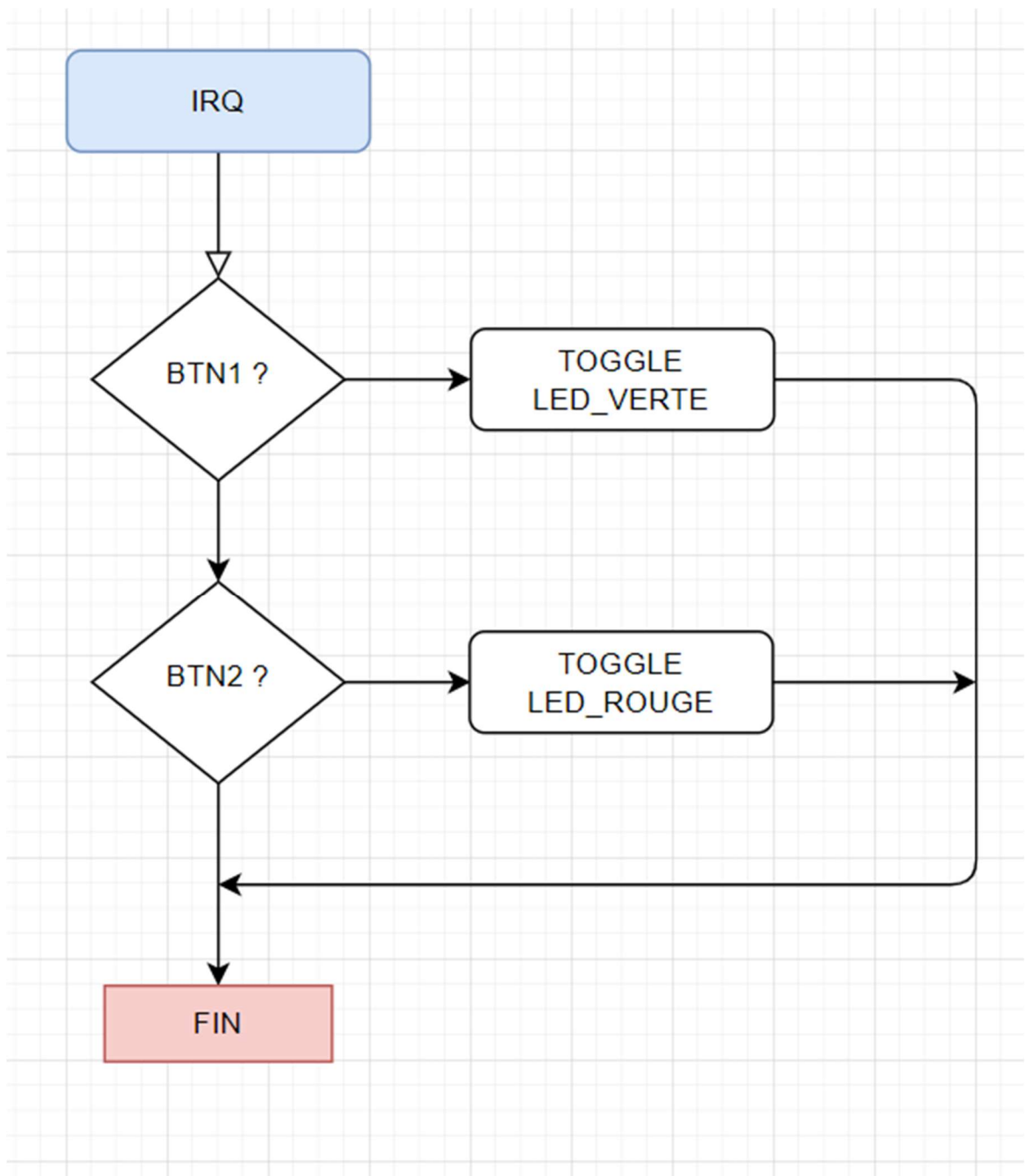


Exemples Hardware Interruption (HWI)



```

/*****
 * main.h
 *
 * Created on: 18 oct. 2022
 * Author: beepr
 *****/

#ifndef MAIN_H_
#define MAIN_H_

//PORT1
#define LED_ROUGE    GPIO_PIN0
#define BOUTON1     GPIO_PIN1
#define BOUTON2     GPIO_PIN2
//PORT9
#define LED_VERTE    GPIO_PIN7

#endif /* MAIN_H_ */

/*****
 * Copyright (c) 2015, Texas Instruments Incorporated
 * All rights reserved.
 *
 * ===== main.c =====
 *
 *****/

#include <stdint.h>
#include <stdbool.h>
#include <string.h>
/* XDCtools Header files */
#include <xdc/std.h>
#include <xdc/runtime/System.h>
#include <xdc/cfg/global.h>
/* BIOS Header files */
#include <ti/sysbios/BIOS.h>
#include <ti/sysbios/knl/Task.h>
/* TI-RTOS Header files */
#include <driverlib.h>
/* Board Header file */
#include "main.h"

/*****
 * Prototype de fonction
 *****/

void Init_GPIO(void);
void Blink_RED(UArg arg0, UArg arg1);
void Irq_Port1(unsigned index);

```

```

/*****
 * ===== main =====
 *****/
int main(void)
{
    WDT_A_hold(WDT_A_BASE); //Stop WDT
    PM5CTL0 &= ~LOCKLPM5;

    Init_GPIO();

    /* Start BIOS */
    BIOS_start();

    return (0);
}

/*****
 * ===== Init_GPIO =====
 *****/
void Init_GPIO(void)
{
    //PORT1
    GPIO_setAsOutputPin(GPIO_PORT_P1, LED_ROUGE);
    GPIO_setOutputLowOnPin(GPIO_PORT_P1, LED_ROUGE);
    GPIO_setAsInputPin(GPIO_PORT_P1, BOUTON1 + BOUTON2);
    GPIO_setAsInputPinWithPullUpResistor(GPIO_PORT_P1, BOUTON1 + BOUTON2);
    GPIO_selectInterruptEdge(GPIO_PORT_P1, BOUTON1 + BOUTON2,
GPIO_HIGH_TO_LOW_TRANSITION);

    //PORT9
    GPIO_setAsOutputPin(GPIO_PORT_P9, LED_VERTE);
    GPIO_setOutputLowOnPin(GPIO_PORT_P9, LED_VERTE);

    //IRQ
    GPIO_enableInterrupt(GPIO_PORT_P1, BOUTON1 + BOUTON2);
    GPIO_clearInterrupt(GPIO_PORT_P1, BOUTON1 + BOUTON2);
}

/*****
 * ===== Blink_RED =====
 *****/
void Blink_RED(UArg arg0, UArg arg1)
{
    while (1)
    {
        Task_sleep(1000);
        GPIO_toggleOutputOnPin(GPIO_PORT_P1, LED_ROUGE);
    }
}

```

```

/*****
 * ===== Irq_Port1 =====
 *
 * Vector: ( .int37 )
 *****/
void Irq_Port1(unsigned index)
{
    uint16_t Status = GPIO_getInterruptStatus(GPIO_PORT_P1, BOUTON1+BOUTON2);

    switch(Status)
    {
        case BOUTON1:
            GPIO_setOutputHighOnPin(GPIO_PORT_P9, LED_VERTE);
            GPIO_clearInterrupt(GPIO_PORT_P1,BOUTON1);
            break;

        case BOUTON2:
            GPIO_setOutputLowOnPin(GPIO_PORT_P9, LED_VERTE);
            GPIO_clearInterrupt(GPIO_PORT_P1,BOUTON2);
            break;
    }
}

```

