

- Vous effectuez un stage dans une salle de spectacle. Pour les besoins d'un spectacle, vous allez devenir éclairagiste, imprimeur et technicien en effets spéciaux

De nombreux problèmes vont devoir être résolus grâce à votre esprit scientifique.

► ► ► La veille du stage

→ Avant de débiter votre stage « lumineux », vous vous entraînez à répondre aux questions du document EXCEL donné en annexe

► ► ► Premier jour de stage

- Le metteur en scène a besoin de choisir la couleur de la robe de l'actrice principale pour différentes scènes.

Pour l'aider dans ses choix, vous êtes chargé de rédiger une fiche technique à partir des informations ci-dessous

Info 1 :

Scène 1 : L'actrice se promène dans la rue sous une lumière blanche.

Scène 2 : L'actrice est au bord de la mer avec un joli coucher de Soleil bien jaune.

Scène 3 : Il fait nuit, l'actrice attend dans une voiture, simplement éclairée par une croix verte de pharmacie qui clignote.

Info 2 :

La costumière vous remet des photographies des différentes robes pressenties

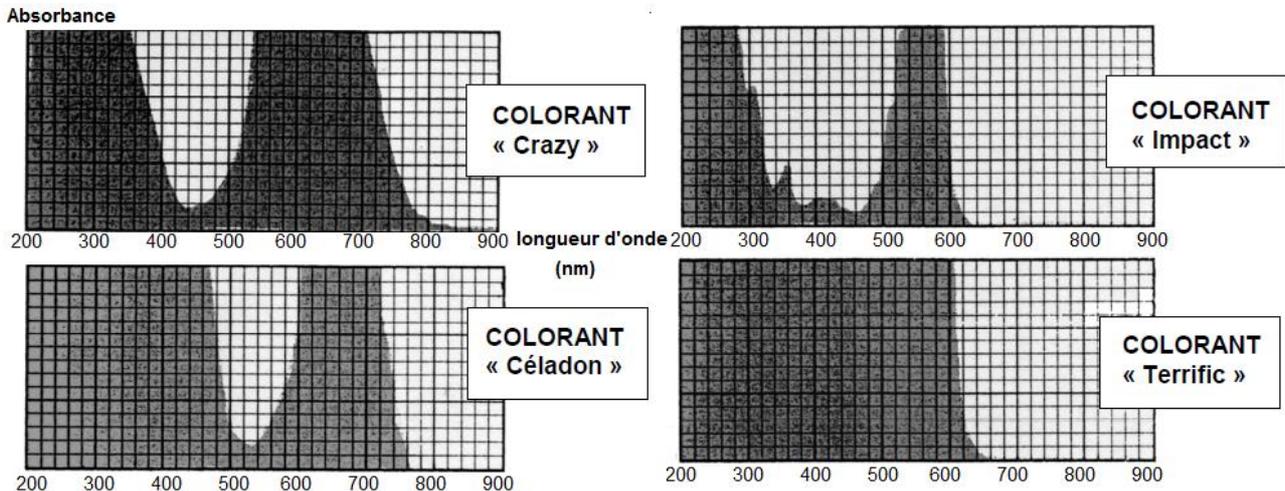


→ Réalisez une fiche technique indiquant pour chacune des scènes les couleurs perçues des différentes robes.

► ► ► Deuxième jour de stage

▪ Pour la grande scène finale, le metteur en scène souhaite que son actrice principale nage en maillot **magenta** dans l'eau **verte** d'une piscine.

Il vous confie l'achat du colorant adapté pour colorer l'eau de la piscine et vous donne un catalogue dont un extrait est présenté ci-après.



→ Quel colorant commandez-vous ? Justifiez.

▪ Enfin, vous êtes très ennuyé car vous devez faire remarquer au metteur en scène que le maillot de l'actrice ne doit absolument pas être **magenta** pour être vu quand elle va nager dans l'eau **verte** de la piscine.

→ Justifiez votre remarque.

► ► ► Troisième jour de stage

▪ Vous disposez de spots « Ibiza light » rouge, vert et bleu. Un autre stagiaire déclare qu'il est possible d'obtenir 7 couleurs en utilisant ces spots et un écran blanc. La notice des spots est en chinois !!

→ Vous devez remettre au directeur technique une notice simple intitulée « Comment obtenir 7 couleurs avec 3 spots IBIZA ? ».

▪ Après lecture de votre fiche, l'éclairagiste vous indique qu'en réalité on peut obtenir 16,7 millions de couleurs.

→ Comment procède-t-il ? Quel est le nom donné à ce procédé ?



► ► ► Quatrième jour de stage

▪ Le spectacle commence dans une heure, en vous prenant les pieds dans les fils vous avez causé un court-circuit qui vient de griller tous les spots « Ibiza ».

Il ne reste plus qu'un spot blanc, et des feuilles de plastique magenta, cyan et jaune.

→ Expliquez clairement comment obtenir les mêmes couleurs que précédemment avec ce matériel de fortune ? Quel est le nom donné à ce procédé ?

► ► ► **Cinquième jour de stage** *Vivement la fin du stage !!!*

- La secrétaire doit imprimer 50 invitations pour un vernissage sur l'art africain qui a lieu la semaine prochaine.

Elle a tenté d'imprimer l'invitation sur différentes imprimantes (imprimante du secrétariat, imprimante du directeur, imprimante des loges) mais à chaque fois le drapeau sud africain est altéré.



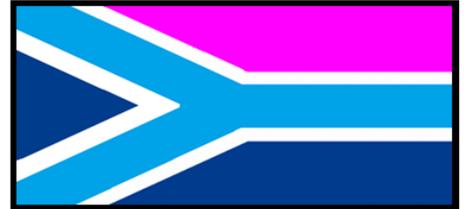
Elle vous parle d'un message d'erreur des différentes imprimantes : empty cartridge !



Imprimante secrétariat



Imprimante directeur



Imprimante loges

- De vos cours de physique, vous vous rappelez que l'encre agit comme un filtre. Elle absorbe une partie de la lumière blanche qu'elle reçoit.

De plus votre mésaventure de la veille devrait vous aider.

→ Indiquez comment réparer chacune des trois imprimantes. Justifiez.

