

TP11

Etude de photographies

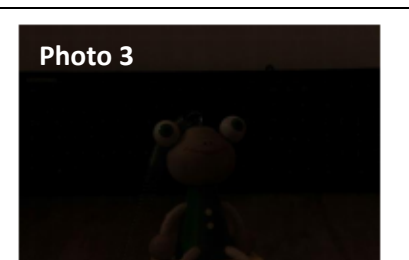
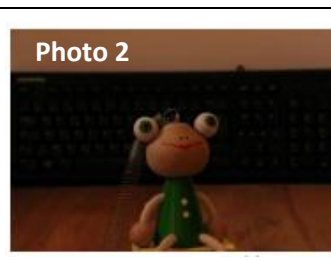
- L'objectif de cette activité est d'étudier l'influence des réglages de l'APN sur différentes séries de photographies

Série 1

<i>Ouverture</i>	5,7	5,7	5,7
<i>Temps de pose</i>	1/800	1/160	1/15
<i>Sensibilité</i>	3200 iso	3200 iso	3200 iso
<i>Focale</i>	90 mm	90 mm	90 mm

Dans cette série, ni l'éclairage, ni la position de l'appareil photo, ni la scène photographiée n'ont été modifiés.

- Quel paramètre a été changé ? Quel est l'effet sur les photographies ? Comment expliquer les effets observés sur les photographies ?

Série 2

<i>Ouverture</i>	5,7	11,3	22,6
<i>Temps de pose</i>	1/125	1/125	1/125
<i>Sensibilité</i>	3200 iso	3200 iso	3200 iso
<i>Focale</i>	90 mm	90 mm	90 mm

Dans cette série, ni l'éclairage, ni la position de l'appareil photo, ni la scène photographiée n'ont été modifiés.

- Quel paramètre a été changé ? Quel est l'effet sur les photographies ? Comment expliquer les effets observés sur les photographies ?

Série 3

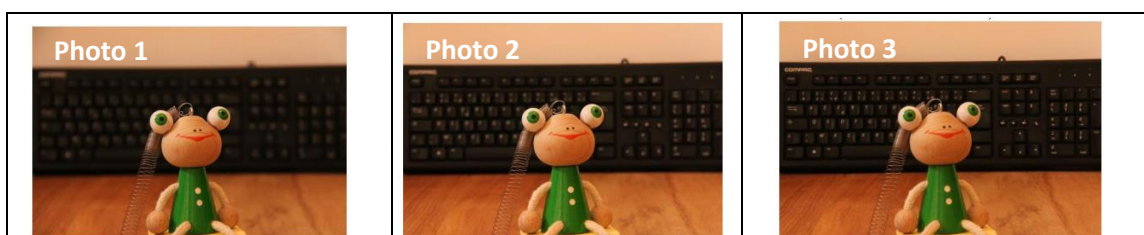


<i>Ouverture</i>	5,7	5,7	5,7
<i>Temps de pose</i>	1/60	1/60	1/60
<i>Sensibilité</i>	800 iso	800 iso	800 iso
<i>Focale</i>	50 mm	80 mm	200 mm

Dans cette série de photos, la distance objet - appareil a été maintenue constante.

- Quel paramètre a été changé ? Quel est l'effet sur les photographies ? Comment appelle-t-on cet effet dans le langage courant ? Expliquer cet effet avec un schéma.
- Comment choisir la focale si on souhaite photographier un gratte-ciel ?

Série 4

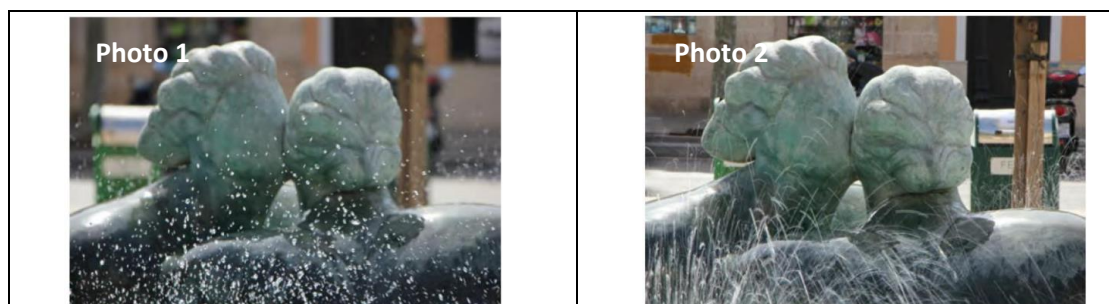


<i>Ouverture</i>	5,7	11,3	36,4
<i>Temps de pose</i>	1/160	1/40	1/4
<i>Sensibilité</i>	3200 iso	3200 iso	3200 iso
<i>Focale</i>	90 mm	90 mm	90 mm

Dans cette série, la distance objet - appareil a été maintenue constante. L'ouverture et le réglage du temps de pose sont faits automatiquement.

- Quelle est l'influence de l'ouverture sur la profondeur de champ ?
- Expliquer l'évolution du temps de pause dans cette série de photographies.

Série 5



<i>Ouverture</i>	?	?
<i>Temps de pose</i>	?	?
<i>Sensibilité</i>	200 iso	200 iso
<i>Focale</i>	200 mm	200 mm

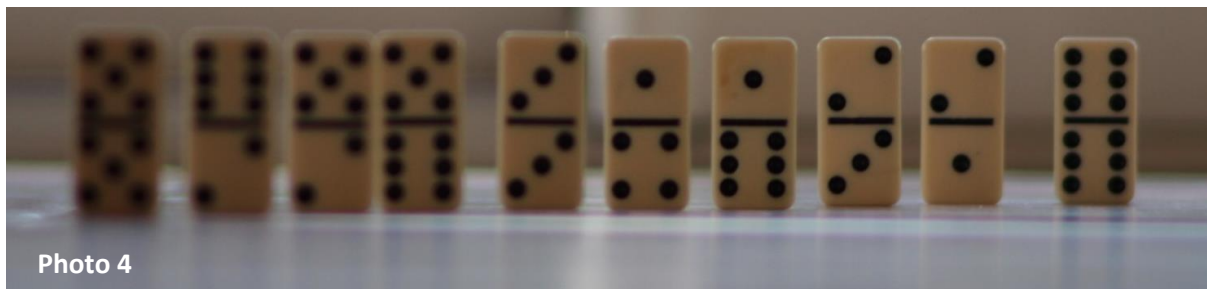
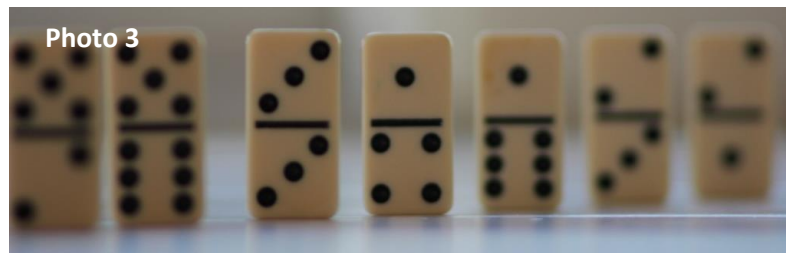
Les deux photos ci-dessus ont été prises dans des conditions similaires

Pour l'une, on a un temps de pose de 1/320 s et une ouverture de f/5,6 et pour l'autre, un temps de pose de 1/15 s et une ouverture de f/25.

- Attribuer chaque doublet de valeurs à chaque photo en justifiant.
- Que peut-on dire de la luminosité des clichés ? Interpréter en comparant leur exposition.

Série 6

	Photo 1	Photo 2	Photo 3	Photo 4
<i>Distance de mise au point</i>	1 m	1 m	2 m	5 m
<i>Focale</i>	55 mm	300 mm	300 mm	300 mm
<i>Ouverture</i>	5,6	5,6	5,6	5,6



Analyser les graphiques et en déduire quelques facteurs faisant varier la profondeur de champ d'une photo

Série 7



Avec un objectif de focale variable, on prend les photos ci-dessus

- Indiquer pour chaque photo (en justifiant la réponse) quelle a été la focale de l'objectif parmi **24 mm**, **35 mm**, **120 mm** et **300 mm**

Série 8



Les photos suivantes ont toutes été réalisées avec une ouverture $f/5$. Par contre les temps d'exposition étaient différents : $1/125$ s ; $1/60$ s ; $1/200$ s et $1/400$ s.

- Attribuer à chaque photo son temps d'exposition.

Série 9

Un photographe a réalisé les images ci-dessous avec une focale de 35mm. Une image correspond à $f/22$ et $1/25$ s, l'autre image à $f/5,6$ et $1/400$ s. Retrouver à quelles images correspondent ces indications.

