

PRÉSENTATIONS

GET Electronique & BRIDGELEC, Groupe SPHEREA



www.get-electronique.fr



[linkedin.com/company/get-electronique-sa](https://www.linkedin.com/company/get-electronique-sa)





Solutions pour les systèmes électroniques critiques



590 employés



CA 120 M€



5% consacrés en R&D/R&T et en développement de produits



600 clients, dans plus de 50 pays



60% du CA à l'export

Nos Piliers

La Propriété Industrielle

Une dimension internationale

Création de briques technologiques

GROUPE SPHEREA

Notre histoire

1965

1971

1981

1992

1996

1999

2013

10 Juillet 2014



Premier ATEC créé
pour le Concorde

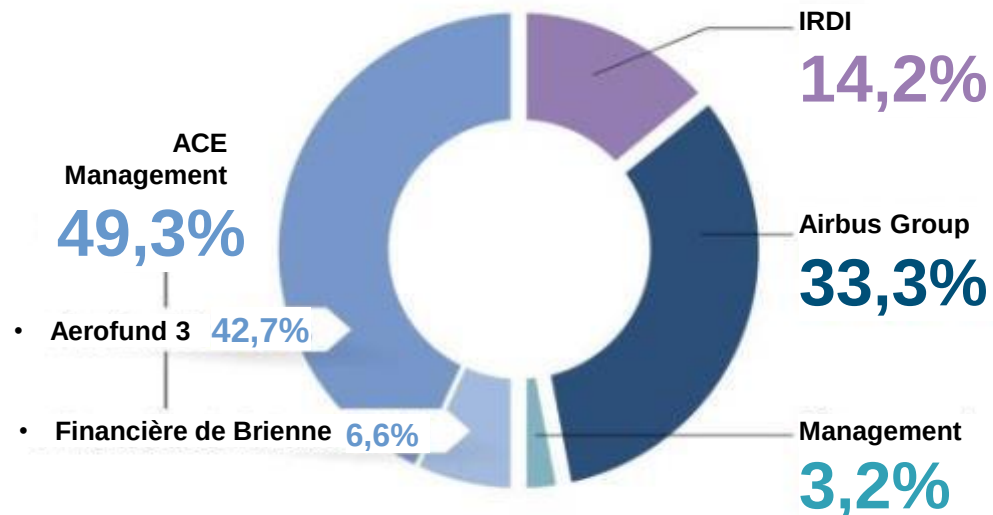
Activité de tests
Aérospatiale Avions,
Missiles et de **Sextant**
Avionique sont regroupées
pour les programmes
RAFALE & Char Leclerc.

Sortie du groupe
Airbus



SPHEREA



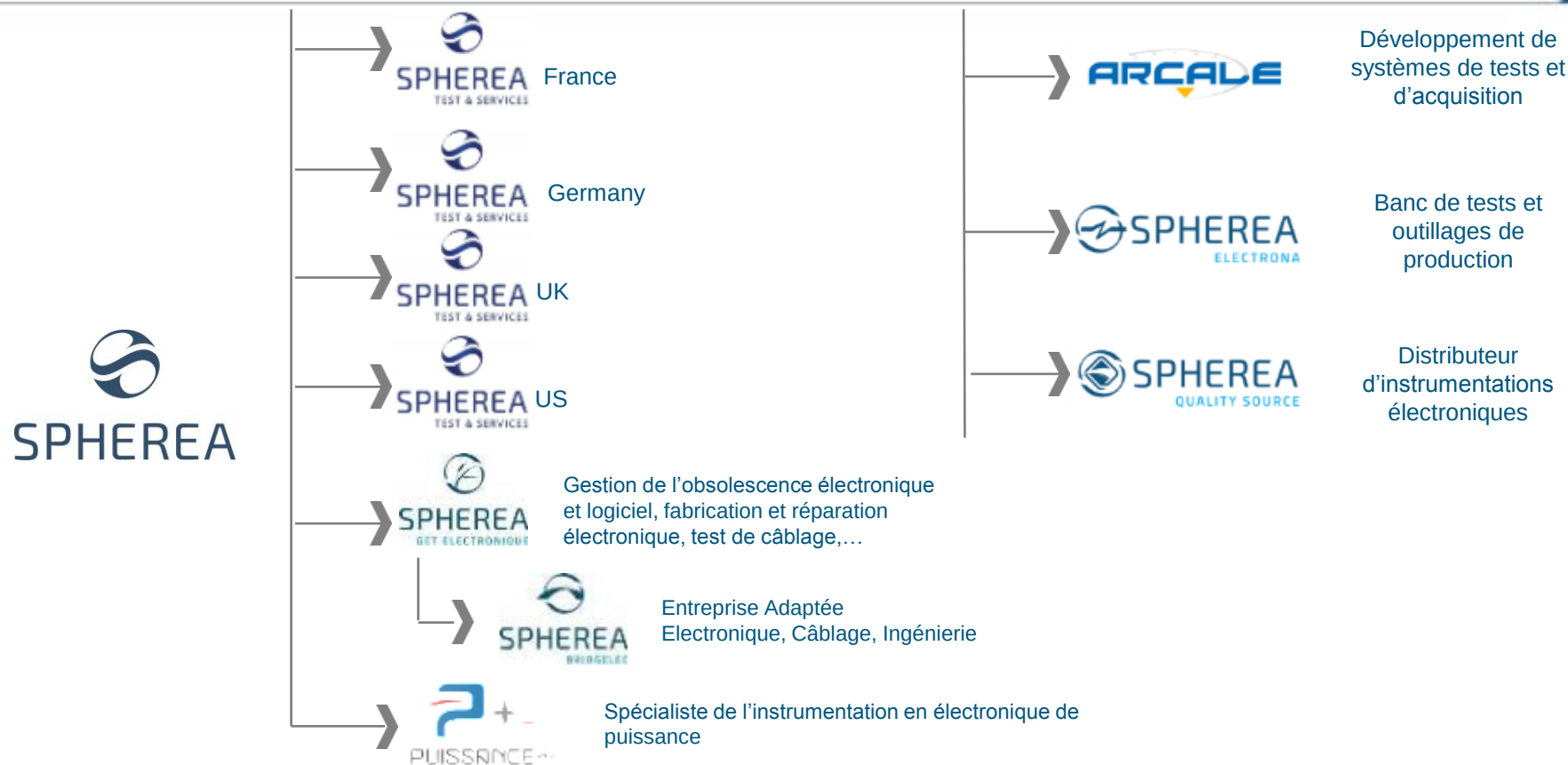


Capital

Une structure capitalistique impliquant les industriels majeurs de l'aéronautique et de la défense

GROUPE SPHEREA

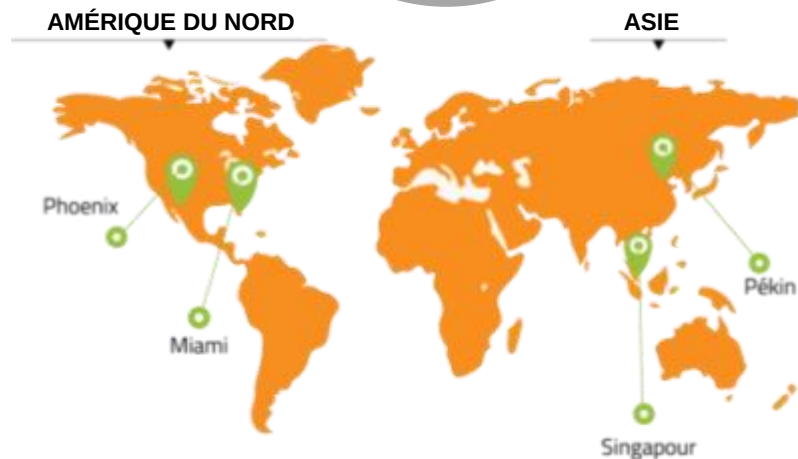
Entités et filiales

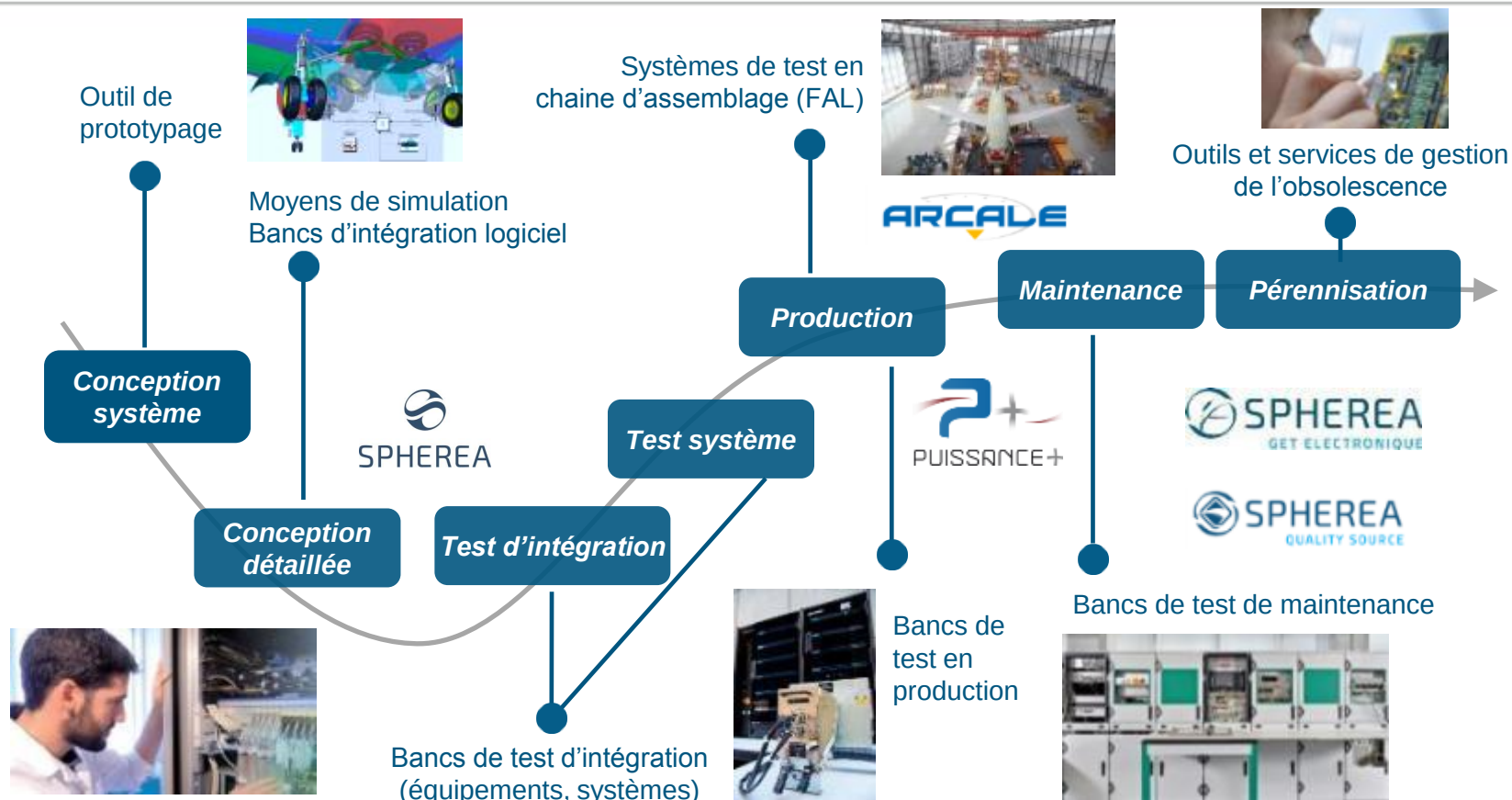




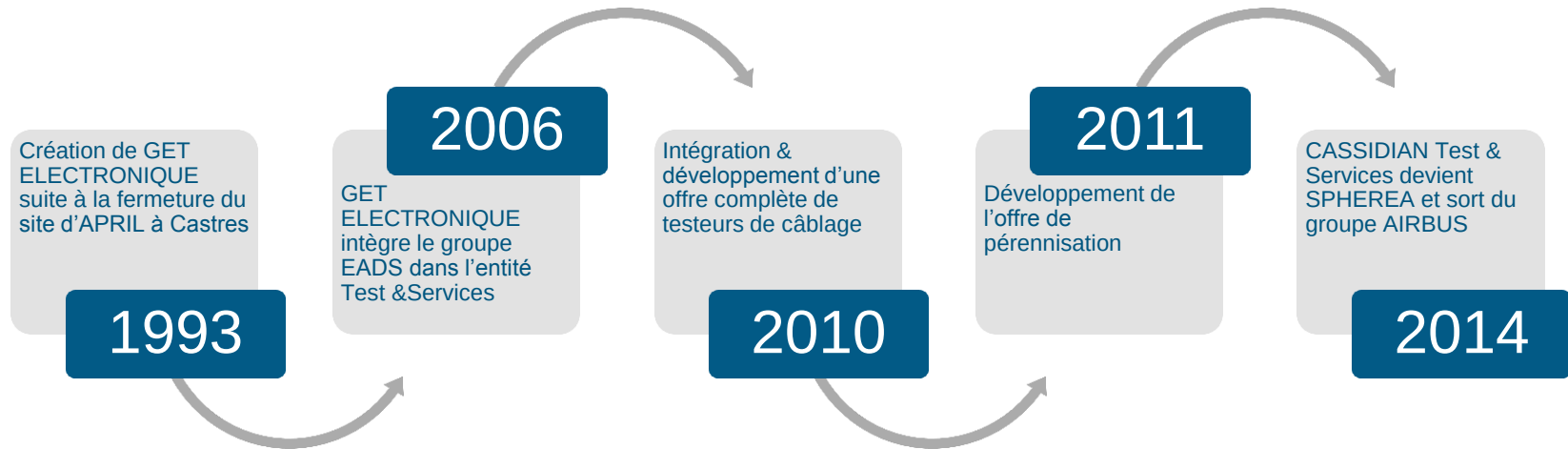
600 clients
dans plus de
50 pays

Plus de
1000 systèmes
de test maintenus
dans le monde





GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA



GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

L'origine et le savoir faire de GET Electronique

- ▶ **En 1993**, quand Télémécanique (groupe SCHNEIDER) décide de fermer le site de Castres, GET Electronique nouvellement créée décide de se positionner sur une activité consistant à perpétuer une gamme de produits abandonnée par le constructeur SCHNEIDER car de nombreux clients étaient demandeurs. Ce premier contrat, toujours actifs aujourd'hui, fut signé entre GET Electronique et SCHNEIDER.
- ▶ **GET Electronique**, à partir de ce point a su développer un savoir-faire non seulement sur un transfert de production d'anciennes gammes d'automates programmables mais également sur le maintien en condition opérationnel de ces mêmes produits qui continuaient à être largement utilisés de par le monde. Son activité était également axée sur le support, la réparation et la gestion de l'obsolescence de ces produits.
- ▶ **Aujourd'hui GET Electronique est plus que jamais, avec plus de 25 ans d'expérience**, capable techniquement et humainement de maintenir des systèmes électroniques et logiciels complexes au fil des années en ayant les capacités, par sa longue expérience, de gérer les problématiques liées à l'obsolescence.
- ▶ **Depuis maintenant 10 ans**, GET Electronique a rejoint le groupe SPHEREA lui permettant d'avoir une assise financière et un rayonnement commercial accrus.



GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA



Réparation, pérennisation, tests & moyens de tests, fabrication électronique, clonage, câblage



80 employés



CA 7M€



Produits de tests de câblages
Outillages industriels

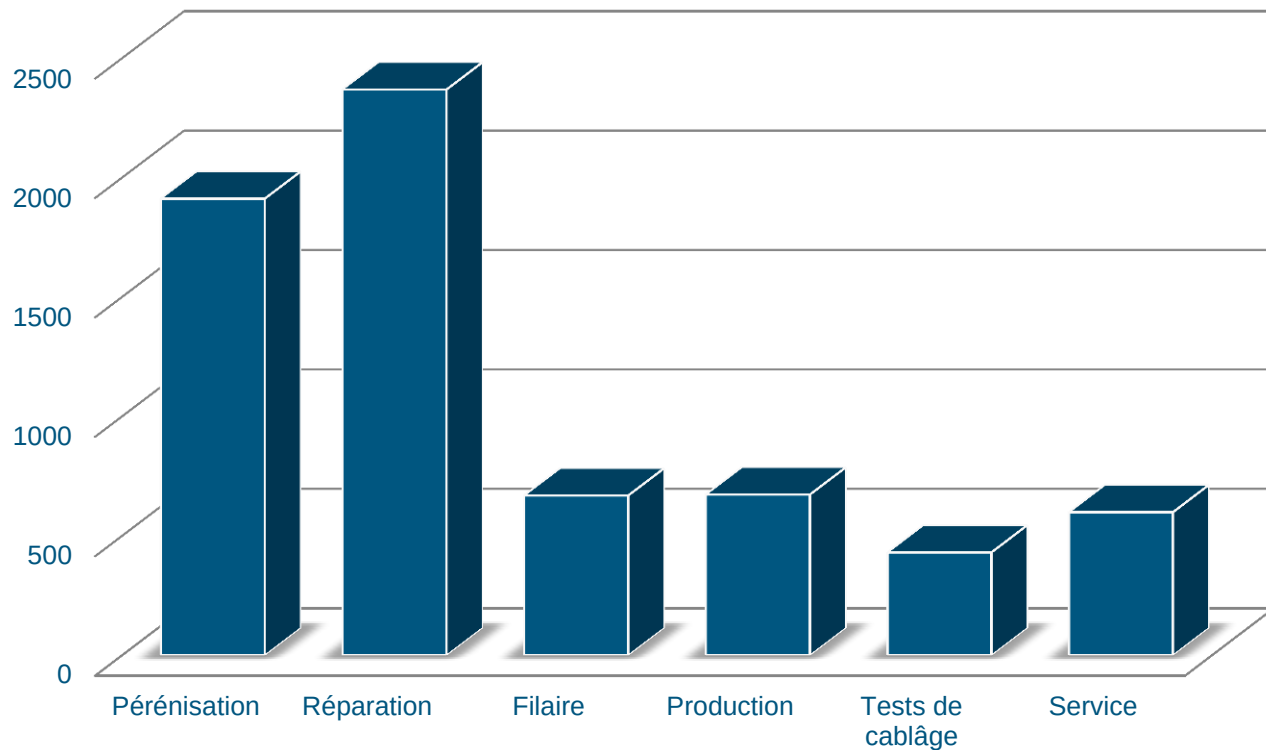


300 clients++. Industrie, Nucléaire, Transport



3 sites en France: Castres, Beaumont/Hague et Bagnols/Cèze





- Cartes et équipements électroniques
- Systèmes électromécaniques, électriques et d'électronique de puissance
- Moyens de test

Réparation



- Systèmes électroniques, électrotechniques et logiciels
- Prise en compte et Maintien longue durée de parcs existants
- Clonage de cartes électroniques

Pérennisation



- Testeur de câblage et de faisceaux: Produit WIZE®
- Programmes de test
- Test d'équipements et de systèmes électroniques
- Câblage de harnais et d'interface de test

Tests & Moyens de tests



- Cartes et équipements électroniques obsolètes
- Fins de séries
- Portage logiciel
- Composants électroniques

Re-fabrication



GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

Pérennisation: Management dynamique des obsolescences

- Audits / conseils
- Schémas directeurs
- Plan de pérennisation
- Maintien & sauvegarde des compétences
- Formation

EXPERTISE / CONSEIL



- Filtrage
- Réparation, Test de cartes
- Requalification
- Conception de plateformes de test

RÉPARATION



- Développement d'applicatifs
- Maintenance sur site
- Virtualisation

SERVICES



- Re-design de composants
- Re-conceptions locales ou globales
- Clonage
- Fabrication & production

ETUDES FABRICATION / PRODUCTION



- Gestion des obsolescences
- Observatoire de l'obsolescence
- Veille active
- Achat / stockage sécurisée

GESTION DES COMPOSANTS / COTS



GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

Activités de Réparations

- Filtrage
- Réparation, Test de cartes
- Requalification
- Conception de plateformes de test

RÉPARATION

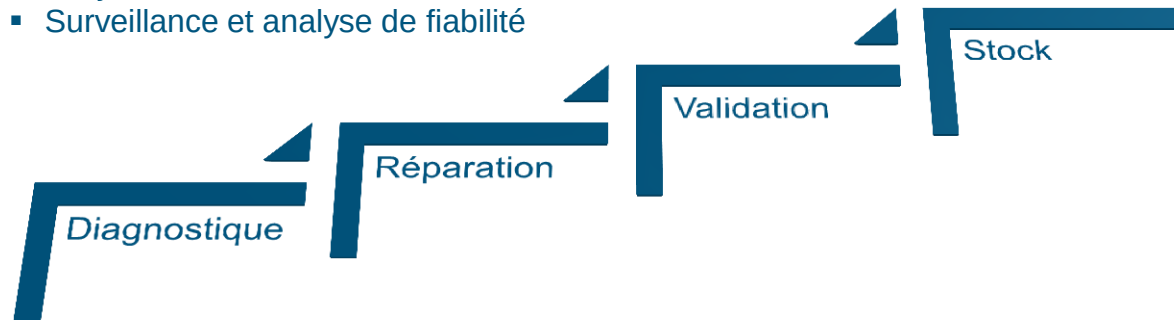


- Test fonctionnel
- Sondes mobiles
- Analyse de signature
- Validation fonctionnelle
- Garantie de non régression

- Gestion des rechanges et stockage
- Traçabilité des interventions
- Surveillance et analyse de fiabilité

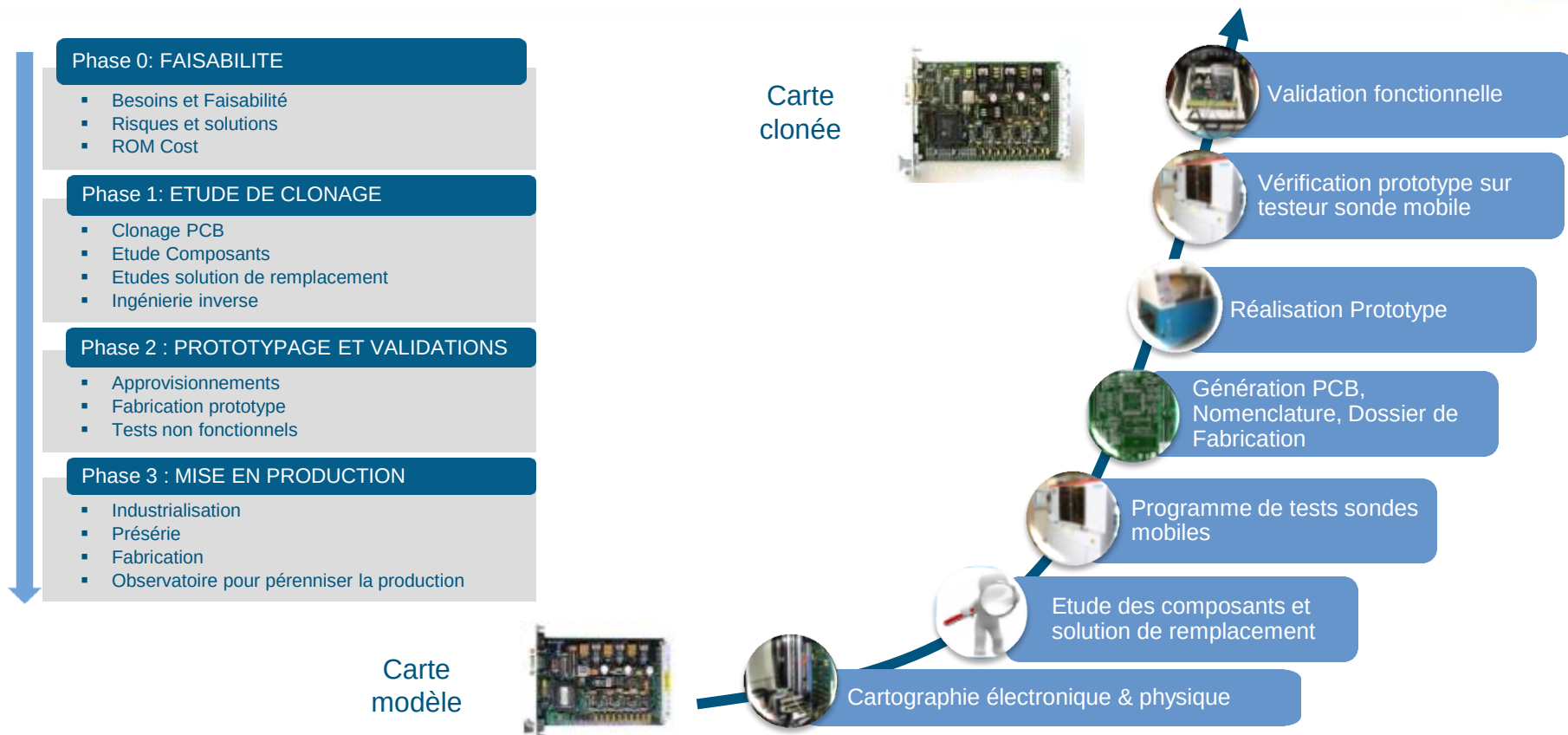


Certification ISO9001



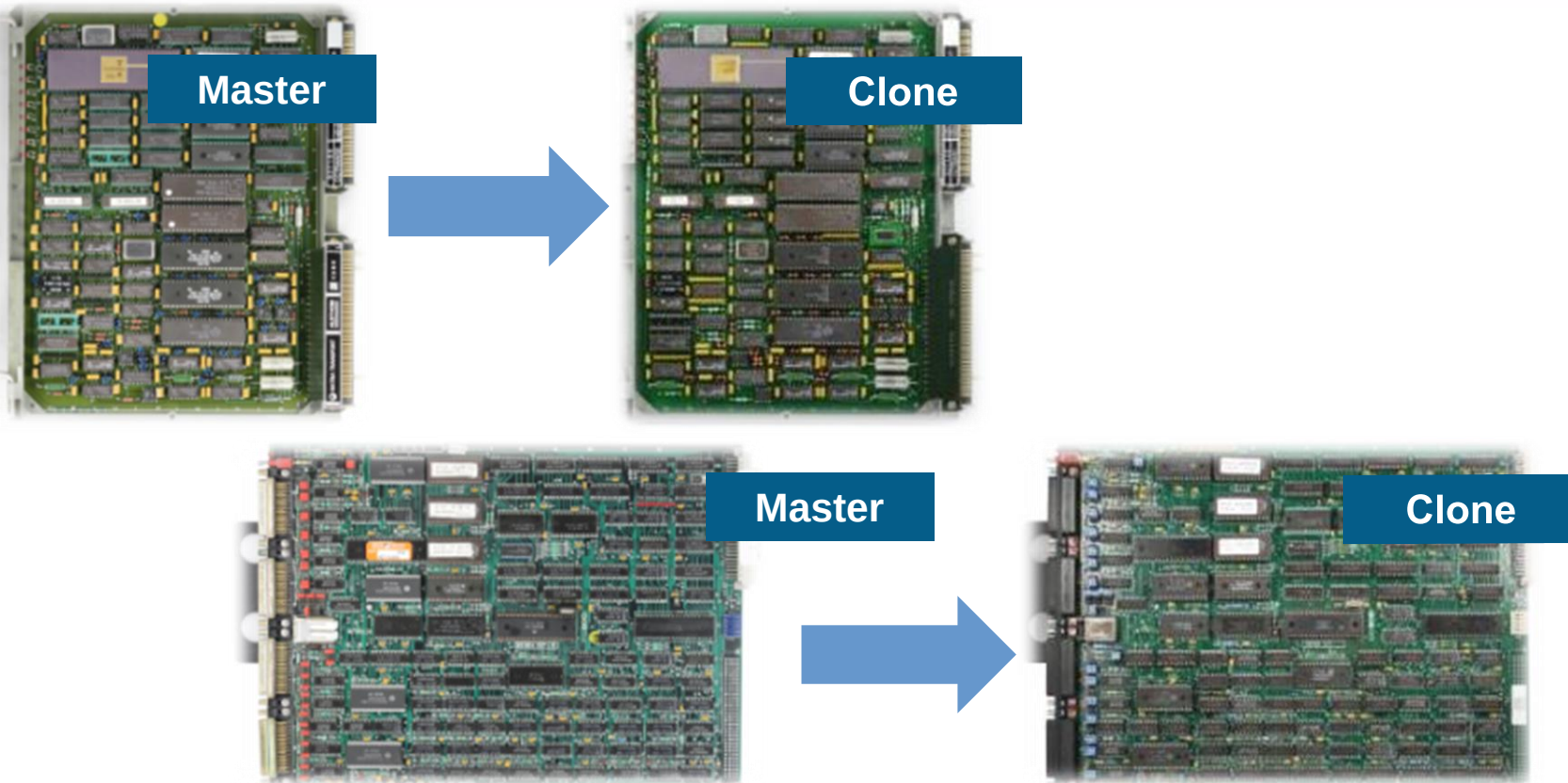
GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

Pérennisation: Activités de Clonage - Processus technique



GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

Pérennisation: Activités de Clonage - Exemples d'application client



GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

Pérennisation: L'obsolescence logicielle

► Objet

Remplacer un ancien PC par un PC de nouvelle génération tout en préservant les logiciels et applicatifs d'origines

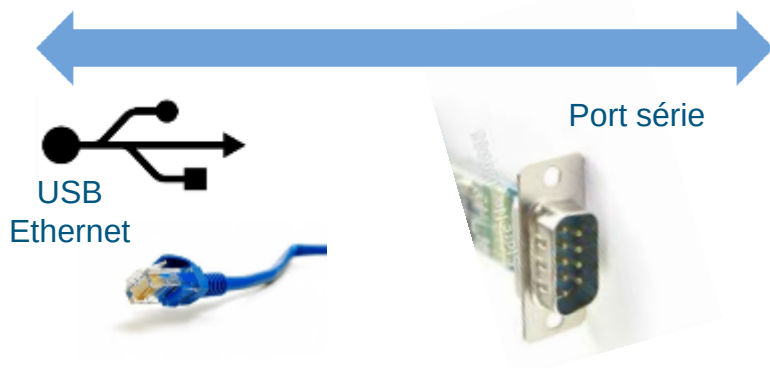
► Principe

Faire tourner l'ancien système d'exploitation sur la nouvelle machine en utilisant des machines virtuelles

Rediriger le flux de communication via le port l'USB ou Ethernet en préservant le comportement et l'interface d'origine

► Bénéfices:

Aucune modification des logiciels et des applications d'origines



Applicatif logiciel fonctionnant
sous OS/2, DOS, Win95,
Win98, ...

GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

Testeurs WIZE®



La solution universelle pour le test
de câblage, de harnais et
de systèmes intégrés

- Test de continuité, isolation, diélectrique,
- Test pseudo fonctionnel
- Pilotage de relais
- 500v – 1500v – 3 000v,
- Jusqu'à 65000 points
- Test automatique ou manuel
- Aide au dépannage
- Génération de programme automatique
- Plus de 100 tests par seconde



Aéronautique



Ferroviaire



Espace



Industrie



Analyseur de signature

- Analyse
- comportement simple



Testeur à sondes mobiles Seica

- Réparation avec ou sans données
- Remonté de schémas et nomenclatures
- Clonage de cartes



Testeur fonctionnel de carte (test de non régression)

- Tests d'entrée ou filtrage et identification des composants défectueux
- Réalisation de tests de non régression
- Réalisation de tests unitaires et aux limites
- Contrôle des caractéristiques électriques
- Actions préventives de maintenance
- Archivage des résultats

Moyens spécifiques constructeurs:

Gamme SCHNEIDER incluant les banc de tests fonctionnels et moyens de production.

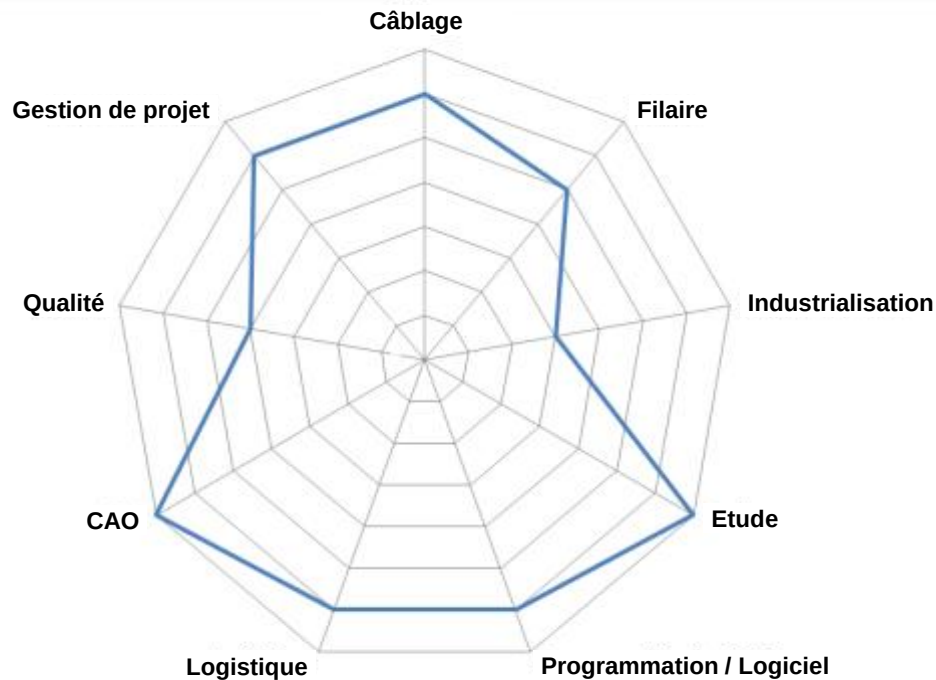


GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

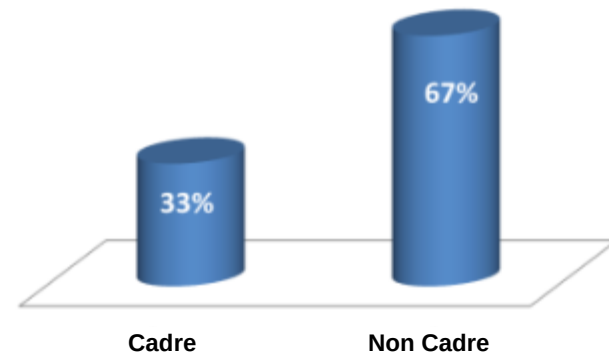
Moyens techniques & capacité de réparation de produits

- Variateurs
- Gradateurs
- Onduleurs
- Alimentations
- Automates Programmables Industriels
- Matériels vidéo
- PC
- Matériels « exotiques »
- ...





Répartition des effectifs





GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

BRIDGELEC, Entreprise Adaptée

Une entreprise d'au moins 20 salariés est tenue d'employer 6% de travailleurs en situation de handicap.

« Loi handicap » de 1987 et de 2005

3 solutions pour être en conformité :

- Recruter
- Verser la contribution financière à l'Agefiph, (pour tout travailleur manquant, la contribution s'élève de **400 à 1 500 fois** le SMIC horaire)
- Avoir recours à une Entreprise Adaptée



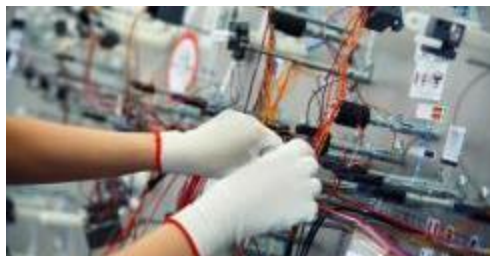
GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

BRIDGELEC, Entreprise Adaptée



INGÉNIERIE

Ingénierie Système
Production logiciel et Test
Unitaire



PRODUCTION

Câblage filaire, électronique
et électrique
Conception mécanique



EXPLOITATION

Réparation, câblage filaire,
électrique et électronique



Une **offre multi-secteurs** :
aéronautique, industrie, transport,
spatial



Un objectif de création d'**emplois durables** et d'**accompagnement professionnel**



Le **savoir-faire** et le
professionnalisme du groupe
SPHEREA



80% des salariés
en situation de handicap

GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

BRIDGELEC, Entreprise Adaptée



Les activités ciblées par BRIDGELEC

Ingénierie:

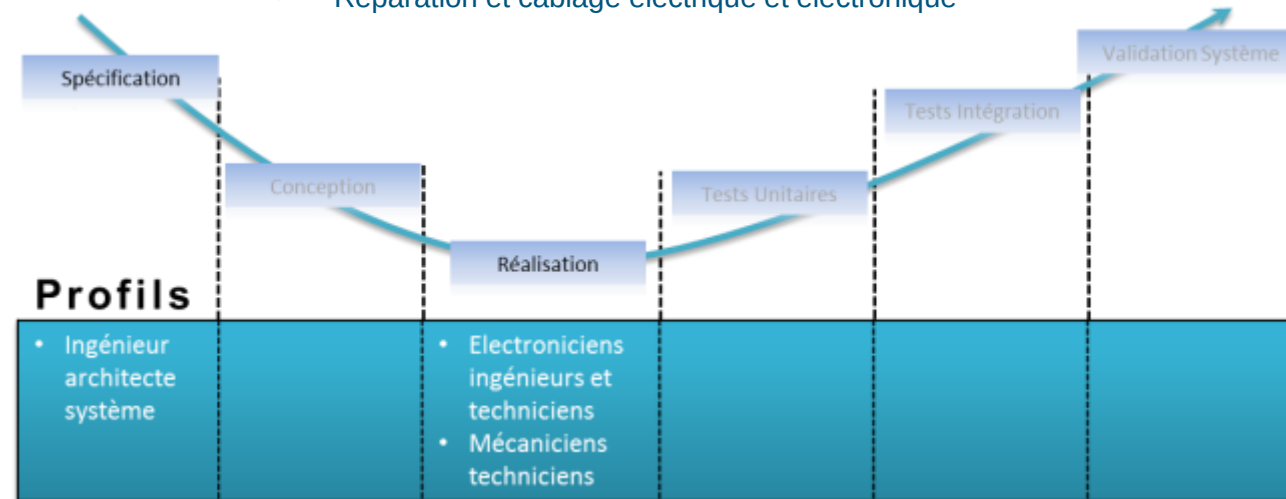
- Ingénierie Système
- Production logiciel et Test Unitaire

Production

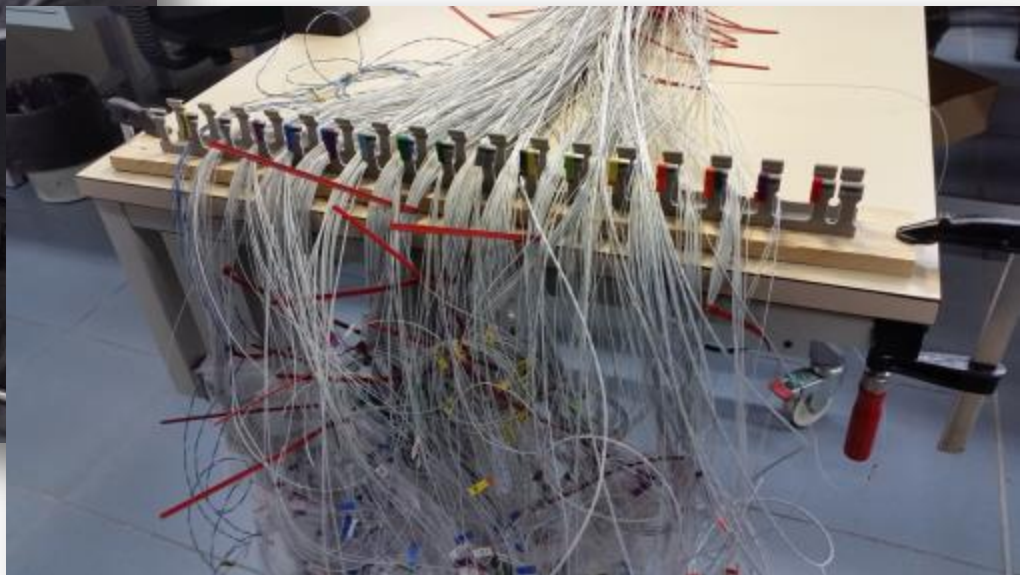
- Câblage électronique et électrique
- Conception mécanique

Exploitation

- Réparation et câblage électrique et électronique

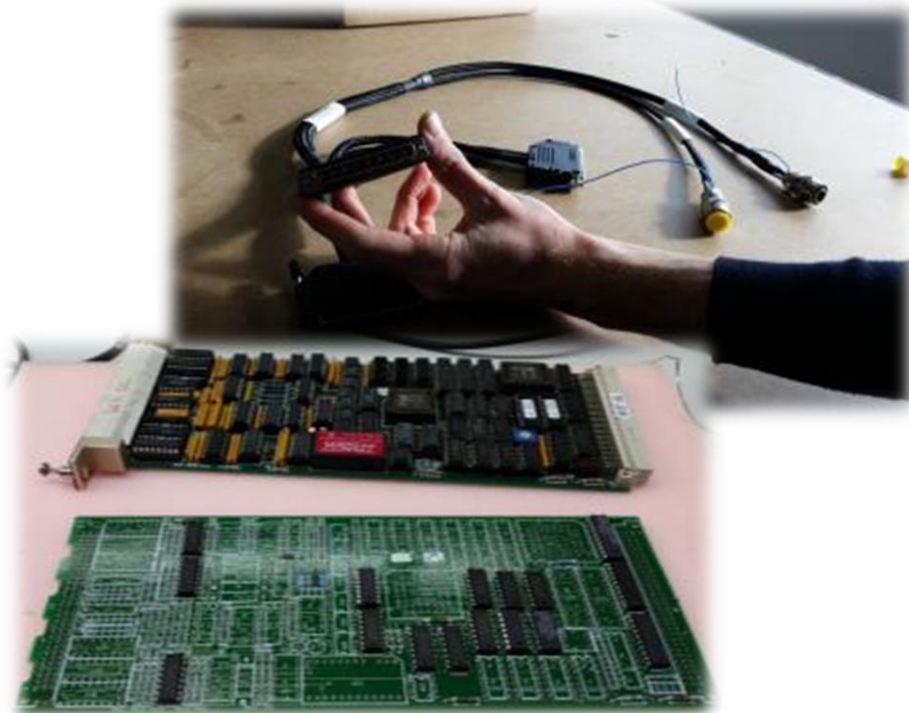


Activités câblage filaire



GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

BRIDGELEC, Entreprise Adaptée



Réalisation de câbles et faisceaux



Participation à la réalisation de clonage
de cartes électroniques



GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

Exemples d'application client

Support long terme des systèmes électriques et électroniques dans l'industrie nucléaire

► AREVA

- Contrat 5 ans
- Gestion de l'obsolescence
- Réparation de cartes électroniques
- Plan de pérennisation
- Création de plateforme de test de validation
- Clonage
- Maintenance sur site
- Expertise

► CEA

- Plan de pérennisation
- Création de plateforme de test de validation
- Réparation de cartes électroniques

► EDF

- Test / Réparation matériel orphelins
- Clonage



► **Contrat de réparation** des matériels électrique et électronique des chemins de fer marocain

- Contrat 3 ans
- > 220 P/N
- Temps de cycle garantie
- Clonage



► **Support long terme** les automates Schneider

- Contrat pluriannuel
- APRIL 1000 Series et TSX Series 7 / 17
- Réparation / production



GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

Exemples d'application client

► Airbus Ground Support Equipment

- GSE électrique
- famille A300, A310, A320 et A340.

► Actions Réalisés

- Récupération de compétence sur les vieux P/N pour test et réparation
- Réingénierie locale ou complète de 23 EGSE
- Management de l'obsolescence
- Industrialisation et mesure conservatoire contre l'obsolescence
- Changement de câblage et de packaging
- Engagement de gain initial de 30%
- Reconstruction complète des manuels utilisateurs



CONCEPTION & PRODUCTION D'UN BANC DE TEST EFB



► Duplication d'une baie de test

- Reconstitution des données de production
- Remplacement de sous-système (équivalent et/ou clonage)
- Duplication du banc
- Ajout de fonctionnalité



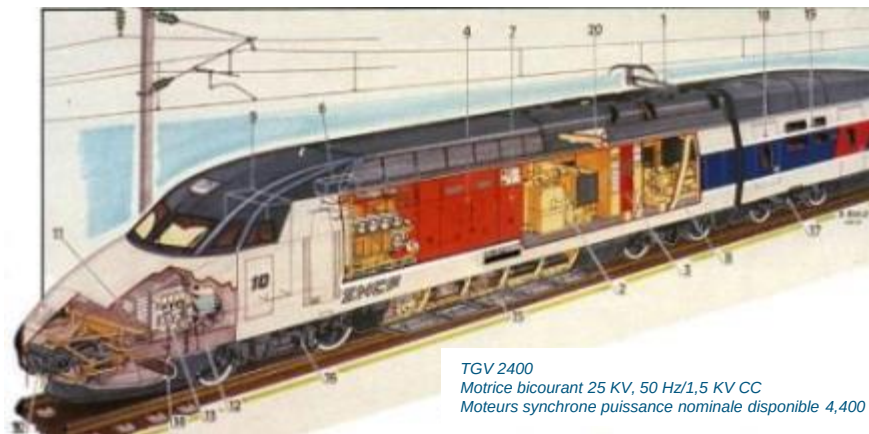
GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

Exemples d'application client

WIZE® : Intégration des satellites
AIRBUS DS (Ex ASTRIUM)



WIZE® : Test des armoires électriques du TGV Alstom



TGV 2400
Motrice bicourant 25 KV, 50 Hz/1,5 KV CC
Moteurs synchrone puissance nominale disponible 4,400 KW



GET ELECTRONIQUE, GROUPE SPHEREA

Exemples d'application client

WIZE® : ECE Zodiac Aerospace, Test de
A350 secondary power distribution



WIZE® : Ligne d'assemblage final





**ZAC de la Chartreuse
14 rue Henri Regnault
81100 Castres**