

Mobilité étudiante 2019-2020



**Loïc
Verdonck**



Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel,
orientation Informatique
Département des Sciences et technologies

Ionautics
Öjebyn, Suède 

Comment ?



J'ai bénéficié du programme ERASMUS + par l'obtention d'une bourse pour vivre cette expérience. Sans cette bourse je n'aurais pas pu faire ce stage en Suède. Je tiens à remercier Madame Besanger et Madame Baras qui m'ont beaucoup aidé pour la partie administrative et l'opportunité de réaliser cette expérience. Je tiens aussi à remercier Monsieur Michiels qui m'a permis de trouver cette entreprise, la société Ionautics pour toute l'aide apportée ainsi que la HeH qui aide les étudiants en mettant en valeur le programme Erasmus +.



Quoi ?



L'objectif du stage est de faire une analyse de leur système de régulation sur la technologie de recouvrement par film fin HiPIMS. Il s'agit d'une technique permettant de recouvrir un matériau (substrat) par un autre matériau (target) à l'aide de pulsations de forte intensité. Un exemple d'application de cette technologie est le recouvrement de certains outils de découpe afin de les rendre plus résistants à l'abrasion et à la chaleur. Cette technologie est utilisée avec un ou plusieurs magnétrons (une sorte d'aimant). Mon travail consiste à analyser ce fonctionnement à plusieurs magnétrons ainsi que mettre à l'épreuve un système de régulation.

Ce stage va me permettre de me familiariser avec cette technologie qui n'est pas très connue pour le moment. J'applique dans le cadre de ce projet les notions vues dans le cours d'électricité (décharge électrique) et de chimie (formation d'ions dans le système) ainsi que des cours d'électronique (création de la carte de monitoring) et d'automatisation (compréhension du système de régulation utilisé).

Pourquoi ?



J'ai choisi la Suède car il s'agit d'un pays où la deuxième langue parlée est l'anglais. La plupart des personnes qui y habitent le pratiquent couramment. De plus, la Suède est un pays qui est à la pointe dans de nombreux domaines technologiques. Le climat y est intéressant ainsi que les paysages qui sont vraiment magnifiques que ce soit en hiver ou en été.

En effet, il y a de nombreux lacs et étangs ainsi que des îles accessibles par route de glace (lac/mer gelés). Finalement, le fait de me retrouver dans un pays dont je ne connais pas grand-chose et dont la population ne parle pas le français me permet de me mettre un défi dont je sortirai grandi.