

SAE Stylo Voltmètre

Partie Informatique

Sommaire

- I. Introduction
- II. Vue d'ensemble du STM32F429 Discovery Board
- III. Configuration du STM32F429 pour le SPI
- IV. Conversion des Données en Bits
- V. Transmission des Données via le Protocole SPI
- VI. Affichage des Données
- VII. Résultats et Avancement
- VIII. Conclusion

I. Introduction

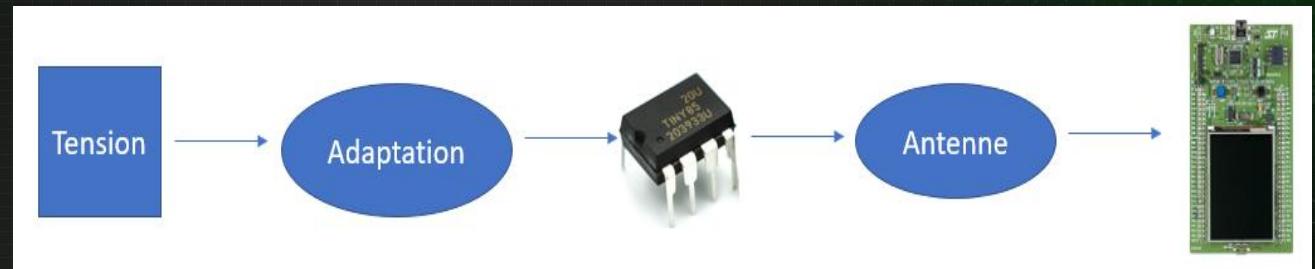
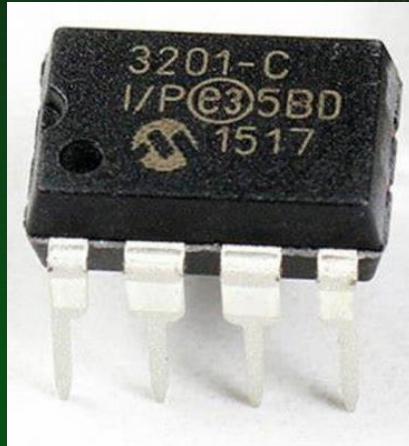


Schéma fonctionnel du projet

II. Vue d'ensemble du STM32F429 Discovery Board

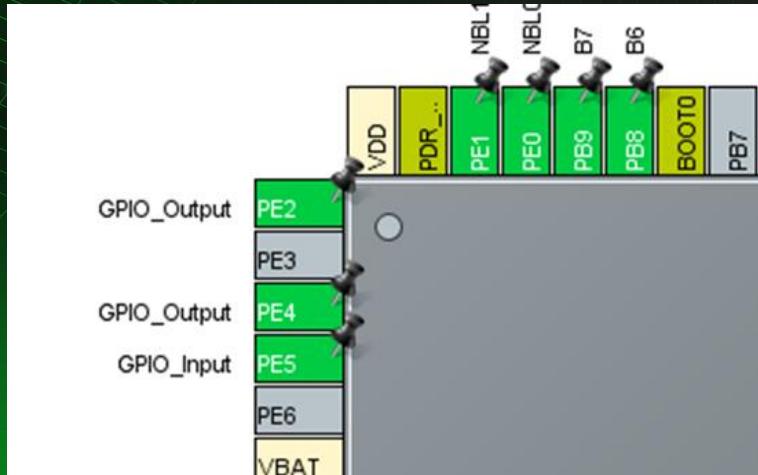


- MCP3201

STM32



III. Configuration du STM32F429 pour le SPI

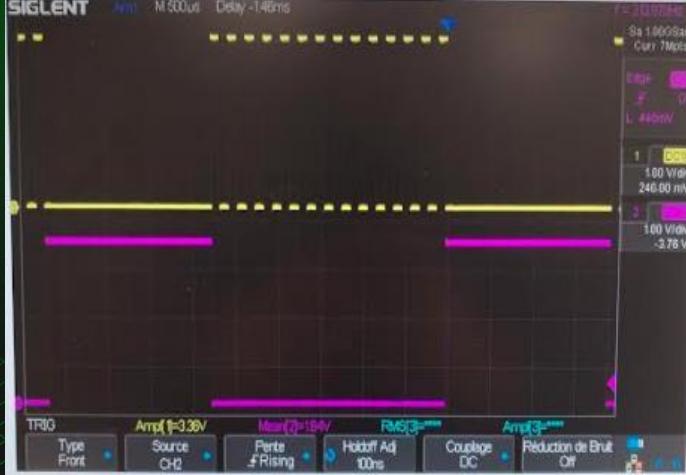


Attributions des pins



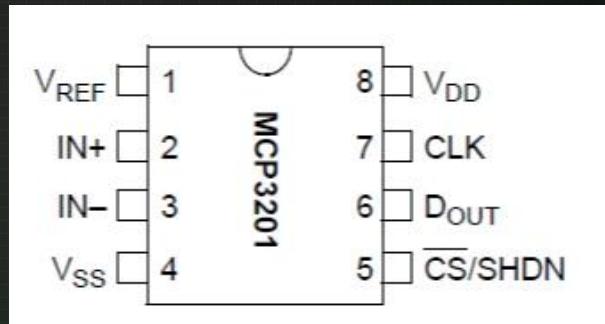
Utilisation du Logiciel CubeMX

IV. Conversion des Données en Bits



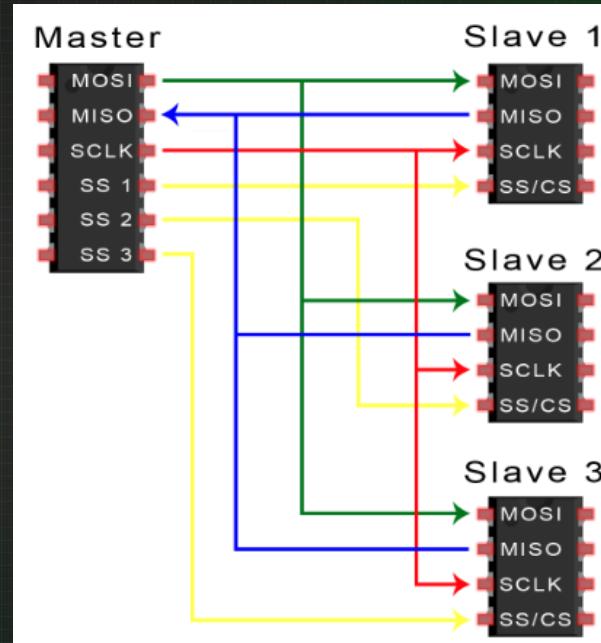
Résultat technique

03



Datasheet MCP3201

V. Transmission des Données via le Protocole SPI



Transmission SPI

VI . Affichage des Données



```
HAL_LTDC_ProgramLineEvent(&ltdc, 0);
BSP_LCD_SetBackColor(LCD_COLOR_WHITE);
BSP_LCD_SetTextColor(LCD_COLOR_BLACK);
BSP_LCD_SetFont(&Font24);
//BSP_Font_Load();
BSP_LCD_DisplayStringAt(0,LINE(1), (uint8_t *)"BUT2 2023", CENTER_MODE);//Message d'accueil
HAL_Delay(1000);
CopyBuffer((uint32_t *)fondtension.data, (uint32_t *)LCD_FRAME_BUFFER, (240-fondtension.width)/2 , 0, fondtension.width, fondtension.height);
```

Partie du code qui gère l'affichage du fond d'écran

Résultat de l'affichage

VII . Résultats et Avancement

Réalisé:

- Affichage de l'écran
- Configuration du CS et de la clock
- Configuration Pin STM32

En cours :

- Récupération des données via le MCP3201
- Affichage de la valeur potentiomètre

VIII . Conclusion

Après concertation avec le groupe , nous estimons que le projet est avancé à hauteur de 75% .

Date prévue pour fin du projet initial après le stage pour début de la liaison san fil UART

Merci de votre attention
Nous restons à votre disposition pour de
potentielles questions

Durand Bastien , Adam Théo-Félix et Mambote Johvanis