



Master Mention PAIP

Physique Appliquée et Ingénierie Physique

Spécialité ICMS

Instrumentation et Contrôle, Management des Systèmes

L'historique



- ❑ Master **ICMS** : issu de la réorganisation d'anciennes formations

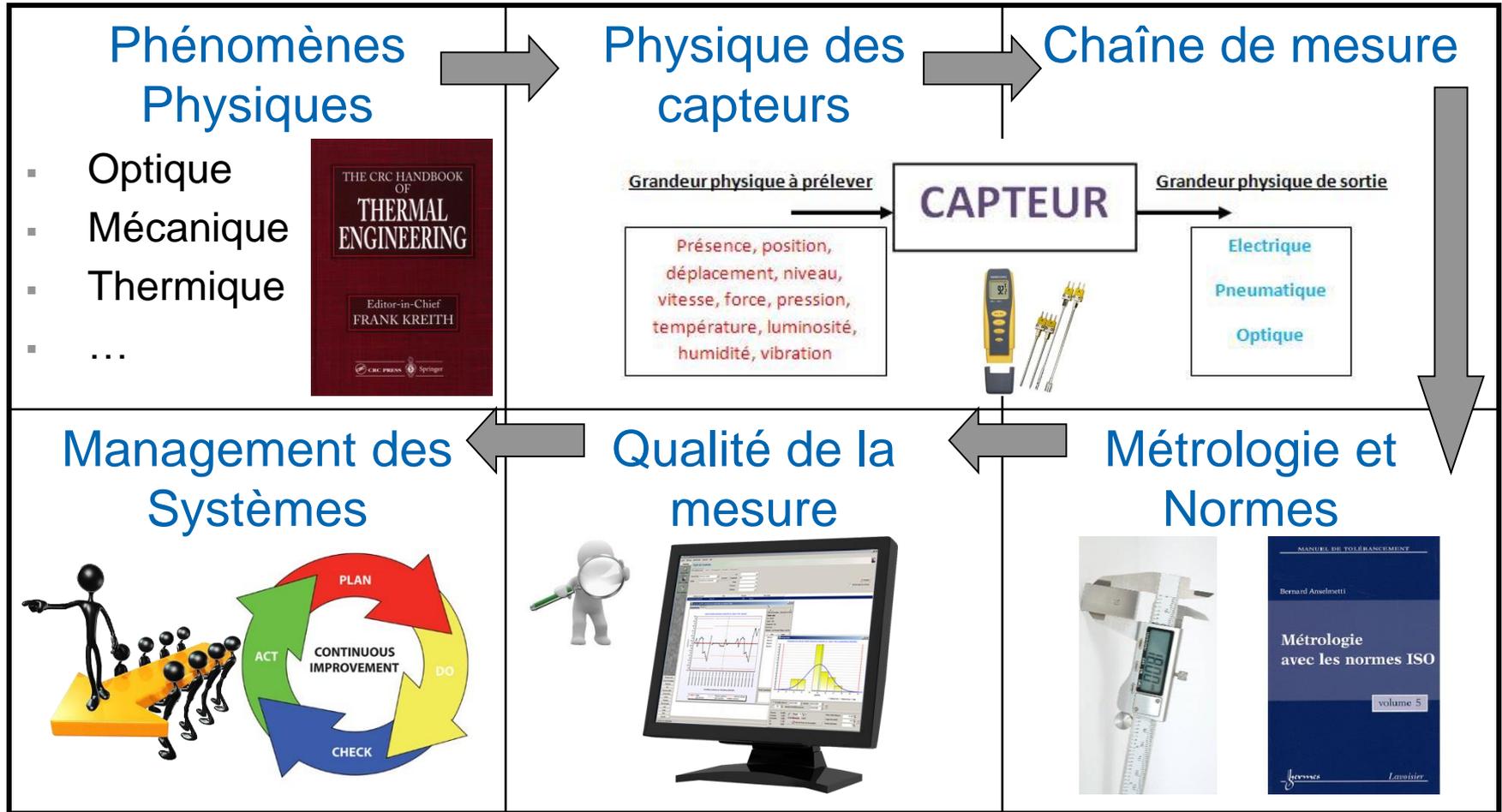
Maîtrise **Physique et Applications** (1999–2004)

DESS **ICQM** (2000–2004)

⇒ Master **ICMS** (2004-∞)

- ❑ Le master ICMS est ouvert la formation continue et à l'apprentissage
- ❑ M2 ICMS en **alternance** depuis 2009

Le concept ICMS



De la Physique Appliquée au Management des Process



- ❑ Le master ICMS mène à une double compétence : **Physique appliquée/Instrumentation + Qualité/management des systèmes**
- ❑ Le M1 ICMS offre une introduction à la **Physique Appliquée**, et recentre les cours académiques vers les **outils de l'Ingénieur**
- ❑ Le M2 ICMS propose une réelle **expérience en entreprise** (plus de 7 mois) avec des unités d'enseignements ouvertes sur l'**Ingénierie des Systèmes et le Management par la Qualité**. (enseignements scientifiques, qualité, management, anglais)
- ❑ Forte implication des **industriels** dans la formation (>50% en M2)

ICMS Team 2018-2019

- ❑ Responsable de la Mention PAIP: [Nuno Cerqueira \(NC\)](#)
2 spécialités : [ICMS \(Orléans\)](#) et [EMD \(Bourges\)](#)

- ❑ Directeur des études M2: [Thomas TILLOCHER \(TT\)](#)

Responsable des stages M2: [TT](#)

Responsable de l'alternance M2: [TT](#)

- ❑ Directeur des études M1: [Nadjib Semmar \(NS\)](#)

- ❑ Responsable des stages M1: [NS](#)

- ❑ Secrétariat de la formation: [Marlène LALLEMAND](#)

- ❑ Chargée d'apprentissage CoST: [Stéphanie COURTOIS](#)

- ❑ Chargée de mission SEFCO: [Claire FLEURY](#)

- ❑ Technique et site Web: [Pierre-Sylvain ALLAUME](#), [Damien AUDOUX](#)



Les acteurs du M2 ICMS



Les acteurs du M2 ICMS



BOSCH



Les acteurs du M2 ICMS

- ❑ 11 enseignants-chercheurs de l'Université d'Orléans

45% des enseignements

CoST (5), Polytech' (2), IUT (3), Langues (1)

- ❑ Laboratoire du CNRS d'Orléans

GREMI (5), ICARE (1), LPC2E (1)

- ❑ 14 professionnels

55% des enseignements

iSpé2m (1), TECRIS (1), CNAM (1), OTECI (2), ALCATEL-LUCENT (1), AREVA (1), BOSCH (1), AFNOR (1), CORDON NETWORKS (1), COVENTOR (1), LAFARGEHOLCIM (1), Autres (3)

- ❑ CFA des universités Centre Val de Loire

- ❑ SEFCO

- ❑ Service Communication du CoST (VIC)

M1

472h



M1 ICMS	S1 (278 h) sur 13 semaines					
	Contenu	C	TD	TP		
	<i>Physique appliquée 1</i>	Thermomécanique des composants	24	24	16	
	<i>Physique appliquée 2</i>	Electronique et physique des composants	24	24	16	
	<i>Capteurs et Instrumentation 1</i>	Capteurs et instrumentation	24	24	16	
	<i>Métrologie et contrôle statistique des procédés</i>	SPC et GUMM	12	12	12	
	<i>Qualité 1</i>	Initiation à la qualité : Normes, Procédures et connaissances de m'entreprise	16	16	8	
	<i>Projet en autonomie 1</i>	Réalisation d'un capteur simulation et salle blanche		10		
	<i>Total heures</i>		278	100	110	68
S2 (194 h) sur 10 semaines						
	Contenu	C	TD	TP		
	<i>Physique appliquée 2</i>	Laser, FO	24	24	16	
	<i>Capteurs et Instrumentation 2</i>	Traitement des données et du signal	24	24	16	
	<i>Qualité 2</i>	Plan d'expérience	12	12		
	<i>Anglais 1</i>		16	16		
	<i>Projet en autonomie 2</i>	Conception et Réalisation d'un capteur : simulation et technologie salle blanche		10		
	<i>Stage en entreprise</i>			50		
	<i>Total heures</i>		244	76	136	32

M2 : programme

404h



S3 (192 h) sur 8 semaines	Contenu	C	TD	TP	
Capteurs et instrumentation 3	Mesure industrielle des grandeurs physiques (pression, température, débit...)	24	24	16	
Management 1	Management de la qualité, management environnemental, management de projet...	24	24	0	
Qualité 3_TEMP 2018-2019	SPC (mutualisé M1), Sûreté de fonctionnement, qualité	22	22	24	
Communication	Organisation, gestion et animation de projets	0	12	0	
Période en entreprise 1	Etudiants en alternance (Apprentis, contrats pros)			50	
Total heures présentielle		192	70	82	40
S4 (212 h) sur 9 semaines	Contenu	C	TD	TP	
Qualité 5_TEMP 2018-2019	PLEX, AMDEC, Minitab	14	14	24	
Capteurs et instrumentation 4	Méthodes instrumentales : IR, contrôle optique...	24	24	16	
Management 2	Gestion et budgets, lean, 5S, management visuel, 6sigma	24	24	0	
Qualité 4	Séminaires par des industriels	12	12	0	
Anglais 2	Anglais d'affaire	12	12	0	
Période en entreprise 2	Etudiants en alternance (Apprentis, contrats pros)			50	
Total heures présentielle		212	86	86	40

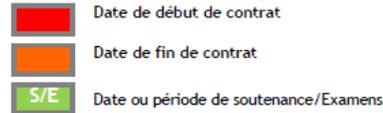
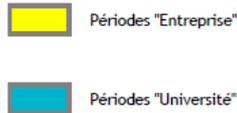
M2 ICMS

Le planning de l'alternance 2018-2019

Planning de l'alternance 2018/2019

Formation : Master 2 Mention PAIP Spécialité ICMS - Instrumentation, Contrôle et Management des Systèmes

(Master 2 Mention IM2PS Spécialité ICMS)



2018				2019																			
Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre											
S 1		J 1	S 1	M 1	V 1	V 1	L 1	M 1	S 1	L 1	J 1	D 1											
D 2	M 2	V 2	D 2	M 2	S 2	S 2	M 2	J 2	D 2	M 2	V 2	L 2											E
L 3	M 3	S 3	L 3	J 3	D 3	D 3	M 3	V 3	L 3	M 3	S 3	M 3											E
M 4	J 4	D 4	M 4	V 4	L 4	L 4	J 4	S 4	M 4	J 4	D 4	M 4											E
M 5	V 5	L 5	M 5	S 5	M 5	M 5	V 5	D 5	M 5	V 5	L 5	J 5											E
J 6	R	M 6	J 6	D 6	S 1	M 6	S 6	S 14	J 6	S 6	M 6	V 6											S
V 7	D 7	M 7	V 7	L 7	J 7	J 7	M 7	D 7	M 7	V 7	D 7	M 7											S36
S 8	L 8	J 8	S 8	M 8	V 8	V 8	L 8	M 8	S 8	L 8	J 8	D 8											
D 9	M 9	V 9	D 9	J 10	D 10	D 10	M 9	J 9	D 9	M 9	V 9	L 9											
L 10	M 10	S 10	L 10	V 11	L 11	L 11	J 11	V 11	L 10	M 10	D 11	M 10											
M 11	J 11	D 11	M 11	S 12	M 12	M 12	V 12	S 11	M 11	D 12	J 12	S 11											
M 12	V 12	L 12	M 12	D 13	S 2	M 13	M 13	L 13	M 12	J 13	L 12	J 12											
J 13	S 13	M 13	J 13	L 14	J 14	J 14	S 13	L 13	J 13	M 13	D 14	V 13											
V 14	D 14	M 14	V 14	M 15	V 15	V 15	D 14	M 14	V 14	M 14	S 14	D 15											S37
S 15	L 15	J 15	S 15	M 16	S 16	S 16	L 15	M 15	S 15	D 16	J 15	L 16											
D 16	M 16	V 16	D 16	J 17	D 17	D 17	M 16	J 16	D 16	M 16	V 16	L 16											
L 17	M 17	S 17	L 17	V 18	L 18	L 18	M 17	V 17	L 17	M 17	D 18	M 17											
M 18	J 18	D 18	M 18	S 19	M 19	M 19	J 18	S 18	M 18	D 19	J 18	M 18											
M 19	V 19	L 19	M 19	D 20	M 20	M 20	V 19	D 19	M 19	M 20	V 19	L 19											
J 20	S 20	M 20	J 20	L 21	J 21	J 21	S 20	L 20	J 20	V 21	D 21	M 20											
V 21	D 21	M 21	V 21	M 22	V 22	V 22	D 21	M 21	V 21	D 22	M 21	S 21											
S 22	L 22	J 22	S 22	M 23	V 23	V 23	L 22	M 22	S 22	D 23	J 22	D 22											
D 23	M 23	V 23	D 23	J 24	D 24	D 24	M 23	J 23	D 23	M 23	V 24	L 23											
L 24	M 24	S 24	L 24	V 25	L 25	L 25	M 24	V 24	L 24	M 24	S 24	M 24											
M 25	J 25	D 25	M 25	S 26	M 26	M 26	J 25	S 25	M 25	D 26	J 25	D 25											
M 26	V 26	L 26	M 26	D 27	M 27	M 27	V 26	D 26	M 26	M 27	V 26	L 26											
J 27	S 27	M 27	J 27	L 28	D 27	D 27	S 27	L 27	J 27	S 27	D 28	M 27											
V 28	D 28	M 28	V 28	J 29	J 29	J 29	D 28	M 28	V 28	V 28	D 28	M 28											
S 29	L 29	J 29	S 29	M 29			L 29	M 29	S 29	D 29	J 29	D 29											
D 30	M 30	V 30	D 30	J 31			M 30	S 30	D 30	M 30	V 30	L 30											
	M 31		L 31	J 31			D 31		V 31		S 31												

« Version à titre indicatif sur le rythme de l'alternance. La version en vigueur est disponible auprès du Gestionnaire de la formation.

Pour toute information, contactez le 02 47 36 76 32 ».

Le planning du M2 2018-2019



- ❑ 34 semaines **en entreprise** (~7 mois ½)
- ❑ 17 semaines de **cours** à l'Université (~4 mois ½)

- ❑ 2 semaines d'**examens** à l'Université
Fin novembre 2018
Fin avril / Début mai 2019

- ❑ 1 journée des **Maîtres d'Apprentissage/Stage**
Vendredi 12 octobre 2018

- ❑ 2 journées de **soutenance** à l'Université
Vendredi 8 mars 2019
Vendredi 6 septembre 2019

Période en entreprise



- ❑ Pour chaque Stagiaire/Apprenti:
Maître de Stage/d'Apprentissage (MS / MA)
Tuteur Universitaire (TU) : NS, EN, RJ, CL, TT

- ❑ 1 période d'alternance par semestre:
Une visite en entreprise **organisée par l'étudiant**
Un rapport à rendre **10 jours avant la soutenance**
Une soutenance à l'Université
Présence des MS/MA très appréciée !
Note de stage: ¼TU, ¼MA/MS, ¼Rapport, ¼Soutenance

- ❑ Validation du semestre sans la note de stage

Les partenaires industriels (quelques uns ...)



BOSCH



framatome



SKF

C&K



Les effectifs 2018-2019 du M2



- ❑ **22 étudiants en M2**

 - 20 étudiants du M1 ICMS

 - 2 étudiants d'un autre établissement

- ❑ **Bilan alternance :**

 - Apprentis: 18

 - Alternants SEFCO (contrat pro., FC): 4

Bilan 1/2



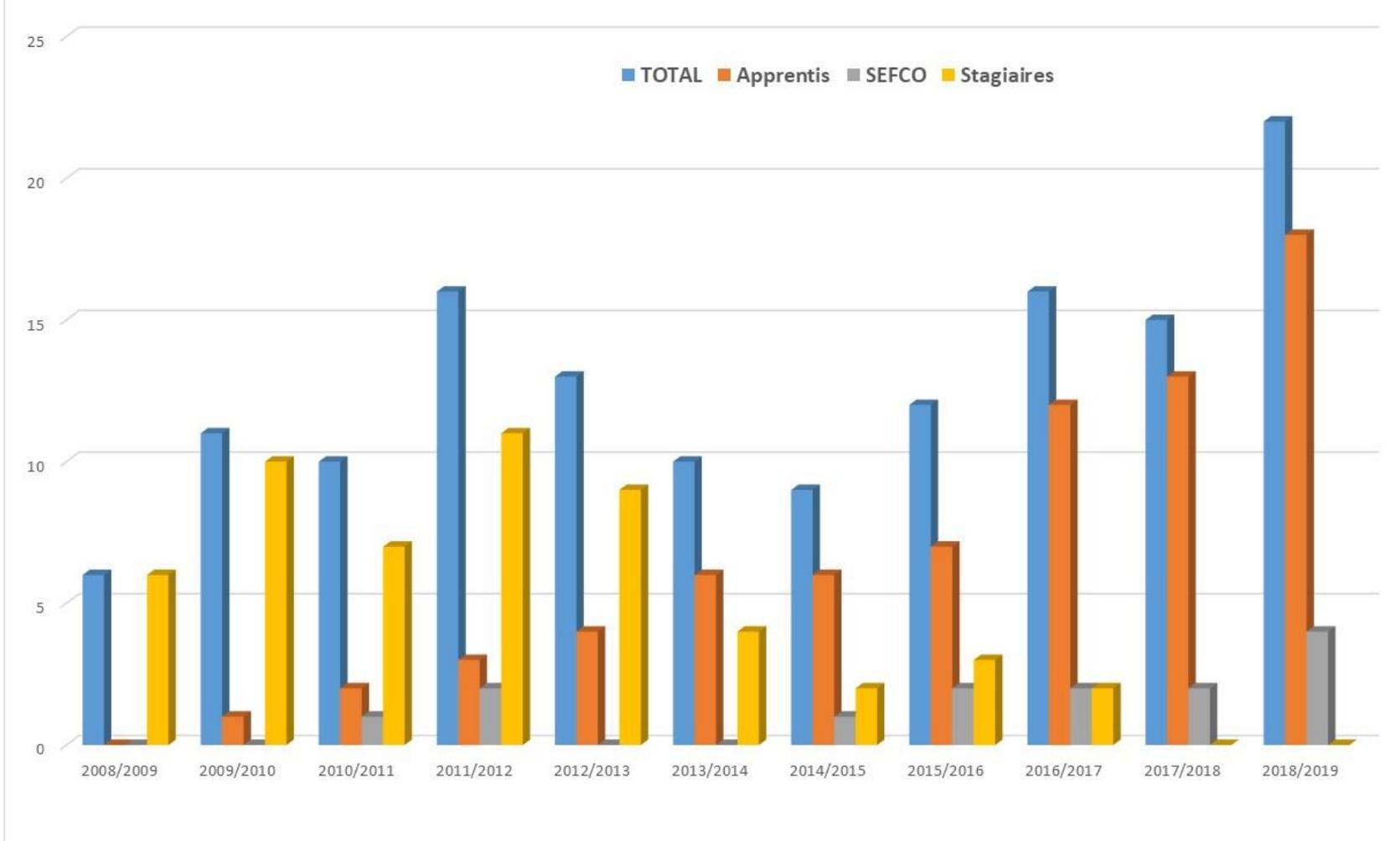
- ❑ **Entre 2006 et 2017**
 - > 80 entreprises partenaires du M2
 - 14 alternants SEFCO (FC, contrat pro.)
 - 72 apprentis
 - 101 stagiaires

- ❑ **Objectif atteint :**
 - 100% des étudiants M2 en alternance

Bilan 2/2



Effectifs Master 2 ICMS 2008 - 2019



L'insertion professionnelle

- ❑ 80% des étudiants en CDD ou CDI (délai moyen inférieur à 6 mois)

- ❑ **Métiers très variés**

Ingénieur Qualité, Conseil, Métrologue, R&D, Méthodes, ...

- ❑ **Divers secteurs d'activité**

Pharmaceutique, Mécanique, Electricité, Recherche, Transport, Télécom, ...

- ❑ **A noter : association ICMS**

En construction





Yannick BABAKANA
Projet Linky - PMO
Direction Stratégie et Grands Projets
345 Avenue Georges Clémenceau 92000 Nanterre
(+33) 01.81.97.71.09 (+33) 06.64.89.99.19
yannick.babakana@erdfdistribution.fr
<http://www.erdfdistribution.fr>



FENG Di 冯迪 Technical Coordinator ASIA

dfeng@snop.eu | www.snop.eu | +33 1 49 90 50 74 | +33 7 78 82 33 67 | +0086

SNOP – Groupe FSD
SERVICE TECHNIQUE
Paris Nord II – 22, Avenue des Nations
BP 56314 VILLEPINTE F-95940 ROISSY CDG Cedex



altran



Soukaina ABABOU
Ingénieur électronique Altran
Tel : +33 3 81 33 15 62



Yassine BOUHOUM
Ingénieur Chargé d'Affaires
Département Nucléaire et Energies
AGENCE SOM Ile de France
Téi. 0155 850 718

Cheick Camara
EQUIPEMENT - Pilote Géomètre Bertrandt pour Renault

Bertrandt S.A.S.
Burospace Bat. 10, Route de Gisy BP35, F-91572 Bievres Cedex

Tel : +33 1 69355 857 - Gsm :
Fax: +33 1 69351 506

Internet: <http://www.bertrandt.com>
E-Mail : Cheick.Camara@fr.bertrandt.com



Cordialement / Best regards

Alain KOUTCHANOU

Ingénieur Qualité Système

Direction QHSE

(+ 33) 2 38 70 76 48



CHAQUE JOUR LE MEILLEUR



Christ MBEMBO

Instrumentation & Control

AREVA E&P - EQUEURDREVILLE

Tel: +33 (0)2.33.02.36.92

Mail: christ.mbembo@areva.com



Adrien THIERRY

Responsable d'équipe Métrologie et Informatique Industrielle

EDF – Direction Recherche et Développement

Département Laboratoire des Matériels Electriques

Groupe Maintenance et Nouveaux Equipements

Avenue des Renardières - Ecuelles

77818 Moret-sur-Loing

adrien.thierry@edf.fr

Tél. : +33(0)1 60 73 77 87

Tél. mobile : +33(0)6 72 25 83 14



David PAYET

Customer Delivery France - Wireline Deployment Team

Avenue Charles De Gaulle

45915 Orléans cedex 9

T : +33 (0)2 38 74 38 02

Mobile : 06 77 69 28 90

david.payet@alcatel-lucent.com

www.alcatel-lucent.com

M. David TOURIN

Snecma groupe SAFRAN

Responsable activité Télémesure YTAI2

+33 (0) 1 60 59 72 77 Bureau

+33 (0) 7 88 36 42 54 Mobile

david.tourin@sneema.fr

Yacine AMMOUR
Pilote Géométrie projet PC P8
Tél: +33 1 69 35 33 16
Magna Steyr France
Burospace - Bâtiment 15
Plaine de Gisy
91570 BIEVRES

mailto : yacine.ammour@magnasteyr.com
Homepage : www.magnasteyr.com



39, Blvd Vauban - 78280 GUYANCOURT
Hamza AHMAT
Pilote QUALITE ENTRANTE pour RENAULT
Mobile : 06 11 64 40 09
Email : hamza.ahmat-extern@renault.com
Lieu : FR TCR CRP



LEHMANN Joseph
Qualification Engineer

MICRO-CONTROLE Spectra-Physics S.A.S
Zone Industrielle
45340 Beaune-la-Rolande, France
Office: +33 (0)2.38.40.50.90
www.newport.com

AKKARI Salem

Synthèse Smeg+IV2 / DevHR'Tactile
Chef de projet : Pierre CLAVE
Donneur d'ordre PSA : Erick LANOE
Altran France - Région Ile-de-France

altran



Altran AIT - Centre de Services MCSI
Energy 2 (4^{ème} étage)
4 rue Paul Dautier
78140 Vélizy
Salem.akkari@altran.com
01.30.67.46.03
www.altran.fr



Romain Vernet
Ingénieur Métrologue



1 boulevard Eiffel
21600 Longvic



39, Blvd Vauban - 78280 GUYANCOURT

Abdelkrim SAYAH

Analyse QUALITE ENTRANTE pour RENAULT

email : abdelkrim.savah-extern@renault.com

Lieu : FR TCR CRP 1 33 : Plateforme derriere E18

Romain HURÉ

Quality production-Dry

Schaeffler France

Division LuK Automotive – Etablissement de Chevilly

Rue Alfred Morinière – BP 59

45520 Chevilly – France

office: +33(0)2 38 78 74 18

e-mail: romain.hure@schaeffler.com

Internet: www.luk.com

Alexandre CHAVANON

Ingénieur R&D

FARE SAS

ZA de la Guinette - Rue Duhamel du Monceau

DADONVILLE - BP 10809

45308 PITHIVIERS Cedex



Azzeddine BENSADOK

External working for Faurecia

I.Smart

8, rue Emile Zola - 60114 Méru - France

Tel : +33 3 44 52 45 74

Romain HURE

Consultant TECRIS



Ext-Romain.Hure@ChassisBrakes.com

126 rue de Stalingrad

93700 Drancy

France

Mr Alexandre CHAVANON

RS ISOLSEC *Measuring with class*

Phone : +33.2.38.85.62.62 a.chavanon@rsisolsec.com

Find more about us at www.rsisolsec.com , including

access to the on-line catalogue

Journée des Maîtres d'Alternance - Salle E05 (informatique)		
08:30	08:50	Accueil en salle E05 (bâtiment informatique)
08:50	08:55	1 Divin Bahouna <i>Leroy-Somer</i>
08:55	09:00	2 Loïc Bakita <i>Minitubes</i>
09:00	09:05	3 Antonin Beneditti <i>ESPA/Hutchinson</i>
09:05	09:10	4 Mohammed Bouziane <i>SKF</i>
09:10	09:15	5 Axelle Dabbadie <i>Faurecia</i>
09:15	09:20	6 Ijlal Erraqqass <i>Guccio Tolomei</i>
09:20	09:25	7 Anouar Fatmi <i>SKF</i>
09:25	09:30	8 Arthur Kenfack <i>Assytems</i>
09:30	09:35	9 Anass Elhadef <i>Hermès</i>
09:35	09:40	10 Fabrice Ishimwe <i>Bosch</i>
09:40	09:45	11 Victor Merleau <i>Anteagroup</i>
09:45	10:05	Présentation du Master ICMS - T. TILLOCHER
10:05	11:05	Pause café - Visite des salles de TP d'ICMS - N. SEMMAR - R. JOUSSOT - P-S. ALLAUME - D. AUDOUX
11:05	11:10	12 Alexia Nang Beh <i>Saint-Gobain</i>
11:10	11:15	13 Gabriel Nazareth <i>Orano</i>
11:15	11:20	14 Joël Nkoua <i>Magneti Marelli</i>
11:20	11:25	15 Xavier Manguin <i>Michelin</i>
11:25	11:30	16 Anas Matrah <i>Michelin</i>
11:30	11:35	17 Bocar Ndiaye <i>Thermal Products</i>
11:35	11:40	18 Rim Ousouss <i>Zodiac</i>
11:40	11:45	19 Dominique Pedro <i>ENGIE Axima</i>
11:45	11:50	20 Abdelkader Qerrouani <i>LESIA</i>
11:50	11:55	21 Ange Sougha <i>SKF</i>
11:55	12:00	22 Gabin Takoulo <i>Chassis Brakes</i>
12:00	14:00	Déjeuner au restaurant L'Agora (MA et TU)

Exposé	00:05
--------	-------