

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

|   |                  |              |                        |
|---|------------------|--------------|------------------------|
| Toutes académies  |                  | Session 2007 | Code(s) examen(s)      |
| <b>Corrigé</b> BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br>PHOTOGRAPHIE |                  |              | 0706<br>PH T 21<br>BIS |
| Épreuve : U.21 Étude de cas                               |                  |              |                        |
| Coefficient : 3   | Durée : 4 heures | Feuillet :   | 1/3                    |

**TOTAL DES POINTS ..... / 70**

## 1. PRISE DE VUE

- 1.1. Capteur CMOS 12,4 millions de pixels. CCD, CMOS Fovéon
- 1.2.  $60 \times 1,5 = 90$  mm
- 1.3.  $2,5 \times 2,54 = 6,35$  cm
- 1.4. Bruit. Le bruit chromatique fait son apparition à partir de cette sensibilité et affecte la qualité de l'image.
- 1.5. 34,93 Mo.
- 1.6. 6 cartes de 2 Go.
- 1.7. Compact flash I, Compact flash II, microdrive
- 1.8. Verre dépoli quadrillé type E.
- 1.9. Les reflets seront atténués par un carton noir percé d'un trou permettant le passage de l'objectif de l'appareil.  
Placer un filtre polarisant devant l'objectif de l'appareil sera insuffisant. Il faudra munir chaque source d'éclairage d'un filtre de polarisation. Ensuite, en tournant le filtre polarisant placé devant l'objectif de l'appareil, on pourra éliminer totalement les brillances parasites
- 1.10. Il sera composé de 2 sources disposées à  $45^\circ$  de part et d'autre du document à reproduire.
- 1.11. Pour vérifier l'uniformité de l'éclairage, on utilisera un flashmètre en lumière incidente en différents points de l'image.
- 1.12. L'objectif de focale fixe (à préférer au zoom) et en particulier un objectif de type Micro-Nikor qui assure un bon piqué et devra être corrigé contre les distorsions et muni d'un pare-soleil ou compendium.
- 1.13. La valeur d'exposition est mesurée pour un sujet gris moyen  $r = 0,18$ . Si le sujet comporte des zones plus claires, Il faudra surexposer pour que les dessins soient blancs et non gris.
- 1.14. Distorsion.
- 1.15. Un objectif moderne comporte un nombre important de lentilles. Cela contribue à faire apparaître des lumières parasites. Pour éviter ce phénomène, les opticiens ont créé le traitement multicouche (anti-reflet) des lentilles.
- 1.16. Mesure en lumière incidente. Posemètre coiffé de son dôme récepteur.

|   |                  |              |                   |
|---|------------------|--------------|-------------------|
| Toutes académies  |                  | Session 2007 | Code(s) examen(s) |
| <b>Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b><br>PHOTOGRAPHIE |                  |              | 0706<br>PH T 21   |
| Épreuve : U.21 Étude de cas                               |                  |              | BIS               |
| Coefficient : 3   | Durée : 4 heures | Feuillet :   | 2/3               |

## 2. NUMÉRISATION

2.1. 4.8.

2.2. Elle détermine l'étendue des densités que le scanner est capable de capturer, autrement dit le contraste enregistré.

2.3. 16 IL.

2.4. 2 puissance 16 = 65536, le scanner est capable de distinguer 65536 valeurs.  
Log 65536 = 4.8. Il faut quantifier les images sur 16 bits pour obtenir cette valeur.

2.5. Oui car un positif E6 possède généralement une densité maximum de 3.6.

2.6. Digital Roc.

2.7. Elle demande plus de puissance et de temps lors de la numérisation.

2.8. L'accessoire MA-21 ou SF 210.

2.9. 3946x 5782 pixels.

2.10. 130.6 Mo.

2.11. Web (800 fichiers) : résolution 72 dpi, poids final = 2, 25 Mo.  
Publication ( 800 fichiers) : résolution 300 dpi, poids final = 34,5 Mo.  
80 Tirages pour exposition d'après fichiers numériques : résolution 200 dpi, poids final = 23,9 Mo.

2.12.  $800 \times 2,25 = 1800 \text{ Mo}$   
 $800 \times 34,5 = 27600 \text{ Mo}$   
 $80 \times 23,9 \text{ Mo} = 1912 \text{ Mo}$   
Total = 30,58 Go

## 3. LABORATOIRE

3.1. 2 bains : 1/Révélateur chromogène, 2/blanchiment fixage.

3.2. 1. Révélateur chromogène: Sous l'action de la lumière le brome est rendu soluble. L'image latente est réduite en argent métallique. Simultanément, le développeur s'oxyde et se combine avec les coupleurs incorporés dans les 3 couches RVB, pour former les colorants CMJ.

2. Blanchiment-fixage: le blanchiment stoppe l'action du révélateur, et oxyde à nouveau l'argent métallique qui sera transformé en halogénure que le fixateur va rendre soluble.

|   |                  |              |                        |
|---|------------------|--------------|------------------------|
| Toutes académies  |                  | Session 2007 | Code(s) examen(s)      |
| <b>Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b><br>PHOTOGRAPHIE |                  |              | 0706<br>PH T 21<br>BIS |
| Épreuve : U.21 Étude de cas                               |                  |              |                        |
| Coefficient : 3   | Durée : 4 heures | Feuillelet : | 3/3                    |

3.3. Lavage à l'eau et stabilisant : le bain de stabilisant remplace le lavage à l'eau en éliminant les produits chimiques présents dans l'émulsion et en assurant une bonne conservation des colorants.

3.4. 270 tirages par heure.

3.5. 18 minutes environ.

3.6. Monoline révélateur chromogène et entretien ultra low rate 4 x 10 litres.  
Blanchiment fixage et entretien 2 x 10 litres. 2 kits sont nécessaires.

3.7. 3680 €

3.8. 810 €

3.9. 2100 €

3.10. 2800 €

3.11. 846,60 €

3.12. 7413 €

#### 4. DEVIS ET PRESTATION

4.1. 2 aller et retour par personne scnf : 55,60 €.

4.2. Total des trajets voiture Nice monaco : 126 km

Péage = 13,20 €

Carburant = 13,23 €

Coût trajet = 26,43 €

4.3. Location d'un véhicule pour se rendre à Monaco 180 €

Parking = 37,125 €

Coût location = 217,125 €

4.4. Hébergement 2 nuits x 2 personnes = 206 €

Repas = 300 €

4.5. Total des frais de déplacement + hôtel + restauration = 805,15 €/2

4.6. 1- 653 x 3 = 1968

2- 653 x 3 = 1968 + 500 = 2468

Total rémunération = 1968 + 2468 = 4436 €