

Nom : .....  
Prénom : .....  
Classe : .....  
Date : .....

**EVALUATION EXPERIMENTALE  
INDIVIDUELLE 4<sup>ème</sup>  
TP n°3 : La physique, c'est magique !**

**PHYSIQUE**

- Matériel : - un générateur à utiliser en 6V continu DC (+ et -)  
- une source de lumière à miroirs  
- des filtres colorés (bleu, rouge, vert)  
- un écran noir sur lequel le mot PHYSIQUE est écrit en rouge

Remarque : Tu peux à tout instant faire appel au professeur en cas de problème ! Mais surtout n'oublie pas les appels obligatoires représentés par 

**1- Situation :**

Marion assiste à un spectacle de magie. Le magicien fait disparaître une inscription rouge à l'aide d'une lampe de poche éclairant en lumière colorée.  
De quelle couleur le magicien éclaire l'inscription pour la faire disparaître ?

En une phrase, résume le problème que tu dois résoudre en complétant la phrase suivante :

Je dois .....

**2- Démarche expérimentale :**

Formule une hypothèse en complétant la phrase suivante :




Je propose d'.....

Dessine le schéma annoté de l'expérience que tu proposes afin de vérifier ton hypothèse. (A la règle et au crayon de bois). *Tu ne représenteras pas le générateur !*

Prépare ton montage et appelle le professeur avant d'allumer le générateur !

Sachant que le résultat n'est pas parfait, essaie d'obtenir le mot **PHYSIQUE** le moins visible possible !  
Ton hypothèse est-elle confirmée ? .....

Avant d'appeler le professeur, auto-évalue toi en cochant les cases dans la grille suivante :

			
J'ai bien placé le filtre sur la source à miroir.			
J'ai pratiquement fait disparaître le mot <b>PHYSIQUE</b>			

appelle le professeur pour lui montrer ton expérience !



### 3- Conclusion :

**Rédige** une conclusion en répondant aux questions ci-dessous

Explique pourquoi le magicien réussi à faire disparaître l'inscription

.....  
.....  
Comment apparaîtrait l'inscription éclairée en lumière rouge ?

.....  
.....  
Comment apparaîtrait l'inscription éclairée en lumière bleue ?

N'oublie pas de ranger ton matériel !



#### Grille d'évaluation

Convocation signée	+
Manipulation dans le calme Compétence « respecter les règles de vie collective »	+
Organisation du poste de travail Compétence « être autonome dans son travail »	+
<b>1<sup>er</sup> appel : situation</b>	
Résumé du problème	+
<b>2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> appels : démarche expérimentale</b>	
Hypothèse rédigée	+ +
Schéma annoté	+ + + +
Confirmation de l'hypothèse	+
Auto-évaluation	+
Obtention de la quasi disparition du mot PHYSIQUE Compétence « Réaliser, manipuler, pratiquer une démarche expérimentale »	+
<b>4<sup>ème</sup> appel</b>	
matériel rangé	+
	Note expérimentale : / 14
<b>Exploitation des résultats</b>	
Conclusions rédigées Compétence « Rédiger une phrase »	/ 6
	Note : /20