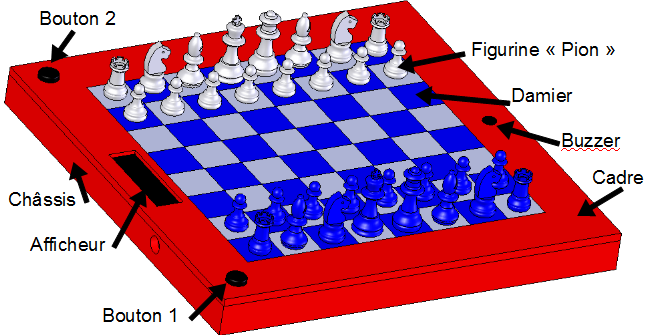
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cycle 4|Nom : Classe :** | | | | **Technologie** | | |
| **Question** | **Séquence : Comprendre et utiliser les objets du quotidien** | | | | | |
| **Elève** | **Professeur** |  | | | |
|  | **NA PA A D** | **NA PA A D** | **Eléments signifiants du socle commun observés :** | | **Compétences disciplinaires travaillées :** | |
|  |  |  | 4 - Concevoir des objets et systèmes techniques | | 4 - Associer des solutions techniques à des fonctions. | |
|  |  |  | 1.3 - Utiliser et produire des représentations d’objets | | 2 - Lire, utiliser et produire des représentations numériques d’objets. | |
|  |  |  | 1.3 - Utiliser l’algorithmique et la programmation pour créer des applications simples | | 1.3 - Appliquer les principes élémentaires de l’algorithmique et du codage à la résolution d’un problème simple. | |
| **Commentaires :** | | | | | | **Signatures :** |

Cette évaluation comporte 2 temps : Après une lecture commune de la présentation du jeu, la moitié des élèves travaillent sur la partie I et II pendant que l’autre moitié utilise les postes informatiques pour la réalisation de la partie III

Présentation du jeu d'échec :



Présentation du jeu d'échec :

Le jeu d’échec se compose :

* d’un bouton 1 pour le joueur 1
* d'un bouton 2 pour le joueur 2
* d'un afficheur pour montrer des informations aux joueurs
* d’un buzzer pour sonner
* de 32 figurines
* d’un plateau de jeu qui a été réalisé en 3 parties : le châssis, le cadre et un damier

Fonctionnement de la partie électronique du jeu:

La partie électronique permet de rythmer le jeu car chaque joueur dispose d’un maximum de 30 secondes pour déplacer une figurine sur le damier.

Lorsque la partie commence, le chronomètre est mis à 30 secondes et le compte à rebours commence.

Si l'un des 2 joueurs a fini de déplacer une figurine avant les 30 secondes, il appui sur le bouton lui faisant face. Une sonnerie retentit pour prévenir l'adversaire que c'est à lui de jouer. Le chronomètre se remet à 30 secondes et le compte à rebours recommence.

Si l'un des 2 joueurs n'arrive pas à déplacer une figurine avant les 30 secondes, il doit passer son tour. Pour cela, une sonnerie retentit pour prévenir l'adversaire que c'est à lui de jouer. Le chronomètre se remet à 30 secondes et le compte à rebours recommence.

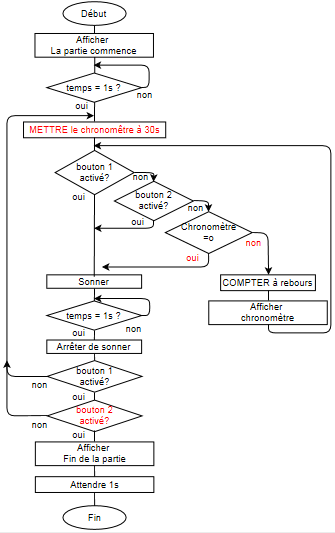
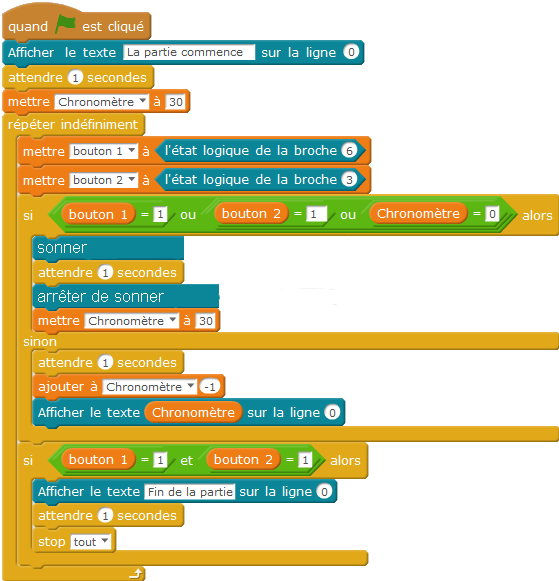
Lorsqu'un joueur a gagné, il faut appuyer sur les 2 boutons simultanément pour mettre fin à la partie.

Partie 1 : Associer des solutions techniques à des fonctions

A l’aide de la présentation faite, compléter le diagramme fonctionnel de la partie électronique du jeu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fonction d'USAGE** |  | **Fonctions techniques** |  | **SOLUTIONS TECHNIQUES** |
|  |  |  |  |  |
| Rythmer le jeu |  | Sonner |  | Buzzer |
|  |  |  |  |  |
|  |  | MONTRER des informations aux joueurs |  | Afficheur |
|  |  |  |  |  |
|  |  | DECLENCHER la sonnerie et METTRE le chronomètre à 30 secondes  METTRE fin à la partie |  | 2 Boutons |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Transmettre toutes les informations |  | Les câbles |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Traiter les informations |  | Carte Arduino |

Partie 2 : Appliquer les principes élémentaires de l’algorithmique

Compléter l’organigramme ainsi que le programme par blocs

Partie 3 : Lire, utiliser et produire des représentations numériques d’objets

En Utilisant le document fourni, vous réaliserez le cadre du plateau avec le logiciel Solidworks