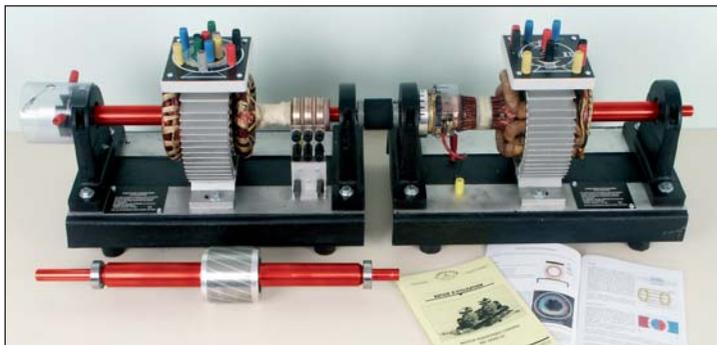


## Moteurs démontables de démonstration



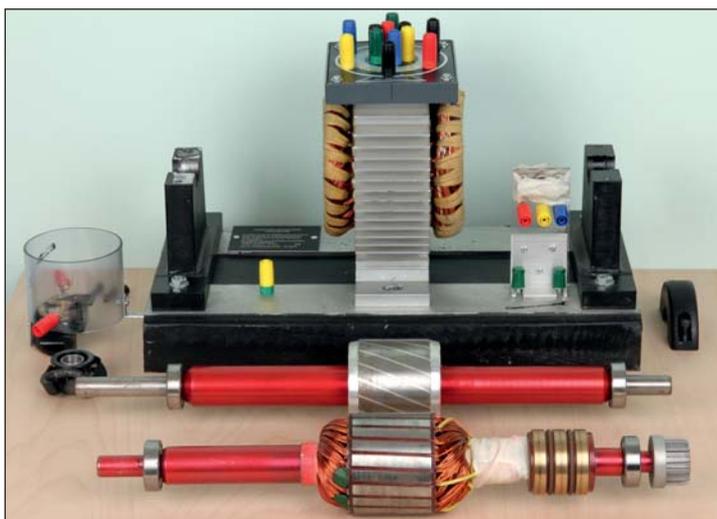
### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Découvrir les différents types de moteurs électriques et génératrices.
- Etudier les spécificités de fonctionnement de chacune des machines.

DOSSIER PEDAGOGIQUE ELEVE + PROFESSEUR

Les différents fonctionnements sont obtenus par simple couplage parfaitement expliqués dans la notice.

Bien qu'alimentés sous des tensions non dangereuses (< 50VAC < 100VDC), la mise sous tension de ces produits est réservée aux personnels habilités BC/BR à cause de l'absence de carter de protection.



ref. DEMO-AC ensemble alternatif 48V

### CARACTERISTIQUES DE L'ENSEMBLE DEMO-AC

**Fonctionne avec une alimentation triphasée variable 0-48V 15A (non fournie). Voir Réf. ALI-DEMO ci-contre.**

Présentation : l'interconnexion des enroulements sur une boîte à bornes didactisée permet une compréhension visuelle du bobinage des différentes machines électriques et de leur fonctionnement. L'utilisateur voit la position des balais et leur déplacement. Il est alimenté en TBT 48 volts. Un manuel d'utilisation complet est fourni avec le moteur/alternateur.

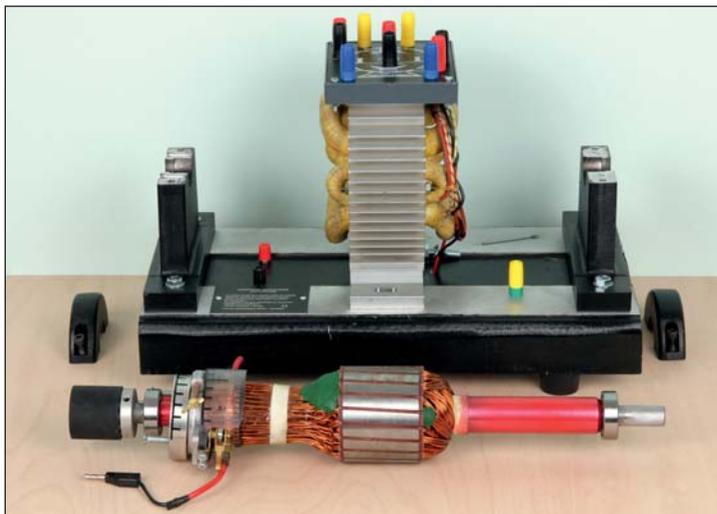
#### DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Châssis ouvert.
- Un stator courant alternatif.
- Une base en aluminium.
- Deux paliers en aluminium pour soutenir l'arbre moteur.
- Possibilité d'étudier 8 moteurs différents, raccordements par bornes de sécurité
- Moteur monophasé à condensateurs
- Moteur triphasé 2 pôles couplage étoile
- Moteur triphasé 4 pôles couplage triangle
- Moteur asynchrone triphasé étoile triangle
- Moteur asynchrone à cage couplage Dahlander
- Moteur triphasé à bagues
- Moteur triphasé synchrone
- Alternateur triphasé
- Arbres allongés.
- Un rotor à cage d'écureuil.
- Un rotor à bagues. Permet le fonctionnement moteur et alternateur.
- Un porte-balais rotatif.
- Un support porte-balais.
- Trois balais pour le moteur à bagues.
- Demi-accouplement.
- Un contact centrifuge rotatif.
- Un manuel d'utilisation.

#### TRAVAUX PRATIQUES DÉVELOPPÉS

- Moteur alternatif monophasé.
- Théorie du moteur alternatif.
- Moteur à induction à répulsion à enroulement auxiliaire.
- Moteur à condensateur.
- Moteur à condensateur de démarrage et de fonctionnement.
- Théorie des moteurs alternatifs triphasés.
- Moteur à 2 pôles étoile.
- Moteur à 4 pôles triangle.
- Moteur à bagues.
- Théorie de l'alternateur.
- Fonctionnement de l'alternateur triphasé.
- Moteur synchrone.

## Moteurs démontables de démonstration



ref. DEMO-DC ensemble continu 48V

### CARACTERISTIQUES DE L'ENSEMBLE DEMO-DC

**Fonctionne avec une alimentation continu variable 0-48V 6A (non fournie). Voir Réf. ALI-DEMO ci-contre.**

Présentation : L'interconnexion des enroulements sur une boîte à bornes didactisée permet une compréhension visuelle du bobinage des différentes machines électriques et de leur fonctionnement. Des pôles séries peuvent être ajoutés ou ôtés aux pôles shunts pour avoir une machine compound. L'utilisateur voit la position des balais et leur déplacement. Il est alimenté en TBT 48 volts. Un manuel d'utilisation complet est fourni avec le moteur/alternateur.

#### DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Châssis ouvert.
- Un stator courant continu.
- Une base en aluminium.
- Deux paliers en aluminium pour soutenir l'arbre moteur.
- Possibilité d'étudier 14 moteurs différents, raccords par bornes de sécurité
  - Moteur continu shunt / Moteur continu shunt avec pôles auxiliaires
  - Moteur continu série / Moteur continu série avec pôles auxiliaires

Moteur compound longue dérivation

Moteur compound longue dérivation avec pôles auxiliaires

Moteur compound courte dérivation

Moteur compound courte dérivation avec pôles auxiliaires

Moteur shunt à excitation séparée

Moteur universel sans pôles auxiliaires / Moteur universel à pôles auxiliaires

Moteur à répulsion

Génératrice série à pôles auxiliaires

Génératrice série source séparée excitation rotorique

Génératrice série source séparée excitation statorique

Génératrice compound longue dérivation auto-excitée

Génératrice compound courte dérivation auto-excitée

- Un induit.
- Demi-accouplement.
- Un manuel d'utilisation.

#### TRAVAUX PRATIQUES DÉVELOPPÉS

- Théorie du moteur courant continu.
- Réaction de l'induit.
- Polarités du bobinage.
- Moteur CC shunt
- Moteur CC shunt avec les pôles auxiliaires.
- Contrôle de la vitesse.
- Moteur CC compound longue dérivation.
- Moteur CC compound longue dérivation avec pôles auxiliaires.
- Moteur CC compound courte dérivation.
- Moteur CC compound courte dérivation avec pôles auxiliaires.
- Moteur CC shunt, excitation séparée.
- Théorie de la génératrice CC.
- Génératrice CC shunt.
- Génératrice à excitation séparée.
- Génératrice CC série avec pôles auxiliaires.
- Génératrice à excitation série.
- Génératrice compound.
- Génératrice CC compound longue dérivation.
- Génératrice CC compound courte dérivation.