MICHAUD SONIA

Microcontrôleurs et interfaces

243-421-MA, gr.00002

TP4

**Générateur de forme d'onde SPI**

Travail présenté à

M. Maxime Champagne

Département de Technologie du génie électrique

Collège de Maisonneuve

Le 4 mars 2025

Calculs :

Timer 1 est de 16 bits donc le maximum de compte est de 65 536 (de 0 au maximum)

Prescaler= 1 :1

Horloge Timer1, 20MHz/4=5MHz 🡺 200ns

20Hz = 50ms/60=833us 🡺 4165 comptes donc reset value= 65 535-4165=61370🡺0xEFBA

40Hz = 25ms/60=416us 🡺 2 080 comptes donc reset value= 65 535-2 080=63 455🡺0xF7DF

60Hz = 16,67ms/60=278us 🡺 1 390 comptes donc reset value= 65 535-1 390=64145🡺0xFA91

80Hz = 12,5ms/60=208us 🡺 1 040 comptes donc reset value= 65 535-1 040=64 495🡺0xFBEF

100Hz = 10ms/60=167us 🡺 835 comptes donc reset value= 65 535-835=64700🡺0xFCBC