

PROGRAMME DE COLLE n°12

Semaine du 15/12 au 19/12

Premier principe de la thermodynamique

Notions et contenus	Capacités exigibles
<p>État standard.</p> <p>Enthalpie standard de réaction.</p> <p>Loi de Hess.</p> <p>État standard de référence d'un élément, enthalpie standard de formation.</p> <p>Enthalpie standard de dissociation de liaison.</p>	<p>Déterminer une enthalpie standard de réaction à l'aide de données thermodynamiques.</p>
<p>Effets thermiques lors d'une transformation monobare :</p> <ul style="list-style-type: none">- transfert thermique associé à la transformation chimique monobare monotherme ;- variation de température lors d'une transformation monobare et adiabatique.	<p>Prévoir le sens et calculer la valeur du transfert thermique entre un système, siège d'une transformation physico-chimique monobare et monotherme, et le milieu extérieur.</p> <p>Évaluer la température atteinte par un système siège d'une transformation physico-chimique, monobare et adiabatique.</p> <p>Capacité numérique : tracer, à l'aide d'un langage de programmation, l'évolution temporelle de la température pour un système siège d'une transformation adiabatique modélisée par une seule réaction chimique dont les caractéristiques cinétiques et l'enthalpie standard de réaction sont données.</p> <p>Déterminer une enthalpie standard de réaction.</p>