

Architecture et Conception du Moteur d'Execution (FR/EN)

=====

FR : Architecture Générale

1. Modularité par Step :

- Chaque étape hérite d'une classe abstraite : AbstractStep, AbstractStepMap, etc.
- Permet transformation, chargement ou export indépendants.

2. Injection Spring :

- Utilisation de ApplicationContext pour charger dynamiquement les Steps.
 - SparkSession, EngineRunner et les référentiels (List<T>, Map<K,T>) sont injectés automatiquement.

3. Plan d'exécution dynamique :

- Définition d'un plan via Map<String, Class<? extends AbstractStep>>.
- Construction automatique des Steps avec nom, type, moteur.

4. Lancement centralisé :

- La classe Launcher initialise Spring et appelle runEngine sur EngineRunner.

FR : Conception Technique

- Interface IEngineRunner<Run, AbstractRecord> : moteur d'exécution générique.
- Classe EquityEngineRunner :
 - Implémente runEngine(...)

- Construit steps depuis getRunConfigurationEngine(...)
- getRunConfigurationEngine(...) :
 - Crée dynamiquement les Steps
 - Injecte les propriétés
 - Organise les Steps dans un Map<typeEngine, List<Step>>

EN: General Architecture

1. Step-based modularity:

- Each step inherits from AbstractStep, AbstractStepMap, etc.
- Enables independent logic for transformation, loading, or exporting.

2. Spring Injection:

- Uses ApplicationContext to dynamically create and inject steps.
- SparkSession, EngineRunner, and referentials (List<T>, Map<K,T>) are injected.

3. Dynamic execution plan:

- Plan defined using Map<String, Class<? extends AbstractStep>>.
- Step name, type, and engine are assigned automatically.

4. Central Launcher:

- The Launcher class initializes Spring and calls runEngine on EngineRunner.

EN: Technical Design

- Interface IEngineRunner<Run, AbstractRecord>: generic execution engine.
- EquityEngineRunner class:

- Implements runEngine(...)
- Builds the steps from getRunConfigurationEngine(...)
- getRunConfigurationEngine(...):
 - Creates Step instances dynamically
 - Sets metadata and groups into Map<typeEngine, List<Step>>