

6 juin 2018

Cryo ~~SA~~ la grande remise OK  $\Rightarrow$  on avait un

P et de perdu jusqu'à 4.5.10<sup>-6</sup> Ph de ~~rendre~~

et le 6/6/2018 à 16h58

P a sauté à 1.15.10<sup>-5</sup>!!!

celui était déjà arrivé il y a ~~à~~ temps

à 16h40 j'avais coupé le chauffage

(-33, mais  $\nabla$  avait très peu changé  $\leftarrow$  ~~est~~  $\rightarrow$  ~~choix~~  $\rightarrow$  50)

~~avec~~ au moment du saut de P  $\rightarrow$  ~~choix~~  $\rightarrow$  50)

17h50 se rallume  $\nabla$  le chauffage.

18/06/18

\* test Krupp EZV vs BSS / ~~clé~~

18/06/2018. ES, MCC, LLG.

$\rightarrow$  Installation Tujedun pour histogrammes

dans la boîte mise  $\rightarrow$  600 bundle + QTH + A

= 500mm.

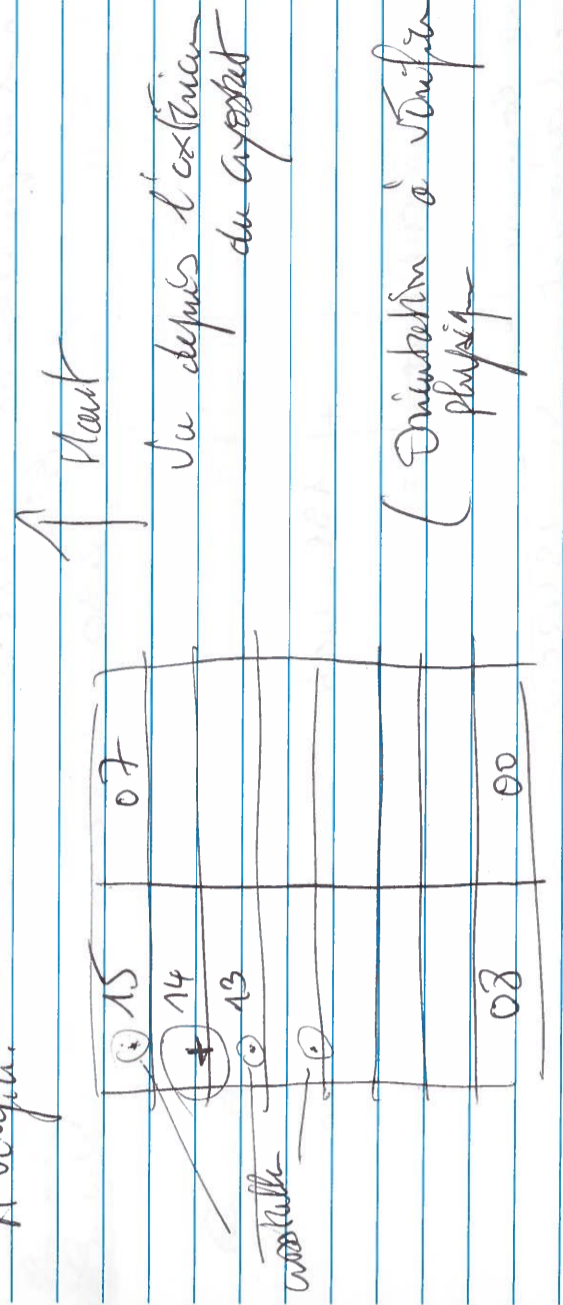
filtrer A.

Sans hologramme  $\lambda = 500 \text{ nm}$  13/06/18  
 • 1 blais 20180619193548  
 • 1 blais  
 • 1 acquisition 5s 20180619144805 1 ok SOS - 236

En etend le CCD.  
 But nous a tenu en antihoraires la roue latérale (pour le déplacement le long de l'axe optique).

• 1 blais  
 • 1 blais  
 • 1 acquisition 5s 145423 1 ok  
 Déplacement sur point 501\_402

À vérifier:



Changement de longueur d'onde  $\lambda = 600 \text{ nm}$

• 1 acquisition 5s 150425 nature  
 • 1 acquisition 2s 150643 } le centre de la tache ne s'est pas déplacé.  
 Optique achromatique ok

Changement de longueur d'onde  $\lambda = 370 \text{ nm}$

• 1 acquisition 2s 151007 } faite à l'extérieur de la bob  
 • 1 acquisition 2s 151044 }  
 • 1 acquisition 18s 151213  $\Delta v = 10000000$

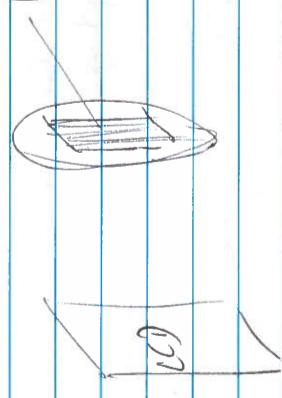
En etend le CCD

Avec Ronchi Thorlabs GTSO-03

Vierge Transmission Grating 300 grooves/mm, 17,  
B. x4.2 position

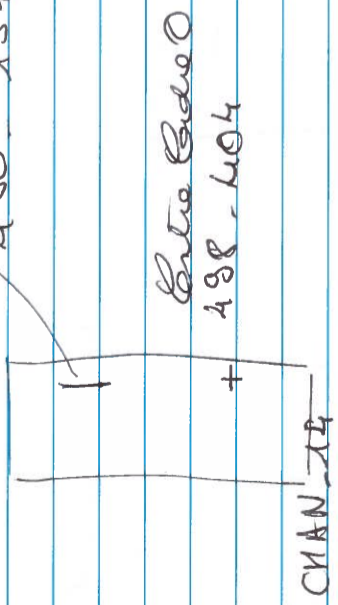
1x1, 20.0, 4', 50.0, 2' - 101.951943

Ronchi

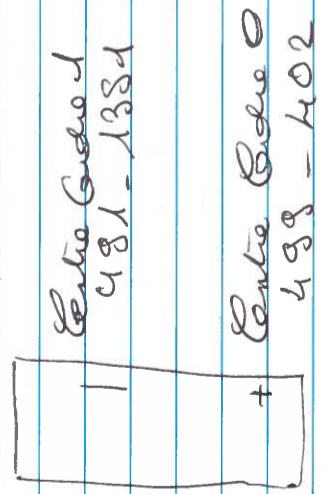


En change longueur onde  $\lambda = 600\text{nm}$   $\lambda = 600\text{nm}$   
o 1 bain 153713 gratings 2,  
o 1 bain

o 1 acquisition 5s 153803  
Centre Bado 490 - 1542



En change longueur onde  $\lambda = 500\text{nm}$   
o 1 acquisition 5s 154302



En change longueur onde  $\lambda = 370\text{nm}$   
o 1 acquisition 1s 154644  
En ne veut pas passer

En change longueur onde  $\lambda = 400\text{nm}$   
o 1 acquisition 1s 154823  
En veut passer 0,1, 2

En change longueur onde  $\lambda = 700\text{nm}$ , (en pense au file 3)  
o 1 acquisition 5s 155105  
/ or on veut passer

En change longueur onde  $\lambda = 500\text{nm}$   
o 1 acquisition 5s 155438 | Centre Bado  
or event excess or

En change longueur onde  $\lambda = 700\text{nm}$   
o 1 acquisition 5s 155748 | Centre Bado, 2 fois, 2 fois  
et pense au centre  
ampli de 6.

En change longueur onde  $\lambda = 400\text{nm}$   
o 1 acquisition 5s 160317, idem

En étend le CCD  
En substitue l'élément au ronchi  
en amplitude  
Mette Pille  
monochromateur  
sans leader

En se place à  $\lambda = 600\text{nm}$   $\lambda = 600\text{nm}$   
o 1 bain  
o 1 bain  
Grating.

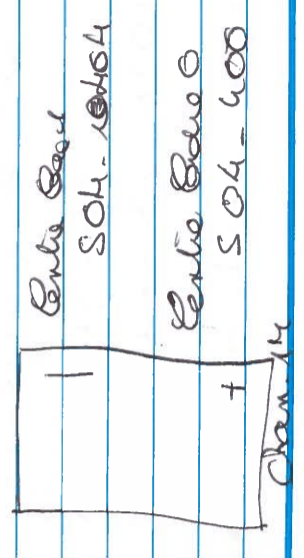
o 1 acquisition 5s 201805 1516224, BR ordre 1, 2  
Mauvaise focalisation?  
Boucler faisceau

o 1 acquisition 15s 162925 ad ordre 1, 2  
Centre Bado

En faire un item horaire la voir le long de l'axe  
optique pour focaliser mieux.

o 1 acquisition 18s 163320  
o 1 acquisition 18s 163520

En se place à  $\lambda = 500\text{nm}$   
o 1 acquisition 15s 163520



En se place à  $d = 400$  mm  
o acquisition 15s 164006  
Que Bide o et fibre!

En se place à 400 mm P11603  
o acquisition 18s 164404  
En veut bien ordre o et 120 fibres.

En se place à 800 mm quality 3  
o acquisition 18s 164808  
Bide o et 120 - autre ampli.

En étend le CCD.  
En remplace l'hologramme

En se place à  $d = 500$  mm P11611 quality 2  
o 1 biais 165651  
o 1 biais 165651  
o acquisition à 18s 165747  
Bide o et miroir focalisé

En fait une source pour faire venir la lumière dans le  
400 à 1000 mm par pas de 200 mm, fin : 170441.  
800 mm source et miroir focalisé / que recadrer  
800 mm ———— / + corrigé  
1000 m ————

En fait une source pour faire venir la lumière dans le 375 à  
1045 par pas de 250. fin : 173350  
debut : 171947  
En a trouvé le bon sens de l'hologramme!

En utilise le montage avec l'hologramme. 2110618  
En utilise une lampe à mercure - argon H6AR - PENRAY.  
alimentation par une fibre.

o 1 biais  
o 1 biais  
o acquisition 13 (comme) ordre o très faible  
o acquisition 15s 110612  
chant 14 - en veut bien ordre o et 1 noise  
chant 06 - rien  
o acquisition 20s Bide  
o acquisition 15s 110803  
chant 14 - en veut bien ordre o focalisé et noise  
chant 06 - rien

En étend le CCD  
En remplace l'hologramme par un réseau  
En remplace mieux la fibre.  
o 1 biais 112356  
o acquisition 18s 112417  
chant 14 - en veut bien ordre o et noise  
chant 06 - rien

En fait une source de ces acquisitions en ordre dans le 0  
et 1 noise très faible.

En étend le CCD  
En remplace l'hologramme par un réseau  
o 1 biais  
o acquisition 15s 114404 | En veut bien ordre!  
mais à la fin de l'ordre - et remplace l'ordre.  
deux lampes.

En étend le CCD  
En baisse la sphère intégrant le 5 Louis  
o 1 biais + 1 biais  
o acquisition 15s 115446 | En a trouvé tout  
l'ampli

En monte la sphère intégrant le 2 Louis  
o 1 biais  
o 1 biais 120353  
o acquisition 18s 120413 | En est au milieu  
de l'ampli 14 et noise.  
En veut bien ordre o et noise et de l'ordre

o Série de 5 acquisitions 15s  
début: fin: 12 07 36

En étend le CCD

En remplace le réseau par l'hologramme

o 1 biais

o 1 biais

o Acquisition 15s 12 12 07

(Date o seulement

o Série de 5 acquisitions

( début: 12 14 36 fin: 12 23 57.

En faisant la 2 des 2 acquisitions on voit le 0  
et si peine une voie...

En utilise le montage avec l'hologramme 27/06/18

En utilise une lampe KfAr admetation laa optère  
par une fibre.

o 1 biais

o 1 biais

o Acquisition 15s 20 08 29 16 01 36

o Série de 5 acquisitions le 15s 16 04 57

18 14 08

En étend le CCD.

En remplace le réseau par l'hologramme

En étend directement la optère avec la lampe.

En utilise une plus petite lampe KfAr, plus ancienne.

o 1 biais

o 1 biais

o Acquisition de 16 2 35 3

o Série de 5 acquisitions, le 16 16 33 26

16 34 25

En étend le CCD.

En remplace le réseau par l'hologramme.

o 1 biais

o 1 biais

o Acquisition de 16 34 36

o Série de 5 acquisitions le 16 16 41 28

16 41 28

o Série de 5 acquisitions le 16s → 16 48 42

2018-06-28 - AV, LLG.

Hologramme : DCAR en Z.

→ Biais 11/438

→ Biais

→ Acquisit° 5 sec 11 28 22

→ Acquisit° 10 sec 11 29 48

→ Scan en Z 80mm → 101mm  
acquisit° de 10 sec + time sleep 2 sec

Z = 80mm → 11 34 47

Z = 101mm → 11 44 01

cd/data/pas/20180628

→ Inversion du sens de l'hologramme

→ Biais x2

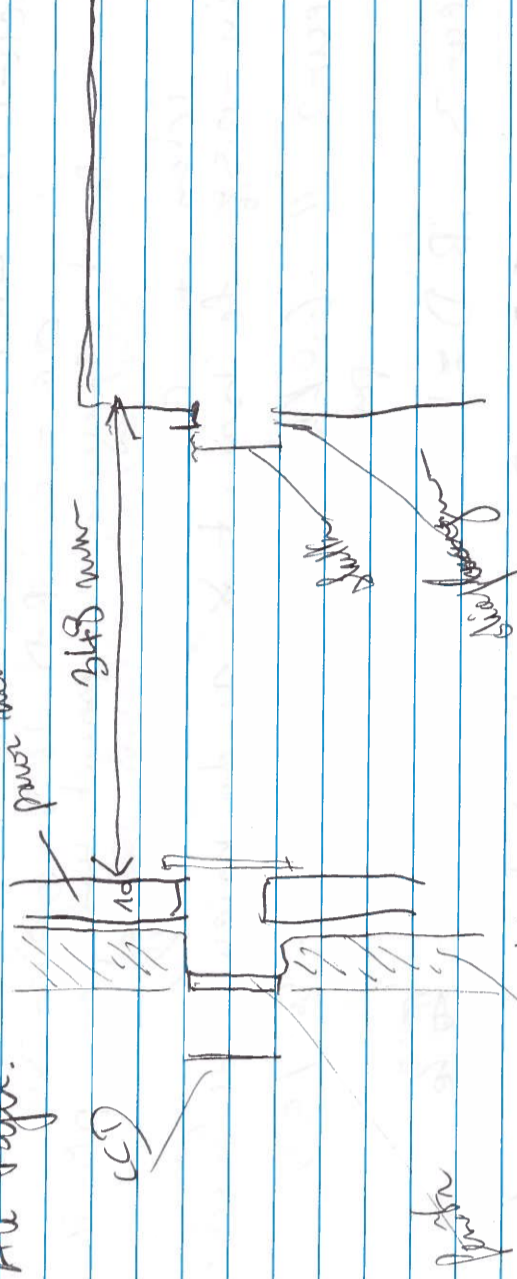
→ Méme scan en Z 80mm → 101mm → 11 44 01

Z = 80mm → 12 08 35

Z = 101mm → 12 17 56

↳ Hologramme non convergant

Au foyer:



diaphragme ouvert (1 inch)

1/16

1/15

1/16

diamètre ouverture = 25,4

mm

12/07/2018

### Changement de lampe QTH (114h)

remettre → RSTHRS

winamp display → LAMP\_HRS?

Test à  $\neq$  voltage

Ref	" 0/0	0.066 / 9.331
R6	0/12	-0.01 / 11.726
S	0.5/0.5	0.55 / 9.38 (binaire)

OG	3.5	3.31
OD	30	30.1
RD	18	18.1

new 1 -6.5/3 S -1.5/7.5 OG=1.3

new+low RD 16.5 ⇒ hausse +10%

+ low R6 0/10 (0/10.5) ⇒ petit redoublement du bruit  $\approx 5\%$

new 1 " -6.2/4.7 0/0/10 S -3.5/5.0

OG=0 RD 16.5 OD=30  
Bruit toujours un bruit un peu plus haut

idem + OD=28 (-1V)

Gain -0.5% de bruit & a du mieux que précédemment

new 2 " -6.0/4.6 0/0/10 S -3.6/5.5  
pas map

new 3 RD=15V, bruit + 4%

new 4 OD=28V, bruit et gain a ref

Gain Va emayer un PTC avec new 4

L	"	H	L	H	L	H	OG	RD	OD
-6	4.6	-3.6	5.5	0	10	-0.9	15	28	
elu	-6.2	4.8	-3.7	5.8	0	10.5	-0.9	15.1	28.1

13/07/2018

Remise à chaud

Remarque Pour échauffer mise en place

d'une sécurité "coupe air comprimé":

quand l'air comprimé se coupe l'état de

la valve (X+L card) est N.C (dessa de

qui SC) au lieu de closed: la baine

de pression ne permet pas de tenir la vanne

en position "open"... mais elle n'est

pas forcément "closed" au débrat ⇒

effet entre les 2: le pompage devient

moins efficace mais il marche encore.

Bref on discute...

Cyo Pleu sous Ajoke

compure ~~pour~~ greuter la kérihere

14/07/2018

8h30 Mine nous vide

17/07/2018

Laurant Le Guillou - Arthur Vattier

→ test focalizat OK

→ Investion du sens de l'hologramme (→ "bon sens")

→ Mise en place du Ronchi,

$x = 200, y = 50.0, z = 101.0$

max ( $x = 160, y = 414$ ) sur l'hologramme, canal 14.

→ Test de la transmission du Ronchi.

max ( $x = 157, y = 417$ )

pause 0.2 sec

pause 2 sec

$C_s$  saturation

pause 1s

173508

(Scan en longueur d'onde)

→ 10 images 1 sec : dernière 174133 (1gtr)

→ Scan en longueur d'onde: Source: Lampe QTH

Table filters: Slot 1: passe haut:  $\lambda > 308 \text{ nm}$

Slot 2:  $\lambda > 550 \text{ nm}$

Slot 3:  $\lambda > 850 \text{ nm}$

→ choix du grating 2, filtre slot 1

entrée et sortie: 500  $\mu\text{m}$

Test  $\alpha d = 500 \text{ nm}$

1 Bragg

1 Acquisit, 1 sec

1 Acquisit, 1.5 sec

en d.

Scan de 350 à 1000 (inclus) par pas de 50 avec acquisition de 15s

1<sup>er</sup> image: 181246

Dernière image: 181933

ou voir pas l'ordre 0

→ pas de flux

→ voir l'ordre 0.

18/07/2018

Laurant le Guillou - Arthur Vattier

→ déplacement latéral du Ronchi:  $x = 101.0 \text{ mm}$

OK → Ronchi hors du faisceau.

Ronchi retiré jusqu'à 20180718 115044 inclus.

500 nm.  
faible à  
500  $\mu\text{m}$ .

[ Ronchi en place →  $x = 101.0 \text{ mm}$   
Ronchi retiré →  $x = 20.0 \text{ mm}$

→ Avec Sans Ronchi, scan en longueur d'onde.

" 115944 → 122531

Pas de 105

Script dans /test/py/testbench/scripts/ throughput - gratings

/test/py/testbench/scripts/throughput - gratings

nom du script: throughput.

Séquence de test

pas Séquence, première image: 143203 → 192927

Problème → oublie de changer

de filtre pour l'ordre 2

(Monsieur)



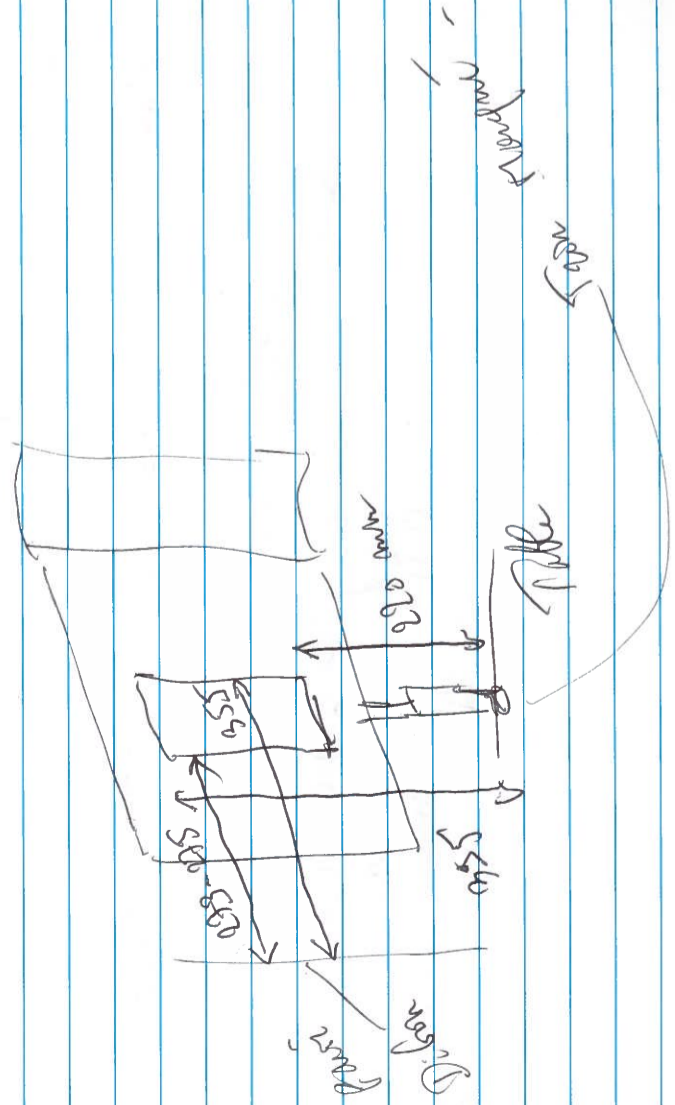
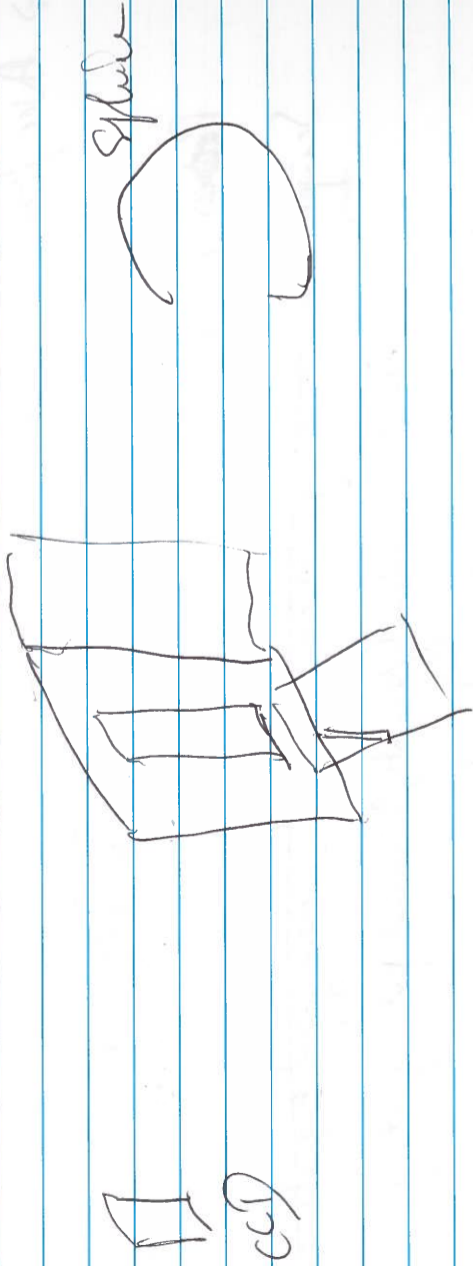
19/07/2018 CJ, LLG

Remise en place du masque  $\rightarrow$  flats.  
pour Pime (Tests de reconstruction, in remote)

20/07/2018 LLG

Remise du projecteur (holoprene of Ronchi)

Position du masque: (pour la remette  
Pareil)



Projecteur en place - refait réglant le focus  
Après régl. de Test, rapide  
Correction du code dans scripts / throughput - garbage/

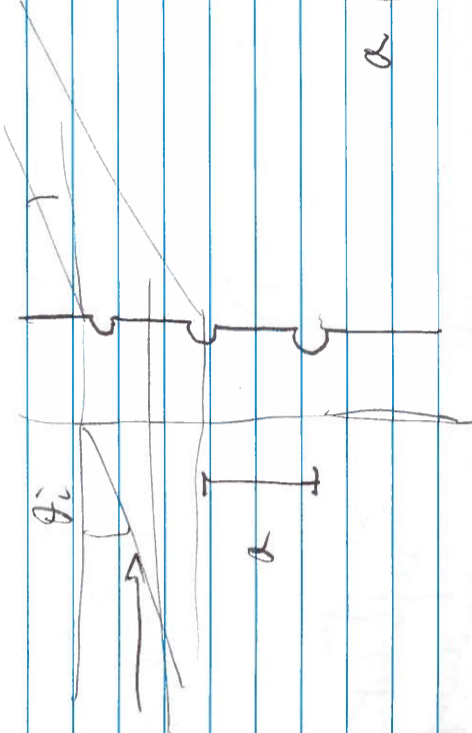
Test  $\lambda$  350  $\rightarrow$  1000 per pas de 50 nm  
123227  
(last: 20180720 124929)

Focus - huit 1  $\rightarrow \lambda > 308$  nm  
3  $\rightarrow \lambda > 550$  nm  
5  $\rightarrow \lambda > 850$  nm

Per pas de 5 nm, repeat = 1  $\rightarrow$  (n 3h, démané à 13h)  
 $\rightarrow$  fin 15:35:05

mais ce n'est pas un Ronchi

mais un 6750-03 de Thorlabs



question: quelle  
face est côté CCD?

$$a (\sin(\theta_m) - \sin(\theta_i)) = m \lambda$$

$$a = \frac{1 \text{ mm}}{300} = 3,33 \dots \mu\text{m} = 3,33 \cdot 10^{-6} \text{ m}$$

$\theta_i \sim 0^\circ$  (incidence normale)

$$3,33 \cdot 10^{-6} \sin \theta_m = m \lambda$$

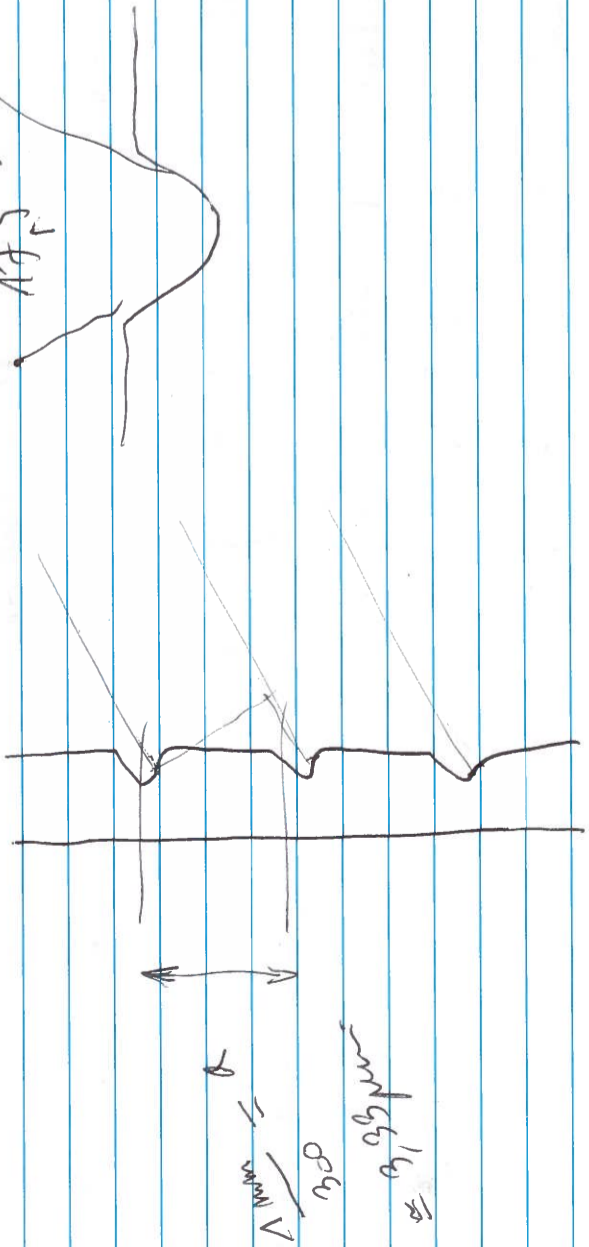
$$m = 1, \lambda = 500 \cdot 10^{-9} \text{ m} \rightarrow 3,33 \cdot 10^{-6} \sin \theta_1 = 500 \cdot 10^{-9}$$

$$\sin \theta_1 = 0,15 \rightarrow \theta_1 = 0,15 \text{ rad}$$



GT50-03

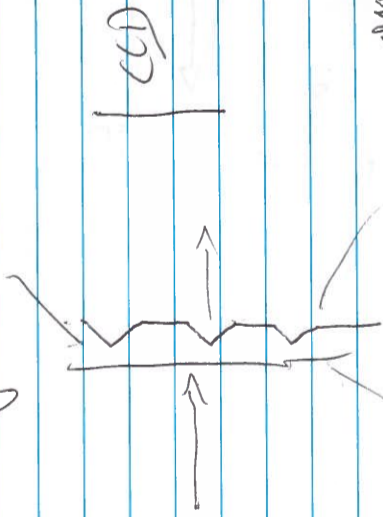
à l'opposé



de vérification de l'orientation utilisée pour

la série précédente : OK

GT50-03



projeté

pour effectuer  
un démontage

pour effectuer  
un démontage  
de la lunette

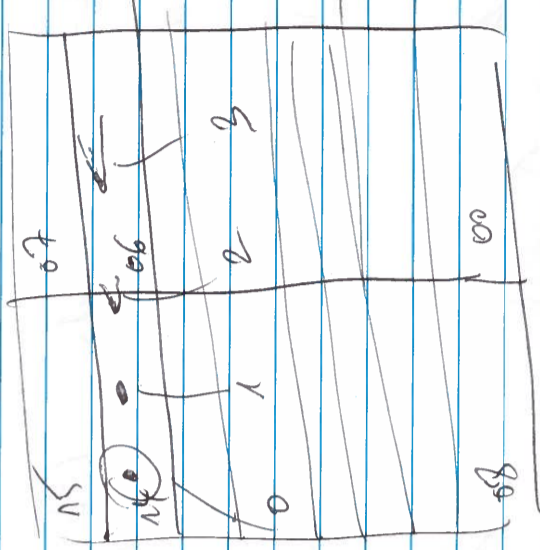
Nouvelle série en conditions (Attention, réseau  
réseau puis remis à jour avec bouffe).

400 mm → 1000 mm pas de 20 mm 2015/10/10

155 de pose Début: "164521 Fin: "180114

À noter: on voit le 16, le 2nd et on le 3e ordre

Exemple → 20180720165741



à Remise en place du masque (selon flots)  
Flots de l'as - Semblent OK - Arrêt

2018-07-30 AV, ES, LLG

Arrêt usinage - Crystal Bleu mis sous azote

+ Maintenance pompe Argente A-Rouge -