

AP03

**Comment incliner le tapis de course ?**

Nom :

Prénom:

Date:

**I – ANALYSE FONCTIONNELLE :****Q1)** Type de moteur équipant le vérin électrique:**Q2)** Les tensions de fonctionnement du moteur :**Q3)** Fréquence de rotation du moteur à 50 Hz :**Q4)** Puissance mécanique du moteur :**Q5)** Couple utile du moteur :**Q6)** Directive ROHS :

RÉALISER le montage sur la maquette afin de visualiser les tensions aux bornes du moteur :

- câbler selon le schéma ;
- positionner les appareils de mesures ;
- configurer les appareils de mesures.

0

1

2

3

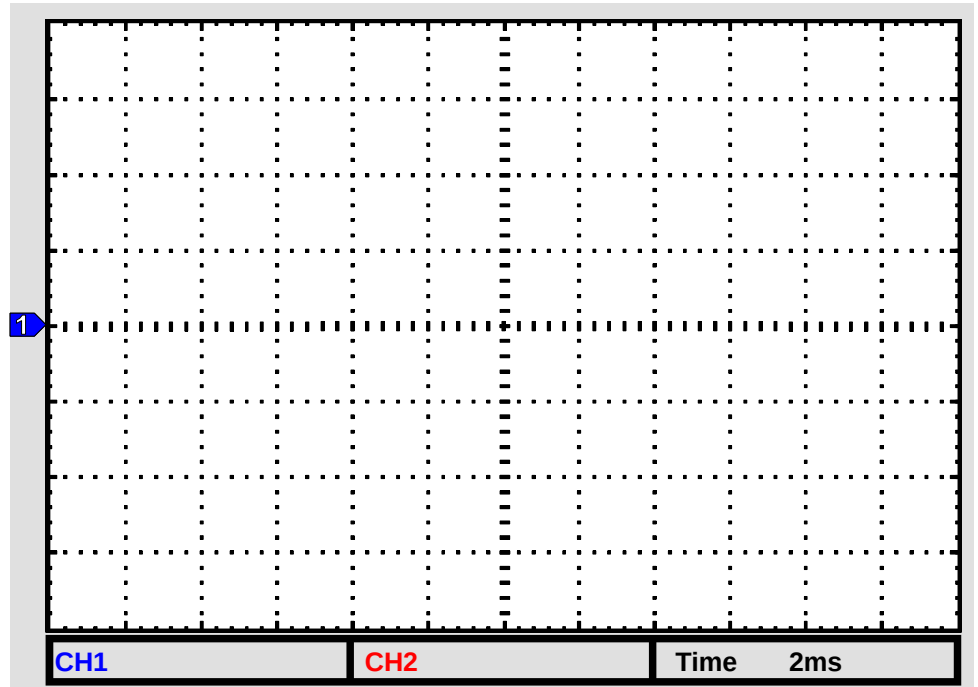
Faire valider votre montage par le professeur

Q7) Relevé ci-contre des signaux lorsque la tige du vérin **SORT**.

Q8) Valeur maxi des tensions :

CH1 =

CH2 =



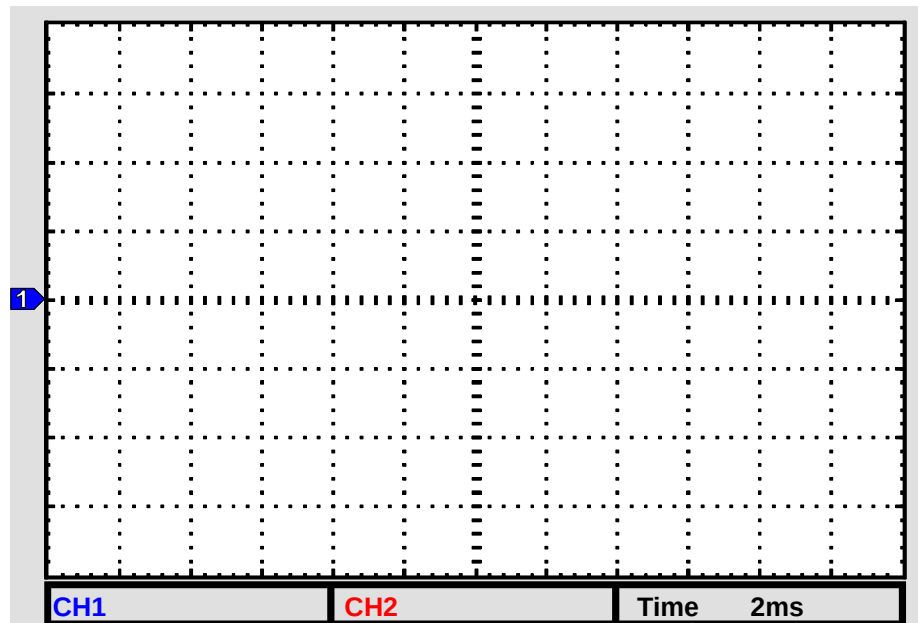
Q9) Commentaire sur l'oscillogramme pour la phase de sortie :



Q10) L'origine du déphasage :



Q11) Relevé ci-contre des signaux lorsque la tige du vérin **RENTRE**.



Q12) Commentaire sur l'oscillogramme pour la phase de rentrée :



**II – Le moteur est-il bien dimensionné ?**

**Q13)** La fonction « transmettre » :

~~☒~~

**Q14)** Rapport de réduction :

~~☒~~

**Q15)** Fréquence de rotation de la vis :

~~☒~~

**Q16)** Vitesse linéaire de la tige du vérin (en mm/s et en m/s) :

~~☒~~

**Q17)** Puissance mécanique au niveau de la tige du vérin :

~~☒~~

**Q18)** Puissance mécanique que doit fournir le moteur :

~~☒~~

**Q19)** Justification du choix du moteur :

~~☒~~

**Q20)** Mesure du déplacement du vérin :

~~☒~~ course du vérin =

~~☒~~ temps =

**Q21)** Vitesse de sortie du vérin :

~~☒~~