

P95.12

JEULIN

LA SIMULATION INTERACTIVE

MOTEUR ELECTRIQUE

REF. 000320 / 000321

I) Installation :

Sous Windows 95, 98 ou ME :

- ◆ cliquez sur **Démarrer**,
- ◆ puis sur **Exécuter**,
- ◆ tapez "**A:\Install.exe**" et suivez les instructions à l'écran.

II) Objectifs pédagogiques :

La simulation permet à l'utilisateur de comprendre le fonctionnement d'un moteur électrique. Celui-ci est réduit à sa plus simple expression pour plus de clarté.

Cette simulation utilisant la technologie 3D permet à l'utilisateur de visualiser le champ **B**, le courant et la force de Laplace, tourner à volonté autour du moteur, orienter un trièdre direct (**I,B,F**), inverser le sens du courant, retourner l'aimant.

Plusieurs expériences interactives en vision 3D lui permettent ensuite de tester sa compréhension.

III) Utilisation :

- ◆ Cliquez sur l'écran de titre.

Pour naviguer dans la simulation, utilisez les flèches entourant les boutons **Quitter** ou **Menu**.

Un clic sur le bouton **Menu** permet d'accéder rapidement à chaque partie de la simulation.

1007



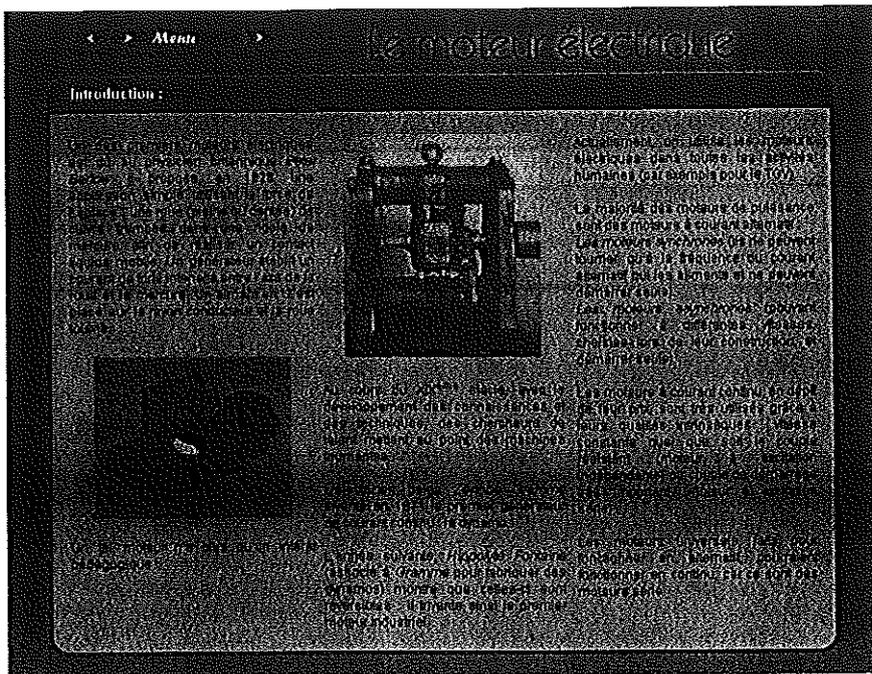
SA AU CAPITAL DE 3.233.762 €
CCP ROUEN 20041-01014-0292975035/58
SG EVREUX 30003-08866-0002004009772
N° 3361 DE LA CLASSE DES ENTREPRISES

SIÈGE SOCIAL
RUE JACQUES-MONOD
Z.I. N° 1 - NÉTREVILLE
ÉVREUX
FRANCE

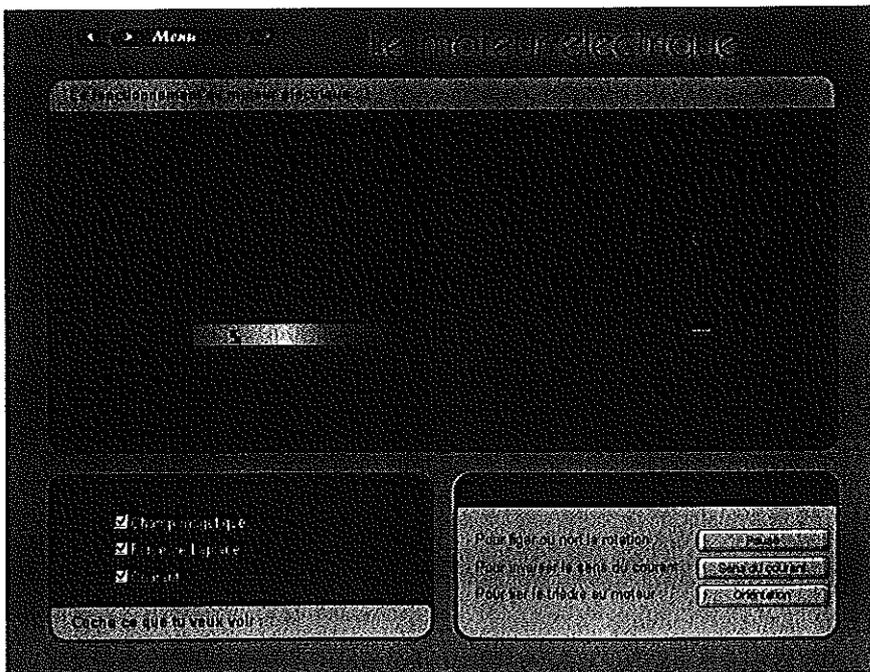
ADRESSE POSTALE
BP 1900
27019 ÉVREUX CEDEX
FRANCE

TÉL. NATIONAL : 02 32 29 40 00
INTERNAT. : +(33) 2 32 29 40 00
FAX NATIONAL : 02 32 29 40 99
INTERNAT. : +(33) 2 32 29 40 99
MINITEL 36 14 JEULIN

La première page propose une introduction historique sur les origines du moteur électrique et son importance aujourd'hui.



- ◆ Cliquez trois fois sur la flèche à droite du bouton Menu pour accéder à l'activité d'observation du moteur électrique.



Les flèches rouges indiquent le sens du courant (du plus vers le moins).

Les *cases à cocher* dans la partie inférieure gauche permettent de visualiser simultanément ou non:

- le champ magnétique
- la force de Laplace
- le courant

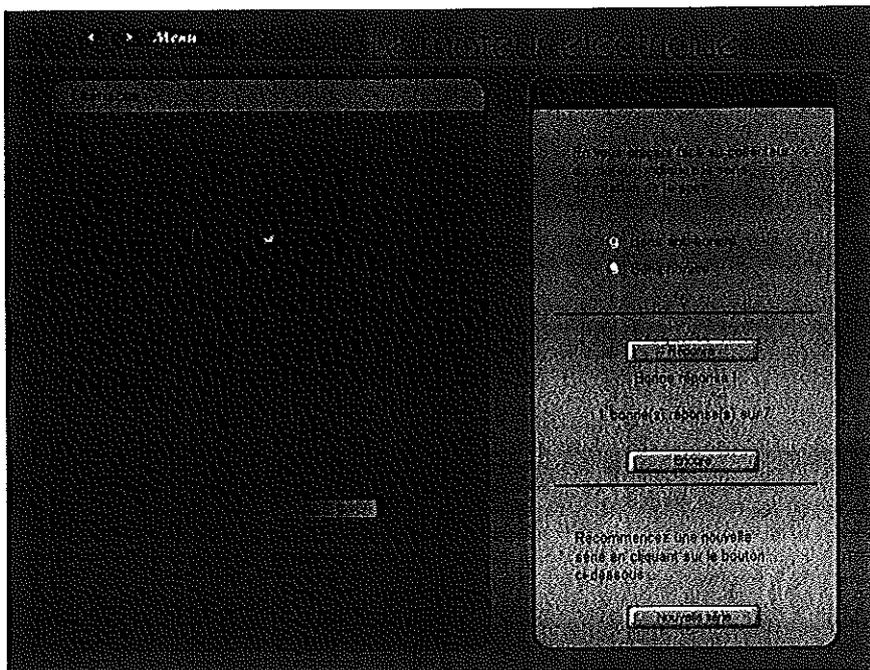
Les boutons de la partie inférieure droite permettent

- de figer ou non la rotation : **Pause**
- d'inverser ou non le **sens du courant**
- de lier ou non le trièdre au moteur: **Orientation**.

Utilisation de la souris :

- Pour faire pivoter le moteur ou le trièdre, cliquez dessus avec le bouton gauche de la souris et déplacez-la en maintenant le bouton enfoncé.
- Pour faire pivoter le trièdre de 180°, placez la souris dessus et cliquez avec le bouton gauche.
- Pour remettre le moteur en position initiale, faites un double clic avec le bouton gauche de la souris sur le moteur.

- ◆ Cliquez sur la flèche à droite du bouton **Menu** pour accéder aux exercices : différentes situations d'orientation de l'aimant et du générateur.



- ◆ Pour pivoter le trièdre, cliquez dessus avec le bouton gauche de la souris et déplacez-la en maintenant le bouton enfoncé.
- ◆ Cliquez sur le vecteur rouge du trièdre correspondant au sens du courant pour changer son orientation.
- ◆ Cliquez sur le bouton radio correspondant à la réponse estimée: **Sens horaire** ou **Sens anti-horaire**.
- ◆ Cliquez sur **Réponse** pour en déterminer la justesse

Le moteur se met alors en mouvement.

- ◆ Cliquez alors sur **Encore** pour passer à une nouvelle situation
Le logiciel fournit le score de 0 à 7 bonnes réponses sur 7 situations.
- ◆ Cliquez sur **Nouvelle série** pour recommencer l'exercice.

- ◆ Pour quitter la simulation, cliquez sur **Menu** puis sur **Quitter**.

SERVICE APRES VENTE

Pour tous problèmes concernant ce logiciel, adressez-vous à

S.A.V. JEULIN

BP 1900

27019 EVREUX CEDEX

FRANCE