

## Offre de stage

<b>Titre</b>	Emulation de systèmes distribués hétérogènes Construction d'un testbed pour apprentissage distribué
<b>Niveau du stage</b>	<input type="checkbox"/> DUT <input checked="" type="checkbox"/> L3 <input checked="" type="checkbox"/> M1 <input checked="" type="checkbox"/> M2 <input checked="" type="checkbox"/> M2 recherche Ingénieur année <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2    ou <input checked="" type="checkbox"/> 3
<b>Date de début et durée (durée entre 2 et 6 mois)</b>	~2 mois, entre Mai et Juillet
<b>Ville, Pays</b>	Annecy, <i>France</i>
<b>Laboratoire</b>	LISTIC - Laboratoire d'Informatique, Systèmes, Traitement de l'Information et de la Connaissance <a href="http://www.polytech.univ-savoie.fr/LISTIC">http://www.polytech.univ-savoie.fr/LISTIC</a>
<b>Description du sujet de stage</b>	<p>L'expérimentation de systèmes distribués est complexe. Elle requière d'avoir accès à de grands ensembles de machines. Afin de pouvoir expérimenter des approches distribuées dans des environnements réalistes, il est souvent nécessaire d'émuler une architecture distribuée en dessus d'un ensemble de machines.</p> <p>Nous souhaitons construire un testbed (banc d'essai) pour expérimenter des approches d'apprentissage distribué. Le but est de pouvoir émuler une grande variété d'architectures distribuées hétérogènes en utilisant des technologies de virtualisation, en ajoutant de la latence aux communications réseaux, en injectant des fautes : pertes de messages, crash de machine, ...</p> <p>Dans ce stage, un ensemble de moyens de calculs de différentes capacités (RaspberryPi, NVIDIA Jetson Nano ou des machines desktop avec GPU NVIDIA) pourront être utilisés. Le but du stage est de prendre la main sur ces machines et de proposer un ensemble d'outils permettant de déployer, contrôler et observer une expérience.</p>
<b>Compétences requises</b>	Le stagiaire devra être curieux et avoir des connaissances en systèmes distribués et en réseau. Des connaissances en apprentissage automatique seraient bienvenues.
<b>Gratification</b>	3.75 €/h
<b>Tuteurs / Contacts</b>	Sebastien Monnet : <a href="mailto:Sebastien.Monnet@univ-smb.fr">Sebastien.Monnet@univ-smb.fr</a> , Alexandre Benoit : <a href="mailto:Alexandre.Benoit@univ-smb.fr">Alexandre.Benoit@univ-smb.fr</a> , Flavien Vernier : <a href="mailto:Flavien.Vernier@univ-smb.fr">Flavien.Vernier@univ-smb.fr</a> , Herve Verjus : <a href="mailto:Herve.Verjus@univ-smb.fr">Herve.Verjus@univ-smb.fr</a>