Programme 3 pour MSP : Réduction de consommation sans capteur

Désactivation des interruptions globales

Configuration du TIMER A1 pour la sortie du mode de basse consommation

Mise en mode basse consommation LPM

IT produite

Sortir du mode basse consommation

Programme 1 pour MSP : Capteur Led sans réduction

Config des broches

Configuration du TIMER A1

Valeur capteur =1

Éteindre la LED

Allumer la LED

Éteindre la LED

Programme 2 pour MSP : Programme réduction capteur

Config des broches

Configuration du TIMER A1

Configuration du LPM4

Mise en mode basse consommation LPM4

Valeur capteur =1

Allumer la LED

Éteindre la LED

Remettre le capteur à l’état inactif

**Programme PRO mini :** Code utilisant une interruption pour réduire la consommation de courant sur une carte Arduino Pro mini avec un capteur touche : 11 mA

Config broches, minuterie 1 et IT

sortie

Lecture du capteur tactile

Valeur capteur =1

Éteindre la LED

Allumer la LED

Afficher la valeur du capteur

Mise en veille profonde du microcontrôleur

Éteindre la LED

**Programme PRO mini 2 :** Mise en veille profonde avec désactivation d’ADC : 0.3

Ce code Arduino utilise une minuterie pour générer des interruptions périodiques toutes les 8 secondes. À chaque interruption, la LED intégrée sur la broche 13 est brièvement allumée pendant 1 seconde pour indiquer que le microcontrôleur est actif. Ensuite, le module ADC est désactivé pour économiser de l'énergie, et le microcontrôleur est mis en veille profonde jusqu'à la prochaine interruption.

Config Timer Interrupt, Config LED Pin ET ADC

Timer Interruption

Allumer Led

Delay 1s

Désactiver module ADC

Mise en veille

Economie d’énergie

Carte Arduino uno : Désactivation des modules et mise en veille du microcontrôleur

Config du Watchdog

Désactivation tous les modules inutilisés

Désactiver ADC

Désactiver l’UART

Désactiver SPI

Désactiver I2C

Mise en veille

Economie d’énergie

Désactiver les E/S numériques

Carte Arduino nano : Programme réduction avec interruption

Initialisation du Watchdog

Configuration du BP

Désactiver les modules non utilisés

Sortie en haute impédance

Config du mode de sommeil

Activation de l’interruption du watchdog

Mise en veille

Interruption pour

Activation du mode veille

Relâche du bouton poussoir

Désactivation du mode veille