

Quatrième : Conversions et transferts d'énergie – Trace écrite de la séance de travail – 09/06/2021

I. Que se passe-t-il quand on se brûle.

1. Oui par échauffement d'un objet électronique. Il s'agissait probablement d'un téléphone ou bien d'un ordinateur. Cet événement a eu lieu récemment, j'étais en train d'utiliser une application assez lourde. Alors, lorsque je lançais cette application, le téléphone surchauffait à l'endroit où j'appuyais le plus. Je me suis alors légèrement brûlé, sans gravité.
2. Voici nos réponses :
 - a. Énergie électrique ;
 - b. Énergie thermique ;
 - c. Énergie lumineuse ;
 - d. Énergie mécanique.

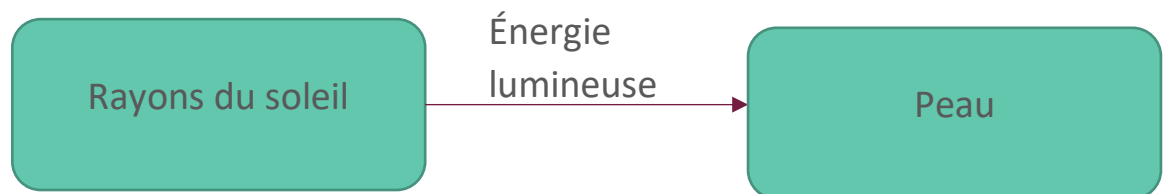
En réalité, l'énergie mécanique est l'énergie de mouvement associée à la vitesse et à la position.

$$E_m = E_c + E_{pp}$$

On précise que :

- $E_c = \frac{1}{2} \times m \times v^2$
- $E_{pp} = m \times g \times z$

3. Voici le schéma du transfert d'énergie du rayonnement sur la peau :



4. « La règle des trois 10 » permet de limiter le processus de destruction :

- a. On doit faire couler l'eau à 10 *cm* au-dessus de la plaie. En effet, la projection directe de l'eau sur la plaie pourrait endommager davantage la plaie.
- b. On doit mettre à l'eau à une température égale à $\theta = 10^{\circ}\text{C}$. Il s'agit d'une température optimale, qui permet à la blessure de se refroidir tout en ne provoquant pas de choc thermique.
- c. On doit maintenir le rinçage pendant 10 minutes. Cela permet de soulager en profondeur et dans la durée.