

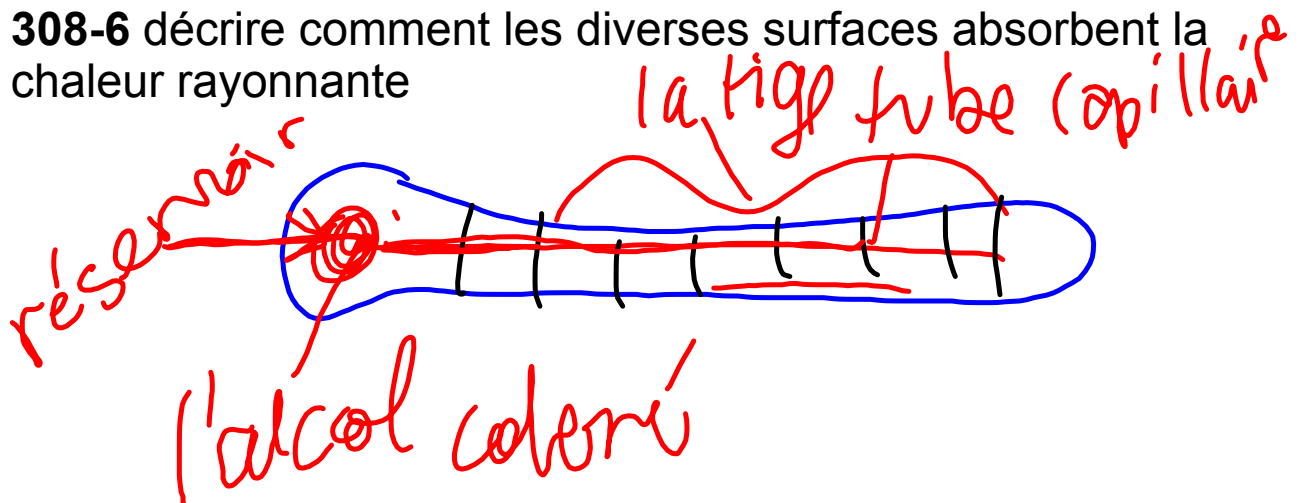
Pour réussir aujourd'hui

210-12 identifier et évaluer les applications potentielles des conclusions

210-10 identifier les sources potentielles et déterminer le montant de l'erreur de mesure

209-1 portent des procédures en contrôlant les variables principales

308-6 décrire comment les diverses surfaces absorbent la chaleur rayonnante



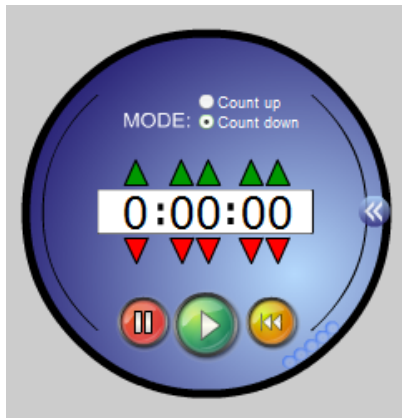
Je veux savoir quel texture/couleur va absorber le plus de chaleur?

1. Quels implications ont ces résultats?

Qui peut bénéficier de ces nouvelles?

2. Quel type d'expérience peut-on faire?

3. Quels variables doit-on contrôler?

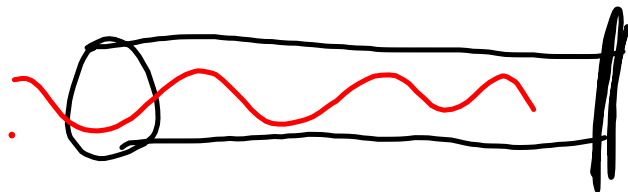




When Chu talks white roofs, he cites research from [Art Rosenfeld](#), the commissioner of the California Energy Commission. Rosenfeld calculated that pervasive white roofs and white streets throughout the United States would create a significant reduction in carbon dioxide emissions — the equivalent to getting rid of all cars for 11 years. You can learn more about Rosenfeld and his passion for energy efficiency by watching the second video below.

http://www.nytimes.com/2009/07/30/science/earth/30degrees.html?_r=1&

<http://homeenergysaver.lbl.gov/consumer/help-popup/content/~consumer~nrr~cool-roofs>



Les qualités physiques	capacité de l'objet à <u>absorber</u> la chaleur	capacité de émettre de la chaleur
<u>rugueuses</u>		
mates	très bien ✓	très bien
lisses		
polies	pas bien	pas bien

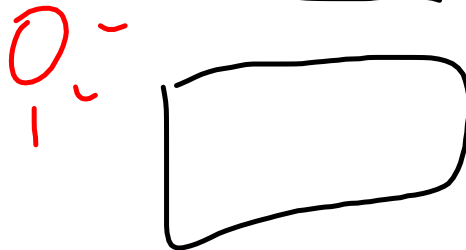
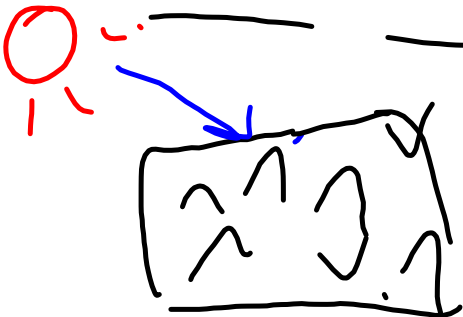
rebondit

rugueuse

noir

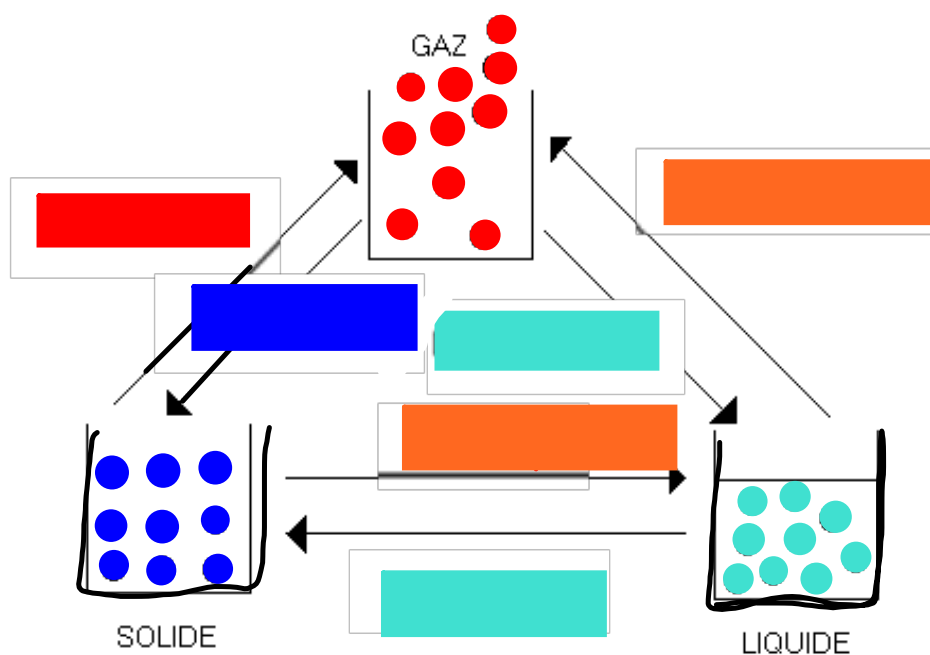


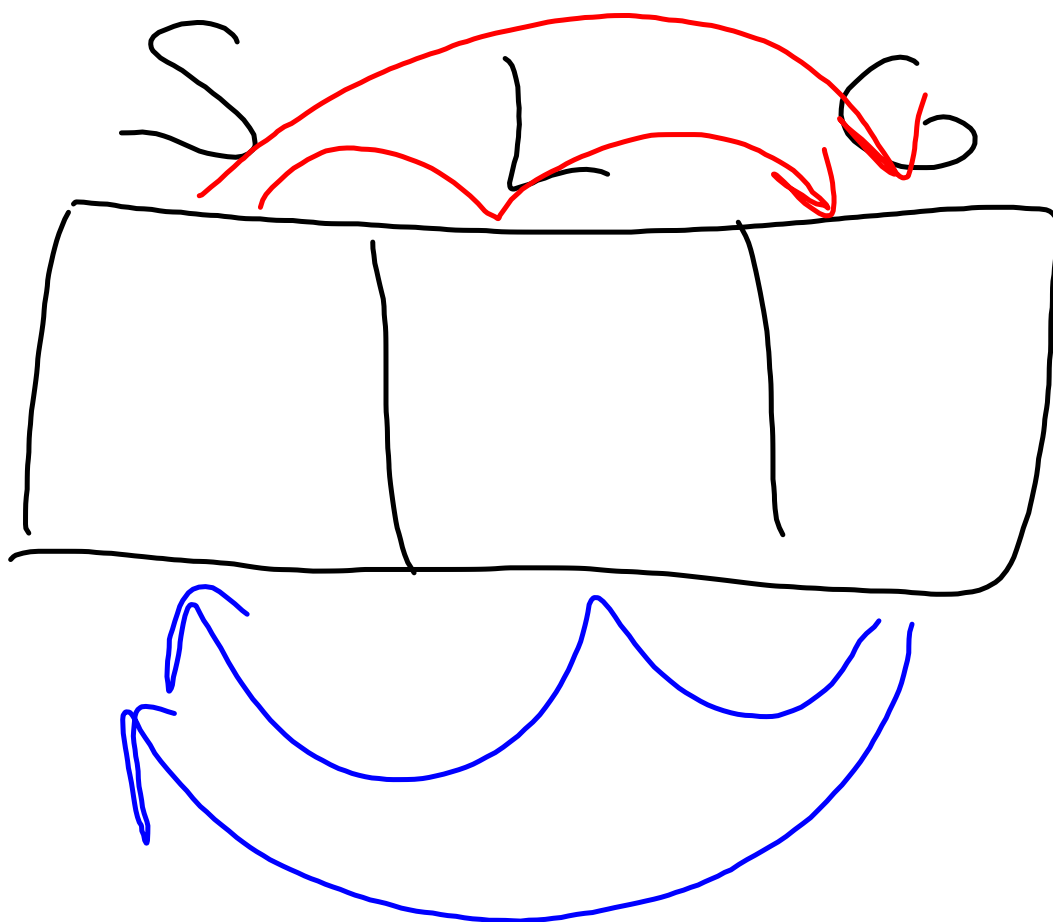
blanc



Rugueuse

Lise





La **capacité thermique** d'un objet est un nombre qui indique combien d'énergie thermique est nécessaire à un objet pour que sa température augmente de un degré Celsius.

Chaleur massique de cuivre:

0,39 J/g°C

page 223

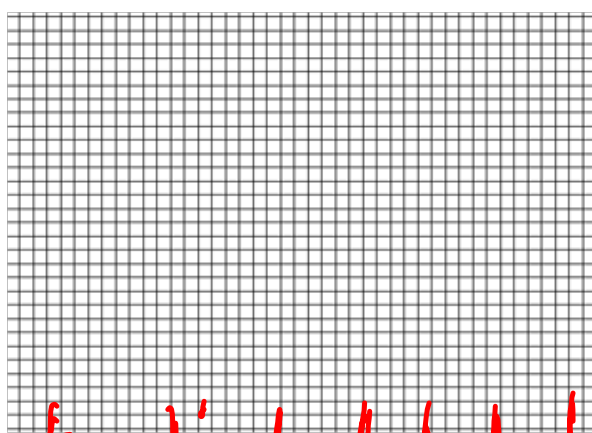
Variation de température
(°C) Variation de température de substances



Substances

La chaleur massique

Température (°C)



aluminium

ciment

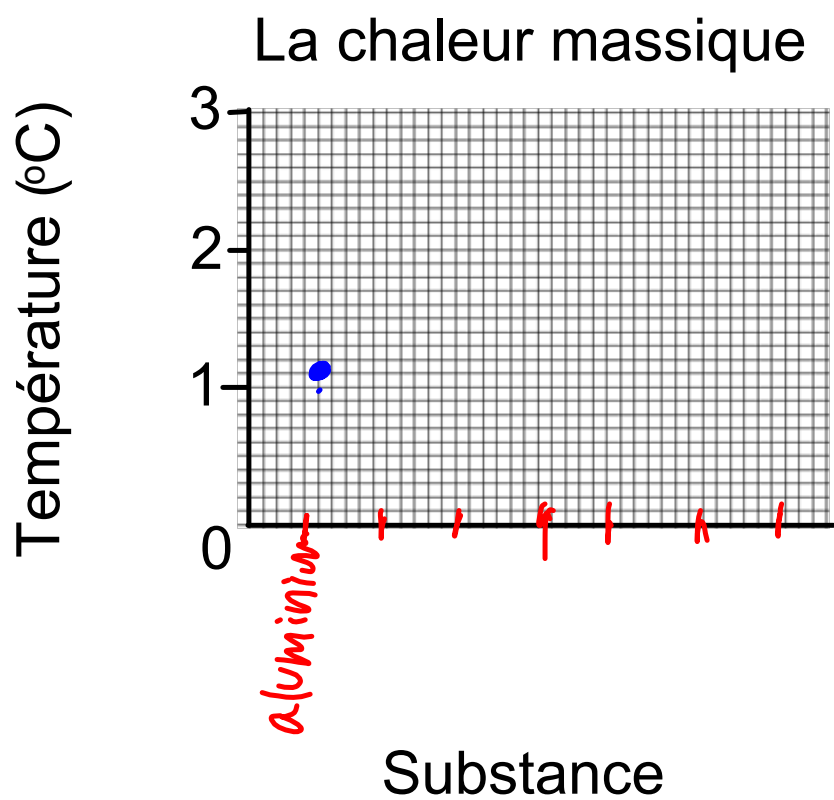
cuivre

mercure

Substance

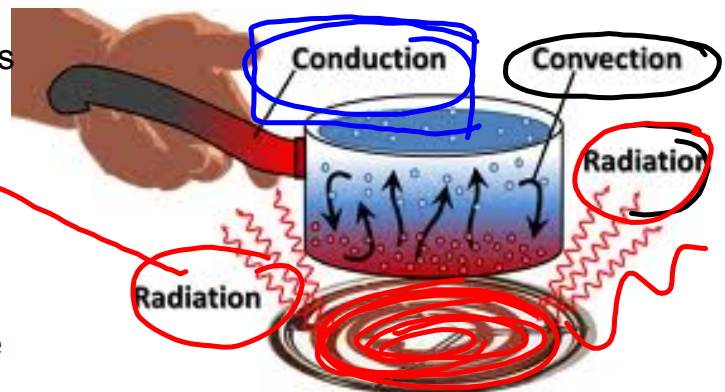
;

);



p.200- 205 et p. 227-236

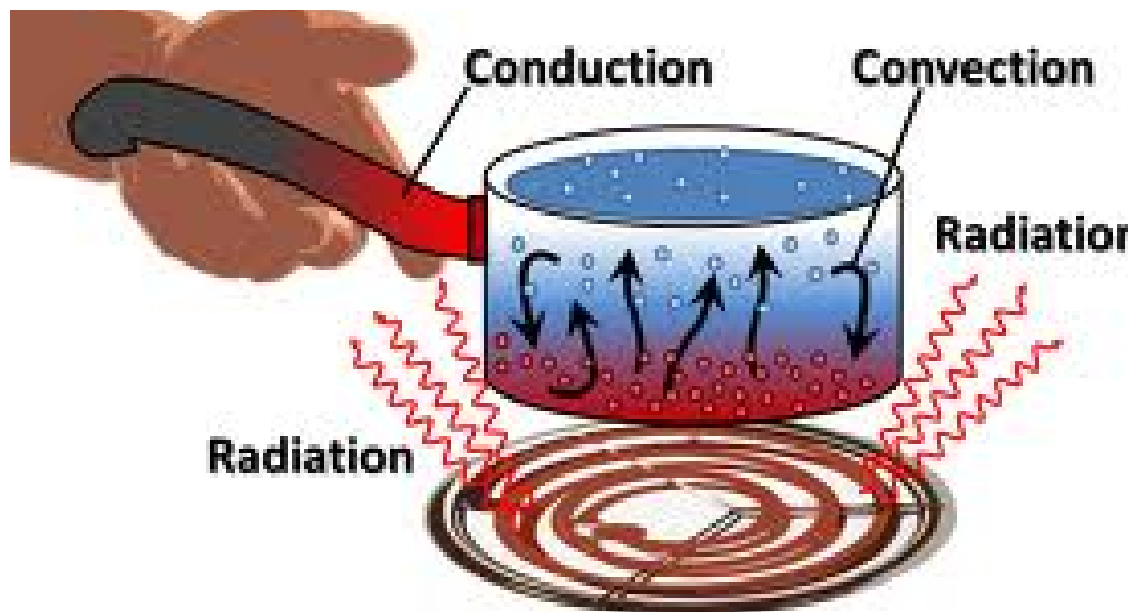
énergie qui provient d'une source sous
la forme d'ondes ou les rayons,
vous ne pouvez pas voir



le transfert de chaleur à travers
la matière par la communication de
l'énergie cinétique de particule à particule
sans déplacement net des particules

mouvement dans un gaz ou un liquide dans lequel les parties
les plus chaudes se déplacent vers le haut et les parties plus froides
se déplacent vers le bas; également: le transfert de chaleur à cause de ce mouvement





énergie qui provient d'une source sous la forme d'ondes ou les rayons, vous ne pouvez pas voir

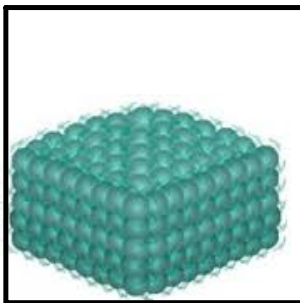
le transfert de chaleur à travers la matière par la communication de l'énergie cinétique de particule à particule sans déplacement net des particules

mouvement dans un gaz ou un liquide dans lequel les parties

les plus chaudes se déplacent vers le haut et les parties plus froides

se déplacent vers le bas; également: le transfert de chaleur à cause de ce mouvement

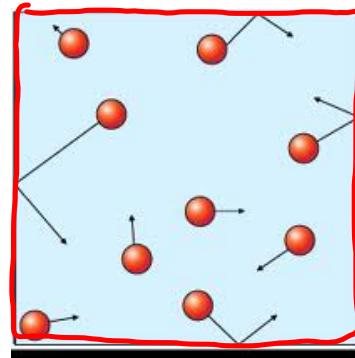
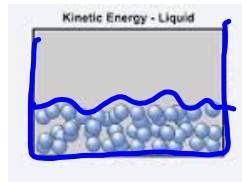
Toutes ces trois sources de chaleurs peuvent causer les substance à **dilater** ou **contracter**.



Solid

Solid: paticules
ne peut pas
être comprimer

Liquide: particules
déposent
au fond



Un gaz
n'a pas
de forme

