

# ALTA

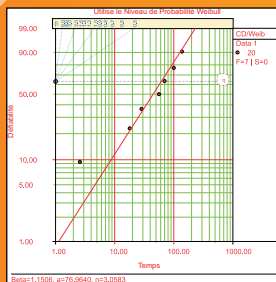
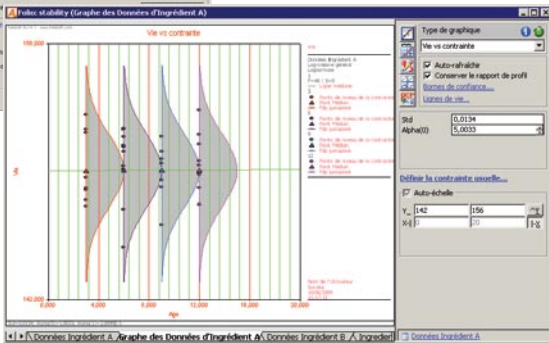
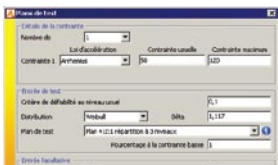
Le premier et toujours le seul progiciel disponible conçu pour les analyses de données issues d'essais de vie accélérés

**ALTA de ReliaSoft met à votre disposition une approche intuitive et conviviale d'utilisation de modèles mathématiques extrêmement complexes et puissants. Le logiciel est disponible en deux versions :**

**ALTA Standard** fournit les relations contrainte/résistance nécessaires à l'analyse de données d'essais de vie accélérés avec 1 ou 2 contraintes constantes dans le temps.

**ALTA PRO** apporte un pouvoir analytique avancé pour traiter des données ayant jusqu'à 8 types de contraintes simultanées et des niveaux de stress variant dans le temps !

L'utilisation des techniques d'analyse quantitative des données issues d'essais de vie accélérés et du logiciel ALTA de ReliaSoft, permettent de grandement réduire les temps d'essai, ce qui peut également raccourcir le délai de commercialisation, diminuer les coûts de développement du produit, diminuer les coûts de garantie et apporter bien d'autres avantages.



ReliaSoft ALTA 7 - [Folio: Folio1 (Données 1)]

	Nombre Dans l'état	Dernière Inspection	Etat F ou S	Etat Temps de fin	Température K
1	1	336	F	504	325
2	1	504	F	672	325
3	1	672	F	840	325
4	2	840	F	1008	325
5	1	1008	F	1176	325
6	2	1176	F	1344	325
7	1	1344	F	1512	325
8	4	1512	F	1680	325
9	4	1680	F	1848	325
10	3	1848	F	2016	325
11	5	2016	F	2184	325
12	6	2184	F	2352	325
13	13	2520	S	2520	325
14	6	2352	F	2520	325
15	1	336	F	504	340
16	2	504	F	672	340
17	2	672	F	840	340
18	1	840	F	1008	340
19	2	1008	F	1176	340
20	4	1176	F	1344	340

Principale Options Autre

Modèle: Arrhenius

Distribution: Weibull

Beta: 3.4259  
B: 1488.4128  
C: 24.0596

Ea: 0.1283  
Val VR: 247.2586

EMV Calculé  
F=85/S=15  
P()=...

Folios chargés: 1 Actif Folio "Folio1" Projet: C:\ALTA 7 Files\Projet1.rso7 Mémoire physique disponible: 41.12%



<http://ALTA.Reliasoft.fr>

# PUISSANTS MODÈLES STATISTIQUES POUR ANALYSES DE DONNÉES QALT

## Essais Quantitatifs de Vie Accélérés (QALT en anglais)

Lors d'essais quantitatifs de vie accélérés (QALT), les contraintes qui causent une défaillance du produit sont accélérées sous conditions contrôlées. Ceci engendre une défaillance du produit en un temps plus réduit sans introduire de mécanismes de défaillance qui ne se produiraient que sous conditions anormales d'utilisation. Des modèles mathématiques peuvent ensuite être appliqués pour extrapoler les conditions de fonctionnement et utiliser cette analyse pour déterminer la fiabilité, le taux de défaillance, la durée de vie moyenne et d'autres mesures de performance attendues du produit. Ces capacités d'analyses peuvent aider à grandement réduire les temps d'essais, vous permettant de bénéficier d'une kyrielle d'avantages liés.

## Le Logiciel ALTA pour Analyses de Données Issues de QALT

Le logiciel ALTA de ReliaSoft fournit un support complet d'analyse de données obtenues lors d'essais de vie accélérés. Le logiciel est disponible en deux versions : **ALTA Standard** a été conçu comme un outil de base pour les professionnels de la fiabilité intéressés par des applications de base de l'analyse d'essais de vie accélérés. **ALTA PRO** offre des fonctions de pointe développées au cours d'études approfondies en R&D des techniques les plus complexes d'analyse quantitative des données issues d'essais de vie accélérés.

Les principales fonctions sont présentées ci-dessous (certaines d'entre elles ne sont disponibles que dans ALTA PRO) :

**Types de Données :** Les feuilles de calcul acceptent les données complètes, censurées à droite (suspendues) et censurées par intervalle ou censurées à gauche, saisies individuellement ou en groupes et ayant jusqu'à 8 types de contraintes (en fonction du modèle stress/durée de vie). De plus, l'utilitaire de Monte Carlo procure des ensembles de données générées au hasard selon un modèle, une distribution ou des paramètres spécifiques.

**Distributions et Relations Contrainte/Résistance :** ALTA Standard réalise des analyses de données avec les distributions de Weibull, log-normale et exponentielle combinées avec les relations Stress/Durée de vie suivantes : Arrhenius, Eyring, loi puissance inverse, température-humidité et température-non thermique. ALTA PRO apporte des modèles supplémentaires pour les contraintes multiples et les contraintes variant dans le temps, y compris Eyring généralisé, risques proportionnels, log-linéaire généralisé (avec des transformations définies par l'utilisateur) et dommages cumulatifs.

**Profil de Contrainte Variant dans le Temps :** Dans ALTA PRO, vous pouvez définir des profils de contraintes qui varient dans le temps, tels que la méthode de contraintes par paliers, le test d'incrémentation en continu, etc. Le modèle de dommages cumulatifs accepte maintenant les analyses de contraintes avec plusieurs variations dans le temps.

**Estimation des Paramètres et Calcul de Résultats :** ALTA utilise l'estimation du maximum de vraisemblance (MLE en anglais) pour évaluer les paramètres. Le panneau de calcul rapide (QCP) et l'Assistant de fonction affichent rapidement les résultats de fiabilité calculés (tels que la fiabilité à un moment donné, la vie moyenne, le facteur d'accélération, BX life, etc.) basés sur les données et vos entrées. Des bornes de confiance sont disponibles pour tous les résultats et paramètres calculés.

**Facultés Graphiques Hors Pair :** ALTA génère automatiquement une gamme complète de graphes de fiabilité, paramétrables à volonté. Voici quelques-uns des nombreux tracés disponibles : Probabilité, Fiabilité par rapport au temps, Densité de probabilité, Stress/durée de vie, Facteur d'accélération par rapport au stress, etc. Les tracés sont des métafichiers graphiques qui peuvent être annotés et utilisés dans vos rapports et présentations de manière aisée.

**Utilitaire de Planification d'Essais Accélérés :** L'utilitaire exécute les modèles mathématiques complexes nécessaires à la conception d'un plan d'essai de vie accéléré efficace. Il recommande l'allocation appropriée des unités d'échantillonnage à tester pour chaque niveau de contrainte pour atteindre vos objectifs d'analyse.

### Plateforme

Windows NT, 2000, XP, Vista ou 7.

### Langages

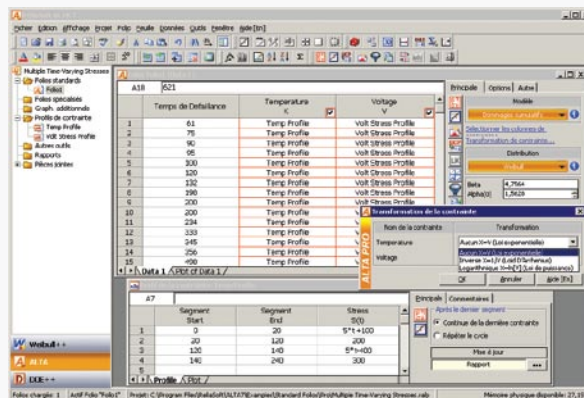
Anglais, Allemand, Français, Portugais, Espagnol, Chinois Simplifié et Japonais.

### Intégration

Weibull++, DOE++, BlockSim, Xfmea, RCM++ et RENO.

### Support

Le service après-vente de ReliaSoft offre un soutien gratuit par téléphone, fax ou courriel. Les mises à niveau mineures sont également gratuites.



**ReliaSoft®**