



Sécuriser l'Excellence Électronique

Votre partenaire expert de la validation
à la performance durable.
IBM Plex Sans Regular

Composants & Technologies pour l'Électronique

La performance et la fiabilité ne sont pas négociables.

Dans un monde électronique où la miniaturisation, la haute vitesse et la robustesse sont des impératifs, le succès dépend de la maîtrise de chaque maillon de la chaîne de valeur.
Les défaillances ne sont pas une option.



Étape 1:
Validation & Qualité

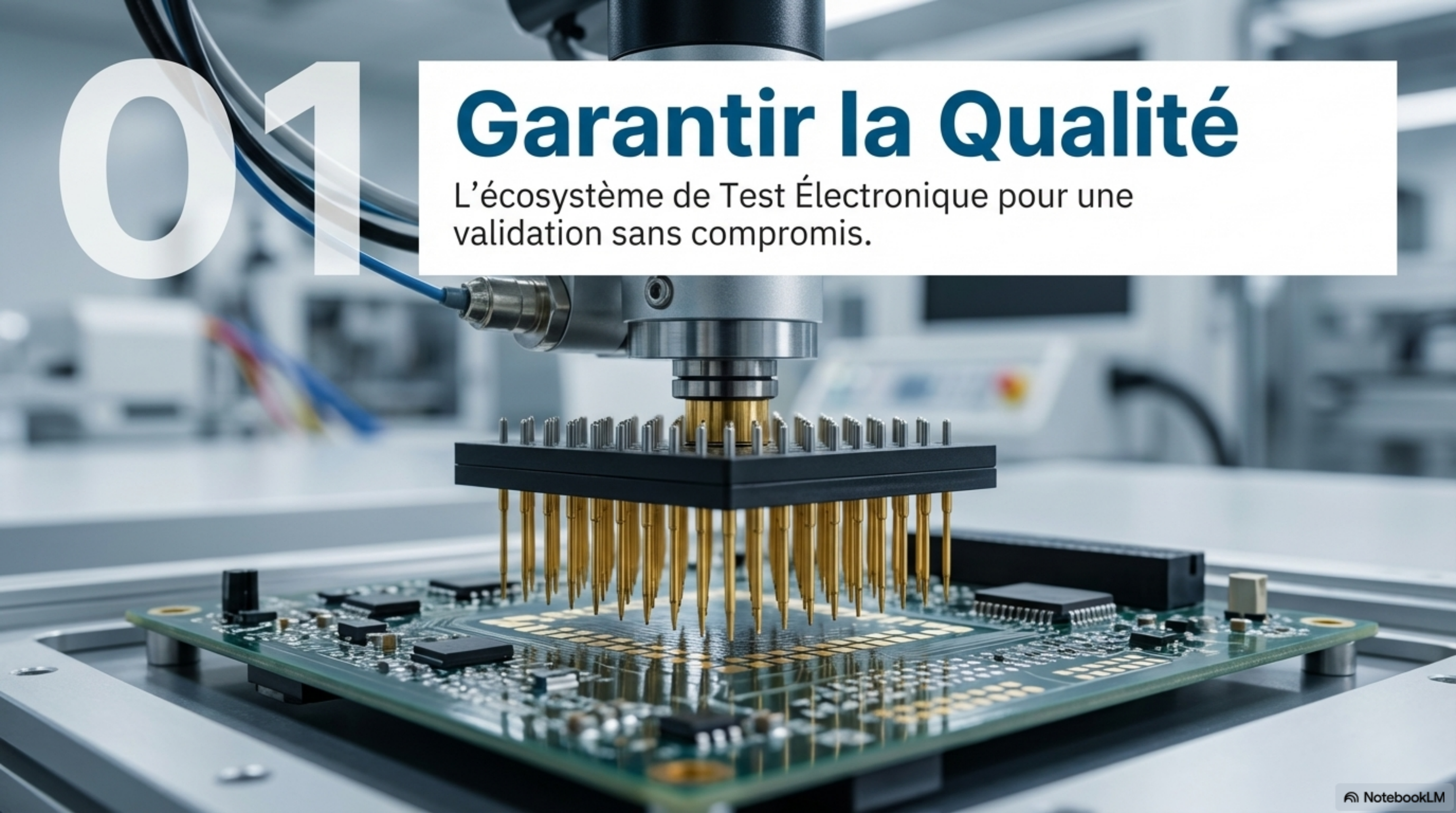


Étape 2:
Intégration & Fiabilité



Étape 3:
Maintenance & Longévité

Cotelec est le partenaire expert qui sécurise votre excellence, de la conception à l'exploitation sur le terrain, à travers trois piliers fondamentaux.



01

Garantir la Qualité

L'écosystème de Test Électronique pour une validation sans compromis.

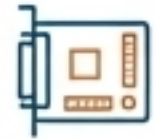
Un écosystème complet pour le test de cartes et de composants.

De la pointe de test individuelle aux systèmes d'interconnexion de masse, notre gamme couvre l'intégralité de vos besoins en test ICT, fonctionnel et de production.

Test de Cartes et Produits



- **Pointes de Test:** ICT/FCT, Haute Intensité, RF/HF jusqu'à 16 GHz, Pneumatiques, Switch, Mesure 4 Fils.



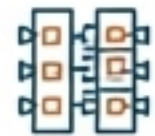
- **Interfaces de Test ICT/FCT:** Solutions standard et personnalisées, manuelles, pneumatiques, et pour testeurs en ligne (H+W).



- **Prises d'Usure:** Pour connecteurs standards (USB, RJ45, HDMI) avec une durabilité de 100 000 à 200 000 cycles.



- **Détecteurs de LED:** Analyse précise de la couleur et de l'intensité lumineuse en 3 ms (Mega FINN®).



- **Mass Interconnect (MAC PANEL):** Solutions modulaires PXI/VXI/LXI pour systèmes de test automatisés.

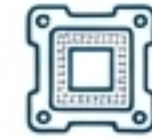


- **Systèmes de Marquage:** Identification par gravure (électrique/pneumatique) ou tampon encreur.

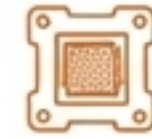


- **Testeurs de Câblage (CableEye):** Validation basse et haute tension (jusqu'à 2100 Vdc).

Test de Composants



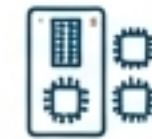
- **Socket de Test de Production:** Pour tous types de boîtiers (BGA, QFN, WLCSP).



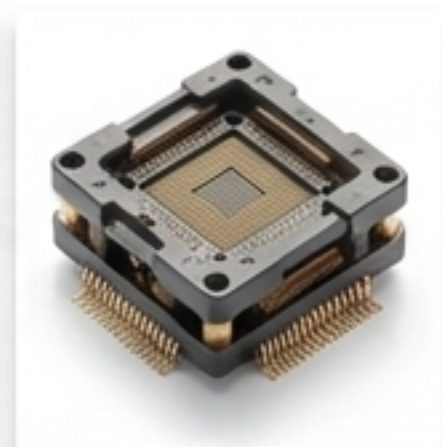
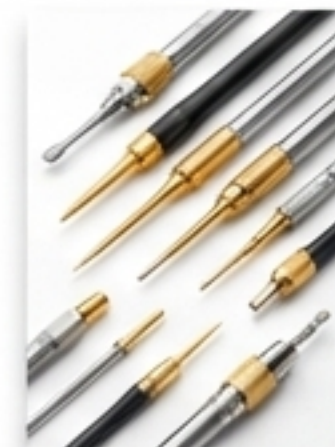
- **Socket de Test Burn-In:** Validation de la fiabilité en conditions extrêmes.



- **Découpe et Cambrage:** Outillages de précision Fancort pour Flatpacks et Quadpacks.

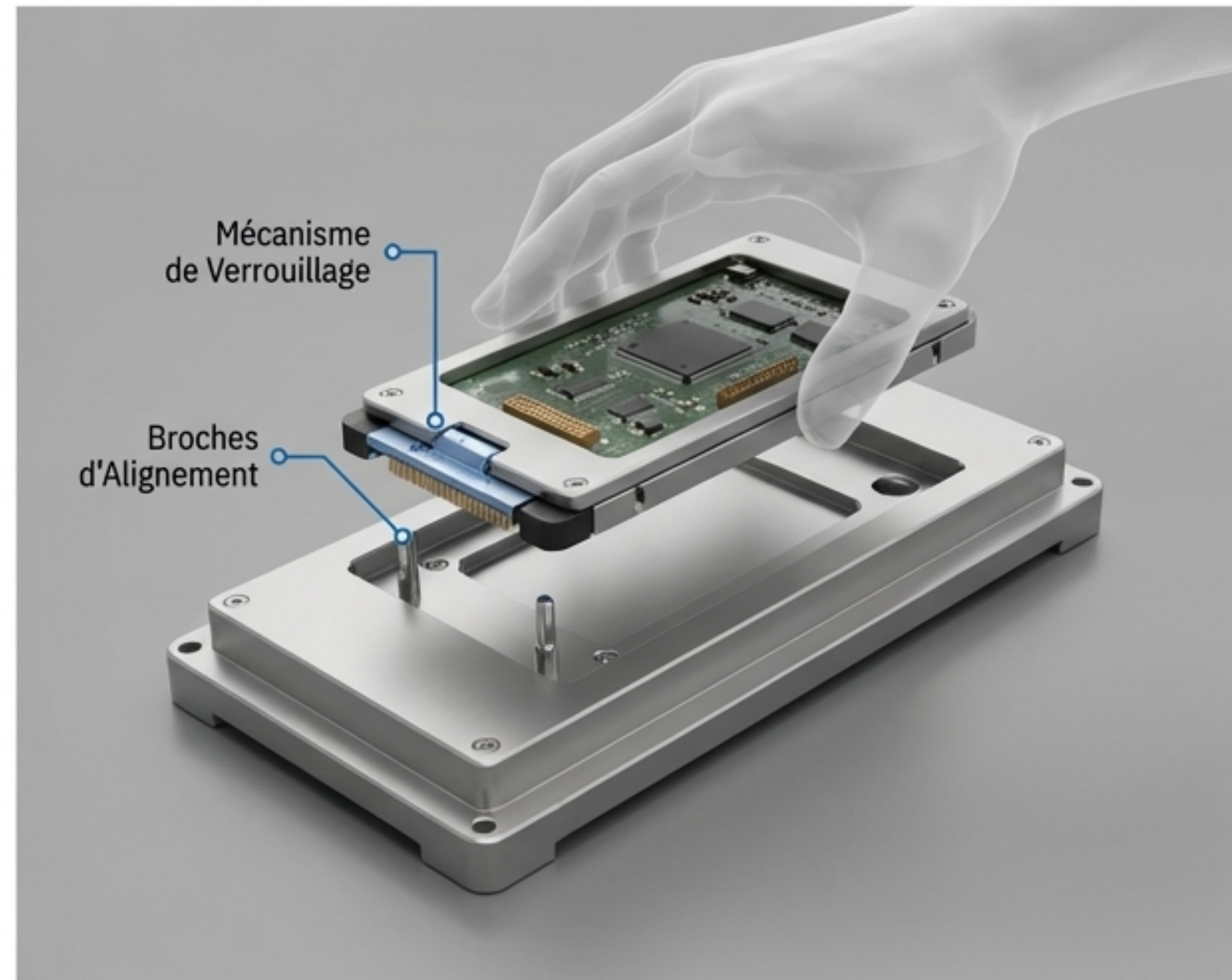


- **Programmateur de Composants:** Solutions pour la programmation en série de microcontrôleurs et mémoires.



Deep Dive : Interfaces de Test ICT/FCT - La précision au cœur de la production

Nos interfaces sont conçues pour garantir un contact fiable et répétable, essentiel à la qualité de vos tests en circuit (ICT) et fonctionnels (FCT).



Flexibilité Maximale avec les Systèmes Interchangeables

Principe: Une base de test fixe et des kits interchangeables (cassettes amovibles) pour une polyvalence maximale.

Avantages: Optimise le processus de test en réduisant les temps de changement, idéal pour les contrôles fréquents et répétitifs.

Tailles disponibles: Formats standards de cassettes de 135x265 mm à 480x285 mm.

Stabilité Absolue avec les Interfaces Dédiées

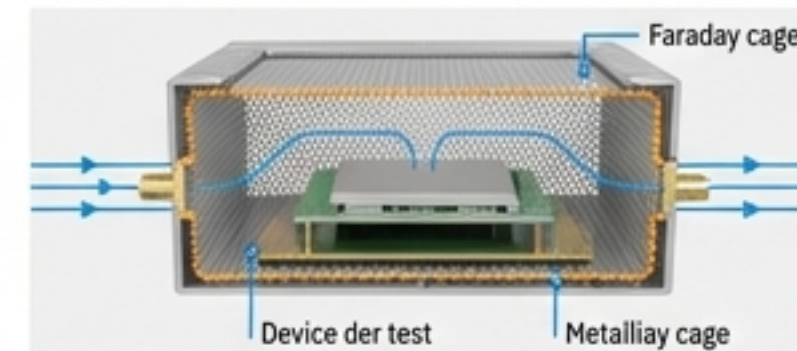
Principe: Un châssis mécanique complet par produit, conçu pour un type spécifique de composant.

Avantages: Stabilité et précision accrues pour les tests répétés en grande série. Maintenance simplifiée avec moins de pièces mobiles.

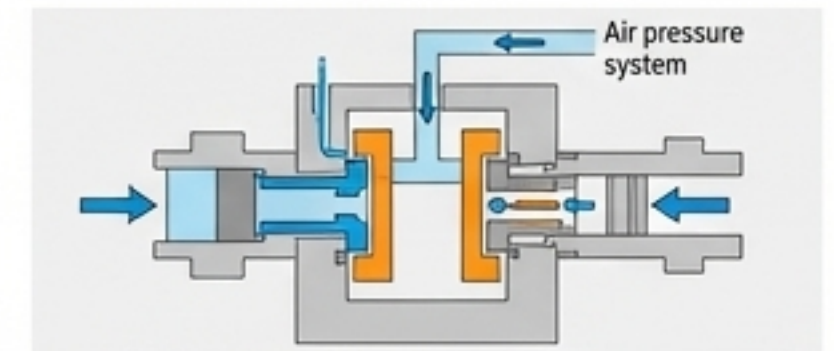
Solutions pour Applications Spécifiques

Interfaces RF/HF: Intègrent une cage de Faraday (-80db / -100db) pour isoler les tests des interférences et garantir l'intégrité du signal jusqu'à plusieurs GHz.

Interfaces Pneumatiques: Verrouillage pneumatique pour appliquer une force de contact stable et uniforme, idéal pour les tests en grande cadence (plus d'un million de cycles sous pleine charge).



RF Interface: Intègrent de device in metallic une cage de Faraday cage en metallic mesh-en coroeelour aux shielding.
IBM Plex Sans Regular.



Pneumatic locking mechanism : Un air pressure system engaging clamps with airflow une force de forces application.
IBM Plex Sans Regular.

02

Bâtir la Fiabilité

La Connectique Haute Performance
comme fondation de vos systèmes.

Des solutions de connectivité pour chaque architecture.

En partenariat avec des leaders comme **ept** et **Provertha**, nous fournissons des solutions d'interconnexion robustes, innovantes et conformes aux standards industriels les plus stricts (DIN, IEC, UL, VITA46).

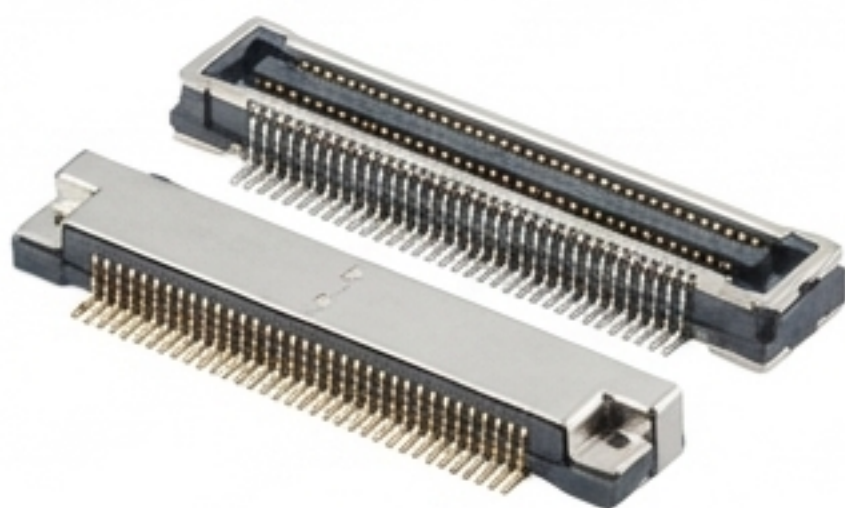


Connectique Carte à Carte

Connexions fiables et précises entre deux circuits imprimés pour la transmission optimale des signaux et de la puissance.

Spécificités Clés:

Haut débit (jusqu'à 28 Gbit/s), miniatures (séries Zero8, Colibri), robustes, blindage CEM, puissance.

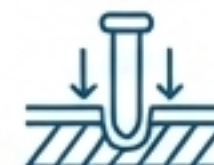


Connectique Carte à Fil

Connectivité fiable et polyvalente, même dans les environnements exigeants (vibrations, chocs), avec une compatibilité CEM optimale.

Exemples:

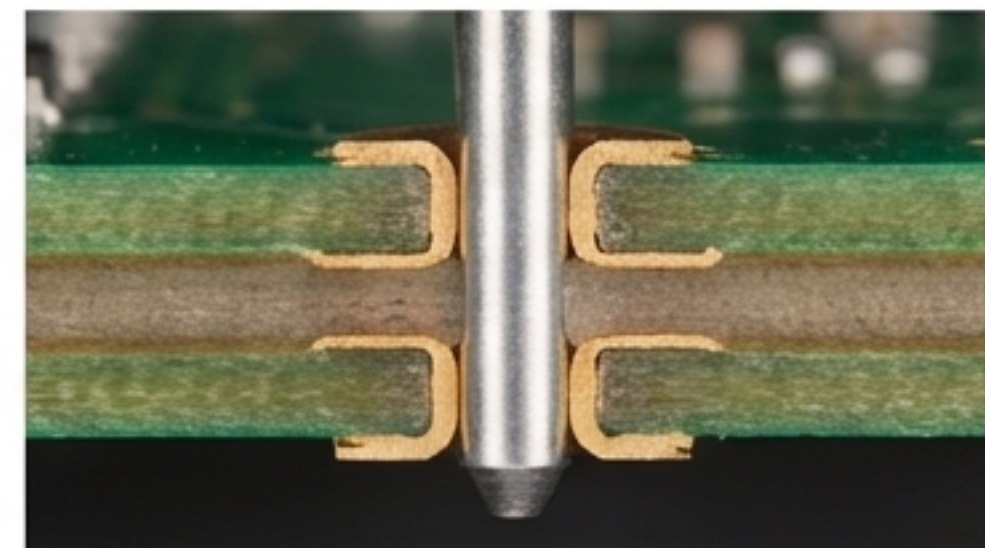
M8/M12 SMT, WireClip, Câble One27 haute densité.



Technologie Press-Fit

Connexions sans soudure par insertion en force, offrant une robustesse mécanique et une fiabilité électrique exceptionnelles.

Avantage mis en avant: Élimine les défauts de soudure et le stress thermique sur le PCB.

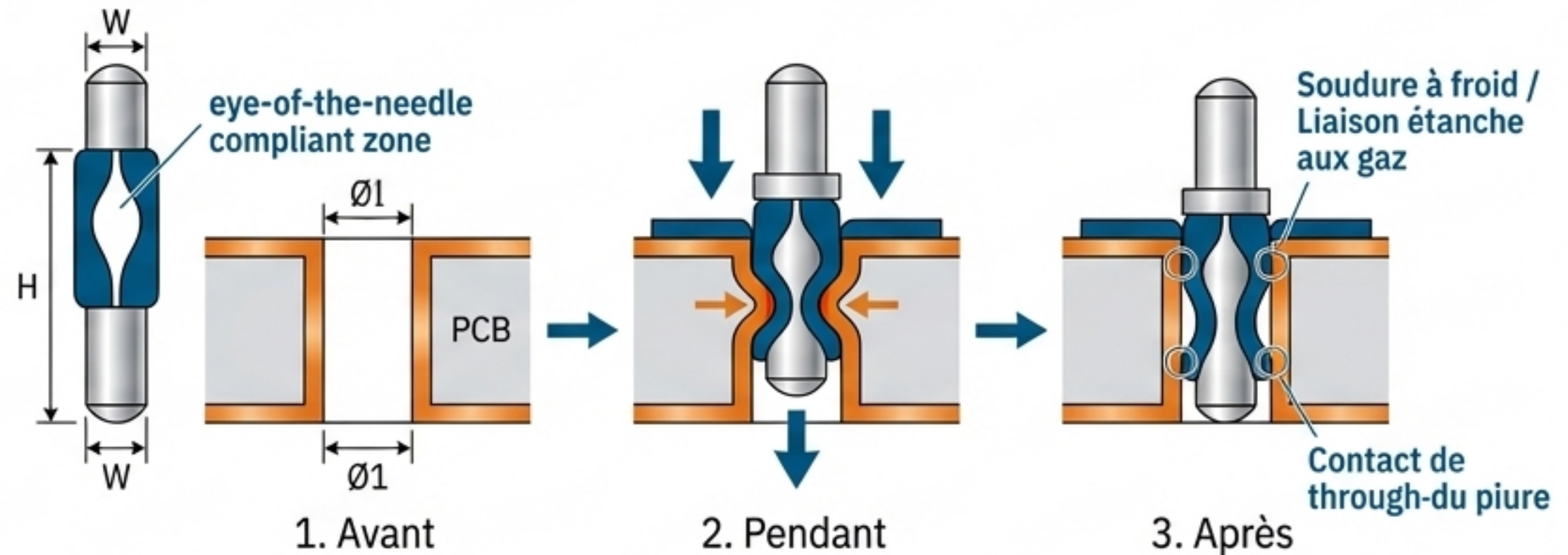


Deep Dive : La Technologie Press-Fit - L'ingénierie de la robustesse.

Une connexion par soudure à froid pour une fiabilité intégrée.

Le Principe de l'Insertion en Force

Une broche flexible, avec une diagonale plus large que le trou métallisé, est insérée en force dans le circuit imprimé. La déformation contrôlée de la broche crée une "soudure à froid" : une liaison mécanique étanche aux gaz, résistante à la corrosion, et d'une excellente conductivité.



Maîtrise du Processus d'Assemblage

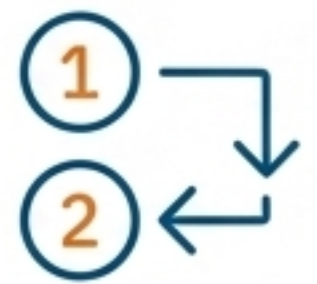
La réussite de la mise en œuvre repose sur le respect de paramètres cruciaux : diamètre de perçage, épaisseur de la douille de cuivre, et surface du PCB. L'ordre de montage est essentiel : les composants CMS doivent être montés **AVANT** les connecteurs Press-Fit pour éviter toute surcharge thermique.



Diamètre de perçage



Épaisseur de cuivre



Ordre d'assemblage

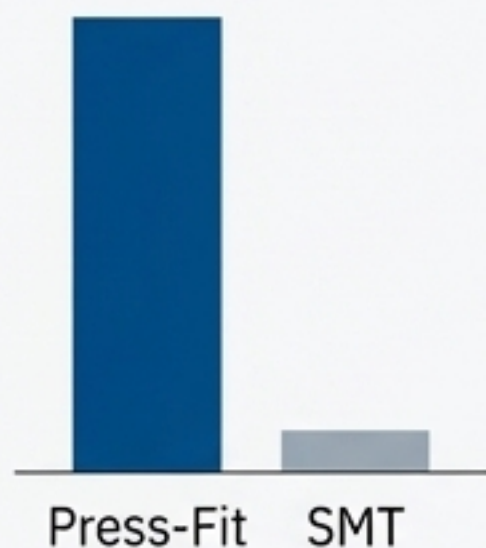
Tcom press® : La performance validée par l'industrie automobile.

Notre technologie Tcom press® est utilisée à grande échelle, avec plus de **5 milliards de contacts** produits chaque année, et est approuvée par les OEM et Tier 1 du secteur automobile.

Jusqu'à 10 fois plus fiable

Fiabilité Exceptionnelle

qu'une connexion par soudure SMT (Taux de défaillance FIT inférieur).



Chocs jusqu'à 200 G

Résistance Extrême

Stabilité garantie sous contraintes mécaniques et thermiques extrêmes.



Zéro Défaut

Zéro Défaut de Soudure

Le processus élimine les résidus de flux, ne nécessitant **aucun nettoyage supplémentaire**.



Économique

Efficacité et Économie

Processus d'assemblage **rapide et efficace**, avec un recyclage des composants simplifié.



Idéale pour les applications critiques comme les systèmes d'airbag, les modules ABS et ESP, où une panne de transmission des signaux est inacceptable.

03

Assurer la Longévité

Les solutions de protection et maintenance pour une performance durable.



Protéger, nettoyer et optimiser chaque contact.

Maintenance pour l'Électronique (Gamme CAIG DeoxIT®)

Objectif: Une approche systématique pour restaurer la conductivité, améliorer la qualité du signal et protéger les connexions électroniques contre l'oxydation et la corrosion.

Étapes Clés: Nettoyage, Traitement, Lubrification, Protection.



Lubrification et Protection Électrique & Mécanique (Gamme Super Lube®)

Objectif: Lubrifiants synthétiques brevetés (sans pétrole ni silicone) pour protéger les équipements de l'usure et de la corrosion, réduisant les besoins en maintenance.

Produits Phares: Super Lube® Multi-Usages, Graisse Diélectrique au Silicone, Gel Anti-Corrosion.



Des solutions pour chaque application, de la micro-électronique aux équipements industriels lourds

Deep Dive : La méthode DeoxIT® - Une solution en 4 étapes pour des connexions parfaites.

Restaurez et protégez durablement la performance de tous vos contacts et connecteurs, des métaux standards aux surfaces plaquées or.

1.



NETTOYER (DeoxIT® D-Series)

Action: Désoxydant puissant. Élimine l'oxydation et la corrosion sur les surfaces métalliques.

Bénéfice: Rétablit une conductivité parfaite et réduit les connexions intermittentes. Action désoxydante de 20%.

2.



AMÉLIORER (DeoxIT® Gold G-Series)

Action: Traitement conditionneur et protecteur, idéal pour les surfaces surfaces plaquées et les contacts critiques.

Bénéfice: Pénètre les surfaces métallisées pour améliorer la conductivité et protéger les métaux de base. Protection durable de 1 à 10 ans.

3.



LUBRIFIER (DeoxIT® Fader F-Series)

Action: Lubrifiant de précision pour les contacts mobiles.

Bénéfice: Restaure la lubrification sur les faders, potentiomètres et commutateurs, préservant la sensation tactile sans altérer les plastiques conducteurs.

4.

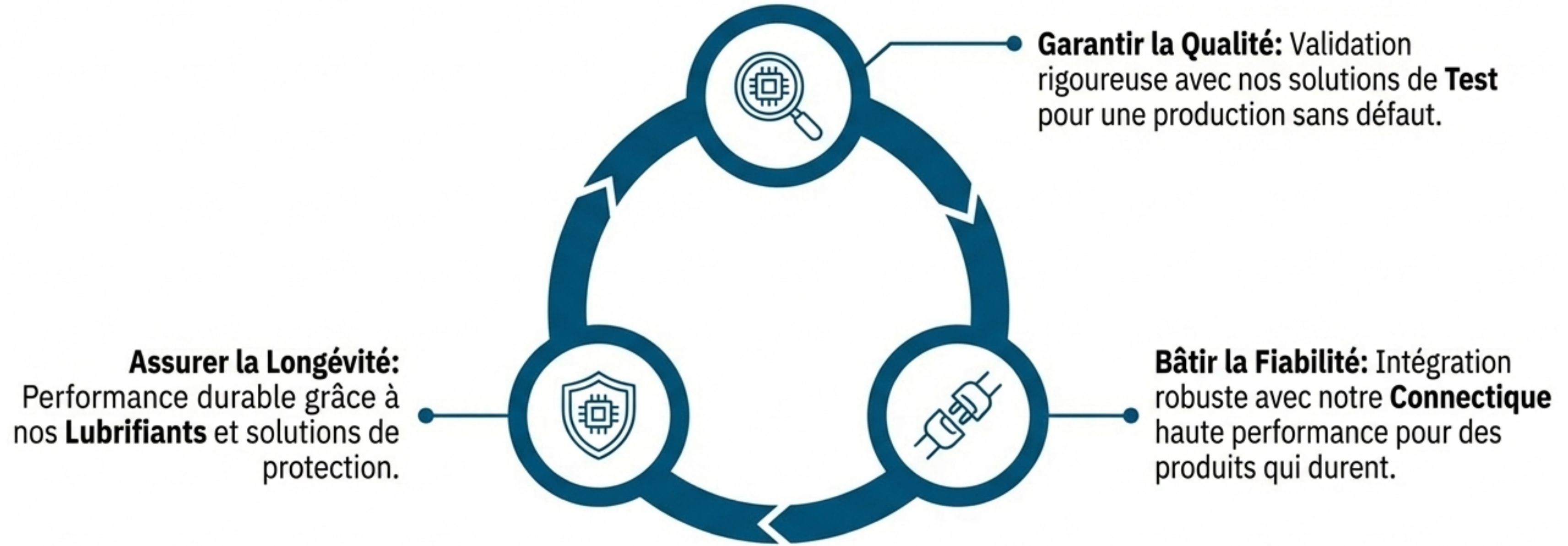


PROTÉGER (DeoxIT® Shield S-Series)

Action: Scellant et protecteur final.

Bénéfice: Forme une barrière protectrice contre l'humidité et les polluants, idéal pour les environnements sévères (sels, acides). Doit être appliqué sur une surface propre.

Cotelec : Votre partenaire stratégique sur toute la chaîne de valeur.



Nous ne sommes pas seulement un fournisseur ; nous sommes une extension de votre équipe d'ingénierie. Notre expertise couvre chaque étape critique, vous assurant de livrer des produits non seulement fonctionnels, mais exceptionnellement fiables et performants sur le long terme.



Anticiper pour bien vous servir depuis 1987.

Depuis plus de 35 ans, Cotelec est le leader français en solutions pour les marchés électroniques les plus exigeants : militaire, avionique, télécoms, automobile, médical et industrie. Notre succès repose sur des partenariats avec les meilleurs fournisseurs mondiaux et une offre en constante évolution.



Qualité

Une offre rigoureusement sélectionnée auprès de fournisseurs de renommée internationale, garantissant des performances et une fiabilité indiscutables.



Innovation

Une veille technologique constante pour anticiper les défis de la miniaturisation, de la haute fréquence et des nouvelles normes.



Disponibilité

Un stock important nous permettant de satisfaire 95% des commandes en moins de 24 heures, offrant une garantie contre les ruptures de votre flux de production.



Discutons de votre prochain défi technique.

Notre équipe d'experts est à votre disposition pour analyser votre application, vous fournir une assistance technique et vous proposer les solutions les plus adaptées à vos exigences de performance et de fiabilité.

 +33 (0)1 69 28 05 06

 infos@cotelec.fr

 www.cotelec.fr

 1 Rue de Terre Neuve, Miniparc du Verger,
91940 LES ULIS - France

[Demander une assistance technique / Prendre rendez-vous](#)