



---

### Le mot du directeur

Chers collègues, chers partenaires,

Un nouveau projet CTI, un poste de doctorant fraîchement ouvert, une présentation aux Pays-Bas... Le REDS se porte très bien en ce printemps 2017.

Félicitations à toute l'équipe!

Yann

---

### Actualités du REDS

#### Conférence ARC17

Dans le cadre du projet PoSeNoGap, Enrico, Flavio, Rick et Yann ont publié un papier appelé "Genomic data clustering on FPGAs for compression". Rick est allé défendre cet article à la conférence ARC17 aux Pays-Bas. La présentation a suscité beaucoup d'intérêt et cela a donné lieu à des échanges enrichissants.



### **Projet CTI REPTIL**

Actuellement, l'utilisation de logiques rapides implique une conception de design électronique coûteuse et longue à mettre en place. Le projet REPTIL a pour but de créer un instrument permettant d'effectuer des mesures avec une précision de l'ordre de 20 picosecondes, offrant des fonctionnalités reconfigurables aux scientifiques et ingénieurs, sans le développement de nouveau hardware. Le projet REPTIL a débuté le 1er avril 2017 pour une durée de 2ans, en partenariat avec la société ID Quantique. Il concernera des applications tant dans le domaine de la science (optique, photonique) que dans celui de l'industrie (LIDAR).

### **Poste de Doctorant**

Un poste de Doctorant(e) est ouvert au REDS. Le sujet de la thèse portera sur l'accélération et l'économie d'énergie pour l'analyse du génome via des plateformes hétérogènes (CPU-FPGA).

Description complète du poste: [jobup](#)

---

### **Venue du Prof. Julien Dubois, de l'Université de Bourgogne.**

Le vendredi 5 mai 2017, le Professeur Julien Dubois viendra présenter ses travaux sur les caméras intelligentes. Le Professeur Dubois est enseignant-chercheur au LE2i dans la section Smart camera et systèmes embarqués. Ses intérêts de recherche incluent le traitement d'image en temps réel (pletysmographie à distance, détection de chutes, ou plus généralement des observations non invasives des personnes).

A noter également la présence du professeur Virginie Moser, du CSEM, qui parlera de son système de monitoring sans contact pour les bébés prématurés. A cette occasion, le REDS présentera aussi le projet BSENSOR.

[Article de France Bleu sur les caméras intelligentes](#)

[Site LE2I](#)

[Article CSEM](#)

---

### Vérification des systèmes numériques

La vérification des systèmes numériques n'est pas chose aisée. Réaliser des bancs de tests efficaces et suffisamment "méchants" avec les design à tester n'est pas évident et prend du temps. En ce mois d'avril nous avons pour la première fois appliqué des méthodologies de vérification formelle pour la validation de code VHDL rendu par les étudiants. Grâce à l'outil QuestaFormal et l'écriture de quelques assertions pertinentes il a été possible de valider formellement (preuve mathématique automatique) les rendus ou de détecter des erreurs que le banc de test n'avait pas identifiées. Un nouveau monde s'ouvre...

---

### Naissance

Nous souhaitons la bienvenue à Aldrin né le 7 avril 2017 et adressons toutes nos félicitations à la famille Mosqueron.

---

### Agenda

Vendredi 28 avril 2017 se tiendra le BALEINEV festival, précédé de l'apéritif pour le personnel de la HEIG-VD (sur inscription).



Lundi, le personnel et les étudiants ont déjà pu assister au concert des Ftet sous un soleil radieux !



### La citation du mois

"Les détails font la perfection, et la perfection n'est pas un détail."

Léonard de Vinci

*Copyright* © REDS HEIG-VD, All rights reserved.

Vous êtes inscrits à cette newsletter étant donné que vous vous intéressez à la vie du REDS

Our mailing address is:  
REDS HEIG-VD  
Rte de Cheseaux 1  
Yverdon-les-bains 1400  
Switzerland

Want to change how you receive these emails?  
You can [update your preferences](#) or [unsubscribe from this list](#)

\*|IF:REWARDS|\* \*|HTML:REWARDS|\* \*|END:IF|\*