



Environnement de développement Java™

Chaque JDE Aphelion est un environnement de développement intégré complet dérivé de la famille de produits IBM Workplace Client Technology MicroEdition (WCTME), dont les composants appropriés, comme WSDD (WebSphere Studio Device Developer) et METWS (Micro Environment Toolkit for WebSphere Studio), sont inclus, en entier ou en partie, dans chaque JDE en fonction des besoins de chaque client. De plus chaque JDE est adapté pour s'intégrer facilement avec le JRE (Java Runtime Environment) correspondant, visant la même plateforme processeur/RTOS.

Les JDEs sont disponibles en configuration tournant sur des systèmes Windows/x86 ou RedHat-Linux/x86 et contiennent les composants suivants:

- La configuration "standard" de WSDD.

- Un plug-in d'interface avec le JRE correspondant, autorisant l'utilisation de l'IHM (Interface Homme Machine) Graphique du JDE pour démarrer et contrôler à distance le JRE sur sa plateforme processeur/RTOS, pour autant que cette plateforme soit connectée à la station de développement sur laquelle tourne le JDE.

- Des plug-ins d'interface avec les compilateurs C/C++, l'assembleur, le linker et les autres outils de l'environnement de développement fourni avec le RTOS supportant le JRE; ces outils seront utilisés pour compiler et lier au format approprié les routines interfacées avec le code Java par le biais de l'interface JNI (Java Native Interface). Chaque plug-in donne accès à ces outils depuis l'IHM graphique.

- Un compilateur "Ahead-of-Time" (AOT) compatible RTSJ pour le couple RTOS/processeur, si le JRE associé est compatible RTSJ (Real-Time Specification for Java).

Il est également possible d'ajouter dans un JDE spécifique des composants optionnels fournis par IBM ou diverses tierces parties:

- Des outils et packages demandés par le client provenant de la famille METWS d'IBM, comme:

- Un kit de développement de "bundles" SMF (Service Management Framework), une implémentation complète de la plateforme OSGi, qui simplifie l'utilisation du JDE pour créer des applications Java sous forme de "bundles" OSGi..

- Un bundle SyncML4J pour installer les protocoles "SyncML Data Synchronization and Device Management" dans les applications Java créées avec le JDE.

- Des packages permettant d'accéder aux bases de données IBM "DB2 Everyplace" et "DB2 Cloudscape".

- Un package mPower Remote Manager (mPRM) de ProSyst Software fournissant le support serveur de la plateforme OSGi.

- Un support serveur de l'implémentation CORBA Temps-Réel OpenFusion de PrismTech Corporation, ou le package CORBA ORBexpress d'Objective Interface Systems.

Chaque JDE est prévue pour:

- écrire tout type d'application visant le JRE correspondant;

- créer la forme exécutable de telles applications;

- télécharger cet exécutable sur le JRE cible pour exécution;

- débugger en croisé les exécutables tournant sur le JRE;

- optimiser en taille les exécutables prêts à être déployés; and

- optimiser les performances des exécutables compatible RTSJ compilés par le compilateur AOT.

Les parties dépendantes de la cible de chaque JDE (par exemple l'analyseur/profileur de code) sont portées sur la cible processeur/OS sur laquelle tourne le JRE par Ac6, Apogee ou un autre de ses partenaires.

Chaque JDE est livré avec le JRE correspondant sous forme d'un composant (plug-in) du JDE, sauf si le client préfère l'obtenir sous une forme indépendante du JDE.