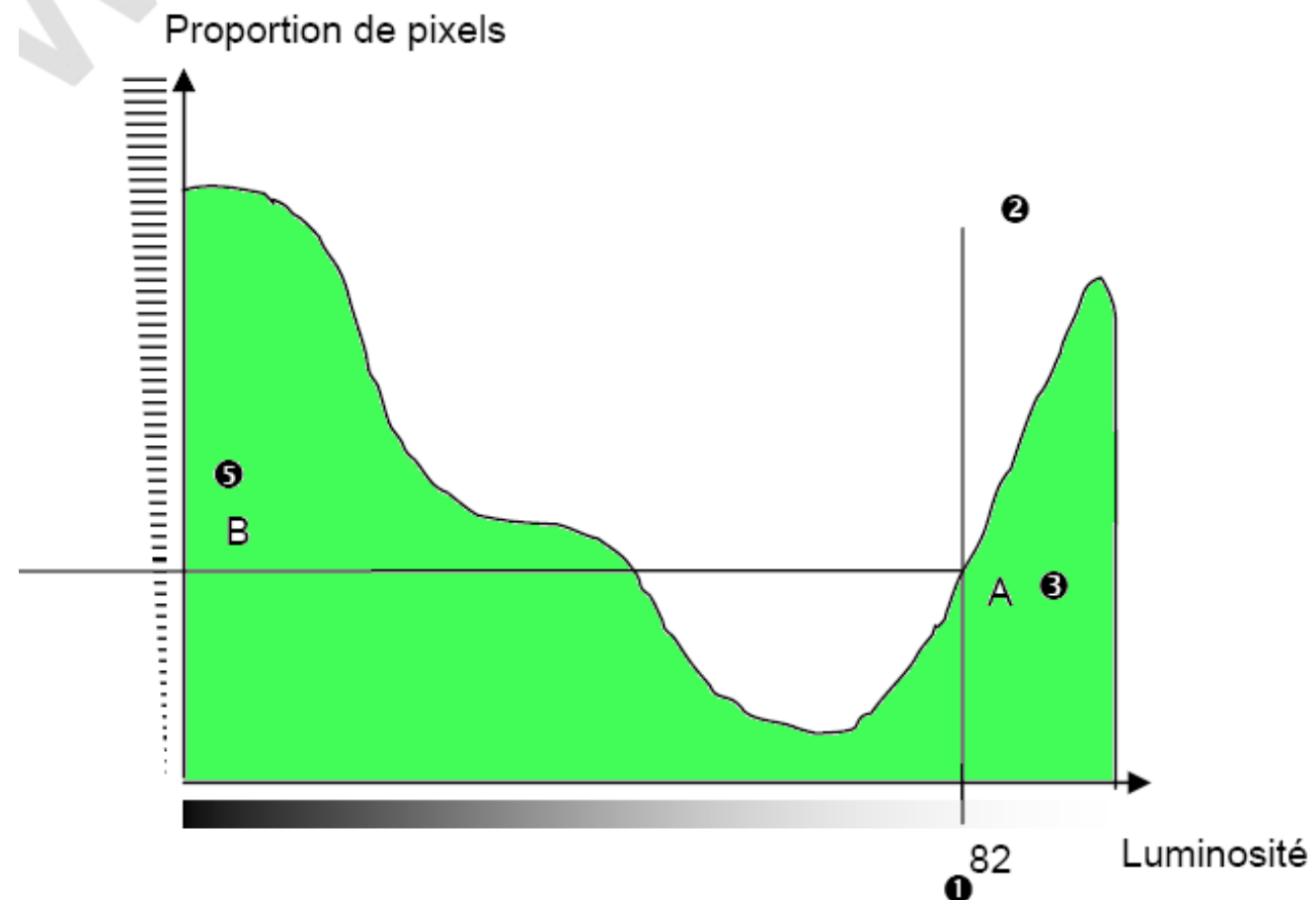
- Série ?

Analyse de l'exposition

Lecture des histogrammes

(notions)

- Que voit on sur l'histogramme ?

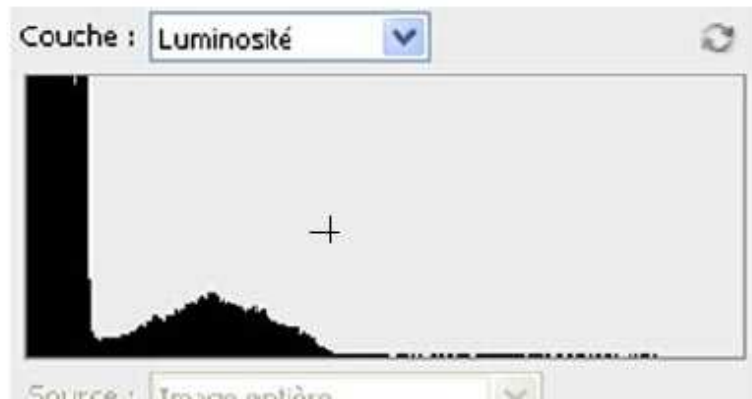


Analyse de l'exposition

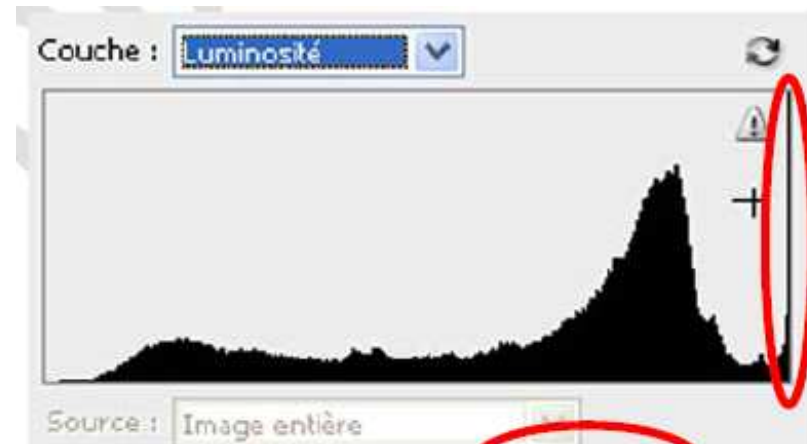
Lecture des histogrammes

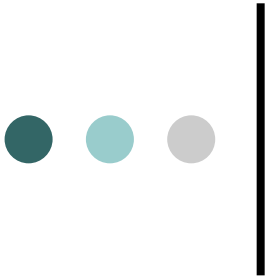
(notions)

○ Sous exposé



Sur Exposé

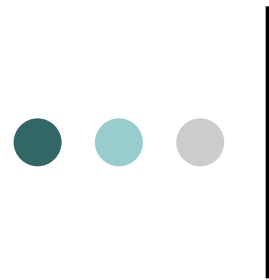




Analyse de l'exposition

Choix de la photo bien exposée

- Tri parmi celles qui sont « apparemment » correctes
- Visualisation des histogrammes
 - Depuis les boîtiers
 - Depuis les logiciels photos
- Choix et lecture des paramètres
 - Diaph
 - Distance



Calcul du NG équivalent

- Selon formule classique

$$\text{NG} = \text{ouverture} \times \text{distance}$$

- Dans la gamme distance =1
- Ouverture lue sur la photo choisie

$$\text{NG} = \text{ouverture de la photo bien exposée à 1m}$$

- On est à 100 ISO



Calcul du NG équivalent

- Conversion des NG / sensibilité

$$NG_2 = NG_1 \times \sqrt{\text{sensib}_2 / \text{sensib}_1}$$

Production

Première table d'exposition

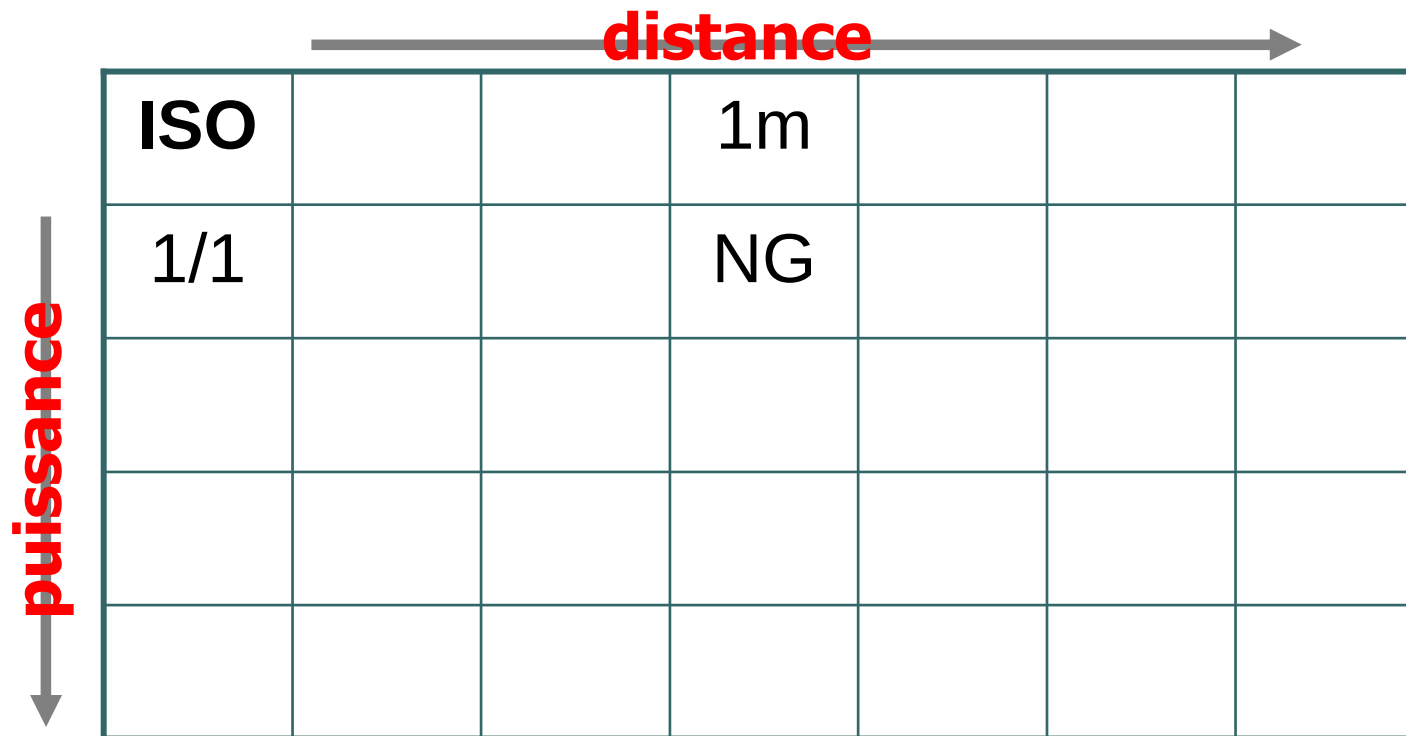
- Il faut remplir les cases suivantes

ISO						

Production

Première table d'exposition

- Placer le NG



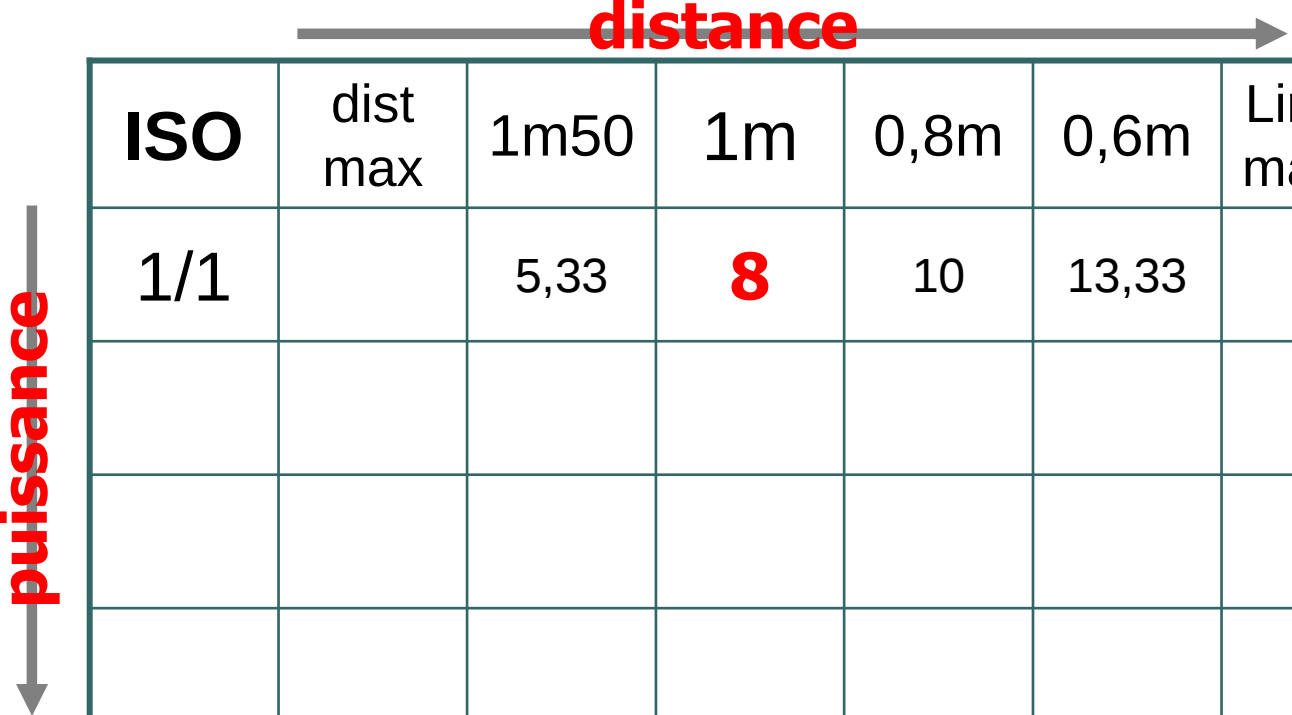
The diagram shows a 5x7 grid representing an exposure table. A horizontal arrow labeled 'distance' in red points to the right above the grid. A vertical arrow labeled 'puissance' in red points downwards to the left of the grid. The top-left cell of the grid contains the text 'ISO'. The top-right cell contains '1m'. The second row, second column cell contains '1/1'. The second row, third column cell contains 'NG'. All other cells are empty.

ISO			1m			
1/1			NG			

Production

Première table d'exposition

- Calculer pour quelques distances



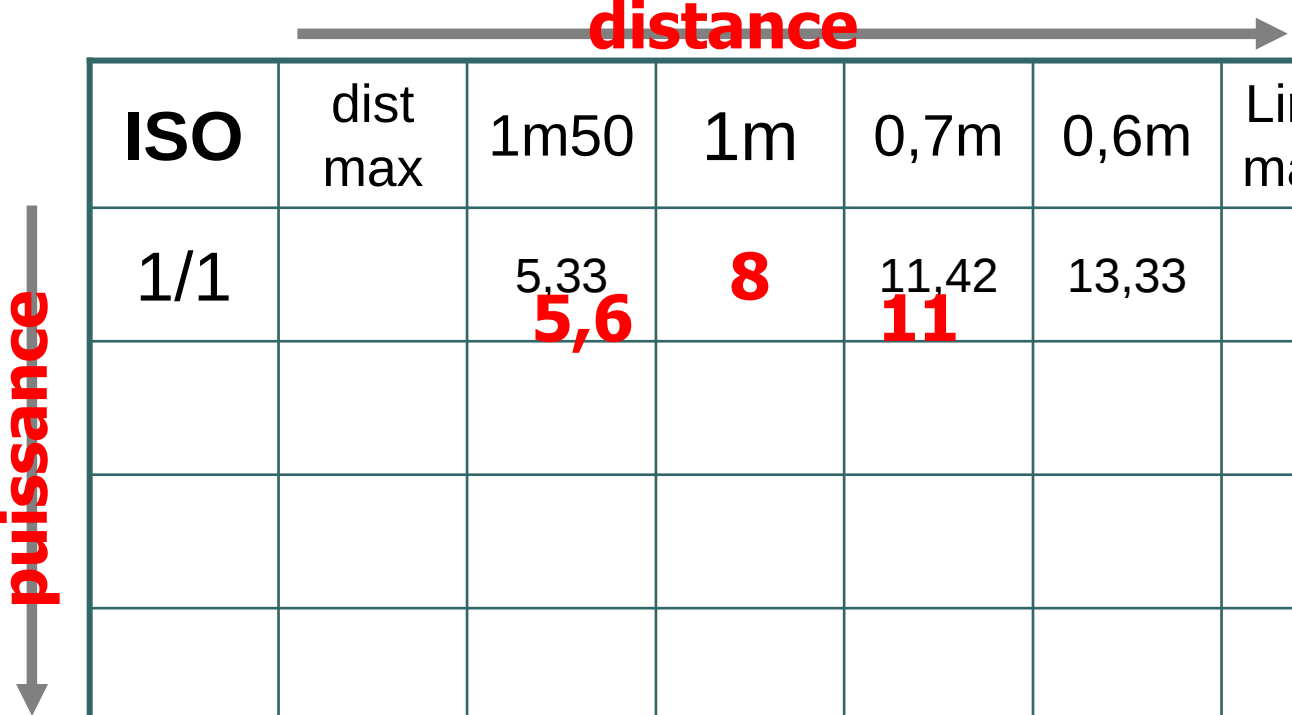
The diagram illustrates a table with a horizontal axis labeled 'distance' and a vertical axis labeled 'puissance'. The table has 7 columns and 5 rows. The first row contains headers: 'ISO', 'dist max', '1m50', '1m', '0,8m', '0,6m', and 'Limite macro'. The first column contains values: '1/1', and four empty cells. The value '8' is highlighted in red in the cell at the intersection of the first row and the fourth column.

ISO	dist max	1m50	1m	0,8m	0,6m	Limite macro
1/1		5,33	8	10	13,33	

Production

Première table d'exposition

- Indiquer des valeurs réelles de diaph.
- Ou recalculer pour d'autres distances

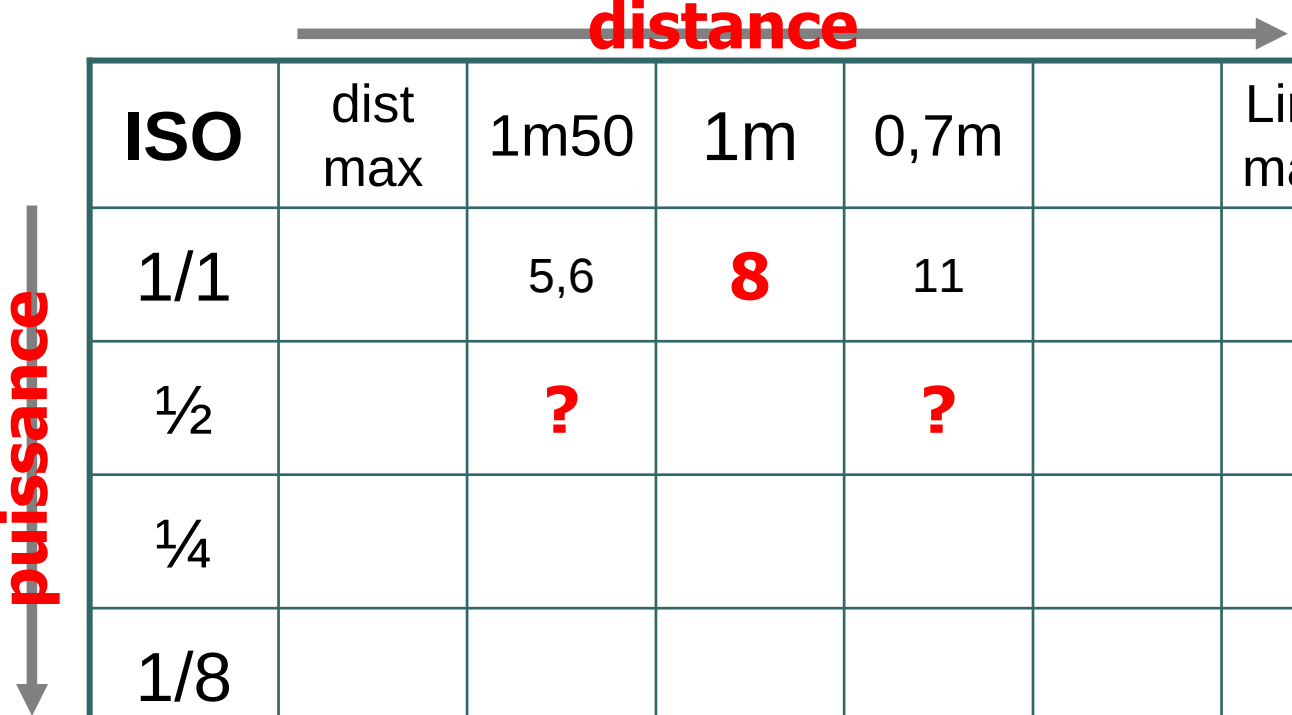


ISO	dist max	1m50	1m	0,7m	0,6m	Limite macro
1/1		5,33 5,6	8	11,42 11	13,33	

Production

Première table d'exposition

- Décaler les lignes pour d'autres puissances de flash

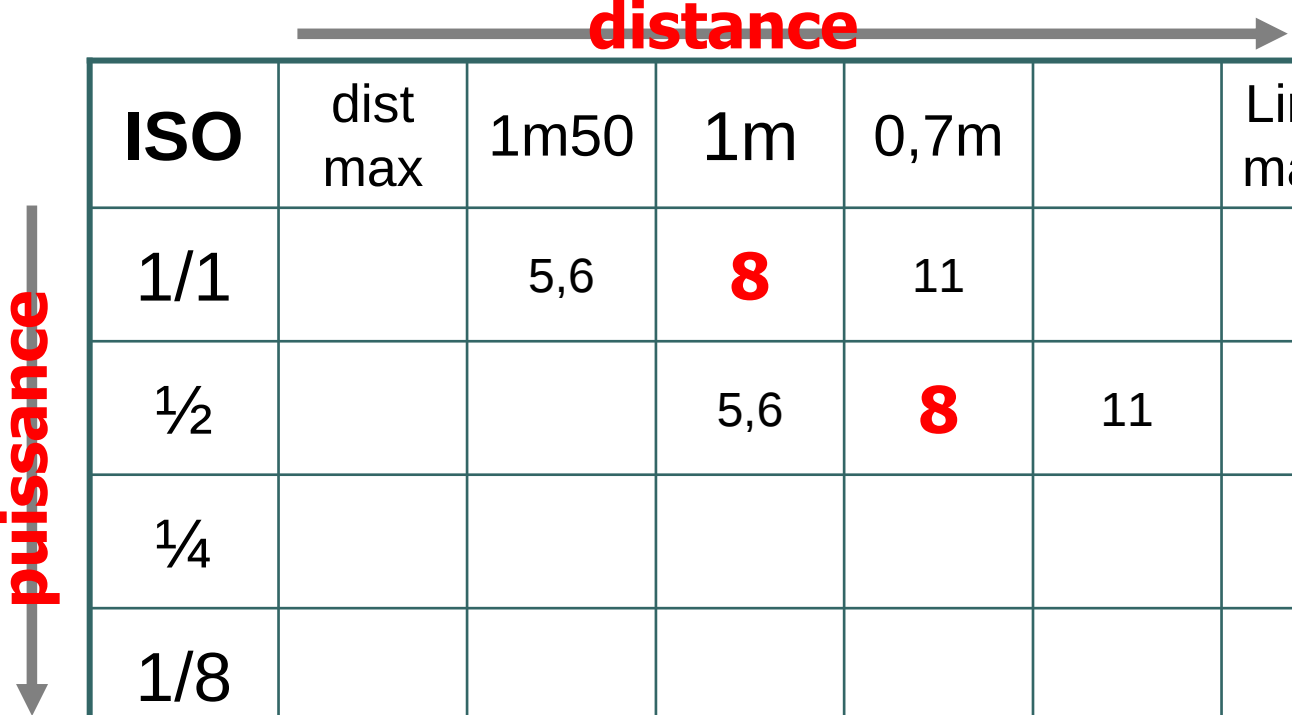


ISO	dist max	1m50	1m	0,7m		Limite macro
1/1		5,6	8	11		
1/2		?		?		
1/4						
1/8						

Production

Première table d'exposition

- Décaler les lignes pour d'autres puissances de flash



ISO	dist max	1m50	1m	0,7m		Limite macro
1/1		5,6	8	11		
1/2			5,6	8	11	
1/4						
1/8						



Production

Première table d'exposition

- La raffiner au cours des plongées
- Chiader la zone de macro
- Penser à l'adapter en fonction de la transparence de l'eau
- Idéalement en refaire une en début de séjour photo !

Choix de présentation autre exemple

- La table d'utilisation du flash se présente comme suit

Table de base

Zone utile

DISTANCE (m)				ISO		
FULL	1/2	25	50	100	200	400
0.2		22				
0.3		16	22			
0.5	0.2	11	16	22		
0.6	0.3	8	11	16	22	
1	0.5	5.6	8	11	16	22
1.3	0.6	4	5.6	8	11	16
1.9	1	2.8	4	5.6	8	11
2.7	1.3		2.8	4	5.6	8
3.9	1.9			2.8	4	5.6
				Aperture		

NG



Faites ce qui vous convient le mieux !