

micr¹⁰

Gros plan sur le très petit

PROGRAMME DE MICRO10

La CNCI, le CSEM, l'EPFL, la FSRM,
la HE-Arc, Micronarc, Neode et l'UniNE

vous invitent au coeur
de la microtechnique

Une manifestation soutenue par la SATW et

Partenaires Médias



Organisée par



SOMMAIRE

Micro10, une aventure qui continue	3
Micro10, un événement incontournable	3
Partie officielle	4
Conférences spécialisées	5
Domotique et bâtiments intelligents	5
Monitoring	6
Mobilité	6
Expositions & mini-conférences	7
Ateliers jeunesse	7
Conférences publiques	8
Chambre Neuchâteloise du Commerce et de l'Industrie (CNCI)	9
Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique (CSEM)	9
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)	9
Fondation Suisse pour la Recherche en Microtechnique (FSRM)	9
Haute Ecole Arc Ingénierie (HE-Arc)	10
Micronarc	10
Neode	10
Université de Neuchâtel (UniNE)	10
Sponsors Or	11
Sponsors Argent	13
Sponsors Bronze	13
Partenaires médias	14
Contact	15

MICRO10, UNE AVENTURE QUI CONTINUE

La précédente édition, Micro08, organisée en septembre 2008, a été couronnée de succès et a réuni près de 2000 personnes à Neuchâtel autour de trois thématiques: la microtechnique et l'horlogerie, la microtechnique dans le domaine médical et les microtechniques au service de l'environnement. Cette seconde édition met à l'honneur la microtechnique au profit des technologies vertes et du développement durable en rassemblant de nombreux professionnels de la branche microtechnique – des partenaires, des acteurs des tissus économique, politique et industriel ainsi que les médias.

MICRO10, UN ÉVÉNEMENT INCONTOURNABLE

Micro10 est une manifestation offrant une opportunité unique de découvrir les interactions de la microtechnique dans notre quotidien. Elle a pour mission de valoriser les compétences et le savoir-faire des acteurs de la microtechnique en Suisse, et notamment dans l'Arc jurassien. Avec des conférences tout public, des conférences spécialisées, une partie officielle, des ateliers enfants et des expositions, nous avons souhaité que chacun trouve son compte dans notre manifestation. Le comité d'organisation est fier de vous présenter le programme de cette édition 2010.

PARTIE OFFICIELLE

La parole est donnée aux personnalités du monde politique et économique impliquées dans le développement du pôle microtechnique de l'arc jurassien. Quelle est leur conception, leur vision du déploiement futur de la région ? Cette demi-journée nous fournit un panorama circonstancié de la place de la microtechnique en Suisse, en recherche et en industrialisation.

Vendredi 3 septembre 2010

La place de la microtechnique en Suisse: recherche et industrialisation

Claude Nicollier, Président du CSEM, assurera la présidence et la modération de cette partie officielle.

15h00 Accueil

Martine Rahier, *Rectrice de l'Université de Neuchâtel*

Bienvenue du Conseil d'Etat Neuchâtelois

Frédéric Hainard, *Conseiller d'Etat*

15h15 Swatch Group et les Cleantech : un engagement durable et croissant

Mougahed Darwish, *Responsible of the Swatch Group Electronic Systems, Member of the Executive Management Board*

15h45 Le CSEM, un accélérateur d'innovation au service de l'industrie suisse

Mario El-Khoury, *Directeur général du CSEM*

16h15 Pause

17h00 Une nouvelle impulsion pour le développement de la microtechnique

Patrick Aebischer, *Président de l'EPFL*

17h30 Quatre maillons au service de la chaîne de l'innovation

Didier Burkhalter, *Conseiller fédéral*

La participation à la partie officielle est gratuite mais l'inscription est obligatoire sur www.micro10.ch.

CONFÉRENCES SPÉCIALISÉES

Les conférences spécialisées, jeudi 2 et vendredi 3 septembre, réunissent des experts autour de trois thématiques «domotique et bâtiments intelligents», «monitoring» et «mobilité».

Le fil conducteur de ces trois demi-journées est la mise en évidence des atouts de la microtechnique au service du développement durable.

La participation aux conférences «domotique et bâtiments intelligents», «monitoring» et «mobilité» s'élève à CHF 150.- par demi-journée, CHF 300.- dès 2 demi-journées. Inscription sur www.micro10.ch.

Domotique et bâtiments intelligents

La microtechnique dans le bâtiment: pour réduire la consommation énergétique; pour aider les personnes handicapées; pour maintenir les personnes âgées dans leur logement. Les technologies des capteurs et des systèmes de transmission de données sans fil contribuent à atteindre ces objectifs.

Jeudi 2 septembre 2010 en matinée

9h00 Ouverture de Micro10

Philippe Fischer, *FSRM*

9h10 Les technologies vertes, matières premières pour la créativité des architectes

Dario Aiulfi, *SORANE SA*

Emmanuel Rey, *Bauart Architectes et Urbanistes SA*

9h50 La technologie au service de la personne en handicap

Michel Guinand, *Fondation Suisse pour les Téléthèses*

Tobias Britz, *ER Systems SA*

André Braichet, *Représentant des handicapés*

10h50 Pause café

11h20 Cartes SIM équipées de RFID

Olivier Desjeux, *Ingecom SA*

Hugo Straumann, *Swisscom SA*

Monitoring

Outil indispensable de la microtechnique au service de l'environnement, le monitoring est l'activité de surveillance et de mesure par excellence. Tantôt au service de l'architecture, de l'industrie, de l'agriculture ou encore à la gestion des ressources naturelles, il permet d'augmenter l'efficacité et la rentabilité tout en respectant l'environnement.

Jeudi 2 septembre 2010 l'après-midi

14h00 Monitoring de l'efficacité énergétique en industrie

François Donneur, *Philip Morris International*

Nathalie Badawi, *Philip Morris International*

14h40 Les capteurs sans fil pour une agriculture de précision

Dragan Manic, *CSEM SA*

Luzius Matile, *ZHAW*

Walter Schmidt, *PlantCare AG*

15h40 Pause café

16h30 La sécurité et la gestion de la distribution de l'eau potable

Yves de Coulon, *Neraxis SA*

Cyrille Lemoine, *Veolia Environnement*

Mobilité

La microtechnique oeuvre depuis quelques décennies à l'inauguration d'une nouvelle vague d'innovations techniques qui améliore la mobilité tout en diminuant sa consommation énergétique. En effet, les capteurs de nombreux microsystèmes s'invitent dans tous les véhicules de notre vie.

Vendredi 3 septembre 2010 en matinée

9h00 Contrôle de moteurs électriques «sans capteurs»: atouts pour les applications futures

Jan Persson, *Sonceboz*

Paolo Germano, *EPFL-IMT*

9h40 Retour d'expérience sur la technologie disponible: point de vue d'un exploitant

Isabelle Yves, *TL Transports publics lausannois*

Frédéric Faivre, *TL Transports publics lausannois*

10h20 Pause café

10h50 Véhicules urbains: défis énergétiques

Jean-Luc Thuliez, *Domteknika*

Thierry Robert, *HE-Arc*

11h20 Vision et métrologie: du nanomètre à l'infini

Edo Franzi, *CSEM SA*

EXPOSITIONS & MINI-CONFÉRENCES

Les expositions, ouvertes au public, vous font voyager au cœur de la microtechnique pour y découvrir leur importance et leurs applications dans les domaines qui touchent l'homme et l'environnement.

Des animateurs des instituts de recherche – CSEM, EPFL, UniNE, HE-Arc – ainsi que leurs partenaires industriels sont présents dans les stands pour faire découvrir, expliquer et attirer l'attention du visiteur sur les développements en microtechnique présents dans les produits actuels et futurs.

Des mini-conférences sont organisées sur le site de l'exposition: l'occasion d'ouvrir le débat sur des thèmes aussi variés que l'exploration de la planète Mars, la robotique ou la conception d'éco-villes.

Programme détaillé à l'entrée de la salle.

vendredi 3 septembre Entrée libre à l'exposition de 18h30 à 20h00

samedi 4 septembre Entrée libre à l'exposition de 11h00 à 17h00

Entrée libre aux mini-conférences de 14h00 à 17h00

ATELIERS JEUNESSE

Quatre ateliers jeunesse organisés autour des thèmes de la robotique sont ouverts gratuitement aux enfants de 4 à 13 ans. Ils ont lieu en parallèle aux horaires indiqués et sont adaptés en fonction de l'âge des enfants.

Robot récup' pour les 4-5 ans

Robot We-do pour les 6-7 ans

Kit à souder pour les 8-10 ans

Robot Mindstorms pour les 11-13 ans

Capacité maximale par atelier et par tranche horaire: 20 enfants.

Les tranches horaires pour ces ateliers du matin sont de 9h00 à 10h30 et de 10h45 à 12h15 et celles de l'après-midi sont de 13h30 à 15h00 et de 15h15 à 16h45.

Inscription sur www.micro10.ch ou sur place le samedi 4 septembre à l'accueil.

CONFÉRENCES PUBLIQUES

Pour ouvrir le débat, des personnalités issues du monde académique et industriel s'expriment sur le développement, l'évolution et l'implication des «greentech» dans notre quotidien.

Jeudi 2 septembre en soirée

L'innovation est-elle une nécessité ? Est-ce facile de stocker l'énergie ?

20h00 Stockage et transfert d'énergie: opportunités d'une démarche polytechnique

Alfred Rufer, *EPFL*

20h45 Les innovations techniques: un besoin permanent pour notre société ?

Jacques Jacot, *EPFL*

Vendredi 3 septembre en soirée

Et si un jour il suffisait d'un briquet pour faire fonctionner votre téléphone portable ?

20h00 Micro piles à combustibles: promesses et défis

Paul Mural, *EPFL*

Samedi 4 septembre en matinée

La géolocalisation ? Le récit d'une odysée pour un repérage de précision !

9h30 Evolution des moyens de localisation

Ludwig Oechslin, *MIH*

10h15 La mesure du temps, fenêtre sur l'espace

Pierre Thomann, *Institut de physique UniNE*

11h00 Esprit de pionnier pour naviguer dans le futur

Bertrand Piccard

La participation à ces conférences est gratuite, elles sont ouvertes à toutes et à tous dans la mesure des places disponibles. Aucune inscription n'est requise.

LES ORGANISATEURS

Micro10 est organisé conjointement par le CSEM, l'EPFL, la FSRM, la HE-Arc, Micronarc, Neode, l'UniNE et la CNCI.

Chambre Neuchâteloise du Commerce et de l'Industrie (CNCI)

La Chambre Neuchâteloise du Commerce et de l'Industrie est une association privée qui réunit 800 entreprises et organisations occupant près de 40 000 personnes. Elle poursuit deux objectifs: promouvoir des conditions cadres favorables et faciliter la rencontre entre les dirigeants de l'économie. Elle offre des prestations ciblées: conseils à l'exportation, service juridique et caisses sociales.

Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique (CSEM)

Fondé en 1984, le CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA est un centre privé de recherche et de développement, spécialisé en micro et nanotechnologie, microélectronique, ingénierie des systèmes et technologies de communication. Il propose à ses clients et partenaires industriels des solutions innovantes sur mesure, basées sur sa connaissance du marché et sur ses compétences technologiques issues des résultats de sa recherche appliquée.

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)

L'EPFL est l'une des deux Ecoles Polytechniques Fédérales en Suisse. Elle assume trois missions: la formation d'ingénieurs, la recherche au plus haut niveau international et la valorisation. L'Institut de Microtechnique de l'EPFL, fort de 18 laboratoires répartis sur les sites de Neuchâtel et de Lausanne, constitue un pôle de compétence de première importance dans le domaine de la microtechnique.

Fondation Suisse pour la Recherche en Microtechnique (FSRM)

La FSRM a pour mission de promouvoir la microtechnique. Par une intense activité de veille technologique, elle reste aux avant-postes de l'actualité scientifique du domaine. Avec son réseau de plus de 200 experts en Suisse et en Europe, elle propose aux entreprises des cours de perfectionnement dans les technologies de pointe et organise des événements à caractère scientifique.

Haute Ecole Arc Ingénierie (HE-Arc)

La HE-Arc Ingénierie est un établissement de formation et de recherche orienté vers les applications. Elle regroupe les forces HES des cantons de Neuchâtel, du Jura et de la partie francophone de Berne. Elle propose sept orientations de formation dans les métiers de l'ingénieur ainsi que diverses formations postgrade. Ses quatre instituts de recherche, très proches du tissu économique, mettent à la disposition des entreprises une vaste palette de compétences et de services technologiques.

Micronarc

Micronarc est une plate-forme de communication suscitée par les 7 Etats de la Suisse occidentale (Berne, Fribourg, Vaud, Neuchâtel, Genève, Valais et Jura). Sa mission est de contribuer à valoriser et promouvoir la place scientifique, technique et économique régionale dans le domaine des micro et nanotechnologies. Micronarc appuie les infrastructures de formation, de R&D, de transfert de technologies et favorise les interactions entre les partenaires.

Neode

Depuis 2003, le parc technologique de Neuchâtel poursuit sa croissance et accueille à ce jour plus de trente sociétés entre le site de Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds. Basé au coeur de la région industrielle riche en instituts de recherche spécialisés en microtechnique, Neode soutient ses start-up en proposant une vaste gamme de services, de l'hébergement à la finalisation de projets.

Université de Neuchâtel (UniNE)

Actif dans le domaine des horloges atomiques, des étalons de fréquence primaires, des horloges pour l'espace (Galileo) et des horloges miniatures, le Laboratoire temps-fréquence (LTF) sera l'ambassadeur de l'Université de Neuchâtel à Micro10. Constituée de cinq facultés, l'UniNE accueille plus de 4000 étudiants et propose des bachelors, masters et doctorats dans des domaines pointus et novateurs, répondant aux besoins de la société.



La Banque Cantonale Neuchâteloise est une banque universelle au service de la population neuchâteloise. Attentive à l'évolution du marché et riche de plus de 125 années d'expérience, elle propose des prestations financières répondant à tous types de demandes. Ses 14 points de vente la positionnent en tant que banque proche de ses clients, contribuant au développement économique et social du canton de Neuchâtel.



MECAFORMA.CH est une plate-forme de valorisation des métiers de l'industrie de précision suisse, mise en œuvre par différentes associations patronales romandes de l'industrie.

Le site MECAFORMA.CH oriente sur les divers métiers de la précision suisse et de l'industrie tels que: polymécanicien, automaticien, mécanicien de production, électronicien, dessinateur, le micromécanicien et bien d'autres encore. Une plate-forme contenant une mine d'informations sur des supports des communication, des stages en entreprises et la participation à des salons d'apprentissage en collaborant avec les offices d'orientation de Suisse romande. Ce projet intercantonal est soutenu par la Confédération au travers de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT).



Par sa politique de promotion économique, l'Etat de Neuchâtel encourage les initiatives qui renforcent la vivacité de son tissu économique et le rayonnement de ses fleurons. La microtechnique en fait partie sous toutes ses facettes: formation, recherche et développement, industrie. C'est pourquoi l'Etat de Neuchâtel se réjouit d'apporter son soutien à cette manifestation et en félicite les initiateurs.



PATEK PHILIPPE GENEVE

La plus ancienne manufacture genevoise indépendante en mains familiales. Depuis 1839, de manière ininterrompue, Patek Philippe perpétue l'art horloger traditionnel genevois. Manufacture indépendante, elle bénéficie d'une totale autonomie créative qui lui permet de concevoir, développer et fabriquer elle-même un répertoire de produits composés de 17 calibres de base dont 2 calibres de poche et 50 variations de mouvement. Ces précieux garde-temps sont conçus pour être transmis de génération en génération.



Leader de l'habillement horloger muni du label Swiss made, PX Group est implanté principalement à La Chaux-de-Fonds. Ayant pour vocation de traiter les métaux précieux, nobles et non précieux, le groupe est aussi actif dans d'autres secteurs industriels importants comme ceux de la joaillerie-bijouterie, la lunetterie, le dentaire, le médical, l'automobile, l'appareillage et l'outillage.

Dès sa fondation en 1976, PX Group s'est fait un nom en étant le premier à fabriquer des semi-produits à fonction réalisés sur mesure pour un usage spécifique. Aujourd'hui, il compte cinq entités distinctes et complémentaires de fabrication et de commercialisation en Suisse. Une filiale a été implantée en Malaisie et industrialise les semi-produits à fonction.

Avec le soutien de la SATW.

S PONSORS ARGENT

METALOR®



P ARTENAIRES MÉDIAS



S PONSORS BRONZE

CompliTime

Haute Horlogerie

Conseils, développement, fabrication de prototypes et petites séries



la maladiere centre
neuchâtel



Les organisateurs souhaitent remercier chaleureusement l'ensemble de ses partenaires et donateurs pour leur soutien, leur engagement et leur générosité. Nous les remercions d'avoir bien voulu associer leurs noms à l'esprit de cette grande aventure que sont les microtechnologies au service de l'homme et de l'environnement.



CONTACT

Comité d'organisation Micro10
c/o FSRM

Ruelle DuPeyrou 4
2000 Neuchâtel
T +41 32 720 09 10
info@micro10.ch
www.micro10.ch