

Acquisition digitale du couple des moteurs - Pas à pas Escape

Candidat-e-s Martial Tchouanche

Professeur-e-s Mohamed Karmous

Expert-e-s Camille Feuillet

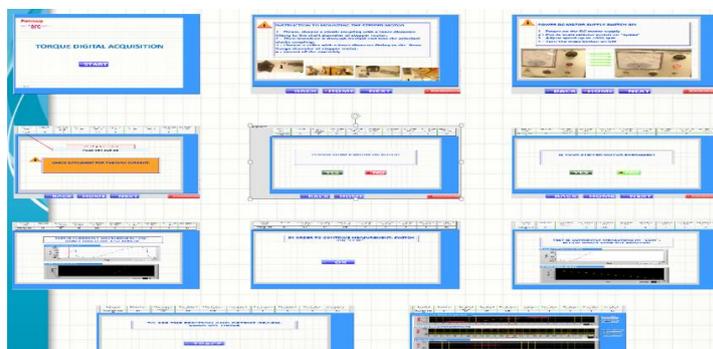
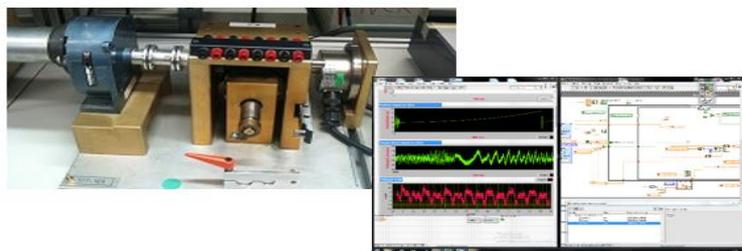
Cahier des charges

Mesure du couple de détente et du couple de friction

Récupération de deux signaux analogiques: couple et position d'un moteur pas à pas

Numérisation et traitement des signaux

- Acquisition numérique des informations mesurées
- Interface utilisateur convivial et facile d'emploi



Méthodes suivies pour répondre au cahier de charges

- Acquisition numérique des informations mesurées
 - Étude du matériel existant (banc de mesure)
 - Choix d'une carte d'acquisition
 - Choix du langage de programmation
 - Acquisition et stockage du couple total sans courant en CW
 - Acquisition et stockage du couple total sans courant en CCW
 - Couple de friction et du couple de détente en fonction de la position
- Interface utilisateur convivial et facile d'emploi
 - Navigation aisée sur plusieurs pages
 - Interaction entre l'utilisateur et l'application
 - Tableau de caractéristiques
 - Tracé des différents couples avec valeurs max et min

Résultats

- Logiciel avec simulation parfaite fonctionnel
- Interface utilisateur simple et interactive
- Mesures réelles pas complètement testées pour des raisons matériels.

Perspectives

- Éliminer la phase transitoire du potentiomètre lors du passage du sens horaire au sens anti horaire et vice versa.
- Remplacer le couplemètre par un qui soit plus sensible
- Pilotage du moteur DC directement depuis