

1- **But de TP**: Réaliser par l'identification du modèle d'un système Thermique par la méthode de Broida.

2- **Description du travail demandé** :

Soit la réponse d'un système réel thermique alimenté avec tension continue $V=220V$.

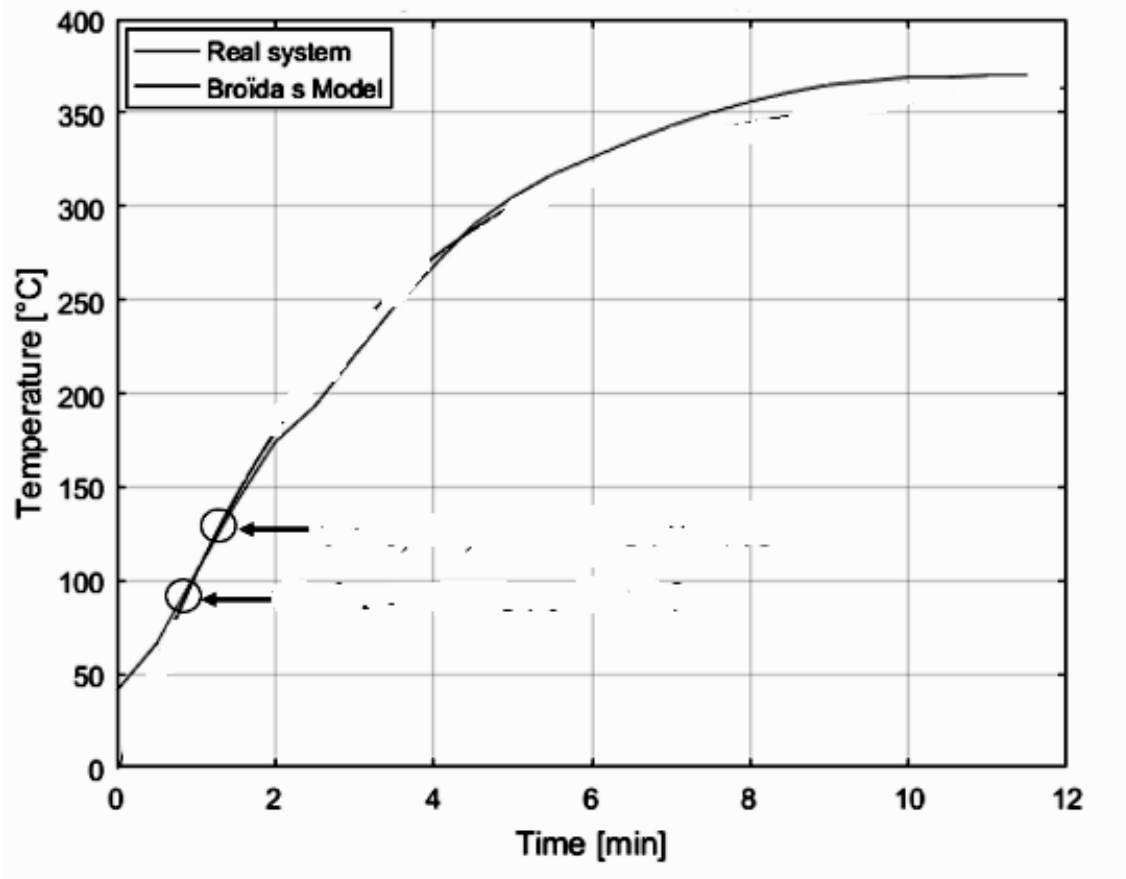


Figure : Réponse du système Thermique

1- En utilisant la méthode de Broida, réaliser l'identification du système Thermique.

2- Réaliser la simulation par Matlab du modèle de Broida obtenu par Identification, et comparer la sortie du modèle de Broida avec la réponse du système réel.

Rappel sur la méthode de Broida :

Modèle de Broida :

$$H(p) = \frac{Ke^{-\tau p}}{1 + Tp}$$

Parameters

$$K = \frac{y_{\infty}}{E} \quad (E = 220V)$$

$$\tau = 2.8t_1 - 1.8t_2$$

$$T = 5.5(t_2 - t_1)$$