

L'appareil photographique

Exercices d'entraînement

Question 1 Simulateur d'objectifs

Ouvrir le simulateur d'objectifs à l'adresse suivante :

https://www.nikon.fr/fr_FR/learn_explore/nikkor_lens_simulator.page

A l'aide du simulateur et du cours, répondre aux questions :

- a. Comment évolue l'angle de champ quand la distance focale diminue ?
- b. Quel est le nom du type d'objectif d'un appareil de focale 40 mm ?
- c. Avec le simulateur, quelle est la distance focale de l'objectif qui permet d'observer le phare avec le plus de détails possibles ?
- d. Comment s'appelle ce type d'objectifs ?

Pour répondre à toutes les questions suivantes, ouvrir le simulateur de prises de vues à l'adresse suivante :

<https://camerasim.com/camerasim-free-web-app/>

Choisir les réglages suivants :

Eclairage : « partiellement »

Distance : 3m

Mode : Manuel

Question 2

On souhaite observer la jeune fille en gros plan, sans faire varier la distance de 3m. Quel paramètre faut-il modifier ? Quelle est sa valeur optimale ?

Question 3

On choisit focale 55mm.

Proposer des réglages pour observer la jeune fille nette et le moulin à vent flou.

On souhaite une photo correctement exposée.

Question 4

On choisit focale 55mm.

Proposer des réglages pour observer la jeune fille et le moulin à vent nets.

On souhaite une photo correctement exposée.

Question 5

On choisit focale 55mm.

Proposer des réglages pour observer d'une part, la jeune fille et le moulin à vent flous et d'autre part, le toboggan net.

On souhaite une photo correctement exposée.

Question 6

On choisit focale 55mm.

On fixe le temps de pose à 1/60 sec.

On souhaite une photo sous exposée.

Proposer les réglages à effectuer.

Question 7

On choisit focale 55mm.

On fixe le temps de pose à 1/60 sec.

On souhaite une photo sur exposée.

Proposer les réglages à effectuer.

Question 8

On choisit focale 55mm.

ISO 100

Nombre d'ouverture f/2,8

Temps de pose à 1/80 sec.

On garde les mêmes réglages sauf le temps de pose qui passe à 1/40 sec.

Comment faut-il modifier le nombre d'ouverture pour conserver la même exposition ?

Question 9

On choisit focale 55mm.

ISO 100

Nombre d'ouverture $f/5,6$

Temps de pose à $1/60$ sec.

On garde les mêmes réglages sauf le nombre d'ouverture qui passe à $f/2,8$.

Comment faut-il modifier le temps de pose pour conserver la même exposition ?

Question 10

On souhaite que la scène soit comme figée, c'est-à-dire jeune fille, moulin à vent et toboggan nets. Le bruit doit être assez important et l'exposition correcte.

Proposer les réglages corrects.