

## DTS de réacteurs – Fiche de résultats

Date :  
NOMS :

Groupe :

### Etude de la cuve agitée n°3

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

| $\tau \text{ (s)}$ | $\bar{t} \text{ (s)}$ | $\sigma^2 \text{ (s}^2\text{)}$ | N équivalent | $X_{AS}$ |
|--------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------|----------|
|                    |                       |                                 |              |          |

Expérience 2 :  $Q = 5 \text{ L/h}$ ,  $N_{\text{rpm}} = 500 \text{ tr/min}$

| $\tau \text{ (s)}$ | $\bar{t} \text{ (s)}$ | $\sigma^2 \text{ (s}^2\text{)}$ | N équivalent | $X_{AS}$ |
|--------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------|----------|
|                    |                       |                                 |              |          |

Expérience 3 :  $Q = 10 \text{ L/h}$ ,  $N_{\text{rpm}} = 0 \text{ tr/min}$

| $\tau \text{ (s)}$ | $\bar{t} \text{ (s)}$ | $\sigma^2 \text{ (s}^2\text{)}$ | N équivalent | $X_{AS}$ |
|--------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------|----------|
|                    |                       |                                 |              |          |

Modèle hydrodynamique proposé (dont valeurs de ses paramètres) :

## Etude des cuves agitées en cascade

Expérience 4 :  $Q = 10 \text{ L/h}$ ,  $N_{\text{rpm}} = 500 \text{ tr/min}$

- Cuve n°1 :

| $\tau_1 \text{ (s)}$ | $\bar{t}_1 \text{ (s)}$<br>(moment) | $\bar{t}_1 \text{ (s)}$ par<br>lissage | $\sigma^2_1 \text{ (s}^2\text{)}$ | $N_1$ équivalent | $X_{A1}$ |
|----------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|------------------|----------|
|                      |                                     |  |                                   |                  |          |

- Ensemble de la cascade :

| $\tau \text{ (s)}$ | $\bar{t} \text{ (s)}$ | $\sigma^2 \text{ (s}^2\text{)}$ | $N$ équivalent | $X_{A2}$ |
|--------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------|----------|
|                    |                       |                                 |                |          |

- Cuve n°2 :

| $\tau_2 \text{ (s)}$ | $\bar{t}_2 \text{ (s)}$ | $\sigma^2_2 \text{ (s}^2\text{)}$ | $N_2$ équivalent | $X_{A2} - X_{A1}$ |
|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------|-------------------|
|                      |                         |                                   |                  |                   |

## Etude du réacteur tubulaire à garnissage

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

Expérience 5 :  $Q = 10 \text{ L/h}$

| $\tau \text{ (s)}$ | $\bar{t}_s \text{ (s)}$ | $\sigma^2_s \text{ (s}^2\text{)}$ | $N$ équivalent | $Pe$ | $D_{ax} \text{ (m}^2\text{/s)}$ | $X_{AS}$ |
|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------|------|---------------------------------|----------|
|                    |                         |                                   |                |      |                                 |          |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

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) | $X_{AS}$ |
|------------|-----------------|--------------------------------|--------------|----|------------------------------|----------|
|            |                 |                                |              |    |                              |          |

### 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) | $X_{AS}$ | Re |
|------------|-----------------|--------------------------------|--------------|----|------------------------------|----------|----|
|            |                 |                                |              |    |                              |          |    |