

**Pour le Conseil de département GEP, mi-novembre 2018  
Demande de financement pédagogique : Fiche projet**

<b>Plateforme</b>	Automatique
<b>Responsable de la demande</b>	Pascal Dufour

**Contexte récent**

Ce projet fait suivre à la réponse que l'équipe pédagogique GSA a donnée pour l'appel à projets CFVU de juillet 2018. Ce projet concernait la modernisation logiciels (matlab et OPC) et matériels (arduino) de la plateforme de TP d'automatique au sous sol omega. Nous avons formulé un premier projet global (licences + matériels). Ce projet avait été classé second par le conseil GEP de juillet 2018. Mais rien n'avait alors été financé par le CFVU.

Toujours basé sur ce projet, une première partie a cependant été acceptée à être financée par GEP, décision du conseil GEP du 5 novembre dernier : cela concernait une partie de la demande initiale de juillet.

Nous poursuivons donc via ce nouvel appel à projets GEP du 14 novembre pour compléter à presque 100% la partie initiale logiciel (il ne manquera qu'une toolbox par rapport à la demande de juillet) : nous demandons ce jour l'achat de **4 lots de 25 licences** (le prix unitaire nous étant d'ailleurs plus avantageux qu'en ne prenant que 10 licences), liées à la communication et le déploiement des architectures de commande dans les automates existant au sous sol. Chacun de ces lot de 25 licences coûte 1050 EHT (les plus chères) ce qui explique que l'on arrive à 5040 EHTC.

Par rapport à notre projet de juillet, il restera donc une toolbox à acheter et aussi alors 100% de la partie matériel (arduino) à financer par la suite (voir 2019).

**Objectifs pédagogiques, motivations et la demande**

Les divers TP d'automatique proposés dans les salles de cette plateforme par le département GEP concernent des formations de L3 EEA, LPro AII, Master EEEA, Master GPBP et Master Analyse industrielle. Ces TP sont réalisés sur plusieurs salles (principalement en Omega, et dans une salle de Lippmann pour la L3). Cette demande se focalise sur **3 de ces salles**, contiguës, situées au sous sol du bâtiment omega, soient **8760 heures-étudiants** annuelles (hors 2 UEs de projets tuteurés de M1 et M2 EEEA). Les activités pédagogiques concernent l'automatique des systèmes (appelé industriellement contrôle/commande) où l'enseignement va classiquement de l'étude des diverses théories, aux TD « papier », aux TD « numériques » et aux TP, le tout dans une approche globale « système ».

Nous souhaitons faire un lien fort et rapide avec ce qui aura été vu en CM/TD papier, avec Matlab. Matlab est depuis 1984 le logiciel commercial principal utilisé mondialement en milieu académique et industriel dès qu'il s'agit de mettre en œuvre des solutions avancées de contrôle/commande. C'est par exemple le logiciel qui est utilisé dans l'unique UE d'automatique dans le 1<sup>er</sup> semestre commun à tout les parcours de la mention de master EEEA.

Un premier point d'intérêt est que Matlab et les automates existant au sous sol peuvent depuis peu communiquer ensemble, mais cela n'est **pas possible actuellement** dans ces salles : le problème est que les salles de TP ciblées utilisent la **licence Lyon 1 de Matlab, dans sa version 2008, qui n'a pas les toolbox nécessaires** (fonctionnalité non existante en 2008).

Un second point d'intérêt est que, par ailleurs, depuis la rentrée de septembre dernier, nous constatons de forts **problèmes de stabilité de Matlab Lyon1** (ce qui n'est jamais arrivé), que ce soit dans ces salles GEP, voir même en Ariane. La mise à jour de Matlab devient très pressente !

**Proposition Commerciale**

**M Pascal DUFOUR**  
Universite Lyon 1, La Doua  
Dep GEP OMEGA - Etage 3  
41 boulevard Latarjet  
69622 Villeurbanne Cedex

Monsieur DUFOUR

Nous avons bien reçu votre demande de prix et nous vous prions de trouver ci-dessous nos meilleures conditions pour l'achat de :

Devis	Date	Page N°
11280096	07/11/2018	1

Références		Désignation	Montant HT
	25	MATLAB Coder	1 050,00 €
	25	Simulink Coder	1 050,00 €
	25	Simulink PLC Coder	1 050,00 €
	25	Simulink Real Time	1 050,00 €
<b>Total HT</b>			<b>4 200,00 €</b>

TVA

840,00 €

5 040,00 €

Conditions générales de vente :

Délai de livraison : 1-2 jours ouvrés

Validité de l'offre : 07/12/2018

Conditions de paiement : 30 jours nets

Nous restons à votre disposition pour tout complément d'informations.

Bien cordialement,

Jérôme LESPINASSE