



Communiqué de presse

Le CSEM fête la naissance de la microélectronique en Suisse

La montre à quartz a cinquante ans

Neuchâtel, 5 septembre 2017 – Il y a 50 ans, la première montre-bracelet à quartz du monde voyait le jour dans les laboratoires du Centre Electronique Horloger (CEH). Héritier de ce savoir-faire, le CSEM rend hommage au génie et à l'avant-gardisme des pionniers suisses à l'origine d'une technologie qui changera le visage de l'horlogerie. Dans la foulée de cette innovation, leurs travaux permettront à la Suisse d'acquérir des compétences uniques dans l'électronique miniaturisée, tremplin de la révolution numérique.

« Beta 1 » et « Beta 2 ». C'est le nom de code des premières montres-bracelets électroniques à quartz présentées discrètement en 1967 au concours annuel de précision de la Société Suisse de Chronométrie. Déclinés en plusieurs modèles, ces prototypes développés à Neuchâtel font sensation quelques mois plus tard. Leur extrême précision leur permet de rafler les dix premières places de la compétition qui oppose garde-temps suisses et japonais. Les montres présentées par Seiko, également à quartz, doivent se contenter des places de consolation.

Une équation à trois inconnues : précision, miniaturisation et basse consommation

Habitué à pianoter sur notre smartphone, il nous est difficile aujourd'hui de mesurer l'exploit accompli par les ingénieurs et les scientifiques du CEH qui, fusionné avec deux autres entités, deviendra en 1984 le CSEM (Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique). Dans les années soixante, la microélectronique vit ses balbutiements. Créer une montre électronique se démarquant par sa précision représente un véritable défi : si des horloges à quartz de grande dimension existent déjà, leur consommation est bien trop élevée par rapport à la taille de la montre-bracelet et aux capacités des piles de l'époque.

Naissance d'un savoir-faire crucial

Il faut cinq ans de travaux au CEH pour mettre au point l'innovation qui va changer le visage de l'horlogerie, avec en guise de point d'orgue les résultats du concours officialisés en 1968. Le virage mal négocié du quartz en Suisse n'empêche pas ces ingénieurs et ces scientifiques de continuer à multiplier les innovations dans leur domaine. Ils vont donner naissance à un tissu et une culture uniques de l'électronique miniaturisée dans la région de Neuchâtel. C'est d'ailleurs une montre à quartz, la Swatch, qui permettra quinze ans plus tard le renouveau de l'horlogerie suisse.

Une technologie omniprésente dans notre quotidien

Gardien de cet héritage, le CSEM célèbre le 5 septembre à Neuchâtel les 50 ans des premières montres à quartz. Après une intervention de Daniel Borel, fondateur de Logitech, une [table ronde](#) animée par Xavier Comtesse réunira des grands noms de la microélectronique pour débattre des défis à relever dans ce domaine qui représente la clé de voûte des mutations technologiques en cours. Les composants et dispositifs microélectroniques couplés à l'intelligence artificielle sont en effet à l'origine de l'avènement de la révolution numérique actuelle. La Suisse, à l'instar du CSEM, continue à faire partie des acteurs de pointe de ces technologies.



La montre à quartz «Beta 1» - D'autres images sont disponibles à l'adresse : <https://www.csem.ch/Press>

Happy birthday Beta 1&2!

Du premier wearable à un monde hyperconnecté

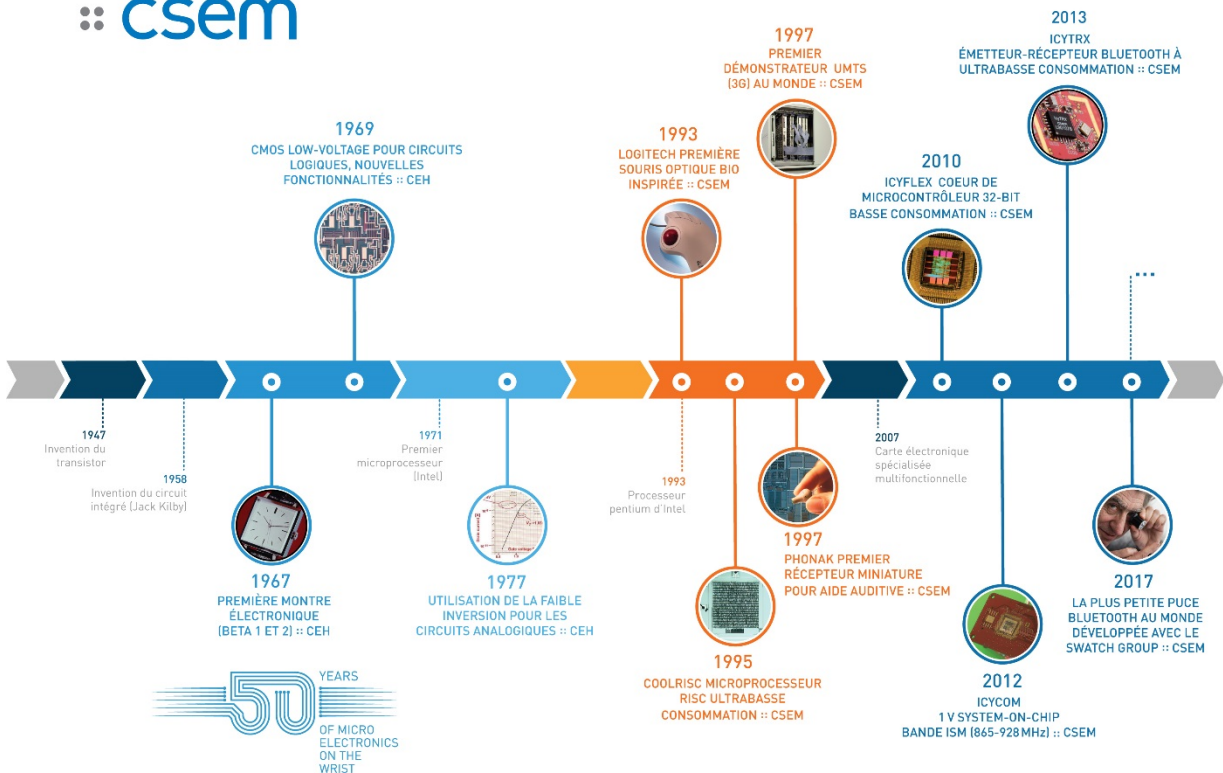
5 septembre, 15h00, Microcity, Neuchâtel

Keynote speech, Daniel Borel, entrepreneur suisse et cofondateur de Logitech SA.

Table ronde animée par Xavier Comtesse, mathématicien. Avec **Daniel Borel**, entrepreneur and cofondateur de Logitech SA, **Alain-Serge Porret**, directeur des activités microélectroniques, CSEM SA, **Christian Enz**, directeur EPFL Microcity, **Jacques Müller**, Swatch Group, co-inventeur de la montre Swatch, **John Donoghue**, directeur Wyss Center pour la bio et la neuroingénierie, **Weishi Sun**, Deputy Director, Business development, Europe TSMC,

« **Happy birthday Beta party** » introduite par Hugo Wyss, [IEEE Switzerland](#) – complétée par une exposition chronologique "Du quartz à l'électronique: 50 ans de technologie ETA".

Evolution de la microélectronique



Informations complémentaires

CSEM

Alain-Serge Porret

VP, Systèmes intégrés et sans fil

E-mail: alain-serge.porret@csem.ch

A propos du CSEM

CSEM – des technologies qui font la différence

Le CSEM est un centre suisse de recherche et de développement (partenariat public-privé) spécialisé dans les microtechnologies, les nanotechnologies, la microélectronique, l'ingénierie des systèmes, le photovoltaïque et les technologies d'information et de communication. Le CSEM compte plus de 450 collaboratrices et collaborateurs hautement qualifiés, répartis entre les sites du CSEM à Neuchâtel, Alpnach, Muttenz, Landquart et Zurich.

Pour en savoir davantage, consultez le site www.csem.ch

Suivez-nous sur :    

Contact presse

CSEM

Aline Bassin Di Iullo

Strategic Communication Manager

Tel. +41 32 720 5226

Mobile: +41 76 577 4489

Courriel: aline.bassin@csem.ch

CSEM

Florence Amez-Droz

Corporate Communication Manager

Tel. +41 32 720 5203

Mobile: +41 79 311 5116

Courriel: florence.amez-droz@csem.ch