

# E21 - IFT2105 - TP10

Fait par Rémi Ligez (remi.ligez@umontreal.ca)

## #0 : Questions/précisions sur le devoir #4

## #00 : Correction du devoir #3

## #1

$$L = \{ \langle M \rangle \mid M \text{ est une MT et accepte au moins 2 mots} \}$$

- a) Est-ce que  $L \in \text{DEC}$  ?
- b) Est-ce que  $L \in \text{REC}$  ?
- c) Est-ce que  $\bar{L} \in \text{REC}$  ?

## #2

$$L = \{ \langle M \rangle \mid L(M) \subseteq \Sigma^* \}$$

- a) Peut-on utiliser le théorème de Rice ?
- b) Est-ce que  $L \in \text{DEC}$  ?

## #3

$$TOUT_{MT} = \{ \langle M \rangle \mid L(M) = \Sigma^* \}$$

- a) Est-ce que  $L \in \text{DEC}$  ?
- b) Est-ce que  $L \in \text{REC}$  ?

#4

$$L = \{ \langle M \rangle \mid M \text{ est une MT et accepte au moins un mot de longueur } 2021 \}$$

- a) Est-ce que  $L \in \text{DEC}$  ?
- b) Est-ce que  $L \in \text{REC}$  ?
- c) Est-ce que  $\bar{L} \in \text{REC}$  ?

#5

$$L = \{ \langle M_1, M_2 \rangle \mid L(M_1) = L(M_2) \}$$

Montrez que  $L \notin \text{REC}$ .

Est-ce que  $L \in \text{DEC}$  ?