

Les étudiants finlandais de retour à l'Université de Seinäjoki après 3 mois d'immersion dans le BTS CRSA du Lycée Vieljeux

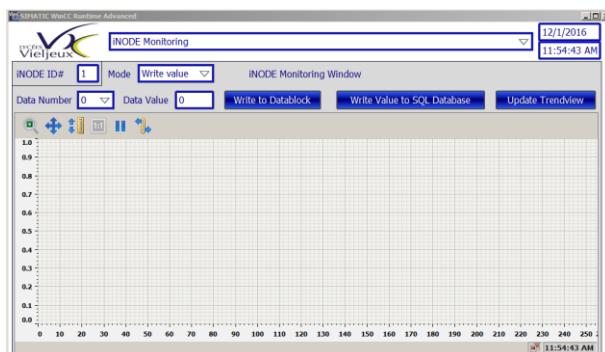
Ce 1^{er} décembre, Joni et Hannu, étudiants en Bachelor Automation Engineering à [l'université de Seinäjoki en Finlande](#), quittent La Rochelle après y être restés 3 mois. Ils viennent d'effectuer **un stage Erasmus dans les locaux du BTS CRSA** du lycée Vieljeux afin d'y approfondir notamment leurs connaissances dans les solutions Siemens.

Le BTS CRSA a participé dès le début au développement du **concept « Usine du futur » créé par Siemens**. Pour mémoire et en deux mots, il s'agit d'utiliser essentiellement des logiciels qui permettent de simuler l'environnement industriel et ainsi de préparer une mise en production en anticipant des erreurs de conception coûteuses. Ce sont donc ces compétences qui ont permis de monter un échange d'étudiants avec l'université finlandaise. Déjà en mai 2016, **un étudiant du BTS du lycée Vieljeux était parti 6 semaines à Seinäjoki** et y avait mené des travaux à l'aide des outils Siemens. Réciproquement, le lycée s'était engagé à accueillir des étudiants finlandais.



L'université de Seinäjoki en Finlande.

Dès leur arrivée ce premier septembre, il leur a été proposé d'étudier, avec une approche « **Industrie 4.0** », un système que le lycée possédait afin d'échanger, dans un premier temps, sur nos méthodes de travail. Puis, il leur a été demandé de travailler sur un prototype qui impliquait la mise en place de différents réseaux (modbus Ethernet,..) afin de réaliser un procédé d'acquisitions de données virtualisé grâce aux outils Siemens. Un vrai pari car le problème requérait de stocker un grand nombre de données et pour cela il s'est révélé indispensable de se servir de requêtes SQL propres à la



Vue d'une page de l'écran tactile permettant l'affichage de courbes à partir de données stockées par SQL

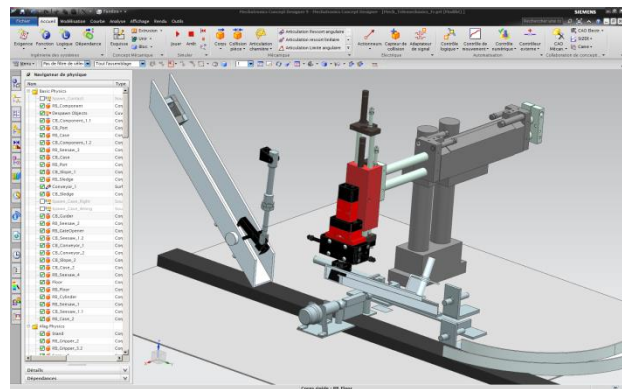
pousser très loin la connaissance des écrans tactiles puisqu'il fallait **afficher les résultats des mesures aussi bien sous forme de courbes complexes que de textes ou de graphiques**.

gestion des bases de données, domaine plus proche du monde des informaticiens que des automaticiens.

De plus, ce projet a nécessité de

Autant dire que ce fut une expérience très enrichissante tant pour les enseignants que pour les étudiants français. Evidemment, le Finlandais étant très peu enseigné en France et réciproquement, échanger en langue anglaise est devenu rapidement

une obligation, cassant ainsi cette barrière de l'appréhension, bien connue de tous, de s'exprimer en Anglais devant un auditoire. De plus les projets proposés, forcément d'un niveau technologique assez poussé puisqu'il s'agissait d'étudiants en dernière année de bachelor, c'est-à-dire bac+4, ont permis non seulement aux enseignants **d'enrichir encore plus leurs compétences** mais aussi aux étudiants français **d'avoir un recul sur la gestion de projet**. Gageons que cela aidera les étudiants de première année dans leur projet de deuxième année. Enfin, cela a permis certainement de mieux comprendre l'importance d'utiliser des outils informatiques comme **le SysML (System Modeling Language)** qui devient incontournable en développement de projet. Cet outil n'était pas utilisé par les Finlandais à leur arrivée et ils en ont vite compris l'intérêt au cours de leurs travaux.



La machine du lycée modélisée en 3D sur le logiciel NX-MCD de Siemens

L'heure du bilan de cet échange a sonné, l'équipe enseignante du BTS CRSA du lycée Vieljeux travaille déjà à sa reconduction et espère développer, forte de son expérience et de ses atouts, des échanges avec d'autres universités ou établissements dans le monde.

Johans Besse