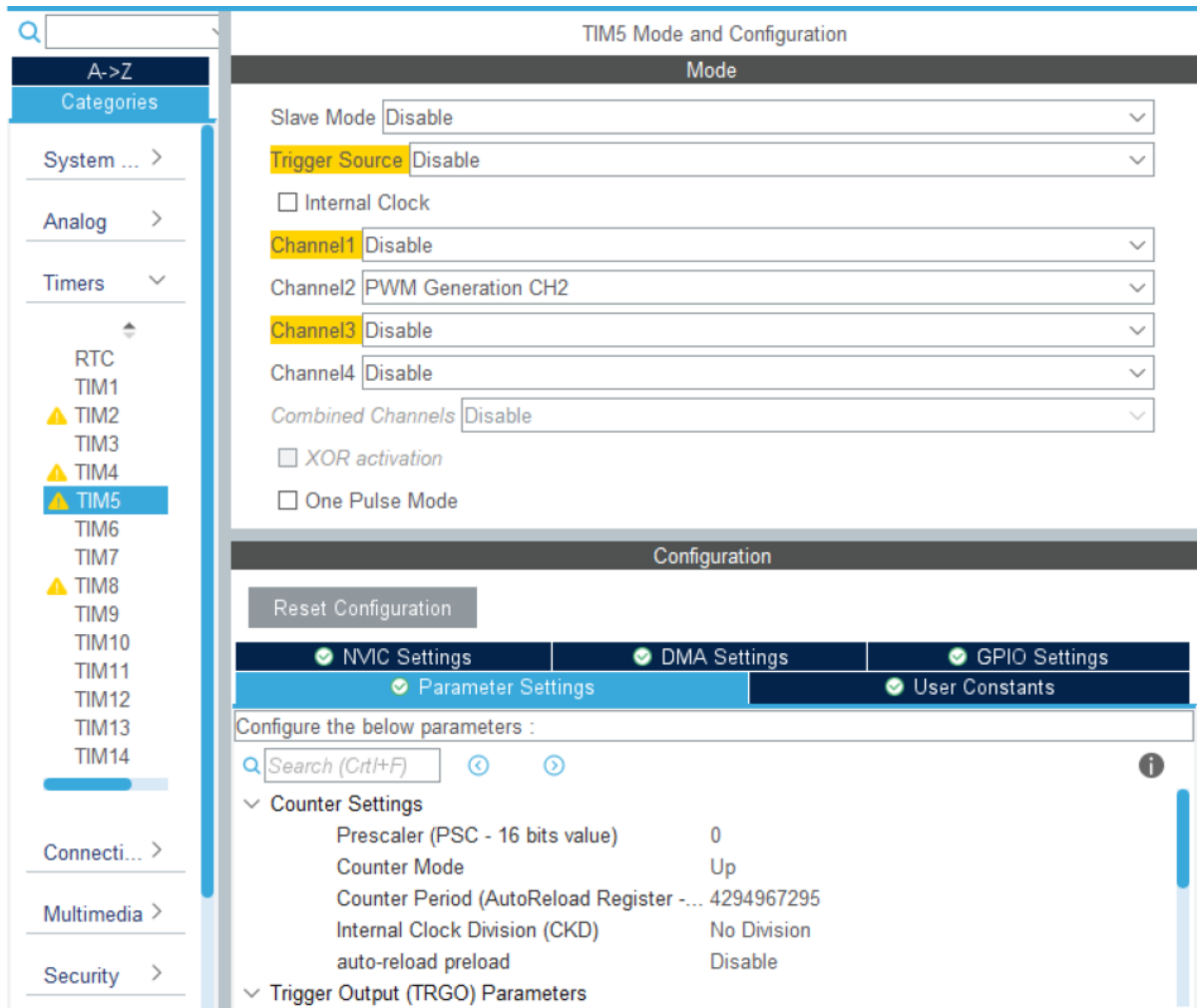


Dans ce tp, le but de donner un angle du une console putty pour l'appliquer sur un servo moteur

On commence par activer l'USART (comme au tp 3) et définie le timer 5 :



Pour la communication, on réutilisera les fonction `ecris_char`, `ecrit_txt` et `lis_txt` du tp 3

```
/ USER CODE BEGIN WHILE /
char message[50];
int duty = 25;
char input;
HAL_TIM_PWM_Start(&htim5, TIM_CHANNEL_2);
while (1)
{
    lis_txt(&input);
    int value;
    if(input >= '0' || input <= '9' || input == 'A'){
        if(input == 'A'){
            value = 100;
        }
        else{
            value = digit_to_int(input) * 10;
        }
        duty = 25 + value;
        sprintf(message, "Duty-cycle %d\n\r", duty);
        HAL_UART_Transmit(&huart2, message, strlen(message), 1000);
        __HAL_TIM_SET_COMPARE(&htim5, TIM_CHANNEL_2, duty);
    }
}
```

On démarre le timer avec `HAL_TIM_PWM_Start`, puis au début de notre boucle `while` on va demander à l'utilisateur de choisir une valeur hexadécimale entre 0 et A, chaque valeur correspondant à un angle, on effectue un `if` pour voir si une autre valeur n'est pas saisie, si la valeur est égale à A, on l'affecte directement à 100 sinon on multiplie le nombre par 10 (ce qui nous donne un pourcentage) ; on ajoute à cette valeur 25 pour obtenir l'angle désiré, et on l'envoie sur la console `putty`, si le servo moteur est brancher correctement, l'information lui sera envoyer et ce dernier bougera dans l'angle voulu.