



Version 4.7.1

Date de diffusion : Décembre 2021

L'Atelier B 4.7.1 est disponible à la fois :

- en version **Community Edition**, librement accessible et utilisable par tous;
- en version **Maintenance Edition**, dont l'accès est réservé aux détenteurs d'un contrat de maintenance, qui peuvent y accéder depuis leur espace dédié.

Nouvelles fonctionnalités / Caractéristiques

L'Atelier B 4.7.1 a été mis à disposition en Décembre 2021

OS supporté :

- Windows 11
- Linux : Ubuntu LTS 16.04
- Mac OS : Big sur

Cette version corrige, depuis la version 4.6.3, 58 anomalies et améliore les fonctionnalités suivantes :

- Atelier B
 - Optimisation de l'utilisation mémoire du compilateur B sur l'analyse sémantique
- Interface prouveur interactif
 - Copie de la première branche de preuve
 - Filtrer les OPs (obligations de preuve) par nom d'opération et/ou par but
 - Affichage du nom de composant avec le nom de l'opération et le numéro de l'OP lors de sa preuve
- Interface Atelier B
 - Ajout d'un bouton pour la *Force Rapide*
 - Recherche par mot entier dans les composants et projets

- Projets utilisant le nouveau GOP (générateur d'obligations de preuve):
 - Possibilité de configurer la limite du nombre d'OPs par composant (10 000 par défaut)
 - Ajout des mécanismes de preuve pour appeler des prouveurs externes
 - Optimisation du temps de génération des OPs
- Manuel en anglais du B événementiel ou Event-B

Mécanismes de preuve

Dans cette version de l'Atelier B, il est possible d'utiliser des prouveurs automatiques tiers pour décharger des obligations de preuve de projet utilisant le nouveaux GOP, afin d'améliorer les performances en preuve automatique. Cette intégration se fait par le biais de **mécanismes de preuve** qui permettent la traduction vers le format d'un prouveur externe (ou plusieurs), mais aussi d'interpréter le résultat de celui-ci. Lorsque l'utilisateur applique un mécanisme de preuve à un composant, toutes les obligations de preuve qui ne sont pas encore prouvées sont passées au prouveur externe et les résultats sont utilisés pour mettre à jour le statut de preuve du composant.

- De nouveaux statuts de preuve : **Unreliably Proved** et **Disproved**

La méthode B est essentiellement utilisée industriellement pour développer des composants logiciels critiques pour la sécurité. Il est donc nécessaire que les outils soient qualifiés selon le rôle qu'ils ont dans le développement traité. Il est donc possible de définir une qualification dans les mécanismes de preuve. Lorsqu'un mécanisme de preuve n'est pas qualifié, alors les obligations de preuve qui sont prouvées avec celui-ci sont classées comme **Unreliably Proved**.

Certains prouveurs automatiques sont non seulement capables de prouver, mais aussi de réfuter. Quand une OP n'est pas valide et qu'un prouveur externe est en mesure de le démontrer, alors le statut de l'OP est **Disproved**. Cela indique directement que le composant B a une erreur.

- Ajout d'un manuel en anglais accessible depuis le menu *Aide* de l'Atelier B :

