

COULEUR

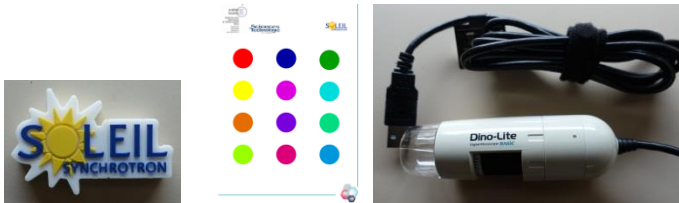
ACTIVITE N°7

Situation problème : Comment les écrans d'ordinateur ou de télévision reproduisent-ils toutes les couleurs ?

Objectif : Comprendre une application concrète de la synthèse additive

Lieu : Salle de classe

Matériel : un ordinateur avec son écran, la clé USB contenant le fichier « *formes de couleurs* », la loupe électronique avec le logiciel préalablement installé sur l'ordinateur.

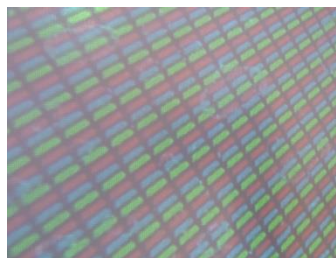
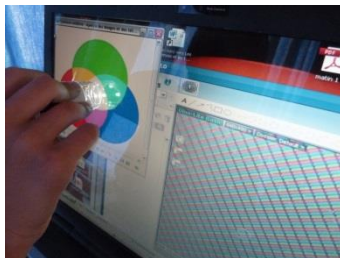


Approches possibles (manipulations, expériences)

Cette expérience doit se réaliser par petits groupes en ateliers tournants, en présence de l'enseignant (manipulation délicate de la loupe électronique).

Avec la loupe, les élèves regardent sur l'écran la couleur de chacune des formes du fichier. Ils observent la composition de chacune des couleurs.

Grâce à la loupe, on ne voit que 3 couleurs au maximum : rouge, vert et bleu.



Notion scientifique

Les ordinateurs et les téléviseurs n'utilisent que des « pastilles » appelées pixels, vertes, rouges et bleues, plus ou moins lumineuses, pour restituer toutes les couleurs que nous voyons sur l'écran.

La perception des couleurs est due ici à la synthèse additive des couleurs, à partir des trois couleurs primaires lumière (rouge / vert / bleu).