

Chapter 1

Échantillons

1.1 SiV

1.1.1 template

Mesures réalisées

Observations

Rangé

1.1.2 "échantillon d'alex"

C'est un diamant bulk (procédé de fabrication ?) avec une fine couche de SiV près de la surface.

Mesures réalisées

- spectres à chaud et à froid : 2019/09/02 → 2019/09/12
- tentative de PLE : 2019/09/09 → 2019/09/12

Observations

Spectre de SiV assez compact (3 nm de ZPL), la PLE n'a pas réussie à isoler de centre unique, soit parce qu'il y en a trop, soit parce que je me suis loupé.

PL avec le laser vert : max 8E4, PLE avec le laser résonnant : max 4E4.

Rangé

Dans une boîte d'Alex marqué ...Si...Recuit 1100 (pas sur que ça corresponde)

1.1.3 Nano-pyramides "Elke Neu"

Mesures réalisées

- Des spectres à chaud(2019/09/19)
- Cf manip pour plus de précisions

- 22/10/2019 : du Hole-burning pour des pyramides posées directement sur un aimant néodyme.

Observations

Ca crache bien, 6E6 de PL au laser vert et à l'objectif x10 sans forcer, et à travers la plaque de quartz. Par contre le NV est beaucoup plus visible que le SiV.

(15/10/19) En faite les SiV crachent pas mal, 1.3E6 avec le filtre pour la ZPL, 5E5 avec le filtre pour la PSB (PLE)

Rangé

- Solution mère : Dans une boîte "gel" marquée "nano-diamant pyramide CVD" (ou un truc du genre) dans le tiroir des échantillons.
- Échantillon sur lame de quartz épaisse: sur son porte-échantillon t dans le cryostat.

1.2 Rubis

1.2.1 L'échantillon du stage

Le joli, même si je crois que techniquement c'est pas celui des photos au MEB.

Mesures réalisées

cf le stage, des temps de vie, de la saturation, des spectres ...

Observations

Bah pas de modifications de temps de vie pour l'instant

Rangé

- Solution mère dans un tube marqué "rubis" dans un pot avec d'autres tubes, dans le tiroir échantillon (j'espère)
- Échantillon qui va bien : sur une fine lame de quartz, sur le porte-échantillon, dans le cryostat.

1.3 Plaques de quartz

Plaques de quartz de 3x3 mm nettoyées à l'acétone + IPA et propres au microscope (certaines en tout cas)

Rangé

Dans une boîte "gel" marquée "propre" dans le tiroir des échantillons.