

Lab 2 : Création d'un pipeline de Jobs

Créer plus de Jobs à ajouter au pipeline

Nous allons créer 2 Jobs supplémentaires afin que nous puissions les connecter ensemble pour configurer un pipeline de construction simulé.

Pour créer de nouveaux travaux, vous pouvez cliquer sur créer des éléments, nommer le job et sélectionner la dernière option qui dit **Copier à partir d'un autre job**.

Enter an item name
job2 a Required Field

Freestyle project This is the central feature of Jenkins. Jenkins will build your project, combining any SCM with any build system, and this can be even used for something other than software build.

Pipeline Orchestrates long-running activities that can span multiple build slaves. Suitable for building pipelines (formerly known as workflows) and/or organizing complex activities that do not easily fit in free-style job type.

External Job This type of job allows you to record the execution of a process run outside Jenkins, even on a remote machine. This is designed so that you can use Jenkins as a dashboard of your existing automation system.

Multi-configuration project Suitable for projects that need a large number of different configurations, such as testing on multiple environments, platform-specific builds, etc.

Folder Creates a container that stores nested items in it. Useful for grouping things together. Unlike view, which is just a filter, a folder creates a separate namespace, so you can have multiple things of the same name as long as they are in different folders.

Github Organization Scans a GitHub organization (or user account) for all repositories matching some defined markers.

Multibranch Pipeline Creates a set of Pipeline projects according to detected branches in one SCM repository.

If you want to create a new item from other existing, you can use this option:

Copy from job1

OK

Pour ce didacticiel, créons les travaux de nom **job2** et **job3** qui doivent être des copies de job1.

Build Queue	S	W	Name ↓	Last Success	Last Failure	Last Duration	F
No builds in the queue.	✓	☀️	Job1	23 min #2	N/A	0.48 sec	▶ ⭐
Build Executor Status	...	☀️	Job2	N/A	N/A	N/A	▶ ⭐
	...	☀️	Job3	N/A	N/A	N/A	▶ ⭐

À la fin de cet exercice, vous devriez voir 3 jobs répertoriés sur le tableau de bord jenkins comme ci-dessus. Lors de la création de Job2 et Job3 pour la première fois, n'utilisez aucun déclencheur de build. Nous mettrons à jour les configurations tout en définissant l'amont/l'aval.

Connecter les jobs

Maintenant on va créer un pipeline en connectant ces jobs entre eux. Nous créons un pipeline tel que job1 => job2 => job3

Où, job2 doit s'exécuter, uniquement si job1 est construit avec succès, et doit déclencher job3 une fois qu'il s'est construit avec succès. Nous pouvons soit définir les deux connexions à partir de job2, soit aller à job1 et job3 et définir sa relation avec job2.

Ouvrir la configuration de Job1 et dans **les Actions post-build**, sélectionnez **Construire d'autres projets** et sélectionnez **Job2**.

Post-build Actions

Define what happens after a build completes, like sending notifications, archiving artifacts, or triggering other jobs.

The screenshot shows the 'Post-build Actions' configuration for a Jenkins job. A 'Build other projects' step is selected. In the 'Projects to build' field, 'Job2,' is listed. Under 'Trigger only if build is stable' is checked. There are three other options: 'Trigger even if the build is unstable' and 'Trigger even if the build fails' are unchecked, while 'Trigger only if build is stable' is checked. At the bottom, there are 'Save' and 'Apply' buttons.

Passons également à job3 et définissons une dépendance sur job2. Pour ce faire, vous devez faire défiler jusqu'à la section **Build Triggers** et sélectionner **Construire après le build sur d'autres projets** et mettez job2.

Triggers

Set up automated actions that start your build based on specific events, like code changes or scheduled times.

The screenshot shows the 'Build Triggers' configuration for a Jenkins job. 'Build after other projects are built' is selected. In the 'Projects to watch' field, 'Job2,' is listed. Under 'Trigger only if build is stable' is checked. Other trigger options like 'Build periodically' and 'GitHub hook trigger for GITScm polling' are also listed. At the bottom, there are 'Save' and 'Apply' buttons.

Amont et aval

Jenkins appelle ces connexions en **amont** et en **aval**. Dans le contexte de job1, son aval est job2. Et pour job2, job1 est son amont. Il en va de même pour job2 et job3. Ceci est illustré dans l'image suivante qui montre les configurations de job2.

The screenshot shows the Jenkins interface for 'Job2'. On the left, there's a sidebar with various options like Status, Changes, Workspace, Build Now, Configure, Delete Project, Favorite, Open Blue Ocean, Rename, and Credentials. The 'Configure' option is highlighted. The main content area is titled 'Job2' and contains the message 'Notre premier Job Jenkins'. Below this, there are two sections: 'Upstream Projects' (highlighted with an orange border) containing 'Job1' (with a checked checkbox), and 'Downstream Projects' (highlighted with a blue border) containing 'Job3' (with a dotted checkbox). At the bottom, there's a 'Permalinks' section. To the right of the 'Upstream Projects' section is a large orange double-headed arrow pointing up and down, indicating the flow between Job1 and Job2.

Vue du pipeline

Permet de créer une vue spécifique au pipeline.

- Dans le tableau de bord Jenkins, cliquez sur le symbole + à côté de la vue de liste actuelle nommée **ALL** qui affiche tous les travaux.

The screenshot shows the Jenkins dashboard with the 'All' view selected. An orange arrow points to the '+ add view' button. Below the button, the table headers are 'S', 'W', 'Name', 'Last Succ'. The table data is as follows:

S	W	Name	Last Succ
●	☀️	job1	7 min 3 s
●	☀️	job2	6 min 43 s
●	☀️	job3	6 min 23 s

- Donnez un nom à la vue, par exemple **Jobs Pipeline**, cochez la **case d'option Construire la vue du pipeline**. Cliquez sur ok.

New view

Name: Jobs Pipeline

A view already exists with the name "Jobs Pipeline"

Type: List View

This view automatically displays all the jobs that the current user has an access to.

Create

- Dans les configurations de vue, sélectionnez les jobs **Job1, Job2 et Job3**. Cliquez sur Save pour terminer la configuration et afficher la vue.

S	W	Name ↓	Last Success	Last Failure	Last Duration	F
✓	☀️	Job1	15 min #3	N/A	0.67 sec	▶ ⭐
✓	☀️	Job2	15 min #1	N/A	0.47 sec	▶ ⭐
✓	☀️	Job3	15 min #1	N/A	0.48 sec	▶ ⭐