

---

# Rule Engine Cpp

**class RulesTree:** C'est la classe qui inclut l'arbre des décisions, elle est composée des règles et le moteur des règles. Elle assure la vérification de l'existence, la disponibilité, l'enregistrement et la suppression d'une règle.

**class Rule:** C'est la classe qui assure la spécification et la création de règle en nom, description et priorité. Elle est composé des actions, d'une condition, et des faits

**class RulesEngine:** C'est la classe moteur des règles qui permet de lancer et appliquer les règles selon les faits. L'application des règles est lancée après des vérifications et des validations sur la disponibilité de moteurs et l'évaluation des conditions des règles. Ce moteur est implémenté par la classe InferenceRulesEngine.

**class BasicRule:** C'est la classe qui designe la règle de base ou la premiere regle. C'est une extension de classe Rule.

**class DefaultRule:** C'est la classe qui décrit la règle par défaut. C'est la règle à appliquer au cas où aucune règle définie est vérifiée par sa condition. C'est une extension de classe Rule.

**class Action:** C'est la classe qui définit les listes des actions, que le moteur doit les exécuter lors de la vérification de la condition de règle.

**class Condition:** C'est la classe qui définit la condition de vérification d'une règle.

**class Facts:** C'est la classe qui définit les faits qui sont utilisés pour tourner le moteur des règles et lancer le système expert.

**class RuleBuilder:** C'est la classe qui assure la construction de règle pour qu'elle soit prête à l'enregistrement dans la base de connaissances. C'est une extension de classe Rule.

**\*class RulesListener: \*** C'est la classe qui permet d'observer les différentes étapes de lancement des règles, dans laquelle, il y a la vérification de condition de règle et le succès de l'exécution.

**class RulesEngineListener:** C'est la classe qui permet de controler la disponibilité du moteur et la fin de l'exécution.

**class InferenceRulesEngine:** C'est la classe qui permet d'implémenter le moteur tout en assurant que Les règles sont sélectionnées sur la base de faits donnés et tirées selon leur ordre et que le moteur les sélectionne et les déclenche de manière continue.

[http://www.plantuml.com/plantuml/svg/fLNTRjjiy3BtNKn3uRbp0xGDyA8h-D0K6x6hT2wWsdGfm94ElknPTtdsMPJDqGc\\_8vWi38Gzvo4E6lWrH-zZIMcNr3aEdAulxpi1\\_Z-C3dqfLhGu1lIKjXkyUSJ01V3O6steFz2JR3kEhg\\_U4B2uKqFFYN8lQWWcRTnDYSG6oSzV5ZqLHzpuZbKViNWQGW8qwPtuC\\_s3ixLPgw2QdOo50aG1yKstlLuZoqQ1AE4OnuWxRQJhO\\_6S0b0SE3YMsKMrEnc8PVhBMM7dJJStoyNRUE6\\_Yn-ew5QVZlkzDMn\\_6NJAPITDI7kX5Re4lziPkZLsqmYeO-HephLyO-K89eluZ8f6YHR-IRvxa2pREusQQ9-z5bdsEqqr4\\_\\_km8CLDV7bNr-DaFWgJ9H03dNtkgmf3E8FCsITjsjwl5xW\\_7Tm\\_2dw-0d9TeyTTNkPzev-qcMGPunGTocJYxGWUfLJE2bTNDv3ZAI-pgUK2NlzSPYQ7KimACuZS\\_yCr33APMezr3xsnxyE3yyW\\_4DCyxdKmLKeZ3u7SYwj3Ldvs\\_Wb8BVuzluD4FoCoqASNWSJK8LNBLZq8zNj8KWv34k9fmiRch-hZDNgRFyPs4pNNhoKWbsfWgGAokT4UAqG0tSjsZhVjV-0W00](http://www.plantuml.com/plantuml/svg/fLNTRjjiy3BtNKn3uRbp0xGDyA8h-D0K6x6hT2wWsdGfm94ElknPTtdsMPJDqGc_8vWi38Gzvo4E6lWrH-zZIMcNr3aEdAulxpi1_Z-C3dqfLhGu1lIKjXkyUSJ01V3O6steFz2JR3kEhg_U4B2uKqFFYN8lQWWcRTnDYSG6oSzV5ZqLHzpuZbKViNWQGW8qwPtuC_s3ixLPgw2QdOo50aG1yKstlLuZoqQ1AE4OnuWxRQJhO_6S0b0SE3YMsKMrEnc8PVhBMM7dJJStoyNRUE6_Yn-ew5QVZlkzDMn_6NJAPITDI7kX5Re4lziPkZLsqmYeO-HephLyO-K89eluZ8f6YHR-IRvxa2pREusQQ9-z5bdsEqqr4__km8CLDV7bNr-DaFWgJ9H03dNtkgmf3E8FCsITjsjwl5xW_7Tm_2dw-0d9TeyTTNkPzev-qcMGPunGTocJYxGWUfLJE2bTNDv3ZAI-pgUK2NlzSPYQ7KimACuZS_yCr33APMezr3xsnxyE3yyW_4DCyxdKmLKeZ3u7SYwj3Ldvs_Wb8BVuzluD4FoCoqASNWSJK8LNBLZq8zNj8KWv34k9fmiRch-hZDNgRFyPs4pNNhoKWbsfWgGAokT4UAqG0tSjsZhVjV-0W00)