

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
NE RIEN ÉCRIRE	Prénoms :	N° du candidat <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
	Appréciation du correcteur	
<input style="width: 150px; height: 40px;" type="text"/>		Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PHOTOGRAPHIE

SESSION 2018

ÉPREUVE E21

ÉTUDE TECHNIQUE D'UNE PRODUCTION PHOTOGRAPHIQUE

Durée : 4 h 00

Coefficient : 3

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Le dossier comprend : 21 pages numérotées 1/21 à 21/21
Annexes : 14/21 à 21/21

Document à rendre : pages 1/21 à 13/21 (à agraffer dans la copie d'examen)

TOTAL DES POINTS : /100

1BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PHOTOGRAPHIE	SUJET	SESSION 2018
EPREUVE : Étude technique d'une production photographique	Code : 1809 PH T 21	Page : 1/21

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Un constructeur de moto vous sollicite pour réaliser les photographies de sa nouvelle gamme de produits afin d'éditer une brochure publicitaire et d'actualiser le site internet de la marque.

La nouvelle gamme de moto comporte cinq modèles de motos différentes.

Pour chaque modèle on vous demande :

- une prise de vue de la moto en situation : l'engin qui roule en extérieur ;
- quatre prises de vues de détails très rapprochées pour montrer la qualité du produit.

Pour l'ensemble des motos et en complément de ces prises de vues, on vous demande de photographier :

- 30 accessoires (gants, capot de selle, porte bagage, protection de radiateur, porte bagage...) en studio de type "packshot" pour présenter les produits. On vous demande de livrer ces images détournées sur fond blanc ;
- trois prises de vues présentant les motos à l'arrêt dans un environnement urbain avec un rendu "nuit américaine" et une forte perspective pour donner du dynamisme à l'image.

Toutes les photos doivent être livrées au format maximum délivré par le boîtier en TIFF RVB 8 bits par couches.

Pour les images des accessoires, vous devez aussi livrer les fichiers en jpeg 150 Ko par image.

Vous livrez les images sur cd de 700 Mo.

La brochure publicitaire sera imprimée au format A4 en paysage en 300 dpi.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous prévoyez de réaliser :

- deux photos par jour pour les motos en situation (l'engin qui roule en extérieur) ;
- dix prises de vues par jour pour les prises de vues de détails en studio ;
- une journée pour l'ensemble des prises de vues des accessoires en studio ;
- un jour pour chaque prise de vue de moto dans un environnement urbain car chacune des prises de vues est réalisée dans un endroit différent.

Vos tarifs : 1200 euros la journée (le temps de traitement des images est inclus dans le prix indiqué pour la journée).

Vous avez le statut de photographe auteur.

Vous disposez de tout le matériel en annexes et des images en exemples de réalisations.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

En exploitant le cahier des charges et le dossier technique, on vous demande de répondre aux questions suivantes :

1/ La commande

1.1 Quel est le nombre total de prises de vues à réaliser ?

.....
.....
.....

1.2 Pour quels supports de diffusion les images sont-elles destinées ?

.....
.....

1.3 Combien de jours sont nécessaires pour la réalisation de cette commande ? Préciser votre réponse.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.4 Dans le matériel proposé en annexe, quel matériel de prise de vue allez-vous utiliser pour réaliser cette commande ?

- pour les images de la moto en situation : l'engin qui roule en extérieur :

.....
.....
.....

- pour les détails des motos en studio :

.....
.....
.....

- pour les 30 accessoires :

.....
.....
.....

- pour les motos à l'arrêt dans un environnement urbain :

.....
.....
.....

1.5 La brochure sera imprimée au "format A4 en paysage", que signifie cette expression ?

.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2/ Étude pour la prise de vue des motos en situation

2.1 Quelle est la taille du capteur du Canon 1 Dx Mark II ? Quel est le nombre de pixels effectifs ?

.....
.....

2.2 Pour la prise de vue de la moto en situation, l'imprimeur vous demande de livrer un format A4 en 300 dpi, est-ce possible avec une image issue de cet appareil photo sans perte de qualité ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.3 Pour chaque prise de vue de la moto en situation (l'engin qui roule en extérieur), on vous demande d'avoir un arrière-plan flou en utilisant la technique du filé, comment allez-vous procéder ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3/ Étude pour les prises de vues de détails

3.1 Justifiez votre choix d'objectif pour réaliser les photos des détails des motos en studio.

.....
.....
.....
.....

3.2 Dans ce cas, pour une photographie rapprochée, expliquer le rendu sur l'image de la profondeur de champ.

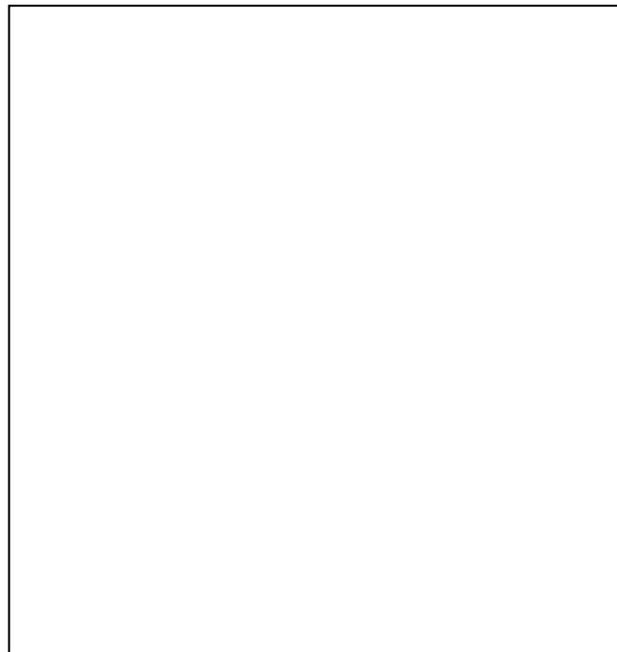
.....
.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4/ Étude pour les prises de vues des accessoires en studio

Vous disposez de tout l'équipement d'éclairage de studio (flashes et accessoires) nécessaires.

4.1 Proposer un schéma du dispositif de prise de vue pour présenter le capot de selle dans les accessoires de type "packshot" en studio (voir exemple en annexe).



4.2 Certains accessoires sont chromés, comment devez-vous procéder pour rendre la brillance de ce type d'objet ? (voir exemple en annexe)

.....
.....
.....
.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4.3 Pour les images de type "packshot", comment procédez-vous pour le détourage des accessoires avec un logiciel de traitement d'image ?

.....
.....
.....
.....

4.4 En quel format de fichier allez-vous livrer les images à destination du site internet ? Justifiez votre choix.

.....
.....
.....
.....

4.5 Afin d'obtenir un rendu correct à l'écran (couleur, luminosité et contraste) que devez-vous faire et quel outil vous permettra d'obtenir le résultat attendu ?

.....
.....
.....
.....

5/ Étude pour les prises de vues des motos à l'arrêt dans un environnement urbain

5.1 Justifiez votre choix d'objectif pour réaliser les photos des motos à l'arrêt dans un environnement urbain.

.....
.....
.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

5.2 Vous utilisez l'objectif 16-35 mm, que signifie "2,8 à ouverture constante" ?

.....
.....
.....
.....

Pour réaliser les prises de vues des motos à l'arrêt dans un environnement urbain avec un rendu "nuit américaine" vous utilisez le générateur autonome Profoto Pro-B4 1000 Air.

5.3 Expliquer pourquoi ce matériel est adapté pour la réalisation de cette commande en extérieur ?

.....
.....
.....

5.4 Que signifie l'expression "répartition de la puissance : totalement asymétrique" ?

.....
.....
.....
.....

5.5 Comment allez-vous procéder afin d'obtenir l'effet " nuit américaine" ? Détailler chaque étape et expliquer la mesure de lumière.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

.....
.....
.....

5.6 Quel sera le rendu de couleur sur l'image avec le mélange : lumière du flash / lumière ambiante ? Quel choix technique opérez-vous ? Expliquez votre réponse.

.....
.....
.....
.....

5.7 Par quel moyen allez-vous synchroniser le flash et l'appareil photo? Justifiez votre réponse.

.....
.....
.....
.....
.....

6/ Livraison et facturation

6.1 Afin de connaître le nombre de cd nécessaires pour livrer les images, calculer le poids d'une image en taille maximale issue du Canon 1 Dx MarkII en TIFF RVB 8 bits non compressé.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

6.2 Combien de cd sont nécessaires pour la livraison de la commande ? (pour la brochure publicitaire et pour le site internet).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6.3 Déterminer le coût de la prise de vue et du traitement.

Nombre de jours	
Prix de la journée	
Total	

6.4 En consultant les barèmes des droits d'auteurs pour les œuvres de commande, calculez les droits à facturer pour la réalisation de la brochure à 200 000 exemplaires. La valeur du point est fixée à 2 euros.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6.5 Établir un devis de la commande pour le client (les droits d'auteurs pour le site internet seront facturés ultérieurement).

Rémunération	
Cession des droits d'auteur pour la brochure	
Total HT	
TVA 10%	
Total TTC	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 1 : Exemples de réalisations



Exemple de packshot pour le capot de selle



Exemple de prise de vue d'une protection de chaîne en aluminium

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



Exemple de réalisation pour la prise de vue « nuit américaine »



Exemple de réalisation avec la technique du filé

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 2 : CANON 1Dx Mark II

CAPTEUR D'IMAGE

Type : CMOS 35,9 × 23,9 mm
Nombre de pixels effectifs : Environ 20,2 millions de pixels
Nombre total de pixels : Environ 21,5 millions de pixels
Ratio d'aspect 3/2

OBJECTIF

Monture d'objectif : EF (sauf modèles EF-S / EF-M)
Distance focale : Égale à celle de l'objectif

MISE AU POINT

Enregistrement d'image secondaire TTL, système de détection des différences de phase avec capteur AF dédié

Système/Collimateurs AF :

61 collimateurs / max. 41 collimateurs AF de type croisé, dont 5 collimateurs de type double croisé à f/2,8 et 61 collimateurs / 21 collimateurs AF de type croisé à f/8 (11)

Modes AF :

One Shot

Autofocus AI Servo (AI Servo AF III+)

Sélection automatique : les 61 collimateurs AF (basé sur le paramètre EOS iTR AF)

Sélection manuelle : 1 seul collimateur AF (possibilité de sélectionner 61, 15 et 9 collimateurs ou des collimateurs de type croisé uniquement)

CONTRÔLE D'EXPOSITION

Modes de mesure :

Environ Capteur de mesure RVB + IR d'environ 360.000 pixels, mesure sur 216 zones. Système EOS iSA (Intelligent Subject Analysis)

(1) Mesure évaluative (couplée à tous les collimateurs AF)

(2) Mesure sélective (environ 6,2 % du viseur, au centre)

(3) Mesure spot :

Mesure spot centrale (environ 1,5 % du viseur, au centre)

Mesure spot liée au collimateur AF

Mesure multi/spot

(4) Moyenne à prédominance centrale

Sensibilité ISO (8) :

Auto : 100 à 51.200 (par paliers de 1/3 ou d'une valeur)

Sensibilité ISO extensible à L : 50, H1 : 102.400, H2 : 204.800, H3 : 409.600

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

OBTURATEUR

Type : Obturateur avec plan focal à contrôle électronique

Vitesse :

30-1/8000 s (par paliers de 1/3 ou de 1/2), pose longue (Plage totale ; Varie selon le mode de prise de vue)

Déclencheur : Déclencheur électromagnétique de type « toucher léger »

BALANCE DES BLANCS

Type : Balance des blancs auto par le capteur d'image

Réglages :

AWB (Priorité ambiance / priorité blanc), Lumière du jour, Ombragé, Nuageux, Lumière tungstène, Éclairage fluorescent blanc, Flash, Personnalisé, Réglage de la température de couleur

Bracketing de la balance des blancs :

+/-3 valeurs par paliers de 1 valeur

3, 2, 5 ou 7 images bracketées par déclenchement

Correction fine sélectionnable : bleu/ambre ou magenta/vert

PRISE DE VUES

Modes :

Programme d'exposition automatique, Priorité Vitesse AE, Priorité à l'ouverture, Manuel (photo et vidéo), Pose longue, Personnalisé (×3)

Espace colorimétrique : sRGB et Adobe RVB

Modes d'acquisition :

Vue par vue, continu élevé, continu faible, vue par vue silencieux, continu élevé silencieux, continu faible silencieux, retardateur (2 s + à distance, 10 s + à distance)

Prise de vue en continu :

Maximum Environ 14 im./s avec suivi AF/AE complet, vitesse maintenue jusqu'à un nombre illimité d'images JPEG ou 170 images RAW, avec carte CFast 2.0™ (1) (2) (10)

Maximum 16 im./s en mode Visée par l'écran avec le miroir verrouillé et l'exposition et l'AF verrouillés sur la première image

TYPE DE FICHER - PHOTOS

JPEG : 10 options de compression

RAW : RAW, M-RAW, S-RAW (14 bits, Canon RAW original 2e édition)

Enregistrement simultané en RAW + JPEG

Oui, toutes les combinaisons RAW + JPEG sont possibles, possibilité de formats différents sur cartes séparées

Taille d'image :

JPEG : (L) 5472 × 3648, (M1) 4368 × 2912, (M2) 3648 × 2432, (S) 2736 × 1824

RAW : (RAW) 5472 x 3648, (M-RAW) 4104 x 2736, (S-RAW) 2736 x 182

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 3 : Objectifs CANON

Canon EF 16-35mm f/2.8L II USM



Ouverture f/2,8 constante

Angle de champ (horizontal, vertical, diagonal)

98° - 54°, 74°10' - 38°, 108° 10' - 63°,

Ouverture minimale : 22

Distance de mise au point minimale (m) : 0.28

Grandissement maximum (×) : 0,22 (à 35 mm)

Canon EF 24-70mm f/2.8L II USM



Angle de champ (horizontal, vertical, diagonal)

74° - 29°. 53° - 19°30', 84° - 34°

Ouverture minimale : 22

Distance minimale de mise au point (m) : 0,38 (macro)

Grandissement maximum (×) : 0,21 (à 70 mm)

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Canon EF 70-200mm f/2.8L IS II USM



Angle de champ (horizontal, vertical, diagonal)

29° - 10°, 19°30' - 7°, 34° - 12°

Ouverture minimale : 32

Distance de mise au point minimale (m) : 1,2

Grandissement maximum (×) : 0,21 (à 200 mm)

Canon EF 100mm f/2.8L Macro IS USM



Angle de champ (horizontal, vertical, diagonal)

19,8°, 13,5°, 24°

Ouverture minimale : 32

Distance de mise au point minimale (m) : 0.3

Grandissement maximum (×) : 1

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 4 : Générateur Profoto Pro-B4 1000Air



- **Puissance:** 1000Ws
- **Nombre de prises:** 2
- **Répartition de la puissance:** Totalement asymétrique
- **Réglage de la puissance:** Mode normal : 2,0-10,0 par incréments de 1/10^e ou 1/1^e
- **Stabilité de la température de couleur:** Mode normal : +/-150°K sur toute la gamme de puissance
- **Durée de recyclage:** 0.03-0.99s
- **Durée de l'éclair:** 1/25,000-1/2,200s
- **Lampe pilote:** jusqu'à 500W avec une tête
- **Dimensions:** 31,5x18x25 cm
- **Poids:** 9,8 kg (7,9 kg sans batterie)
- **Temps de rechargement de la batterie:** 45 minutes avec un chargeur rapide standard
- **Synchronisation:** Profoto Air sans fil intégré d'une portée max. de 300 m, cellule IR photo-électrique, une prise synchro de 6,35 m

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 5 : Barèmes des droits d'auteur

ŒUVRES DE COMMANDE



Modes d'exploitation

Posters, affichettes, objets publicitaires (article 7)

Utilisation d'une œuvre reproduite sur un poster, une affichette ou sur tout objet publicitaire. Le tirage annuel avec mise à jour trimestrielle détermine le nombre de points.

Tirages	Nombre de points	Ajustement par unité
moins de 100 ex.	10	
100 à moins 200 ex.	10 à 15	0,0500
200 à moins 400 ex.	15 à 22	0,0350
400 à moins 800 ex.	22 à 34	0,0300
800 à moins 1 600 ex.	34 à 50	0,0200
1 600 à moins 3 200 ex.	50 à 76	0,0260
3 200 à moins 6 400 ex.	76 à 114	0,0120
6 400 à moins 12 800 ex.	114 à 170	0,0087
12 800 à moins 25 600 ex.	170 à 256	0,0067
25 600 à moins 51 200 ex.	256 à 384	0,0050
51 200 à moins 102 400 ex.	384 à 576	0,0037

Au-delà : progression des tranches par 2, progression des points par 1,5

Exemple : diffusion de l'œuvre dans l'année : 320 exemplaires, tranche : 200 à 400, base 15 points, ajustement : $320-200=120$, $120 \times 0,35=4,2$ points, Total des points : $15+4,2=19,2$.

Autres catalogues, brochures et imprimés divers (article 7)

Utilisation d'une œuvre reproduite dans un catalogue, une brochure, ou tout autre imprimé publicitaire. Le tirage annuel avec mise à jour trimestrielle détermine le nombre de points. **Pour la couverture et le cas échéant pour les espaces vendus à des tiers, les nombres de points indiqués ci-dessous sont multipliés par 4.**

Tirages	Nombre de points	Ajustement par unité
moins de 1 000 ex.	34	
1 000 à moins 2 000 ex.	34 à 50	0,0160
2 000 à moins 4 000 ex.	50 à 76	0,0130
4 000 à moins 8 000 ex.	76 à 114	0,0095
8 000 à moins 16 000 ex.	114 à 170	0,0070
16 000 à moins 32 000 ex.	170 à 256	0,0054
32 000 à moins 64 000 ex.	256 à 384	0,0040
64 000 à moins 128 000 ex.	384 à 576	0,0030
128 000 à moins 256 000 ex.	576 à 865	0,0022

Au-delà : progression des tranches par 2, progression des points par 1,5

Exemple : diffusion de l'œuvre dans l'année 2 350 exemplaires, tranche : 2 000 à 4 000, base 50 points, ajustement : $2350-2000=350$, $350 \times 0,013=4,6$ points, Total des points : $50+4,6=54,6$.