

# les cahiers de l'industrie électronique & numérique

INFORMATIONS COMMERCIALES & TECHNIQUES

## ESTELEC INDUSTRIE

### Aide à la conception

L'externalisation de la production a constitué ces dernières décennies un formidable levier au développement de la sous-traitance électronique.

Nous constatons depuis plusieurs années, et tout particulièrement à la conception et à l'industrialisation des produits, une demande accrue pour des raisons d'expertise, de réactivité et de compétitivité. Dans notre domaine, les nouvelles technologies, liées à l'emploi d'outils de plus en plus pointus, nous ont progressivement amenées à faire appel et à conclure des partenariats avec des professionnels spécialisés en étude-développement de produits électroniques, et autres, tels que dans le design, la tôlerie fine et la plasturgie.

L'aide à la conception, telle que nous la définissons s'articule donc autour d'une organisation éprouvée depuis plus de 5 années, en collaboration directe avec nos donneurs d'ordres ou clients, la coordination des projets étant assurée en général par nos ingénieurs ou techniciens.

Notre spécialisation et notre maîtrise de plus en plus poussée des techniques et technologies utilisées pour l'élaboration et la fabrication des nouveaux produits, constituent désormais à travers l'AIDE à la CONCEPTION un axe majeur de notre développement avec nos clients.

### AIDE A LA CONCEPTION :

Une pluralité de moyens et de savoir faire pour tous les secteurs de l'industrie. Notre aide à la conception regroupe dans les faits une palette de moyens et de savoir faire :

- la mise en oeuvre de logiciels spécifiques pour le développement des

cartes

- le prototypage rapide
- les essais selon les contraintes d'environnement
- le design industriel ( tôlerie fine, plasturgie)

Avec une organisation s'appuyant sur nos



bureaux d'études partenaires experts en leur domaine et à l'expérience éprouvée :

- Adaptation aux évolutions constantes des technologies
- Compétences pointues
- Réactivité accrue
- Compétitivité

### Notre prestation :

- Spécification des besoins et rédaction du cahier des charges
- Evaluation des choix techniques et économiques
- Conception et développement logiciel et matériel
- Prototypage et validation
- Placement routage PCB ( CAO : PCad -Cadstar)
- L'industrialisation prenant en compte les contraintes d'environnement (CEM,DBT....)

- L'assistance à la pré-qualification des produits dans des laboratoires accrédités COFRAC.
- La réalisation des outillages spécifiques de test pour la production en série.
- La réalisation du dossier au format client ....

### Nos services :

- Etude de cartes électroniques spécifiques, produits et systèmes embarqués.
- Cartes d'interface pour PC, systèmes de comptages, industrialisation et modernisation de cartes existantes...
- Réalisation de logiciels embarqués pour micro-contrôleurs (Microchip PIC, Freescale 68xxx, COLDFIRE, ST, NEC ...)
- Consultant spécialisé dans la conception basée sur les composants MICROCHIP
- Etude de FPGA (ACTEL, ALTERA, XILINX)
- Intégration de systèmes de comptage, interfaces diverses (SSI, ENDAT® HEIDENHAIN, 1-Wire® DALLAS Semiconductors), PWM, communication (Ethernet, IRDA, USB ...)
- Développement de logiciels sur PC pour le contrôle qualité en langage C, Pascal.



**CONTACT :**  
ESTELEC INDUSTRIE EXPERT NIVEAU 2  
Roger BYNEN  
☎+33(0)6 70 93 42 82  
✉roger.bynen@estelec-industrie.com  
www.estelec-industrie.com