

## ***Pilotage d'un système de calcul embarqué depuis une interface web au moyen d'un NSLU2 sous GNU/Linux.***

Le sujet consiste à fournir/étudier une base de développement pour ajouter une interface Web sur un système de calcul embarqué. Ces systèmes disposent d'interfaces UART ou USB et sont directement pilotées par un PC qui assure le stockage et la surveillance du calcul. Pour mieux répondre aux contraintes de débit et de latence, ces fonctions sont en cours d'implantation au sein des FPGAs de ce système. Reste la fonction de l'interface d'utilisation qui peut être réalisée par une carte physiquement placée dans le système.

Le support proposé pour l'interface est la carte mère d'un NSLU2, serveur pour du stockage réseau, sur lequel il est possible de modifier le système d'exploitation.

Le travail consistera à :

- choisir une distribution appropriée et l'installer
- configurer les différentes interfaces disponibles et mettre en oeuvre leurs APIs
- installer un serveur type web
- fournir les outils pour :
  - lancer des scripts/programmes à partir de cette interface
  - permettre le passage de paramètres
  - permettre l'envoi et la réception de fichiers de configuration