

GOLETTTO Samuel

Nous utilisons une nouvelle bibliothèque pour gérer l'écran, elle se nomme Adafruit. Nous l'avons choisie car elle est plus complète et plus performante que l'ancienne que nous utilisions.

J'ai donc du me familiariser avec ces nouvelles commandes en exécutant des programmes de démonstrations et de tests sur notre écran, c'était la première séance avec l'écran.

J'ai ensuite implémenté tous les formes du jeu « Simon » qui est totalement fonctionnel. Il manque juste une image de fond pendant le jeu car nous n'avons pas encore de carte SD et ne pouvons pas implémenter d'image, mais cela se fait très facilement une fois que la carte SD est insérée dans l'Arduino avec nos images. Voici un quelques lignes extraites de la partie écran du Simon :

La commande pour tracer un rectangle plein se fait de la manière suivante :

- les 2 premiers paramètres sont les coordonnées du premier point (x puis y, sachant que l'axe x est positif vers la droite mais l'axe y est positif vers le bas, l'origine du repère est donc en haut à gauche de l'écran, j'ai du recalculer les coordonnées par rapport à avant)
- les 2 suivants sont le déplacement en x et y pour former le rectangle (et non pas des coordonnées)
- le dernier paramètre est la couleur du remplissage. Les couleurs « basiques » que nous utilisons ne demandent pas de code hexa précis, il suffit de nommer « BLACK » ou « BLUE » avec le préfixe de la bibliothèque.

```
for (i=0; i<j; i++){  
  Serial.println(SuiteCouleur[i]);  
  if (SuiteCouleur[i]=="jaune"){  
    tft.fillRect(x1, y1, x2, y2, ILI9341_BLACK);  
    tft.fillRect(x1, y1, x2, y2, ILI9341_YELLOW);  
  }  
  if (SuiteCouleur[i]=="rouge"){  
    tft.fillRect(x1, y1, x2, y2, ILI9341_BLACK);  
    tft.fillRect(x1, y1, x2, y2, ILI9341_RED);  
  }  
  if (SuiteCouleur[i]=="vert"){  
    tft.fillRect(x1, y1, x2, y2, ILI9341_BLACK);  
    tft.fillRect(x1, y1, x2, y2, ILI9341_GREEN);  
  }  
  if (SuiteCouleur[i]=="bleue"){  
    tft.fillRect(x1, y1, x2, y2, ILI9341_BLACK);  
    tft.fillRect(x1, y1, x2, y2, ILI9341_BLUE);  
  }  
  delay(100);  
}  
tft.fillRect(x1, y1, x2, y2, ILI9341_BLACK);  
viderBT();
```

J'ai ensuite implanté le texte. J'ai été confronté à un problème : de base l'écran est orienté en format portrait, et comme nous l'utilisons pour les formes en format paysage, le texte était orienté à 90°.

J'ai donc du, à l'aide de la bibliothèque, effectuer une rotation de l'écran et donc recalculer toutes les coordonnées des formes précédentes.

```
tft.fillScreen(ILI9341_BLACK);  
tft.setCursor(70, 0);  
tft.setTextColor(ILI9341_WHITE);  
tft.setTextSize(2);  
tft.println("PARTIE EN COURS");
```

Cette bibliothèque est très vaste, et contient tout ce dont nous avons besoin. Je peux maintenant continuer le développement de l'affichage sur l'écran des autres jeux.