

Échanger

- Publier des travaux d'élèves
- Travailler en collaboration
- Mettre à disposition des ressources
- Informers

Produire ensemble

Partager des idées

- Être acteur de son apprentissage
- Acquérir des méthodes de travail
- Constituer une base commune d'information
- Accéder à des outils
- Promouvoir et dynamiser les activités de l'établissement

Comment mettre en œuvre une démarche d'investigation en utilisant le forum pour animer un débat entre élèves ?

Après avoir choisi une situation-problème, il s'agit de donner aux élèves un outil et du temps pour formuler leurs hypothèses et échanger leur point de vue de manière argumentée. Le service de l'ENT qui permet ce travail est le forum.

Le professeur pose une question sur le forum de la classe et les élèves ont une durée limitée pour en discuter. Les élèves peuvent échanger librement, le professeur intervenant ou non à son gré. Cet outil permet de conserver la trace des contributions des élèves. Le débat est ensuite exploité en classe et le cours prend ainsi en compte ces représentations.

Un exemple en classe de première S

La question est : « Comment augmenter la température d'un corps ? Argumentez vos réponses en vous appuyant sur les échanges d'énergie. La durée du débat est de 15 jours. C'est une activité obligatoire. »

Dupontm Posted: Tuesday 08 March 2005, 15:31 Effacer Editer Citer

Elève

Group: 193
Posts: 1
Member No.: 132
Joined: 24-February 05

La Chaleur, est un **échange d'énergie entre deux corps**. Ce transfert s'effectue sous forme d'énergie mécanique microscopique, correspondant à l'agitation des molécules. Lorsque la température augmente l'agitation des molécules augmente également. La chaleur peut provoquer un changement d'état : si on chauffe un glaçon, il fond : il passe donc de l'état solide à l'état liquide. Un corps peut être chauffé en échangeant sa chaleur avec un autre corps : la chaleur passe du corps ayant la température la plus élevée à celui ayant la température la plus basse. La chaleur ne se propage d'un corps froid vers un corps chaud qu'à condition de fournir un travail.
En physique, la chaleur s'exprime en joules (symbole J) ce qui confirme l'idée de travail.

IP: [213.36.223.30] MP E-Mail Report this post

Martini Posted: Thursday 10 March 2005, 17:13 Effacer Editer Citer

Elève

Group: 193
Posts: 1
Member No.: 136
Joined: 24-February 05

Je suis d'accord avec les choses dites précédemment mais je tenais à préciser que l'échauffement d'un corps dû à la vitesse est, en fait, dû au frottement de l'air sur le corps qui est en mouvement. L'échauffement varie en fonction de la surface de frottement, de la vitesse (plus la vitesse augmente et plus la température augmente) et de la matière du matériau. Par exemple un matériau lisse chauffera moins qu'un matériau rugueux.
Je pense qu'il y a aussi un autre échauffement qui intervient avec la vitesse. C'est qu'avec la vitesse il se forme à l'avant de l'avion ou de la fusée une accumulation d'air et que l'air est comprimé. Plus la vitesse est grande et plus la pression est grande. Et comme l'a expliqué Mélanie la température augmente avec la pression (PV=nRT). Donc je pense que la pression se trouvant au bout de l'avion est un facteur de plus dans l'échauffement avec la vitesse.

IP: [213.103.222.11] MP E-Mail Report this post

Marcelli Posted: Thursday 17 March 2005, 19:20 Effacer Editer Citer

Elève

Group: 193
Posts: 1
Member No.: 117
Joined: 24-February 05

On peut augmenter la chaleur d'un corps avec le travail d'une force (ex : force de frottement), par contact avec un corps plus chaud ou avec le rayonnement, par l'intermédiaire d'ondes électromagnétiques (ex : ondes infrarouges émises par le soleil).
En augmentant la température, on augmente l'énergie cinétique d'agitation des molécules.

IP: [84.4.56.186] MP E-Mail Report this post

Forum du lycée La Saulaie – Saint Marcellin

Après avoir clos le débat sur le forum, une mise en commun est conduite en cours. Le vidéoprojecteur permet de discuter des différentes interventions. Un compte rendu commun est réalisé au tableau sous la forme d'une liste et d'un diagramme (voir ci-contre).

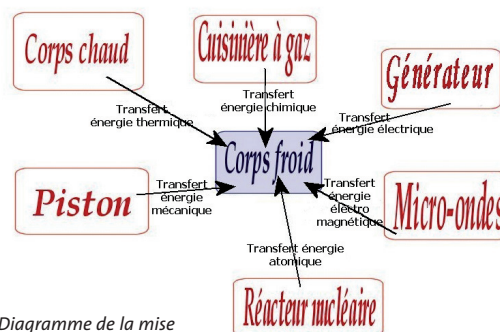


Diagramme de la mise en commun, Lycée La Saulaie-Saint Marcellin

