



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier 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.

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

Appréciation du correcteur

Note :

NE RIEN ÉCRIRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous êtes employé chez Max'Optique et vous recevez M Roch Androll. Il vous présente sa prescription médicale sur laquelle vous pouvez lire :

Œil Droit : + 3,00δ
Œil Gauche : +3.50 (-1.50)0°

Vous prenez en charge ce client.

Sachant :

- que le client a une réserve d'accommodation de **+ 5δ (A_{Acc} max)**.
- que vous connaissez la puissance des verres compensateurs de ce client.
- que le client porte sa compensation à 15 mm de H, plan principal objet de son œil.

PARTIE 1

1.1: Quelle est l'amétropie de ce client ? Plusieurs réponses possibles.

	Œil droit	Œil gauche
Myopie		
Hypermétropie		
Astigmatisme		
Astigmatisme myopie simple		
Astigmatisme myopie composé		
Astigmatisme hypermétropie simple		
Astigmatisme hypermétropie composé		

1.2 : Calculer précisément le parcours d'accommodation réel de l'œil droit de ce client ?

Position du Remotum (R)

Position du Proximum (P)

1.3 : La vision monoculaire de loin et de près est-elle floue ou nette pour l'œil droit et gauche ? Cocher les bonnes réponses.

		Œil droit	Œil gauche
Vision de loin	Floue		
	Nette		
Vision de près (33 cm)	Floue		
	Nette		

1.4 : Ces verres sont-ils plus épais au bord ou au centre ?

1.5 : Dans quel axe le verre gauche est-il plus épais au bord ? Justifier.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PARTIE 2

2.1 : **Le choix des verres** se fait sur un verre de type Stylis ; en consultant le document ressource n°1 (page 5/6)

2.1.1 : Citer le type de matière du verre Stylis.

2.1.2 : Donner l'indice de ce verre.

2.1.3 : Donner trois arguments de vente concernant le verre Stylis par rapport au verre d'indice 1.5.

2.1.4 : Citer la qualité protectrice pour l'œil de ce client.

2.1.5 : Citer deux types de surfaces possibles pour ce verre.

2.1.6 : Le choix est porté sur un verre sphérique stylis. Sachant que le diamètre utile est de 56 mm, choisir la gamme (fabrication ou chrono verres) et le diamètre qui donneront le résultat le plus esthétique. (doc ressource n°2 page 5/6). Justifier votre choix.

2.2 : **Le choix de la monture** : vous lisez les inscriptions suivantes sur la branche de la monture choisie.

Métaplasti ROMEO col 001 50 □ 20 140

2.2.1 Compléter le tableau suivant :

	SIGNIFICATION
Métaplasti	
Roméo	
Col 001	
50	
□	
20	
140	

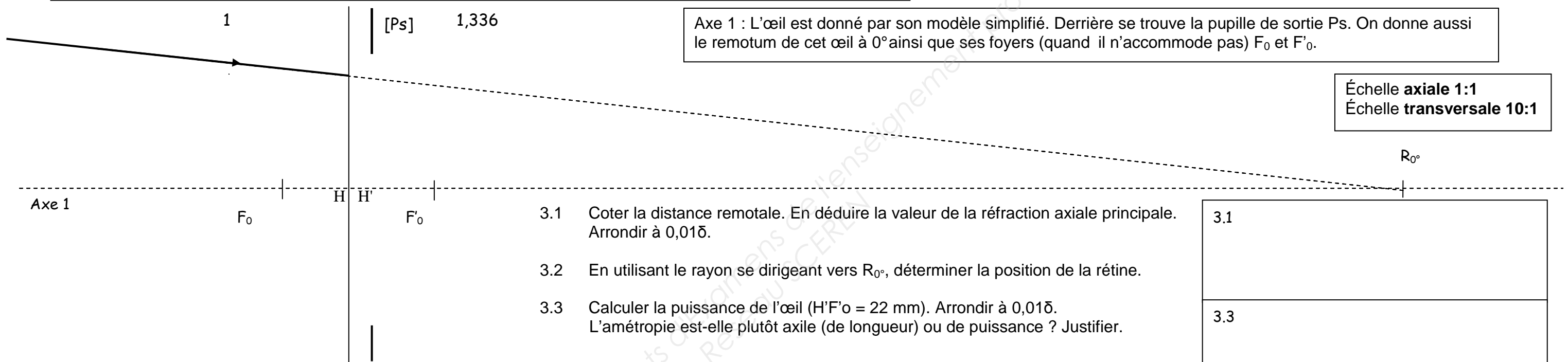
2.2.2 : Citer deux procédés de fabrication des montures « plastique ».

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PARTIE 3

On se propose d'étudier l'œil gauche du client pour lequel on rappelle ici la prescription : $+3,50 (-1,50) 0^\circ$



Axe 1 : L'œil est donné par son modèle simplifié. Derrière se trouve la pupille de sortie Ps. On donne aussi le remotum de cet œil à 0° ainsi que ses foyers (quand il n'accomode pas) F_0 et F'_0 .

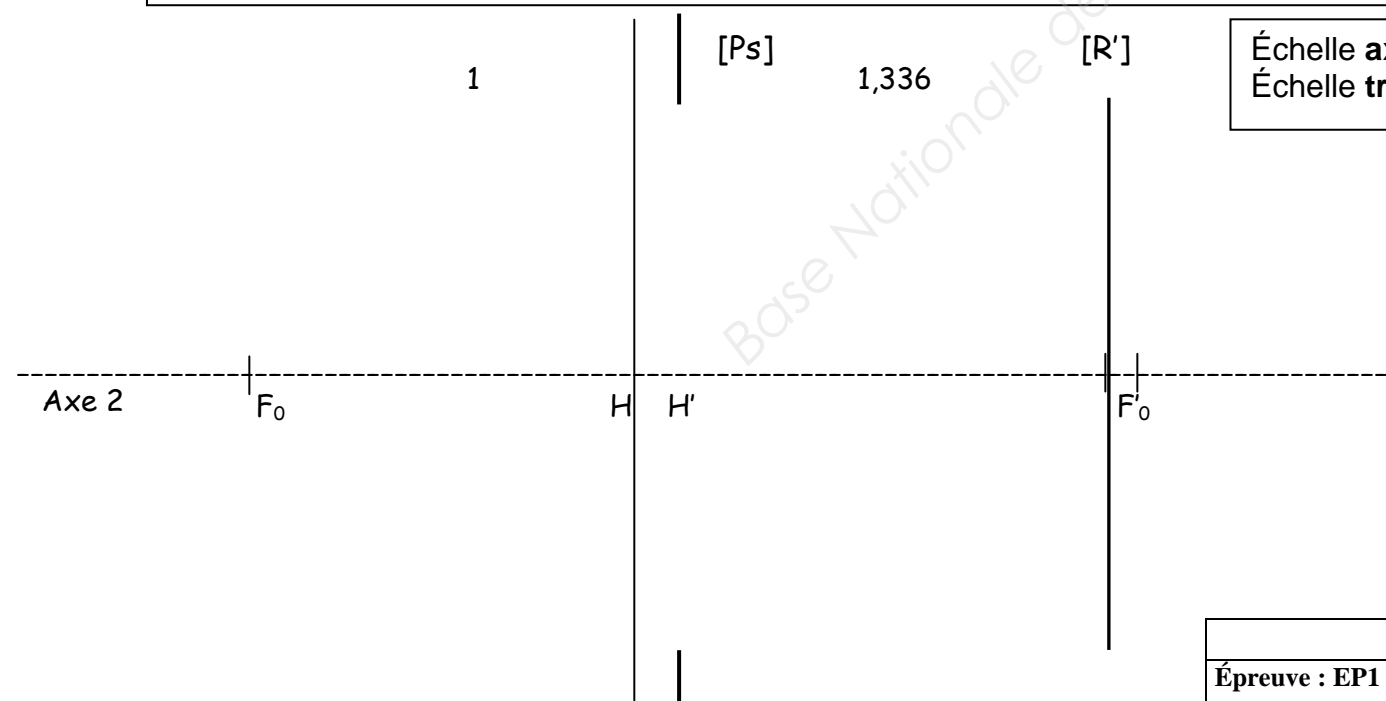
Échelle axiale 1:1
Échelle transversale 10:1

- 3.1 Coter la distance remotale. En déduire la valeur de la réfraction axiale principale. Arrondir à 0,01 δ .
- 3.2 En utilisant le rayon se dirigeant vers R_{0° , déterminer la position de la rétine.
- 3.3 Calculer la puissance de l'œil ($H'F'_0 = 22$ mm). Arrondir à 0,01 δ . L'amétropie est-elle plutôt axiale (de longueur) ou de puissance ? Justifier.

3.1

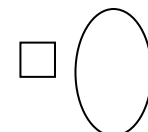
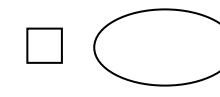
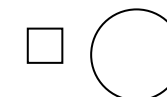
3.3

Axe 2 : Ci-dessous se trouve l'agrandissement de l'œil. Il observe un objet éloigné A se trouvant sur l'axe.



Échelle axiale 3:1
Échelle transversale 10:1

- 3.4 Mesurer et donner le diamètre de la pupille. (Valeur réelle) 3.4.
- 3.5 Placer l'image de l'objet A. La nommer A'.
- 3.6 Déterminer la marche du faisceau issu de A à travers l'œil. (Le faisceau réfracté étant délimité par la pupille de sortie)
- 3.7 Coter la tâche de diffusion à 0° .
- 3.8 À quoi va ressembler la tâche de diffusion sur l'œil ? Cocher la réponse exacte.

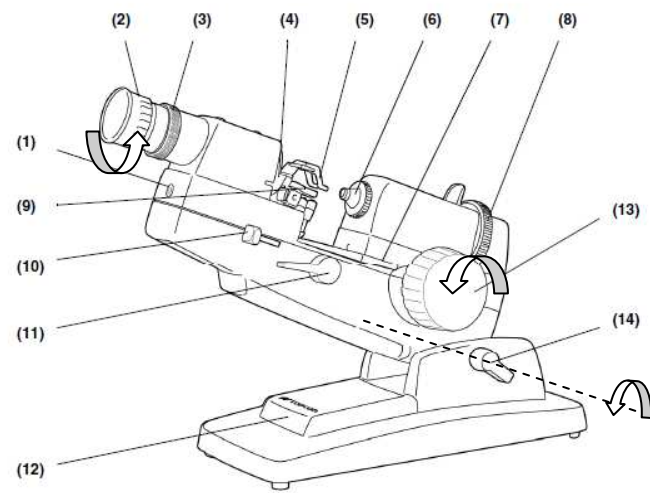


NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PARTIE 4

Vous venez de recevoir les verres pour votre client et vous souhaitez en vérifier la puissance ; vous utilisez un frontofocomètre manuel LM-8E de chez TOPCOM.

Vous disposez pour cet appareil, de la présentation ci-dessous et des ressources N°3 page 5/6 et N°4 page 6/6.



- (1) Interrupteur d'alimentation
- (2)
- (3) Bague du rapporteur
- (4) Support de prisme
- (5) Support de lentille
- (6) Butée de lentille
- (7) Tablette de lentille
- (8) Roue axiale
- (9) Levier de support de lentille
- (10) Levier de marqueur d'axe
- (11) Levier de réglage de la tablette de lentille
- (12) Bac d'élément
- (13)
- (14)

- Décodage des représentations -

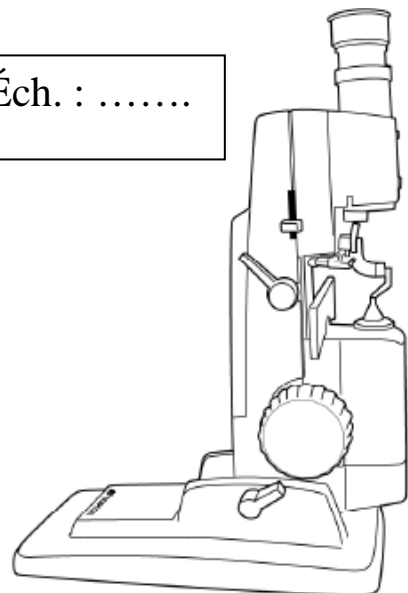
4.1 : Quel est le nom du type de représentation du document ressource N°3 page 5/ 6?

.....

4.2 : Quel est le nom du type de représentation du document ressource N°4 page 6/6 ?

.....

Éch. :



4.3 : Les caractéristiques de l'appareil dans cette position définissent une hauteur totale de 310 mm.

Déterminer l'échelle de la représentation ci-contre ;
Préciser votre calcul et inscrire votre réponse ci-dessous :

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

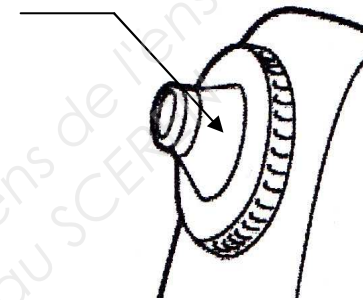
4.4 : Sur le document ressource N°3, vous pourrez remarquer que le porte-objectif rep. 14-5 se fixe sur la pièce rep. 14-8 par plusieurs petites vis ;
Donner le repère et le nombre de ces vis :

Rep. : Nb. :

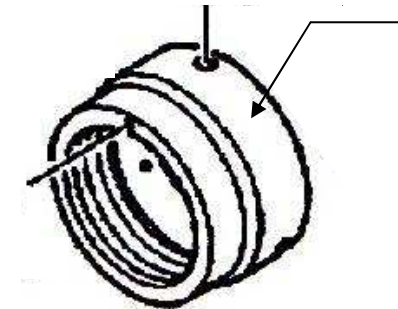
-Décodage des formes d'une pièce -

4.5 : À quel volume élémentaire peut s'apparenter le socle ?

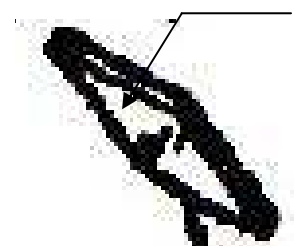
Compléter le nom des volumes élémentaires repérés sur les pièces ci-dessous :



Pièce 10-6



Pièce 14-5



Pièce 14-38

Étude du fonctionnement -

4.6 : Quelle est la fonction réalisée par l'opérateur lorsqu'il agit sur la pièce (13) ?

.....

4.7 : Quelle est la fonction réalisée par l'opérateur lorsqu'il agit sur la pièce (2) ?

.....

4.8 : Quel est le type de mouvement que peut réaliser le corps de l'appareil par rapport au socle ?

.....

4.9 : Quelle est la fonction de la manette (14) ?

.....

BEP OPTIQUE-LUNETTERIE		Session 2013	SUJET
Épreuve : EP1 – Préparation de dossier	Durée de l'épreuve : 1h30	Coefficient de l'épreuve : 4	Page 4/6

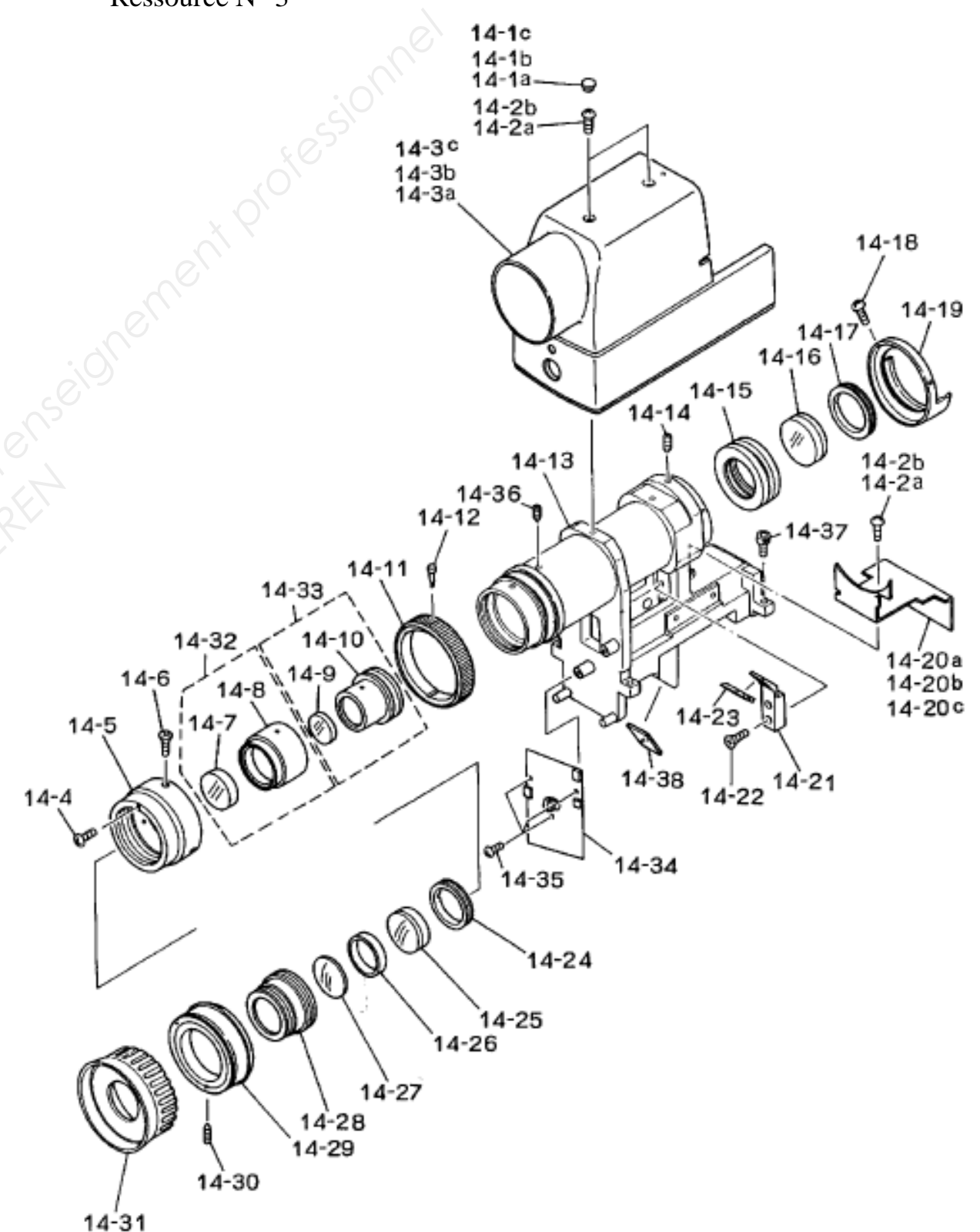
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Ressource N° 1

	INDICE	MASSE VOLUMIQUE (g/cm ³)	NOMBRE D'ABBE (v/e)	MINCEUR (comparé à Orma)	LÉGÈRETÉ (comparé à Orma)	RÉSISTANCE AUX CHOCS (comparé à Orma)	PROTECTION UV
Lineis	1.74	1.46	33	50 % plus mince*	35 % plus léger**	faible résistance	100 % 400 nm
Stylis	1.67	1.36	32	40 % plus mince	25 % plus léger	6 fois plus résistant	100 % 400 nm
Ormix	1.6	1.3	42	30 % plus mince	15 % plus léger	7 fois plus résistant	100 % 400 nm
Airwear	1.59	1.2	31	20 % plus mince	30 % plus léger	12 fois plus résistant	100 % 385 nm
Orma	1.5	1.32	58				95 % 355 nm

Ressource N° 3

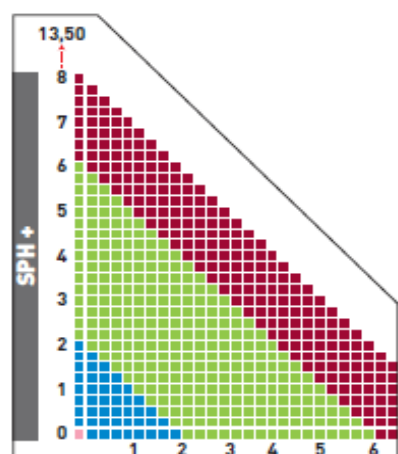


Ressource N° 2

GAMME DE FABRICATION

VERSIONS

- Crizal Forte
- Crizal Alizé +
- Trio Clean



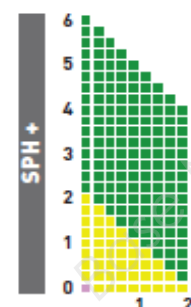
- Ø60 Ø65
- Ø60 Ø65 Ø70
- Ø60 Ø65 Ø70 Ø75
- Ø75
- Ø70
- Ø65

□ Gamme Spécific® Indicative, nous consulter
Prix, voir page 15 du Tarif.

GAMME CHRONOVERRES
Livraison demain chez vous

VERSIONS

- Crizal Forte
- Crizal Alizé +



- Ø65
- Ø70
- Ø75

Prix, voir page 4 du Tarif.

BEP OPTIQUE-LUNETTERIE	Code :	Session 2013	SUJET
Epreuve : : EP1 – Préparation de dossier	Durée de l'épreuve : 1h30	Coefficient de l'épreuve : 4	Page 5/6

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Ressource N° 4 (texte en anglais)

Rep.	Référence	Désignation	Nb.	Observations
14- 1a	42034 20171	Cap	2	NB white
14- 1b	20222	Cap	2	Black
14- 1c	21030	Cap	2	Cloudy White
14- 2a	CR2. 6X5S	CR-screw (Cr)	3	NB white, Cloudy White
14- 2b	CR2. 6X5S	CR-screw (BZn)	3	Black
14- 3a	42034 20153	Cover	1	NB white
14- 3b	20211	Cover	1	Black
14- 3c	21020	Cover	1	Cloudy White
14- 4	CT2X3S	CT-screw (Cr)	1	
14- 5	42034 20052	Lens cell	1	
14- 6	CP2X4S	CP-screw (Cr)	3	
14- 7	G454M 65840	Scale	1	
14- 8	42034 20033	Scale cell	1	
14- 9	G454M 65830	Scale	1	
14-10	42034 20023	Scale cell	1	
14-11	42034 20043	Ring	1	
14-12	42031 20082	Screw	1	
14-13	42034 20014	Body	1	
14-14	V3X5S	V-set screw (BZn)	1	
14-15	42034 20160	Lens cell	1	
14-16	G604M 26410	Lens	1	
14-17	42031 20030	Ring	1	
14-18	CR2X3S	CR-screw (BZn)	2	
14-19	42031 20222	Holder	1	
14-20a	42034 20142	Cover	1	NB white
14-20b	20192	Cover	1	Black
14-20c	21010	Cover	1	Cloudy White
14-21	42034 20123	Holder	1	For LM-8, 8C
14-22	CR2. 6X6S	CR-screw (BZn)	2	For LM-8, 8C
14-23	G443M 35720	Mirror	1	For LM-8, 8C
14-24	42034 20080	Ring	1	
14-25	G604M 65860	Lens	1	
14-26	42034 20072	Spacer	1	
14-27	G124M 65880	Lens	1	
14-28	42034 20063	Lens cell	1	
14-29	20092	Ring	1	
14-30	V2X4S	V-set screw (BZn)	3	
14-31	42034 20112	Cap	1	
14-32	20300	Angle Scale assembly	1	14-7, 8
14-33	20400	Cross Scale assembly	1	14-9, 10
14-34	64000	Main PCB	1	
14-35	CT2. 6X5S	CT-screw (Zn)	3	
14-36	V3X4S	V-set screw (BZn)	3	
14-37	6S3X10S	Socket bolt (BZn)	4	
14-38	G444M 28170	Mirror	1	For LM-8, 8C

BEP OPTIQUE-LUNETTERIE		Session 2013	SUJET
Epreuve : EP1 – Préparation de dossier		Durée de l'épreuve : 1h30	Coefficient de l'épreuve : 4
			Page 6/6