



Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel

CORRIGE

C.A.P. PHOTOGRAPHE

EPREUVE : EP1 / UP1

COMMUNICATION TECHNIQUE

Durée : 3 heures

Coefficient : 4

Matériel autorisé :

Calculatrice non programmable conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 Novembre 1999.

Ce corrigé comporte 9 pages numérotées de 1/9 à 9/9.

Pilotage national	Session 2011	Corrigé
CAP PHOTOGRAPHE		
Épreuve : EP1 – UP1 Communication technique		
Durée : 3H00	Coefficient : 4	page : 1/9

CAP Photographe

EP1 – Communication technique

Corrigé

Sujet 1 : Plaquette « Guide des aides et services » du département du Rhône

Bien observer les images en annexe 1 et 2 avant de répondre aux questions

QUESTION 1.1

/4points

Vous cochez la case "VRAI" ou la case "FAUX" selon les propositions qui vous sont données.

	Vrai	Faux
La photographie de la page de couverture (image 1, annexe 1) a été réalisée en plongée.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La photographie représentant un groupe de quatre enfants (image 2, annexe 1) est réalisée en plongée.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La photographie représentant un autocar (image 3, annexe 1) est réalisée en plongée.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pour un même cadrage, l'utilisation d'une longue focale rapproche les plans et réduit l'effet de perspective.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour un même cadrage, l'utilisation d'une courte focale rapproche les plans et réduit l'effet de perspective.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Le point de vue détermine la perspective d'une image.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTION 1.2

/4 points

Vous cochez la case "VRAI" ou la case "FAUX" selon les propositions qui vous sont données.

	Vrai	Faux
Les images 3 et 4 de l'annexe 1 sont homothétiques.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
L'image 2 de l'annexe 1 représentant un groupe de quatre enfants est homothétique au format 24x36 mm.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
L'image 4 de l'annexe 1 représentant un rond-point est homothétique au format 24x36 mm.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
L'image 5 de l'annexe 1 représentant un autocar est homothétique au format 4x5 pouces.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
L'image 6 de l'annexe 1 représentant des pompiers est homothétique au format 24x36 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'image 7 de l'annexe 2 représentant des panneaux indicateurs est homothétique au format 6x6 cm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pilotage national	Session 2011	Corrigé
CAP PHOTOGRAPHE		
Épreuve : EP1 – UP1 Communication technique		
Durée : 3H00	Coefficient : 4	page : 2/9

QUESTION 1.3**/4 points**

Quelles sont les principales caractéristiques d'une photographie d'identité pour pouvoir être utilisée pour des papiers officiels ?

- Le format de l'image 3,5 x 4,5 cm.
- La dimension du visage.
- Le fond doit être unis et clair.
- Le visage doit être de face.
- Les deux oreilles doivent être visibles.
- Le visage doit être sans expression.
- Les lunettes (éventuelles) doivent être sans reflets

QUESTION 1.4**/4 points**

La photographie représentant une chute d'eau (image 9 annexe 2) mesure 5,5 x 7,7 cm. Calculez le poids du fichier brut de cette image en RVB à une résolution de 300 dpi. (On prend 1 pouce = 2,54 cm)

Dimension de l'image en pouces : 2,16 x 3,03

Dimension de l'image en pixels : 648 x 909

Nombre total de pixels : 589 032

Poids du fichier en octets : 1 767 096 soit 1 725,67 Ko soit 1,68 Mo

QUESTION 1.5**/4 points**

La photographie représentant une chute d'eau (image 9 annexe 2) a été réalisée avec les paramètres de prise de vue suivants : 1/30s f: 11 pour 100 ISO. Complétez le tableau suivant en indiquant la vitesse, le diaphragme ou la sensibilité dans les mêmes conditions de prise de vue.

Vitesse	Diaphragme	Sensibilité
1/30 s	f : 11	100 ISO
1/500 s	f 5,6	400 ISO
1/15 s	f : 16	100 ISO
1/60 s	f : 8	100 ISO
1/125 s	f : 16	800 ISO
1/250	f : 16	1600 ISO
1/125 s	f : 4	50 ISO

Pilotage national	Session 2011	Corrigé
CAP PHOTOGRAPHE		
Épreuve : EP1 – UP1 Communication technique		
Durée : 3H00	Coefficient : 4	page : 3/9

QUESTION 1.6**/4 points**

La photographie n° 10 en annexe 2 représente des personnages jouant de la flûte traversière. Cette image présente une faible profondeur de champ.

Quels sont les paramètres qui interviennent dans la profondeur de champ ?

- L'ouverture du diaphragme.
- La focale de l'objectif.
- La distance de prise de vue.
- Le grandissement.

QUESTION 1.7**/4 points**

L'image n° 4 sur l'annexe 1, a été réalisée avec un temps de pose long. Quels sont les indices permettant cette affirmation ? Quelles sont les précautions à prendre dans ces conditions ?

Le principale indice est la trace de lumière faite par les phares des voitures pendant la durée de l'exposition.

Pour réaliser un prise de vue avec un temps de pose long, il faut que le boîtier soit fixe, il est donc fortement recommandé de poser l'appareil photographique sur un trépied.

Sujet 2 : la chambre grand format**QUESTION 2.1****/4 points**

Vous cocherez la case "VRAI" ou la case "FAUX" selon les propositions qui vous sont données.

	Vrai	Faux
Un décentrement sur le corps arrière modifie le point de vue.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un décentrement sur le corps avant modifie la perspective.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une bascule du corps avant modifie la position du plan de netteté.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une bascule du corps arrière modifie la position du plan de netteté.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une bascule du corps arrière modifie l'image par anamorphose. (Anamorphose : phénomène observé lorsque le système optique qui permet de passer d'un objet à son image amplifie différemment les dimensions horizontales et verticales de l'objet).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une bascule du corps avant règle tous les problèmes de profondeur de champ.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Pilotage national	Session 2011	Corrigé
CAP PHOTOGRAPHE		
Épreuve : EP1 – UPI Communication technique		
Durée : 3H00	Coefficient : 4	page : 4/9

QUESTION 2.2**/4 points**

Vous cochez la case "VRAI" ou la case "FAUX" selon les propositions qui vous sont données.

	Vrai	Faux
On peut réaliser des images de différents formats avec une chambre 4x5 inches.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une chambre 4x5 peut être équipée d'un capteur numérique.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La focale « normale » pour le format 4x5 inches est 120 mm.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Il est possible de faire une mesure de lumière TTL avec une chambre grand format.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les mouvements de bascule permettent de compenser l'effet Schwarzschild (effet de non réciprocité)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
En studio, l'utilisation d'une chambre grand format pour un portrait est impossible.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Sujet 3 : Optique**QUESTION 3.1****/4 points**

Vous cochez la case "VRAI" ou la case "FAUX" selon les propositions qui vous sont données.

	Vrai	Faux
C'est le phénomène de réfraction de la lumière qui permet à une lentille de dévier les rayons lumineux.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La focale est une des caractéristiques d'un objectif.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'angle de champ dépend directement de la focale sur un objectif de chambre.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Le diamètre du cercle image dépend uniquement de la focale.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
L'ouverture maximale du diaphragme dépend uniquement de la focale pour les objectifs des boîtiers reflex.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un objectif DX, prévu pour les capteurs APS (mi-format), peut sans problème être utilisé sur un boîtier FX plein format (24x36).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Pilotage national	Session 2011	Corrigé
CAP PHOTOGRAPHE		
Épreuve : EP1 – UP1 Communication technique		
Durée : 3H00	Coefficient : 4	page : 5/9

QUESTION 3.2**/4 points**

Soit un objet de 30 cm de hauteur dont on désire une image de 5 cm à l'aide d'un objectif de 100 mm de distance focale.

Calculez le grandissement, la distance de prise de vue et le tirage.

Grandissement : $G = \text{Image} / \text{Objet}$ $G = 5 / 30$ $G = 1 / 6$ $G = 0,1666$

Distance de prise de vue : $p = f(1 / G + 1)$ $p = 100 \times (6 + 1)$ $p = 700$ mm

Tirage : $p' = f(G + 1)$ $p' = 100 \times (1 / 6 + 1)$ $p' = 116$ mm

QUESTION 3.3**/4 points**

On réalise une photographie d'un objet situé à 1,5 m avec un objectif de 100 mm de focale ouvert à f8. Calculez la distance hyperfocale, la distance de l'avant plan et de l'arrière plan net, avec une tolérance de netteté de 1/30 mm.

Distance hyperfocale : $h = f^2 / (k \times e)$ $h = 100^2 / (8 \times 1 / 30)$ $h = 37\,500$ mm soit 37,5 m

Distance de l'avant plan net : $pv = (h \times p) / (h + p)$ $pv = (37,5 \times 1,5) / (37,5 + 1,5)$ $pv = 1,44$ m

Distance de l'arrière plan net : $ph = (h \times p) / (h - p)$ $ph = (37,5 \times 1,5) / (37,5 - 1,5)$ $ph = 1,56$ m

Sujet 4 : Numérique**QUESTION 4.1****/4 points**

Vous cochez la case "VRAI" ou la case "FAUX" selon les propositions qui vous sont données.

	Vrai	Faux
La dimension (en centimètres) d'une image numérique dépend du nombre de pixels qui la compose.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La dimension (en centimètres) d'une image numérique dépend de sa résolution.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une image numérique est plus lourde si elle est en mode niveau de gris plutôt qu'en RVB.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une image numérique est plus lourde si elle est en mode CMJN plutôt qu'en RVB.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une image numérique est plus lourde si elle est enregistrée en JPEG plutôt qu'en TIFF.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un fichier image enregistré en TIFF est toujours compressé.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Pilotage national	Session 2011	Corrigé
CAP PHOTOGRAPHE		
Épreuve : EP1 – UPI Communication technique		
Durée : 3H00	Coefficient : 4	page : 6/9

QUESTION 4.2

/4 points

Vous cochez la case "VRAI" ou la case "FAUX" selon les propositions qui vous sont données.

	Vrai	Faux
La balance des blancs est en rapport avec la température de couleur de la lumière.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une image réalisée avec la balance des blancs réglée sur « soleil » sera bleu-cyan si le sujet est éclairé avec une source « tungstène ».	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Les capteurs des appareils photo numérique ont tous la dimension de 15 x 21 mm, même si le nombre de pixels peut être différent.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Avec un appareil photo numérique de 12 millions de pixels on peut réaliser des images de 6 millions de pixels.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le bruit sur une image numérique provient de l'amplification d'un signal électrique.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le bruit se manifeste par l'apparition de pixels de couleur différente de celle du sujet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sujet 5 : Tirage argentique**QUESTION 5.1**

/4 points

Vous cochez la case "VRAI" ou la case "FAUX" selon les propositions qui vous sont données.

	Vrai	Faux
En tirage NB sur du papier multigrade, si l'essai est trop dense, on peut soit poser moins longtemps, soit fermer le diaphragme.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En tirage NB sur du papier multigrade, si l'essai est trop contrasté, on doit baisser le grade.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En tirage couleur Ra-4 si l'essai est trop dense, on peut soit poser plus longtemps, soit ouvrir le diaphragme.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
En tirage couleur Ra-4 si l'essai est trop jaune, il faut augmenter le filtrage jaune.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En tirage couleur Ra-4 si l'essai est trop rouge, il faut diminuer le filtrage jaune et magenta.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
En tirage couleur Ra-4 si l'essai est trop vert, il faut diminuer le filtrage magenta.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pilotage national	Session 2011	Corrigé
CAP PHOTOGRAPHE		
Épreuve : EP1 – UP1 Communication technique		
Durée : 3H00	Coefficient : 4	page : 7/9

Sujet 6 : Histoire de l'art et de la photographie

QUESTION 6.1

A quoi est dû l'aspect figé de certains daguerréotypes ? (2 points)

A la lenteur du temps de pose qui obligeait le sujet à l'immobilité forcée sous peine de flou.

QUESTION 6.2

Le photographe Nadar posa au XIXème Siècle les grands principes du portrait, que disait-il ? (2 points)

« Il s'agit d'observer le caractère du modèle et de le rendre dans son expression vraie, dans sa donnée la plus habituelle, en même temps que la plus favorable.

Il va utiliser pour cela des fonds neutres et des effets de lumière expressifs pour donner « de l'âme » aux modèles photographiés.

Il tente ainsi de traduire le caractère psychologique de la personne photographiée.

QUESTION 6.3

Définissez le pictorialisme en donnant deux caractéristiques de ce courant photographique. Quel photographe aux Etats-Unis s'est rendu maître de cette approche ? (2 points)

Le mouvement pictorialiste, entre 1880 et 1914, prônera le flou pour permettre au regard de ne pas s'arrêter à la surface de l'autre.

Ce courant s'efforçait de rendre l'image photographique unique, à l'égal de l'œuvre peinte.

Aux Etats-Unis, Edward Steichen s'est rendu maître de cette approche.

Pilotage national	Session 2011	Corrigé
CAP PHOTOGRAPHE		
Épreuve : EP1 – UP1 Communication technique		
Durée : 3H00	Coefficient : 4	page : 8/9

QUESTION 6.4

Complétez le tableau d'analyse suivant en observant les documents 11 et 12 en annexe 3 (4 points)

	Document 11	Document 12
Nature de l'image et sujet représenté	Photographie en noir et blanc. Sujet : portrait d'une mère émigrante (titre) et de ses trois enfants. Un bébé sur ses genoux et un enfant de chaque côté.	Photographie en couleur. Cadrage très serré d'un visage d'enfant (fille ou garçon) encadré.
Cadrage	Plan moyen	Gros plan (personnage) ou Plan d'ensemble (installation)
Nature de la lumière	Portrait en extérieur Lumière du jour	Portrait + installation : intérieur Lumière artificielle
Ce qu'exprime l'image	Notions de : Misère Pauvreté Tristesse Inquiétude Honte Peur du lendemain Timidité (enfants) Désarroi (3 réponses souhaitées)	Evocations : Monument (titre) Mémorial (installation) Souvenir Mort Enfance Veillée Mise en scène Affection (3 réponses souhaitées)

Critères d'évaluation :

Exactitude des informations.

Pertinence et richesse des réponses.

Maîtrise du vocabulaire professionnel.

Pilotage national	Session 2011	Corrigé
CAP PHOTOGRAPHE		
Épreuve : EPI – UP1 Communication technique		
Durée : 3H00	Coefficient : 4	page : 9/9