

Gaz parfait et gaz réels

Le gaz parfait est un modèle idéalisé des gaz.

- Les molécules sont considérées comme des points matériels. C'est-à-dire que l'on néglige leur volume propre devant le volume occupé par le gaz.
- On néglige toutes les interactions entre les molécules les chocs entre elles ou contre des parois solides sont parfaitement élastiques.

Pour décrire un gaz réel, il faut rajouter des termes correctifs.

Ainsi l'équation du gaz parfait, $PV = nRT$, devient $(P + a n^2/V^2)(V - n b) = nRT$ (équation de van der Waals)

Energies de vibration

A température élevée les énergies de vibration des atomes dans les molécules viennent s'ajouter aux énergies de translation et de rotation.

