

N° 2
Septembre 2004



Un partenaire Mature à l'écoute de vos projets

Thèmes abordés dans ce numéro :

- Optimisation des flux
- Industrialisation
- Caractérisation & analyse de défaillance des composants

Le mot de la Direction : TRONICO poursuit sa stratégie de **fournisseur de rang 1** en déployant une palette de nouveaux services complémentaires à son cœur de métier. Cette newsletter présente quelques exemples de ces savoir-faire.

Dans le cadre de notre stratégie, nous menons un projet de création d'une **structure de production dans un pays « low cost »** (Maroc). Les premières phases de ce projet se déroulent conformément à notre plan d'actions initial et nous vous présenterons plus en détails cette structure lors de notre prochaine édition.

Une optimisation des flux



Anne Mantrant-Le Bot, Directrice Industrielle

Afin de poursuivre notre politique d'amélioration continue, nous avons élaboré un plan d'optimisation des flux, axé sur les 3 grands thèmes suivants :

Flux de production

La gestion de notre croissance passait impérativement par une extension de nos locaux afin d'optimiser les flux de production. La construction du nouveau bâtiment de 1400 m² s'est achevée en juin et l'aménagement des locaux s'est effectué pendant la fermeture d'août afin de ne pas perturber la fabrication et par conséquent la ponctualité.

En parallèle à l'optimisation des flux de production, Tronico a réaménagé l'ensemble de son stock de composants et a investi dans 7 stockeurs dynamiques (Kardex).

Flux de communication interne (liés aux rapprochements des personnes)

L'accroissement de surface a permis de rapprocher sur un seul plateau de 650m² l'ensemble des services support (achats, approvisionnements, logistique, ADV, commercial, dossiers, qualité). Cet aménagement crée une meilleure synergie entre les services pour apporter une plus grande réactivité face aux demandes de nos clients.

Flux de données (échanges de données avec les acteurs internes et externes)

La prochaine grande phase d'amélioration des flux portera sur l'optimisation des flux d'informations (transfert de données en interne et en externe - clients et fournisseurs) à travers un changement d'ERP. La configuration de ce nouveau système commencera au quatrième trimestre de cette année et devrait être finalisée pour septembre 2005.



Stockeur dynamique Kardex



Ligne CMS



Ilot de fabrication

Directrice Industrielle

amantrantlebot@tronico.fr



L'industrialisation : **une mission charnière indispensable entre la R&D et la production**

Yves ALLAIN, Responsable de l'activité Prototypes et Industrialisation

En mars 2003, Tronico a mis en place le service Prototypes dont l'efficacité se trouve renforcée par la nouvelle prestation proposée sur l'industrialisation des produits. Fort d'une expérience de plus de 15 ans dans des services industrialisation au sein de grands groupes industriels, Yves Allain, qui a rejoint Tronico dernièrement, assure l'animation de cette activité. Cette équipe doit assurer l'interface entre deux mondes qui ont parfois des contraintes opposées (R&D – Production) et des langages très différents.

Les travaux sur l'industrialisation sont conduits selon 3 axes principaux :

- recherche de l'adéquation entre la conception et les moyens de fabrication,
- limitation des risques logistiques par la standardisation des composants (Réduction des stocks , meilleure gestion des obsolescences etc.),
- limitation des risques industriels par la standardisation des procédés de fabrication (Réduction des temps de cycles, meilleure fabricabilité etc.).

Cette équipe peut intervenir à différentes phases du projet :

- en amont , pendant la phase de conception,
- en aval, pendant la phase de réalisation des prototypes et jusqu'à la mise en production des produits en série.

La prise en compte de l'industrialisation au début de la conception est primordiale pour garantir une performance optimale par rapport aux besoins, elle permet de capitaliser sur l'expérience industrielle de Tronico.

Prestations proposées par Tronico :

- **En amont :**
 - support à l'AMDEC produit
 - AMDEC composants
 - analyse de fabricabilité
 - analyse de testabilité
 - validation des dossiers de fabrication des prototypes
- **En aval :**
 - capitalisation sur la réalisation des prototypes
 - établissement d'un dossier industriel exhaustif
 - préparation à la mise en série (moyens de tests, outillages...)

Une industrialisation réussie permet :

- la réduction du nombre d'itérations de conception,
- la réduction du coût de production,
- l'amélioration de la qualité intrinsèque du produit (fiabilité),
- l'amélioration de la pérennité et la durée de vie des produits.

Nous espérons vivement que cette prestation répondra à vos attentes pour vos nouvelles conceptions et contribuera à la réussite en commun de vos projets et à l'atteinte de vos objectifs (coût, délai, qualité). N'hésitez pas à nous contacter pour avoir plus de détails sur ce service.

Responsable Industrialisation

yallain@tronico.fr

La caractérisation et l'analyse de défaillance des composants : un éventail de prestations en pleine expansion à TRONICO



Fabien Guignard, Responsable de l'activité Technologie et Composants

En s'appuyant sur un savoir-faire acquis lors des validations ou des qualifications pour des applications en haute température, TRONICO a développé un éventail de prestations autour de la caractérisation et l'analyse de défaillance des composants.

Prestations de Tronico et objectifs :

Le contrôle d'entrée :

- s'assurer de la qualité permanente des composants à risques répertoriés (diodes foudres, quartz et oscillateurs, mémoires, Dac, processeurs, DSP passifs...),
- s'assurer de la qualité des composants à date codes anciens ou obsolètes (approvisionnés chez les brokers par exemple).

La caractérisation de composants :

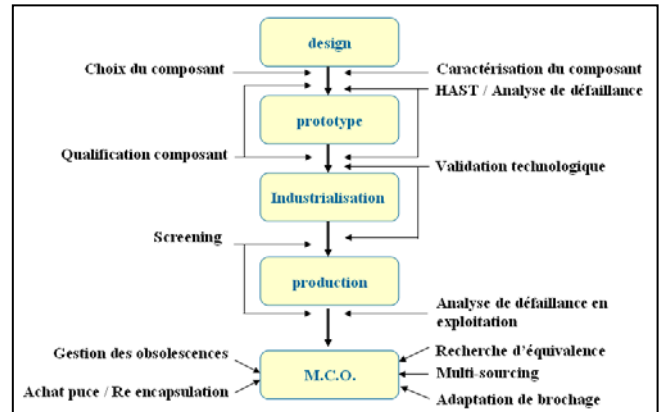
- valider et caractériser l'utilisation de composants utilisés en dehors des spécifications des constructeurs et si besoin les trier suivant certains paramètres (-55°C +200°C, 2000 bars, chaleur humide, chocs thermiques, vibrations...),
- expertiser les différentes sources du marché pour un composant ou une fonction électronique spécifique,
- analyser le vieillissement accéléré.

L'analyse de défaillance :

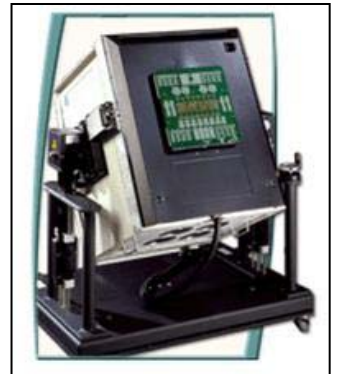
- analyse des causes racines générant l'anomalie (inspection au microscope, arrachement de bondings, fines fuites, grosses fuites, etc.).

Moyens dédiés : testeur de composants Teradyne J750k, baies d'instrumentation pilotées par CVI-LabWindows, systèmes de chauffe Temptronic, enceintes haute pression (2000 bars), inspection optique, pull test, vibration, VRT, chaleur humide, chocs thermiques, inspection rayons X, etc.

De nombreux partenariats ont été concrétisés, permettant l'utilisation d'équipements de pointe, indispensables pour les analyses fines (MEB, micro sections, etc.) et offrant un support technique complémentaire d'experts.



Les différentes étapes d'intervention



Testeur de composants

Contact

jachabas@tronico.fr