

## Motorisation

<b>Domaine</b>	Ingénierie et Architecture
<b>Filière</b>	Systèmes industriels
<b>Orientation</b>	Conception (SIC)
<b>Mode de formation</b>	Temps partiel/En emploi

### Informations générales

Nom:	:	Motorisation
Identifiant:	:	Motor
Années académiques	:	2018-2019, 2019-2020, 2020-2021
Responsable:	:	Christophe Besson
Charge de travail:	:	60 heures d'études
Périodes encadrées:	:	32 (= 24 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6	E4	S7	S8
Cours									32			

### Connaissances préalables recommandées

L'étudiant-e doit connaître et savoir utiliser les notions suivantes :

- les bases de l'électromagnétisme et de la théorie des circuits électriques ;
- les bases de mathématiques : calcul différentiel et intégral, nombres complexes.

Les unités d'enseignement Math3 (mathématiques), Phy2 (physique) et EIMachine (électricité) permettent d'acquérir ces connaissances.

### Objectifs

A l'issue de cette unité d'enseignement, l'étudiant-e sera capable de :

- décrire la morphologie, les caractéristiques, les types d'alimentation usuels et les applications typiques des principaux moteurs électriques
- expliquer les principes de fonctionnement des moteurs électriques
- utiliser les modèles simples et les relations appropriées pour calculer les grandeurs électriques et mécaniques en régime permanent
- expliquer les différentes indications des fabricants de moteurs électriques sur la base d'un catalogue
- évaluer et sélectionner les composants d'un entraînement électrique direct ou indirect.

### Contenu et formes d'enseignement

*Répartition des périodes indiquée à titre informatif.*

**Cours:** 32 périodes

- Généralités	6
- Machine à courant continu	4
- Machine asynchrone	8
- Machine synchrone	4
- Entraînements directs et indirects	10

## **Bibliographie**

Aucune information

## **Contrôle de connaissances**

**Cours:**

L'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement. Il y aura au moins 2 tests d'une durée totale de 2 périodes.

## **Calcul de la note finale**

Note finale = moyenne cours x 1

Fiche validée le 30.05.2018 par Müller Randoald