



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

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 type="text"/>
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
	Appréciation du correcteur		
	<input type="text"/> Note :		

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

BEP PHOTOGRAPHIE SESSION 2017

EP1 - Étude technologique et artistique d'une production photographique

Cette épreuve comporte 2 parties :

Première partie : Étude technologique (2H) /12 points

Deuxième partie : Étude artistique (2H) /8 points

Première Partie : Étude Technologique (2H)

Coefficient : 6

Critères d'évaluation :

- justesse de l'analyse,
- pertinence de la synthèse et de la réflexion,
- précision et justesse du vocabulaire utilisé,
- valeur démonstrative des croquis,
- maîtrise de l'expression écrite.

L'utilisation de la calculatrice est autorisée selon la réglementation en vigueur.

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

Le sujet comporte 9 pages, numérotées de la page 1/9 à la page 9/9 dont 2 annexes :

- Annexe 1 : boîtier Canon EOS 5DS R (page 8/9)
- Annexe 2 : zoom Canon EF 24-105 mm f/4 L IS USM (page 9/9)

BEP PHOTOGRAPHIE		Session 2017	SUJET
EPREUVE EP1 1^{ère} partie Etude technologique	Durée : 2H00	Coef : 6	Page 1/9

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous êtes photographe pour un distributeur de matériel de sports et d'équipements sportifs.

Vous devez illustrer le catalogue hiver. Vous travaillez en ce moment sur une double page en format A3. Elle sera composée selon le cahier des charges suivant :

- page de gauche : image verticale en A4 d'un paysage enneigé (piste de ski de fond) ;
- page de droite : mise en page sur fond blanc de plusieurs produits comme des skis, des chaussures et des vêtements (vestes, pantalons, combinaisons, etc.).

Votre matériel est un boîtier Canon EOS 5DS R, le zoom Canon EF 24-105 mm f/4 L IS USM, un studio équipé d'éclairages de studio en source flash, un posemètre / flashmètre, une station informatique avec le logiciel Adobe Photoshop CC et une imprimante photo jet d'encre.

1- Prise de vue du paysage enneigé

Paramétrages du boîtier

1-1 Donnez la définition (nombres de pixels) du capteur CMOS du boîtier :

1-2 Quels sont les intérêts du format d'enregistrement RAW ?

1-3 Qu'est-ce que la balance des blancs ?

1-4 À quelle température de couleur devez-vous régler votre balance des blancs pour réaliser le paysage ci-contre ? Justifiez.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous utilisez la mesure d'exposition en mode pondéré à prédominance centrale.

1-5 Décrivez cette méthode de mesure d'exposition :

1-6 Ce mode est-il approprié à la photo de paysage? Si non, proposez un autre mode de mesure d'exposition, justifiez

Votre mesure d'exposition est la suivante 100 ISO, f/11, 1/125^{ème} de seconde.

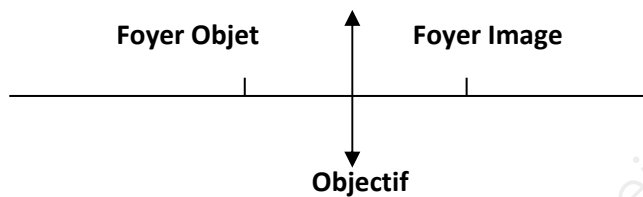
1-7 Que signifie « ISO »? Définir ce paramètre.

1-8 Si vous deviez surexposer d'un diaphragme de lumière la mesure d'exposition proposée par le boîtier, proposez des nouveaux réglages en changeant seulement :

- cas n°1 : la vitesse d'obturation : _____
- cas n°2 : l'ouverture de diaphragme : _____
- cas n°3 : le paramètre « ISO » : _____

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1-9 a) Définissez la distance focale et compléter le schéma ci-dessous en traçant en rouge cette distance :



1-9 b) Trouvez la focale normale de ce capteur plein format. Détaillez les calculs ?

1-10 Donnez la définition d'un zoom :

1-11 Donnez 3 avantages du zoom Canon EF 24-105 mm f/4 L IS USM :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2-Prises de vue des équipements sportifs

2-1 En source flash utilise-t-on la même température de couleur qu'en extérieur ? Pourquoi ?

2-2 Lorsqu'on utilise une source flash, a-t-on une précaution à prendre au paramétrage de la vitesse d'obturation ? Pourquoi ?

2-3 Quels sont les avantages à utiliser un posemètre/flashmètre en studio d'éclairage flash ?

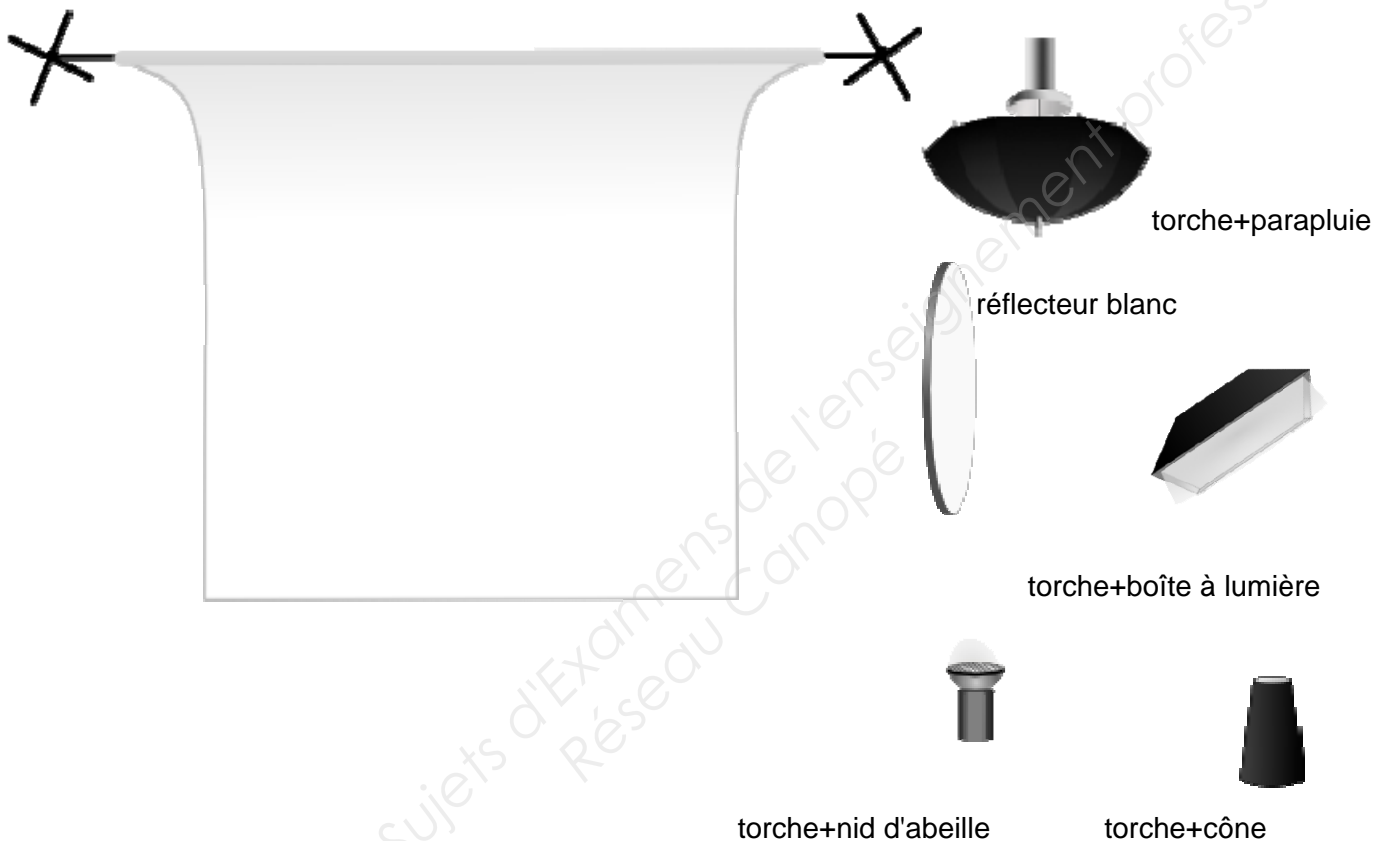
2-4 Pourquoi ne peut-on pas utiliser la focale 24 mm pour la prise de vue ci-contre (veste de ski de fond)?

2-5 La lumière sur la veste, est-elle diffuse ou contrastée ? Pourquoi ?



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2-6 Proposez un plan d'éclairage de cette prise de vue où le fond doit être blanc, en précisant le nombre de torches et leur modèle associé en choisissant dans la liste suivante :



Justifications :

3-Traitements d'images sous le logiciel Adobe Photoshop CC

Vous intégrez vos accessoires sur fond blanc.

3-1 Proposez un outil pour faire la sélection?

3-2 Proposez une méthode pour vérifier la densité et le contraste de vos images?

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3-3 La prise de vue du paysage (page 2/9) sera en pleine page de format A4 (21x29,7 cm) en vertical. Ce format est-il homothétique à celui du format du capteur du boîtier Canon EOS 5DS R ?, justifiez.

3-4 Si non, quel outil pouvez-vous utiliser pour redimensionner l'image en A4 ?

4-Impression jet d'encre

Vous réalisez une épreuve de contrôle de la double page en A3 (29,7x42cm) pour le catalogue. Pour cela, vous devez paramétrer votre fichier image.

4-1 La résolution du fichier final doit être de 300ppp. Quelle sera alors la définition en pixels du fichier ?

4-2 Vous avez choisi le mode Adobe RVB, codage en 8bits, quel sera alors le poids de fichier de cet A3 sans compression en mégaoctets (Mo) ?

4-3 Quel serait le format d'enregistrement le plus approprié pour ce fichier final ? Justifiez.

4-4 Définir la technologie jet d'encre pour un tirage photo.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Annexe 1 Canon EOS 5DS R

Caractéristiques



Capteur :	CMOS 24 × 36 mm, 50,6 millions de pixels (53 Mpx au total). Ratio 3:2. Effet du filtre passe-bas désactivé.
Monture :	EF
Optique livrée :	NA
Stabilisation :	Selon les optiques
Anti-poussière :	Oui, par vibration du capteur
Viseur :	Optique, prisme en toit. Couverture de champ de 100%, grossissement de 0,71x. Dégagement oculaire de 21 mm.
Flash :	Non
Écran :	LCD de 8,11 cm. 1 040 000 points.
Mise au point :	61 collimateurs / 41 collimateurs AF de type croisé f/4, dont 5 collimateurs de type double croisé à f/2,8 et 1 collimateur de type croisé à f/8[11]Le nombre de collimateurs AF de type croisé varie selon l'objectif.
Modes autofocus :	AI Focus, One Shot, AI Servo prédictif
Mesures d'exposition :	Capteur de mesure RVB + IR de 150 000 px.
Modes d'exposition :	Mesure évaluative (matricielle), sélective, spot et à prédominance centrale. Correction d'exposition ± 5 IL. bracketing d'exposition sur 2, 3, 5 ou 7 vues et ± 3 IL
Vitesse d'obturation :	De 30 s à 1/8 000 s. Synchro flash au 1/200 s.
Motorisation :	5 i/s (14 RAW)
Sensibilité ISO :	100 à 6 400 (par paliers de 1/3 ou d'une valeur). Sensibilité ISO extensible à L : 50, H1 : 12 800
Mémoire :	CompactFlash Type I (compatible UDMA 7), carte SD, carte SDHC ou carte SDXC. La haute vitesse d'écriture sur les cartes SD UHS-I est prise en charge
Format image :	Photo : RAW (14 bits) + JPEG. (RAW) 8688 × 5792, (M-RAW) 6480 × 4320, (S-RAW) 4320 × 2880 Vidéo : HDTV 1080 à 29,97, 25, 23,976 ips (intratrame ou intertrame). MPEG-4 AVC/H.264
Alimentation :	Batterie au lithium-ion rechargeable LP-E6N (incluse) / LP-E6. 700 vues selon la norme CIPA.
Connexion :	USB 3.0, HDMI de type C, microphone externe
Dimensions :	152 × 116,4 × 76,4 mm
Poids :	845 g
Logiciels :	Digital Photo Professional 4. PhotoStitch, EOS Utility 3 (inclus : Remote Capture, WFT Utility), Picture Style Editor

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Annexe 2

ZOOM Canon EF 24-105mm f/4 L IS USM

Caractéristiques

Monture : Canon EF

Format couvert : plein format

Plage focale : 24-105 mm

Équivalent 24x36 sur capteur APS-C : oui

Ouverture maximale : f/4

Ouverture minimale : f/22

Distance de mise au point : 0,45 m

Nombre de lamelles du diaphragme : 8

Construction : 18 éléments en 13 groupes

Éléments spécifiques : 1 élément Super UD (dispersion ultra-faible) et une lentille asphérique

Échelle des distances : oui

Rapport de reproduction : 0,23x (105 mm)

Motorisation : USM annulaire

Stabilisation : oui

Dimensions : 83,5 (D) x 107 mm

Diamètre filtre : 77 mm

Poids : 670 g (avec parasoleil et bouchon)

Parasoleil : livré

Étui souple : non

