

**PLAN NATIONAL DE FORMATION  
UNIVERSITÉ D'ÉTÉ DE MATHÉMATIQUES**

**Mathématiques et technologies**

**23 - 26 Août 2011**

Internat d'excellence de Sourdun  
100 rue de Paris  
BP 200001 Sourdun  
77457 Provins Cedex



**Mardi 23 août**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| <b>14h00 – 14h30</b> | <b>Accueil des participants</b>   |
| <b>14h30 – 15h00</b> | <b>Ouverture de l'Université d'été</b><br>William Marois, recteur de l'Académie de Créteil.   |
| <b>15h00 – 16h30</b> | <b>Conférence inaugurale</b><br><b>Nanotechnologies et nanosciences</b><br><b>Henri Bartholin,</b><br>professeur émérite des Universités, membre de la société Française de Physique.                           |
| <b>16h30 – 17h00</b> | <i>Pause</i>  |
| <b>17h00 – 18h30</b> | <b>Conférence n°2</b><br><b>La chaîne numérique de conception</b><br><b>Benoît Jacquet,</b><br>professeur à l'ESIPE-MLV (École Supérieure d'Ingénieur de Paris-Est - l'Université Paris-Est de Marne-la-Vallée) |
| <b>19h30</b>         | <i>Dîner</i>  |
| <b>20h45 – 21h30</b> | <b>Projection du film : « Les nanotechnologies au service de la médecine de demain » par le Professeur Henri Bartholin.</b>   |

## Mercredi 24 août

9h00 – 10h30

Ateliers série 1

Atelier n°1	Atelier n°2	Atelier n°3	Atelier n°4	Atelier n°5
<b>Résolution de problèmes de robotique</b>  Jean-Baptiste Civet, groupe MATHICE académie d'Aix-Marseille	<b>Réalisation effective de droites. Applications technologiques</b>  Thomas Garcia, IA-IPR, académie d'Aix-Marseille	<b>Construction d'un dôme géodésique avec des élèves de seconde</b>  Vincent Maille, professeur de mathématiques  Philippe Scribe, professeur de génie industriel Académie d'Amiens	<b>Seuil de détection de radioactivité</b>  Alain Vivier, ingénieur – chercheur responsable pédagogique à l'INSTN  Philippe Dutarte, IA-IPR de mathématiques Académie de Créteil	<b>Visite de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine</b>

10h30 – 11h00

*Pause*

11h00 – 12h30

**Ateliers série 2** (identiques aux ateliers série 1)

12h45

*Déjeuner*

14h15 – 15h45

**Conférence n°3**  
**Désaccordage des roues aubagées : concepts technologiques et modélisation**  
**Évangéline Capiez-Lernout,**  
 maître de conférences à l'Université de Paris-Est.

15h45 – 16h15

*Pause*

16h15 – 17h45

**Conférence n°4**  
**Séisme et actions sur les constructions**  
**Jacky Mazars,**  
 professeur émérite à l'Institut Polytechnique de Grenoble.

19h15

*Dîner*

20h30 – 22h00

**Calibration automatique d'un vidéoprojecteur**  
**Benoît Jacquet**  
 professeur à l'ESIPE-MLV (École Supérieure d'Ingénieur de Paris-Est - l'Université Paris-Est de Marne-la-Vallée)

## Jeudi 25 août

**9h00 – 10h30**                    **Conférence n°5**  
**Mathématiques et simulation en Sciences de l'Ingénieur : un destin lié**  
**Hervé Riou,**  
professeur à l'École normale supérieure de Cachan, président de l'Union des professeurs de sciences et techniques industrielles (UPSTI).

**10h30 – 11h00**                    *Pause*

**11h00 – 12h30**                    **Conférence n°6**  
**Analyse d'images pour la validation de modèles mécaniques**  
**François Hild,**  
Directeur de Recherche au CNRS (LMT-Cachan).

**12h45**                                *Déjeuner*

**14h30 – 16h00**                    **Ateliers série 3**

<b>Atelier n°1</b>	<b>Atelier n°2</b>	<b>Atelier n°3</b>	<b>Atelier n°4</b>	<b>Atelier n°5</b>
<b>Mathématiques, outillage et design dans la voie professionnelle</b>  Philippe Morin, PLP STI  Cyrille Moinard, PLP maths-sciences	<b>Enjeu de la statistique industrielle</b>  Philippe Dutarte IA-IPR de mathématiques Académie de Créteil	<b>La démarche d'investigation en technologie</b>  Francis Bernard, université de Rouen, IUFM de Haute-Normandie  Abdelkébir Assrir Professeur de mathématiques	<b>Les robots Lego</b>  Matthieu Martel, maître de conférences, université de Perpignan	<b>Visite de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine.</b>

**16h00 – 16h30**                    *Pause*

**16h30 – 18h00**                    **Ateliers série 4** (identiques aux ateliers série 3)

**19h00**                                *Dîner*

**20h30 – 21h30**                    **Visite de Provins**

## **Vendredi 26 août**

**9h00 – 10h30**

**Conférence n°7**

**Production électrique : risques industriels, fiabilité des matériels et traitement des incertitudes**

**Emmanuel Rémy,**

Chercheur expert à EDF R&D – département « Management des Risques Industriels »

**10h45 – 12h15**

**Conférence de clôture**

**L'impact du numérique dans la conception des appareils photographiques**

**Frédéric Guichard**

Directeur scientifique des laboratoires DxO

**12h30**

**Fin de l'Université d'été.**