



LA SYNTHÈSE

JNER 2019

» Retours industriels

- » 10 sujets - formations actualisantes : cobotique, vision 3D, IHM-Robot, AGV, Info Temps Réel, Mécatronique pour la robotique industrielle, ergonomie, vision 2D, réalité augmenté et virtuelle
- » Algorithmes de localisation précise, navigation intelligente, Traitement de données en embarquées (multi-capteurs, perception, segmentation, classification, deep learning), conception et prototypage de systèmes de perception
- » Cobotique : Analyse de risque et sécurité sur une application
- » Besoin de pluridisciplinarité pour intégration chez client - Augmentation du spectre de compétences (informatique, mécanique, électronique, énergie, automatique)

» Discussion

- » Impossible de concentrer toutes les compétences dans une seule même personne pourtant c'est le besoin ...
- » Développer les compétences essentielles permettant aux élèves d'être capable de les enrichir par eux-mêmes
- » Problématique du cloisonnement par section / départements d'enseignements - obstacle à la lisibilité et à la pluridisciplinarité
- » Besoin d'une mention robotique / Loobying via le SYMOP , FFR ?
- » Nouvelles formes de pédagogie, propices à la promotion de la pluridisciplinarité

- » 80% 2eme cycle, 20% 1^{er} cycle essentiellement des LP
 - » Les LPs en plein boum

- » **Apprentissages**
 - » Polyvalence (armoie électrique, automatismes, maintenance, vision, etc.) en LP / Soft Skills
 - » Rythme d'alternances adaptés

- » **Tendances**
 - » la robotique en essor dans les lycées (option SNSI, langage Python = langage de référence au Lycée)
 - » ROS en essor dans les universités, dans l'industrie ?
 - » Peception, analyse de données, apprentissage, IA, réalité virtuelle
 - » Cobotique / analyse sécurité
 - » Transition numérique (ERP,MES,PLM,SCADA) /Logistique
 - » Ethique

- » **Pédagogie**
 - » Inventivité sur les formes de pédagogie (distanciennes, par projet, inversées, mise en situation)
 - » Une variété d'outils
 - » différents selon la section (Info : ROS, Meca : 3DExp, EEA : Matlab)
 - » Partition des compétences LP / Master

»» The winner is ... Clermont !

»» Organisation

»» Flavien Paccot et Hélène Chanal, IFMA, Université Clermont
Auvergne et S-MART

»» Youcef Mezouar : SIGMA Clermont

»» IRSTEA?

»» Consolider le lien avec SYMOP, CETIM

»» 2020 Année de la robotique!