

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.

1. Techniques de prise de vues.

1. La photographie pleine page (page 6) présente un groupe d'écoliers au bord de l'eau.
Le jeune garçon au premier plan occupe une place importante et sa présence est renforcée par un effet d'éclairage.
Comment s'appelle cet effet ?
Comment le dosage de cet effet peut-il être maîtrisé ?



Cet effet d'éclairage est obtenu à l'aide d'un flash et de la technique du fill in.
Le fill in (ou remplissage en anglais) consiste à flasher un sujet déjà éclairé par une lumière ambiante. Il sert la plupart du temps à déboucher sur un modèle, les ombres créées par un éclairage solaire zénithal.
Pour que l'effet ne soit pas trop présent et pour qu'il ne prenne pas le pas sur l'éclairage ambiant, il faut prendre soin de diminuer de un ou deux IL la puissance du flash utilisé en TTL.

/2 points

2. Cet effet est également présent à la page 13, sur la photo d'une famille jouant à un jeu traditionnel.
On remarque sur l'image une forte dominante jaune/orangée à l'arrière plan.
D'où provient cette dominante et quelle en est la cause ?



La dominante jaune/orangée provient de la température de couleur des lampes tungstène présentes à l'arrière plan (3200° Kelvin) et l'utilisation d'une balance des blancs non appropriée à ce type d'éclairage.
La technique du fill in est également utilisée sur cette prise de vue mais cette fois-ci son utilisation sert à figer les personnages en mouvement au premier plan. La balance des blancs est ici réglée sur le mode flash, ce qui explique la tonalité chaude de l'arrière plan.

/2 points

3. En situation de reportage, était-il possible d'éviter cette dominante et de préserver l'arrière-plan ?

En situation de reportage, le photographe doit ici saisir l'action. Un long temps de pose est nécessaire dans ces conditions lumineuses pour faire monter l'éclairage ambiant.
Les personnages seraient alors totalement flous. L'emploi du flash semble indispensable pour figer leurs mouvements.

| | |
|--|---------------------|
| Pilotage national | Session 2008 |
| Examen et spécialité : | |
| CAP PHOTOGRAPHE | |
| Intitulé de l'épreuve : | |
| EP1 / UP1 - COMMUNICATION TECHNIQUE | |
| Type : | CORRIGE |
| | Page n° 1/11 |

Cependant le coup de flash et l'éclairage ambiant présentent deux températures de couleurs différentes. Pour équilibrer l'éclairage de la scène, filtrer chaque ampoule avec de la gélatine bleue serait impensable, le photographe aurait par contre pu utiliser un filtre jaune et le mettre sur son flash afin d'obtenir une température de couleur identique sur son Flash et dans la salle.

Dans ce cas de figure, un réglage de la balance des blancs en mode tungstène est indispensable.

Une fois ces conditions réunies, le photographe peut exploiter l'éclairage ambiant de l'arrière plan avec une pose lente et figer le mouvement du premier plan grâce au coup de flash.

/2 points

4. La photographie pleine page (page 10) présente un couple de producteurs heureux et fiers de leurs produits.

Décrivez le dispositif d'éclairage utilisé :



Le photographe a choisi d'éclairer de manière quasi-frontale son sujet à l'aide de la lampe pilote d'un flash externe (en éclairage additionnel). Le couple est par ailleurs déjà éclairé de part et d'autre par de la lumière naturelle (porte, fenêtre ...).

La balance des blancs a donc été réglée sur lumière du jour (5600°k). Cela confère une tonalité chaude à l'éclairage frontal du couple et des couleurs neutres à l'arrière plan et dans l'éclairage latéral du couple.

/2 points

5. Une lumière chaude venant de gauche éclaire la scène. À votre avis s'agit-il d'un choix délibéré du photographe ? Justifiez votre réponse.

Oui, il s'agit d'un choix délibéré. Le jaune est une couleur chaude qui rappelle le confort, la convivialité, la chaleur d'un foyer... Pour illustrer une brochure présentant l'accueil paysan, et des produits réalisés par des petits producteurs, le choix de ce type d'éclairage peut tout à fait se justifier.

/2 points

6. Le premier plan de cette même photographie réalisée en situation de reportage (page 10) est flou. Malheureusement, il s'agit de mettre en valeur les produits...

A l'aide de quel type d'appareil ou objectif, et en appliquant quelle règle optique, cette photo aurait-elle pu être nette des produits jusqu'aux producteurs ?

L'emploi d'une chambre photographique aurait permis grâce à une bascule de l'objectif, d'ajuster le plan de netteté afin d'obtenir le rendu souhaité sur les produits et les producteurs. La règle optique alors mise en œuvre se nomme la règle de Schiempflug. L'usage d'une chambre photographique étant difficilement envisageable en situation de reportage, il reste la possibilité d'utiliser un objectif à bascule pouvant être monté sur un reflex.

/3 points

Intitulé de l'épreuve :

EP1 / UP1 - COMMUNICATION TECHNIQUE

Durée : 3H00

Coefficient 4

Page n° 2/11

7. En bas de la quinzième page, les couleurs d'une prise de vue en intérieur semblent totalement neutres. Quel réglage a-t-il fallu effectuer sur l'appareil numérique qui a servi à prendre la photo ? Pourquoi ?



La scène est exclusivement éclairée par des spots halogènes. La température de couleur est donc uniforme et homogène (3200 degrés Kelvin). Il n'y a donc qu'à ajuster la balance des blancs de l'appareil de prise de vue au type d'éclairage présent.

Ici, réglage sur Tungstène ou ajustement manuel de la balance des blancs en photographiant au préalable une feuille blanche dans ces mêmes conditions lumineuses.

/2 points

8. Donnez au moins trois paramètres qui différencient un tube flash d'une lampe pilote sur un matériel d'éclairage de studio type flash électronique.

- éclairage discontinu ou instantané (flash) contre éclairage continu
- température de couleur (5600°K contre 3200°K)
- puissance lumineuse : tube flash puissant / lampe pilote faible intensité lumineuse
- température de fonctionnement : tube flash froid / lampe pilote chaude
- calcul de durée de vie : tube flash en nombre éclairs / lampe pilote en nombre d'heures

/3 points

9. Qu'est ce que la « vitesse de synchronisation du flash » sur un appareil de prise de vue ? Sur quel type d'appareil, le photographe n'a pas à s'en soucier ?

Il s'agit de la vitesse d'obturation maximale pouvant être réglée sur l'appareil lors de l'utilisation d'un flash électronique sans risque d'exposition partielle du film ou du capteur. Elle ne concerne que les appareils à obturateur à plan focal (ou obturateur à rideau). Si la vitesse demandée est trop rapide, le deuxième rideau part, alors que le premier n'a pas encore fini sa course. L'exposition du film est alors partielle. En résulte des bandes noires sur la photographie.

Les appareils à obturateur central ne connaissent pas cet inconvénient et peuvent être synchronisés à toutes les vitesses disponibles sur l'objectif.

/2 points

10. Donnez au moins trois solutions matérielles qui permettent de synchroniser un flash externe de studio et le boîtier de prise de vue ?

- l'utilisation d'un cordon synchro flash
- l'utilisation d'un signal infra rouge
- l'utilisation de l'asservissement du flash par cellule photo-électrique
- l'utilisation d'ondes radio (ex : RFS)
- action manuelle lors de multiples éclairs en pose longue

/3 points

Intitulé de l'épreuve :

EP1 / UP1 - COMMUNICATION TECHNIQUE

Durée : 3H00

Coefficient 4

Page n° 3/11

11. Trois paramètres permettent de régler l'exposition lors d'une prise de vue :

- la vitesse d'obturation,
- l'ouverture de diaphragme,
- la sensibilité.

Complétez avec des valeurs normalisées le tableau suivant :

| <i>Vitesse d'obturation</i> | <i>Ouverture de diaphragme</i> | <i>Sensibilité</i> |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 1/8 sec | F : 2,8 | 100 iso |
| 1/15 sec | F : 4 | 200 iso |
| 1/30 sec | F : 5,6 | 400 iso |
| 1/60 sec | F : 8 | 800 iso |
| 1/125 sec | F : 11 | 1600 iso |

/4 points

12. On considère les paramètres d'exposition suivants :

$1/250^{\text{ème}}$ – F : 11 – 200 iso

Donnez, de manière à conserver une exposition équivalente, trois combinaisons différentes, avec au moins :

| | | |
|--|---------------|----------------|
| - Premièrement, un temps de pose différent : $1/500^{\text{ème}}$ | F : 8 | 200 iso |
| - Deuxièmement, un diaphragme différent : $1/250^{\text{ème}}$ | F : 16 | 400 iso |
| - Troisièmement, une sensibilité différente : $1/250^{\text{ème}}$ | F : 8 | 100 iso |

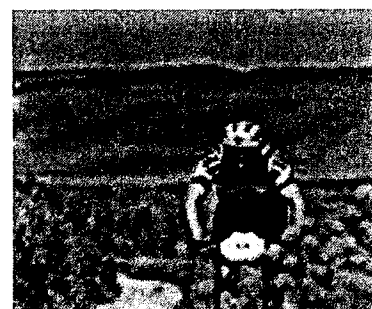
(3 points)

13. Page 9 du document, deux images s'opposent de manière significative :

- en haut à droite, la photographie avec la poussette,



- en bas à gauche, la photographie du cycliste au casque jaune.



Intitulé de l'épreuve :

EP1 / UP1 - COMMUNICATION TECHNIQUE

Durée : 3H00

Coefficient 4

Page n° 4/11

Donnez pour chacune de ces images les choix techniques qui ont été faits lors de la prise de vues (rayez la mention inexacte).

| Paramètres | Photo de la poussette | Photo du cycliste |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Vitesse : | <i>lente / rapide</i> | <i>lente / rapide</i> |
| Diaphragme : | <i>ouvert / fermé</i> | <i>ouvert / fermé</i> |
| Focale : | <i>Grand angle / normale / télé</i> | <i>Grand angle / normale / télé</i> |
| Mouvement de l'appareil : | <i>figé / filé</i> | <i>figé / filé</i> |

/2 points

14. Ces photographies ont été réalisées à l'aide d'un Reflex numérique dont le capteur mesure 15,7mm x 23,7mm. Calculez la focale standard pour cet appareil de prise de vues.

La focale standard d'un format donné est égale à la longueur de la diagonale du capteur. En utilisant le théorème de Pythagore, (Dans un triangle rectangle, le carré de la longueur de l'hypoténuse (côté opposé à l'angle droit) est égal à la somme des carrés des longueurs des côtés de l'angle droit), on obtient pour ce capteur :

Longueur de l'hypoténuse au carré = 15,7 carré + 23,7 carré

Longueur de l'hypoténuse au carré = 246,49 + 561,69

Longueur de l'hypoténuse au carré = 808,18 mm

Longueur de l'hypoténuse = racine carré de 808,18 mm

Longueur de l'hypoténuse = 28,42 mm

La focale standard d'un appareil photographique dont le capteur mesurerait 15,7 mm sur 23,7 mm serait donc de 28 mm.

/3 points

15. En bas de la page 13, la photographie du panneau gîte de France n'est nette que sur la partie droite. Quelle notion photographique peut illustrer cette image et comment le photographe a-t-il procédé pour obtenir une telle image ?



La notion photographique pouvant être illustrée par cette image se nomme la profondeur de champ.

La photo illustre en l'occurrence une faible profondeur de champ qu'il est, entre autre, possible d'obtenir en ouvrant le diaphragme mais aussi en utilisant une longue focale. Ici les deux ont été utilisés.

/2 points

Intitulé de l'épreuve :

EP1 / UP1 - COMMUNICATION TECHNIQUE

Durée : 3H00

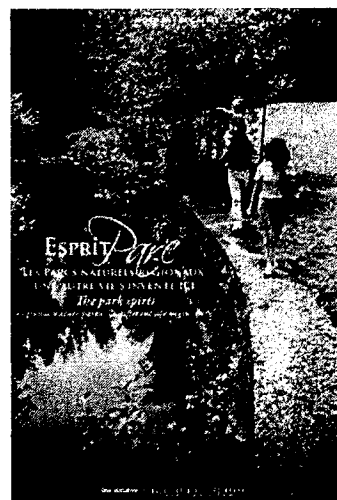
Coefficient 4

Page n° 5/11

II. Cadrage et composition.

16. La photographie pleine page de la première de couverture illustre une des principales « règles » de composition.

De quelle règle s'agit-il et en quoi cette photo y fait référence ?



Il s'agit de la règle des tiers, soulignée verticalement par le muret en pierre à droite, et par le personnage avec le polo rouge à l'intersection de deux lignes de tiers (ou point de force). On peut également considérer que la direction des regards et le bras de la jeune fille soulignent la ligne de tiers supérieure horizontale.

/2 points

17. Les modèles présents sur l'image ne sont pas dans ce cadre verdoyant par hasard. Quels éléments peuvent nous faire penser qu'ils sont complices du photographe ? (Position, vêtements, choix des modèles).

Position :

Le placement des personnages semblent avoir été étudiés : l'espace qui sépare l'homme de la femme est juste suffisant pour qu'aucun chevauchement n'ait lieu. Les promeneurs viennent du bout du muret mais aucun chemin ne semble les y avoir conduit.

Vêtements :

Les vêtements, en particulier ceux du père et de la jeune fille, créent un contraste des couleurs en opposant dans l'image, le rouge du polo et de la robe au vert de la prairie et des feuillages. (deux couleurs complémentaires qui se situent respectivement à l'opposé l'une de l'autre dans le Cercle chromatique, basé sur les couleurs primaires de la synthèse soustractive).

Choix des modèles :

Participent également à ce contraste de tons rouges sur fond de verdure, la petite fille et la mère dont la chevelure est rousse. Il est fort probable qu'il s'agisse d'une famille fictive réunie par le photographe le temps d'un après-midi : Le polo rouge n'est pas là par hasard et les personnages féminins ont été judicieusement choisis.

/3 points

Intitulé de l'épreuve :

EP1 / UP1 - COMMUNICATION TECHNIQUE

Durée : 3H00

Coefficient 4

Page n° 6/11

III. Mise en page et impression.

18. La brochure « Esprit Parc » témoigne d'une certaine unité, tant au niveau de la mise en page, que du choix des couleurs et de la typographie. Pour obtenir une telle garantie d'unité, les professionnels rédigent et respectent un document spécifique.
Comment nomme-t-on ce document spécifique ?

La Charte graphique

/1 points

19. Par quel moyen les textes blancs situés sur les photographies sont mis en valeur ?
Détaillez, dans votre réponse, les outils utilisés et les moyens pour y arriver.

Dans un logiciel de traitement d'image tel que Adobe Photoshop, il est possible d'appliquer un certain nombre d'effets permettant comme ici d'atténuer un fond, pour mettre en valeur un texte. Dans la brochure, on note principalement l'assombrissement du bas des photos qui met ainsi en valeur le texte blanc. On note également sur certaines photographies, l'utilisation du flou (lors de la prise de vue ou en post-production) pour mettre également ce texte en valeur.

Ici, plusieurs techniques sont envisageables :

Dans Photoshop, l'utilisation de l'outil dégradé paramétré de manière à passer linéairement du transparent à une couleur donnée.

Il est aussi possible de travailler à l'aide d'un masque (dans ce cas, le calque supérieur laisserait progressivement la place au calque inférieur issu de la même photo mais préalablement assombri ou flouté)

Enfin, il existe l'outil densité + ou l'outil pinceau avec un bord adouci et un gros diamètre, utilisés tous deux en appuyant sur la touche shift pour contraindre à l'horizontalité.

/2 points

20. Le papier utilisé pour l'impression de cette brochure ne met pas totalement en valeur la qualité des photographies. Quel est ce type de papier ?
Donnez les raisons qui justifient un tel choix.

Il s'agit d'un papier écologique, blanchi sans chlore. (Indication en dernière de couverture).
La brochure est éditée par Les Espaces Naturels Régionaux qui, à priori, se doivent de montrer l'exemple en matière de respect de la nature et d'écologie. L'abattage des arbres et le recours à des encres et produits fortement toxiques font de l'imprimerie une activité particulièrement sensible. Compte tenu de l'activité de l'Editeur et du message qu'il tient à faire passer, on comprend facilement cette attitude exemplaire et le recours à ce type de papier.

/2 points

Intitulé de l'épreuve :

EP1 / UP1 - COMMUNICATION TECHNIQUE

Durée : 3H00

Coefficient 4

Page n° 7/11

21. A votre avis, pour quelle raison la photographie des sangliers, page 7, est-elle floue ou mal définie ?



Le manque de définition provient d'un recadrage et d'un agrandissement excessif de la photographie originale. On peut également croire qu'un flou de bougé soit présent dans l'image compte tenu de la longue focale utilisée et ce dans des conditions lumineuses difficiles.

/2 points

22. Un Reflex numérique délivre une image de 3008 pixels sur 2000 pixels.
Quelle sera (en cm) pour cette image, la taille d'impression maximale en 300 Dpi ?

Un pouce = 2,54cm
Imprimée à 300 Dpi, la photographie mesurera 25,46 cm sur 16,93cm

Longueur de mon image imprimée à 300 Dpi :
 $3008 \text{ px} / 300\text{dpi} = 10,02 \text{ pouces. } 10,02 \times 2,54 \text{ cm} = 25,46 \text{ cm}$

Largeur de mon image imprimée à 300 Dpi :
 $2000 \text{ px} / 300\text{dpi} = 6,66 \text{ pouces. } 6,66 \times 2,54 \text{ cm} = 16,93 \text{ cm}$

/4 points

23. Calculez le poids, en Mo, de cette photographie sauvegardée en mode RVB 24 bits au format TIFF sans compression. Détaillez les calculs.

Calcul du nombre total de pixels :
 $3008 \times 2000 = 6\,016\,000 \text{ pixels}$

Calcul du nombre de bits :
L'image est codée en 8 bits mais ne possède qu'une seule couche.
 $6\,016\,000 \text{ pixels} \times 8 \text{ bits} \times 1 = 48\,128\,000 \text{ bits}$

Passons des Bits aux octets :
Un octet = 8 bits
 $48\,128\,000 / 8 = 6\,016\,000 \text{ octets}$

Passons des octets aux Kilo octets :
 $6\,016\,000 / 1024 = 5875 \text{ Ko}$

Enfin, passons des Kilo octets aux Méga octets :
 $5875 / 1024 = 5,73 \text{ Mo}$

/3 points

Intitulé de l'épreuve :

EP1 / UP1 - COMMUNICATION TECHNIQUE

Durée : 3H00

Coefficient 4

Page n° 8/11

24. Sachant que le papier de format A4 mesure 21 cm sur 29,7 cm, et que les autres formats (plus petits ou plus grands), sont dimensionnés dans les mêmes proportions, complétez le tableau suivant :

| Format | Largeur cm | Hauteur cm |
|---------------|-------------------|-------------------|
| A5 | 14,85 | 21 |
| A4 | 21 | 29,7 |
| A3 | 29,7 | 42 |
| A2 | 42 | 58,4 |

/2 points

25. Au développement de quels types de films servent respectivement les traitements chimiques E6 et C41. Listez les bains nécessaires au traitement C41 :

Le traitement E6 sert à développer du film inversible (diapositives) tandis que le traitement C41 sert à développer du film négatif.

Il s'agit dans les deux cas de révélateurs chromogéniques.

Pour obtenir des résultats fantaisistes en terme de rendu des couleurs, certains photographes inversent ces couples films/chimie et appliquent ce que l'on appelle un traitement croisé (E6 en C41 ou C41 en E6)

/2 points

IV. Histoire de la photographie et Arts appliqués.

26. Dans la deuxième moitié du 19^{ème} siècle, deux courants artistiques (l'un photographique et l'autre pictural) se rejoignent autour de mêmes thèmes (paysages bucoliques et urbains, portraits, nus ...) dans une approche « anti-documentaire ».

Quels sont ces deux mouvements artistiques ?

Donnez pour chacun de ces mouvements le nom d'un de ses représentants.

Le pictorialisme

... avec entre autre Robert Demachy et Edward Steichen mais aussi Berssenbrugge, Bufka, Adolf De Meyer, Coburn, Drtikol, Dubreuil, Eilers, Frank Eugene, Gatti-Casazza, Henneberg, Hofmeister, Käsebier, Kühn, Lobovikov, Marissiaux, Novak, Puyo... et Alfred Stieglitz avant son implication dans le groupe *photo secession*.

L'impressionnisme

... avec entre autre Pissarro, Manet, Degas, Cézanne, Monet, Renoir ...

/4 points

27. Le mouvement photographique dont nous venons de parler sera par la suite contredit par l'idée d'une « photographie pure » (ou « straight photography »). Mené entre autre par Alfred Stieglitz, le groupe *photo secession*, proposera cette autre manière d'envisager la photographie.

Décrivez en quelques lignes, les principes de cette nouvelle photographie.

Contrairement au pictorialisme, la *straight photography* revendique la particularité de la photographie face à la peinture et au dessin. Le sujet prime sur la matière photographique, tout se joue lors de la prise de vue. Les photographies sont nettes et sans retouches. Les cadrages sont audacieux et mettent en avant des effets de perspective empruntés au cinéma. L'enjeu de la straight photography fut de fonder la légitimité du médium photographique en tant qu'art moderne en proposant un renouvellement à la fois thématique et formaliste. On assiste à l'élaboration d'un nouveau langage visuel mettant en valeur les qualités propres de la photographie (instantanéité, précision, enregistrement mécanique du réel...).

/3 points

28. La majorité des photographies utilisées dans la brochure ont été recadrées pour servir la mise en page. Citez un photographe français s'opposant à ce genre de pratique.

Expliquez son point de vue et le moyen qu'il a trouvé pour s'en protéger.

Le photographe Henri Cartier-Bresson s'est longtemps battu contre le recadrage de ses photographies. La virtuosité de ses cadrages et la géométrie de ses compositions auraient été anéanties par l'usage du recadrage. En tant que photojournaliste, il témoigne des événements mondiaux qui se déroulent sous ses yeux. Il décide avec éthique de ce qu'il met dans son cadre.

En supprimant une partie de l'image, le recadrage peut transformer les propos du photojournaliste.

Dans le but de protéger l'intégrité de son travail, un liseré noir accompagne tous ses tirages et publications certifiant le non recadrage de ses photos.

/4 points

Intitulé de l'épreuve :

EP1 / UP1 - COMMUNICATION TECHNIQUE

Durée : 3H00

Coefficient 4

Page n° 10/11

29. Ce photographe français est à l'origine de la création d'une agence de reportage mondialement connue.

Comment se nomme cette agence ?

Pouvez vous citer un autre photographe qui en fait ou en a fait partie ?

L'agence Magnum, fondée en 1947.

D'autres photographes de l'agence :

Abbas, Elliott Erwitt, Robert Cappa, Martin Parr, Guy Le Querrec, Will Eugene Smith, David Seymour, ...

/3 points

30. La brochure étudiée présente 3 des 45 Parcs Naturels Régionaux Français.

Chacun de ces Parcs Naturels Régionaux peut être identifié par un logo vert et blanc de forme ovale (voir en dernière de couverture).

En vous inspirant de ces 3 trois logos, on vous demande de réaliser l'identité visuelle (logo) du magazine « Esprit Parc », à partir des éléments qui composent la 1^{ère} de couverture.

Pour cela, vous travaillerez :

- à l'aide du cadre ovale (folio 14/14), et du calque ;
- vous choisirez un cadrage qui devra faire apparaître un ou deux personnages, la nature, la notion de chemin ;
- après avoir réalisé ce cadrage, vous devrez simplifier les formes à l'aide du calque (nature, chemin, personnage...) ;
- l'ensemble sera travaillé en aplat de vert (dans la même tonalité que sur le document fourni) et de blanc.

Barème :

- | | |
|--|-----------|
| - respect des contraintes de cadrage | /2 points |
| - qualité de la simplification | /2 points |
| - respect des contraintes couleur, qualité graphique, soin | /2 points |

