



Votre intervenant



Introduction

CLERC Guy

Responsable du CNAM cycle A Electrotechnique

Axes de recherche :

Contrôle robuste des machines électriques
Diagnostic et sûreté de fonctionnement des systèmes
électriques

Coordonnées :

Ecole Centrale de Lyon
Cegely
36 av Guy de Collongue
69131 Ecully Cedex

Tél : 04 72 18 61 12

e-mail : Guy.Clerc@eea.ec-lyon.fr

Web : <http://cegely.ec-lyon.fr/~clerc/>

Constitution et principe des machines - durée 1h - G. Clerc



Introduction

Plan du cours

- Introduction
- Circuits magnétiques en continu et en alternatif (non traité)
- Systèmes triphasés
- Transformateurs statiques monophasés
- Systèmes triphasés
- Transformateurs statiques monophasés
- Transformateurs statiques triphasés
- Machines asynchrones
- Machines synchrones
- Machines à courant continu



Loi d'ohm généralisée

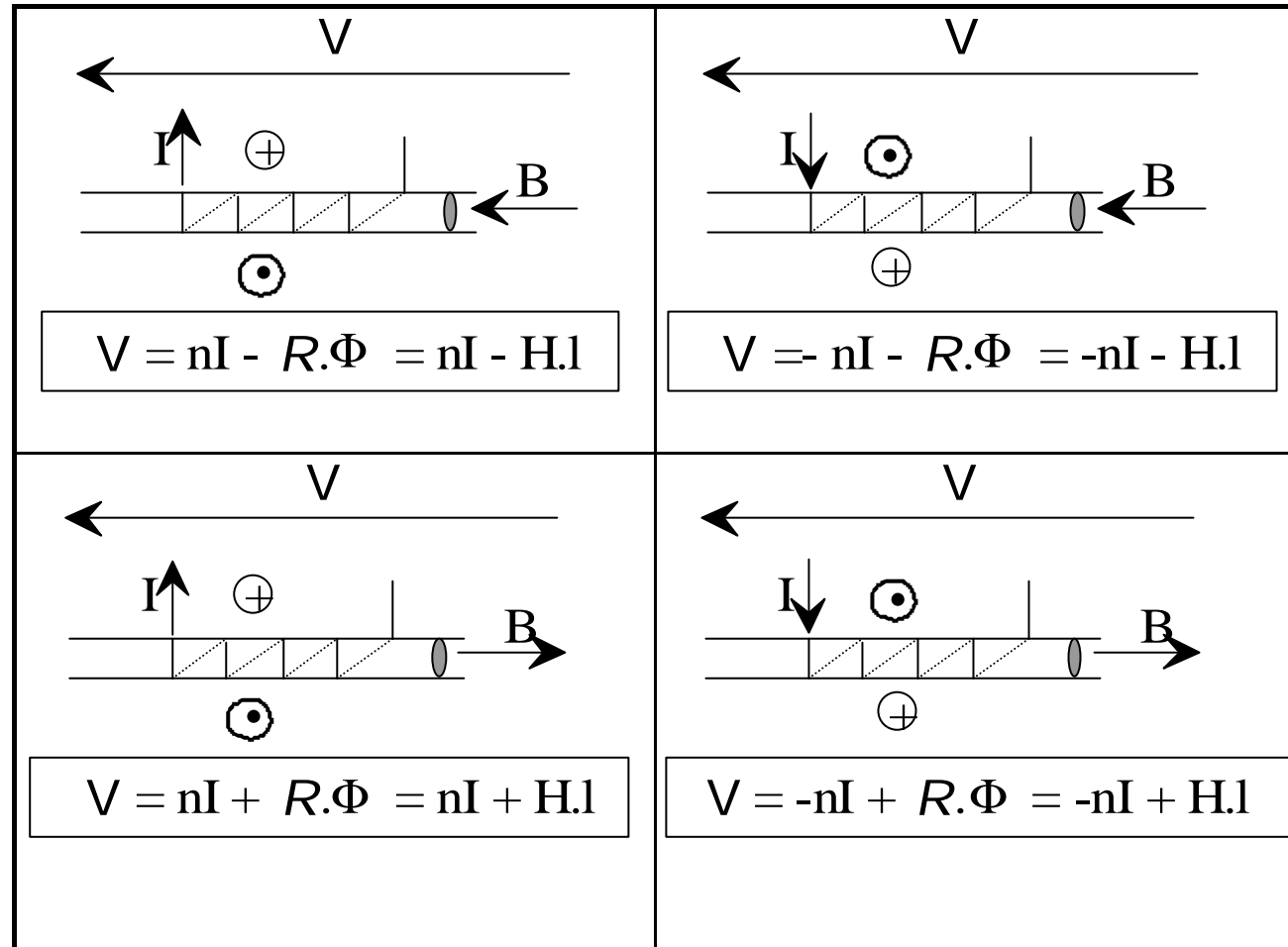
Introduction

$V = E - ZI$ Convention récepteur	$V = -E - ZI$ Convention récepteur
$V = E + ZI$ Convention générateur	$V = -E + ZI$ Convention générateur



Introduction

Circuit magnétique

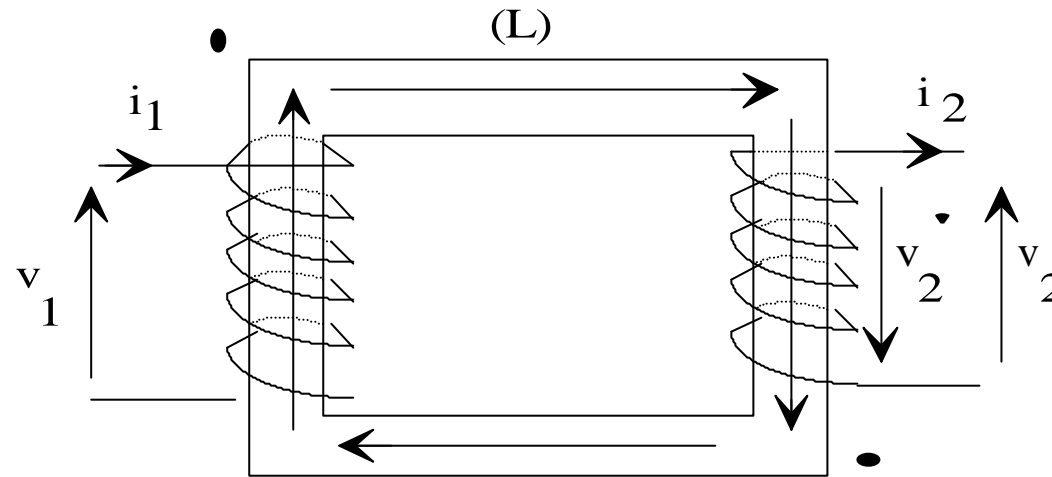


V est la différence de potentiel magnétique. Dans un circuit fermé la somme des ddp magnétiques est égale à la force magnétomotrice de l'ensemble des bobinages $\sum nI$



Introduction

Représentation d'un bobinage



Convention des points :

La ligne de champ moyenne (L) sort (ou entre selon le sens choisi) des bobinages par le coté où sont les points. Les tensions v_1 et v'_2 sont alors en phase.



Introduction

Fin du chapitre