



Nom élève : \_\_\_\_\_

Professeur : \_\_\_\_\_

Note : \_\_\_\_\_

**Colle 6 – 2 au 14 janvier 2017**

**Points positifs**



**A travailler en  
priorité pour  
la prochaine  
colle**



**Conseils**



## Premier principe de la thermodynamique (Exercice)

AUTO-EVALUATION		
Acquis	Bientôt	
		Connaître les notions suivantes (définitions <u>et</u> exemples) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• État standard d'un constituant physico-chimique.</li> <li>• Enthalpie standard de réaction.</li> <li>• Loi de Hess.</li> <li>• Etat standard de référence d'un élément (ou constituant de référence d'un élément)</li> <li>• Enthalpie standard de formation.</li> <li>• Enthalpie standard de dissociation de liaison.</li> <li>• Transfert thermique mis en jeu lors d'une réaction isotherme isobare <math>Q_{\text{chim}} = \xi \cdot \Delta_r H^\circ</math></li> <li>• Transformation exo ou endothermique</li> </ul>
		Utiliser des données <b>expérimentales</b> pour obtenir la valeur de $\Delta_r H^\circ$ (expl : calorimétrie).
		Utiliser des données tabulées et la loi de Hess pour obtenir la valeur de $\Delta_r H^\circ$
		Prévoir le sens du transfert thermique (exo/endothermique)
		Évaluer la température atteinte à la fin d'une réaction isobare et adiabatique.

## Changement d'état physique Liquide-Vapeur (Cours)

AUTO-EVALUATION		
Acquis	Bientôt	
		Calculer le nombre de degrés de liberté d'un système physico-chimique. Interpréter la valeur trouvée.
		Tracer un diagramme à partir d'informations sur le mélange
		Tracer un diagramme à partir de courbes d'analyse thermique.
		Tracer des courbes d'analyse thermique à partir d'un diagramme.
		Justifier l'allure de courbes d'analyse thermique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• modification de pente,</li> <li>• présence éventuelle de palier</li> </ul>
		Attribuer les domaines (nombre de phases, nature des phases)
		Énoncer les propriétés de mélanges (idéauté/miscibilité/homo- ou hétéroazéotropie)
		Lire les températures de début et de fin de changement d'état
		Énoncer les théorèmes de l'horizontale et des moments chimiques
		Établir une composition de façon relative (Horizontale) ou absolue (Moments)