

## TP 2 : Espionnage dans le monde du sport

Compétences ciblées : ANALyser / REALiser / COMMuniquer

Vous êtes membre de la police scientifique.



Le Procureur de la République vous écrit pour vous charger d'une mission :



MINISTÈRE de la JUSTICE  
— RÉPUBLIQUE FRANÇAISE —

*En marge du Championnat du Monde d'Athlétisme de Londres en août 2017, une sombre affaire d'espionnage sur les méthodes d'entraînement à éclaté : les locaux du staff médico-technique de l'équipe d'athlétisme de Jamaïque ont été cambriolés en pleine nuit. Une multitude de documents sensibles et les ordinateurs ont été dérobés.*

*Un témoin a affirmé avoir vu un individu sortir des locaux les bras chargés de cartons. Il précise que cet individu était vêtu d'un survêtement noir portant dans le dos un drapeau belge. A l'issue d'une très longue enquête c'est finalement un membre de l'équipe de France qui a été mis en examen.*

*Je vous transmets toutes les informations concernant cette affaire.*

*Votre mission, en vue du procès, est d'expliquer au juge comment le témoin a pu, en toute bonne foi, voir un drapeau belge à la place d'un drapeau français.*

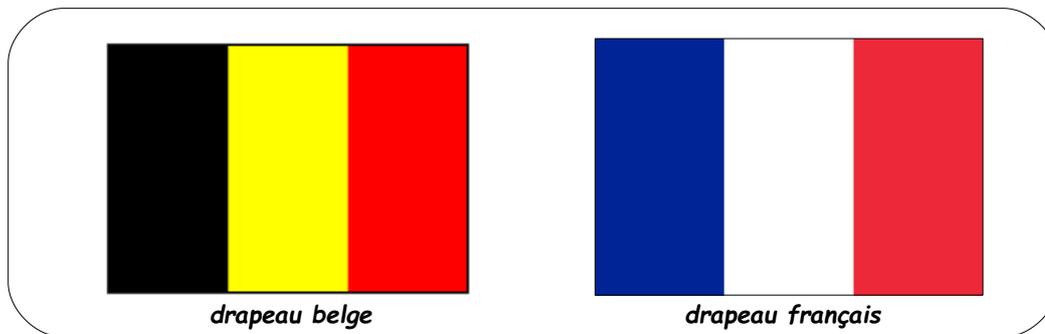
**J. HILAIRE**  
Procureur de la République de Paris

**Problématique :** Rédigez un compte rendu scientifique montrant que le témoignage reste crédible et ne disculpe pas le membre de l'équipe de France.

### **matériel à votre disposition**

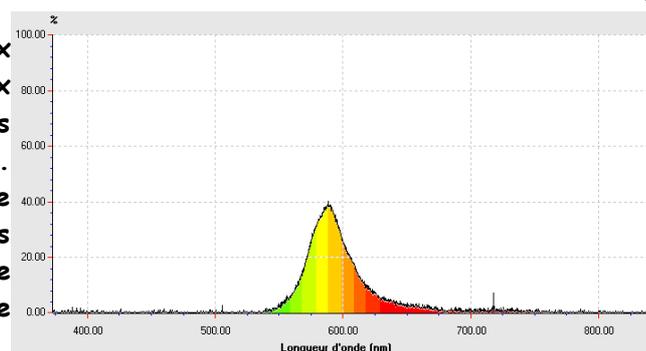
- ordinateur
- différents filtres colorés
- lampe
- drapeau français
- drapeau belge
- casque audio

## Document 1 : les drapeaux concernés



## Document 2 : extrait d'un article de presse

**Un village Olympique éco-responsable**  
...chaque détail compte dans l'attribution des jeux olympiques à une ville plutôt qu'une autre. Ainsi le choix fait par Londres de construire un village olympique le moins énergivore possible n'y est certainement pas pour rien. C'est dans cette optique, sans mauvais jeu de mots, qu'une nouvelle génération de diode à été mise au point. Ces diodes éclairant d'une couleur jaune assez confortable consomment encore moins d'énergie grâce à un phénomène de phosphorescence...

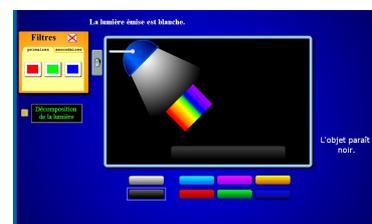


Spectre d'émission des diodes jaunes

## Document 3 : La couleur des objets



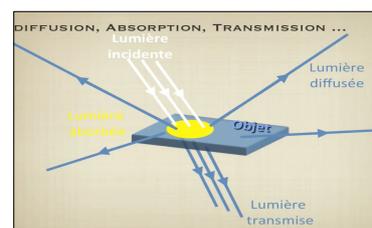
simulateur : 15 couleur objet



## Document 4 : Lumières colorées



Lumières colorées et couleur des objets



Consignes :

**COM/ rédigez un compte-rendu numérique**

- ✓ ANA/ déterminez les lumières colorées présentes dans la lumière émise par les lampadaires du village olympique.
- ✓ ANA/ expliquez pourquoi le témoin a pu confondre les deux drapeaux
- ✓ COM/proposez un protocole expérimental permettant d'illustrer votre compte rendu.
- ✓ REA/ réalisez cette expérience