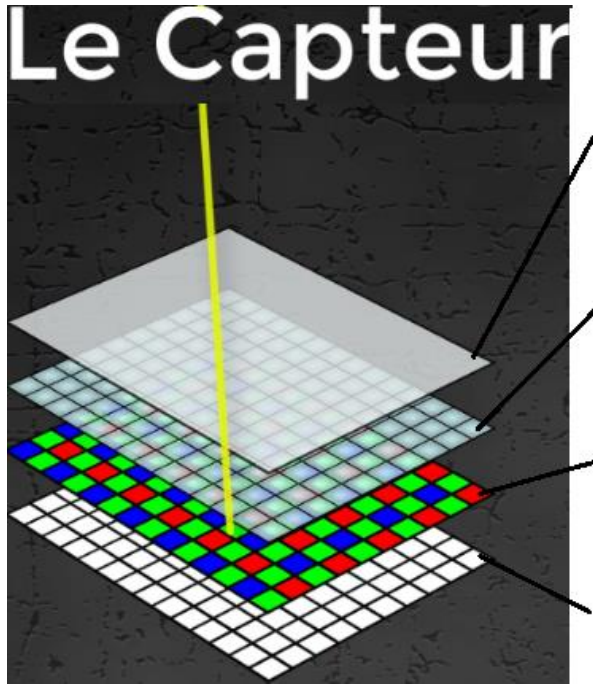


Fiche TP 2 : La photographie numérique.

I Capteur-Photosites

Compléter le schéma suivant :



Quel est le rôle du photosite ?

Comment sont transformés les photons présents dans chaque photosite ?

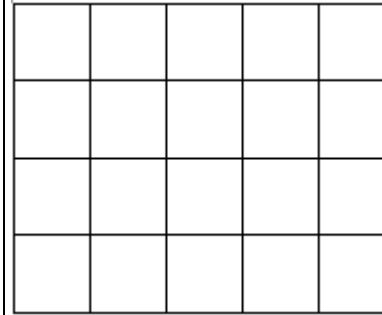
Dans quel fichier sont stockées les données ?

Que représente les nombres stockés dans le fichier de la question précédente ?

Les photosites peuvent-ils enregistrer une couleur ?

Pourquoi y-a-t-il 2 fois plus de photosites verts ?

Colorier la grille de « Bayer » suivante :



Combien de pixels comporte cette grille de « Bayer » ?

A quoi servent les microlentilles ?

Quels types de filtres trouvent-on ?

II Profondeur de couleur

Comment est constituée une image matricielle ?

Combien de couleurs peut afficher une image de 1 bit ? Lesquels ?

Combien de couleurs peut afficher une image de 8 bits ?

Combien de couleurs peut afficher une image RVB (c'est-à-dire 8 bits par couleurs)?

III Taille du capteur.

Faut-il privilégier lors de l'achat d'un appareil photo ou d'un smartphone, la taille du capteur ou le nombre de pixels ?

Pourquoi, des smartphones avec de petits capteurs, font des photos de très bonne qualité ?