

Dernier numéro :



N° 147 / Le jeu
Avril mai juin 2011

- Tout l'Ufc
 - Qui sommes-nous ?
 - Archives
- Hors-Série
- Brèves
- Contact
 - Proposer un sujet / Commentaire
 - Abonnement
 - Flux RSS

- [UFC : sa composition](#)
- [ENT](#)
- [Annuaire](#)
- [Intranet](#)

ULISS : l'odyssée des chercheurs

Des chercheurs de l'Institut FEMTO-ST vont parcourir l'Europe pour tester la fiabilité et le potentiel économique de l'horloge cryogénique qu'ils ont mise au point.



Il existe différents types d'horloges. Les horloges primaires, stables à long terme, fluctuent de manière aléatoire sur des durées très courtes tandis que les horloges secondaires permettent de définir le temps sur des durées courtes, mais ont tendance à dériver sur le long terme.

Le département Temps-fréquence de l'Institut FEMTO-ST a réussi à mettre au point en 2010 une horloge ultra-stable, à la fois sur le court et le long terme. Il s'agit d'un oscillateur qui fonctionne sur le principe du mouvement du pendule.

Une onde électromagnétique, circulant à la périphérie d'un cylindre taillé dans un cristal de saphir et refroidi à la température de l'hélium liquide, fait office de pendule. Cet oscillateur, mis au point dans le cadre d'un contrat de recherche avec l'Agence spatiale européenne (ESA), ne dérive pas de plus de 1/2 milliardième de seconde par jour et présente une autonomie de plusieurs années. Il sera installé en Argentine dans une station au sol de l'ESA pour la navigation des sondes interplanétaires.

Les utilisations possibles de ce type d'instrument sont nombreuses : dans les stations-sol pour la navigation des sondes spatiales, dans les observatoires de radioastronomie et de géodésie, dans les instituts de métrologie, dans les laboratoires de physique et dans les accélérateurs de particules, etc.

Afin de commercialiser cet oscillateur, les chercheurs de l'Institut FEMTO-ST se lancent dans une étude de marché. Ils vont tester sur différents sites européens un nouveau prototype transportable et analyser les besoins de chaque utilisateur potentiel. Ce projet, baptisé ULISS (*Ultra-low instability signal source*) a débuté en mars 2011. Il est financé par le FEDER, la Région Franche-Comté et OSEO.

Plus d'informations : <http://www.uliss-st.com>

Publié le 23 juin 2011

◀ [Toutes les brèves](#)

BRÈVES

Chaud ou froid dans les comètes ?

Des chercheurs de l'Institut UT ont compris pourquoi les comètes sont des corps glacés, sont constituées de matériaux formés à très hautes températures.

L'Université s'ouvre au partenariats artistiques culturels

Le pôle Art, culture, théâtre et musique (ACTM) officialise ses relations avec les structures culturelles régionales.

Des prix pour les jeunes chercheurs

La remise des prix jeunes doc A/Doc a permis de distinguer ces jeunes chercheurs franc-comtois pour la qualité de leurs travaux, mais aussi de promouvoir leurs relations avec le monde socio-économique.

ULISS : l'odyssée des chercheurs

Des chercheurs de l'Institut FEMTO-ST vont parcourir l'Europe pour tester la fiabilité et le potentiel économique de l'horloge cryogénique qu'ils ont mise au point.

Un tremplin pour les Gobelins

Des étudiants du DUT SRC intègrent une prestigieuse école de l'image : les Gobelins.

▶ [Toutes les brèves](#)

L'ACTUALITÉ DE L'

Destination culture

Etudiants de 1ère année, découvrez des spectacles pour 15 €. Ouvertures et inscriptions très prochainement.

Transfert de Courbet

Colloque au Kursaal à Besançon et 9 septembre 2011 - [plus d'infos](#)

Pass mensuel et billet unique

Mise en place des pass mensuels pour les étudiants et du billet unique. [Plus d'infos](#)

Bienvenue aux étudiants

Diverses manifestations et Guinguettes [unique](#) du 5 septembre au 19 octobre

Parrainage Erasmus 2011

Accueillir son(sa) filleul(e) à sa venue à Besançon, c'est possible. [Plus d'infos](#)

▶ [Toutes les actualités](#)