

Sylvie DANCRE
Pascale HERVÉ
Fouad LAHMIDANI

dancre.sylvie@gmail.com
pascale.rv@gmail.com
flahmidani@gmail.com

Numéro de l'équipe : La triboluminescence : prenons la lumière en photons !
Nom et prénom du professeur 1 : M. DUCASSOU Lionel
Téléphone fixe ou portable du prof 1 : 06.87.16.63.84
Adresse électronique du prof 1 : lionel.ducassou@gmail.com
Académie : BORDEAUX Ville : PERIGUEUX
Lycée : Lycée Bertran de Born
Titre du sujet : La triboluminescence : prenons la lumière en photons !
Nom et prénom des élèves : BILAN Lucas / POITOUT Léo / SZMYTKO Margaux

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)

- Etude video
- Mise en évidence de la triboluminescence = aucun branchement c'est un phénomène mécanique, une simple baguette en verre suffit avec des cristaux.
- Spectroscopie
-

2 – Matériel apporté

Désignation	Fournisseur ou fabricant	Nombre	Norme CE	Puissance électrique	Couleur, puissance et classe du laser
Verrerie Standard chimie					
lampe à UV (234 - 365 nm)	Jeulin	1	Oui	6W	
Arduino UNO avec fils, une	Arduino	1	Oui	0.5W	

résistance de 10 K Ω et une photorésistance (LDR 10 K Ω)					
Lentilles de vergence +2 et +3					
Multiprise	DGFB05KT	2	Oui et NF		

3 – Produits chimiques **apportés**

Nom et formule	N° CAS	Solide, liquide ou gazeux ?	Concentration des solutions éventuelles
Fluorescéine en poudre (C ₂₀ H ₁₂ O ₅)	518-47-8	Solide	
bipyridinetriphénylphosphinethiocyanatecuivre		Solide	

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
Ordinateurs	ACER E5-721-29U3	25W	1
	HP Pavillon g6	25W	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