


BAC PROFESSIONNEL MICROTECHNIQUES

TP DE MAINTENANCE

Travail demandé

- Effectuer les interventions dans l'ordre où elles sont demandées.
- Faire constater et évaluer par le professeur à chaque indication :  avant de passer à l'étape suivante.

Barème d'évaluation indicatif

Préparation de l'outillage et du poste -----	___/ 2
Démontages -----	___/ 4
Assemblage des composants de remplacement -----	___/ 3
Raccordement et installation pour les relevés -----	___/ 2
Pratique des relevés et mesures -----	___/ 4
Remontage de l'appareil -----	___/ 4
Autonomie -----	___/ 6
Soin et organisation du poste de travail -----	___/ 6
Respect des consignes et de la sécurité -----	___/ 4
Intérêt du certificat de maintenance -----	___/ 5
Rangement en fin de TP -----	___/ 0 /-3
<hr/>	
Total :	_____/ 40

Nom

Note :

/20

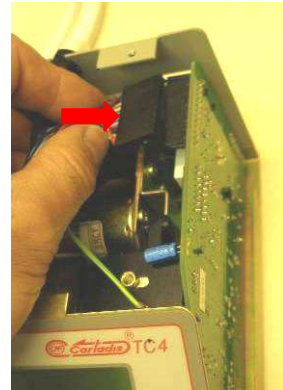
Guide d'intervention

10 – Effectuer les démontages nécessaires pour accéder aux composants à remplacer

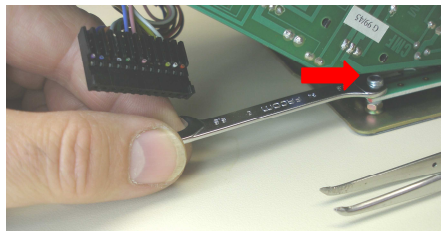
11 – Démontez le capot



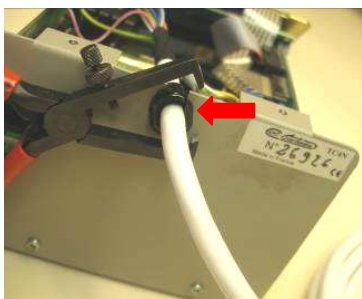
12 – Déconnecter le câble de liaison et d'alimentation



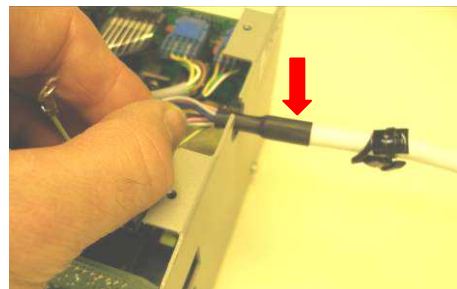
Déconnecter le fil de masse de ce câble



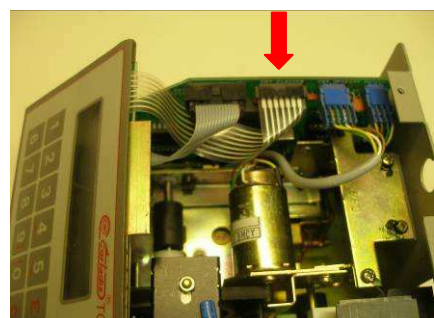
Serrer le passe fil



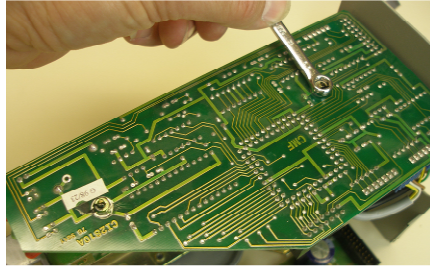
Enlever le câble



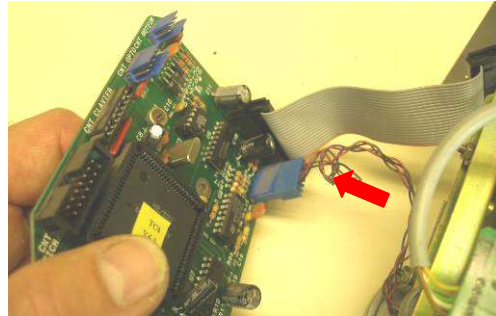
13 – Déconnecter la carte située à gauche / façade
(Connecteurs du haut)



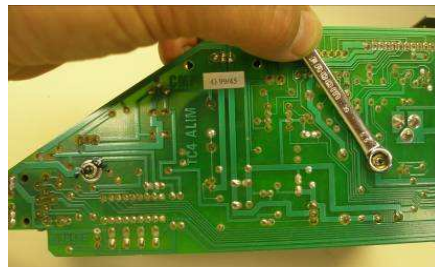
14 – Démonter la carte située à gauche / façade



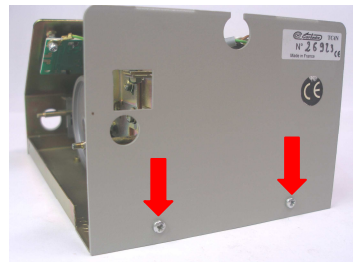
Débrancher les connecteurs du bas de la carte
située à gauche / façade.
Puis enlever cette carte.



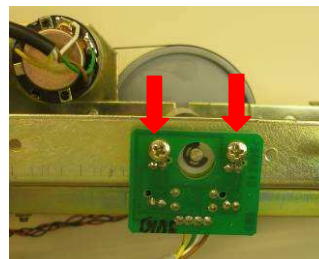
15 - Démonter la carte située à droite / façade



16 – Démonter le sous ensemble d'entraînement
de la carte



17 – Démonter la carte des capteurs
(Attention aux entretoises)

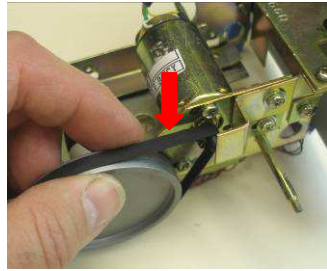


👁 Appeler le professeur avant de continuer

20 – Remplacement des composants

21 – Démontage de la courroie et du sous ensemble poulie galet

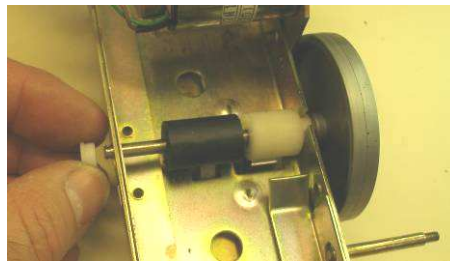
Enlever la courroie



Démonter le segment d'arrêt

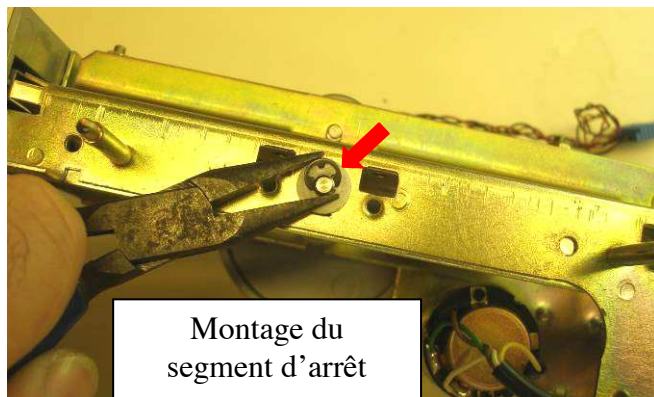


Démonter le sous ensemble poulie / galet



👁 Appeler le professeur avant de continuer

22 – Monter les nouveaux composants



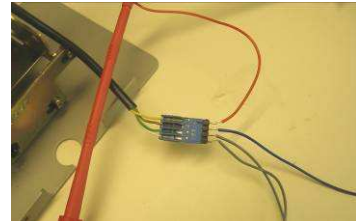
30 - Préparation des relevés du comportement de l'alternateur et du moteur

31 – Régler la tension de sortie de l'alimentation à 9 V et le courant limite à 0,5 A

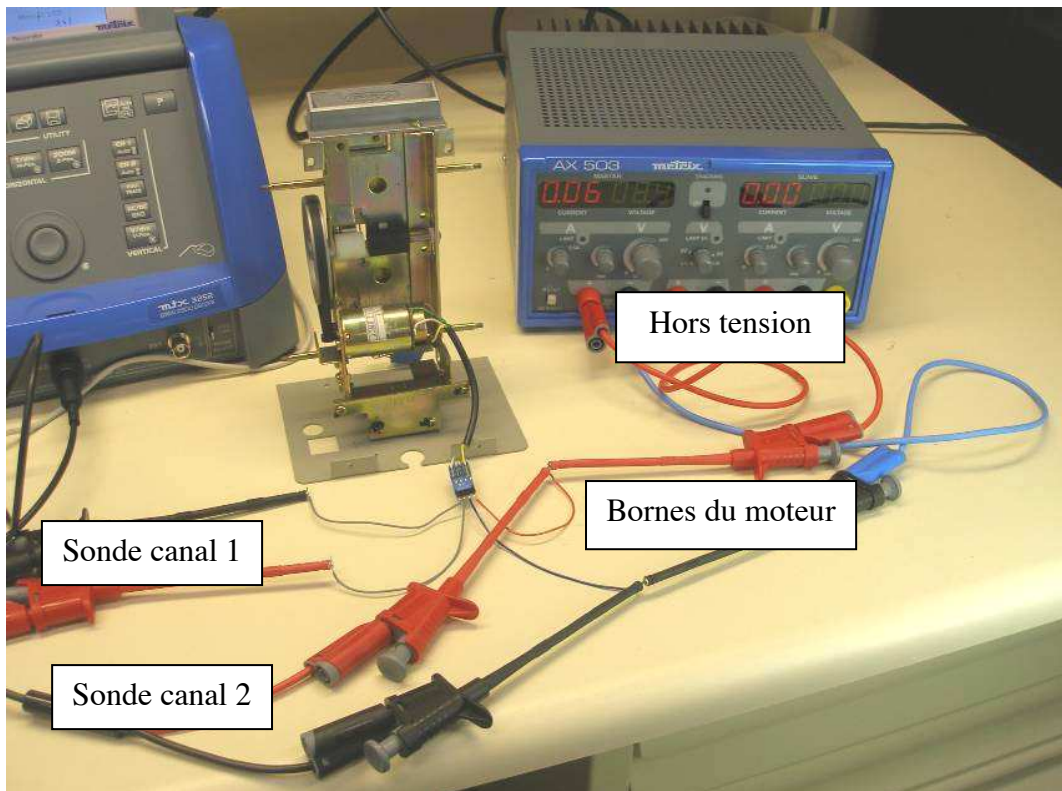
32 –Branchements hors tension

321 – Brancher le connecteur mâle dans la prise issue du sous ensemble moteur/ alternateur

Fil rouge et fil bleu aux bornes du moteur
Fils gris aux bornes de l'alternateur

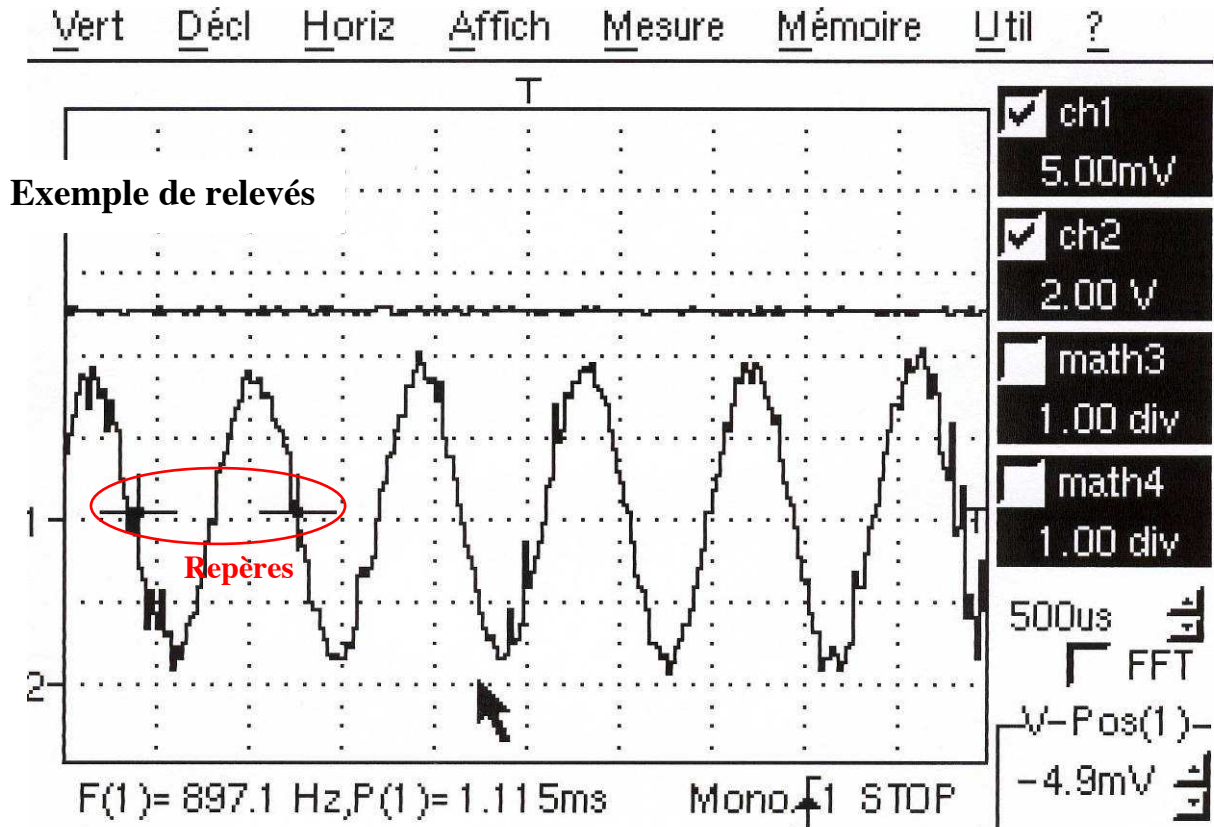


322 – Terminer les branchements comme indiqué



👁 Appeler le professeur avant de continuer

40 – Relevés à l'oscilloscope



Les réglages devront permettre de visualiser

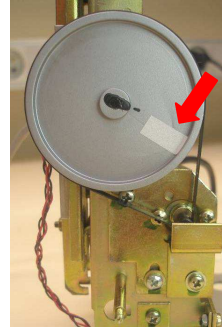
- le signal de la tension d'alimentation aux bornes du moteur sur le canal 2
- le signal de la tension fournie par l'alternateur sur le canal 1
- la fréquence et la période de la tension aux bornes de l'alternateur
- les repères indiquant qu'une seule période est prise en compte par les mesures automatiques

👁 Appeler le professeur avant de continuer

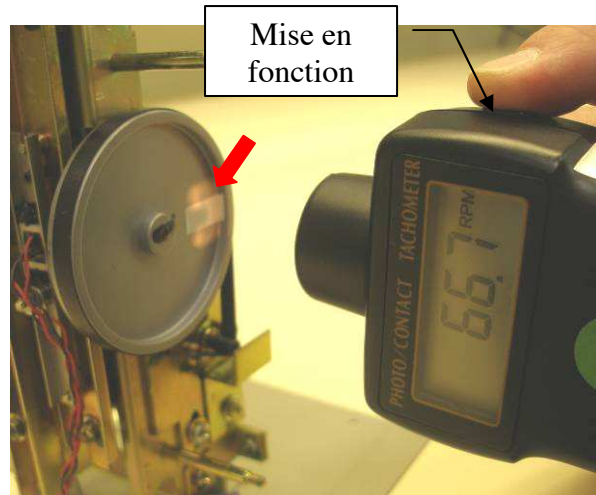
Faire une impression d'écran de l'oscilloscope, elle sera utilisé pour le certificat de contrôle.

50 – Mesure de la fréquence de rotation de la grande poulie

51 – Coller une bande réfléchissante sur la poulie



52 – Pendant la rotation positionner le spot du tachymètre comme indiqué



53 – Pratiquer la mesure et la mettre en mémoire



👁 Appeler le professeur avant de continuer

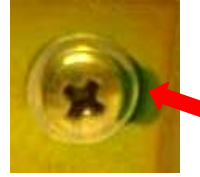
54 – Calculer la fréquence de rotation du moteur sachant que :

$$N_{\text{moteur}} \times \varnothing_{\text{poulie moteur}} = N_{\text{grande poulie}} \times \varnothing_{\text{grande poulie}}$$

Le résultat sera consigné dans le certificat de contrôle.

60 – Remontage de l'appareil

Toutes les têtes de vis, **sauf les vis du capot et de la carte des capteurs**, et les écrous remontés, devront être freinés par un point de vernis comme indiqué sur la vue :



61 – Remonter la carte des capteurs

62 - Remonter le sous ensemble d'entraînement de la carte sur le dos de l'appareil

63 – Connecter et remonter la carte électronique droite

64 - Connecter et remonter la carte électronique gauche

65 – Remonter le câble de liaison et d'alimentation puis le brancher

👁 Appeler le professeur avant de continuer

66 – Remonter le capot

70 – Compléter le : *Certificat de maintenance préventive de contrôle et d'essai*

80 – Ranger votre poste de travail

👁 Appeler le professeur