

1) Donner l'équation de la diffusion thermique en géométrie quelconque en l'absence de terme source. Donner l'USI du coefficient de diffusion thermique.	
2) En régime stationnaire et en l'absence de terme source, en géométrie cartésienne unidimensionnelle, montrer que le profil spatial de température est affine et déterminer l'expression de la résistance thermique.	
3) Définir « corps noir ». Définir mathématiquement « densité spectrale de flux surfacique ».	
4) Représenter l'évolution de la densité spectrale de flux surfacique émis par un corps noir de température T en fonction de la longueur d'onde pour différentes températures T et faire le lien avec les lois de Wien et de Stefan.	