



**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.**

<b>DANS CE CADRE</b>	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)	
	Prénoms :	
Né(e) le :	N° du candidat	
	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
<b>NE RIEN ÉCRIRE</b>	<b>Appréciation du correcteur</b>	
	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 0 auto;"> <p>Note :</p> </div>	

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

# SUJET 2016

**Cap Opérateur projectionniste de cinéma  
EP3 : Etude de cas**

**NOTE IMPORTANTE**

- Ce sujet comporte 18 pages numérotées de 1 à 18
- Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
- S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire aux surveillants.

**Ce sujet est destiné à recevoir vos réponses. Vous le remettrez à la fin de l'épreuve. Ne vous en servez pas comme brouillon. Il n'est pas prévu de vous en fournir un second.**

**Vous ne pouvez pas utiliser de feuilles supplémentaires.**

<b>1ère Partie Maintenance des équipements de projection</b>	<b>NOTE: /40</b>
<b>2<sup>ème</sup> Partie Sécurité du public</b>	<b>NOTE: /40</b>
<b>Total ETUDE DE CAS</b>	<b>NOTE: /80</b>

<b>EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA</b>	<b>Code : 50032314</b>	<b>Session 2016</b>	<b>SUJET</b>
<b>EPREUVE : EP3 Etude de cas</b>	<b>Durée : 3 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page 1/18</b>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1ère Partie: Maintenance des équipements de projection

Vous faites partie de l'équipe qui assure l'ouverture du cinéma « GRAND PALACE ». Ce cinéma comporte 5 salles, toutes situées en rez-de-chaussée.



**Document 1 : Vue générale du cinéma.**

EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA	Code : 50032314	Session 2016	SUJET
EPREUVE : EP3 Etude de cas	Durée : 3 heures	Coefficient : 4	Page 2/18

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document 2 : Plan du rez-de-chaussée.

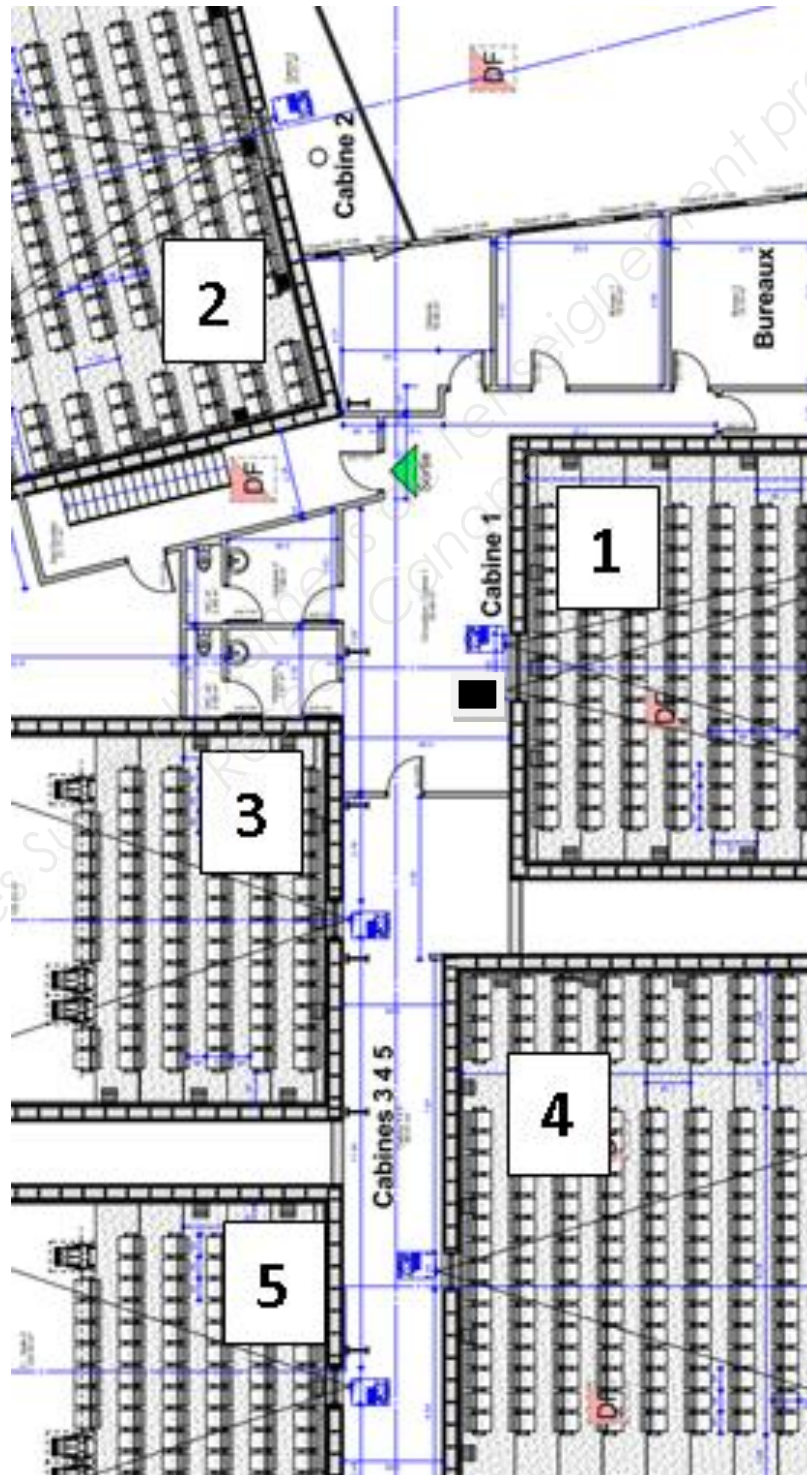


Les cabines sont situées à l'étage.

EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA	Code : 50032314	Session 2016	SUJET
EPREUVE : EP3 Etude de cas	Durée : 3 heures	Coefficient : 4	Page 3/18

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Document 3 : plan de l'étage.



**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Document 4 : Les caractéristiques des salles.**

salle	Fauteuils	PMR	Total	Base écran	Distance projection	Ratio écran	Projecteur Numérique	Puissance bruleur	Projec35 mm	Processeur son	Format son	3D
1	114			8,50 m	16,50 m	1,85	2K NEC NC 2000 C	3 kw	Cinémeccanica V5	Dolby CP 650 avec décodeur AES	5.1	3D actif HFR
2	172			12,50 m	18,30 m	2.39	2K NEC NC 3200 C	4,5 kw		Dolby CP 750	7.1	3D actif HFR
3	79			8,50 m	12,30 m	2.39	2K NEC NC 2000 C	3 kw		Dolby CP 750	5.1	3D actif
4	243			14,00 m	22,30 m	2.39	4K NEC NC 3240 C	6 kw		Dolby CP 750	7.1	3D actif HFR
5	79			8,50 m	12,30 m	2.39	2K NEC NC 2000 C	3 kw		Dolby CP 750	5.1	
	687		708									

**Précisions techniques :**

- **Equipement Relief : Kit relief 3-D E3S , dans les salles 1,2,3 et 4 avec validation HFR en 1,2 et 4.**
- **Les caractéristiques techniques non indiquées sur les documents 4 et 5 n’existent pas dans le cinéma.**

**Question 1.**

**12**

La salle 1 est équipée d’un projecteur 35 mm. Quelles sont les dimensions (largeur et hauteur) d’un photogramme au format « scope » et au format panoramique (1,85) ?

.....  
.....

**Question 2.**

**14**

Quelle est la distance focale de l’objectif de projection « pano 1,85 » en salle 1 ?  
Quelle est la distance focale de l’objectif de projection « scope » en salle 1 ?  
Donner les détails des calculs et indiquer les focales voisines commercialisées.

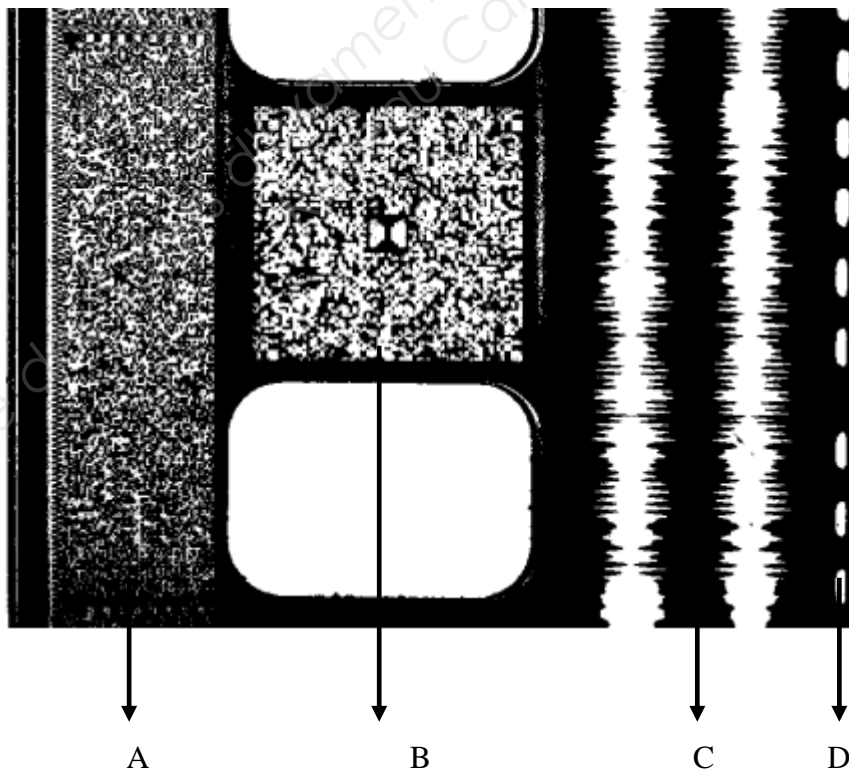
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

En salle 1, quel est le rôle de l'anamorphoseur ? Quel est le coefficient d'anamorphose ?

Question 3.

12



Sur cet agrandissement de pellicule 35 mm :

- Préciser de quel côté va se trouver l'image ? (à Droite ou à Gauche)

EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA	Code : 50032314	Session 2016	SUJET
EPREUVE : EP3 Etude de cas	Durée : 3 heures	Coefficient : 4	Page 6/18

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Identifier à l'aide de flèches commentées :

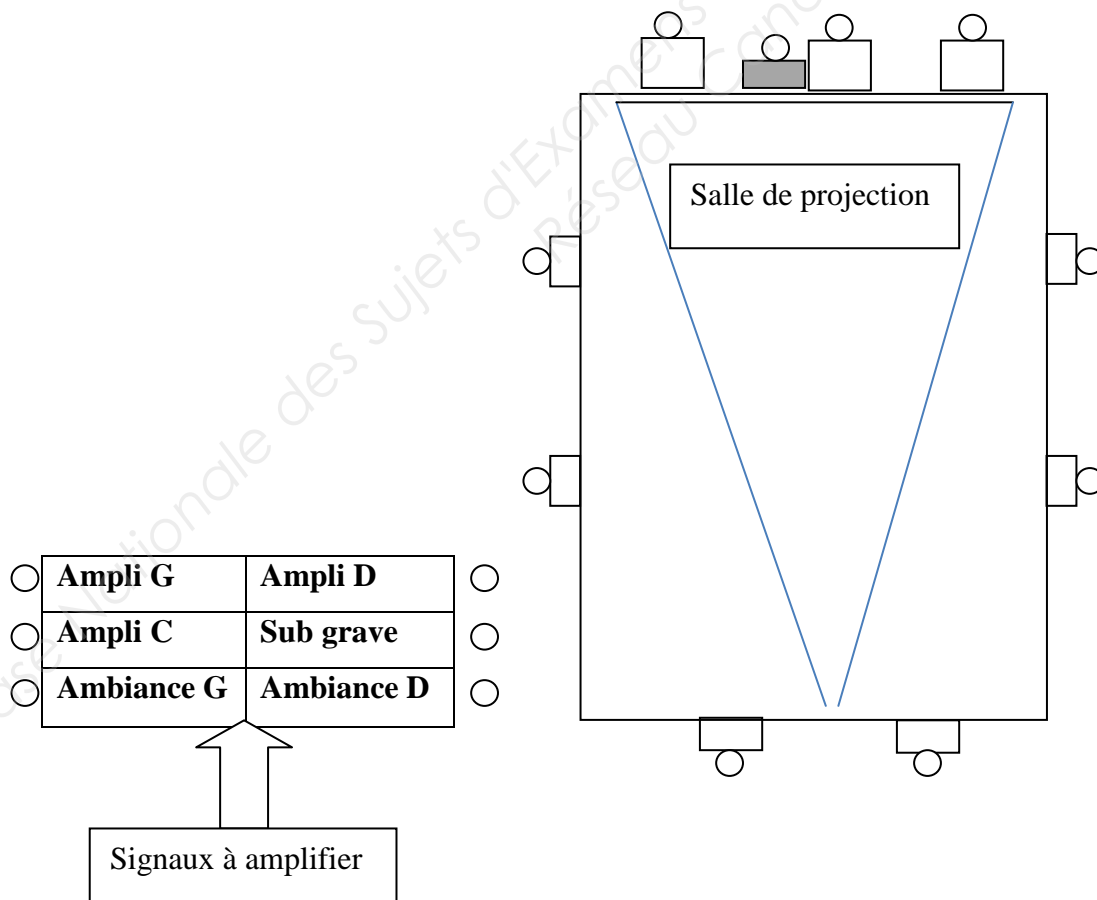
- La ou les piste(s) analogique(s).
- La ou les piste(s) numérique(s).
- La ou les piste(s) SDDS

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**Question 4.**

13

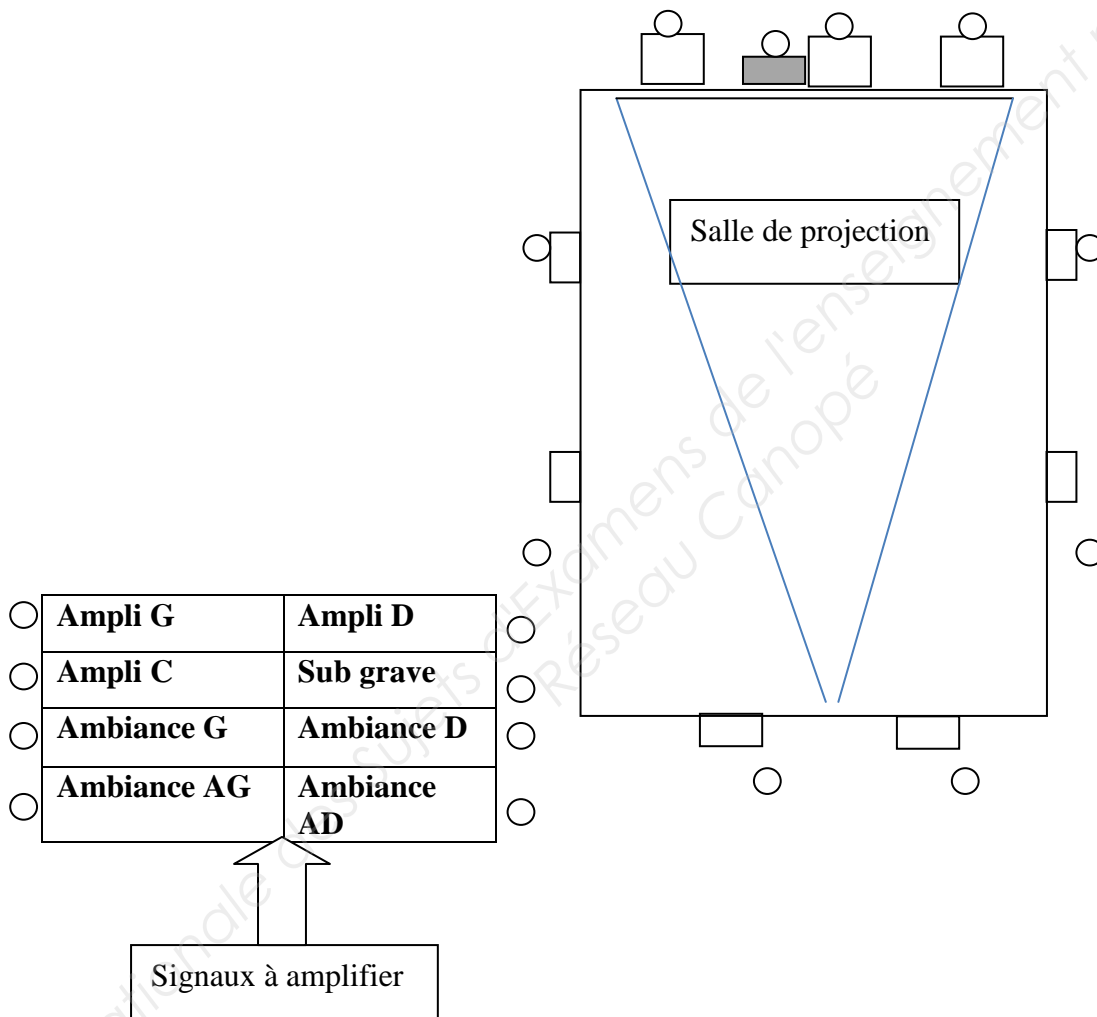
Sur le schéma suivant, dessiner le câblage des enceintes vers les amplificateurs pour un système sonore 5.1 (câblage individuel de chaque enceinte d'ambiance).





**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

Sur le schéma suivant, dessiner le câblage des enceintes vers les amplificateurs pour un système sonore 7.1 (câblage individuel de chaque enceinte d'ambiance).



Combien d'amplificateurs supplémentaires seraient nécessaires si les voies de scène en 7.1 étaient en bi-amplification ? Expliquer.

-----

-----

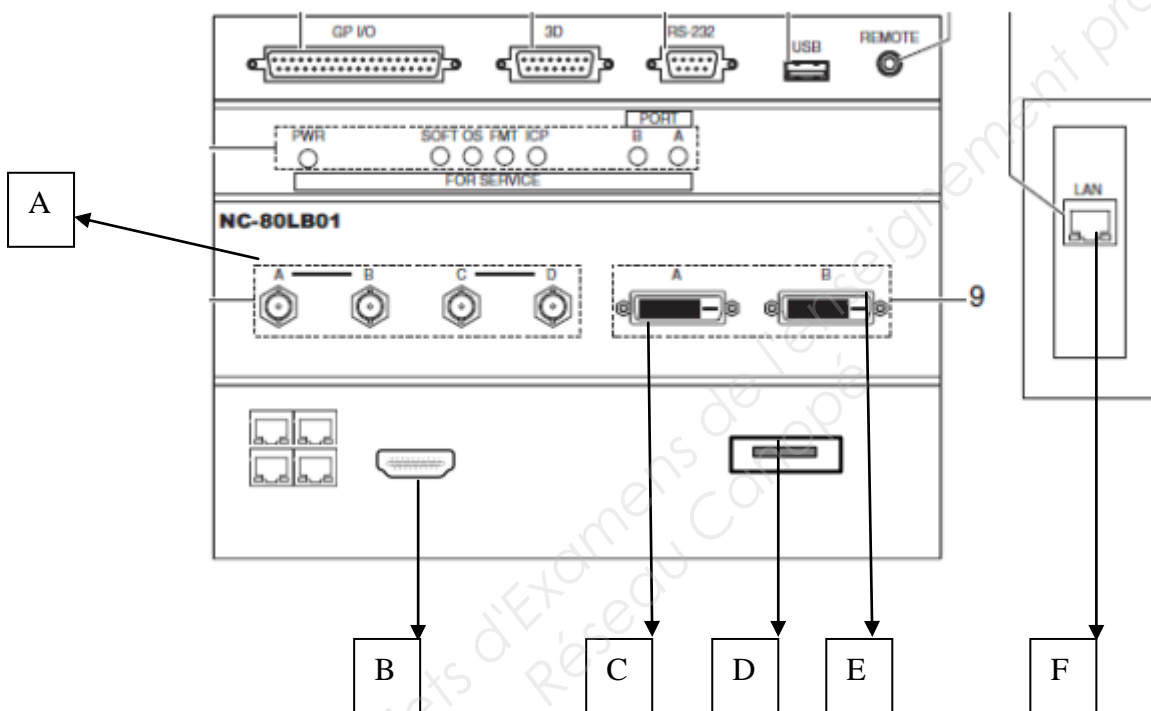
-----

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Question 5**

17,5

Sur la façade d'un projecteur numérique on observe le panel connectique suivant :



Pour chaque port d'entrée identifié, compléter le tableau suivant en indiquant le nom de la connectique, la nature du flux, le ou les appareils connectables.

Désignation	Connectique	Nature du flux	Appareils connectables
A			
B			
C			
D			
E			
F			

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Question 6**

**12,5**

Sur la façade du projecteur numérique, on peut lire la mention « IMB ». Quelle est la signification de cet acronyme ?

-----  
-----

Expliquer la fonction de l' « IMB » ?

-----  
-----

Quelles informations contient le « KDM »?

-----  
-----

Avec ce système, le serveur étant allumé, peut-on vérifier la validité d'un « KDM » si le projecteur est éteint ?

-----  
-----

**Question 7a**

**14**

Pour préparer la projection du film suivant, nous avons reçu trois « DCP ».

Le premier DCP propose les CPL suivantes :

- (a) Hobbit3\_FTR-2D-24\_S\_EN-XX\_INT\_51\_2K\_WR\_20141125\_TEU\_IOP\_OV
- (b) Hobbit3\_FTR-2D-24\_S\_FR-XX\_FR\_51-DBOX\_2K\_WR\_20141127\_TEU\_IOP\_VF
- (c) Hobbit3\_FTR-2D-24\_S\_FR-XX\_FR\_71-DBOX\_2K\_WR\_20141127\_TEU\_IOP\_VF
- (d) Hobbit3\_FTR-3D-45ftl-24\_S\_EN-XX\_INT\_51-DBOX\_2K\_WR\_20141125\_TEU\_IOP-3D\_OV
- (e) Hobbit3\_FTR-3D-45ftl-24\_S\_FR-XX\_FR\_51-DBOX\_2K\_WR\_20141127\_TEU\_IOP-3D\_VF
- (f) Hobbit3\_FTR-3D-45ftl-24\_S\_FR-XX\_FR\_71-DBOX\_2K\_WR\_20141127\_TEU\_IOP-3D\_VF

Le second :

- (g) Hobbit3\_FTR-2D-24\_S\_EN-XX\_INT\_51\_2K\_WR\_20141125\_TEU\_IOP\_OV
- (h) Hobbit3\_FTR-2D-24\_S\_EN-FR\_FR\_51-DBOX\_2K\_WR\_20141125\_TEU\_IOP\_VF
- (i) Hobbit3\_FTR-2D-24\_S\_EN-FR\_FR\_71-DBOX\_2K\_WR\_20141125\_TEU\_IOP\_VF

<b>EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA</b>	<b>Code : 50032314</b>	<b>Session 2016</b>	<b>SUJET</b>
<b>EPREUVE : EP3 Etude de cas</b>	<b>Durée : 3 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page 10/18</b>

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

Le troisième :

- (j) Hobbit3\_FTR-3D-45ftl-48\_S\_EN-XX\_INT\_51\_2K\_WR\_20141125\_TEU\_SMPTE-3D\_OV
- (k) Hobbit3\_FTR-3D-45ftl-48\_S\_FR-XX\_FR\_51-DBOX\_2K\_WR\_20141128\_TEU\_SMPTE-3D\_VF
- (l) Hobbit3\_FTR-3D-45ftl-48\_S\_FR-XX\_FR\_71-DBOX\_2K\_WR\_20141128\_TEU\_SMPTE-3D\_VF

**Que signifie l'acronyme « DCP » ? (0,5 point)**

.....  
.....

**Que signifie l'acronyme « CPL » ? (0,5 point)**

.....  
.....

**Quel est le titre du film concerné ? (0,5 point)**

.....  
.....

**Dans quel format d'image est ce film ? (0,5 point)**

.....  
.....

**Quelle est la résolution horizontale et verticale de l'image pour une matrice « 2K » ? (1 point)**

.....  
.....

**Avons-nous reçu des « CPL » identiques ? si oui lesquelles ? (0,5 point)**

.....  
.....

**Quelle est la cadence de ce film de type « 3D HFR » ? (0,5 point)**

.....  
.....

<b>EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA</b>	<b>Code : 50032314</b>	<b>Session 2016</b>	<b>SUJET</b>
<b>EPREUVE : EP3 Etude de cas</b>	<b>Durée : 3 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page 11/18</b>

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Question 7b**

**/6**

A partir des « DCP » précédentes, indiquer pour chaque salle quelles « CPL » il est nécessaire de charger sur le serveur pour obtenir la version indiquée (exemple ligne 1) (utiliser la (ou les) lettre d'identification de chaque « CPL »). Vous pouvez prendre modèle sur la première ligne.

Projection à réaliser	Salle 1	Salle2	Salle 3	Salle 4	Salle5
2D VO non sous titré	a ou g	a ou g	a ou g	a ou g	a ou g
2D doublé français En 5.1					
2D doublé français en 7.1					
En VO, en 3D, non sous-titré, 24i/s					
3D doublé français en 5.1, 24 i/s					
En 3D HFR, doublé français, 5.1					

**Question 7c**

**/1**

Pour l'ensemble des propositions que vous venez d'inscrire au sein du tableau précédent, combien de « KDM » sont-ils nécessaires ? (0,5 point)

.....  
.....

Le nom de certaines « CPL » contient la mention « DBOX » ? Ces informations sont-elles utilisables dans notre cinéma ? Pourquoi ? (0,5 point)

.....  
.....

<b>EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA</b>	<b>Code : 50032314</b>	<b>Session 2016</b>	<b>SUJET</b>
<b>EPREUVE : EP3 Etude de cas</b>	<b>Durée : 3 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page 12/18</b>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Question 8**

**/1,5**

Vous proposez une fois par semaine des séances adaptées aux personnes mal voyantes et malentendantes. Pour cela vous recevez un « DCP » contenant la « CPL » suivante :

LesSouvenirs\_FTR\_S\_FR-FR-OCAP\_FR\_51-HI-VI\_2K\_20141217\_TEF\_IOP\_VF

Que signifient les indications OCAP, HI et VI ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Question 9**

**/2**

Vous branchez un disque dur contenant un « DCP » au serveur. Si celui-ci n'est pas reconnu, quelles vérifications faites-vous ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Question 10**

**/1**

Un disque dur de stockage du serveur tombe en panne. La projection en cours est-elle interrompue ? Pourquoi ?

.....  
.....  
.....  
.....

EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA	Code : 50032314	Session 2016	SUJET
EPREUVE : EP3 Etude de cas	Durée : 3 heures	Coefficient : 4	Page 13/18

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Question 11**

**/3,5**

**Un conférencier vous demande de pouvoir diffuser dans la salle de cinéma un document stocké sur son ordinateur portable. Celui-ci est équipé d'une sortie « HDMI ». Proposer au moins une solution de connexion pour répondre à la demande. (1,5 point)**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**En exploitant le schéma de la question n°5, indiquer les connecteurs sur lesquels vous brancherez l'ordinateur ? (1 point)**

.....  
.....  
.....  
.....

**Le conférencier vous indique que sa présentation sera sonore. Que devez- vous faire pour diffuser le son en provenance de son ordinateur ? (1 point)**

.....  
.....  
.....  
.....

<b>EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA</b>	<b>Code : 50032314</b>	<b>Session 2016</b>	<b>SUJET</b>
<b>EPREUVE : EP3 Etude de cas</b>	<b>Durée : 3 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page 14/18</b>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## 2<sup>ème</sup> partie : SECURITE DU PUBLIC

Vous êtes également responsable de la sécurité de l'établissement vis-à-vis du public.

**Question 1.** Compléter le nombre de places « PMR » pour chaque salle, dans le tableau ci-dessous ainsi que le nombre total de places par salle. Expliquer la règle de calcul. /4

Salle	fauteuils	PMR	Total	Base écran	Dist. projection	Ratio écran	Proj. Numérique	Puissance bruleur	Projec 35mm	Processeur son	Format son	3D
1	114			8,50 m	16,50 m	1,85	2K NEC NC 2000 C	3 kw	Ciném eccani ca V5	Dolby CP 650 avec décodeur AES	5.1	3D actif HFR
2	172			12.50 m	18,30 m	2.39	2K NEC NC 3200 C	4,5 kw		Dolby CP 750	7.1	3D actif HFR
3	79			8.50 m	12,30 m	2.39	2K NEC NC 2000 C	3 kw		Dolby CP 750	5.1	3D actif
4	243			14,00 m	22,30 m	2.39	4K NEC NC 3240 C	6 kw		Dolby CP 750	7.1	3D actif HFR
5	79			8.50 m	12,30 m	2.39	2K NEC NC 2000 C	3 kw		Dolby CP 750	5.1	
	687		708									

**Question 2.** Quel est le type d'activité principal de cet établissement ?

/0,5

**Question 3** Dans quelle catégorie est-il situé ?

/0,5

**Question 4.** Quel type d'éclairage de sécurité doit-on y trouver ?

/0,5



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Question 5.** Quel type d'alarme doit-on y trouver ?

/0,5

**Question 6.** D'après la catégorie dans laquelle l'établissement est classé, quelle est la périodicité de visite de la commission de sécurité ?

/1

**Question 7.** Quels documents devez-vous présenter lors de la visite de cette commission ?

/2

**Question 8.** Qui sont les membres qui composent de la commission de sécurité ?

/2,5

**Question 9** Calculer le nombre de dégagements et d'unités de passage nécessaires pour chacune des salles du cinéma. Indiquer le détail de vos calculs.

/5

**Question 10** Que devra-t-on assurer pour ces dégagements pendant la présence du public dans l'établissement ?

/1

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Question 11** Le cinéma est accessible aux handicapés et de fait, doit respecter certaines normes (loi du 11 février 2005). Dans les salles, où doivent être situées les places réservées aux « PMR » ? Quelles sont les contraintes à respecter ? /3

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Question 12** Quelle est la règle permettant de calculer le nombre de places de stationnement réservées aux « PMR », pour un parc de stationnement dépendant d'un « ERP » ? /1

.....  
.....

**Question 13** Quels sont les trois éléments dont la présence est simultanément nécessaire pour qu'un incendie puisse se déclencher ? /2

.....  
.....  
.....

**Question 14** Quels sont les différents modes de propagation de la chaleur ? /2,5

.....  
.....  
.....  
.....

**Question 15** Combien existe-t-il de classes de feu ? Pour chaque classe de feu, donner des exemples de combustibles. /3,5

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA	Code : 50032314	Session 2016	SUJET
EPREUVE : EP3 Etude de cas	Durée : 3 heures	Coefficient : 4	Page 17/18

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Question 16** En cas de sinistre, le « SSI » se déclenche. Que signifie « SSI » ?

/1

.....

.....

**Question 17** Quels sont les éléments de sécurité qui doivent être déclenchés par le « SSI » ?

/2,5

.....

.....

.....

**Question 18** Quelles sont les salles de ce cinéma, d'après le plan, pour lesquelles il est obligatoire d'être équipé un système de désenfumage ? Justifiez votre réponse.

/3

.....

.....

.....

.....

.....

**Question 19** Quel est l'intérêt du désenfumage de ces locaux ?

/3

.....

.....

.....

**Question 20** Quelle doit être la périodicité de vérification technique des extincteurs ? Que doit-on vérifier ?

/1

.....

.....

.....

<b>EXAMEN : CAP OPERATEUR PROJECTIONNISTE DE CINEMA</b>	Code : 50032314	Session 2016	SUJET
<b>EPREUVE : EP3 Etude de cas</b>	Durée : 3 heures	Coefficient : 4	Page 18/18