

Exemple de transfert de performance d'un produit vers un composant

Contexte : Une équipe de développement souhaite améliorer la résistance à la chute d'un tube cathodique pour téléviseur. Les tests sur le produit sont longs, coûteux et destructifs. Une méthode de test indirecte, plus rapide, moins chère et non destructive sur l'un des composants du produit est alors envisagée.

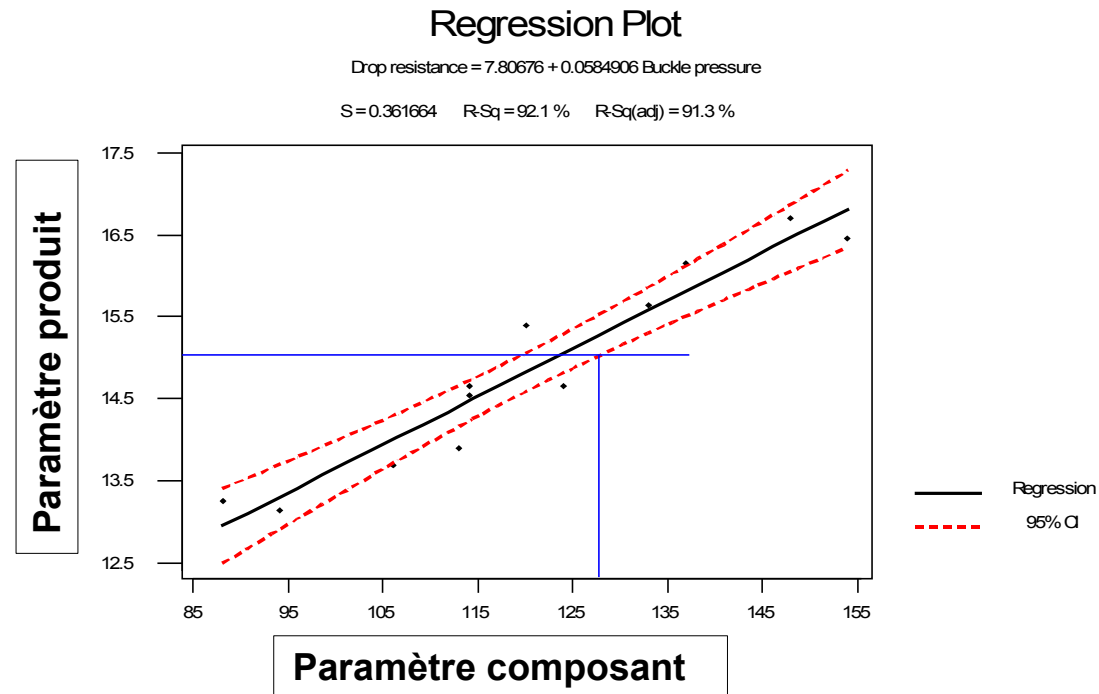
Questions :

- Comment établir le lien entre la performance du produit fini et celle du composant ?
- Comment déterminer la spécification du composant à partir de la spécification du produit fini ?

Outils :
Régression linéaire



- Démonstration d'une relation linéaire entre les performances produit fini et composant au moyen de l'outil de régression :



- Détermination de la spécification du composant à partir du modèle de régression : (ligne bleue)

- Pour obtenir une performance sur le produit fini d'au moins 15 unités, la performance du composant doit être d'au moins 127 unités (à 95% de confiance).

- Intérêts de l'étude :

- Validation d'une méthode de mesure simple, rapide, peu coûteuse, non destructive => réduction des coûts de contrôles
- Pilotage de la performance du produit fini directement en production => mise en place d'actions d'amélioration