

Sylvie DANCRE  
Pascale HERVÉ  
Fouad LAHMIDANI

[dancre.sylvie@gmail.com](mailto:dancre.sylvie@gmail.com)  
[pascale.rv@gmail.com](mailto:pascale.rv@gmail.com)  
[flahmidani@gmail.com](mailto:flahmidani@gmail.com)

Numéro de l'équipe : La triboluminescence : prenons la lumière en photons !  
Nom et prénom du professeur 1 : M. TORRENS Olivier  
Téléphone fixe ou portable du prof 1 : 06.88.58.44.79  
Adresse électronique du prof 1 : [olivier.torrens@gmail.com](mailto:olivier.torrens@gmail.com)  
Académie : BORDEAUX Ville : PERIGUEUX  
Lycée : Lycée Bertran de Born  
Titre du sujet : Peeeeeetit Petit Petit Petit...  
Nom et prénom des élèves : BOUTIN Erell / GADEAU Clément / MOTARD André / ROUX Léo / TRAPY Louis

### **LA PRESENTE FICHE CONCERNE LE CONCOURS INTER-ACADÉMIQUE**

Nous vous demandons d'indiquer le plus précisément possible la **liste exhaustive du matériel** que vous utiliserez, ses caractéristiques ainsi que les besoins particuliers.

- Pour chaque appareil acheté dans le commerce, vous indiquerez le nom de l'appareil, sa marque, son modèle, sa puissance électrique ainsi que la norme CE que vous trouverez dans sa notice d'utilisation.
- Pour les lasers, vous indiquerez la couleur, la puissance et la classe
- Pour les produits chimiques, vous indiquerez le nom du produit, sa formule chimique, son numéro CAS, et la concentration des solutions éventuelles et vous vous procurerez sa fiche sécurité.

1 – Merci de dresser ici la liste des expériences que vous réaliserez lors de l'exposé (avec titre de l'expérience et une ligne d'explications ou de précisions)

- Réglage de l'interféromètre de Michelson avec un laser He-Ne
- Mouvement périodique forcé d'une céramique piézoélectrique
- Acquisition du signal lumineux avec une photodiode branchée sur un oscilloscope

### **2 – Matériel apporté**

Désignation	Fournisseur ou fabricant	Nombre	Norme CE	Puissance électrique	Couleur, puissance et classe du laser
Oscilloscope	Tektronix TBS TBS1102B-EDU	1	Oui	30W	
GBF FI5256A	Française d'instrumentation	1	Oui	30w	
photodiode	Didalab	1	Oui	Pile	
lentilles divergentes		3			
Miroir	THORLABS	1			

disque piézoélectrique		2			
interféromètre de Michelson		1			
Laser	Ulice	1			1 mW (classe 2)
Multiprise	DGFB05KT	2	Oui et NF		

### 3 – Produits chimiques **apportés**

Nom et formule	N° CAS	Solide, liquide ou gazeux ?	Concentration des solutions éventuelles

**Vous vous procurerez la** fiche de données de sécurité de chaque produit

### 4 – Conditions d’environnement nécessaires

Il faut être dans le noir pour pouvoir réaliser les expériences d’optique.

### 5 – Matériel de présentation **apporté**

	Marque et modèle	Puissance électrique	Nombre
Ordinateur	Pc HP laptop 15-bs0xx	≈50W	1

### 6 – Puissance électrique maximale souhaitable

Nombre maximal de prises électriques utilisées simultanément : 4

Puissance électrique totale maximale de tous les appareils branchés simultanément sur la prise multiple que vous apportez : 200W