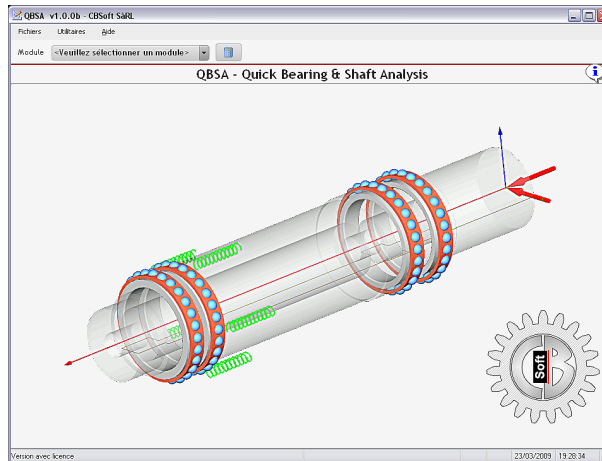


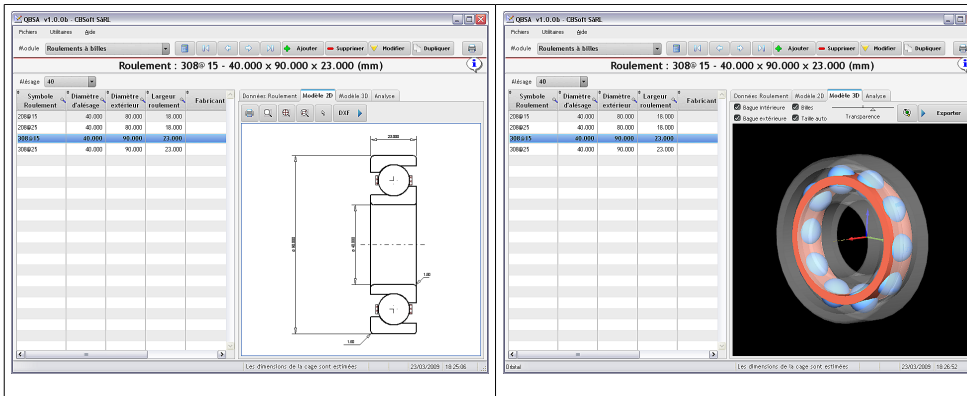
# QBSA

## Quick Bearing and Shaft Analysis

Un nouvel outil d'aide à la conception des systèmes arbre roulements à hautes vitesses



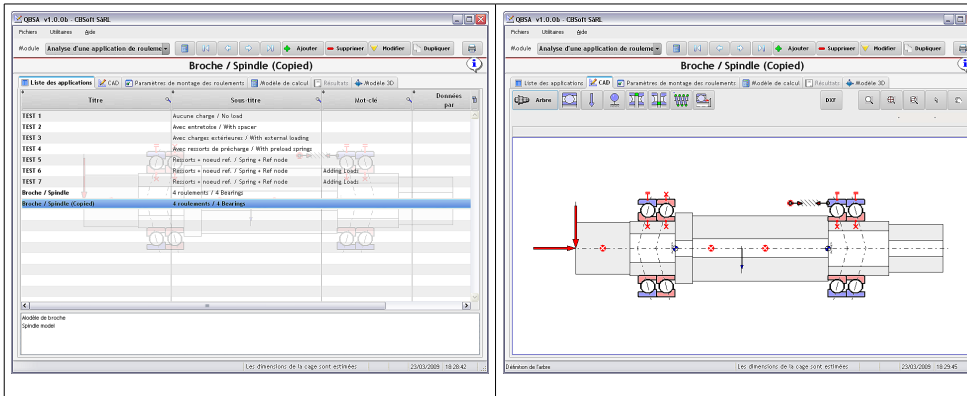
### BASE DE DONNEES DES ROUEMENTS



Possibilité de gérer votre propre base de données roulements. Des outils complémentaires permettent également l'analyse d'un roulement simple.

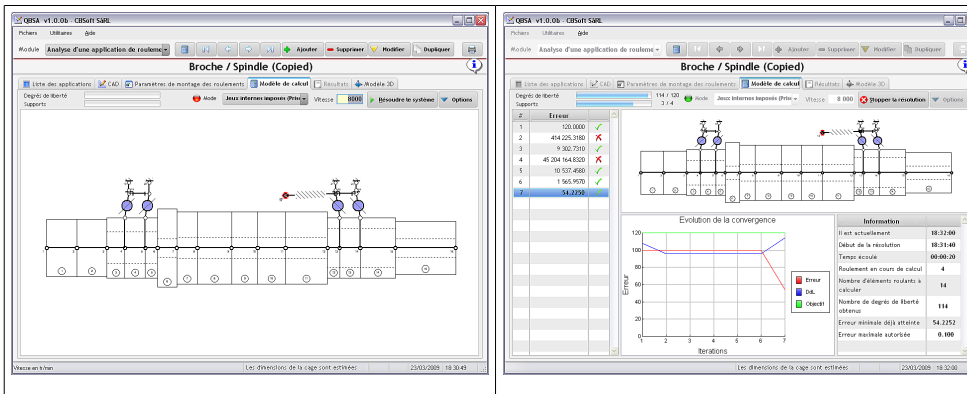
Pour une utilisation rapide, QBSA est livré avec une base de données contenant plus de 70 roulements standards.

### BASE DE DONNEES DES APPLICATIONS DE ROUEMENTS



Les données utilisateur (modèles d'applications) sont très facilement gérées au sein d'une base de données. A l'aide de l'outil CAD intégré, il est possible de définir des modèles d'application sophistiqués incluant la description de l'arbre, les entretoises, les ressorts de précharge et bien sûr les roulements.

### RESOLUTION DU MODELE DE L'APPLICATION



En quelques clics de souris il est possible de modéliser une application. De sélectionner les roulements, sur une base dimensionnelle puis de démarrer la résolution du système afin d'obtenir les premiers résultats en terme de réactions, déformations et durée de vie. L'utilisation de ce logiciel demeure très simple et intuitive. Grâce au jeu d'onglets toutes les informations sont accessibles d'un clic.

# RESULTATS NUMERIQUES

The left screenshot displays a table of contact force results for four bearings. The right screenshot displays a table of dynamic bearing capacity results for the same bearings.

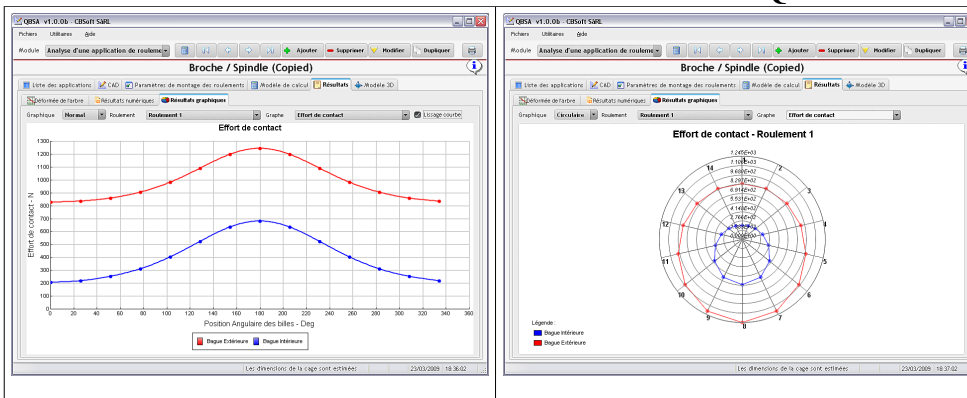
Section	Description	Unit	Rollment 1	Rollment 2	Rollment 3	Rollment 4
1	Reaction axiale	N	2234	2234	-1939	-1940
2	Reaction radiale selon Y	N	-1560	-1276	179	255
3	Reaction radiale selon Z	N	-	-	-	-
4	Moment selon Y	Nm	32	26	4	4
5	Moment selon Z	Nm	32	26	4	4
6	Effort au su contact bague intérieure / élément roulant	N	634	632	279	292
7	Effort au su contact bague extérieure / élément roulant	N	1202	1179	874	884
8	Pression de contact au su contact bague intérieure / élément roulant	MPa	1911	197	748	759
9	Pression de contact au su contact bague extérieure / élément roulant	MPa	1185	1163	933	1007
10	100 longeur maximum de fissure de contact au contact bague intérieure / élément roulant	µm	1684	1622	1048	1267
11	100 longeur maximum de fissure de contact au contact bague extérieure / élément roulant	µm	185	179	138	140

Section	Description	Unit	Rollment 1	Rollment 2	Rollment 3	Rollment 4
1	Ratio Roulement / Roulement	-	0.2902	0.2750	0.3787	0.3709
2	Ratio Roulement / Roulement Pour élément roulant le plus chargé	-	0.4505	0.4628	0.4911	0.4519
3	Rapport des angles de contact Pour élément roulant le plus chargé	-	2.126	2.289	3.948	3.805
4	Rapport des angles de contact Valeur maximale vérifiée sur l'ensemble des éléments roulants	-	5.162	4.798	4.776	4.907
5	Capacité dynamique de base des bagues intérieures estimées	N	37405	37405	37445	37445
6	Capacité dynamique de base des bagues extérieures estimées	N	27362	27362	27362	27362
7	Durée de vie des bagues intérieures	10 <sup>6</sup> rev	26217	39811	49331	49343
8	Durée de vie des bagues extérieures	10 <sup>6</sup> rev	99630	122084	469090	98726
9	Durée de vie du roulement L10	10 <sup>6</sup> rev	28105	31081	57002	56746

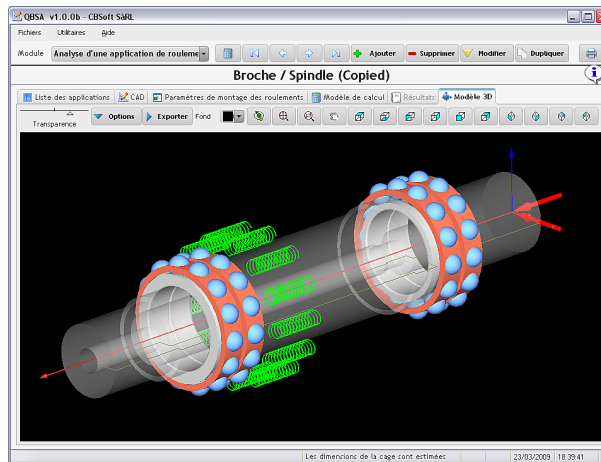
La résolution d'un système arbre roulements repose sur une modélisation par éléments finis. Par ailleurs, il est possible de "superviser" la résolution du système et de la stopper si nécessaire. Lorsque le système est résolu, les pages de résultats sont automatiquement ouvertes. Ces informations sont relatives à la déformée de l'arbre ainsi qu'aux conditions de fonctionnement des roulement (réactions radiales, axiales, déformations de chaque support, effets centrifuges, moments gyroscopiques, coefficient "Spin to Roll", etc...)

# RESULTATS GRAPHIQUES



Des représentations graphiques (de différents types) des résultats sont également disponibles.

Pour terminer, QBSA pourra générer un modèle 3D qui pourra être exporté au format Iges® ou Step®.



La version actuelle de QBSA fonctionne soit en Français, soit en Anglais.

## Demande d'informations (ou site web [www.bearing-analysis.com](http://www.bearing-analysis.com))

Merci de renvoyer ce formulaire par Fax au 0389719841 ou contactez-nous par e-mail à : [cbsoft@calixo.net](mailto:cbsoft@calixo.net)

Société .....  
 Adresse .....  
 Code postal ..... Localité .....  
 Nom ..... Prénom .....  
 Fonction .....  
 Téléphone ..... Fax .....  
 Email .....

Souhaite être contacté

Souhaite une proposition commerciale