



Auteurs : Alexia PEIRO - Maxime FOLLET – Germain LECUYER

CONTEXTE ET OBJECTIF



ABchimie est un leader français sur le marché des vernis de tropicalisation. Un prototype de banc de test SIR permettrait de qualifier le vieillissement de tels vernis, grâce à l'étude de l'évolution de la résistance d'isolement d'un coupon de test dans le temps.

ABchimie souhaite s'imposer sur le marché de l'automobile, aujourd'hui partagé entre ses concurrents américains et allemands, et c'est avec ce banc de test qu'elle pourrait démontrer la qualité de ses vernis.

MÉTHODES ET DÉVELOPPEMENTS

D'un point de vue technico-économique, une vieille technologique poussée a permis de déterminer :

- La meilleure architecture possible pour le banc de test
- Les appareils de mesure à utiliser
- Le langage de programmation pour piloter les appareils.

Une répartition par lots a ensuite été utilisée pour développer en parallèle :

Carte électronique

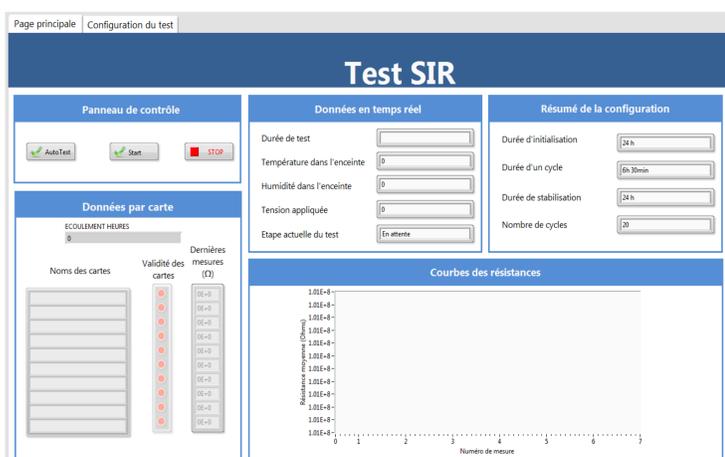
IHM

Suivi de la sous-traitance

RÉSULTATS ET CONCLUSION

Le banc de test SIR est fonctionnel :

- Mesure des résistances jusqu'à $1T\Omega$ et sous 100 VDC sur 10 cartes de tests



En option, le banc de test BONO a été fiabilisé et optimisé sur les points suivants :

- Arrêt intégré
- Adressage corrigé
- Intégration du nouveau capteur
- Taille de l'IHM adaptée au PC du banc
- Etude de la précision des cables
- Déconnexion des cartes invalides

MOTS-CLÉS : Banc de test, LabVIEW, Résistance d'isolement, Nomes, CEM