

## Programme de formation Yocto

### • Objectif pédagogique

Apprendre à générer une plate-forme Linux avec Yocto.

### • Prérequis

C / Shell / CMakeFile.

### • Durée

4 jours.

### • Public

Administrateurs et développeurs Linux.

### • Programme de formation

#### PRESENTATION

##### Découverte

Histoire de Yocto  
Équipes de travail et choix de la plate-forme  
Recommandations  
Dépendances nécessaires sur la machine de développement  
Les composants de Yocto  
Choix d'un répertoire de travail  
Téléchargement de Poky  
Layers Recettes Classes

##### Fabrication d'une image

Initialisation de l'environnement de travail  
Lancement du build  
Test de la machine virtuelle  
Bitbake  
Les recettes  
Les différents états des tâches yocto  
Le fichier local.conf  
Le répertoire tmp  
Les classes de Poky

##### Les variables

Comportement de bitbake  
Expansion des variables  
Syntaxe des opérateurs (suite)  
Syntaxe des opérateurs (suite2)  
Recouvrement avec PREPENDS et APPENDS

Autres variables

Les directives include require inherit  
La directive INHERIT  
Quelques modifications que l'on peut faire

#### MISE EN OEUVRE

##### Les layers

Utilisation d'une variable en shell  
Installation de la couche RapsberryPI  
Le fichier bblayers.conf  
Schéma de principe  
Exploration du meta raspberrypi  
Modification de la variable MACHINE dans local.conf  
Flashage de la carte  
Remarque sur cette première installation

##### Utilisation de recettes

Changer le nom du hostname  
Les recettes de poky  
Utilisation d'un package poky  
Recherche des recettes installées avec devtool  
Ajouter une recette extérieure  
Les features  
Création d'une image  
Customisation de my-image

##### Création de recettes simples

Ajout d'un patch dans une recette

Extension de recette pour un fichier patch  
Utilisation de recipetool  
Fabrication d'une recette avec devtool

## LES RECETTES

### Création de recettes

Les types de recette  
Utilisation de yoctoproject.net  
Ajouter le fichier bb  
Renommer la recette bb  
Exécution de la recette

### Création d'une recette CMake

Fabrication d'une recette CMake  
La variable SRC\_URI  
Le contenu du fichier hello.tgz  
Construction de la recette  
Ajout des licences  
Syntaxe bitbake  
Points divers sur les recettes

### Configuration

Configuration de busybox  
Configuration du noyau  
La chaîne de compilation croisée  
Plusieurs chaînes de compilations croisées  
Installation du meta-qt5  
Ajout de la chaîne croisée dans QtCreator  
Mise en place du device

## DIVERS

### Les tâches

Les tâches  
Gestion des tâches  
Communiquer avec l'environnement de la tâche de build  
Drapeaux sur les variables  
Evènements  
Extension de classe  
Dépendances  
Dépendance récursive et inter dépendance