

**Aux représentantes
et représentants des médias**

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Vers des objets connectés avec plus de sécurité

Neuchâtel, le 4 décembre 2020. L'Université de Neuchâtel participe à un vaste projet européen d'intelligence artificielle destinée aux objets connectés. Un groupe de l'Institut d'informatique y cherchera à augmenter la sécurité des applications de cette technologie qui vont de la maison intelligente aux voitures autonomes. Le projet VEDLIoT* dans son ensemble vise à rendre ces applications plus robustes, plus puissantes et plus efficaces énergétiquement. Coordonné par l'Université de Bielefeld (Allemagne) et doté de 8 millions d'euros sur trois ans, il compte treize institutions européennes partenaires.

L'utilité, la puissance et la précision des dispositifs physiques connectés sont constamment améliorées grâce à des applications qui utilisent l'intelligence artificielle. Ces innovations passent par la mise au point de puces électroniques conçues pour l'apprentissage automatique de nouvelles fonctionnalités par des machines. Le système logiciel de base de ces nouveaux ordinateurs garantira la sécurité, la sûreté de fonctionnement et la fiabilité des applications. Un premier workshop de lancement du projet a eu lieu cette semaine.

« A Neuchâtel, notre équipe se concentrera sur les fonctions de sécurité des applications, indique Marcelo Pasin, chercheur à l'Institut d'informatique de l'Université de Neuchâtel. Il faut savoir que ces systèmes sont complexes, et que plusieurs programmes s'exécutent sur des ordinateurs différents et communiquent entre eux pour coordonner leur exécution. Nous voulons utiliser des nouvelles fonctionnalités du matériel qui rendent très difficile la falsification d'une identité, ce qui permet d'établir des communications entre dispositifs de façon beaucoup plus sûre. »

Il faut éviter qu'une application soit trompée par un calculateur malveillant, ou que des données privées deviennent publiques. L'équipe neuchâteloise compte ainsi rendre plus difficiles la perturbation et l'accès non autorisé aux systèmes visés. Elle a reçu plus d'un demi-million de francs dans le cadre de ce projet européen.

Les perspectives qu'offre VEDLIoT visent trois types d'applications: des capteurs reconfigurables d'une usine intelligente, l'interaction homme-machine d'une maison intelligente et le dispositif de vision d'une voiture intelligente. « En outre, VEDLIoT fera un appel d'offres pour financer le développement d'applications exploitant sa technologie, avec un budget de quelque 800'000 euros. On estime ainsi qu'une dizaine de petits projets externes verront encore le jour », ajoute Marcelo Pasin.

En savoir plus:

***VEDLIoT: Very Efficient Deep Learning in the Internet of Things**

<https://vedliot.eu/>

Contacts :

Dr Marcelo Pasin, Institut d'informatique
Tél. +41 32 718 27 21 / +41 79 589 15 93 ; marcelo.pasin@unine.ch

Prof. Pascal Felber, Institut d'informatique
Tél. +41 32 718 27 09 ; pascal.felber@unine.ch