

TP DTS 2A GC Manip n°17

Noms :

Groupe :

**Etude des deux cuves agitées en cascade (R1 et R2)**

Expérience 1 :  $Q = 10 \text{ L/h}$ ,  $N_{rpm} = 500 \text{ tr/min}$

- Cuve n°1 :

$\tau_1$ (s)	$\bar{t}_1$ (s) (moment)	$\bar{t}_1$ (s) par lissage	$\sigma^2_1$ (s <sup>2</sup> )	N <sub>1</sub> équivalent	X <sub>A1</sub>

- Ensemble de la cascade :

$\tau$ (s)	$\bar{t}$ (s)	$\sigma^2$ (s <sup>2</sup> )	N équivalent	X <sub>Atot</sub>

- Cuve n°2 :

$\tau_2$ (s)	$\bar{t}_2$ (s)	$\sigma^2_2$ (s <sup>2</sup> )	N <sub>2</sub> équivalent

## Etude de la cuve agitée (R3)

Expérience 2 :  $Q = 10 \text{ L/h}$ ,  $N_{\text{rpm}} = 500 \text{ tr/min}$

$\tau$ (s)	$\bar{t}$ (s)	$\sigma^2$ (s <sup>2</sup> )	N équivalent	$X_{\text{AS}}$

Expérience 3 :  $Q = 5 \text{ L/h}$ ,  $N_{\text{rpm}} = 500 \text{ tr/min}$

$\tau$ (s)	$\bar{t}$ (s)	$\sigma^2$ (s <sup>2</sup> )	N équivalent	$X_{\text{AS}}$

Expérience 4 :  $Q = 10 \text{ L/h}$ ,  $N_{\text{rpm}} = 0 \text{ tr/min}$

$\tau$ (s)	$\bar{t}$ (s)	$\sigma^2$ (s <sup>2</sup> )	N équivalent	$X_{\text{AS}}$

Modèle hydrodynamique proposé (et paramètres) :

## Etude du réacteur tubulaire à garnissage

$$V_{\text{liquide}} = L$$

Expérience 5 :  $Q = 10 \text{ L/h}$

$\tau$ (s)	$\bar{t}_s$ (s)	$\sigma^2_s$ (s <sup>2</sup> )	N équivalent	Pe	$D_{ax}$ (m <sup>2</sup> /s)	$X_{AS}$

Expérience 6 :  $Q = 5 \text{ L/h}$

$\tau$ (s)	$\bar{t}_s$ (s)	$\sigma^2_s$ (s <sup>2</sup> )	N équivalent	Pe	$D_{ax}$ (m <sup>2</sup> /s)

## Etude du réacteur tubulaire vide

Expérience 7 :  $Q = 10 \text{ L/h}$

$\tau$ (s)	$\bar{t}_s$ (s)	$\sigma^2_s$ (s <sup>2</sup> )	N équivalent	Pe	$D_{ax}$ (m <sup>2</sup> /s)	Re