

**Partie 1 : Représentation visuelle du monde****(12 points)****Question 3 (2 points)**

- a) L'image observée se forme sur la rétine.
- b) L'image est renversé (en sens inverse de l'objet) et de plus petite taille que l'objet.
- c) Le cristallin peut être associé à une lentille convergente. Cet élément fait converger les rayons lumineux vers la rétine.

**Partie 2 : Enjeux énergétiques planétaires****(8 points)****Question 1 (1 point)**

Sources d'énergies fossiles : pétrole, charbon, gaz naturel. (*L'Uranium est une énergie non renouvelable*)

**Question 2 (1 point)**

Il faut diminuer l'utilisation des énergies fossiles car leur combustion produit du dioxyde de carbone qui est un gaz à effet de serre et parce que les réserves d'énergies fossiles diminuent.

**Question 3 (1,5 points)**

- a) La combustion du pétrole produit du dioxyde de carbone, du monoxyde de carbone, de la vapeur d'eau et des oxydes d'azote.
- b) L'eau fait partie de ces produits.

**Question 4 (1 point)**

La combustion des biocarburants produit moins de monoxyde de carbone que la combustion d'un carburant issu du pétrole.

**Question 5 (1 point)**

Le bioréacteur à micro-algues permet de recycler le dioxyde de carbone qui est un gaz à effet de serre.

**Question 6 (1 point)**

Le réchauffement climatique est une manifestation qui incite à diminuer l'émission de gaz à effet de serre.

**Question 7 (0,5 point)**

Les algues ont un meilleur rendement à l'hectare que le colza.

**Question 8 (1 point)**

Des installations qui permettent de produire de l'électricité (autre que les centrales thermiques classique ou nucléaires) : centrale hydraulique, éolienne, centrale marée-motrice, centrale solaire.