

Page	Page
4 La balance des blancs varie en fonction du Graphique qualitatif	6 Rideaux placés devant le capteur. La durée où le capteur est découvert détermine le temps d'exposition. → Aux grandes vitesses – la proportion découverte du capteur diminue le temps d'exposition et détermine la vitesse : Vitesse synchro x prop Ex : $1/250 \times 1/2 = 1/500$
10 Nuit américaine : Sous exposition ou filtres. Pour tourner de jour des scènes sensées se dérouler de nuit. - assombrir l'ambiance extérieure (sous-exposer) et flasher le sujet. Bokeh : Pour une exposition donnée + Vitesse → + ouverture	14 Juste pour voir le fonctionnement. En effet : - Déplacement de l'image du casque de 0,225m par rapport à la roue. - Vitesse synchro 1/250s Hauteur du casque par rapport à la roue : ~1/2 de l'image Soit vitesse : $0,225 / (1/250 \times 1/2) = 112,5 \text{ m/s}$ ou 405 km/h Réalité : 30km/h déplacement de l'image du casque par rapport à la roue de 1,67 cm
18 Baisse d'un incrément pour le doublement de la vitesse En effet : si l'on double la vitesse par rapport à la vitesse de synchro alors le passage du deuxième rideau ne laisse que la moitié de la surface découverte, l'énergie arrivant sur le capteur est réduite de moitié.	21 Courbure identique, fonction de la vitesse maxi de balayage par les rideaux Flou fonction de la largeur de la fente. Toujours même vitesse de la fente qui balaye le capteur (hauteur h). $1/500 \rightarrow$ fente de 1/2 h $1/2000 \rightarrow$ fente de 1/8 h $1/8000 \rightarrow$ fente de 1/32 h Vitesse en bout de pale : D = 0,3 m, Vitesse de rotation $N \approx 1000 \text{ tr/min}$ $\pi \times D \times N/60 = 15,7 \text{ m/s}$ ou 57 km/h
22 Images recadrées (moins de déformation)	24 Flash, faible durée d'éclair, seule solution pour figer des mouvements sans déformation. - Si l'on est en mode TTL et qu'il y a besoin de peu de lumière, le système réduit l'éclairage en interrompant l'éclair ⇒ éclair court. - Haute vitesse sans flash ⇒ déformation pas forcément visible. Utilisation du filé (sur les sujets en translation, impossible, enfin presque, si il y a une rotation) - Beau bokeh. Permet d'éviter les petites ouvertures ou la diffraction peut être importante. Note : Images non recadrées (sauf mise au carré) changement de focale par rapport aux précédentes. plus grande déformation.
29 On peut ajuster par tiers de diaphragmes 31 Plus le diaphragme est fermé (N grand) plus la distance disponible est petite. <i>L'ouverture relative d'un objectif photographique, appelée plus couramment ouverture, est le rapport entre la distance focale de cet objectif et le diamètre de sa pupille d'entrée. $N=f/D$. C'est un nombre sans unité noté N ou f/#. L'ouverture relative est aussi appelée « Nombre d'Ouverture (N.O.) » ou F-number en anglais.</i>	30 C'est la distance optimale du flash il faut peut-être ajuster. 32 IL indice de Luminance. 1 IL correspond à une division par 2 de la vitesse ou un doublement de la surface d'ouverture (ex.: passer de 16 à 11) 1 1,1 1,3 1,4 1,6 1,8 2 2,2 2,5 2,8 3,2 3,6 4 4,5 5 5,7 6,3 7,1 8 9 10 11,3 12,7 14,3 16 18 20,2 22,6 25,4 28,5 32 Puissance du Flash

	On ne peut que la diminuer par rapport à la puissance nominale. Par IL ou 1/3 IL
33 Pas d'autres corrections que l'exposition – Aucune pour faire ressortir le fond. Trajectoire près du flash: NG = 3 (tables p. H19 notice flash Nikon 910) Calcul d'après les données sur le flash $d_{lst} = \frac{NG}{N} \times \sqrt{\frac{5130}{100}}$ Remarque $NG_{Intensité} = NG_{Max} \times \sqrt{Niveau\ d'intensité}$ Trajectoire près du flash: NG = 8,9 (tables p. H19)	37 20 éclairs
38 Commande à distance : commandé directement par les éclairs du flash de l'appareil (que l'on peut masquer pour qu'il ne fasse que la commande).	