

Réponse temporelle des systèmes d'ordre 1

- Réponse indicielle
- Réponse à une rampe

Être capable de :

- D'exprimer $S(p) = H(p).E(p)$ pour un système d'ordre 1 soumis à un échelon ou une rampe,
- Décomposer en éléments simples $S(p)$,
- Appliquer la transformée de Laplace inverse à la DES de $S(p)$,
- En déduire l'expression de $s(t)$,
- **Tracer l'allure de $s(t)$ pour les 2 entrées ci-dessus en mettant en évidence les grandeurs caractéristiques :**
 - Tangente à l'origine,
 - Asymptote en régime permanent,
 - Constante de temps,
 - Erreur statique, erreur de poursuite.
- **Identifier gain statique et constante de temps** d'un système de 1^{er} ordre à partir de sa réponse indicielle.