

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 2010	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL			1006
PHOTOGRAPHIE			PH T 21
Épreuve : U.21 Étude de cas			BIS
Coefficient : 3	Durée : 4 heures	Feuillet :	1/4

Barème sur 90 points

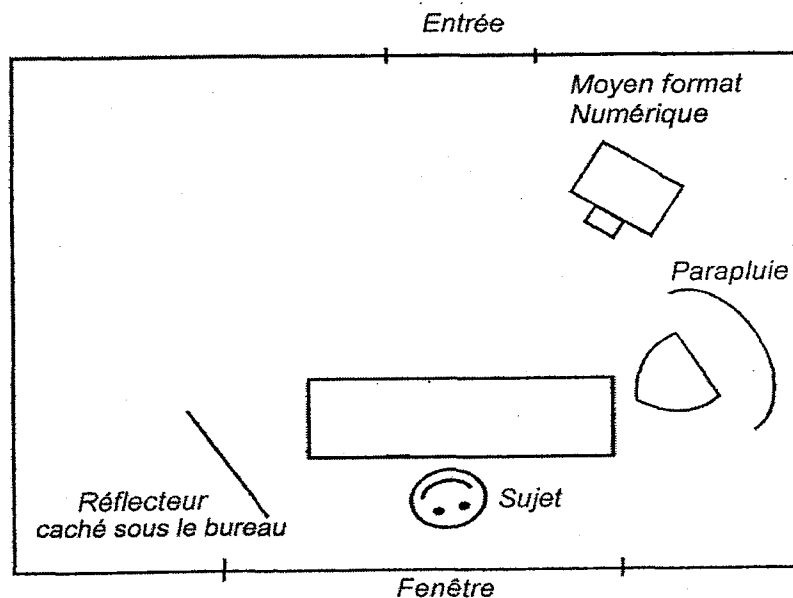
1. Cahier des charges.

- /1.5 1.1. Arguments de faisabilité :
La demande est parfaitement réalisable. Mon calendrier prévisionnel est modifiable à tout moment : emploi du temps du personnel, météo capricieuse pour les prises de vue extérieures, pannes techniques ou tirage labo à refaire. Il faut terminer le plus tôt possible au cas où

2. Prise de vue

- /2 2.1. Capteur utilisé par le Canon EOS 1 D Mark III :
Capteur CMOS 10,1 mégapixels. CCD et Fovéon. Super CCD Fuji
- /1 2.2. Capteur 28,1 X 18,7 mm de 10,1 mégapixels
- /1 2.3. Taille de l'image en haute définition : 3888 X 2592
- /1.5 2.4. Matériel de prises de vue pour réaliser les prises de vue du bâtiment :
Objectif spécial à décentrement et bascule TS-E 24 mm f/3.5L.
Décentrement vertical pour redresser les fuyantes de la contre plongée (haut de bâtiment).
Bascule latérale avant pour la profondeur de champs (Sheimpflug).
Polarisation pour la saturation des couleurs ou des reflets.

- /1.5 2.5. Schéma de positionnement de l'un des portraits



- /2 2.6. Équilibre de la lumière extérieure et le contre jour :
Mesure en lumière incidente ; meilleure mesure par rapport au contre jour.
- /1.5 2.7. Matériels utilisés pour les prises de vue de portraits :
Boîtier numérique avec l'objectif EF 24-70 mm f/2.8, un flash de studio muni d'un parapluie, un réflecteur pour atténuer les ombres, un filtre polarisant pour atténuer les reflets de la fenêtre.

Toutes académies		Session 2010	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL			1006
PHOTOGRAPHIE			PH T 21
Épreuve : U.21 Étude de cas			BIS
Coefficient : 3	Durée : 4 heures	Feuillet :	2/4

- /1 2.8. Focales et éclairages utilisés pour les prises de vue d'atelier :
Boîtier numérique avec l'objectif EF 16-35mm f.2.8 avec flash de reportage pour la facilité d'exécution, de déplacement, de cadrage et de sécurité au milieu des employés et des machines en fonctionnement. Pour les deux vues d'ensemble, le boîtier numérique sur pied pour maîtriser le cadrage et le positionnement des personnages. Si possible en lumière naturelle et un flash d'appoint pour éviter les flous de bouger.
- /1 2.9. Matériel pour les prises de vue rapprochées en studio des composants :
Boîtier numérique sur pied avec l'objectif EF 100 mm f/2.8.
Macro permettant un agrandissement maximum de X1, flash de studio, boîte à lumière, flash-mètre et table lumineuse pour éliminer les ombres portées.
- /2 2.10. Réglage de la balance des blancs :
La balance des blancs permet : d'étalonner le capteur et de corriger la dominante des couleurs en fonction de l'éclairage ambiant. On réalise ce réglage en présentant devant l'appareil une surface reconnue comme blanche ou grise. L'électronique modifie ses réglages internes pour que cette surface apparaisse sans dominante couleur lors de l'enregistrement.
- /3 2.11. Focale équivalente en 24 x 36 pour l'objectif EF 24 – 70 mm f/2.8 L USM :
 $24 \times 1,3 = 31$ / $70 \times 1,3 = 91$ focale équivalente : 30 – 90 mm
- /1 2.12. Accessoire permettant d'atténuer les reflets : le filtre polarisant.
- /3 2.13. Focale correspondant à la focale dite normale du capteur CMOS :
33,42 mm angle 50°
- /2 2.14. Plage dynamique du capteur CMOS 10.1 méga pixels :
C'est le contraste, la gamme de gris.
- /2 2.15. Espace de couleur et profil ICC :
Un profil adapte l'espace colorimétrique en fonction du périphérique ; Scan, imprimante SRGB – adobe RGB.
- /3 2.16. Non il n'est pas homothétique rapport 1,5 différent rapport 1,33.

3. Numérique

- /4 3.1. Poids de cette image en TIFF RVB non compressée en 8 bits :
 $3888 \times 2592 = 10077696$ octets, en RVB : $\times 3 = 30233088 / 1024 \times 1024 = 28,83$ Mo
- /3 3.2. 96 photos X 14 Mo = 1344 Mo soit 2 cartes de 1 Go
- /2 3.3. RAW signifie "brut", c'est-à-dire que l'image n'a subi aucune altération et en particulier aucune compression destructive lors de son enregistrement. RAW est un format propriétaire particulier à chaque constructeur. C'est un format d'image de 8 à 16 bits/couleur (24 à 48 bits/pixel).

Toutes académies		Session 2010	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL			1006 PH T 21 BIS
PHOTOGRAPHIE			
Épreuve : U.21 Étude de cas			
Coefficient : 3	Durée : 4 heures	Feuillet : 3/4	

- /2 3.4. Signification de Bracketing de +/- 3 EV par paliers d'1/3 :
Séries de prises de vues modifiant automatiquement l'ouverture du diaphragme de plus ou moins 3 indices de valeur par palier de 1/3 de diaph.
- /1 3.5. Support de mémoire flash compatible avec le Canon EOS 1 D Mark III :
Compact Flash de type I et II SDHC et carte mémoire SD (maxi 2 go).
- /1 3.6. Unité de la taille de l'image en haute résolution : Le pixel
- /4 3.7. Agrandissement maximum possible avec une définition en 300 dpi :
 $3888 / 300 = 12,96$ pouces / $2,54 = 32,9$ cm
 $2592 / 300 = 8,64$ pouces / $2,54 = 21,9$ cm soit environ 22 X 33 cm
- /4 3.8. Résolution des tirages en 60 x 80 :
 $80 / 2,54 = 31,5$ pouces $3888 / 31,5 =$ environ 125 dpi.
- /1 3.9. Opération à faire pour tirer les 60 x 80 en 300 dpi :
Opération de rééchantillonnage ou interpolation
- /4 3.10. Capteur utilisé pour effectuer les prises de vue bâtiment :
 $30/2.54=11.81'' \times 150 = 2\ 362$; $40/2.54 = 15.74 \times 150 = 1\ 771.5$
La taille est 2 362 X 1 771.5 parmi les tailles proposées, on choisira :
2 816 X 1 880
- /6 3.11. Scan des diapositives : tenir compte du raisonnement
 $4\ 800/2.54 = 188.97 \times 36 = 6\ 802$ pixels
 $188,7 \times 24 = 4535$ pixels
 $6802 \times 4735 \times 6 = 176,50$ Mo
agrandissement 30 x 40 $40/2,54 = 15,74$ $6802/15,74 = 432$ dpi.

4. Histoire des techniques

- /2 4.1. Personnalités qui ont mis au point le procédé utilisant la synthèse trichrome:
Charles Cros Ducos du Hauron 1862/1868.
- /2 4.2. Contribution les frères Lumière à la couleur : Les autochromes 1903
- /2 4.3. Support argentique film positif de la firme Kodak : L'ektachrome 1943-1946.
- /2 4.4. Chimie où les diapositives sont développées :
Chimie E6 premier révélateur image argentique noir et blanc ; inversion transforme l'image noir et blanc en image latente positive.

Toutes académies		Session 2010	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL			1006
PHOTOGRAPHIE			PH T 21
Épreuve : U.21 Étude de cas			BIS
Coefficient : 3	Durée : 4 heures	Feuillet :	4/4

5. Gestion

- /2 5.1. Données pour établir les devis :
 Prix des tirages, montages et plastification labo :
 Temps passé aux prises de vue et à l'ordinateur, adresse de facturation.
 Données dont je dispose :
 Nombre de prises de vue à réaliser, format des tirages, frais de déplacement, honoraires du photographe et droits d'auteur.
- /5 5.2. Prix des tirages commandés en tirage exposition :
- | | | | |
|------------------------|------------|-------------|------------|
| Bâtiments | 60x80 (3) | 90€ x 3 | = 270,00 € |
| Ateliers | 30x40 (8) | 28,75€ x 8 | = 230,00 € |
| Portraits | 21x30 (3) | 21,75€ x 3 | = 63,75 € |
| Studio | 30x40 (10) | 28,75€ x 10 | = 287,50 € |
| Tirages Diapos | (12) | 28,75€ x 12 | = 345,00 € |
| Total HT = 1196,25€ HT | | | |
- /5 5.3. Prix de contre collage pour toutes les prises de vue pour le bâtiment :
- | | | | |
|--|------------|-------------|-----------|
| Bâtiments | 60x80 (3) | 45€ x 3 | = 135 € |
| Ateliers | 30x40 (8) | 15€ x 8 | = 120 € |
| Portraits | 21x30 (3) | 12,50€ x 3 | = 37,50 € |
| Studio | 30x40 (10) | 15€ x 10 | = 150 € |
| Diapos | (12) | 12,50€ x 12 | = 150 € |
| Perçage des 36 panneaux : 4,40€ x 36 = 158,40 € | | | |
| Total collage + perçage 135+120+37,50+150+150+158,40 = 750,90 € HT | | | |
- /4 5.4. Frais de prestation des photographes et frais annexes :
- 95€ HT / heure 4 jours x 6 heures = 24 heures x 2 = 48 heures
 2 jours assistant x 6 heures = 12 heures
 Total 60 heures x 95 € = 5700 € HT
- Voiture / essence 50 km x 2 (aller – retour) = 100 km
 4 jours 100 km x 4 = 400 km
 9 litres /100 400/100 x 9 = 36 litres
 1.70 €/l x 36 = 61.20 €
- Location voiture 1 semaine = 245 €
 Total voiture 245 € + 61.20 € = 306.20 €
 Repas 12.50 € x 8 repas le midi = 100 €
- /4 5.5. Facture :
- 1196.25 € + 750.90 € + 5700 € = 7647.15 €
 TVA : 7647.15 € x 19.6 % = 1498.84 €
 TTC : 7647.15 € + 1498.84 € = 9145.99 €
 Total : 9145.99 € + 306.20 € + 100 € = 9552.19 €