

SOMMAIRE

1	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU MATERIEL	5
1.1	LES DIFFERENTS MATERIELS DE PHOTOGRAPHIE NUMERIQUE	5
1.1.1	Les appareils compacts	5
1.1.2	Les bridges	5
1.1.3	Les appareils Reflex	6
1.1.4	Les moyens formats et les grands formats.....	7
1.1.5	Les appareils télémétriques.....	7
1.1.6	Autres.....	7
1.2	CARACTERISTIQUES DU HP PHOTOSMART R707 ENONCEES DANS LE MANUEL	7
1.3	CHOIX POSSIBLES PROPOSES PAR L'APPAREIL ET DISCUSSIONS	8
1.3.1	Format de stockage	8
1.3.2	Résolution	9
1.3.3	Date et heure	9
1.3.4	Modes	9
2	CONCEPTS TECHNIQUES THEORIQUES DE LA PHOTOGRAPHIE	13
2.1	SENSIBILITE.....	13
2.1.1	Valeurs d'ISO	13
2.2	CAPTEURS.....	14
2.2.1	Dimensions	14
2.3	OUVERTURE / DIAPHRAGME	18
2.4	VITESSE D'OBTURATION	19
2.4.1	Gérer l'ouverture et la vitesse	19
2.5	FOCALE.....	20
2.5.1	Les effets de la focale choisie.....	21
2.6	LE FLASH	22
2.7	REGLAGES SPECIFIQUES.....	23
2.7.1	Correction d'exposition	23
2.7.2	Correction de la balance des blancs.....	23
2.7.3	Les modes de balance des blancs	24
3	CONCEPTS THEORIQUES DE LA PRISE DE VUE	26
3.1	TENUE DE L'APPAREIL.....	26
3.2	COMPOSITION DE L'IMAGE.....	26
3.2.1	En fonction du sujet photographié	26
3.2.2	Choix du point de vue	28
3.2.3	Premier plan / arrière plan	29
3.2.4	Lignes directrices	29
3.2.5	Point fort.....	30
3.2.6	Règle des tiers	30
3.2.7	Défaut de parallaxe.....	31
3.3	LUMIERE / EXPOSITION.....	32

3.3.1	Mode de mesure de la lumière	32
3.3.2	Contre-jours	33
3.3.3	Couchers de soleil	34
4	TRAVAUX PRATIQUES.....	35
4.1	PRISE DE VUE EN EXTERIEUR ET EN INTERIEUR.....	35
4.2	TRANSFERT DES IMAGES DANS L'ORDINATEUR	35
4.2.1	Les logiciels de téléchargement des images	35
4.2.2	Considérations sur l'organisation du stockage de ses images	36
4.2.3	Logiciels de classement des images	38
4.2.4	Considérations sur la sauvegarde de ses fichiers	38
4.2.5	Choix d'un logiciel de traitement d'image	39
4.3	DISCUSSION CRITIQUE SUR LES IMAGES	40
4.4	TIRAGE SUR PAPIER DES IMAGES	40
4.4.1	Tirages effectués chez votre photographe préféré	40
4.4.2	Envoi des images par Internet pour impression	40
5	ANNEXE.....	41
5.1	LIVRES DONT LA LECTURE PEUT ETRE INTERESSANTE.....	41
5.2	SITES INTERNET INTERESSANTS.....	41

1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU MATERIEL

1.1 Les différents matériels de photographie numérique

1.1.1 Les appareils compacts

C'est dans cette catégorie que tombe le HP Photosmart R707 étudié dans le cadre de ce cours.

Comme son nom l'indique, il est caractérisé par ses dimensions et son poids. Ceci au détriment de la taille du capteur CCD, ce qui entraîne un facteur multiplicatif des focales de l'ordre de 5 avec les inconvénients en terme de profondeur de champs qui seront décrits plus loin dans le cours.

Les capteurs qui équipent de tels appareils peuvent bénéficier toutefois d'un grand nombre de cellules (pixels) qui aura tout de même des dimensions plus petites que celles qui équipent les capteurs de dimensions plus grandes.

Ils peuvent être équipés ou non d'un viseur et les appareils récents sans viseur bénéficient alors généralement d'un écran de contrôle d'une taille appréciable.

Les nouveaux appareils téléphoniques équipés d'appareils photo numérique intégré entrent de plus en plus dans cette catégorie.

Leurs inconvénients :

- Impossibilité de placer de pare-soleil sur l'objectif
- Impossibilité d'utiliser des filtres (Anti UV, polarisant, ...)
- Impossibilité de monter un flash annexe de nombre guide plus élevé
- Objectifs non interchangeables
- Parallaxes importantes du au fait qu'ils ne sont pas reflex.

Leurs avantages :

- Encombrement, dimension, poids
- Prix accessible

1.1.2 Les bridges

Catégorie intermédiaire entre les appareils compacts dont ils reprennent les caractéristiques techniques et les appareils reflex dont ils rappellent les formes.

Ils sont caractérisés par une optique de grand diamètre mais non interchangeable, généralement dotés de zoom très puissants (couvrant une très grande plage de focales). Ils sont reflex mais cette caractéristique est réalisée numériquement et non pas optiquement comme pour les appareils reflex,

3 CONCEPTS THEORIQUES DE LA PRISE DE VUE

3.1 Tenue de l'appareil

Prise en main de l'appareil photographique, utilisation du viseur, utilisation de l'écran de contrôle, Afin d'éviter le « flou de bougé » trop fréquent, tenir l'appareil près de son œil, utiliser le viseur plutôt que l'écran de contrôle à main levée. Retenir sa respiration pendant le déclenchement.

3.2 Composition de l'image

Penser à la **composition** de sa photographie avant, y repenser alors que l'œil est dans le viseur. Ne pas compter trop recomposer sa photo à posteriori sur l'ordinateur par un recadrage bien sûr possible mais essayer toujours d'avoir une composition parfaite dès le déclenchement.

3.2.1 En fonction du sujet photographié

Suivant le sujet photographique (Paysage, humain, portrait, urbain, architecture, ...), la composition ne sera pas forcément la même

3.2.1.1 Paysage

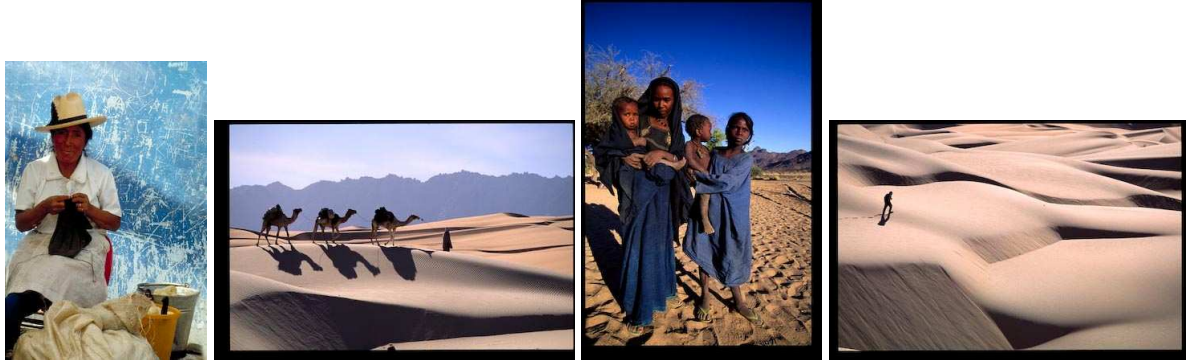
Pour une photo de paysage montrant un horizon (bord de mer, désert, ...), veiller à ce que l'horizon soit vraiment horizontal, et à ce qu'il ne coupe pas forcément l'image en deux (voir règle des tiers plus loin) à moins bien sûr d'un effet recherché...



3.2.1.2 Humain / vivant

Pour un sujet humain ou un animal, veiller à ce que le sujet ne soit pas placé au centre de l'image, mais plutôt sur le côté de l'image, et même à gauche regardant vers la droite afin de respecter le sens

naturel de lecture d'une image.



Lorsque vous photographiez un enfant, pensez à vous mettre à sa hauteur afin d'éviter de le photographier de haut (en plongée), ce qui entraînerait un écrasement de sa perspective et une déformation non esthétique.

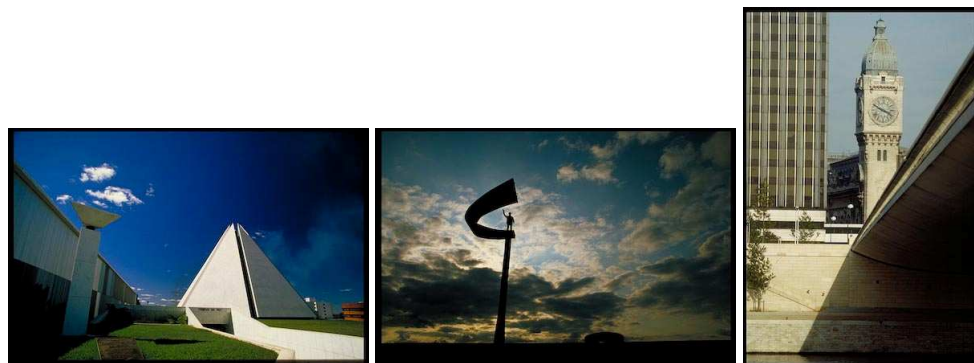
3.2.1.3 Portrait

Pour un portrait humain ou pour de la photographie scientifique ou documentaire (aussi pour de la photographie d'identité), le principe sera différent : On va placer le sujet face à l'objectif, en utilisant un éclairage qui évite au maximum les ombres portées disgracieuses.



3.2.1.4 Urbain

Pour de l'urbain, renforcer l'impression de symétrie des arêtes d'immeubles, de lignes de fuites en composant l'image. Choisir à bon escient un cadrage horizontal ou vertical (pour les hauts buildings).



3.2.1.5 Architecture

Pour de l'architecture, les verticales devront être respectées au mieux, soit au moyen de l'utilisation d'un objectif à décentrement, soit à l'aide de logiciels qui prennent en compte les déformations géométriques des objectifs et parviennent à les supprimer (PtLens, DXOoptics, ...). Dans les exemples présentés ici, l'image du centre n'a pas été corrigée contrairement aux deux autres qui l'ont été à l'aide du logiciel PtLens.



3.2.2 Choix du point de vue

Lorsque vous prenez une image, vous pouvez choisir différents angles de prise de vue. Supposons que vous souhaitez prendre un portrait d'enfant en train de jouer dans le jardin : soit vous restez debout et pointez l'appareil vers le bas (prise de vue en plongée), soit vous vous mettez à sa hauteur en prenant votre image accroupi, soit enfin vous vous couchez dans l'herbe et pointez l'appareil vers le haut pour la prendre en contre-plongée.