

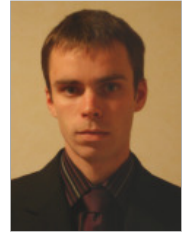
# CONSULTANT RESEAUX SANS FIL

## Informations personnelles

**François Gerthoffert**  
23-27 Rue des Peupliers  
92100 Boulogne Billancourt  
FRANCE

francois@gerthoffert.net  
Web: [www.gerthoffert.net](http://www.gerthoffert.net)

(+33) 6 26 72 28 20  
26 ans - Permis B



## Domaines et compétences

### RÉSEAUX

- **Réseaux sans fil:**
  - **802.11 a/b/g/n:** Etude, mise en place, configuration, formation.
  - **Appliances:** Cisco (WLC, ACS, WCS), Aruba (Certifié) - Airwave, Bluesocket, AirMagnet Enterprise, Trapeze, Symbol.
  - **Audit et Consulting:** Airmagnet (Analyzer, Survey, Handheld)
  - **Etudes de sites:** Etudes de sites complexes en réponse à des besoins précis.
  - **Sécurité - 802.11i:** Radius (Microsoft IAS, FreeRadius, Cisco ACS), PKI (Microsoft, OpenSSL).
- Systèmes d'exploitation: Unix, Linux (util. quotidienne), Windows (toutes versions), OS X.
- Sécurisation et déploiement: Firewalling (Microsoft ISA, iptables), VPN.
- Gestion d'utilisateurs: ldap, ADS, Samba, Novell.
- Solutions groupware: Lotus (Notes, Domino, Administrator), Exchange 2003, Citrix.
- Techniques réseau: WAN, LAN, RIP, BGP, OSPF, OLSR.
- Media: VoIP (SIP), streaming audio/video.

### INFORMATIQUE

- Modélisation de systèmes d'information: UML, Merise.
- Développement d'applications: langages C++, Java, C.
- Développement de sites Internet:
  - Technologies et langages: Apache, PHP 4/5, Smarty, XHTML, XML, XSLT, CSS, AJAX.
  - Audit: Référencement et normes W3C.
- Administration et modélisation de bases de données: Oracle, MySQL.

### COMMUNICATION INTERNATIONALE

- Anglais: Converser, Traduire, Interpréter, Ecrire (TOEIC: 885).
  - Emploi: Nscglobal (Londres) depuis Nov. 2007.
  - Stages et Séjour d'études: 3 mois (WATFORD), 6 mois (LONDRES), 3 mois (NEWCASTLE).
  - Réalisation de documentations (stages ou projets personnels).
- Allemand: Converser, Lire, Ecrire - niveau moyen.
  - Semestre d'études (ESSLINGEN), stage 3 mois (LUDWIGSHAFEN).
- Hollandais: Notions.
  - Semestre d'études (Breda).

### MANAGEMENT

- Accompagner, Manager et motiver une équipe.
- Animer une réunion.
- Transmettre l'information.

## Nscglobal (11/2007 - ...)

### A PROPOS DE NSCGLOBAL

Nscglobal est une entreprise créée en 1998 à Londres, présente au Royaume-Uni, en Allemagne et en Espagne. Elle est spécialisée dans la prestation de services dans le domaine des réseaux informatiques auprès de grands groupes internationaux (top 300 mondial).

### MES MISSIONS AU SEIN DE NSCGLOBAL:

- **Conception d'architectures sans fil:**
  - Rédaction de documentations d'architecture haut et bas niveau (HLD, LLD),
  - Haute Disponibilité (Aruba VRRP, Cisco WLC),
  - Architectures Distribuées (Cisco H-REAP),
  - Conception de pilotes (incl. documents de validation),
  - Sécurité (802.11i),
  - Portail Captif,
- **Migration WLAN en environnement hétérogène:**
  - Audit d'infrastructure (Airwave AMP),
  - Organisation de la migration,
  - Rédaction de documents de migration (incl. procédures d'urgence).
  - Environnement international multi-site (180+ sites),
  - 1200+ points d'accès Wi-Fi (Impact direct: 14 000+ utilisateurs)
  - Wireless SME,
  - 802.11i (intégration Novell eDirectory),
  - Ordinateurs portables, VoWLAN, terminaux industriels ...
- **Formation, présentations:**
  - Formation haut niveau Wi-Fi et sécurité, sensibilisation de décideurs aux problématiques liées au sans fil,
  - Formation Cisco WCS,
  - Formation Airwave AMP,
  - Rédaction de supports de formation,

- **Centre de compétence sans fil (interne):**
  - Création de templates internes (HLD, LLD, Etude de site Wi-Fi),
  - Rédaction procédure détaillée étude de site Wi-Fi,
  - Présentations / Formations internes (Wi-Fi, Aruba Networks, ...),
- **Intégration de solutions Wi-Fi:**
  - Cisco : WLC, WCS, LWAPP, H-REAP ...,
  - Aruba Networks : RAP, AP125 ...,
  - Transfert de compétences sur les solutions intégrées,
  - Assistance à maîtrise d'oeuvre,
  - WIPS/WIDS (AirMagnet Enterprise),

## PROJETS

Mes missions au sein de Nscglobal ont été axées autour d'un projet principal et de quelques projets de moindre envergure:

**Entreprise:** Mars

**Le projet:** Amélioration de la sécurité de l'infrastructure sans fil (802.11i):

- Conception de la nouvelle infrastructure sans fil;
- Intégration annuaire Novell eDirectory;
- Pilotes (5 sites, 12 contrôleurs Cisco WLC)
- Validation d'architectures adaptées aux sites (Autonome, Distribuée, Centralisée)
- Transfert de compétence visant l'autonomie du client dans le déploiement et la maintenance de l'architecture sans fil.
- Rédaction de documentation: Architecture haut niveau, détaillée, procédures, templates, test plans, documents d'audit ...

**Produits:** Cisco WLC (4400), Cisco 1240 LWAPP (+ H-REAP), Airwave AMP, Cisco WCS, Freeradius, GNU/Linux (CentOS) ...

**Durée:** Depuis Décembre 2007

**Mon opinion:** Mars est une entreprise présente sur plus de 200 sites à travers le monde. L'envergure de son infrastructure sans fil (1200+ points d'accès) implique une préparation et une conception adaptée à de nombreuses problématiques aussi bien techniques (latence inter-sites, infrastructure locale) que organisationnelle (décalage horaire, nombre d'intervenants, ...). Sur un projet de ce type les aspects techniques, bien que conséquents, sont souvent relégués au second plan face à des problématiques d'organisation, de coûts, de planification ... Tout en améliorant mes compétences techniques ce projet m'a permis de me sensibiliser et me former aux problématiques liées à des projets de cette envergure dans un contexte international.

**Entreprise:** Sungard

**Le projet:** Conception et implémentation d'une architecture sans fil 802.11n redondante. Sécurisé à l'aide de la solution IDS/IPS AirMagnet Enterprise.

**Produits:** 2x Aruba 3600 (VRRP), Aruba AP-125, Airwave AMP, AirMagnet Enterprise Server, Sensors and Spectrum.

**Durée:** 2 Mois

**Mon opinion:** Ce projet, critique pour Nscglobal, m'a permis d'approfondir mes connaissances de la solution AirMagnet Enterprise.

**Entreprise:** Sony SCEE

**Le projet:** Conception et implémentation d'une architecture Wi-Fi partiellement redondante permettant un accès de type portail captif pour visiteurs ainsi qu'un accès réseau aux développeurs utilisant des PSP et PS3.

**Produits:** 2x Aruba 3400, Aruba AP 65 répartis sur 4 sites, Aruba MMS

**Durée:** 2 Mois

**Mon opinion:** La haute disponibilité ne fut pas un objectif clé pour ce projet. Une attention particulière fut apportée à la sécurité (sécurité limitée par les terminaux - PSP, PS3) ainsi qu'à la gestion centralisée de l'infrastructure par le biais de la plateforme Aruba MMS.

**Entreprise:** Intercontinental Hotel Group (IHG)

**Le projet:** J'ai assisté un de mes collègues dans les phases de conception et de déploiement d'une infrastructure Aruba 3400 (802.11i, Portail Captif, VoIP).

**Produits:** 1x Aruba 3400, Aruba AP 65, Microsoft IAS, Cisco 7921G

**Durée:** 2 Mois

**Mon opinion:** Ce projet relativement simple impliquait les 3 principales familles d'accès sans fil: Corporate WLAN (802.11i), VoWLAN, Portail Captif.

**Entreprise:** Cable and Wireless

**Le projet:** Audit de sécurité d'un pilote de configuration en vue d'un déploiement pour un de leur client principal.

**Produits:** Cisco WLC, WCS, LWAPP

**Durée:** 1 Semaine

**Mon opinion:** Premier projet au sein de Nscglobal.

## Bluesafe (04/2006 - 11/2007)

### A PROPOS DE BLUESAFE

Bluesafe est une entreprise basée à Paris spécialisée dans la prestation de service dans le domaine des réseaux sans fil pour les grandes entreprises françaises. Bluesafe maîtrise toutes les étapes d'un projet sans fil; de l'étude de site Wi-Fi jusqu'au déploiement final et le transfert de compétence aux équipes réseau client. Bluesafe n'est pas liée à un fabricant en particulier ce qui lui permet d'apporter une réponse personnalisée et parfaitement adaptée aux besoins de ses clients.

### MES MISSIONS AU SEIN DE BLUESAFE:

- **Audit et Conseil Wi-Fi:**
  - Analyse de l'environnement radio et propositions visant à améliorer la qualité de service.,
  - Logiciels: Airmagnet (Analyzer, Survey, Handheld),
  - Rédaction de documentations.

- **Formateur Wi-Fi et Etudes de site:**
  - Formation Etudes de site Wi-Fi,
  - Formation contrôleurs Aruba Networks,
  - Rédaction de supports de formation.
- **Etudes de site:**
  - Réalisation d'études complexes (plus de 100 points d'accès),
  - Réalisation d'études répondant à des demandes spécifiques (Haute disponibilité, VoWLAN, ...),
- **Intégration de solutions Wi-Fi:**
  - Cisco : WLC, WLSE, LWAPP, ACS, intégration de la solution chez de grands comptes (Aéronautique / Défense, ...),
  - Bluesocket : Intégration de la solution chez de grands comptes,
  - Aruba Networks : Intégration de la solution dans de grands organismes (service public, éducation nationale) et chez de grands comptes (Assurances, Equipementier automobile),
  - Transfert de compétences sur les solutions intégrées,
  - "Mise en place de " hotspots " événementiels,
  - Assistance à maîtrise d'oeuvre.
- **Veille Technologique:**
  - VoIP, VoWLAN,
  - Wi-Fi,
  - ACL (VACL, PACL, RAACL).
- **Intégration de solutions réseau:**
  - Firewall: iptables, Microsoft ISA Server 2004, ...
  - Radius: Microsoft IAS, freeradius, Cisco ACS, 802.1X filaire, ...
  - Commutateurs: Cisco catalyst, Nortel, HP, ...

## PROJETS

J'ai travaillé sur de très nombreux projets avec Bluesafe, vous trouverez ci dessous plus de détails à propos de certains d'entre eux:

**Entreprise:** Acteur français majeur de l'aéronautique et de la défense

**Le projet:** J'ai assisté l'entreprise dans la conception et la mise en place de leur architecture sans fil. Travaillant avec un architecte réseau de cette entreprise mes tâches étaient orientées autour des sujets suivants:

- Etudes de site Wi-Fi orientée VoWLAN, l'objectif était d'obtenir une couverture total des différents sites de l'entreprise pour offrir des services de type VoWLAN. Le terminal visé étant le Cisco 7921G.
- De nombreux scénarios et fonctionnalités avancées des contrôleurs Cisco WLC ont été testées (LOCAL EAP, Mobility Anchors, ...). En cours d'année ce projet a été étendu au réseau filaire de l'entreprise, l'objectif étant d'offrir le même niveau de sécurité que le Wi-Fi (802.11i). Des tests ont été réalisés sur les sujets suivants: 802.1X, PACL, VLAN MAP, Per User ACL (via Cisco ACS), Guest VLAN, ...
- Rédaction de documentations visant l'autonomie du client dans leur déploiements futurs sans connaissances Wi-Fi préalables.

**Produits:** Cisco ACS, Cisco WLC (3750G), Cisco 7921G Wi-Fi Phones, Cisco 1240 LWAPP, Cisco WCS, Cisco Switches (3560, 3750G, ...), Airmagnet Analyzer, Airmagnet Survey, Freeradius, Apache, LDAP, OpenSSL, GNU/Linux (CentOS), Squid, iptables, ...

**Durée:** Deux mois répartis sur un an

**Mon opinion:** Ce projet fut très intéressant, il m'a permis d'être impliqué dans un déploiement; des études préliminaires jusqu'à la mise en place. Ce projet, initialement un petit projet d'étude de site fut étendu pour devenir un des principaux contrats pour l'année 2007. Le déploiement du pilote fut suivi par un déploiement dans l'ensemble de l'entreprise.

**Entreprise:** Direction des Journaux officiels

**Le projet:** Mise en place d'une architecture sans fil de type WLAN + Portail Captif puis formation de l'équipe réseau en vue de la maintenance de l'infrastructure. Rédaction de documents d'installation et de maintenance.

**Produits:** Bluesocket (BSC 2100), Freeradius (lié à Microsoft AD).

**Durée:** 5 Jours

**Mon opinion:** Ce petit projet (10 Points d'accès) m'a permis de travailler dans un cadre gouvernemental. Ce projet à permis à l'entreprise de tester le dynamisme et la réactivité de Bluesafe et fut suivi d'un déploiement beaucoup plus conséquent pour une autre entité du gouvernement français (600+ utilisateurs).

**Presse:** <http://www.mag-secur.com/spip.php?article9150>

**Entreprise:** GMF

**Le projet:** Mise en place d'une petite infrastructure et formation du client à l'installation et la maintenance en vue de déploiement plus conséquents.

**Produits:** Aruba 200, Aruba 800, Microsoft IAS, ...

**Durée:** 5 Jours (3 jours formation, 2 jours rédaction de documentation).

**Mon opinion:** Des projets de ce type ont pour objectif de rendre les clients autonome vis à vis de leur infrastructure sans fil. La formation de 3-5 personnes m'a permis d'apprendre à adapter mon discours vis à vis de l'audience plus ou moins technique.

**Presse:** <http://www.reseaux-telecoms.net/actualites/imprimer-la-gmf-opte-pour-le-wi-fi-16923.html>

**Entreprise:** Grande école (multi-site)

**Le projet:** Formation, transfert de compétence en vue de donner l'autonomie au client dans l'installation et la maintenance de leur infrastructure sans fil. Rédaction de documentations d'installation et de maintenance.

**Produits:** Aruba 2400, RAP, GNU/Linux, Freeradius

**Durée:** 9 Jours (6 jours formation, 3 jours rédaction de documentation).

**Mon opinion:** Ce projet, similaire au projet GMF fut plus intéressant du fait de problématiques plus nombreuses telles que l'intégration à eduroam(www.eduroam.org), les points d'accès distants (RAP) ... Les trois personnes avec qui j'ai travaillé avaient de fortes compétences technique j'ai donc été en mesure d'aborder des problématiques de configuration avancée.

**Entreprise:** Société de transports publics Français

**Le projet:** Formation étude de site Wi-Fi (8 personnes).

**Produits:** Airmagnet Analyzer, Airmagnet Survey, Wi-Fi Site Survey Kits.

Durée: 2 jours  
Mon opinion: L'objectif principal de ce projet fut non seulement la formation mais aussi de fournir un bagage technique permettant aux auditeurs de s'adapter à différentes problématiques rencontrées dans certaines études de site complexes.

---

Entreprise: Disneyland resort Paris  
Le projet: Couverture Wi-Fi de l'ensemble du parc  
Produits: Airmagnet Analyzer, Airmagnet Survey, Wi-Fi Site Survey Kits.  
Durée: 20 Jours  
Mon opinion: Le challenge principal de ce projet au delà de l'aspect étude de site fut l'organisation et la planification nécessaire à la réalisation d'une étude de site de cette envergure.

---

Entreprise: Entreprise Multi-site (1500 employés)  
Le projet: Assistance de l'entreprise dans le déploiement de leur infrastructure sans fil.  
Produits: Bluesocket 400, Bluesocket 1100, Juniper Odyssey  
Durée: 1 Mois étalé sur un deux ans  
Mon opinion: Ce projet m'a permis de suivre un client pendant deux ans.

---

## Expériences professionnelles

---

<b>Nseglobal</b>	Société de service spécialisée dans les services réseaux aux grands groupes.	Nov. 2007 / ...
<b>Bluesafe</b>	Entreprise spécialisée dans l'étude et l'intégration de solutions Wi-Fi.	Avril 2006 / Nov. 2007.
<b>Indépendant</b>	Windows 2003 Server, Microsoft Exchange, IPSec, ...	Janvier à Avril 2006.
<b>ACOMAX Net Publishing</b>	Mise en place d'un portail internet.	Stage (GB), Avril à Septembre 2005. <i>Prolongation Octobre à Décembre.</i>
<b>VINCI Bautec</b>	Etude migration de l'entreprise vers Citrix.	Stage (DE), Juillet à Septembre 2003.
<b>NORWEST HOLST</b>	Assistance, dépannage, présentation Linux.	Stage (GB), Février / Mars 2002.

## Cursus, diplômes et certifications

---

<b>Cisco Advanced Wireless LAN Design Specialist (642-586/650-621)</b>	Février 2009	Valide jusque Février 2011
<b>CCDA - Cisco Certified Design Associate</b>	Juin 2008	Valide jusque Juin 2011
<b>DU International en Informatique et Réseaux</b>	Sept. 2005	Groupe ISAIP ESAIP (Angers - 49)
<b>Diplôme d'Ingénieur Néerlandais "Network Architecture and Engineering"</b>	Sept. 2005	Avans University (Breda - Pays Bas)
<b>Chef de Projet International Informatique et Réseaux</b>	2004	Groupe ISAIP ESAIP (Angers - 49)
<b>BTS Informatique de gestion Opt. Réseaux</b>	2002	La Joliverie (Nantes - 44)
<b>BAC STI Génie Mécanique, mention AB</b>	2000	Lycée Marcel Callo (Redon - 35)

## Extraprofessionnel

---

### ACTIVITÉS INFORMATIQUES

- Ancien président de l'association Angers-Wireless.
- Membre de l'association Nantes-Wireless.
  - **Instigateur et co-rédacteur du projet Ebook (802.11 - Les réseaux sans fil), plus de 350000 hits depuis 3 ans.**
  - **Instigateur et co-rédacteur du projet Ebook-2 (Construire un réseau communautaire).**
- Ancien président de l'association LiLoLiPo.
  - Organisation d'événements visant à promouvoir Linux et les Logiciels Libres à Pont-Château (www.lilolipo.net).
- Réalisation de sites internet à objectif privé ou associatif (www.spottrotters.com, www.pstockexchange.com, www.lilolipo.net, ...).

### ACTIVITÉS SPORTIVES

- VTT, Roller, Kitesurf, Planche à voile, Ski, Snowboard.