

CORRIGÉ

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.

CORRIGE SUJET NATIONAL		Session 2008	Code : 5032302	Page : 1/26
Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée totale
Spécialité :	Opérateur Projectionniste de Cinéma			3 H
Epreuve :	EP3 ETUDE DE CAS			Coef. : 4

MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS DE PROJECTION ET SECURITE DU PUBLIC

Numéro de candidat :		
Nom :	1ère Partie Maintenance des équipements de projection	NOTE : / 40
Prénom :	2^{ème} Partie Sécurité du public	NOTE : / 40
Date :	Total ETUDE DE CAS	NOTE : / 80

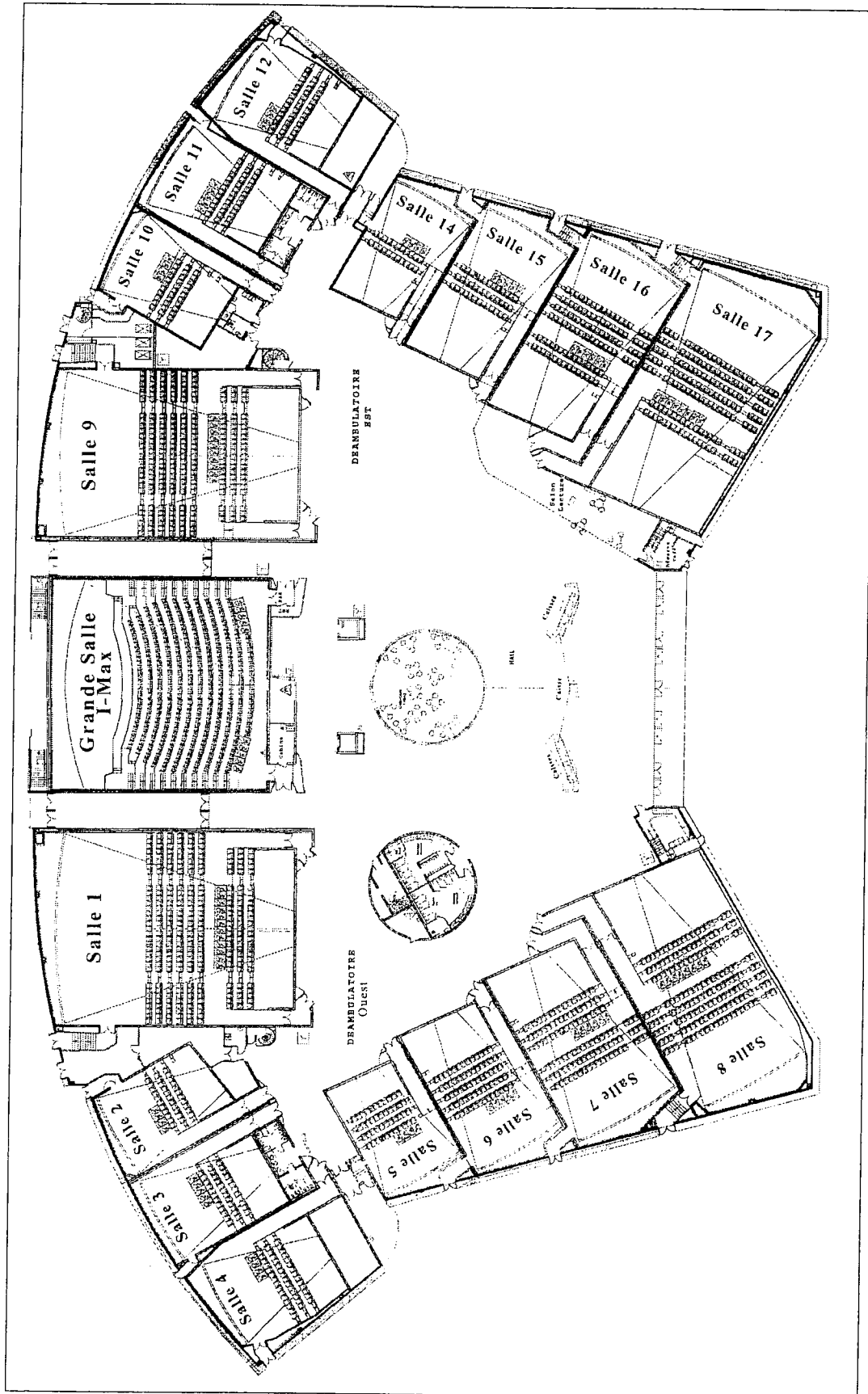
CORRIGE SUJET NATIONAL	Session 2008	Code : 5032302	Page : 2/26
Examen : Spécialité : Epreuve :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE Opérateur Projectionniste de Cinéma EP3 ETUDE DE CAS		Durée totale 3 H Coef. : 4

1 ère PARTIE

MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS DE PROJECTION

1ère Partie Maintenance des équipements de projection	NOTE : / 40
--	--------------------

CORRIGE SUJET NATIONAL	Session 2008	Code : 5032302	Page : 3/26
Examen : Spécialité : Epreuve :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE Opérateur Projectionniste de Cinéma EP3 ETUDE DE CAS		Durée totale 3 H Coef. : 4



CORRIGE SUJET NATIONAL		Session 2008	Code : 5032302	Page : 4/26
Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée totale
Spécialité :	Opérateur Projectionniste de Cinéma			3 H
Epreuve :	EP3 ETUDE DE CAS			Coef. : 4

C'est le début de la semaine, votre chef opérateur vient de répartir le travail entre les différents opérateurs pour la semaine 47 du 21 au 27 Novembre 2007.

Vous devez vous occuper de la grande salle et des salles 1 à 8 et par conséquent monter éventuellement les nouveaux programmes. Vous trouverez ci-dessous le programme des salles que vous aurez en charge.

		Programmation 21 novembre 2007 27 novembre 2007	Sem	47	Grande salle	et Salle 1 à 9
GD	280	AVP: LIONS ET AGNEAUX	Dimanche 25 NOV			
SRD	Distrib.	FOX	1ere Part.	00:20		
Opt.Video	Visa	119001	FILM	01:32		
	sortie	21-nov-07	Format /Son	SCOPE SRD dts		
1	280	AVP: LIONS ET AGNEAUX	Dimanche 25 NOV			
SRD	Distrib.	FOX	1ere Part.	00:20		
Opt.Video	Visa	119001	FILM	01:32		
	sortie	21-nov-07	Format /Son	SCOPE SRD dts		
2	481	IL ETAIT UNE FOIS				
DTS	Distrib.	DISNEY		00:00		
Opt.Video	Visa			01:48		
ACOUREX	sortie	28-nov-07				
2	481	LA LEGENDE DE BEOWULF	Avertissement			
DTS	Distrib.	WARNER	1ere Part.	00:20	Dimanche 25 NOV	
Opt.Video	Visa	119114	FILM	01:53	passe en salle 15 à 11h30	
ACOUREX	sortie	21-nov-07	Format /Son	SCOPE SRD dts		
3	334	LES ROIS DE LA GLISSE				
SRD	Distrib.	SONY	1ere Part.	00:15		
Opt.Video	Visa	902393	FILM	01:28		
	sortie	24-oct-07	Format /Son	1,85 SRD dts		
3	334	SAW 4	Interdit aux moins			
SRD	Distrib.	METRO	1ere Part.	00:20	de 16 ans	
Opt.Video	Visa	119151	FILM	01:33	Avertissement	
	sortie	21-nov-07	Format /Son	1,85 SRD dts		
4	481	AMERICAN GANGSTER (A)	Avertissement			
DTS	Distrib.	PARAMOUNT	1ere Part.	00:10		
	Visa	119113	FILM	02:37		
Opt.Video	sortie	14-nov-07	Format /Son	1,85 SRD dts		
5	280	STARDUST, le mystère de l'étoile				
SRD	Distrib.	PARAMOUNT	1ere Part.	00:15		
	Visa	118697	FILM	02:09		
	sortie	24-oct-07	Format /Son	SCOPE SRD dts		
5	280	LE CŒUR DES HOMMES 2				
SRD	Distrib.	PATHE	1ere Part.	00:15		
	Visa	113910	FILM	01:55		
	sortie	24-oct-07	Format /Son	1,85 SRD dts		
6	110	BIENVENUE CHEZ LES ROBINSONS				
SRD	Distrib.	DISNEY	1ere Part.	00:15		
	Visa	118652	FILM	01:34		
	sortie	17-oct-07	Format /Son	1,85 SRD dts		

CORRIGE SUJET NATIONAL		Session 2008	Code : 5032302	Page : 5/26
Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée totale 3 H Coef. : 4
Spécialité :	Opérateur Projectionniste de Cinéma			
Epreuve :	EP3 ETUDE DE CAS			

6	110	LA CHAMBRE DES MORTS			Interdit aux moins de 12 ans
SRD	Distrib.	BAC	1ere Part.	00:15	
	Visa	116958	FILM	01:58	
	sortie	14-nov-07	Format /Son	SCOPE SRD dts	

7	110	RATATOUILLE			
SRD ACOUREX	Distrib.	BVI	1ere Part.	00:15	
	Visa	118152	FILM	01:58	
	sortie	1-août-07	Format /Son	SCOPE SRD dts	

7	110	DANS LA VALLEE D'ELAH			
SRD ACOUREX	Distrib.	WARNER	1ere Part.	00:15	
	Visa	119050	FILM	02:00	
	sortie	7-nov-07	Format /Son	SCOPE SRD dts	

8	195	LES DEUX MONDES			
SRD	Distrib.	GAUMONT	1ere Part.	00:15	
	Visa	115567	FILM	01:45	
	sortie	21-nov-07	Format /Son	SCOPE SRD dts	

9	195	CE SOIR JE DORS CHEZ TOI			
SRD	Distrib.	CANAL	1ere Part.	00:10	
	Visa	117137	FILM	01:24	
	sortie	21-nov-07	Format /Son	1,85 SRD dts	

FILMS NOUVEAUX	SAW 4, CE SOIR JE DORS CHEZ TOI LA LEGENDE DE BEOWULF LIONS ET AGNEAUX, LES DEUX MONDES
FILMS TERMINEES	LE PREMIER CRI UN JOUR SUR TERRE L'HEURE ZERO , LE DERNIER GANG

1° D'après le nouveau programme quels sont les films nouveaux que vous aurez à monter ?
SAW 4, La légende de Beowulf, Lions et agneaux, Les deux mondes.

/0,5

2° Vous devez préparer le montage de l'avant première du film «Lions et agneaux» pour la grande salle et la salle 1 . Vous ne recevrez qu'une copie . Par conséquent la même copie sera diffusée dans les deux salles en même temps.

2.1 Comment se nomme le procédé qui consiste à projeter un film dans deux salles différentes ?

Interlock ou synchro ou selsing.

/1

2. 3 Dans quelles salles allez-vous faire cette synchro ?
Grande salle ou (salle I-MAX) et salle 1

/1

CORRIGE SUJET NATIONAL		Session 2008	Code : 5032302	Page : 6/26
Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée totale
Spécialité :	Opérateur Projectionniste de Cinéma			3 H
Epreuve :	EP3 ETUDE DE CAS			Coef. : 4

2.4 Quel est le nom du distributeur de ce film ?

Fox

/0,5

2.5 Quel est le n° de visa de ce film ?

119001

/0,5

2.6 Quel est le format du film ?

Le film est en Scope.

/0,5

2.7 Donnez les dimensions d'une fenêtre de projection au format Scope

20,96 x 17,32

/1

2.8 Sur votre pellicule quelle est la particularité de l'image concernant ce format de film ?

L'image est anamorphosée. Ecrasée dans le sens de la largeur avec un multiple de 2.

/1

2.9 Quelle est la particularité de l'objectif monobloc que vous devrez utiliser ?

C'est un objectif muni d'une lentille anamorphosique. Il permet de restituer l'image au bon format lors de la projection.

/1

Le format sonore du film est SRD - Dts.

2.10 Que signifie SRD ?

Dolby Digital ou Numérique ou Spectral Recording Digital

/1

2.11 Que signifie Dts ?

Digital Theater System

/1

2.12 La grande salle est aussi appelée I-MAX.

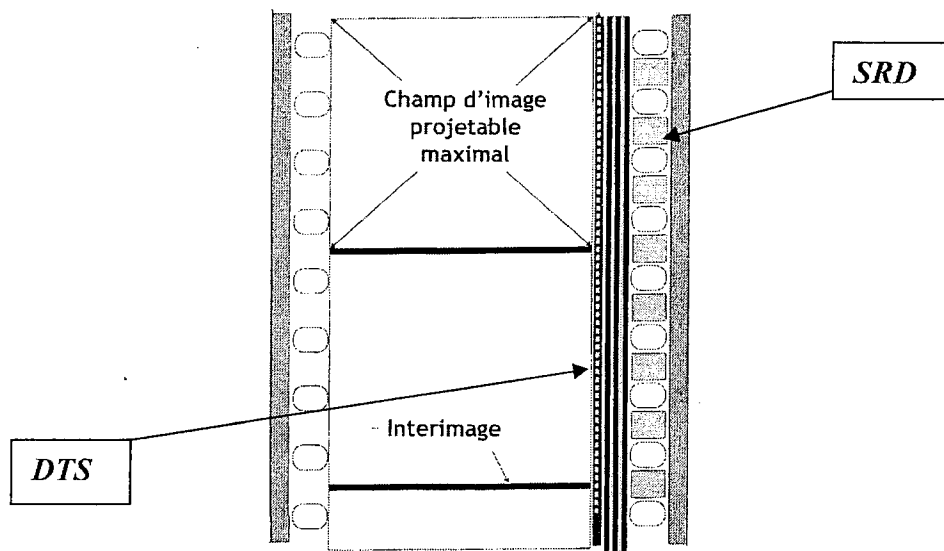
Que connaissez-vous sur le système I-MAX ?

C'est un procédé de cinéma qui signifie image maximum datant des années 1980. Le format est de 70mm horizontal.

/1

CORRIGE SUJET NATIONAL		Session 2008	Code : 5032302	Page : 7/26
Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée totale
Spécialité :	Opérateur Projectionniste de Cinéma			3 H
Epreuve :	EP3 ETUDE DE CAS			Coef. : 4

2.13 Sur le schéma ci dessous indiquer où se trouve les pistes SRD et Dts correspondantes au film « *Lions et agneaux* ».



/1

2.14 Quelle est la durée de la première partie du film Lions et agneaux ?
La première partie du film dure 20 mn.

/1

2.15 Quelle est la durée du film ?
Le film dure 1h32

/1

2.16 Afin de préparer la programmation vous devez :
Calculer la durée totale du programme
20 + 92 = 112 mn ou 1h52

/1

2.17 Calculez le métrage total du programme
112 x 60 x 0,456 = 3064,32 m

/1

CORRIGE SUJET NATIONAL		Session 2008	Code : 5032302	Page : 8/26
Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée totale
Spécialité :	Opérateur Projectionniste de Cinéma			3 H
Epreuve :	EP3 ETUDE DE CAS			Coef. : 4

2.18 Calculez le nombre de séances possibles en semaine sachant que (*Détails de calculs*):

- Votre cinéma ouvre de 11h00 à 00h30.

- Vos interséances durent 25 minutes.

Entre 11 h 00 et 0h30 = 13h 30 min soit 810 min (13 x 60+30)

La séance c'est 112 + 25 = 137mn

$\frac{810}{137} = 5,9$ soit 6 séances car $5 \times 137 = 685 \text{ mn} + 112 \text{ mn}$ (dernière séance) reste 13 mn à la fin de la séance

/2

3° La salle 1 possède un écran de 23,90 m x 10 m et sa distance de projection est de 30 m.

3.1 Calculer la distance focale de l'objectif pour un format cinémascope. Détails des calculs.

$$\frac{17,54 \times 30}{10} = 52,62 \text{ mm}$$

/1

3.2 Calculez la distance focale de l'objectif pour un format 1,85. Images projetées à hauteur constante. Détails des calculs.

$$\frac{11,32 \times 30}{10} = 33,96 \text{ mm}$$

/1

4° Vous recevez un E-mail du distributeur indiquant que le format image du film American Gangster est du « PLEIN CADRE AMERICAIN » qu'il possède tous les formats « son numérique » et sera livré avec les disques correspondants.

4.1. Expliquez le terme « plein cadre US »

C'est un format 1,85 sans les bordures ou interimages

/1

4.2 Avec quelle fenêtre allez-vous le projeter ?

Fenêtre 1,85

/1

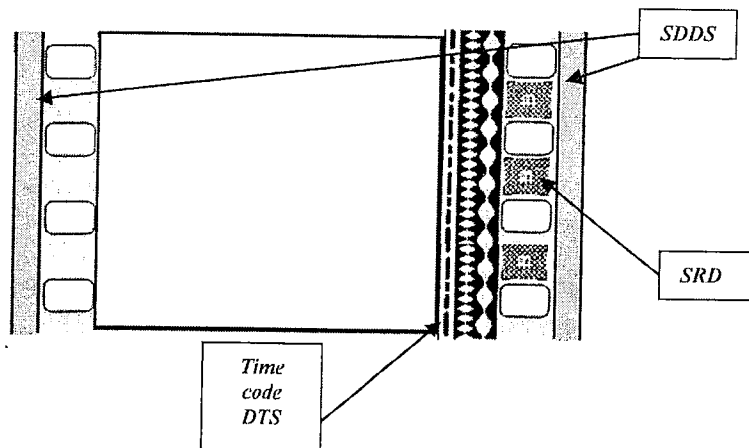
4.3 Donnez la hauteur d'image de cette fenêtre

$$\frac{20,96}{1,85} = 11,33 \text{ mm}$$

/1

CORRIGE SUJET NATIONAL		Session 2008	Code : 5032302	Page : 9/26
Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée totale
Spécialité :	Opérateur Projectionniste de Cinéma			3 H
Epreuve :	EP3 ETUDE DE CAS			Coef. : 4

4.4 Sur le schéma simple de pellicule ci-contre situez les pistes « son numérique » à l'aide de flèches et donnez leurs noms.



/1

5°Le projecteur en salle 15 à un problème de « filage ».

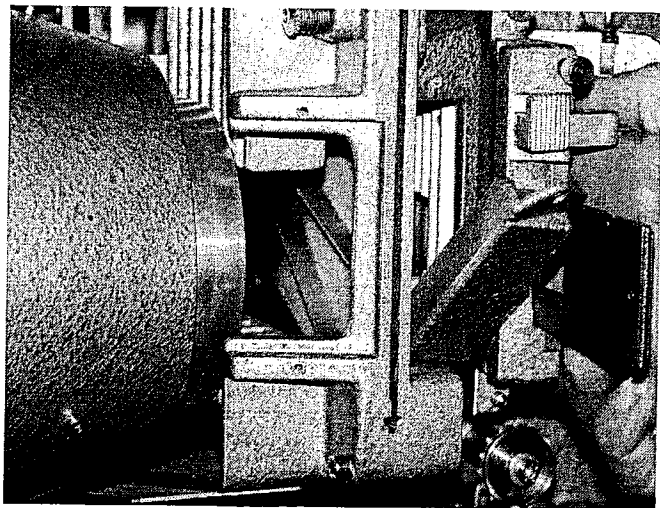
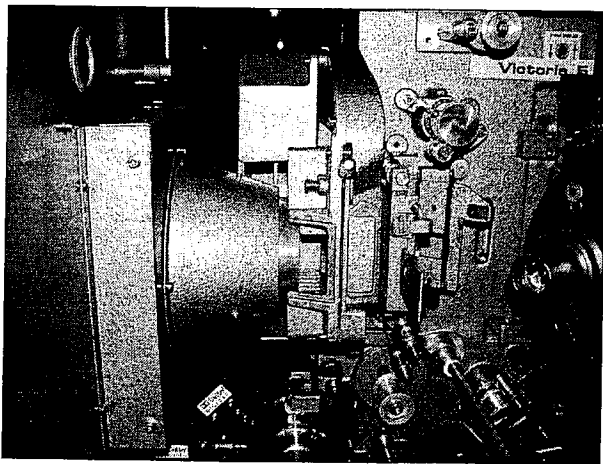
5.1 Que signifie ce terme ?

Le Phénomène de « filage » est présent lorsque l'on perçoit à la projection une Image avec une impression de vision de lignes verticales plus ou moins claires.

/2

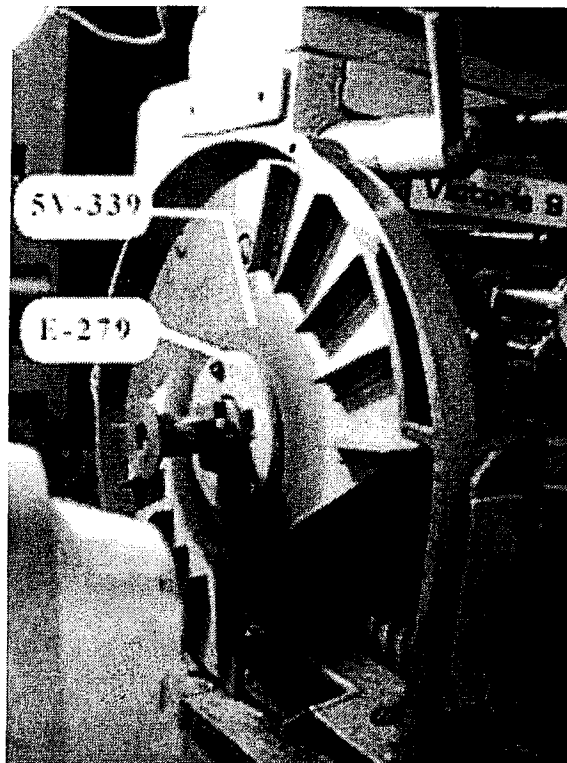
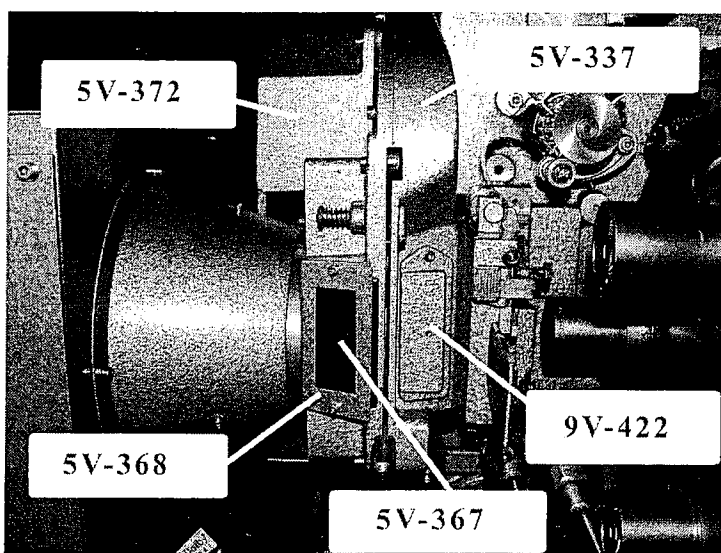
Après diagnostic (établi par votre chef opérateur), le pignon est usé ce qui donne ce filage à l'écran.

Votre chef-opérateur vous demande de l'assister dans le changement du bloc obturateur.



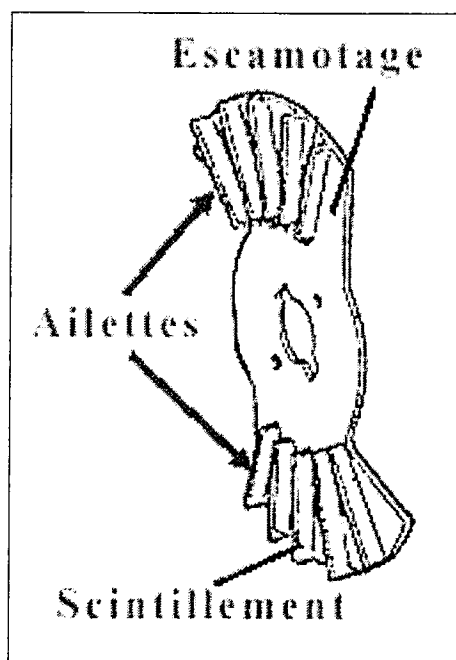
CORRIGE SUJET NATIONAL	Session 2008	Code : 5032302	Page : 10/26
Examen : Spécialité : Epreuve :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE Opérateur Projectionniste de Cinéma EP3 ETUDE DE CAS		Durée totale 3 H Coef. : 4

5.2 Identifiez sur ces photos les pièces repérées par une bulle blanche en vous aidant de la vue éclatée et de la nomenclature pages 11 et 12



/3,5

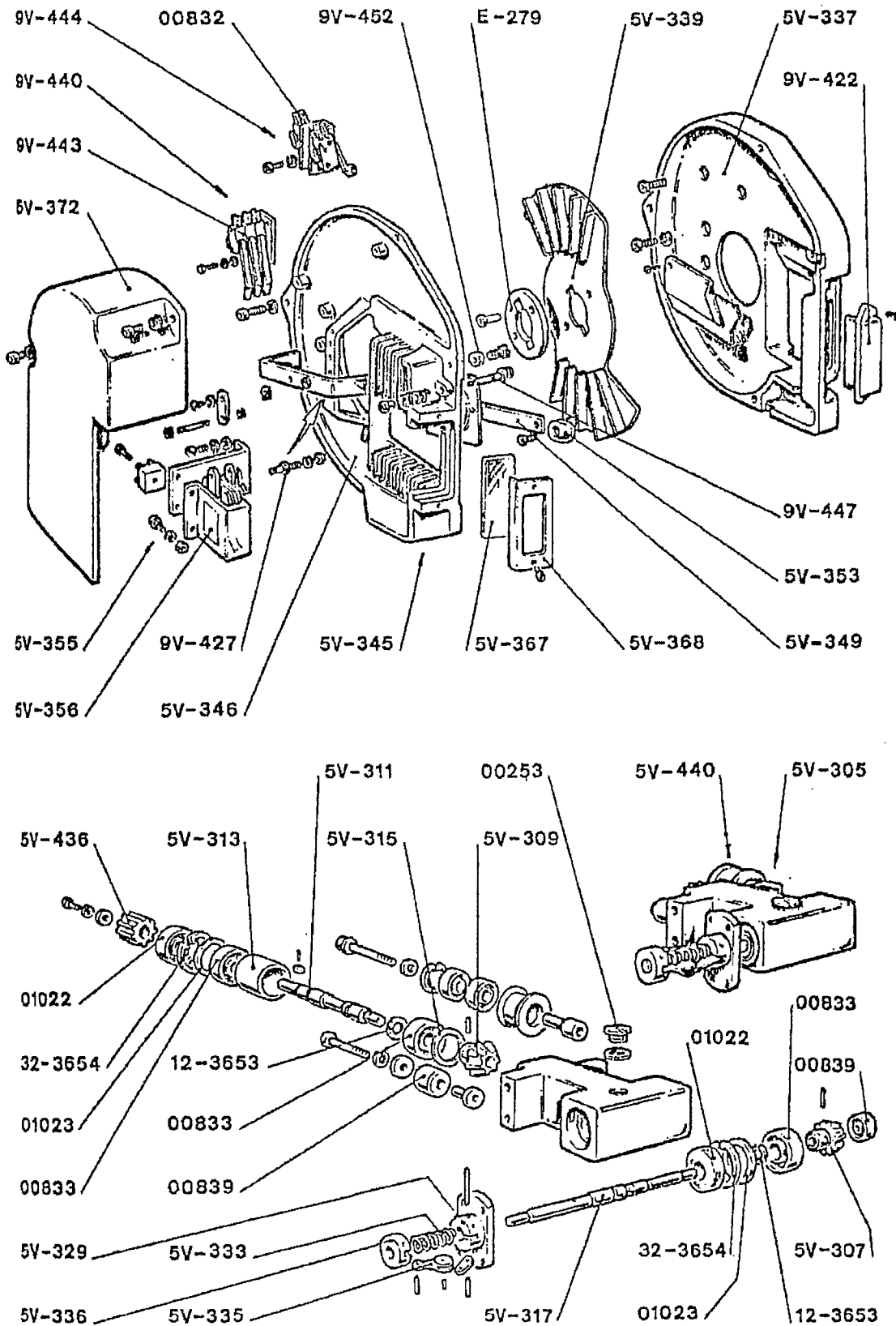
5.3 Complétez le schéma ci dessous, en indiquant les noms de ces deux pales d'obturateur ET où se trouvent les ailettes.



/1,5

Examen : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE
Spécialité : Opérateur Projectionniste de Cinéma
Epreuve : EP3 ETUDE DE CAS

**Durée totale
3 H**
Coef. : 4



VUE ECLATEE

CORRIGE

CORRIGE SUJET NATIONAL		Session 2008	Code : 5032302	Page : 12/26
Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée totale
Spécialité :	Opérateur Projectionniste de Cinéma			3 H
Epreuve :	EP3 ETUDE DE CAS			Coef. : 4

Référence	NOMENCLATURE
00253	Ecrou de réglage de l'ergot
00832	Micro-interrupteur Mascarini
00833	Roulement à billes
00839	Roulement à billes
1022	Joint pare-huile
1023	Bague de compensation
5V-305	Boîtier complet de commande de l'obturateur
5V-307	Pignon conique de commande de l'obturateur
5V-309	Pignon conique de l'arbre d'obturateur
5V-311	Arbre de commande
5V-313	Entretoise de roulement
5V-315	Rondelle de compensation
5V-317	Arbre de l'obturateur
5V-329	Flasque support obturateur
5V-333	Ressort d'expansion
5V-335	Masselottes centrifuges
5V-336	Partie mobile du système centrifuge
5V-337	Carter fixe, fonderie seule, d'obturateur
5V-339	Obturateur avec ailettes
5V-345	Couvercle du carter d'obturateur complet
5V-346	Couvercle du carter d'obturateur, fonderie seule
5V-349	Volet de sécurité complet
5V-353	Bouton du volet de sécurité
5V-355	Electro-aimant complet
5V-356	Bobine seule
5V-367	Verre spécial teinté
5V-368	Couvercle de ce verre
5V-372	Couvercle des dispositifs électromécaniques
5V-436	Roue dentée Z.13
5V-440	Galet- guide courroie complet
9V-422	Orifice de contrôle
9V-427	Axe volet de sécurité
9V-440	Micro-interrupteur image-son
9V-443*	Micro-interrupteur image-son
9V-444	Micro-interrupteur Mascarini
9V-447	Axe d'arrêt du volet
9V-452	Rondelle amortissante
E-279	Disque de retenue de l'obturateur
12-3653	Rondelle élastique UNI 3653 diamètre 12
32-3654	Rondelle élastique UNI 3654 diamètre 32

5.4 Comment appelle t-on le temps pendant lequel l'image descend ?

Le temps pendant lequel l'image descend est appelé « Temps d'escamotage »

/1

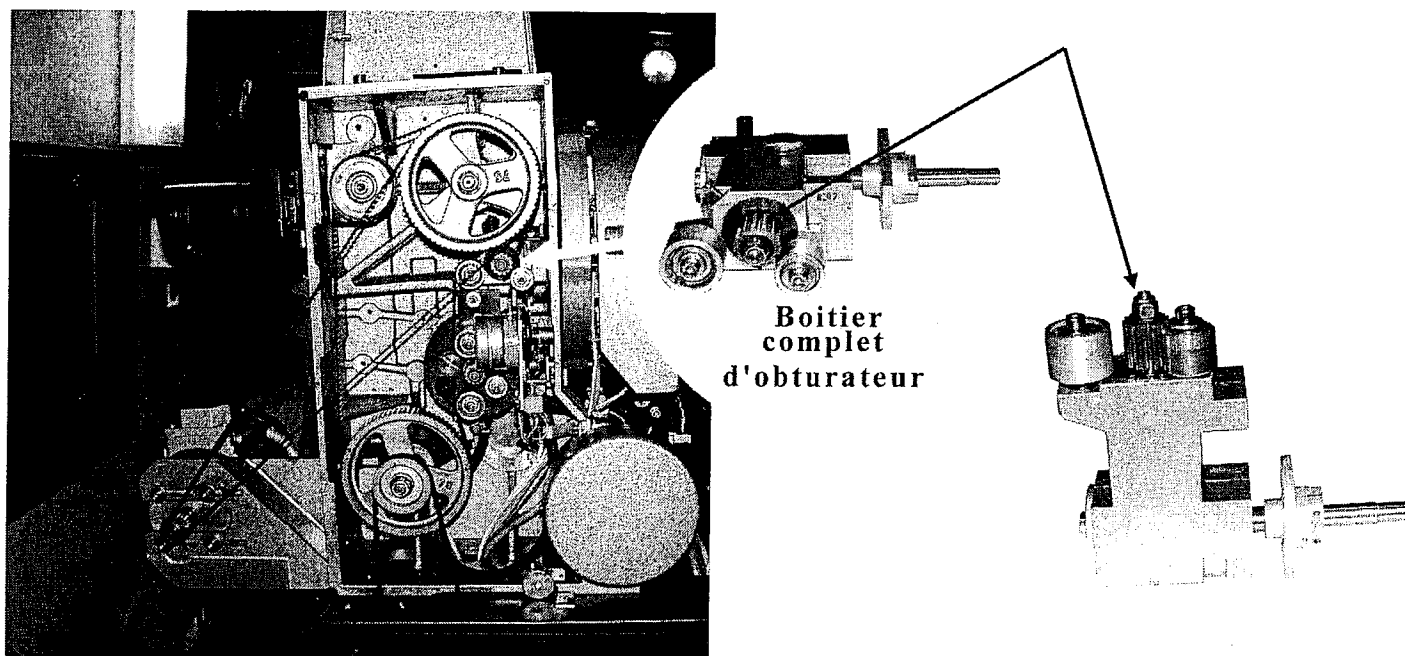
CORRIGE SUJET NATIONAL		Session 2008	Code : 5032302	Page : 13/26
Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée totale 3 H Coef. : 4
Spécialité :	Opérateur Projectionniste de Cinéma			
Epreuve :	EP3 ETUDE DE CAS			

5.5 Quel est le rôle des ailettes de l'obturateur ?

Elles servent à refroidir le couloir de projection.

/1

6° Vous avez ci-dessous des photos d'un boîtier complet de commande de l'obturateur et son emplacement.



6.1 En vous aidant de ces photos, de la vue éclatée et de la nomenclature pages 11 et 12, repérez avec une flèche où se trouve la roue dentée sur l'une de ces photos.

/0,5

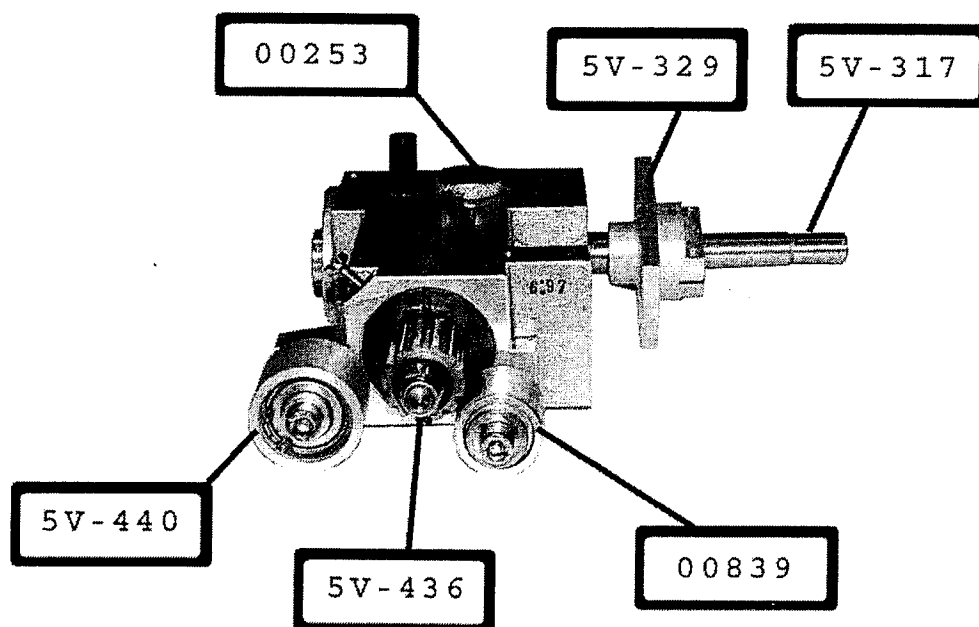
6.2 Toujours en vous aidant de la vue éclatée et de la nomenclature pages 11 et 12, donnez son numéro de référence.

N° de référence : 5V-436

/0,5

CORRIGE SUJET NATIONAL	Session 2008	Code : 5032302	Page : 14/26
Examen : Spécialité : Epreuve :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE Opérateur Projectionniste de Cinéma EP3 ETUDE DE CAS		Durée totale 3 H Coef. : 4

6.3 Identifiez les pièces du boîtier complet de commande de l'obturateur en vous aidant de la vue éclatée et de la nomenclature page 11 et 12.

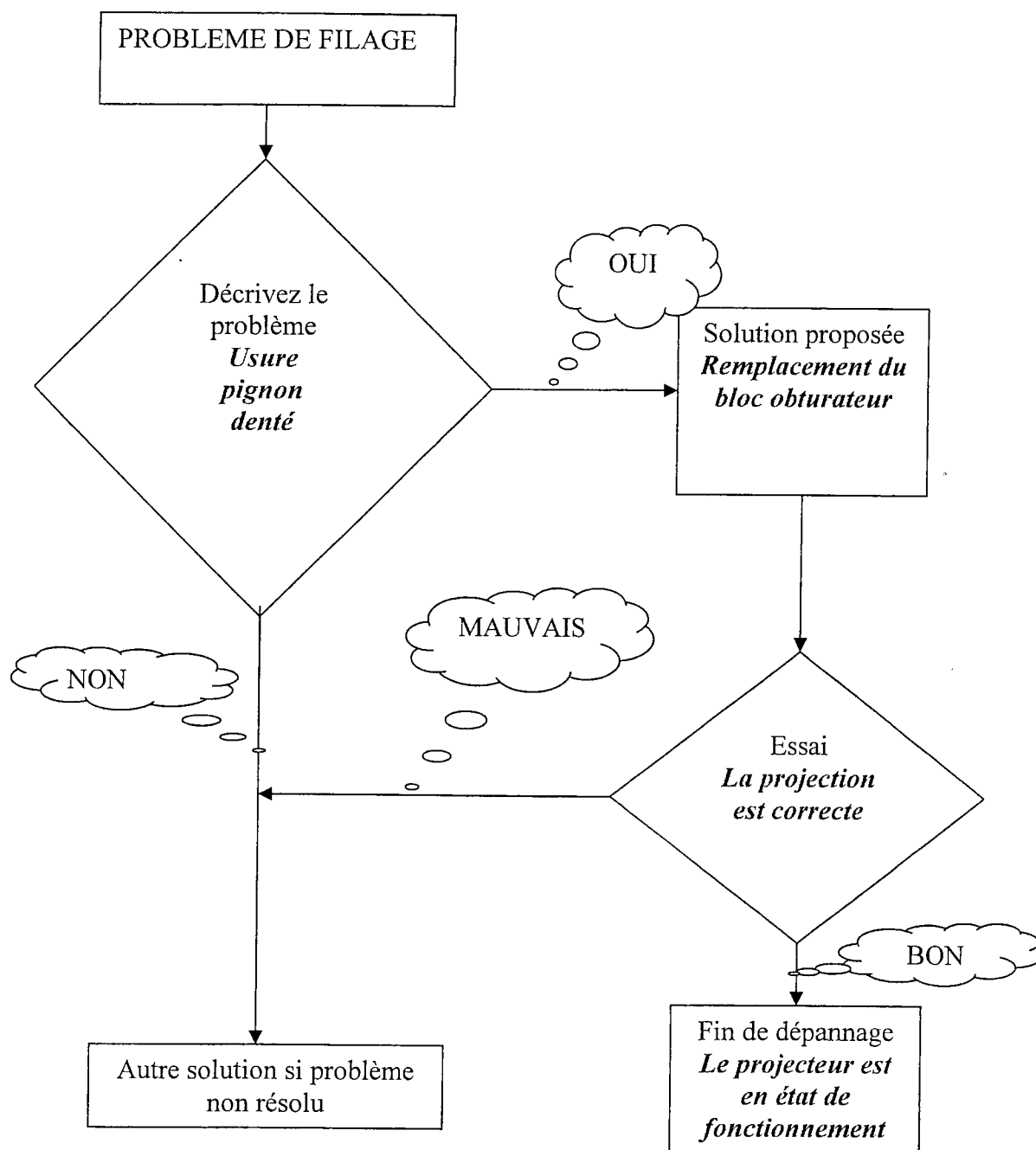


/3

CORRIGE SUJET NATIONAL	Session 2008	Code : 5032302	Page : 15/26
Examen : Spécialité : Epreuve :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE Opérateur Projectionniste de Cinéma EP3 ETUDE DE CAS		Durée totale 3 H Coef. : 4

7° D'après votre chef opérateur c'est le pignon roue dentée du boîtier de commande de l'obturateur qui est usé. Avant de procéder à cet échange.

7.1 Complétez cet arbre des causes sachant qu'il faut changer le bloc obturateur.

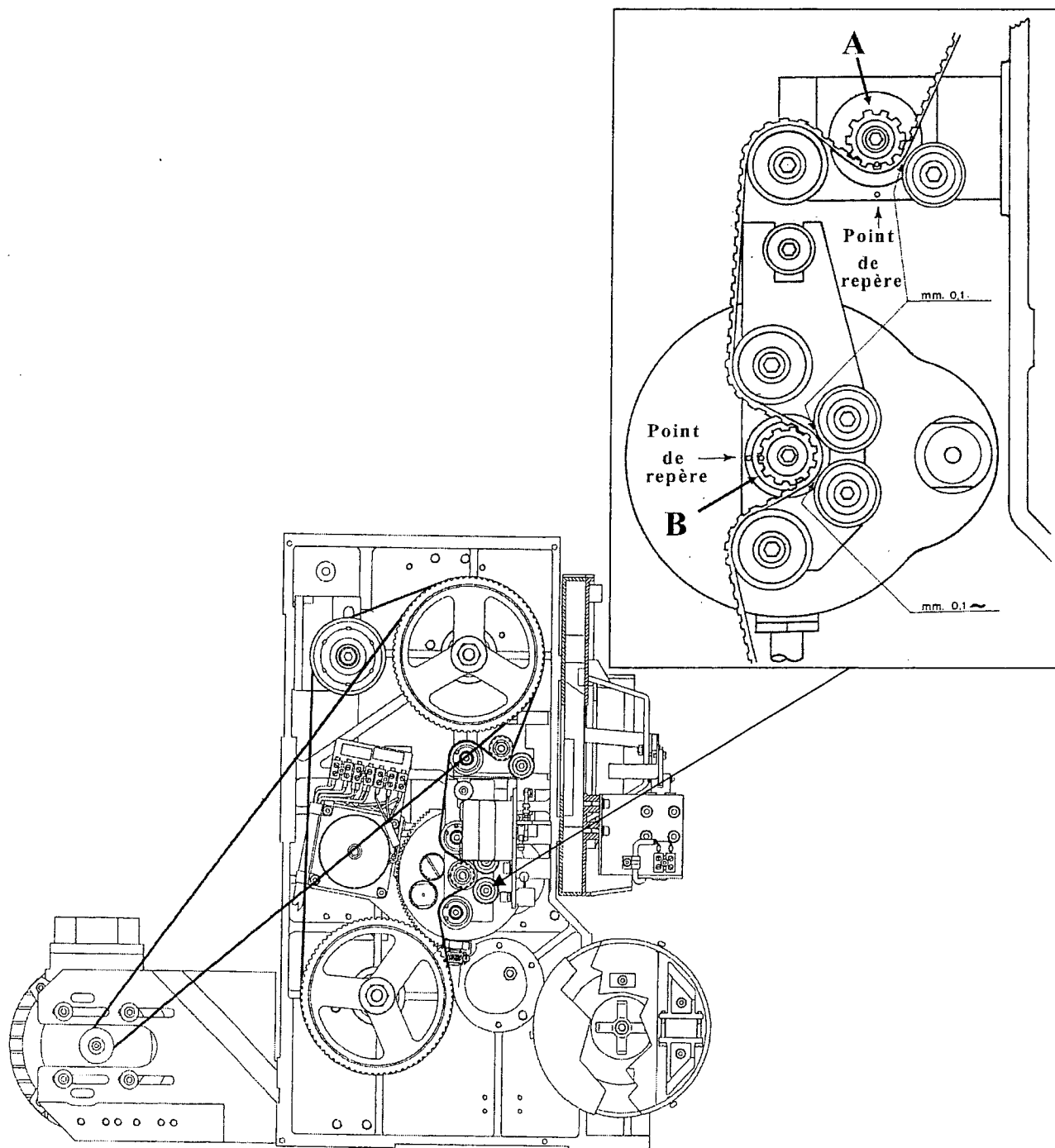


/2

CORRIGE SUJET NATIONAL	Session 2008	Code : 5032302	Page : 16/26
Examen : Spécialité : Epreuve :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE Opérateur Projectionniste de Cinéma EP3 ETUDE DE CAS		Durée totale 3 H Coef. : 4

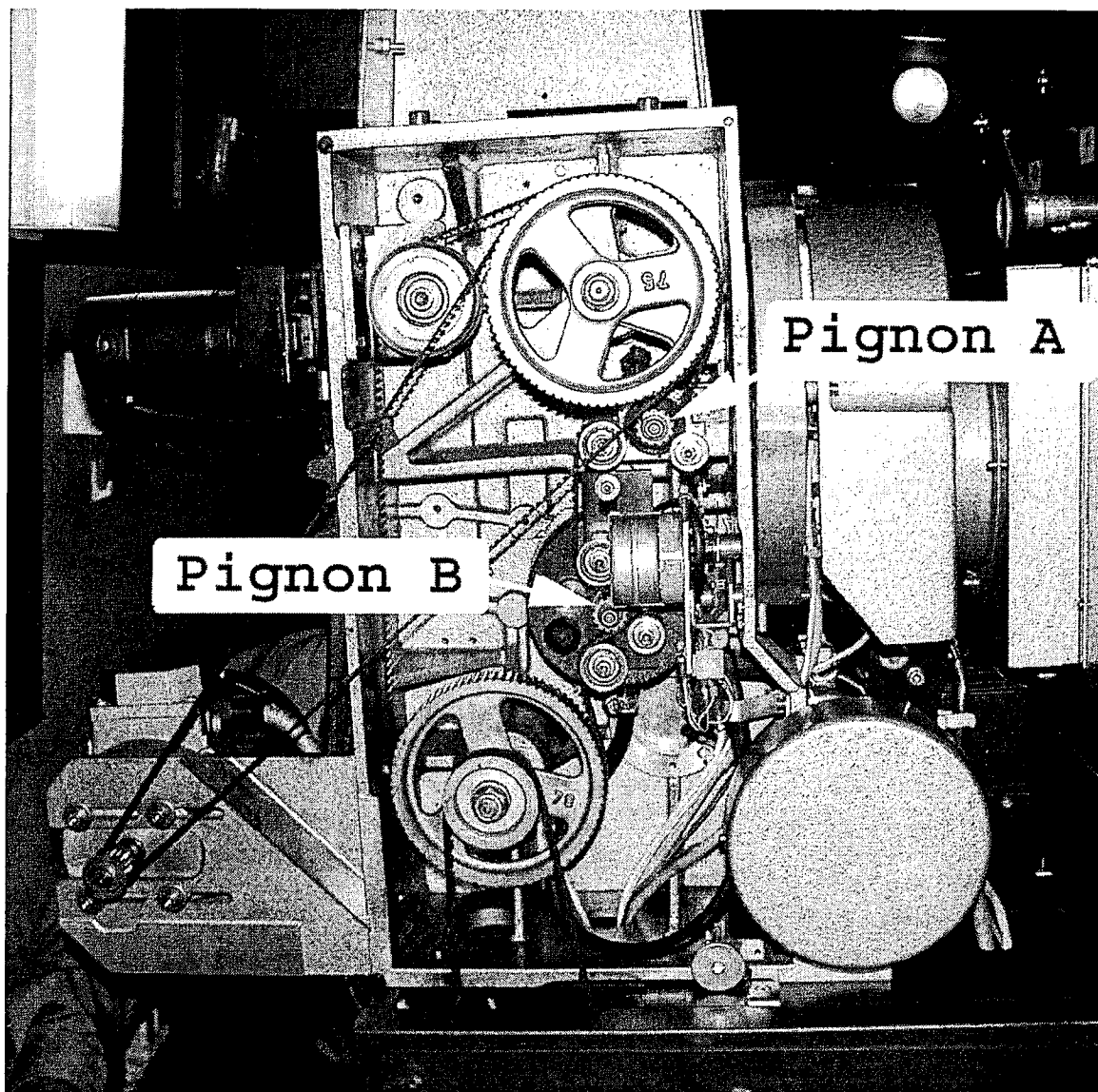
7.2 Lors du remontage du boîtier complet de commande de l'obturateur votre chef opérateur doit :

- remettre les courroies en laissant 0,1 mm d'espace (voir dessin ci-dessous)
- Positionner les pignons dentés en face de leurs repères respectifs, afin d'obtenir une parfaite synchronisation entre l'obturateur et la descente du film.



CORRIGE SUJET NATIONAL	Session 2008	Code : 5032302	Page : 17/26
Examen : Spécialité : Epreuve :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE Opérateur Projectionniste de Cinéma EP3 ETUDE DE CAS		Durée totale 3 H Coef. : 4

En vous aidant des dessins page 16, repérez sur la photo les pignons A et B.

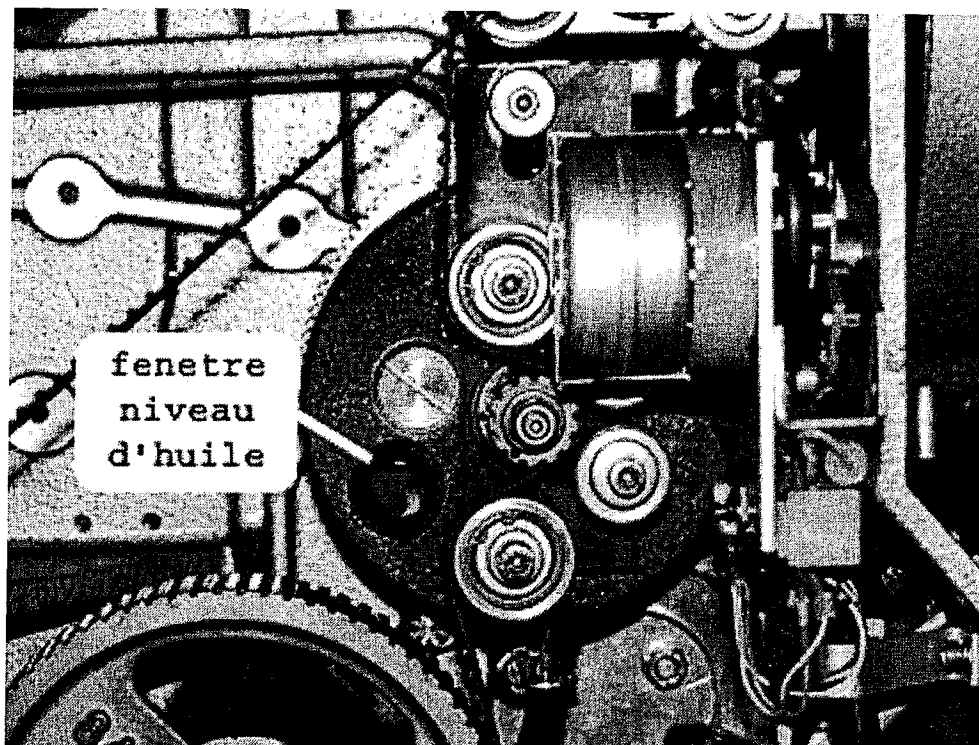


/1

CORRIGE SUJET NATIONAL		Session 2008	Code : 5032302	Page : 18/26
Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE			Durée totale
Spécialité :	Opérateur Projectionniste de Cinéma			3 H
Epreuve :	EP3 ETUDE DE CAS			Coef. : 4

8° Votre chef opérateur vous demande de vérifier le niveau à huile.

Repérez sur la photo indiquée, où se trouve la fenêtre de contrôle du niveau à huile.



/1