



# Guide de l'offre de formations du pôle SCS

*Edition 2007-2008*

La commission formation du pôle SCS est constituée d'enseignants-chercheurs des écoles d'ingénieur et des Universités ainsi que d'industriels de la région PACA. Une de ses premières missions a été de travailler sur la réalisation d'un guide ou cartographie de l'offre de formations.

Ce guide propose un recensement des formations BAC + 5 (Ecole d'ingénieurs, Masters Recherche et Professionnel) en rapport avec les grands métiers du pôle SCS : Informatique, Micro-électronique et Télécommunication.

Ces métiers ont été sub-divisés en compétences fondamentales (par exemple : l'électronique analogique, les systèmes temps réel, la sécurité des systèmes embarqués...) et chaque structure de formation en région PACA a indiqué si elle intégrait ou pas des modules de formation relatifs à ces compétences fondamentales attendues.

Ce guide permet aussi de simplifier la recherche de stagiaires ou de jeunes diplômés par les industriels du pôle SCS en indiquant les grandes périodes de stages ainsi que le flux (BAC+5) d'étudiants pour l'année scolaire 2007-2008. A noter que pour les Masters Recherche, le premier chiffre du flux indique le nombre d'étudiants en simple cursus et le deuxième celui des étudiants inscrits aussi en école d'Ingénieur.

La version 2008-2009 de ce document fera apparaître de nouveaux cursus notamment dans le domaine de la RFID et le Multimédia sera mis en avant comme un grand métier du pôle SCS.

Il me reste à remercier tous les membres de la Commission Formation du Pôle SCS qui ont œuvré à la réalisation de ce document.

Pr. Pascal MASSON

Responsable de la Commission Formation du Pôle SCS

Polytech'Nice Sophia-Antipolis, Département électronique, 1645 route des Lucioles, Parc de Sophia Antipolis, 06410 BIOT

Tél : 04 92 38 85 86, email : pascal.masson@unice.fr

## Sommaire

Compétences en Télécommunications .....	3
Compétence en Micro-électronique.....	4
Compétence en Informatique.....	5
Formations de type Ingénieur .....	6
Formation de type Master.....	8
Contacts - Formations de type Ingénieur.....	10
Contacts - Formations de type Master .....	14

## Pôle SCS

### Compétences en

## "TELECOMMUNICATIONS"

### 1 - Réseaux

**Compétences attendues** : maîtrise des connaissances nécessaires pour comprendre les fondements de l'Internet et être capable de suivre son évolution future.

**Technologies**

Introduction aux réseaux et à internet / Architectures et protocoles réseaux / Evaluation de performance des systèmes informatiques / Sécurité des communications / Méthodologies de développement logiciel

### 2 - Systèmes temps-réel et embarqués

**Compétences attendues** : maîtriser l'architectures des ordinateurs et des systèmes d'exploitation complétés par des aspects du matériel et logiciel dans les domaines tels que ; les systèmes embarqués, les systèmes d'acquisition et de conversion de données, la conception d'ASIC et FPGA pour les systèmes de communication, les architectures SoC (« System-on-a-chip ») et les Algorithmes et programmation temps-réel des méthodes et outils pour le développement, l'intégration et le déploiement des applications embarquées.

**Technologies**

Electronique pour les Télécommunications / Architecture des ordinateurs / Systèmes d'exploitation / Technologies de traitement du signal / Méthodologies de développement logiciel

### 3 - Applications Internet

**Compétences attendues** : maîtriser les principes qui sont la base fondamentale du Web, ainsi que les technologies et les applications les plus récentes.

**Technologies**

Logiciel et intergiciel distribués / Introduction aux réseaux et à internet / Services et applications mobiles / Méthodologies de développement logiciel / Technologies web / Applications internet

### 4 - Sécurité des systèmes de communication

**Compétences attendues** : maîtriser les connaissances techniques nécessaires aux ingénieurs chargés de concevoir des systèmes sécurisés et aux administrateurs système chargés d'assurer la sécurité informatique au sein d'une entreprise.

**Technologies**

Traitement d'images en sécurité : tatouage et biométrie / Introduction aux réseaux et à internet / Sécurité réseau opérationnelle / Sécurité des communications / Méthodologies de développement logiciel / Technologies web

### 5 - Multimédia

**Compétences attendues** : connaître les principaux standards de représentation du multimédia numérique (son et image) et leur utilisation.

**Technologies**

3d et images virtuelles (analyse et synthèse) / Traitement et compression d'images fixes et animées / Introduction aux réseaux et à internet / Indexation et recherche d'information multimédia / Technologie du multimédia / Traitement de la parole et de l'audio / Informatique affective

### 6 - Communications mobiles

**Compétences attendues** : maîtriser divers domaines, allant de la couche physique (traitement du signal, ingénierie radio, synchronisation, égalisation, codage), aux protocoles d'accès multiples jusqu'aux aspects réseaux comme la gestion de ressources radio et de la mobilité.

**Technologies**

Techniques de communications mobiles / Systèmes de communications mobiles / Réseaux mobiles / Communications Numériques / Modulations numériques / Ingénierie radio et front-end RF / Systèmes antennaires

### 7 - Techniques de Transmission

**Compétences attendues** : maîtriser tous les aspects des couches physiques de toutes les technologies de transmission existantes. Etude de technologies telles que les systèmes xDSL, l'Ethernet gigabit, CPL (Courants Porteurs en Ligne - communications à travers les lignes électriques), diffusion numérique terrestre, communications optiques et encore d'autres systèmes.

**Technologies**

Théorie du codage de canal / Communications Numériques / Théorie de l'information / Technologie des modems / Transmissions hertziennes et antennes / Systèmes multi-capteurs et MIMO / Traitement du signal statistique

## Pôle SCS

### Compétences en

## "MICROELECTRONIQUE"

### 1 - Electronique analogique

**Compétences attendues** : maîtriser les concepts fondamentaux des circuits électroniques analogiques et leurs spécificités sur silicium.

**Technologies** :

Architectures des systèmes analogiques et radiofréquences (wireless...) / Circuits RF et HF (amplificateur faible bruit, mélangeur, oscillateur...) / Circuits passifs HF (filtre  $\mu$ -onde, adaptation  $\mu$ -onde...)

### 2 - Electronique numérique

**Compétences attendues** : maîtriser les concepts fondamentaux des circuits électroniques numériques et leurs spécificités sur silicium.

**Technologies** :

DSP (architecture et programmation) /  $\mu$ -contrôleurs (architecture et programmation) / filtres numériques (traitement du signal) / Implantation matérielle des algorithmes / Langage VHDL (Prototypage sur FPGA, Flot de conception d'un ASIC)

### 3 - Technologie des circuits intégrés

**Compétences attendues** : connaissance du flot de fabrication des circuits intégrés.

**Technologies** :

Gravure, croissance et dépôt de matériaux (silicium, oxyde, SiGe, nitrure...) / Dopage du silicium (diffusion, implantation ionique...) / Lithographie (UV, ebeam) / Traitements thermiques (recuit d'activation...) / Environnement de la salle blanche (gestion des lots, équipements, qualité...)

### 4 - Physique des composants

**Compétences attendues** : maîtriser les bases de la modélisation des principaux composants de la microélectronique

**Technologies** :

Mécanismes de transport des charges (diffusion, conduction, tunnel...) / Composants actifs (diode PN, diode Schottky, transistor bipolaire, transistor MOS, HEMT, JFET...) / Composants passifs (self, capacité, résistance) / Simulation 2D et 3D des dispositifs

### 5 - Physique et électronique des nano-dispositifs

**Compétences attendues** : connaissance des solutions technologiques permettant la réduction des dimensions des structures MOS et connaissance des solutions technologiques qui permettront le remplacement des structures MOS.

**Technologies** :

Physique des dispositifs ultimes sur silicium (transport balistique, techniques de caractérisations avancées, simulation numérique) / Physique et matériaux des nano-sciences (electronique de spin, nano-structuration des matériaux, semiconducteurs organiques...) / Electronique moléculaire (élaboration, caractérisation physico-chimique...)

### 6 - Spécification, Conception, Vérification des SoCs

**Compétences attendues** : Apprendre à spécifier, à concevoir et à vérifier un système complexe matériel/logiciel tout en appréhendant les problèmes liés à la complexité des MPSoC (Multiprocesseur System on Chip) en terme d'architectures, de communications, de consommation et de vérification.

**Technologies** :

Langage UML, Esterel, Cofluent Design / SystemC, niveau TLM / Programmation sur noyau Temps-Réel / Gestion dynamique de la puissance, estimation de la consommation / Vérification formelle / Normalisation (IP Reuse) / Architecture MPSoC sur FPGA

### 7 - Réseaux, Protocole, Sécurité

**Compétences attendues** : Connaître les caractéristiques des réseaux de terrain (CAN par exemple), les différents protocoles de communication (TPC/IP) et s'intéresser au fonctionnement des cartes à puce (carte bancaire, SIM, Java Card, cryptographie)

**Technologies** :

Langage UML / Microcontrôleurs embarqués / Mise en œuvre de réseaux CAN

## Pôle SCS

### Compétences en

## "INFORMATIQUE"

### 1 - Informatique générale

**Compétences attendues** : maîtriser les concepts fondamentaux de l'informatique, montrer une aptitude à la formalisation mathématique des problèmes et être capable de les mettre en œuvre en utilisant des méthodes de développement industriel de logiciel.

#### Technologies

algorithmique et techniques de résolution de problèmes (recherche opérationnelle, programmation par contraintes) et d'optimisation (linéaire, non linéaire). / programmation impérative et orientée-objet (C, C++, Java) / architecture des ordinateurs, logiciel de base et techniques de compilation / bases de données relationnelles (Oracle) / méthodes et outils de génie logiciel pour la conception et la modélisation des applications (UML) / architecture des systèmes d'information et des réseaux / mathématiques de l'informatique

### 2 - Ingénierie des logiciels embarqués

**Compétences attendues** : maîtrise des méthodes et outils pour le développement, l'intégration et le déploiement des applications embarquées.

#### Technologies

architecture des systèmes distribués : modèles client-serveur, modèles de communication synchrone/asynchrone, modèle à objet, modularité, multi-threading, synchronisation, appel distant (RPC), API, exemples de plateformes (CORBA, J2EE) / systèmes à contrainte temps réel critique : architectures à qualité de services. Protocoles de partage de ressources (RSVP) ; de contrôle d'accès (MAC) ; de transport temps réel (alternatives à IP : RTP et RTCP) et de récupération d'erreurs. Exécutifs temps réel (ex : Chorus/Jaluna – OSEK/VDX), bus temps réel (VME, CAN). Outils de conception et validation des applications (RT-UML) / langages de développement pour l'embarqué (JavaCard) et le temps réel (Lustre, Esterel, ADA-TR)

### 3 - Sécurité des applications embarquées

**Compétences attendues** : savoir utiliser des méthodes de conception sûre afin de garantir un haut niveau de confiance pour un coût acceptable

#### Technologies

méthodes de preuve formelle pour prouver la correction des logiciels. Ex : méthode B / complexité des algorithmes : prédiction des temps d'exécution et estimation fiable des ressources (mémoire, temps d'exécution) nécessaires / méthodes de tests : Analyse des Modes de Défaillance Et de leur Criticité (AMDEC) pour prévoir les dysfonctionnements d'un système et leurs conséquences / simulation d'attaques et mise en place de mesures de défense

### 4 - Sécurité des réseaux

**Compétences attendues** : savoir garantir la fiabilité du réseau, l'intégrité et la confidentialité des données – Connaître les principales approches permettant l'authentification l'identification des intrusions, la détection des fraudes et le traçage des opérations

#### Technologies

cryptologie – chiffrement à clé secrète ou publique : confidentialité et authentification des messages, signature électronique / techniques relatives à l'intégrité des données : résumé des messages par hachage (MD5, SHA, ...) / techniques d'authentification des utilisateurs : protocoles (PAP, CHAP, EAP) et serveurs (AAA) dédiés / techniques de protection des réseaux : version sécurisée des protocoles (IPsec), firewalls, méthodes de filtrage, serveurs Proxy / services dédiés aux réseaux virtuels privés (VPN) : accès via Internet (protocoles PPTP, L2TP, IPsec, VPN-SSL), liaison point à point (VPWS), émulation sur Internet (VPLS, VPRN) / réseaux sans fil : solutions pour l'authentification (réseau ouvert, shared-key, WPA, 802.1x) et la confidentialité (WEP, WPA, 802.11i) / logiciels de protection : antivirus, détection d'intrusion (IDS) / versions sécurisées des OS réseau (clients et serveurs) et des principales applications réseau (SFTP, SCP ; HTTPS ; RSH ; SMTP sécurisé)

### 5 - Outils multimédia

**Compétences attendues** : connaître les principaux standards de représentation du multimédia numérique (son et image) et leur utilisation.

#### Technologies :

modèles de représentation : à balises (XHTML), de styles (CSS), de scripts (JavaScript) / standards : algorithmes et formats de numérisation/compression du son (MP3, MPEG,...) et des images fixes et animées (JPEG, MPEG, SVCD, ...) applications graphiques temps réel et outils classiques (OpenGL, GLUT)



Pôle SCS : Compétences couvertes par les écoles du pôle					Télécommunications							Microélectronique							Informatique					
Formations de type <u>INGENIEUR</u>				Flux	Domi- nante	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5
ISEN	ISEN TOULON	Syst. Télécom. Numériques		12	T																			
		Ingénierie Log. Syst. Info.		11	I																			
		Micro et Nano. Elec.		6	M																			
		Syst. MécaInfotronique		9	M																			
Université de la Méditerranée	ESIL	Informatique		45	T/I																			
		Réseau & Multimed		22	T/I																			
Université de Nice Sophia Antipolis	Ecole Polytechnique Universitaire	Dpt Elec	Conception circuits & sys.	12	M																			
			Telecom. Réseaux	15	T																			
			Syst. Embarqués	16	M																			
			Traitement Signal	12	T																			
		Dpt Info	VIMM	5	I																			
			STREAM	17	T&I																			
			SAR	10	I																			
			LOG	30	I																			
Université de Provence	Ecole Polytechnique Universitaire	Dpt MT	Micro-électronique	22	M																			
			Télécommunications	27	M																			
		Dpt GII		37																				

Pôle SCS : Compétences couvertes par les écoles du pôle				Télécommunications							Microélectronique							Informatique												
				Flux	Dominante	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5						
Ecole Centrale de Marseille		TMPM (P) *		28	M																									
EMSE		SISA		6	M,I																									
		TMPM (P) *		28	M																									
EURECOM		Systèmes temps réel embarqués (R)		1	M,T																									
		Communications mobiles (R)		4	T																									
		Multimédia (R)		19	T,I																									
		Networking (R)		9	T																									
		Sécurité (R)		13	T,I																									
		Technologies des transmissions (R)		0	T																									
		Technologies du Web (R)		8	T,I																									
Université de la Méditerranée		UFR Sciences Dpt Info. IAA		Intégration de sys. logiciels (P)		30	I																							
				Fiabilité et Sécurité Info. (P)		15	I,T																							

\* Le Master TMPM est co-habilité entre l'Ecole des Mines de Saint-Etienne (EMSE) et l'Ecole Centrale de Marseille (ECM). Il a été réalisé en partenariat avec STMicroelectronics.



## Pôle SCS : Contacts

Formations de type <u>INGENIEUR</u>		Responsable et Adresse	Diffusion des stages et offres d'emploi
Ecole Centrale de Marseille		<p><b>Didier MARQUIS</b>                      Ecole Centrale Marseille                      Technopôle de Château-Gombert                      38, rue Frédéric Joliot Curie                      13451 MARSEILLE Cedex 20                      Tél : 04 91 05 45 45                      Fax : 04 91 05 43 80                      Email : info@ec-marseille.fr                      Web : www.ec-marseille.fr</p>	<p><b>Jean-Marie ROSSI</b>                      Ecole Centrale Marseille                      Technopôle de Château-Gombert                      38, rue Frédéric Joliot Curie                      13451 MARSEILLE Cedex 20                      Tél : 04 91 05 43 54                      Fax : 04 91 05 45 98                      Email : stages@ec-marseille.fr  <b>Stage 3A : 4 à 6 mois entre avril et septembre</b></p>
EMSE	ITII	<p><b>Pascal GELLY</b>                      ENSM-SE (École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne)                      Site Georges CHARPAK                      880 route de Mimet                      13120 GARDANNE                      Tél : 04 42 61 66 19                      Email : gelly@emse.fr                      Web : www.emse.fr</p>	<p><b>Pascal GELLY</b>                      ENSM-SE (École Nationale Sup. des Mines de St-Étienne)                      Site Georges CHARPAK                      880 route de Mimet                      13120 GARDANNE                      Tél : 04 42 61 66 19                      Email : gelly@emse.fr  <b>Stage 3A : au moins 18 semaines entre le 15 mars et septembre</b></p>
	ISMEA	<p><b>Christian BUATOIS</b>                      ENSM-SE (École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne)                      Site Georges CHARPAK                      880 route de Mimet                      13120 GARDANNE                      Email : buatois@emse.fr                      Web : www.emse.fr</p>	<p><b>Christian BUATOIS</b>                      ENSM-SE (École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne)                      Site Georges CHARPAK                      880 route de Mimet                      13120 GARDANNE                      Email : buatois@emse.fr  <b>Stage 3A : au moins 18 semaines entre le 15 mars et septembre</b></p>

## Pôle SCS : Contacts

Formations de type <i><u>INGENIEUR</u></i>		Responsable et Adresse	Diffusion des stages et offres d'emploi
EMSE	ICM	<p>Philippe LALEVEE            ENSM-SE (École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne)            Site Georges CHARPAK            880 route de Mimet            13120 GARDANNE            Tél : 04 42 61 67 15            Fax : 04 42 61 65 92            Email : lalevee@emse.fr            Web : www.emse.fr</p>	<p>Philippe LALEVEE            ENSM-SE (École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne)            Site Georges CHARPAK            880 route de Mimet            13120 GARDANNE            Tél : 04 42 61 67 15            Fax :            Email : lalevee@emse.fr  <b>Stage 3A : au moins 18 semaines entre le 15 mars et septembre</b></p>
EURECOM		<p>Ulrich FINGER            Institut Eurécom            2229 route Crêtes BP 193            06904 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX            Tél : 04 93 00 81 00            Fax : 04 93 00 82 00</p>	<p>Pascale CASTAING            Institut Eurécom            2229 route Crêtes BP 193            06904 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX            Tél : 04 93 00 81 62            Fax : 04 93 00 82 00            Email : pascale.castaing@eurecom.fr  <b>Stage 3A : 6 mois entre mars et septembre</b></p>
ISEN	ISEN (Toulon)	<p>Bernard PETITPREZ            ISEN-Toulon            Maison des technologies, place G. Pompidou            83000 Toulon            Tél : 04 94 03 89 50            Fax : 04 94 03 89 51            Email : veronique.casiez@isen.fr            Web : www.isen.fr</p>	<p>Eric RICHARD            ISEN-Toulon            Maison des technologies, place G. Pompidou            83000 Toulon            Tél : 04 94 03 89 52            Fax : 04 94 03 89 51            Email : eric.richard@isen.fr  <b>Stage 3A : 6 mois entre mars et août</b></p>

## Pôle SCS : Contacts

Formations de type <u>INGENIEUR</u>			Responsable et Adresse	Diffusion des stages et offres d'emploi
Université de la Méditerranée	ESIL	Dpt Info	<p>Marc DANIEL            ESIL / Département informatique            Luminy case 925            13288 Marseille cedex 09            Tél : 04 91 82 85 10            Fax : 04 91 82 85 11            Email : marc.daniel@esil.univmed.fr            Web : www.esil.univmed.fr</p>	<p>Pascale ROEBER            ESIL            Luminy case 925            13288 Marseille cedex 09            Tél : 04 91 82 85 94            Fax : 04 91 82 85 91            Email : pascale.roeber@esil.univmed.fr  <b>Stage 3A : 6 mois entre février et juillet</b></p>
		Dpt Réseau & Multimed	<p>Alain SAMUEL            ESIL/Département Réseaux et Multimédia            Luminy case 925            13288 Marseille cedex 09            Tél : 04 91 82 86 70            Fax : 04 91 82 86 71            Email : alain.samuel@esil.univmed.fr            Web : www.esil.univmed.fr</p>	<p>Pascale ROEBER            ESIL            Luminy case 925            13288 Marseille cedex 09            Tél : 04 91 82 85 94            Fax : 04 91 82 85 91            Email : pascale.roeber@esil.univmed.fr  <b>Stage 3A : 6 mois entre mars et août</b></p>
Université de Nice Sophia Antipolis	EPU	Dpt Elec	<p>Gilles JACQUEMOD            Polytech'Nice, Dépt Electronique            1645 route des Lucioles            Parc de Sophia Antipolis            06410 BIOT            Tél : 04 92 38 85 00            Fax : 04 92 38 85 02            Email : electronique@polytech.unice.fr            Web : www.polytech.unice.fr</p>	<p>Anne VIGOUROUX            Polytech'Nice, Dépt Electronique            1645 route des Lucioles            Parc de Sophia Antipolis            06410 BIOT            Tél : 04 92 38 85 47            Fax : 04 92 38 85 02            Email : anne.vigouroux@polytech.unice.fr  <b>Stage 3A : 6 mois entre février et août</b></p>

## Pôle SCS : Contacts

Formations de type <u>INGENIEUR</u>			Responsable et Adresse	Diffusion des stages et offres d'emploi
Université de Nice Sophia Antipolis	EPU	Dpt Info	<p><b>Michel RIVEILL</b>                      Polytech'Nice, dépt Informatique                      930 route des Colles                      BP 145                      06903 Sophia Antipolis Cedex                      Tél : 04 92 96 50 50                      Fax : 04 92 96 50 55                      Email : informatique@polytech.unice.fr                      Web : www.polytech.unice.fr</p>	<p><b>Jean-Claude LAFON</b>                      Polytech'Nice, dépt Informatique                      930 route des Colles                      BP 145                      06903 Sophia Antipolis Cedex                      Tél : 04 92 96 51 43                      Fax : 04 92 96 50 55                      Email : lafon@polytech.unice.fr  <b>Stage 3A : 6 mois entre février et août</b></p>
		Dpt MT	<p><b>Rachid BOUCHAKOUR</b>                      Polytech'Marseille, dépt MT                      IMT Technopôle de Château GOMBERT                      13451 MARSEILLE Cedex                      Tél : 04 91 05 45 28                      Fax : 04 91 05 45 29                      Email : Dept-MT@polytech.univ-mrs.fr                      Web : www.polytech-marseille.com</p>	<p><b>Jean-Michel PORTAL</b>                      Polytech'Marseille, dépt MT                      IMT Technopôle de Château GOMBERT                      13451 MARSEILLE Cedex                      Tél : 04 91 05 47 87                      Fax : 04 91 05 45 29                      Email : jean-michel.portal@polytech.univ-mrs.fr  <b>Stage 3A : 5 à 8 mois entre février et septembre</b></p>
Université de Provence	EPU	Dpt GII	<p><b>Charles SANTONI</b>                      Polytech'Marseille, dépt GII                      Domaine Universitaire de St Jérôme                      Av. Escadrille Normandie Niemen                      13397 Marseille cedex 20                      Tél : 04 91 05 60 11                      Fax : 04 91 05 60 51                      Email : Dept-GII@polytech.univ-mrs.fr                      Web : www.polytech-marseille.com</p>	<p><b>Fouzia OUNNAR</b>                      Polytech'Marseille, dépt GII                      Domaine Universitaire de St Jérôme                      Av. Escadrille Normandie Niemen                      13397 Marseille cedex 20                      Tél : 04 91 05 60 10                      Fax : 04 91 05 60 51                      Email : fouzia.ounnar@polytech.univ-mrs.fr  <b>Stage 3A : 5 à 8 mois entre février et septembre</b></p>

## Pôle SCS : Contacts

Formations de type <u>MASTER</u>			Responsable et Adresse	Diffusion des stages et offres d'emploi
Ecole Centrale de Marseille	ECM	TMPM	<p>Didier MARQUIS Ecole Centrale Marseille Technopôle de Château-Gombert 38, rue Frédéric Joliot Curie 13451 MARSEILLE Cedex 20 Tél : 04 91 05 45 45 Fax : 04 91 05 43 80 Email : info@ec-marseille.fr Web : www.ec-marseille.fr</p>	<p>Françoise PERRIN Ecole Centrale Marseille Technopôle de Château-Gombert 38, rue Frédéric Joliot Curie 13451 MARSEILLE Cedex 20 Tél : 04 91 05 44 21 Fax : 04 91 05 43 80 Email : francoise.perrin@ec-marseille.fr <b>Stage en alternance avec les cours par tranches d'une semaine</b></p>
EMSE	SISA	<p>Pascal GELLY ENSM-SE (École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne) Site Georges CHARPAK 880 route de Mimet 13120 GARDANNE Email : gelly@emse.fr Web : www.emse.fr</p>	<p>Pascal GELLY ENSM-SE (École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne) Site Georges CHARPAK 880 route de Mimet 13120 GARDANNE Email : gelly@emse.fr <b>StageM2 : au moins 18 semaines entre le 15 mars et septembre</b></p>	
	TMPM	<p>Bernard DHALLUIN ENSM-SE (École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne) Site Georges CHARPAK 880 route de Mimet 13120 GARDANNE Email : dhalluin@emse.fr Web : www.emse.fr</p>	<p>Bernard DHALLUIN ENSM-SE (École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne) Site Georges CHARPAK 880 route de Mimet 13120 GARDANNE Email : dhalluin@emse.fr <b>Stage en alternance avec les cours par tranches d'une semaine</b></p>	

Pôle SCS : Contacts				
Formations de type <u>MASTER</u>			Responsable et Adresse	Diffusion des stages et offres d'emploi
EURECOM			<p>Ulrich FINGER  Institut Eurécom  2229 route Crêtes BP 193  06904 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX  Tél : 04 93 00 81 00  Fax : 04 93 00 82 00</p>	<p>Pascale CASTAING  Institut Eurécom  2229 route Crêtes BP 193  06904 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX  Tél : 04 93 00 81 62  Fax : 04 93 00 82 00  Email : pascale.castaing@eurecom.fr</p>
Université de la Méditerranée	UFR Sciences	Dpt Info.  IAA	<p>Jean-Luc MASSAT  Université de la Méditerranée  58, Bd Charles Livon  13284 Marseille Cedex 07  Tél : 04 91 82 94 82  Fax : 04 91 82 92 75  Email : jean-luc.massat@univmed.fr  Web : <a href="http://www.dil.univ-mrs.fr/masterinfo/">http://www.dil.univ-mrs.fr/masterinfo/</a></p>	<p>Jean-Luc MASSAT  Université de la Méditerranée  58, Bd Charles Livon  13284 Marseille Cedex 07  Tél : 04 91 82 94 82  Fax : 04 91 82 92 75  Email : jean-luc.massat@univmed.fr  <b>StageM2 : 6 mois entre avril et septembre</b></p>
Université de Nice Sophia Antipolis	UFR Sciences	TRFM	<p>Georges KOSSIAVAS  Université de Nice-Sophia Antipolis, CNRS Bât.4, 250 rue Albert Einstein  06560 Valbonne  Tél : 04 92 94 28 50  Fax : 04 92 94 28 12  Email : georges.kossiavas@unice.fr  Web : edstic.i3s.unice.fr</p>	<p>Georges KOSSIAVAS  Université de Nice-Sophia Antipolis, CNRS Bât.4, 250 rue Albert Einstein  06560 Valbonne  Tél : 04 92 94 28 50  Fax : 04 92 94 28 12  Email : georges.kossiavas@unice.fr  Web : edstic.i3s.unice.fr  <b>Stage M2 : 4 à 5 mois entre février et septembre</b></p>

## Pôle SCS : Contacts

Formations de type <u>MASTER</u>			Responsable et Adresse	Diffusion des stages et offres d'emploi
Université de Nice Sophia Antipolis	UFR Sciences	TIM	<p>Jean-Yves DAUVIGNAC            Université de Nice-Sophia Antipolis, CNRS Bât.4, 250 rue Albert Einstein            06560 Valbonne            Tél : 04 92 94 28 44            Fax : 04 92 94 28 12            Email : Jean-Yves.Dauvignac@unice.fr            Web : edstic.i3s.unice.fr</p>	<p>Jean-Yves DAUVIGNAC            Université de Nice-Sophia Antipolis, CNRS Bât.4, 250 rue Albert Einstein            06560 Valbonne            Tél : 04 92 94 28 44            Fax : 04 92 94 28 12            Email : Jean-Yves.Dauvignac@unice.fr  <b>Stage M2 : 5 à 6 mois entre avril et septembre</b></p>
		EPU	PMLT	<p>Emmanuel KOUNALIS            Département informatique, Parc Valrose            28, avenue Valrose            06108 Nice Cedex 2            Tél : 04 92 07 66 63            Fax : 04 92 07 66 55            Email : Emmanuel.KOUNALIS@unice.fr            Web : edstic.i3s.unice.fr</p>
		RSD	<p>Walid DABBOUS            INRIA Sophia Antipolis - Méditerranée            2004 route des Lucioles            BP 93            06902 Sophia Antipolis            Tel : 04 92 38 77 18            Fax : 04 92 38 79 78            Email : Walid.Dabbous@inria.fr            Web : edstic.i3s.unice.fr</p>	<p>Walid DABBOUS            INRIA Sophia Antipolis - Méditerranée            2004 route des Lucioles            BP 93            06902 Sophia Antipolis            Tel : 04 92 38 77 18            Fax : 04 92 38 79 78            Email : Walid.Dabbous@inria.fr  <b>Stage M2 : 6 mois entre mars à septembre</b></p>

## Pôle SCS : Contacts

Formations de type <u>MASTER</u>		Responsable et Adresse	Diffusion des stages et offres d'emploi
Université de Nice Sophia Antipolis	EPU	<b>SE</b> Michel AUGUIN Université de Nice-Sophia Antipolis, CNRS Bât.4, 250 rue Albert Einstein 06560 Valbonne Tél : 04 92 94 27 77 Fax : 04 92 94 28 12 Email : michel.auguin@unice.fr Web : edstic.i3s.unice.fr	Michel AUGUIN Université de Nice-Sophia Antipolis, CNRS Bât.4, 250 rue Albert Einstein 06560 Valbonne Tél : 04 92 94 27 77 Fax : 04 92 94 28 12 Email : michel.auguin@unice.fr <b>Stage M2 :</b>
		<b>IGGMV</b> Olivier DEVILLERS INRIA BP 93, 06902 Sophia Antipolis cedex Tel : 04 92 38 77 63 Fax : 04 97 15 53 95 Email : Olivier.Devillers@sophia.inria.fr Web : edstic.i3s.unice.fr	Olivier DEVILLERS INRIA BP 93, 06902 Sophia Antipolis cedex Tel : 04 92 38 77 63 Fax : 04 97 15 53 95 Email : Olivier.Devillers@sophia.inria.fr <b>Stage M2 : 6 mois entre mars à septembre</b>
		<b>ISI</b> Michel RIVEILL Polytech'Nice, dépt Informatique 930 route des Colles BP 145 06903 Sophia Antipolis Cedex Tél : 04 92 96 50 50 Fax : 04 92 96 50 55 Email : informatique@polytech.unice.fr Web : www.polytech.unice.fr/si/etudier	Michel RIVEILL Polytech'Nice, dépt Informatique 930 route des Colles BP 145 06903 Sophia Antipolis Cedex Tél : 04 92 96 50 50 Fax : 04 92 96 50 55 Email : informatique@polytech.unice.fr <b>Stage M2 :</b>

## Pôle SCS : Contacts

Formations de type <u>MASTER</u>			Responsable et Adresse	Diffusion des stages et offres d'emploi
Université Paul Cézanne	UFR MIS	Sciences de l'Info. et des Systèmes	<p>Moustapha OULADSINE                      LSIS                      Domaine Universitaire de St Jérôme                      Av. Escadrille Normandie Niemen                      13397 Marseille cedex 20                      Tél : 04 91 05 60 62                      Fax : 04 91 05 60 33                      Email : moustapha.ouladsine@lsis.org                      Web : www.lsis.org/~master</p>	<p>Moustapha OULADSINE                      LSIS                      Domaine Universitaire de St Jérôme                      Av. Escadrille Normandie Niemen                      13397 Marseille cedex 20                      Tél : 04 91 05 60 62                      Fax : 04 91 05 60 33                      Email : moustapha.ouladsine@lsis.org  <b>Stage M2 : 6 mois de mars à août</b></p>
Université de Provence	UFR SM	Minelec	<p>Jean-Luc AUTRAN                      L2MP - UMR CNRS 6137                      Bâtiment IRPHE - BP 146                      49, rue Joliot-Curie                      Technopôle de Château-Gombert                      13384 Marseille Cedex 13                      Tél : 04 96 13 97 17                      Fax : 04 96 13 97 09                      Email : autran@up.univ-mrs.fr                      Web : sites.univ-provence.fr/microcom/index.html</p>	<p>Jean-Luc AUTRAN                      L2MP - UMR CNRS 6137                      Bâtiment IRPHE - BP 146                      49, rue Joliot-Curie                      Technopôle de Château-Gombert                      13384 Marseille Cedex 13                      Tél : 04 96 13 97 17                      Fax : 04 96 13 97 09                      Email : autran@up.univ-mrs.fr  <b>Stage M2 : 5 mois de février à juillet</b></p>