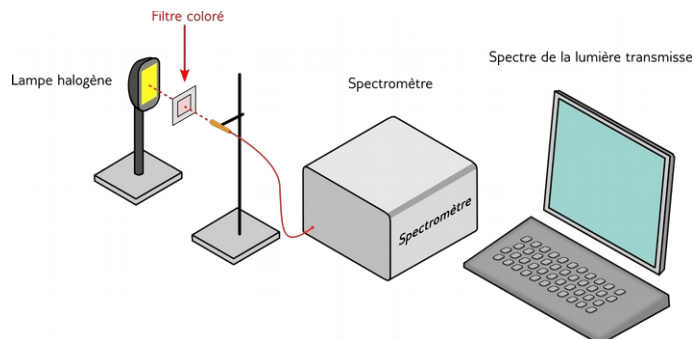


1- Analyse du spectre de la lumière transmise par un filtre

On réalise le **spectre de la lumière blanche** d'une lampe halogène à l'aide du spectromètre ULICE. Ce **spectre continu** servira de référence.

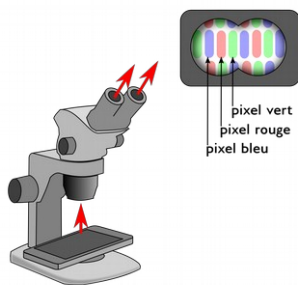
Ensuite, on mesure les **spectres de la lumière transmise à travers divers filtres colorés**. On les **dessinera** et on **notera quelles couleurs primaires ont été absorbées** par le filtre.



On se **limitera aux longueurs d'ondes entre 450 et 650 nm** (les filtres ne bloquent pas le proche infra rouge).

| Dessin du spectre simplifié de la lumière incidente | Type de filtre | Dessin du spectre simplifié de la lumière transmise | Couleurs primaires absorbées. |
|---|----------------|---|-------------------------------|
| | Rouge | | |
| | Vert | | |
| | Bleu | | |
| | Jaune | | |
| | Cyan | | |
| | Magenta | | |

2- Rendu des couleurs par un écran de smartphone



On **photographiera** chacun des **huit rectangles colorés** de la mire.

Chaque **photographie affichée** sur l'écran du téléphone sera ensuite **examinée sous la loupe** binoculaire pour **observer l'aspect des pixels** et des photophores rouges, verts et bleus.

On **dessinera**, pour chaque couleur de la mire, **l'aspect (allumé ou éteint) des trois photophores RVB** d'un pixel. L'aspect des pixels change selon le modèle de téléphone.

| Couleur photographiée | Aspect du pixel RVB sur l'écran du smartphone |
|-----------------------|---|
| Rouge | |
| Vert | |
| Bleu | |
| Jaune | |
| Cyan | |
| Magenta | |
| Noir | |
| Blanc | |