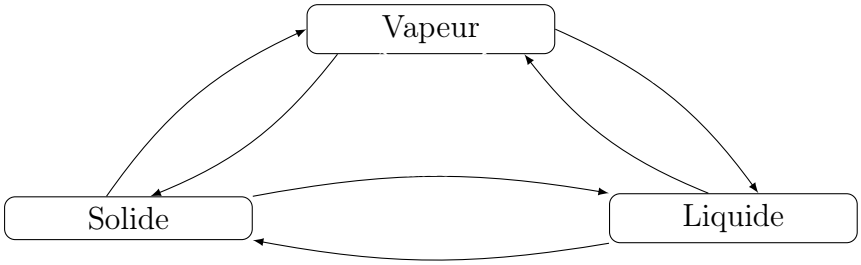
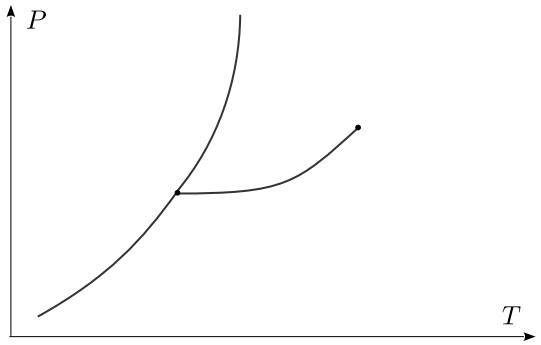
Th3 - Questionnaire

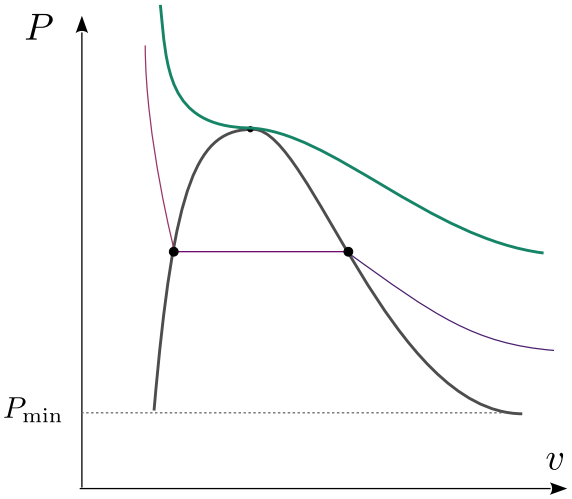
1. **Nomenclature des transitions de phase :** préciser sur le diagramme ci-dessous le nom des différentes transitions de phase.



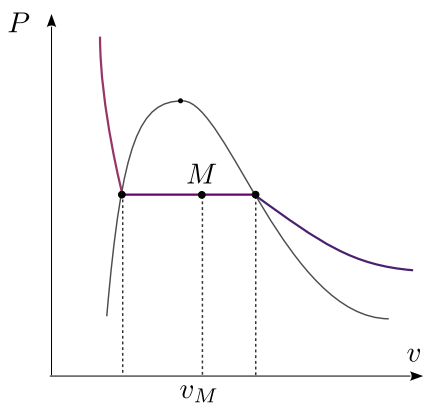
2. On donne ci-dessous l'allure du diagramme (P, T) d'un corps pur. Préciser les domaines vapeur, liquide, solide, supercritique ainsi que le point triple et le point critique.



3. **Isothermes d'Andrews :** on a tracé dans le plan (P, v), quelques courbes isothermes pour l'équilibre liquide-vapeur d'un corps pur. Reporter ce diagramme sur votre copie et préciser les domaines vapeur, liquide, liquide+vapeur, supercritique ainsi que la position du point critique. Identifier la courbe d'ébullition et la courbe de rosée. À quelle pression correspond P_{min} ?



4.



Un mélange diphasé liquide-vapeur est caractérisé par un volume massique v_M représenté sur le diagramme (P, v) ci-contre. On supposera l'échelle horizontale linéaire.

- Placer le point le point V d'abscisse v_v et le point L d'abscisse v_ℓ à chaque extrémité du palier.
- Exprimer le titre en vapeur x_v en fonction de v_ℓ, v_v et v_M. Comment peut-on le mesurer graphiquement sachant que l'échelle horizontale est linéaire ?