

RÉPONDEZ AUX SÉRIES DE QUESTIONS SUIVANTES EN VOUS AIDANT DES DOCUMENTATIONS PLACÉES EN ANNEXE  
(DEVOIR NOTÉ SUR 40 ET RAMENÉ SUR 20)

**1. APPAREILS DE PRISE DE VUE - (DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE ANNEXE 1, PAGE 4/10)**

(5,5 POINTS)

- 1) Quel est le type de visée de cet appareil ?
- 2) Expliquez le principe de la mise au point dite "autofocus"
- 3) Quel est le code de la pellicule utilisé par cet appareil ? Sous quel autre nom ce format est-il plus connu ?
- 4) Quelle est la vitesse d'obturation la plus rapide de cet appareil ?
- 5) Quel est le nombre guide du flash intégré de cet appareil à ISO 100/21° ?
- 6) Expliquez les différences de mesure de la lumière en mode "Centrale pondérée" et mode "Spot" ?
- 7) Dans quels cas la mesure de lumière en mode "centrale pondérée" risque-t-elle de provoquer des erreurs d'exposition ? Expliquez pourquoi.

**2. APPAREILS DE PRISE DE VUE - (DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE ANNEXE 2, PAGE 5/10)**

(5 POINTS)

- 1) Quels formats de pellicule utilise-t-on avec cet appareil ?
- 2) Quel est son système de mise au point ? Expliquez rapidement son principe de mise au point.
- 3) L'objectif monté sur cet appareil est-il une focale normale ? Expliquez
- 4) Quels sont là ou les vitesses de synchronisation d'un flash avec l'obturateur de cet appareil ? Expliquez votre déduction.

**3. OPTIQUE - (DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE ANNEXE 3, PAGE 6/10)**

(5 POINTS)

- 1) Calculez la focale standard (dite "normale") d'une chambre de format 4"x5"
- 2) Dans la liste fournie, choisissez un objectif de focale standard pour une chambre 4"x5" offrant le plus de décentrement possible.
- 3) L'objectif Grandagon-N 4,5/90 mm est-il utilisable à la chambre 20x25 cm ? Justifiez
- 4) Qu'est-ce qu'un objectif Apo-chromatique ?
- 5) Calculez l'ouverture relative d'un objectif de focale 80 mm lorsque son diamètre utile est de 2,85 cm

Groupement inter académique II		Session 2001	Facultatif : code 1-0707	
Examen et spécialité CAP PHOTOGRAPHE				
Intitulé de l'épreuve EP2 TECHNOLOGIE				
Type SUJET	Facultatif : date et heure	Durée 3 H	Coefficient 4	N° de page / total S 1/10

**3. OPTIQUE - (SUITE) (4,5 POINTS)**

- 6) Vous photographiez à la chambre 4"x5" un objet mesurant 7 x 13 cm. L'image de cet objet sur le dépoli mesure 5,1 x 9,5 cm. Votre focale est de 210 mm (crantée par 1/2 diaphragmes).
- Calculez le grandissement
  - Calculez la distance de prise de vue
  - Calculez le tirage
  - Calculez le coefficient de tirage de la chambre
  - Vous travaillez au flashes électroniques et la mesure au flashmètre indique un diaphragme de : 22  
Si vous jouez uniquement sur le diaphragme : quelle exposition devez-vous réaliser ?
  - Pour ne pas perdre en profondeur de champ, vous décidez de travailler en cumul d'éclair.  
Quel diaphragme allez-vous choisir et combien de coups de flashes allez-vous donner ?

**4. FLASHES ÉLECTRONIQUES - (DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE ANNEXE 4, PAGE 7/10)**

(4,5 POINTS)

- 1) Quelle est l'unité de puissance des flashes de studio ?
- 2) Donnez le nom du générateur qui fournira l'éclair le plus puissant lorsqu'une seule torche est branchée. Indiquez sa puissance totale.
- 3) D'après les caractéristiques du générateur Broncolor Pulso A4, muni d'une torche avec le réflecteur P70, quel diaphragme aurez-vous à 4 mètres pour ISO 100/21° ?
- 4) Quelle est la température de couleur standard de ces éclairages ?
- 5) Quel type de films inversibles couleur doit on choisir avec ces éclairages ?

**5. FILTRES - (PAS DE DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE)**

(1 POINT)

- 1) A la prise de vue, quel est le rôle d'un filtre gris neutre ? Donnez un exemple .

**6. AGRANDISSEURS - (PAS DE DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE)**

(2 POINTS)

- 1) Quelles sont les trois caractéristiques principales d'une tête couleur d'un agrandisseur soustractif ?
- 2) Pourquoi est-il indispensable de stabiliser le courant électrique sur un agrandisseur couleur ?

Examen et spécialité	Rappel codage
CAP PHOTOGRAPHE	1-0707
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 TECHNOLOGIE	S 2/10

**7. MESURE DE LA LUMIÈRE - (DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE ANNEXE 5, PAGE 8/10)**

(3,5 POINTS)

- 1) Entre la cellule Sékonic L388 auto-leader et la cellule L158 Auto-lumi, laquelle est la plus sensible ?  
A quoi le voyez-vous ?
- 2) Pour travailler au flash en studio, pouvez-vous utiliser les cellules L328 Digilite F et L318 b digilite ?
- 3) Quelle cellule allez-vous choisir si vous souhaitez mesurer l'Eclairement sous un agrandisseur ?
- 4) A quel couple vitesse-diaphragme correspond l'indice de lumination IL 0 ?

**8. TRAITEMENT NOIR ET BLANC - (DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE ANNEXE 6, PAGE 9/10)**

(1 POINT)

- 1) Donnez la liste de produits chimiques nécessaires à la constitution d'un fixateur noir et blanc tannant.

**9. TRAITEMENT COULEUR - (PAS DE DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE )**

(1,5 POINTS)

- 1) Donnez la séquence du procédé RA4 en précisant le rôle de chaque bain

**10. LA LUMIÈRE - (VOIR ANNEXE 7, PAGE 10/10 )**

(2 POINTS)

- 1) Expliquez le principe de la synthèse additive et de la synthèse soustractive.
- 2) Légendez les schémas de la synthèse additive et soustractive de l'annexe 10.  
(ATTENTION : schémas à rendre avec la copie !)

**11. TRAITEMENT DE L'IMAGE NUMÉRIQUE - (PAS DE DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE )**

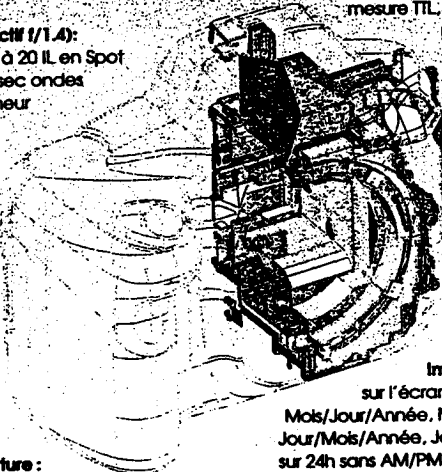
(4,5 POINTS)

- 1) Qu'est-ce que le format JPEG ?  
Quelles sont les deux utilisations principales du format JPEG ?
- 2) Calculez le poids en Octets puis en Méga-octets (Mo) de l'image bitmap suivante :  
Fichier de 1024 x 2048 pixels en mode RVB.
- 3) Quelles sont les principales différences entre les capteurs d'un scanner à tambour et les capteurs d'un scanner à plat ?
- 4) Combien de couleurs est-il possible de représenter à partir d'une image bitmap RVB codée sur 8 bits ?

Examen et spécialité	Rappel codage
CAP PHOTOGRAPHE	1-0707
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 TECHNOLOGIE	S 3/10

**Type :** Reflex autofocus DX240 à moteur et flash intégré  
**Format image :** 16,7 x 30,2 mm (format du film DX240)  
**Codage des données :** Codage magnétique des informations sur le film (Mag.D0)  
**Formats du cadrage :** H, C et P  
**Monture d'objectif :** Monture Nikon F  
**Objectif :** Objectifs DX-Nikkor et AF-Nikkor  
**Modes d'utilisation :** de base (BASIC) et évolués (ADVANCED)  
**Modes de mise au point :** Auto priorité mise au point, Auto priorité déclenchement et manuel assisté par télémètre électronique  
**Zone de mise au point :** Choix entre large et spot  
**Suivi auto de mise au point :** Automatiquement activé en présence de sujet en mouvement  
**Détection de mise au point :** Module autofocus Nikon CAM 274  
**Plage de sensibilité de détection :** Env. 0 à 20 IL (film 200 ISO)  
**Mémorisation de mise au point :** Possible sur un sujet fixe en mode priorité mise au point  
**Télémètre électronique :** Assistance en mode manuel de mise au point avec les objectifs à ouverture maximale f/5,6 ou plus lumineux  
**Mesure d'exposition :** Trois types de mesure : Matricielle 3D, Centrale Pondérée et Spot  
**Plage de mesure d'exposition (film 200 ISO et objectif f/1,4) :** 0 à 20 IL en Matricielle 3D et Centrale Pondérée, 4 à 20 IL en Spot  
**Temporisation de mesure d'exposition :** Pendant 8 sec ondes après mise en circuit ou relâchement du déclencheur  
**Modes d'exposition :** Auto Programmé (Auto-Multi Programme et Vari-Programme Solutions Image), Auto Priorité Vitesse, Auto Priorité Ouverture et Manuel.  
*Seuls les modes Auto-Multi Programme et les Solutions Image sont accessibles en mode de base.*  
**Contrôle d'exposition en mode Auto Programmé :** L'appareil détermine automatiquement la vitesse et l'ouverture; décalage possible du Programme.  
**Contrôle d'exposition en mode Auto Priorité Vitesse :**  
 L'ouverture est automatiquement déterminée selon la vitesse réglée manuellement.  
**Contrôle d'exposition en mode Auto Priorité Ouverture :**  
 La vitesse est automatiquement déterminée selon l'ouverture réglée manuellement.  
**Contrôle d'exposition en mode manuel :** La vitesse et l'ouverture sont réglées manuellement.  
**Vari-Programme Solutions Image :** Modes Portrait, Hyperfocale (profondeur de champ), paysage, Gros plan, Sport et silhouette; chaque solution image propose son propre programme.  
**Rappel instantané de fonction :** La commande QR permet de mémoriser jusqu'à trois configurations de réglage accessibles instantanément.  
**Correction d'exposition :** Par commande; sur plage  $\pm 5$  IL par incréments 1/2 IL  
**Mémorisation d'exposition :** Par commande AE-L, appareil commuté  
**Bracketing :** Sur 3 vues par incréments 1/2 ou 1 IL  
**Multi-exposition :** Surimpression possible  
**Obturbateur :** Dans le plan focal, réglé électromagnétiquement  
**Vitesse d'obturation :** Vitesses 1/4000 à 30 sec. (par incréments 1/2) contrôlées par oscillateur au Niobate lithium; poses longues à régulation électromagnétique  
**Viseur :** Fixe à hauteur d'œil par pentaprisme; couverture environ 100% en cadrage H (à 3m); grandissement environ 0,84 x avec objectif 50 mm réglé sur l'infini.  
**Dégagement oculaire :** Environ 20 mm  
**Plage de visée :** Fixe, Nikon ultra-claire type B III  
**Information de viseur :** Sur l'afficheur Ci figurent mesure et mode d'exposition, mise au point, vitesse, ouverture, signal et valeur de correction d'exposition, correction d'exposition en ambiance/flash, signal de disponibilité flash et repère du cadrage sélectionné.

**Information sur écran Ci dorsal :** Vari-Programme Solutions Image, vitesse, ouverture, mode d'exposition, programme décalable, zone et mode de mise au point, mode d'entraînement film, multi-exposition, nombre de surimpression, mode de synchro flash, signal de bracketing ambiance/flash, signal et valeur de correction d'exposition, compteur de vues, retardateur, filtrage/légende, indicateur et type de film, quantité d'épreuves souhaitées, signal de cassette, cadrage choisi et tension d'alimentation.  
**Eclairage de l'écran Ci dorsal :** Par commande d'activation  
**Chargement du film :** Par insertion de la cassette, le film avance automatiquement à la première vue.  
**Entraînement du film :** En mode vue par vue le film avance automatiquement à la vue suivante après pression sur le déclencheur; en mode continu les vues sont prises tant que le déclencheur est activé, cadence environ 3,5 vues par seconde (3,3 vues par seconde en suivi auto de mise au point).  
**Compteur de vues :** Additif à l'entraînement; soustractif lors du rebobinage  
**Rebobinage du film :** Automatique en fin de film; possible à mi-film par activation de deux commandes.  
**Redarlateur :** Electroniquement contrôlé; temporisation 10 sec.; annulable  
**Gâchette porte-accessoire :** Type standard ISO; contacts pour signal mesure TTL, disponibilité et pilotage de l'éclair; sécurité de fixation pour les flashes SB-26 et SB-27.



**Flash TTL intégré :** Nombre guide : 20 (film 200 ISO); couverture : focale 20 mm ou supérieure; Atténuation des yeux rouges, dosage auto flash / ambiance par mesure matricielle, synchronisation lente et sur deuxième rideau.  
**Vitesse de synchronisation flash :** jusqu'à 1/180 sec.  
**Signal de préexposition du flash :** par témoin lumineux dans le viseur  
**Signal de disponibilité du flash :** par témoin lumineux dans le viseur, ce témoin clignote pour signaler que l'éclair était à son intensité maximale.  
**Correction de l'intensité de l'éclair :** De -3 à +1 IL, par incréments de 1/2 IL

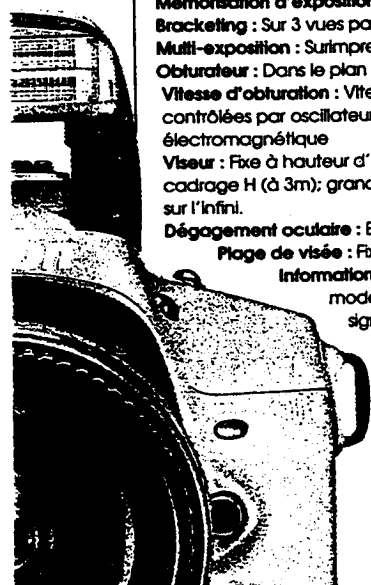
**Impression de la date/heure :** Choix des affichages suivant sur l'écran Ci : Année/Mois/Jour, Année/Mois/Jour/Heure/Minute, Mois/Jour/Année, Mois/Jour/Année/Heure/Minute, Jour/Mois/Année, Jour/Mois/Année/Heure/Minute ou non impression; cycle sur 24h sans AM/PM; horloge intégrée avec précision de  $\pm 90$  sec. par mois; alimentation : une pile lithium 3V (type CR2025)  
**Nombre de films par jeu de piles neuves**  
 En mode de mise au point automatique avec un objectif DX240.  
 Nikkor 24-70 mm f/3.5-5.6 couvrant toute la plage de l'infini ( $\infty$ ) à la distance la plus courte et de nouveau à l'infini ( $\infty$ ) avant chaque photo, en modes continus autofocus et d'entraînement du film à une vitesse du 1/125 sec ou supérieure.

	A 20°C (avec 50% au flash)	A -10°C (avec 50% au flash)
Film 40 vues	100 (16)	50 (14)
Film 25 vues	150 (25)	70 (20)

**Source d'alimentation :** Deux piles lithium type CR123A  
**Confirmation de la tension des piles :**  $\text{||}$  tension suffisante;  $\text{||}$  piles presque déchargées; le clignotement de  $\text{||}$  indique que les piles sont sur le point d'être totalement déchargées; Aucun symbole signifie piles complètement déchargées ou mal installées.  
**Dimensions (L x H x E) :** Env. 135 x 98 x 73 mm  
**Poids (sans piles) :** Env. 560g

Toutes ces caractéristiques s'appliquent avec des piles neuves utilisées à température normale (20°C).

Caractéristiques et présentation sont sujettes à modification sans préavis.



Examen et spécialité	Rappel codage
CAP PHOTOGRAPHE	1-0707
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 TECHNOLOGIE	S 4/10

# Un moyen-format 6x7 conçu pour l'action



Fujifilm présente le nouveau GW670 III Professionnel en réponse à la demande des photographes professionnels qui recherchent un appareil moyen-format 6x7 cm haute résolution. Ce format 6x7 cm séduit les photographes qui préfèrent une image originale plus carrée que celle produite par le format 6x9 cm.

De nouvelles caractéristiques augmentent le confort d'utilisation et rendent son emploi encore plus aisé.

Les surfaces extérieures ont un design ergonomique. Elles sont recouvertes de caoutchouc avec fini anti-glisse qui assure une excellente prise en mains. La fixation réglable de courroie, les deux déclencheurs, et son viseur très lumineux avec mise au point téléométrique à images superposées, augmentent la rapidité et la maniabilité de cet appareil. Deux caractéristiques nouvelles: le chargement de la bobine avec touche de fonction unique et de nouvelles sécurités opérationnelles assurent sans risque d'erreur, l'obtention d'images haute résolution dans n'importe quelles conditions de prises de vues.

**Griffe porte-flash**  
Permet la fixation d'un flash.

**Sélecteur du nombre de vues 120-220**  
Equippé d'une sécurité pour éviter toute variation en milieu de film.

**Deux déclencheurs**  
Ce choix facilite les prises de vues verticales ou horizontales évite le bouger au déclenchement.

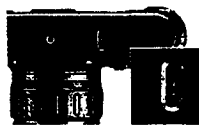
**Verrouillage déclencheurs**  
Cette sécurité évite les expositions accidentelles.



**Verrou de sécurité**  
Ce verrou qui fonctionne en deux temps évite les ouvertures accidentelles du dos. Il permet une ouverture rapide pour changer le film.

**Poignée caoutchoutée**  
Assure une tenue en main confortable et sûre, même dans des conditions difficiles.

**Compteur**  
De type additif, il permet de contrôler le nombre de prises de vues - essentiel pour les révisions en atelier.



**Niveau à bulle**  
Efficace pour le contrôle de l'horizon.

**Mise au point téléométrique à images superposées**  
Très lumineux et de réglage rapide.

**Trois fixations de courroie**  
Transport vertical ou horizontal aisé.

**Capuchon prise de synchro-flash**  
Se remet en place automatiquement, protège la prise de l'humidité et de la poussière.



**Chargement film à touche unique**  
Actionné par un ressort, ce système à touche unique simplifie et accélère le chargement et le retrait du film.

**Autres caractéristiques**  
Synchronisation flash sur toutes les vitesses de l'obturateur central - Armement à double action du déclencheur manuel - Parasoleil rétractable.

## FUJI GW670 III Caractéristiques techniques

<b>Format:</b>	6x7cm.	<b>Objectif:</b>	EBC Fujinon 90 mm f/3.5 ; 5 lentilles en 5 éléments ; Non interchangeable ; Mise au point minimale : 1 m ; diaphragme minimal : f/32 ; Diamètre de filtre : 67 mm P = 0.75 ; Parasoleil incorporé rétractable ; Angle de champ 52° ; (équiv. 35mm f=44mm).	<b>Dimensions:</b>	119(H) x 201(L) x 129(P) mm.
<b>Films:</b>	Demi bobine 120 (5 vues); bobine 120 (10 vues); bobine 220 (20 vues).	<b>Viseur:</b>	Mise au point téléométrique à images superposées ; Grossissement = 0.75 ; Champ de visée : 95% 1 m, 92% à l'infini ; Base téléométrique de 59 mm (longueur effective 44.3 mm).	<b>Poids:</b>	1,460 grammes
<b>Avance de film:</b>	Par levier d'armement à double action, la première selon un angle de 138°, la deuxième ajuste automatiquement l'avance du film.	<b>Autres:</b>	Totalisateur de déclenchements, niveau à bulle incorporé ; Inverseur pour presse-film 120/220 ; Indicateur de film au dos du boîtier ; Trois fixations de courroie pour un transport vertical ou horizontal ; Système de chargement de la bobine à touche unique ; Protection de la prise de synchro flash à remise en place automatique ; Verrouillage du bouton de sélection du compteur de vues.		
<b>Compteur de vues:</b>	Retour au zéro automatique.				
<b>Obturateur:</b>	Central mécanique type 0. Pose T et 1 sec. au 1/500ème sec. ; deux déclencheurs avec verrouillage de sécurité ; griffe porte-accessoire et prise synchro X.				

\* Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

 **FUJIFILM**

Examen et spécialité	Rappel codage
<b>CAP PHOTOGRAPHE</b>	<b>1-0707</b>
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>EP2 TECHNOLOGIE</b>	<b>S 5/10</b>

# Diamètres de cercles d'image et décentremments

Avec des échelles de reproduction plus grandes, les cercles d'image et les décentremments augmentent.

Objectif	Diamètres de cercles d'image avec f = 22	Angle de champ avec f = 22	Décentremments en mm à 1:∞ avec f = 22 et format en largeur										
			6 x 9 cm	9 x 12 cm	13 x 18 cm	18 x 24 cm	2 1/2 x 3 1/2"	4 x 5"	5 x 7"	8 x 10"			
<b>Sironar-N</b>	5,6/ 100 mm	151 mm	72°	↕ <sub>33</sub> 26 ↗ <sub>8</sub> 6				↕ <sub>36</sub> 29 ↗					
	5,6/ 120 mm	175 mm	72°	↕ <sub>48</sub> 39 ↗ <sub>25</sub> 20				↕ <sub>50</sub> 43 ↗ <sub>17</sub> 13					
	5,6/ 135 mm	200 mm	72°	↕ <sub>62</sub> 52 ↗ <sub>41</sub> 34				↕ <sub>64</sub> 56 ↗ <sub>32</sub> 28					
	5,6/ 150 mm	214 mm	72°	↕ <sub>70</sub> 59 ↗ <sub>50</sub> 42 ↗ <sub>3</sub> 2				↕ <sub>71</sub> 63 ↗ <sub>41</sub> 36 ↗ <sub>5</sub> 3					
	5,6/ 180 mm	262 mm	72°	↕ <sub>95</sub> 84 ↗ <sub>77</sub> 67 ↗ <sub>38</sub> 30				↕ <sub>97</sub> 88 ↗ <sub>68</sub> 61 ↗ <sub>39</sub> 31					
	5,6/ 210 mm	301 mm	72°	↕ <sub>116</sub> 104 ↗ <sub>100</sub> 88 ↗ <sub>63</sub> 52 ↗ <sub>11</sub> 8 ↗ <sub>117</sub> 108 ↗ <sub>90</sub> 83 ↗ <sub>64</sub> 53					↕ <sub>116</sub> 108 ↗ <sub>92</sub> 79 ↗ <sub>28</sub> 23				
	5,6/ 240 mm	350 mm	72°		↕ <sub>126</sub> 113 ↗ <sub>92</sub> 79 ↗ <sub>47</sub> 37				↕ <sub>116</sub> 108 ↗ <sub>92</sub> 79 ↗ <sub>134</sub> 118 ↗ <sub>77</sub> 67				
	5,6/ 300 mm	425 mm	72°			↕ <sub>134</sub> 112 ↗ <sub>93</sub> 79				↕ <sub>134</sub> 118 ↗ <sub>77</sub> 67			
	6,8/ 360 mm	435 mm	64°			↕ <sub>139</sub> 123 ↗ <sub>99</sub> 84				↕ <sub>140</sub> 124 ↗ <sub>83</sub> 72			
	8,4/ 480 mm	500 mm	56°				↕ <sub>136</sub> 119					↕ <sub>121</sub> 108	
<b>Apo-Sironar</b>	5,6/ 150 mm	252 mm	80°	↕ <sub>90</sub> 79 ↗ <sub>71</sub> 62 ↗ <sub>32</sub> 25 ↗ <sub>96</sub> 83 ↗ <sub>63</sub> 56 ↗ <sub>33</sub> 26									
	5,6/ 210 mm	352 mm	80°		↕ <sub>125</sub> 114 ↗ <sub>93</sub> 80 ↗ <sub>47</sub> 38 ↗ <sub>117</sub> 109 ↗ <sub>94</sub> 80 ↗ <sub>29</sub> 24								
<b>Grandagon-N</b>	4,5/ 65 mm	170 mm	105°	↕ <sub>45</sub> 36 ↗ <sub>22</sub> 17				↕ <sub>47</sub> 40 ↗ <sub>12</sub> 10					
	6,8/ 75 mm	187 mm	102°	↕ <sub>55</sub> 45 ↗ <sub>33</sub> 28				↕ <sub>56</sub> 49 ↗ <sub>24</sub> 20					
	4,5/ 75 mm	195 mm	105°	↕ <sub>59</sub> 49 ↗ <sub>38</sub> 31				↕ <sub>61</sub> 53 ↗ <sub>29</sub> 25					
	6,8/ 90 mm	221 mm	102°	↕ <sub>73</sub> 63 ↗ <sub>53</sub> 45 ↗ <sub>9</sub> 7				↕ <sub>75</sub> 67 ↗ <sub>45</sub> 40 ↗ <sub>10</sub> 7					
	4,5/ 90 mm	236 mm	105°	↕ <sub>81</sub> 71 ↗ <sub>62</sub> 53 ↗ <sub>20</sub> 16				↕ <sub>83</sub> 75 ↗ <sub>54</sub> 48 ↗ <sub>21</sub> 16					
	6,8/ 115 mm	291 mm	104°	↕ <sub>111</sub> 99 ↗ <sub>92</sub> 82 ↗ <sub>57</sub> 47 ↗ <sub>3</sub> 2 ↗ <sub>112</sub> 103 ↗ <sub>85</sub> 77 ↗ <sub>58</sub> 47					↕ <sub>133</sub> 125 ↗ <sub>111</sub> 96 ↗ <sub>50</sub> 42				
	6,8/ 155 mm	382 mm	102°		↕ <sub>141</sub> 129 ↗ <sub>110</sub> 95 ↗ <sub>67</sub> 55				↕ <sub>133</sub> 125 ↗ <sub>111</sub> 96 ↗ <sub>118</sub> 105				
	6,8/ 200 mm	495 mm	102°				↕ <sub>133</sub> 118						
<b>Apo-Ronar</b>	9/ 150 mm	135 mm	48°	↕ <sub>23</sub> 17				↕ <sub>26</sub> 21					
	9/ 240 mm	212 mm	48°	↕ <sub>68</sub> 58 ↗ <sub>48</sub> 41				↕ <sub>70</sub> 62 ↗ <sub>39</sub> 35					
	9/ 300 mm	264 mm	48°	↕ <sub>96</sub> 85 ↗ <sub>78</sub> 68 ↗ <sub>40</sub> 32				↕ <sub>98</sub> 89 ↗ <sub>70</sub> 63 ↗ <sub>40</sub> 32					
	9/ 360 mm	318 mm	48°	↕ <sub>125</sub> 113 ↗ <sub>107</sub> 96 ↗ <sub>73</sub> 61 ↗ <sub>24</sub> 19 ↗ <sub>126</sub> 117 ↗ <sub>99</sub> 92 ↗ <sub>74</sub> 62 ↗ <sub>4</sub> 3					↕ <sub>102</sub> 94 ↗ <sub>77</sub> 65 ↗ <sub>8</sub> 7				
	9/ 420 mm	323 mm	42°	↕ <sub>127</sub> 115 ↗ <sub>110</sub> 99 ↗ <sub>76</sub> 64 ↗ <sub>27</sub> 22					↕ <sub>141</sub> 132 ↗ <sub>118</sub> 104 ↗ <sub>59</sub> 50				
	9/ 480 mm	396 mm	46°		↕ <sub>148</sub> 137 ↗ <sub>118</sub> 103 ↗ <sub>75</sub> 63				↕ <sub>172</sub> 156 ↗ <sub>119</sub> 106				
	9/ 600 mm	496 mm	46°			↕ <sub>172</sub> 155 ↗ <sub>134</sub> 117				↕ <sub>172</sub> 156 ↗ <sub>119</sub> 106			
	16/1000 mm	730 mm	40°				↕ <sub>261</sub> 239					↕ <sub>247</sub> 229	
<b>Geronar</b>	6,3/ 150 mm	180 mm	62°	↕ <sub>51</sub> 42 ↗ <sub>28</sub> 23				↕ <sub>53</sub> 46 ↗ <sub>19</sub> 16					
	6,8/ 210 mm	242 mm	60°	↕ <sub>85</sub> 74 ↗ <sub>67</sub> 57 ↗ <sub>25</sub> 19				↕ <sub>86</sub> 77 ↗ <sub>57</sub> 51 ↗ <sub>27</sub> 20					
	9/ 300 mm	345 mm	60°	↕ <sub>139</sub> 126 ↗ <sub>121</sub> 110 ↗ <sub>89</sub> 77 ↗ <sub>43</sub> 34					↕ <sub>114</sub> 107 ↗ <sub>90</sub> 77 ↗ <sub>21</sub> 17				
<b>Geronar-WA</b>	8/ 90 mm	170 mm	85°	↕ <sub>45</sub> 36 ↗ <sub>22</sub> 17				↕ <sub>47</sub> 40 ↗ <sub>12</sub> 10					

Examen et spécialité

CAP PHOTOGRAPHE

Intitulé de l'épreuve

EP2 TECHNOLOGIE

Rappel codage

1-0707

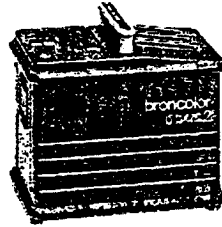
N° de page

S 6/10

# ANNEXE 4

## Générateur Opus 2

1600 J  
Diaphragme 64<sup>1</sup>/<sub>10</sub> à 2 m de distance, 100 ISO, avec réflecteur P70. 3 prises pour torches, plage de réglage sur 4 diaphragmes, en 1/10 ou 1/3 de diaphragme, télécommande Servor, durée d'éclair t 0.5 1/700s-1/1700s, t 0.1 1/230-1/530s, temps de charge 0.5-1.8s, lumière de mise au point proportionnelle, récepteur à infrarouges IRS intégré, cellule photo-électrique, diverses fonctions additionnelles



31.165.XX

## Générateur Opus A2

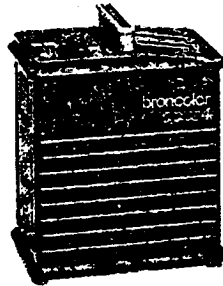
1600 J  
Répartition de la puissance symétrique ou asymétrique variable. Diaphragme 64<sup>1</sup>/<sub>10</sub> à 2 m de distance, 100 ISO, avec réflecteur P70. 3 prises pour torches, plage de réglage sur 5,7 diaphragmes, en 1/10 ou 1/3 de diaphragme, télécommande Servor, durée d'éclair t 0.5 1/700s-1/3000s, t 0.1 1/230-1/980s, temps de charge 0.2-1.8s, lumière de mise au point proportionnelle, récepteur à infrarouges IRS intégré, cellule photo-électrique, diverses fonctions additionnelles



31.170.XX

## Générateur Opus 4

3200 J  
Diaphragme 90<sup>1</sup>/<sub>10</sub> à 2 m de distance, 100 ISO, avec réflecteur P70. 3 prises pour torches, plage de réglage sur 4 diaphragmes, en 1/10 ou 1/3 de diaphragme, télécommande Servor, durée d'éclair t 0.5 1/350-1/850s, t 0.1 1/120-1/270s, temps de charge 1.0-3.5s, lumière de mise au point proportionnelle, récepteur à infrarouges IRS intégré, cellule photo-électrique, diverses fonctions additionnelles.



31.175.XX

## Générateur Opus A4

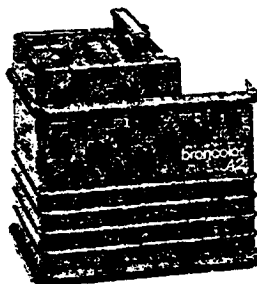
3200 J  
Répartition de la puissance symétrique ou asymétrique variable. Diaphragme 90<sup>1</sup>/<sub>10</sub> à 2 m de distance, 100 ISO, avec réflecteur P70. 3 prises pour torches, plage de réglage sur 5.7 diaphragmes, en 1/10 ou 1/3 de diaphragme, télécommande Servor, durée d'éclair t 0.5 1/350-1/1700s, t 0.1 1/120-1/570s, temps de charge 0.3-3.5s lumière de mise au point proportionnelle, récepteur à infrarouges IRS intégré, cellule photo-électrique, diverses fonctions additionnelles.



31.225.XX

## Générateur Pulso A2

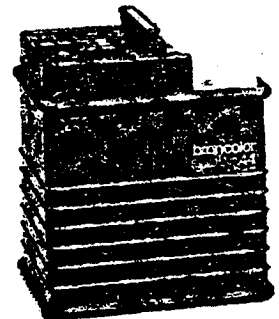
1600 J  
Répartition symétrique ou individuellement asymétrique de la puissance. Diaphragme 64<sup>1</sup>/<sub>10</sub> à 2 m de distance, 100 ISO, avec réflecteur P70. 4 prises de torches. Plage de réglage: 2 prises principales sur 6 diaphragmes, 2 prises secondaires sur 4 diaphragmes en 1/10 ou 1/3 de diaphragme, télécommande Servor, durée d'éclair à choix entre t 0.1 1/250-1/6000s, temps de charge de 0.2-1.9s, régulation automatique pour une température de couleur optimale, température de couleur ajustable, en combinaison avec le FCC, lumière de mise au point proportionnelle, récepteur IRS intégré, cellule photo-électrique, diverses fonctions additionnelles programmables.



31.245.XX

## Générateur Pulso A4

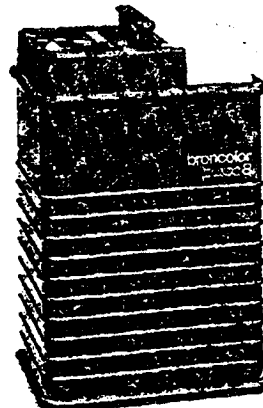
3200 J  
Répartition symétrique ou individuellement asymétrique de la puissance. Diaphragme 90<sup>1</sup>/<sub>10</sub> à 2 m de distance, 100 ISO, avec réflecteur P70. 4 prises de torches. Plage de réglage: 2 prises principales sur 6 diaphragmes, 2 prises secondaires sur 4 diaphragmes en 1/10 ou 1/3 de diaphragme, télécommande Servor, durée d'éclair à choix entre t 0.1 1/250-1/6000s, temps de charge de 0.3-3.6s, régulation automatique pour une température de couleur optimale, température de couleur ajustable, en combinaison avec le FCC, lumière de mise au point proportionnelle, récepteur IRS intégré, cellule photo-électrique, diverses fonctions additionnelles programmables.



31.280.00

## Générateur Pulso 8

6400 J  
Diaphragme 128<sup>3</sup>/<sub>10</sub> à 2 m de distance, 100 ISO, avec réflecteur P65, 4 prises de torches, plage de réglage sur 4 diaphragmes en 1/10 ou 1/3 de diaphragme, télécommande Servor de toutes les fonctions, durée d'éclair t 0.5 1/230-1/800s, t 0.1 1/70-1/240s, temps de charge 0.9-4.8 s, lumière de mise au point proportionnelle, récepteur IRS intégré, cellule photo-électrique, fonctions additionnelles programmables.



Examen et spécialité	Rappel codage
CAP PHOTOGRAPHE	1-0707
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 TECHNOLOGIE	S 7/10

# PANORAMA DES SEKONIC



L508 Zoom master



L408 Multimaster



L718 Diginaster



L328 Digilite F



L318 B Digilite



L778 Dual Spot F



L308 B II flashmate



L388 Auto-leader



L158 Auto-lumi

L398 M  
Studio Deluxe IIL246 Lux Meter  
0 à 50000/3 échelles

Fonctions	élément sensible	LI lumière incandescente	LR lumière réfléchi	Viseur pour LR	Sensibilité (p.100 ISO)		Flashmètre (f stop)		Alimen- tation	Anti ruissel- lement	Poids en g. sans pile	Prix H.T.
					Posémètre (EV) LI	LR	LI	LR				
posémètre flashmètre	silicium (2)	oui	oui	oui Zoom 1 à 4°	2 à 19,9	3 à 19,9	1 à 128	5,6 à 128	1 pile AA	oui	210	3527 F
posémètre flashmètre	silicium	oui	oui	oui 5°	1 à 19,9	2,5 à 22,9	1 à 90	2 à 90	1 pile AA	oui	280	2834 F
posémètre flashmètre	silicium	oui	oui	non acc.L718 VF	1 à 19,9	1 à 19,9	1,4 à 90	1,4 à 90	2 piles AA	non	190	3933 F
posémètre flashmètre	silicium	oui	oui	non acc.L328 VF	1 à 19,9	1 à 19,9	1,4 à 90	1,4 à 90	1 pile AA	non	110	1973 F
posémètre	silicium	oui	oui	non acc.L328 VF	1 à 19,9	1 à 19,9			1 pile AA	non	110	1510 F
posémètre flashmètre lumière	silicium	non	oui	oui 1 ou 3°		1 à 20,9		2 à 128	2 piles AA	non	340	4950 F
posémètre flashmètre	silicium	oui	oui	non	0 à 19,9	0 à 19,9	1,4 à 90	1,4 à 90	1 pile AA	non	80	1715 F
posémètre	CdS	non	oui	non		3 à 18			1 pile SR44	non	50	531 F
posémètre	sélénium	non	oui	non		7 à 17			néant	non	50	353 F
posémètre	sélénium	oui	oui	non	4 à 17	9 à 17			néant	non	190	1093 F
lumière	sélénium	oui	non	non		3 à 18			néant	non	135	1056 F

**S.A.V. Sekonic** (sous garantie et hors garantie) assuré par Photo ciné MS, 3, rue Charles Beaudelaire, 75012 Paris - Tél. : 01 46 28 04 32.

Pour les appareils sous garantie, le délai professionnel de réparation est de 48 h (hors temps de transport). Si le délai est supérieur, Photo ciné MS en accord avec Montfrotto France vous prètera un Flashmètre L308B pendant la durée de la réparation.

Examen et spécialité	Rappel codage
CAP PHOTOGRAPHE	1-0707
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 TECHNOLOGIE	S 8/10



# Produits chimiques de base

PRODUITS	CONDITIONNEMENT	PRIX FHT	€HT
Acide acétique	1 l	26,40	4,02
	5 l	108,90	16,60
Acide borique	250 g	12,98	1,98
	1 Kg	27,50	4,19
Alun de Chrome	250 g	30,80	4,70
Alun de potasse	-	15,40	2,35
Benzotriazol	100 g	96,80	14,76
Bichromate de potassium	250 g	23,10	3,52
Bisulfite de soude	1 l	22,00	3,35
	5 l	81,40	12,41
Borax	1 Kg	24,20	3,69
Bromure de potassium	250 g	25,30	3,86
	1 Kg	99,00	15,09
Carbonate de potasse	-	27,50	4,19
Carbonate de soude	-	19,80	3,02
Chlorure d'or	1 g	341,55	52,07
Eau pure	5 l	39,00	5,95
Ferricyanure de potassium	250 g	41,80	6,37
	500 g	63,80	9,73
Formol à 30%	1 l	20,90	3,19
Génol	250 g	130,00	19,82
	500 g	216,00	32,93
Gomme arabique	250 g	149,60	22,81
Héxamétaphosphate de soude	1 Kg	41,36	6,31
Hydroquinone	250 g	42,90	6,54
	500 g	69,30	10,56
	1 Kg	114,40	17,44
Hyposulfite de soude	-	22,44	3,42
	5 Kg	62,70	9,56
Métabisulfite de potasse	250 g	13,20	2,01
	1 Kg	49,50	7,55
Métabisulfite de soude	-	23,10	3,52
Métaborate de soude	-	50,60	7,71
Monosulfure de sodium	250 g	242,00	36,89
Nitrate d'urane	25 g	517,00	78,82
Permanganate de potasse	250 g	50,60	7,71
Phenidon	-	187,00	28,51
Soude caustique	250 g	18,70	2,85
Sulfite de soude	500 g	12,10	1,84
	1 Kg	22,00	3,35
	5 Kg	101,20	15,43
Sulfocyanure de sodium	250 g	48,40	7,38
Thiourée	-	48,40	7,38

PRODUITS

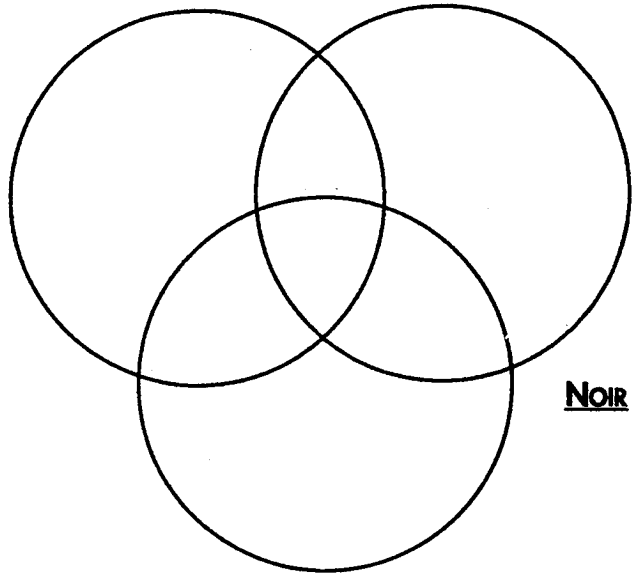
Examen et spécialité	Rappel codage
<b>CAP PHOTOGRAPHE</b>	<b>1-0707</b>
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>EP2 TECHNOLOGIE</b>	<b>S 9/10</b>

**LA LUMIÈRE - (ANNEXE 7 : SYNTHÈSE ADDITIVE ET SOUSTRACTIVE)**

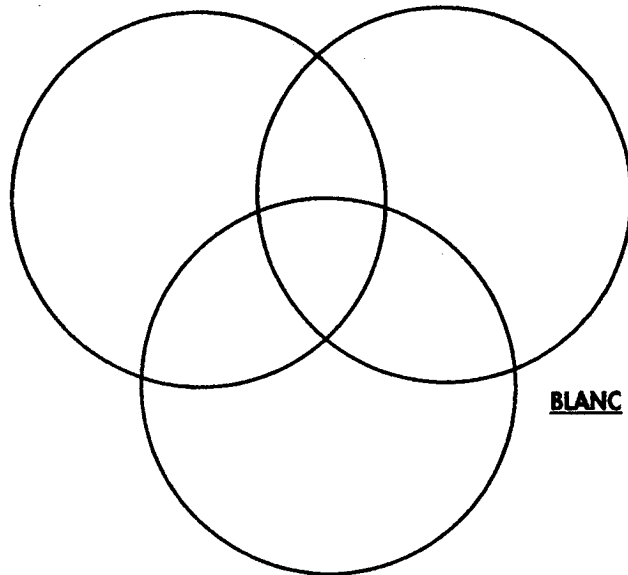
**SCHÉMAS À LÉGENDER ET À RENDRE AVEC VOTRE COPIE**

**N° CANDIDAT :**

**SYNTHÈSE ADDITIVE**



**SYNTHÈSE SOUSTRACTIVE**



Examen et spécialité	Rappel codage
<b>CAP PHOTOGRAPHE</b>	<b>1-0707</b>
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>EP2 TECHNOLOGIE</b>	<b>S 10/10</b>