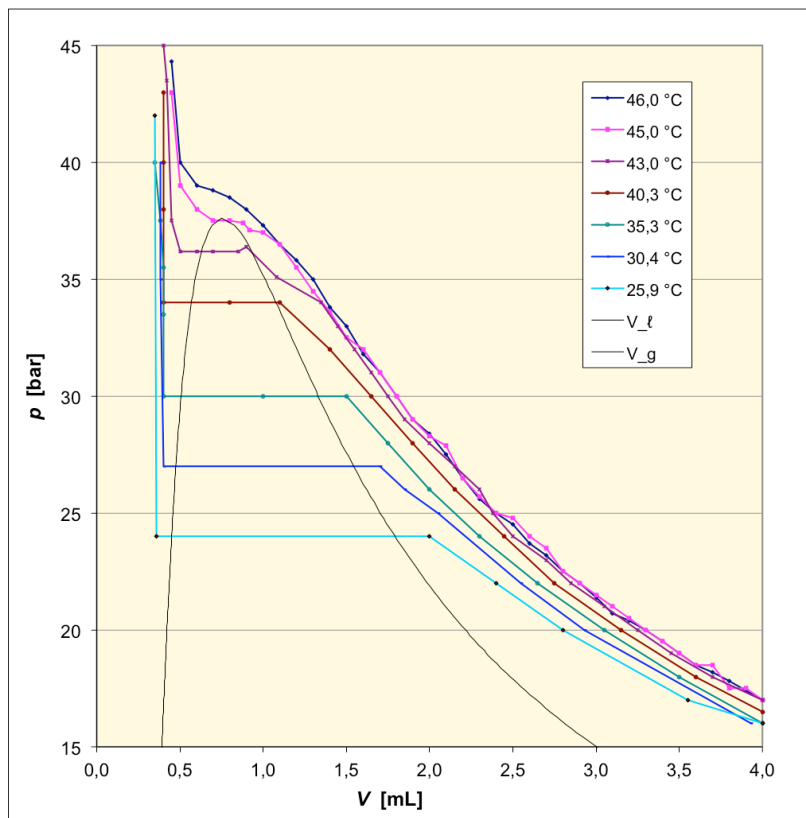
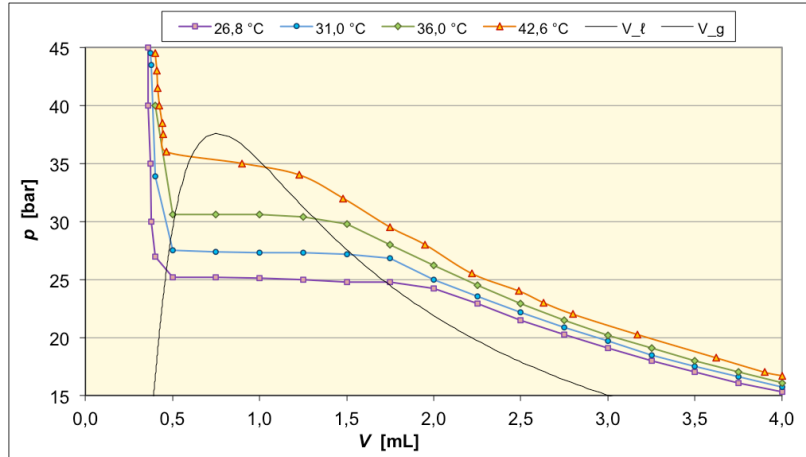


ISOTHERMES D'ANDREWS - corrigé du TP

- Deux groupes d'étudiants ont fourni leurs résultats de mesure. Les courbes isothermes peuvent être représentées dans un diagramme en coordonnées de Clapeyron (V, p).



- Pour comparaison, on y a reporté les limites d'ébullition et de rosée calculées par des méthodes numériques d'après l'équation de Van der Waals. Le volume critique correspondant a par contre été ajusté pour correspondre au mieux aux courbes, car le nombre de moles de SF_6 n'est pas connu avec une précision raisonnable (le processus de remplissage est très délicat).

- L'allure des courbes mesurées est dans l'ensemble très satisfaisante, mais on constate que l'écart entre les courbes d'ébullition et de rosée semble plus important que pour le modèle théorique. Or, s'il est vrai que l'équation de Van der Waals n'est qu'une approximation, elle donne tout de même généralement une bonne description. La cause de l'écart provient probablement d'une pollution de SF_6 par de l'air lors du remplissage.

• Les courbes isothermes peuvent aussi être représentées dans un diagramme en coordonnées d'Amagat ($p ; pV$) . Les remarques sont les mêmes.

