



## QUE SAVOIR ET QUE SAVOIR FAIRE DANS CE CHAPITRE

### sur le thème n°3 - chapitre 1 : Premier principe de la thermodynamique et bilan énergétique

#### Ai-je acquis les notions vues en première ?

- Est-ce que je sais ce qu'est l'énergie cinétique et potentielle ?
- Est-ce que je sais ce qu'est le travail d'une force ?
- Est-ce que je sais ce qu'est l'échelle macroscopique et microscopique ?
- Est-ce que je connais les liens entre les grandeurs macroscopiques et le comportement microscopique d'un fluide au repos ?



Si je ne sais plus, je vais voir p. 302 du livre et les cartes mentales de première thème 2 – chapitre 2 thème 3 – chapitre 2



#### Est-ce que je sais répondre aux questions suivantes ? (toutes les réponses se trouvent dans la carte mentale)

- Est-ce que je sais ce qu'est le modèle d'un gaz parfait ?
- Est-ce que je sais relier les valeurs de grandeurs macroscopiques mesurées aux propriétés du système à l'échelle microscopique ?
- Est-ce que je sais exploiter l'équation d'un gaz parfait pour décrire le comportement d'un gaz ?
- Est-ce que je sais identifier quelques limites du modèle du gaz parfait ?
- Est-ce que je sais ce qu'est l'énergie interne d'un système ? Est-ce que je sais citer des contributions microscopiques à l'énergie interne d'un système ?
- Est-ce que je connais le premier principe de la thermodynamique ?
- Est-ce que je sais prévoir le sens d'un transfert thermique ?
- Est-ce que je sais exploiter l'expression de la variation d'énergie interne d'un système incompressible en fonction de sa capacité thermique et de la variation de sa température pour effectuer un bilan énergétique ?



**TP :** Est-ce que je sais effectuer l'étude énergétique d'un système thermodynamique ?

- **Est-ce que je sais refaire les exercices sans regarder la correction ?**

➔ si j'ai un doute sur ma correction, ou sur ce que j'ai écrit sur la carte mentale : les corrections des exercices et les cartes mentales sur le site : [moncoursdephysiquechimie.weebly.com](http://moncoursdephysiquechimie.weebly.com)



vidéo complémentaire « La physique à Stella » :



<https://www.youtube.com/watch?v=gXCwk1fR1ec&t=1s>