



Tecnipass, premier organisme de formation technique en ligne

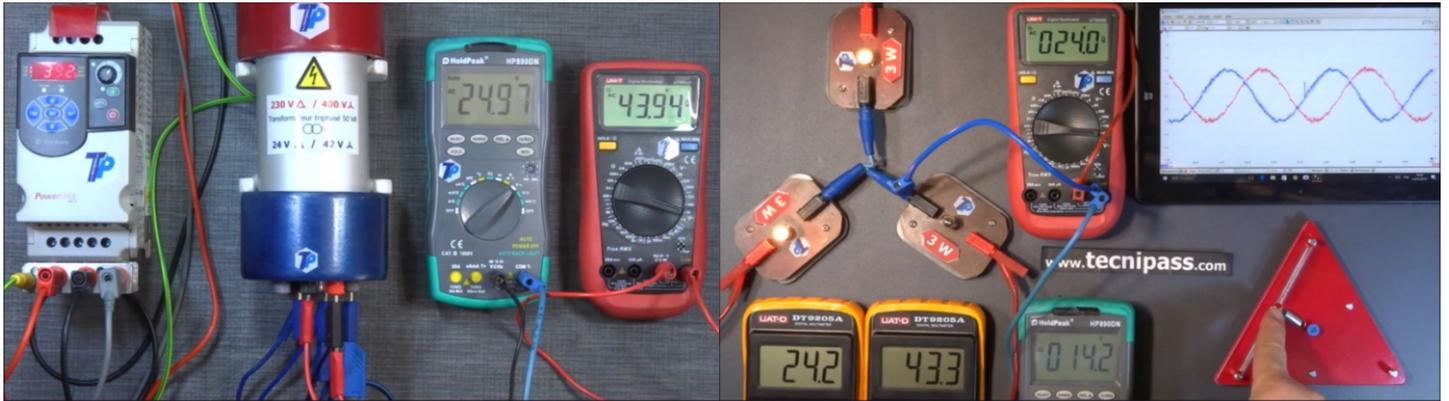
INDUSELEC

EXERCICES

TRAVAUX PRATIQUES



Tecnipass, premier organisme de formation technique en ligne

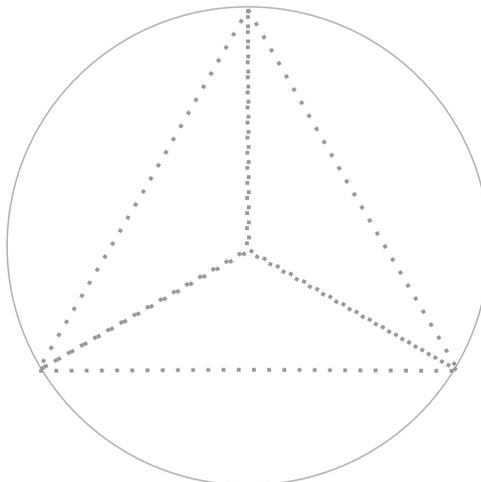


Mesures en triphasé, reproduisez toutes les mesures vies en vidéos :

- Tensions simples, tensions composées

Montage étoile :

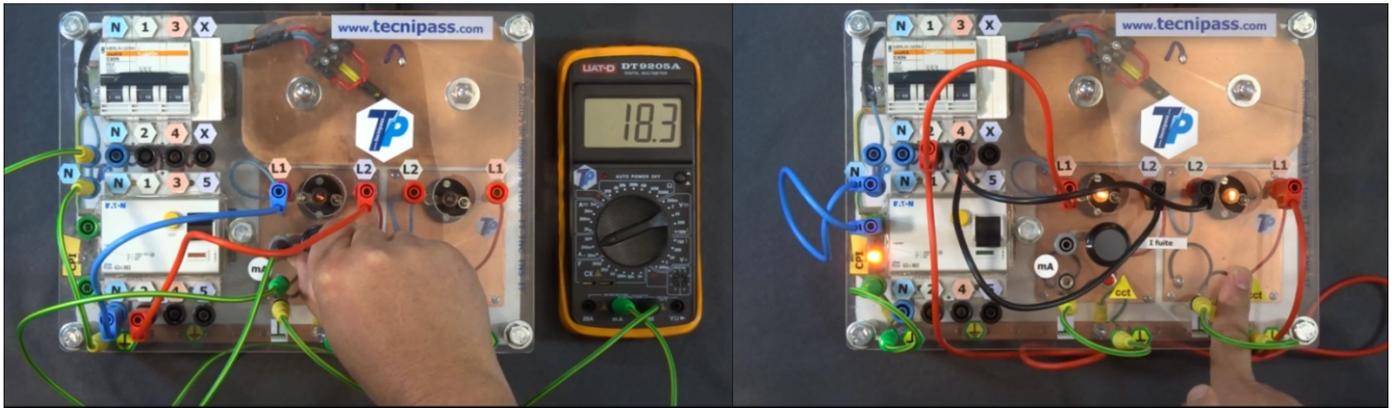
- Montage équilibré : tension entre neutres (artificiel et réel ; intensité)
- Montage non équilibré : tension entre neutres (artificiel et réel ; intensité)
- Montage non équilibré : dessinez le triangle des intensités



Montage triangle:

- Montage équilibré : rapport entre intensités I et J





Schémas de liaisons à la terre:

Schéma TT :

- Réalisez
- Observez le comportement en cas de défaut
- Mesurez l'intensité de déclenchement du différentiel

Schéma TNC :

- Réalisez
- Observez le comportement en cas de défaut

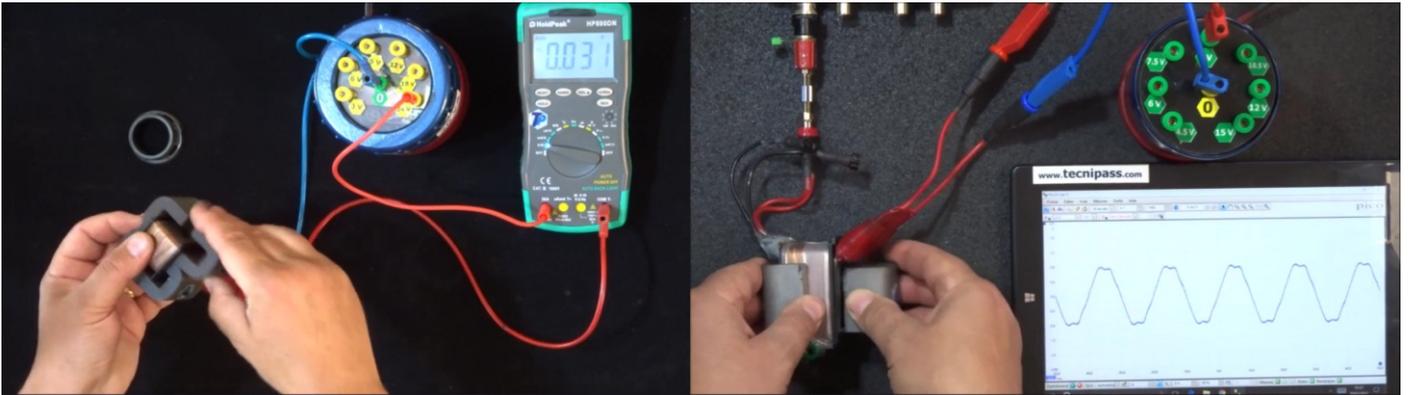
Schéma TNS :

- Réalisez
- Observez le comportement en cas de défaut
- Mesurez l'intensité de déclenchement du différentiel

Schéma IT :

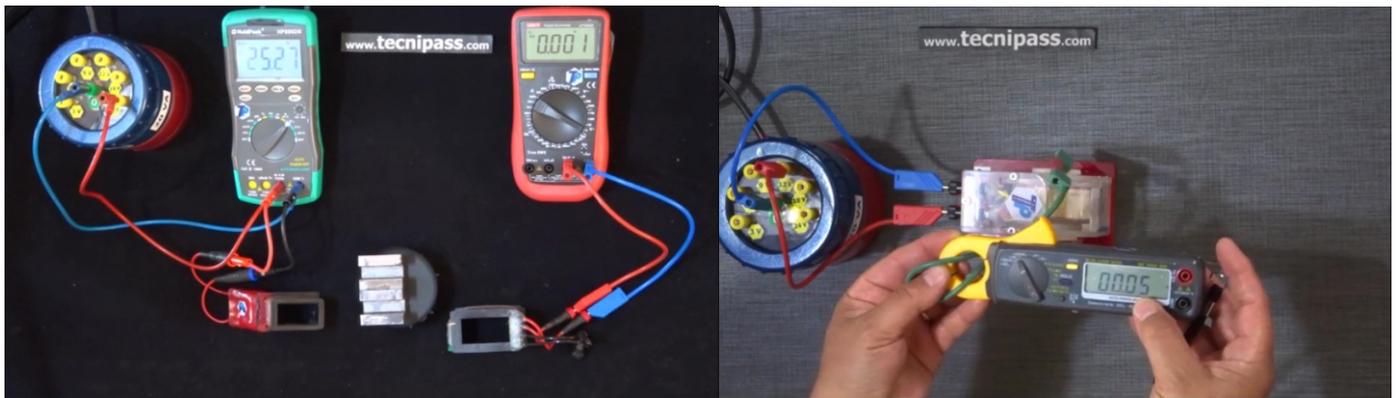
- Réalisez
- Observez le comportement en cas de défaut

Vos notes :



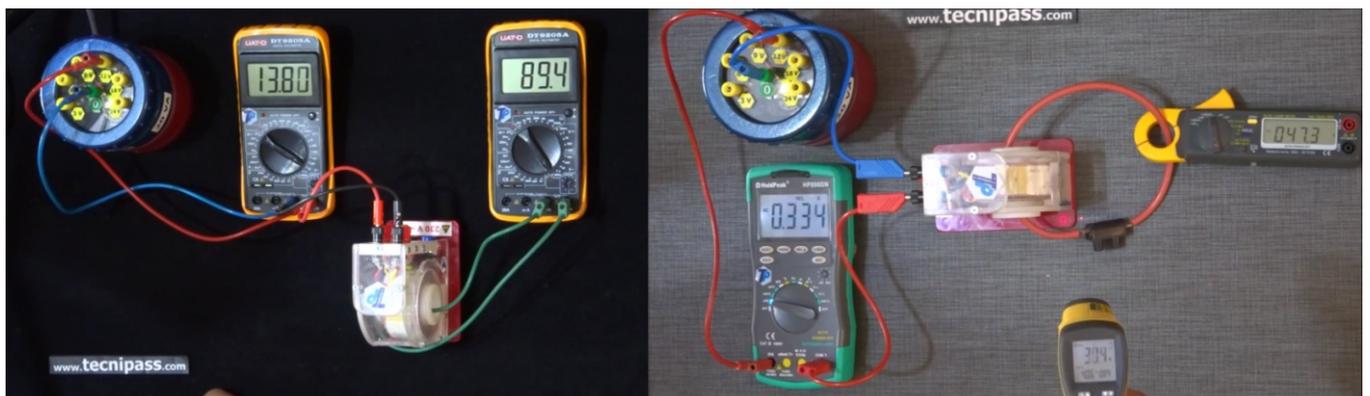
Expérimentez le transformateur :

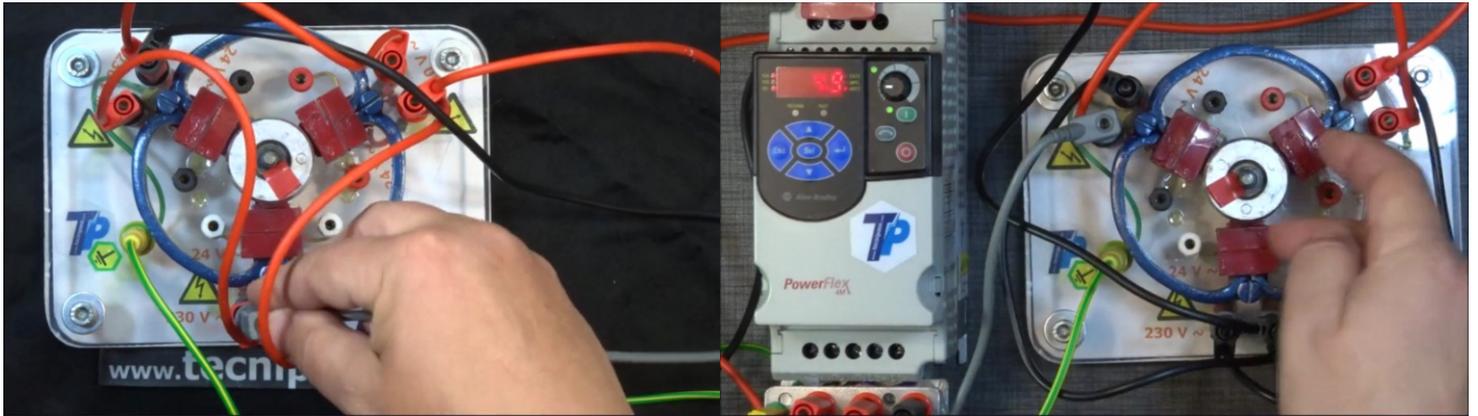
- Effectuez les expériences vues en vidéos pour bien comprendre son fonctionnement



Expérimentez le transformateur, suite :

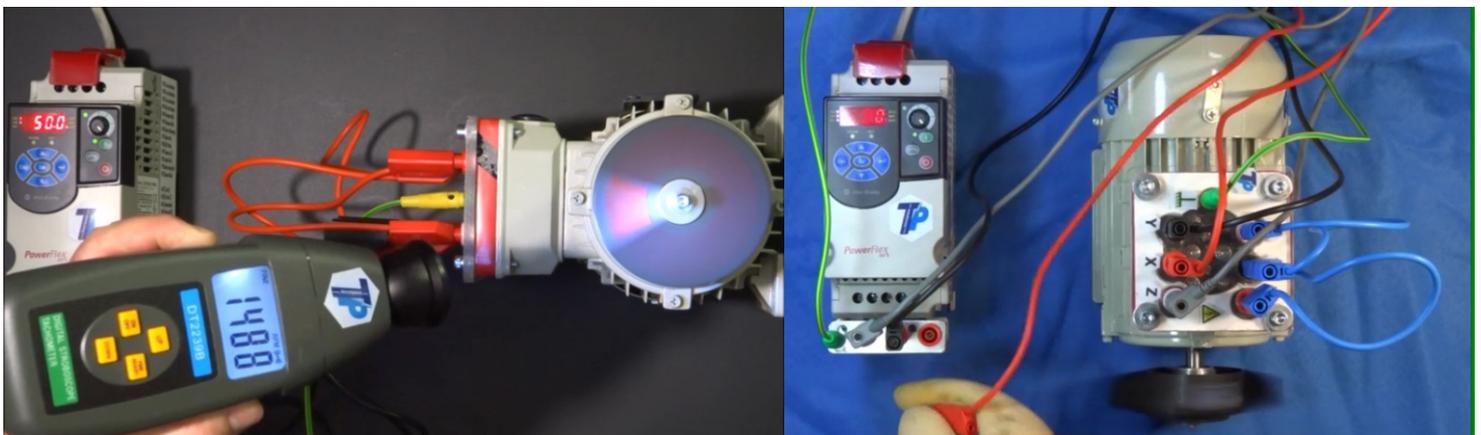
- Vérifiez la règle 'Volt / tour' et notez le comportement avec l'intensité





Réalisez des couplages de moteur alternatif triphasé (asynchrone) :

- Etoile et triangle



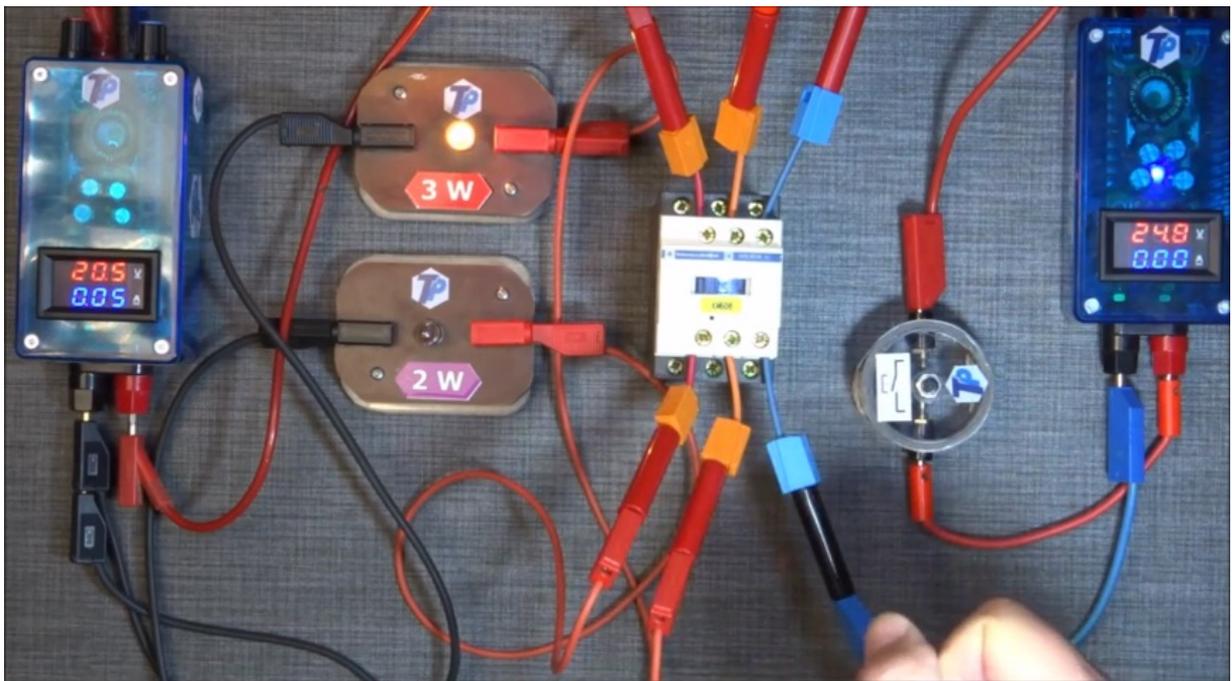
Réalisez des mesures de vitesse :

- Tachymètre laser
- lampe stroboscopique à LED



Réalisez des contrôles sur les moteurs :

- Résistances des bobines
- Isolement au mégohmmètre

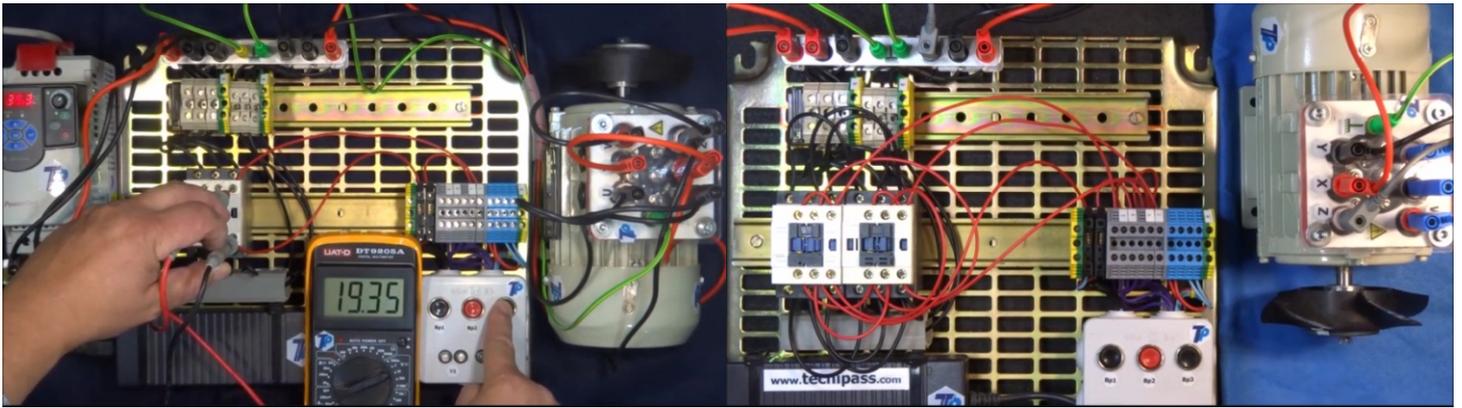


Familiarisez-vous avec les relais et contacteurs :

- Utilisation des contacts NO et NF/NC



Tecnipass, premier organisme de formation technique en ligne



Réalisez des montages (auto-maintient, inversion de sens...) :

En prenant soin de redessiner vous-même les schémas de commande et de puissance afin de bien comprendre ce que vous réalisez et de ne pas 'suivre' : pas de concours de vitesse !



Tecnipass, premier organisme de formation technique en ligne



Effectuez les mesures d'efficacité du variateur :

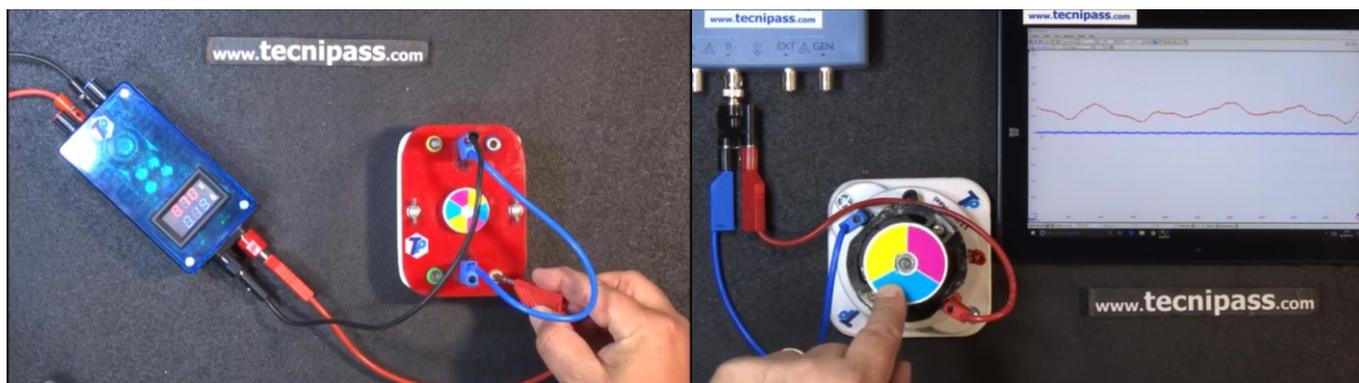
- A la vitesse nominale avec flux maximal (volet ouvert à 100%), $P =$
- A la vitesse nominale avec flux à 50% (volet mécanique), $P =$
- A la vitesse nominale avec flux à 25% (volet mécanique), $P =$
- A la vitesse réglé pour 50% du flux maximal (volet ouvert à 100%), $P =$
- A la vitesse réglé pour 25% du flux maximal (volet ouvert à 100%), $P =$

Essayez d'en déduire le temps d'ammortissement avec une échelle industrielle :

- (1 W ici devient 1 kW) en cherchant les prix de variateurs sur Internet

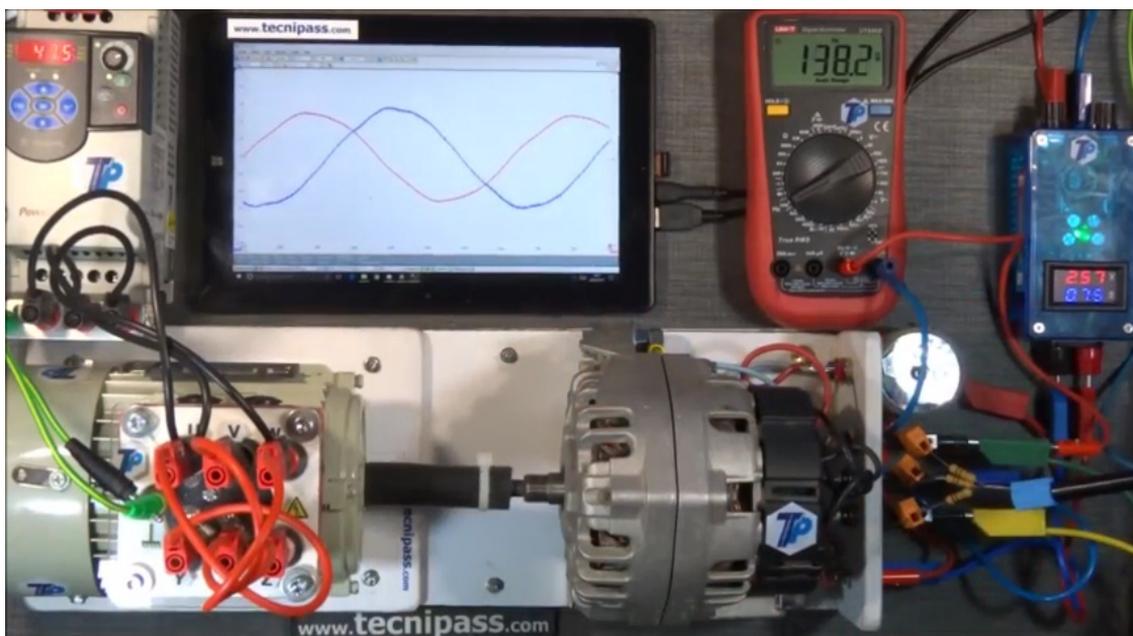
Pour une utilisation majoritairement à 50 % du flux nominal

Pour une utilisation majoritairement à 25 % du flux nominal



Etude des moteurs universel, continu, pas à pas, brushless :

- Effectuez leur câblage
- Vérifiez leur caractéristiques
- Observez leur réversibilité



Etude d'un alternateur triphasé :

- Effectuez le câblage
- Vérifiez le comportement : excitation, signaux



Tecnipass, premier organisme de formation technique en ligne

Notes personnelles :