



## CONCEPTION, PRODUCTION, RÉGULATION, ORGANISATION INDUSTRIELLE

### CONTRÔLE/COMMANDE, RÉGULATION, MÉCATRONIQUE

#### Modélisation et commande de systèmes continus

3 jours | 1-3 juillet

### PRODUCTION, QUALITÉ, LOGISTIQUE

#### Qualité et maîtrise statistique des processus

3 jours | 8-10 juin



## EAU, ENVIRONNEMENT

### HYDROLOGIE

#### Hydrologie et écoulements en rivière

4 jours | 25 après-midi au 29 mai à midi

### RECYCLAGE, CYCLE DE VIE

#### Economie circulaire et matériaux critiques NEW

2 jours | 17-18 mars

### ÉCOCONCEPTION

#### Analyse du cycle de vie (ACV) et défis sociétaux NEW

2 jours | 24-25 mars



## ÉNERGIES

### ÉLECTRONIQUE, ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE

#### Électronique de puissance : principes et applications

3 jours | 24-26 mars

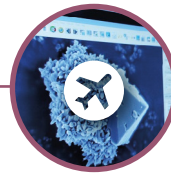
#### Électronique de puissance et matériaux grand gap

2 jours | 3-4 juin

### PRODUCTION, STOCKAGE

#### Piles et batteries : utilisations et sécurité

3 jours | 17-19 mars



## MATÉRIAUX, MÉCANIQUE

### CARACTÉRISATION

#### Microscopie Electronique à Balayage et microanalyse X

5 jours | 14-18 septembre

#### Microscopie Electronique en Transmission (MET)

3 jours | 24-26 mars

#### Caractérisation des couches minces par rayons X

3,5 jours | 30 mars après-midi au 2 avril

#### Spectroscopie et imagerie Raman : principes et applications

3 jours | 16-18 juin

### ELECTROCHIMIE, CORROSION

#### Electrochimie : principes et applications

4 jours | 16 après-midi au 20 novembre à midi

#### Corrosion et techniques de mesure

4 jours | 23 après-midi au 27 novembre à midi

### PROCÉDÉS, MATÉRIAUX

#### Traitement de surface par plasmas froids : principes et applications

3 jours | 2-4 juin

### MÉCANIQUE DU SOLIDE

#### Résistance des matériaux : principes et applications

3 jours | 17-19 juin

### GÉNIE NUCLÉAIRE

#### Energie nucléaire : principes de production

2 jours | 14-15 mai

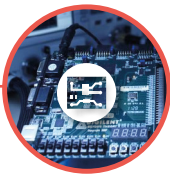
#### Instrumentation nucléaire, détection de rayonnement

3 jours | 2-4 juin

### THERMIQUE, THERMOHYDRAULIQUE

#### Echanges thermiques : principes et applications

3 jours | 25-27 mars



## ELECTRONIQUE, MICROÉLECTRONIQUE, NANOTECHNOLOGIES

### ÉLECTRONIQUE

#### Electronique analogique : les bases

4 jours | 12-15 octobre

#### Electronique analogique : principes et applications

4 jours | 26-29 mai

#### Circuits numériques : conception en VHDL pour cible FPGA

4 jours | 9-12 juin

### MICROÉLECTRONIQUE, NANOTECHNOLOGIES

#### Initiation à la fabrication en salle blanche

3 jours | 6-8 juillet

#### Les composants à matériaux semi-conducteurs de la micro-électronique NEW

2,5 jours | 25 mai après-midi au 27 mai

#### Les transitions vers une microélectronique durable NEW

2 jours | 17-18 novembre

### BIOTECHNOLOGIES

#### Microfluidique : principes et applications

3 jours | 26-28 mai



## FORMATIONS TRANSVERSES

### OUTILS PÉDAGOGIQUES

#### Approche par compétences dans l'enseignement supérieur

2 jours | 4-5 mai NEW

### OUTILS SCIENTIFIQUES

#### Reprendre des études scientifiques dans l'enseignement supérieur

7 jours en présentiel | 6 mai – 28 août

#### Pratique des plans d'expériences

3 jours | 6-8 avril

#### Bases statistiques pour l'analyse de données

3 jours | 11-13 mai

#### Outils numériques pour la modélisation

3 jours | 23-25 juin

### RADIOFRÉQUENCES

#### Radiofréquences RF : composants passifs

2 jours | 11-12 juin

#### Radiofréquences RF : systèmes et mesures

2,5 jours | 15 au 17 juin à midi

#### Antennes : principes et applications NEW

3 jours | 12-14 mai

#### Radio-identification RFID : principes et applications NEW

3 jours | 12-14 mai



## TECHNOLOGIES DU NUMÉRIQUE ET DE LA COMMUNICATION

### INFORMATIQUE, GÉNIE LOGICIEL, PROGRAMMATION

#### Langage C

5 jours | 16-20 mars

#### Python scientifique : bien débiter

2 jours en présentiel | 4 mai – 26 juin

#### Python scientifique : principes et applications

3 jours | 17-19 juin

#### Processeur graphique GPU : architecture, programmation

4 jours | 31 mars – 3 avril

### TRAITEMENT DU SIGNAL, MULTIMÉDIA

#### Traitement numérique du signal, approche applicative

3 jours | 11-13 mai

#### Traitement d'images : principes et applications

3 jours | 3-5 juin

#### Traitement d'images : développements récents et images au-delà du visible

3 jours | 24-26 novembre

#### Codage vidéo : principes et standards multimédia

3 jours | 4-6 février

#### Modélisation et commande de systèmes échantillonnés

3 jours | 17-19 juin

### BIG DATA, BASES DE DONNÉES

#### Du Machine Learning au Deep Learning NEW

2 jours | 14-15 mai

#### Introduction à l'Intelligence Artificielle et au Machine Learning NEW

2 jours | 18-19 juin

CONTACTEZ-NOUS : Katia PLENTAY | 04 76 57 45 03 | [formation-continue.stages@grenoble-inp.fr](mailto:formation-continue.stages@grenoble-inp.fr)