

# Création de l'exemple SplitMsg

Créez un nouveau répertoire pour l'application (nommé par exemple 'splitmsg').

## Description des deux tâches

Dans ce nouveau répertoire, créez un répertoire nommé 'src' et entrez-y.

Créez un fichier `producer.task` contenant :

```
TaskModel (
    'producer',
    ports = { 'output' : MwmrOutput(32) },
    impls = [
        SwTask('prod_func',
               stack_size = 2048,
               sources = ['producer.c'])
    ] )
```

Créez un fichier `consumer.task` contenant :

```
TaskModel (
    'consumer',
    ports = { 'input' : MwmrInput(32) },
    impls = [
        SwTask('cons_func',
               stack_size = 2048,
               sources = ['consumer.c'])
    ] )
```

## Implémentation des deux tâches

Toujours dans le répertoire 'src', créez un fichier nommé 'producer.c', et saisissez-y le code suivant :

```
#include <srl.h>
#include "producer_proto.h"

FUNC(prod_func)
{
    srl_mwmr_t output = GET_ARG(output);
    char buf[32] = "...World";
    srl_log_printf(NONE, "Producer : Hello...\n");
    srl_mwmr_write(output, buf, 32);
}
```

Dans un autre fichier nommé 'consumer.c', saisissez le code suivant:

```
#include <srl.h>
#include "consumer_proto.h"

FUNC(cons_func)
{
    srl_mwmr_t input = GET_ARG(input);
    char buf[32];
    srl_mwmr_read(input, buf, 32);
    srl_log_printf(NONE, "Consumer : %s\n\n", buf);
}
```

Bilan : deux modèles de tâches (décrits dans les fichiers `.task`) sont créés, ainsi que leurs implémentations respectives (décrites dans les fichiers `.c`).

## Fichier de description DSX/L

Retournez dans le répertoire de l'application (donc le répertoire parent de `'src'`).

Créez un fichier python, pour lequel vous pouvez vous-même choisir un nom (par exemple `'splitmsg.py'`).

Ce fichier représente le **fichier de description DSX**, et sera nommé comme tel par la suite.

Saisissez dans ce fichier le texte suivant :

```
#!/usr/bin/env python

import dsx

# Partie 1 : définition du TCG (Graphe des Tâches et des Communications)

fifo0 = dsx.Mwmmr('fifo0', 32, 4)

tcg = dsx.Tcg(
    dsx.Task('prod0', 'producer',
             {'output':fifo0} ),
    dsx.Task('cons0', 'consumer',
             {'input':fifo0} ),
)

# Partie 2 : génération du code exécutable sur station de travail POSIX

tcg.generate(dsx.Posix())
```

**Important:** La ligne `#!/usr/bin/env python` doit être la *première ligne* du fichier.

Rendez ce fichier exécutable :

```
$ chmod +x le_nom_de_fichier
```