

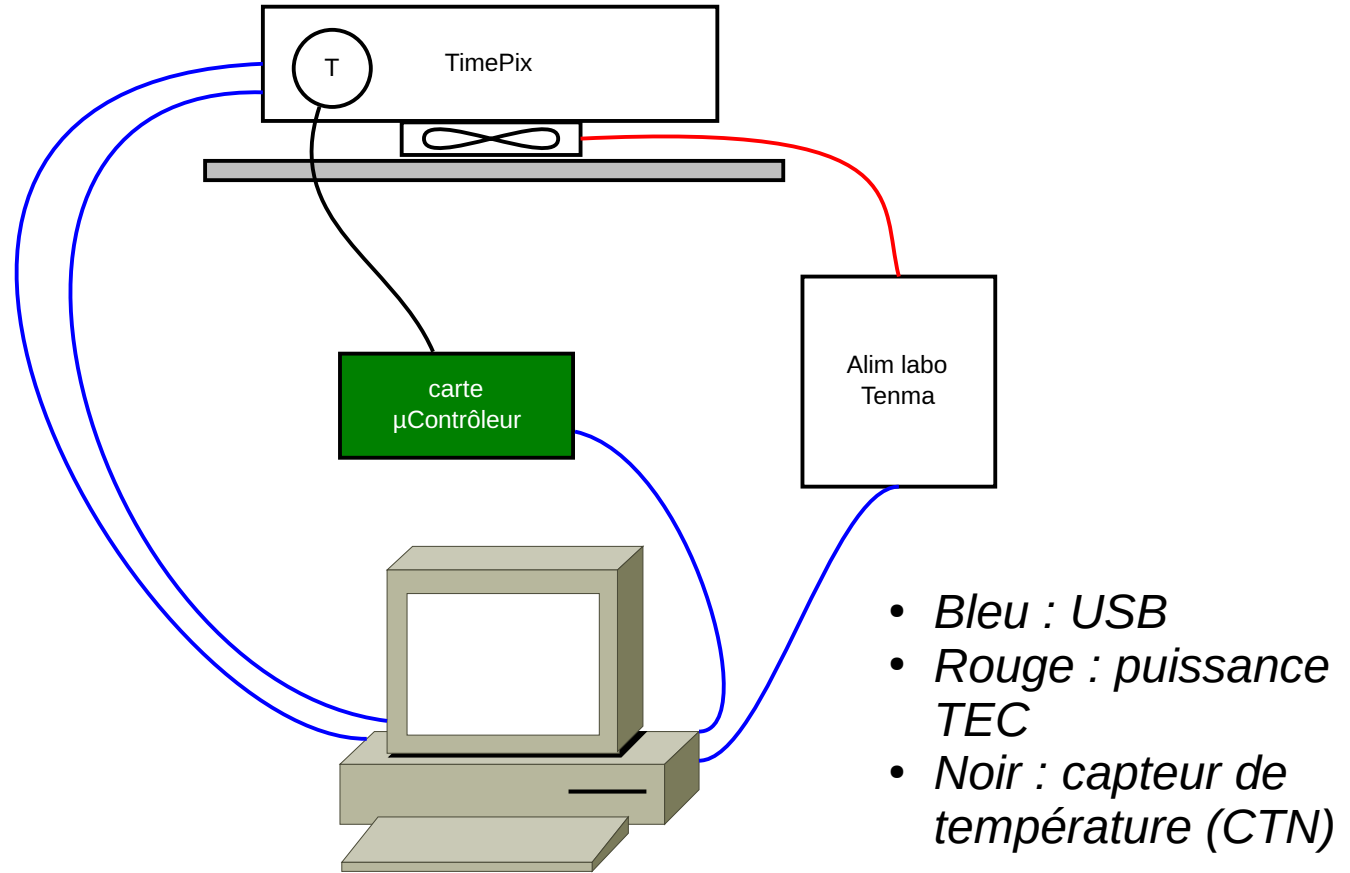
GRAiNIBench



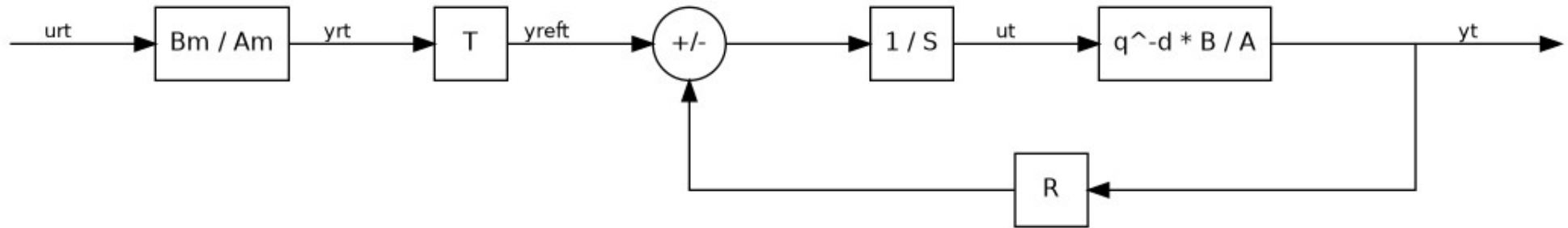
IA icône : <https://perchance.org/ai-icon-generator>

Asservissement de température TimePix

- La doc du TimePix recommande 20-25°C
- **Refroidissement passif validé**



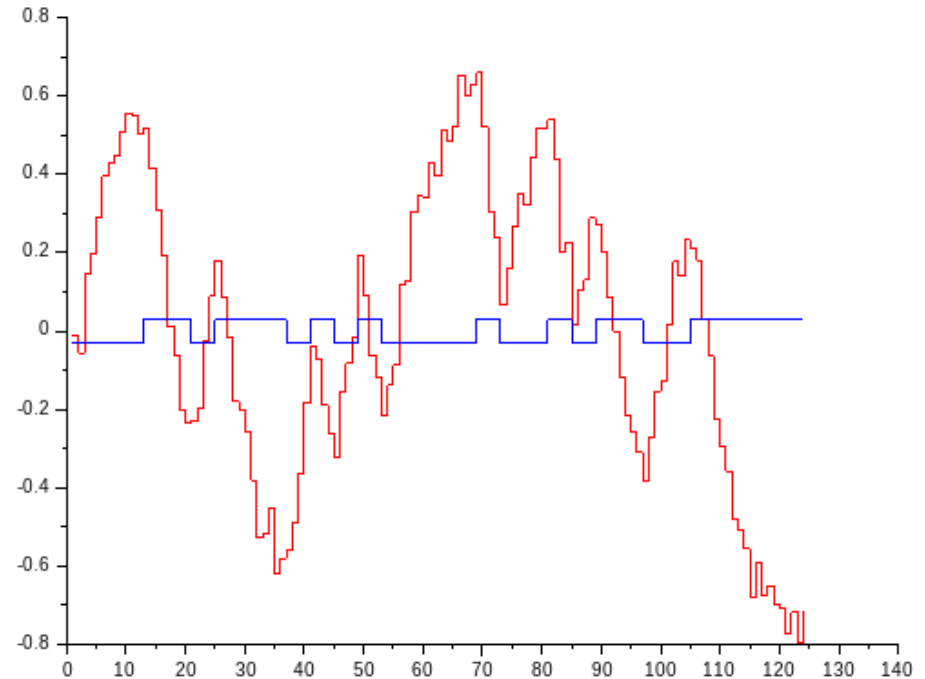
Régulateur RST : structure



- $q^{-d} * B / A$: modèle du procédé
- B_m/A_m : modèle de référence en poursuite
- T : précompensateur. Ajuste la commande après filtrage par le modèle de référence
- R & S : annulation de l'erreur statique, compensation des perturbations

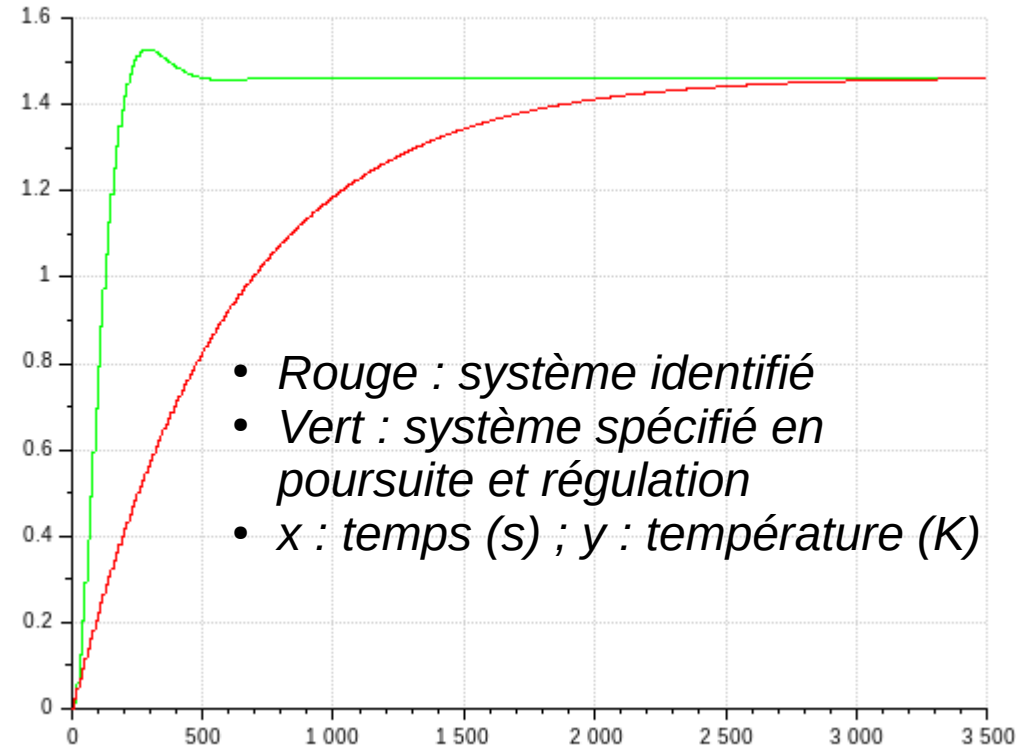
Régulateur RST : identification

- Objectif : identifier la fonction de transfert du procédé
- Commande = séquence binaire pseudo-aléatoire autour du point de fonctionnement
- **Difficulté : lenteur du système**

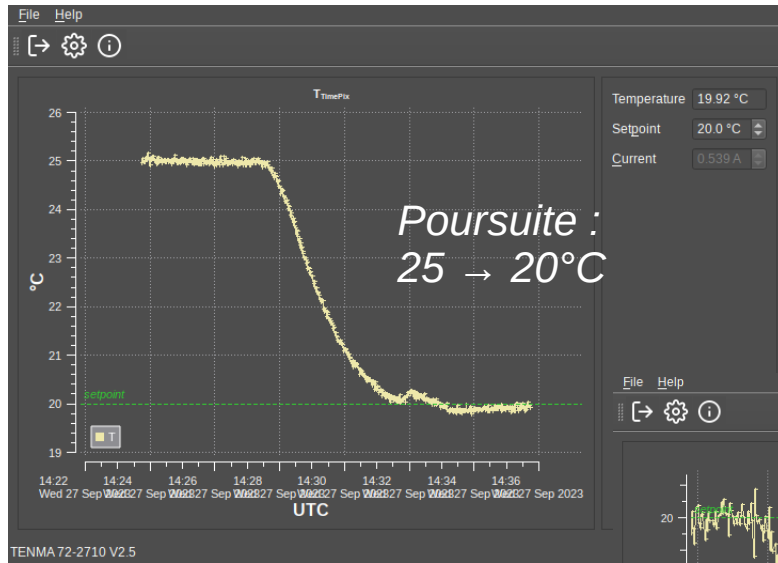


Régulateur RST : synthèse

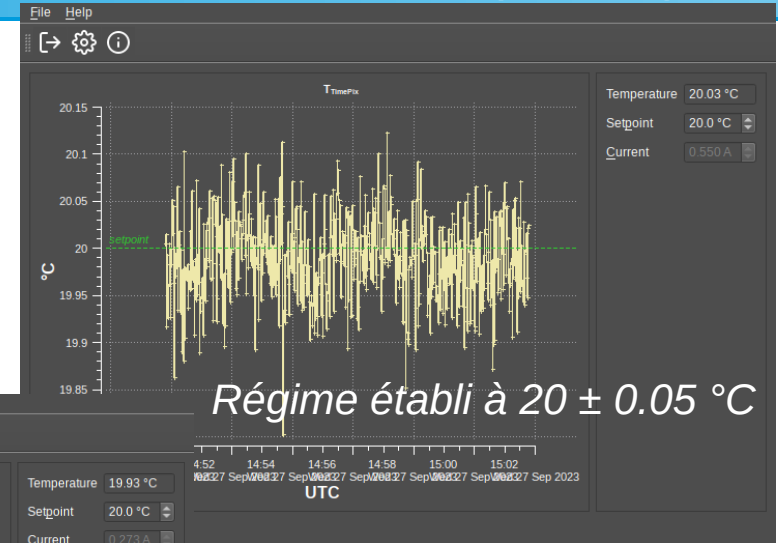
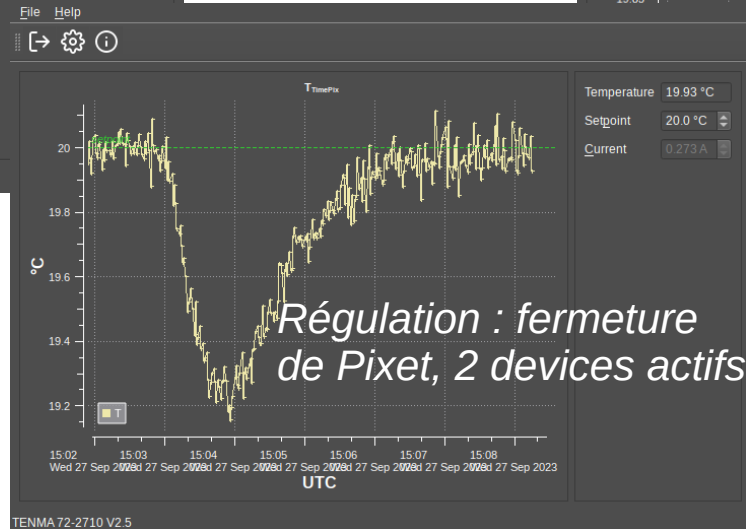
- Spécifier les performances du régulateur en poursuite et en régulation sous la forme d'un système du 2^{ème} ordre
- Synthétiser le régulateur correspondant
- **Le système est accéléré ($t_{M90\%}$) de 20 à 3 minutes**
- **$T_e = 10s$**



Régulateur RST : implémentation C++ / Qt / Qwt



Colle assez bien
au modèle. Moins
d'over/undershoot



- Développent Linux
- Portage Windows
- Doc Doxygen, GitLab
- ~12 semaines
- Enregistrement température SQLite3