

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 1 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

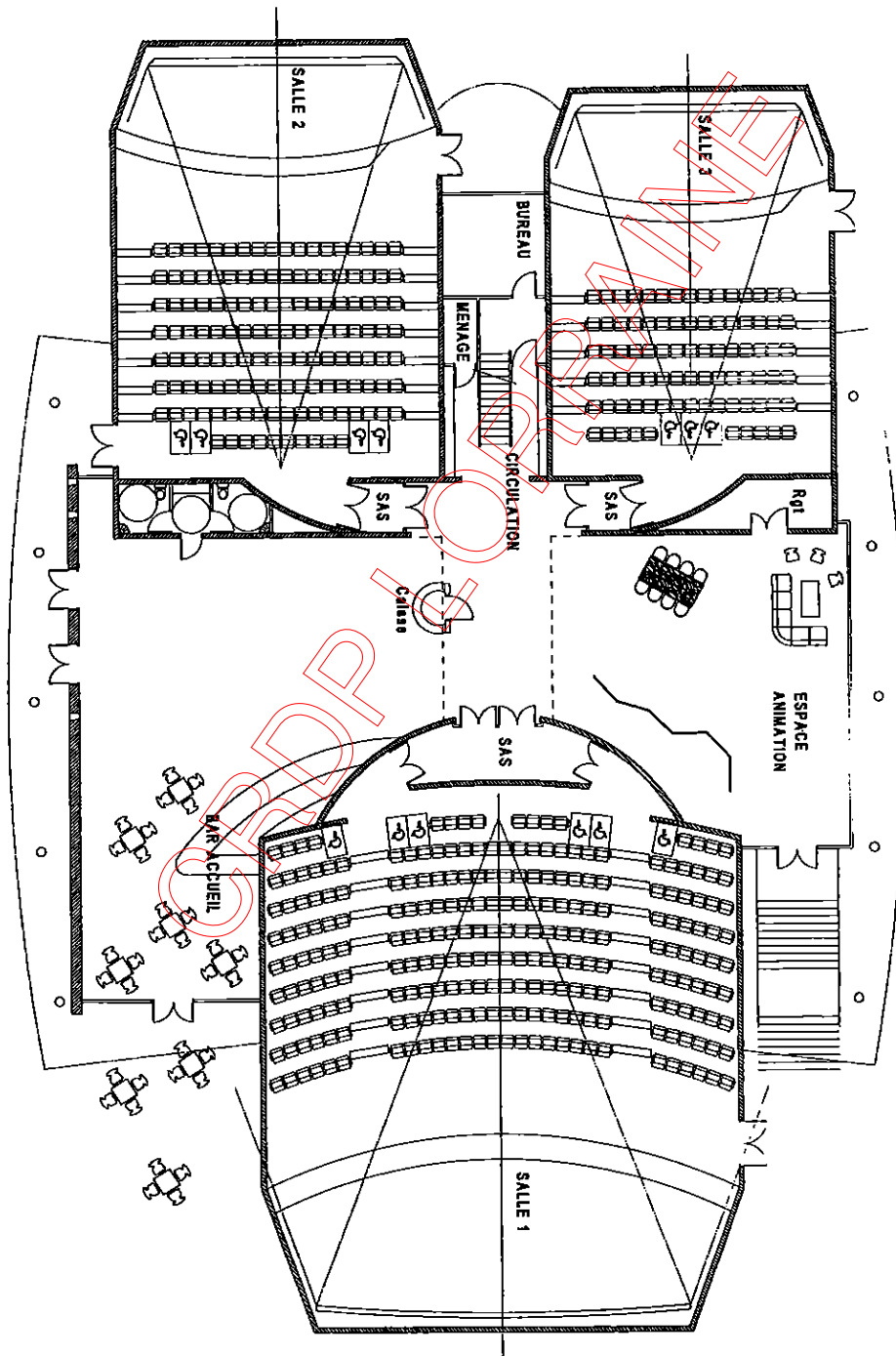
Maintenance des équipements de projection et sécurité du public

CRDP LORRAINE

Numéro du candidat :		
Nom :	1ere partie : Maintenance des équipements de projection	Note : / 40
Prénom :	2eme partie : sécurité du public	Note : / 40
Date :	Total ETUDE DE CAS	Note : / 80

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 2 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

1ere partie : Maintenance des équipements de projection



SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 3 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

Vous travaillez dans un cinéma de 3 salles, dont le plan est donné page 2. Il comprend les équipements suivants :

Salle	Dimension écran	Nombre de fauteuils	emplacements PMR	Projecteurs
1	14 m	240	6	Barco DP 2000
2	10 m	122	4	Cinémeccanica V5
3	9 m	85	3	Cinémeccanica V5

1- Précisez pour chaque salle, la nature de la projection :

11.5

Vous devez projeter le film « La Vie Moderne » de R. Depardon. La fiche de vérification est la suivante :

Film : LA VIE MODERNE	Distributeur : ADVITAM	Copie N° : 31
Reçu le :	Editeur : EVEREST	Provenance : GAILLAC
Labo : ECLAIR	Métrage : 2462 m	Copie N° :
Visa N° : 109528	Version : Française <input checked="" type="checkbox"/>	Originale <input type="checkbox"/>

Support :	Polyester <input checked="" type="checkbox"/>	Tri acétate <input type="checkbox"/>					
Cadence :	24 ips <input checked="" type="checkbox"/>	25 ips <input type="checkbox"/>					
Cadre :	2,39 <input checked="" type="checkbox"/>	1,85 <input type="checkbox"/>	1,66 <input type="checkbox"/>	1,37 <input type="checkbox"/>			
Type(s) de son :	mono <input type="checkbox"/>	A-NR <input type="checkbox"/>	SR <input checked="" type="checkbox"/>	SR+D <input checked="" type="checkbox"/>	"EX" <input type="checkbox"/>	SDDS <input type="checkbox"/>	
Disque DTS fourni :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 CD <input checked="" type="checkbox"/>	2 CD <input type="checkbox"/>	3 CD <input type="checkbox"/>	"ES" <input type="checkbox"/>	N° DTS : 7249
Piste analogique :	Cyan <input checked="" type="checkbox"/>	Magenta <input type="checkbox"/>	Standard <input type="checkbox"/>	N&B <input type="checkbox"/>			

VÉRIFICATION LB :		Effectuée par :									
Bobines		①	②	③	④	⑤	6	7	8	9	Légende : D : début de bobine M : milieu de bobine F : fin de bobine T : toute la bobine E : émulsion S : support
perforations	piquées										
	soulevées										
	éclatées										
Rayures	Image	superficielles fines	D F			F D F	support				
		superficielles larges									
	profondes en bordure	profondes au milieu			ME						
		superficielles	F				F T	support			
son	profondes										

Observations :
Collures labo Bob. autre film Inversions diverses
Bob. incomplète Rupture d'étalonnage

L'opérateur : *chy*

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 4 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

**2.1. Quel est le n° de visa du film ? Que signifie cette information ?
Qui délivre ce numéro ?**

/0,5

2.2 Quel est le format de projection du film ?

/0,5

2.3 Quelles sont les dimensions du cadre à ce format ?

/1

2.4 Quelle est la durée de projection du film en fonction de la cadence indiquée ?

/2

2.5 Quels sont les « formats son » du film ?

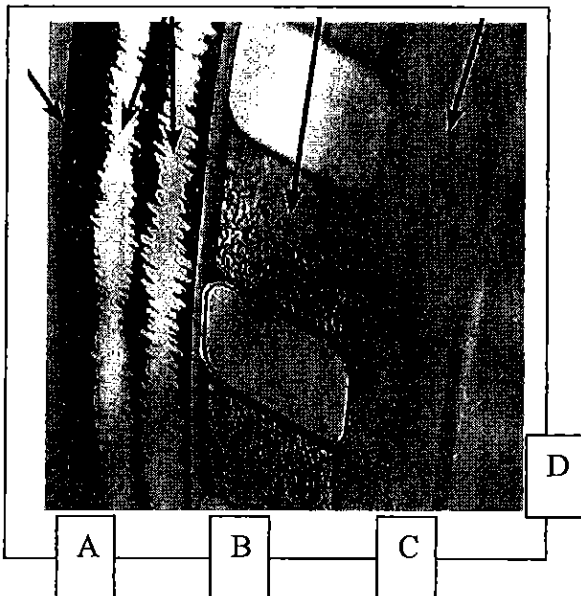
/1,5

2.6 Quelle anomalie présente la bobine 3 ? Comment se traduit-elle à l'écran ?

/2

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 5 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

3 Un autre film passé dans le cinéma, présente les pistes son suivantes :



3.1 . Identifier les pistes son suivantes

/ 1.5

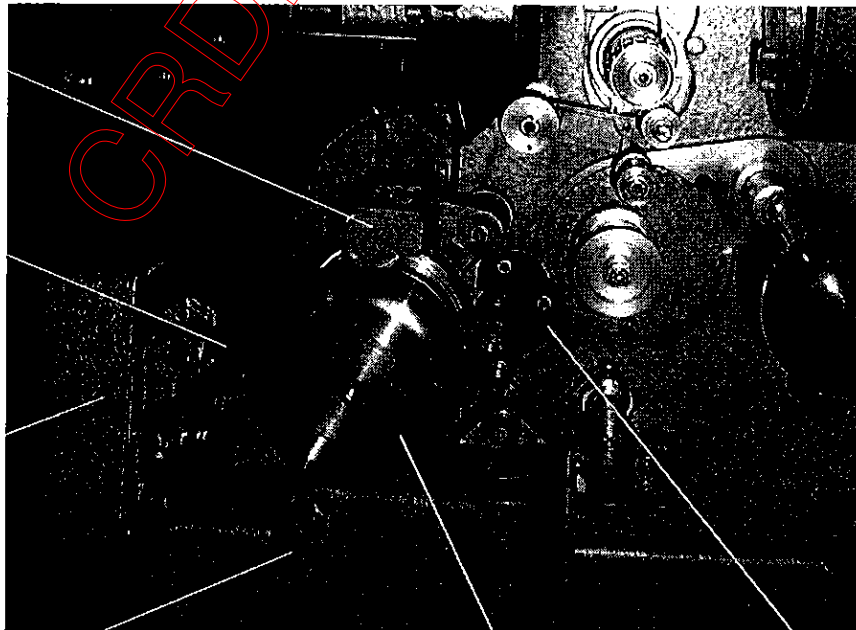
A :
B :
C :

3.2. Quelle(s) piste(s) peuvent être lue(s) par le lecteur son représenté ci-dessous?

/ 1

4 Avant le chargement du film sur ce projecteur,

4.1 Identifiez, à l'aide de la figure 5, page suivante, les éléments du lecteur son :

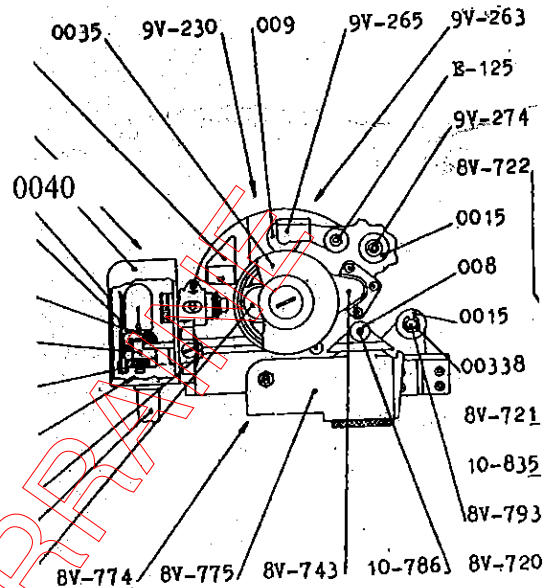


/ 1.5

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 6 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

FIG.5 – LECTEUR OPTIQUE

008	- Galet Ø 15
009	- Galet plein Ø 24
0015	- Galet – guide
0035	- tambour de cabestan (cloche) avec axe et vis
00338	- anneau Ø 6 – arrêt de galets
0040	- boîtier excitatrice complet
8V-743	- support cellule
8V-775	- Compensateur hydraulique complet
8V-793	- Axe galet-guide
9V-230	- Lecteur optique complet
9V-263	- support galet presseur complet
9V-265	- support galet presseur fonderie seule
9V-274	-Axe galet guide
10-786	- Axe du galet Ø 15 trou 5
E125	- Axe pour support galet presseur



4.2 Pendant les essais, après le chargement du film, vous constatez du pleurage à l'écoute du son. Quelle est la cause de ce défaut ?

/ 1

4.3 Pour corriger ce défaut quelles premières vérifications effectuez-vous sur le lecteur de son ? (Donnez les références du schéma « Fig.5 ».)

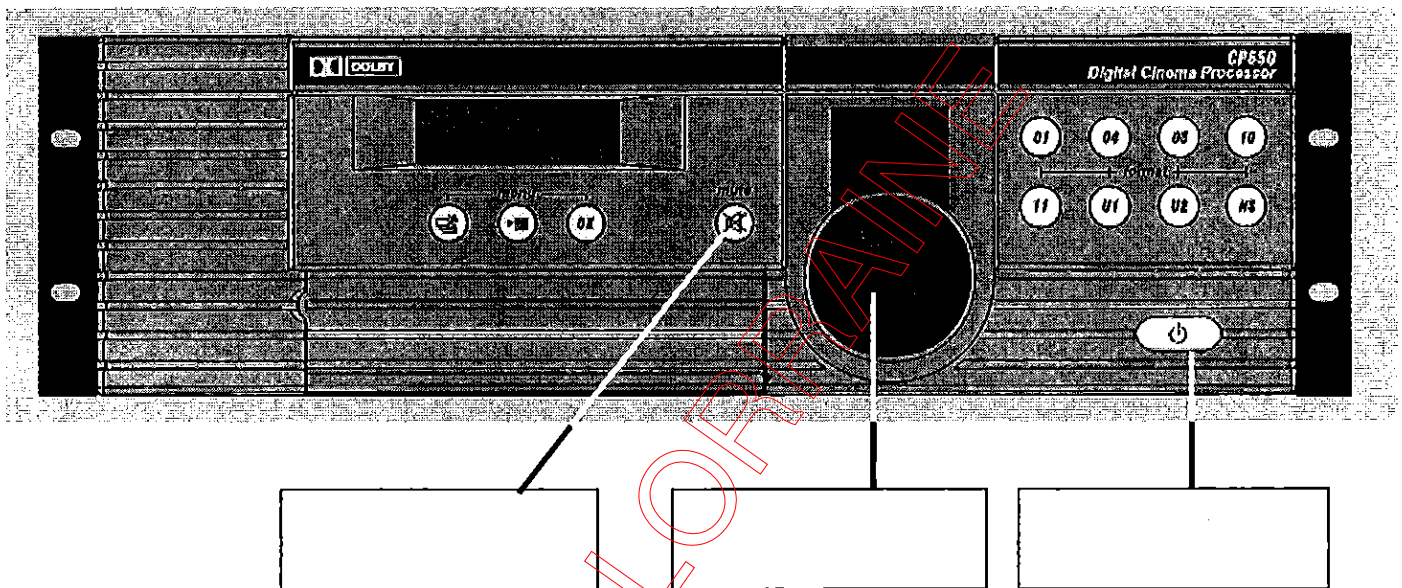
/ 3

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 7 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

5 Dans le « rack son » situé à côté du projecteur de la salle 2 se trouve cet appareil.

5.1 Identifiez les éléments indiqués

/ 1.5



Codes formats	
Touche	format
01	Mono
04	Dolby A
05	Dolby SR
10	Dolby Digital
11	Entrée extérieure 6 canaux
U1	Format défini par l'utilisateur
U2	Format défini par l'utilisateur
NS	Non-Sync

La notice ci-contre indique les codes formats du processeur digital.

5.2 Quel format de son sélectionneriez-vous pour diffuser un signal audio analogique non matricé ?

/ 1

5.3 Quel sera le format de son sélectionné si cet appareil est connecté à une sortie audio d'un serveur digital cinéma ?

/ 1

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 8 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

5.4 Que se passe-t-il si vous activez la fonction « Mute » ?

12

6 Consommation électrique et conditions de projection.

6.1 La salle 2 est équipée d'un brûleur Xénon d'une puissance de 2,5 kW. Cette puissance est-elle cohérente avec les caractéristiques dimensionnelles de l'écran ? Justifiez.

11

6.2 Le redresseur qui l'alimente a un rendement de 80%. L'ensemble de la chaîne de reproduction sonore a une puissance de 1,5 kW. L'éclairage de la salle est assuré par 3 projecteurs équipés de lampes halogènes de 500 W chacun et par 10 ampoules de 100 W chacune. Quelle puissance minimale EDF doit-elle fournir ?

14

6.3 Le programme de la salle 2 est ainsi constitué :- Un court-métrage d'une longueur de 355,62 m- Un film annonce d'une longueur de 300,96 m- Un film publicitaire d'une longueur de 191,52 m- le long métrage « La vie moderne ». Quelle est la durée de la séance si le film publicitaire est projeté durant l'entracte qui dure 16 mn ?

13

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 9 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

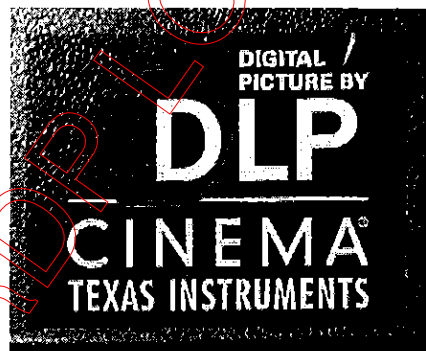
6.4 Si la séance débute à 20 h 45, à quelle heure se terminera-t-elle ?

/1

6.5 Quelle est la distance focale de l'objectif à utiliser pour passer le long métrage dans la salle 2, sachant que la distance de projection est de 15,60 m ?

/3

7. Sur le projecteur de la salle 1, on lit l'information suivante :



7.1 Quelle est la signification de l'abréviation DLP ? Que désigne-t-elle ?

/1

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 10 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

Le projecteur contrôle en permanence la température d'un certain nombre d'éléments.

Températures

Nom	Etat	
- electronics	16°C	
+ ambient	16°C	
+ block blue	16°C	
+ block green	18°C	
+ block red	17°C	
+ dmd blue	18°C	
+ dmd blue front	18°C	
+ dmd green	19°C	
+ dmd green front	16°C	
+ dmd red	18°C	
+ dmd red front	17°C	
+ engine air	15°C	
+ light pipe	14°C	
- lamp		

7.2 Que désignent : « dmd blue », « dmd green », « dmd red » ?

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 11 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

7.3 A partir de l'écran de contrôle affiché sur le projecteur numérique et du tableau suivant fourni par le constructeur :

Informations lampe

Informations lampe

Temps d'utilisation (heures)

Temps d'utilisation restant (heures)

Impulsion d'allumage

Référence brûleur

N° série brûleur

1.2 Brûleurs Xénon utilisables

Lamp	Type	Référence
Brûleur xénon Osram de 4 kW	4kW DHP	R9855937
Brûleur xénon Osram de 3 kW	3kW DHP	R9855938
Brûleur xénon Osram de 2 kW	2kW DHP	R9855956
Brûleur xénon Ushio de 4 kW	DXL40BAF	R9855939
Brûleur xénon Ushio de 3 kW	DXL30BAF	R9855940
Brûleur xénon Ushio de 2 kW	DXL20BAF	R9855955

Quelle est la puissance du brûleur installé ?

/1

Et quelle est sa durée d'utilisation maximale ?

/0.5

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 12 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

2^{ème} partie SECURITE DU PUBLIC

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

1 – Quel est le type de cet établissement ? /1

2 – Dans quelle catégorie est-il situé ? /1

3 – Quel type d'éclairage de sécurité peut-on y trouver ? /1

4 – Quel type d'alarme peut-on y trouver ? /1

5 – Les cabines de projection sont séparées du bloc salle par une porte « coupe feu 1 heure ».

5.1 - Définissez les 3 critères de classement de la porte des cabines. /2.5

5.2 - Quel est son rôle ? /1

6 – Quels sont les trois éléments dont la présence est simultanément nécessaire pour qu'il y ait feu ? /2

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 13 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

7 – Quels sont les différents modes de propagation du feu ?

/2.5

8 – Combien existe-t-il de classes de feu ? Pour chaque classe de feu, donnez des exemples de combustibles.

/3

9 - L'éclairage de sécurité est composé de blocs autonomes (B.A.E.S). Ils sont de type non permanent dans les salles.

9.1 – Citez et expliquez les deux fonctions de l'éclairage de sécurité. Dans quel cas s'active-t-il ?

/2

9.2 – Quelle est l'autonomie minimale de cet éclairage ?

/1

9.3 – expliquez le choix de B.A.E.S. de type non permanent.

/1

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 14 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

10 – Calculez le nombre de dégagements et d'unités de passage pour chacune des salles. Indiquez le détail de vos calculs.

/3

11 – Quelles sont les dimensions des unités de passage si :

/2

- 11.1 - Le dégagement est de 1 UP :
- 11.2 - Le dégagement est de 2 UP :
- 11.3 - Le dégagement est de 3 UP :
- 11.4 - Le dégagement est de n UP :

12 – Que devra-t-on assurer pour ces dégagements pendant la présence du public dans l'établissement ?

/1

13 – la loi du 11 février 2005 relatives aux personnes handicapées impose de prévoir des places réservées aux PMR.

13.1 - Quelle est la règle permettant de calculer le nombre d'emplacements PMR par salle.

/2

13.2 - Cette règle est-elle respectée pour ce cinéma ? Justifiez.

/2

SESSION : 2009 Sujet	CODE : 50032314	Page : 15 /15
EXAMEN : CAP SPECIALITE : Opérateur Projectionniste de cinéma Epreuve : EP3 - ETUDE DE CAS		Durée : 3 h Coefficient : 4

14 – Combien et quels types d'extincteurs doit-on trouver
14.1 – dans la cabine de projection

/1

14.2 – dans le bloc salle

/1

15 – Quelle est la qualité de réaction au feu des sièges de la salle de cinéma ?

/2

Ossature :

Toile :

Cadre :

16 – Pour quelles surfaces est-il obligatoire d'avoir un système de désenfumage dans une salle de cinéma ?

/2

17 – Une de vos salles dispose d'une ventilation mécanique. Que devez-vous faire lors de la mise en œuvre du désenfumage ?

/2

18 – Dans la salle 2, la toile d'écran a récemment été remplacée et son procès verbal de réaction au feu joint au registre de sécurité.

18.1 – Définissez le classement de la toile d'écran

/1

18.2 – Par quelle instance technique et à quelle occasion la consultation du registre de sécurité sera-t-elle demandée ?

/2