

II- Identifier par les températures de changement d'état

Activité 2 : (p. 71)

Question scientifique :

Quel métal est utilisé pour protéger les pièces d'acier ?

EXEMPLE DE RÉPONSE

D'après le document 1, pour protéger les pièces d'acier contre la corrosion, on les recouvre d'une couche de métal. La carcasse de la voiture est plongée dans ce métal qui doit se trouver à l'état liquide pour bien recouvrir toute la surface des pièces d'acier.

La courbe du document 2 montre deux paliers de température, elle a donc été obtenue en réalisant deux changements d'état : d'abord la fusion, puis la vaporisation du métal.

Le premier palier se situe à 420 °C, c'est la température de fusion du métal utilisé pour la galvanisation. D'après le document 3, le seul métal ayant une température de fusion de 420 °C est le zinc.

Pour protéger les pièces d'acier, on utilise donc du zinc en fusion.