

# Table motorisée 2 axes

ZG4\_PRE-PRM\_table-2-axes\_presentation.odt

2 étudiants

2022A

Enseignants:

- Laurent PELT

- Eric BOUCHARÉ

## objectifs :

- Créer une partie opérative automatisée (assemblage, conditionnement...) [à définir : en lien avec développement durable] utilisant la table 2D motorisée ci-dessous. => rajout d'actionneurs pneumatiques sur l'axe vertical : vérin, pince.
- Les moteurs pas à pas des 2 axes seront pilotés par des microcontrôleurs **ref:XXXXXXXXXXXX** programmés en langage C.
- Les consignes de positions seront transmises par un nouvel automate UNISTREAM 5 "PRO avec IHM intégré (en communication RS232 avec les deux microcontrôleurs)
- La gestion des cycles de fonctionnement (déplacements, prise de pièces, dépose) et la communication avec l'opérateur seront assurés par l'automate avec IHM intégrée.
- Une mise hors énergie avec bouton coup de poing d'arrêt d'urgence et relais de sécurité sera mise en place. Les 2 axes seront équipés de sécurités de fin de course.
- l'ensemble doit avoir une conception simple et robuste pour être utilisé dans une future ZG<sup>4</sup>.

[https://www.conucon.de/fr/openbuilds/machines-a-courroie/guide-lineaire-2dtwin-xy-1000x1000mm-avec-entrainement-par-courroie-et-3x-moteurs-pas-a-pas-nema-17\\_200030\\_1191?plentyMarkets=fr%2Fopenbuilds%2Fmachines-a-courroie%2Fguide-lineaire-2dtwin-xy-1000x1](https://www.conucon.de/fr/openbuilds/machines-a-courroie/guide-lineaire-2dtwin-xy-1000x1000mm-avec-entrainement-par-courroie-et-3x-moteurs-pas-a-pas-nema-17_200030_1191?plentyMarkets=fr%2Fopenbuilds%2Fmachines-a-courroie%2Fguide-lineaire-2dtwin-xy-1000x1)



[https://www.pl-systems.fr/unistream5\\_tout\\_integre.html](https://www.pl-systems.fr/unistream5_tout_integre.html)

(marque UNISTREAM 5 "PRO tout intégré)



table 2 axes « simple »(

<https://www.youtube.com/watch?v=l-5MYCgigPw>

[https://www.youtube.com/watch?v=nB\\_Q5v770Go](https://www.youtube.com/watch?v=nB_Q5v770Go)

<https://www.youtube.com/watch?v=bdWvvzRZelg>

exemple de chaîne de production (avec pick and place)

<https://youtu.be/QO2KjE90Gnc>

<https://youtu.be/3RyJfs4uZ0M?t=488>