



GHOUMA et fils

**PROPOSITION
de PFE pour l'année universitaire 2023 / 2024**

Sujet : Etude et réalisation d'un scooteur électrique, partie système de traction

Objectif : L'objectif du projet consiste à concevoir un scooteur électrique pour répondre aux nouveaux besoins de transport en réponse à l'intérêt accru du monde politique et de l'opinion publique pour les questions d'énergie en général d'une part, et pour l'électromobilité en tant que porteuse d'espoir pour une mobilité moins coûteuse et plus respectueuse de l'environnement d'autre part.

Promoteur : Société **GHOUMA et fils** & Société (ou Laboratoire) **ESSE** (Laboratoire des Systèmes Electroniques Avancés et de l'Energie Durable)

Adresse : ENET'Com, Sfax Technopark, BP 1163, CP 3018 Sfax, Tunisia

Encadreur universitaire : Moez GHARIANI

téléphone 98240565

Encadreur industriel : Mohamed GHOUMA

téléphone 98530089

Mail : moezghariani@gmail.com

Cahier des charges

1. Etude de chaine de traction électrique d'un scooteur
2. Modélisation et simulation
3. Etude technico-commerciale

PROGRAMME

1. Etat de l'art sur les nouveaux besoins de transport
2. Etude et simulation de la chaine de traction électrique sur moteur brushless
3. Modélisation de la chaine de traction sur ADVISOR
4. Prototypage et étude commerciale



GHOUMA et fils

**PROPOSITION
de PFE pour l'année universitaire 2023 / 2024**

Sujet : Etude et réalisation d'un scooteur électrique, partie système de charge

Objectif : L'objectif du projet consiste à concevoir un scooteur électrique pour répondre aux nouveaux besoins de transport en réponse à l'intérêt accru du monde politique et de l'opinion publique pour les questions d'énergie en général d'une part, et pour l'électromobilité en tant que porteuse d'espoir pour une mobilité moins coûteuse et plus respectueuse de l'environnement d'autre part.

Promoteur : Société GHOUMA et fils & Société (ou Laboratoire) ESSE (Laboratoire des Systèmes Electroniques Avancés et de l'Energie Durable)

Adresse : ENET'Com, Sfax Technopark, BP 1163, CP 3018 Sfax, Tunisia

Encadreur universitaire : Moez GHARIANI

téléphone 98240565

Encadreur industriel : Mohamed GHOUMA

téléphone 98530089

Mail : moezghariani@gmail.com

Cahier des charges

1. Etude des systèmes de charge pour un scooteur électrique
2. Modélisation et simulation
3. Etude technico-commerciale

PROGRAMME

1. Etat de l'art sur les nouveaux besoins des systèmes de charge pour véhicule électrique
2. Etude et simulation des systèmes de charge pour véhicule électrique
3. Prototypage et étude commerciale

PROPOSITION
de PFE pour l'année universitaire 2023 / 2024

Sujet : Étude et dimensionnement de la chaîne de traction d'une voiturette électrique hybride à hydrogène, partie software.

Objectif : Le véhicule électrique reste la meilleure alternative pour les voitures thermiques. Sur un véhicule électrique, les pièces d'usure à changer régulièrement sont limitées. La voiture électrique a un fonctionnement bien plus simple qu'une voiture thermique. Le travail dont fait l'objet ce rapport est principalement orienté sur le dimensionnement, le choix des composants de la chaîne de traction électrique et sur la conception du variateur de vitesse intelligent.

Promoteur : Société GHOUMA et fils & Société (ou Laboratoire) ESSE (Laboratoire des Systèmes Electroniques Avancés et de l'Energie Durable)

Adresse : ENET'Com, Sfax Technopark, BP 1163, CP 3018 Sfax, Tunisia

Encadreur universitaire : Moez GHARIANI

téléphone 98240565

Encadreur industriel : Mohamed GHOUMA

téléphone 98530089

Mail : moezghariani@gmail.com

Cahier des charges

1. Etude des systèmes de traction hybride pour un véhicule électrique
2. Prototypage de l'interface de commande et de supervision de processus en local et à distance.
3. Etude technico-commerciale

PROGRAMME

1. Etat de l'art sur les nouveaux besoins des véhicules électriques
2. Etude et simulation des systèmes de pilotage pour véhicule électrique
3. Prototypage et étude commerciale

PROPOSITION
de PFE pour l'année universitaire 2023 / 2024

Sujet : Étude et dimensionnement de la chaîne de traction d'une voiturette électrique hybride à hydrogène, partie hardware.

Objectif : Le véhicule électrique reste la meilleure alternative pour les voitures thermiques. Sur un véhicule électrique, les pièces d'usure à changer régulièrement sont limitées. La voiture électrique a un fonctionnement bien plus simple qu'une voiture thermique. Le travail dont fait l'objet ce rapport est principalement orienté sur le dimensionnement, le choix des composants de la chaîne de traction électrique et sur la conception du variateur de vitesse intelligent.

Promoteur : Société GHOUMA et fils & Société (ou Laboratoire) ESSE (Laboratoire des Systèmes Electroniques Avancés et de l'Energie Durable)

Adresse : ENET'Com, Sfax Technopark, BP 1163, CP 3018 Sfax, Tunisia

Encadreur universitaire : Moez GHARIANI

téléphone 98240565

Encadreur industriel : Mohamed GHOUMA

téléphone 98530089

Mail : moezghariani@gmail.com

Cahier des charges

1. Etude des systèmes de traction hybride pour un véhicule électrique
2. Modélisation et simulation
3. Etude technico-commerciale

PROGRAMME

1. Etat de l'art sur les nouveaux besoins des systèmes de charge pour véhicule électrique
2. Etude et simulation des systèmes de charge pour véhicule électrique
3. Prototypage et étude commerciale