

Le périphérique sur le bus, à l'adresse **0x57** est nommé **24c512**. C'est par ce nom que le noyau peut faire le rapprochement avec le pilote à utiliser. Malheureusement, dans notre cas, pour cette version précise du noyau (2.6.33), il n'existe pas de pilote pour le STMPE811. Celui-ci n'a fait son apparition que dans le 2.6.36 au travers du framework MFD (*MultiFunction Devices* qui, lui non plus n'est pas dans le 2.6.33. Nous pourrions cependant inclure le périphérique dans notre code afin qu'il puisse être pris en charge, après implémentation du pilote :

```
static struct i2c_board_info __initdata
stm32f4_binfo_i2c3[] = {
    {
        I2C_BOARD_INFO("stmpe811", 0x41)
    },
};
i2c_register_board_info(2, stm32f4_binfo_i2c3,
    sizeof(stm32f4_binfo_i2c3) /
    sizeof(struct i2c_board_info));
```

ou plus brièvement :

```
static struct i2c_board_info i2c_touch_stmpe811= {
    I2C_BOARD_INFO("STMPE811", 0x41)
};
i2c_register_board_info(2, &i2c_touch_stmpe811, 1);
```

Le problème qui se pose alors consiste à décider s'il vaut mieux porter toutes nos modifications, celles d'EmCraft et de tmk/robustest vers un noyau plus récent ou, au contraire *back-porter* le support existant dans un 2.6.36. Si vous voulez tenter l'aventure, c'est par là :

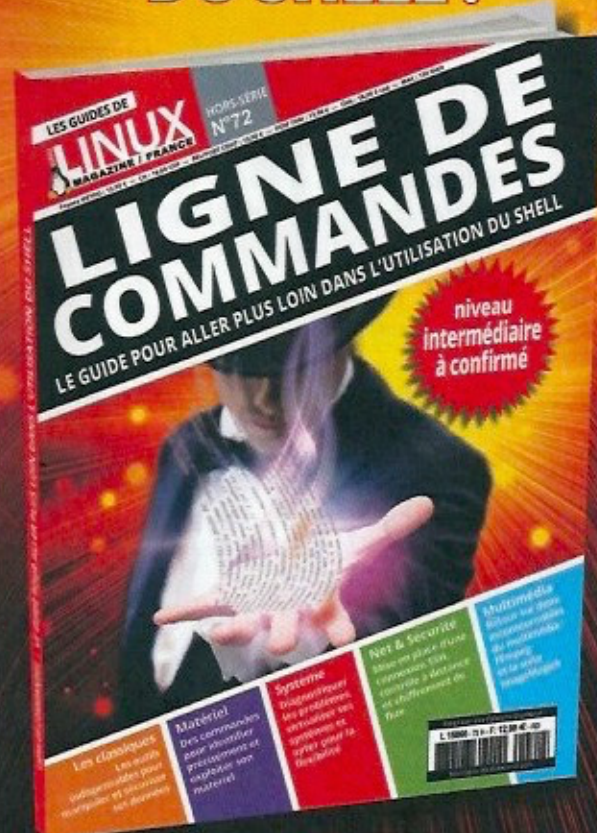
- **drivers/mfd/stmpe.c**,
- **drivers/mfd/stmpe.h**,
- et **drivers/input/touchscreen/stmpe-ts.c**.

Quoiqu'il en soit, en dehors du STMPE811, le présent support nous permet déjà de disposer d'un accès au bus et à ses composants depuis l'espace utilisateur. De plus, si nous connectons un périphérique sur le bus (PA8/PC9) et que celui-ci est pris en charge par un pilote déjà existant, nous pouvons facilement faire évoluer notre plateforme. **ATTENTION !** les niveaux de tension sur un bus i2c sont important ! Dans le cas présent, nous avons sur le troisième bus un STMPE811 alimenté en 3,3 Volts avec des tensions supportées entre 1,8V et 3,3V. IL EST ABSOLUMENT HORS DE QUESTION D'UTILISER SUR CE BUS UN COMPOSANT ALIMENTÉ EN 5V ! Chassez immédiatement l'idée consistant à vouloir tester cela avec une RTC DS1307 par exemple (Vcc 4,5V à 5,5V) ! Votre devkit y survivra probablement puisque les GPIO sont tolérants au 5V mais le STMPE811 lui risque de très mal vivre cette expérience. A ce sujet, bien que le devkit soit tolérant au 5V, ceci se marie généralement mal avec le bus i2c en particulier en raison des résistances de rappel qui sont dimensionnées pour le 3,3V. Nous vous conseillons,

À NE PAS MANQUER !

LIGNE DE COMMANDES

LE GUIDE POUR ALLER PLUS LOIN DANS L'UTILISATION DU SHELL !



GNU/LINUX MAGAZINE HORS-SÉRIE N° 72

ACTUELLEMENT DISPONIBLE !

CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX ET SUR :

boutique.ed-diamond.com

