

| | | | |
|---|----------------|----------------|----------|
| Groupement Académique du Grand Est | Session 2002 | CORRIGE | |
| C.A.P. OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE L'AUDIO-VISUEL | | | |
| Épreuve : EP1 - Technologie | Durée : 2 h 00 | Coeff. : 4 | Page 1/4 |

A) ASPECTS ESTHETIQUES, ECONOMIQUES ET REGLEMENTAIRES (4 POINTS)

QUESTION 1 (2 points)

Le duplicata du visa d'exploitation mentionne principalement :

- le titre du film (0,5 pt)
- sa nationalité, son producteur, son métrage et sa durée (0,5 pt)
- le numéro et la date de délivrance du visa (0,5 pt)
- les conditions de projection pour le public : Tous public – Interdit aux moins de 12 ans – Interdit aux moins de 16 ans – Classé X et interdit aux moins de 18 ans. (0,5 pt)

QUESTION 2 (2 points)

Le 28 décembre 1895 a eu lieu à Paris (dans les sous-sols du Grand Café, au salon indien, boulevard des Capucines) la première séance publique et payante de projections de photographies animées avec le Cinématographe Lumière. (1 pt)

Ce fût la première séance de cinéma en exploitation commerciale. (1 pt)

Total /4 pts :

| | | | |
|--|----------------|------------|----------|
| Groupement Académique du Grand Est | Session 2002 | CORRIGE | |
| C.A.P. OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE L'AUDIO-VISUEL | | | |
| Épreuve : EP1 - Technologie | Durée : 2 h 00 | Coeff. : 4 | Page 2/4 |

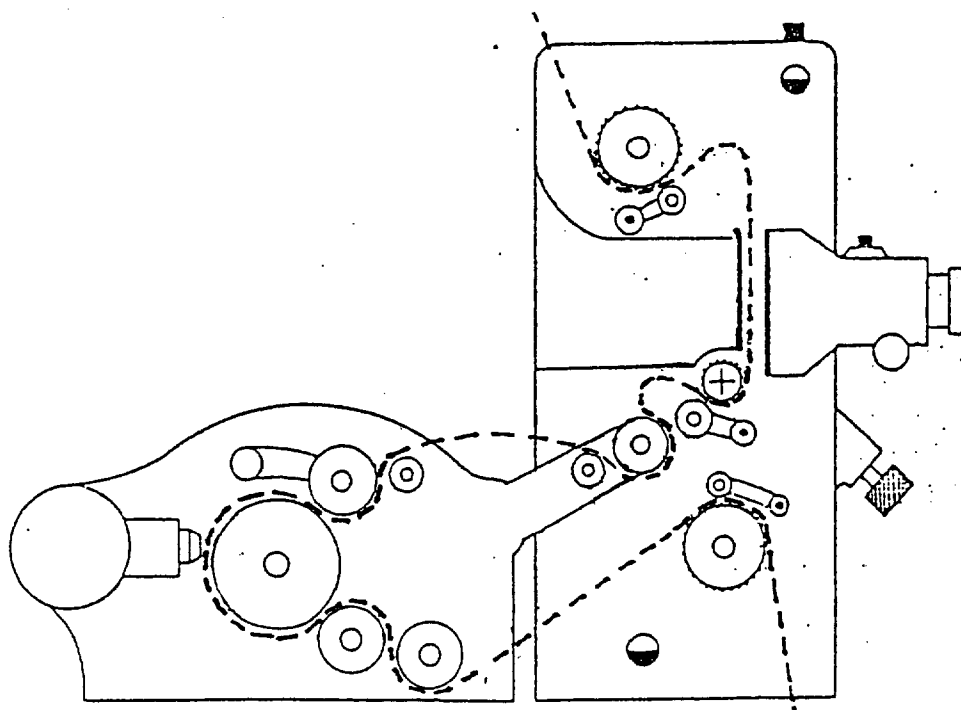
B) LES MATERIELS ET LES SUPPORTS

1- PROJECTEUR 35 mm ET LECTEUR OPTIQUE ANALOGIQUE

a) Donnez le nom exact des parties repérées 1 à 12 sur le schéma ci-dessous.

- | | |
|--|----------|
| 1. Presseur (contre-fenêtre, contre-porte, patins presseurs) | (0,5 pt) |
| 2. Bouton de mise au point (réglage de la netteté) | (0,5 pt) |
| 3. Objectif (optique) | (0,5 pt) |
| 4. Tambour de croix (débiteur de croix, débiteur intermittent) | (0,5 pt) |
| 5. Débiteur inférieur (débiteur de sortie) | (0,5 pt) |
| 6. Tambour de lecture sonore | (0,5 pt) |
| 7. Tube optique (Objectif de lecture, objectif de microscope) | (0,5 pt) |
| 8. Lampe excitatrice (Carter de la lampe excitatrice) | (0,5 pt) |
| 9. Galet presseur | (0,5 pt) |
| 10. Couloir | (0,5 pt) |
| 11. Volant de cadrage (bouton de cadrage) | (0,5 pt) |
| 12. Galet d'entrée de couloir (galet élastique) | (0,5 pt) |

b) (4 pts)



2- FILAGE

a) On parle de filage lorsque l'on distingue un halo vertical au-dessus ou en-dessous des parties claires. L'image donne l'impression de baver. (2 pts)

| | | | | | |
|---|--|----------------|--|----------------|--|
| Groupement Académique du Grand Est | | Session 2002 | | CORRIGE | |
| C.A.P. OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE L'AUDIO-VISUEL | | | | | |
| Épreuve : EP1 - Technologie | | Durée : 2 h 00 | | Coeff. : 4 | |
| | | | | Page 3/4 | |

b) La cause du filage est un dérèglement des pales de l'obturateur par rapport à la croix de Malte (défaut de synchronisation obturateur/croix de malte).
(2 pts)

3- PROCÉDES SONORES

Son analogique : **MONO, DOLBY A, ULTRA-STEREO, SR** (0,5 pt x 4 = 2 pts)
 Son numérique : **DTS, DOLBY DIGITAL, SDDS, DOLBY DIGITAL EX** (0,5 pt x 4 = 2 pts)

4- CORRESPONDANCE METRAGE/TEMPS DE PROJECTION

19 mm (hauteur de l'image) x 24,5 = 465,5 mm/sec
 2793 m : 0,4655 = 6000sec
 6000sec : 60 = **100 min ou 1 h 40** (6 points)

Total /24 pts :
 Total /12 pts :

| | | | | |
|--|--|----------------|----------------|----------|
| Groupement Académique du Grand Est | | Session 2002 | CORRIGE | |
| C.A.P. OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE L'AUDIO-VISUEL | | | | |
| Épreuve : EP1 - Technologie | | Durée : 2 h 00 | Coeff. : 4 | Page 4/4 |

C) L'INSTALLATION ELECTRIQUE

$$1- I = \frac{P}{U} \rightarrow I = \frac{1000}{24} \rightarrow I = 41,6 \text{ A} \quad (4 \text{ pts})$$

$$2- P = R I^2 \rightarrow P = 0,02 \times 41,6^2 \rightarrow P = 34,7 \text{ W} \quad (4 \text{ pts})$$

Augmenter la section ou diminuer la longueur des conducteurs. ($R = \rho \frac{\ell}{S}$) (4 pts)

$$3- \text{ Valeur maximale de la tension : } U_{\max} = U \sqrt{2} \text{ soit : } U_{\max} = 240 \times 1.414.. \\ U_{\max} = 339,4 \text{ V} \approx 340 \text{ V} \quad (3 \text{ pts})$$

Mesure avec un voltmètre pour tensions alternatives (AC) (2 pts)

4- Courant de défaut :

$$I_d = \frac{U}{R_f + R_u} \text{ soit } I_d = \frac{230}{30 + 20} \rightarrow I_d = 4,6 \text{ A} \quad (3 \text{ pts})$$

Total /20 pts :

Total /4 pts :