

Applications de l'informatique

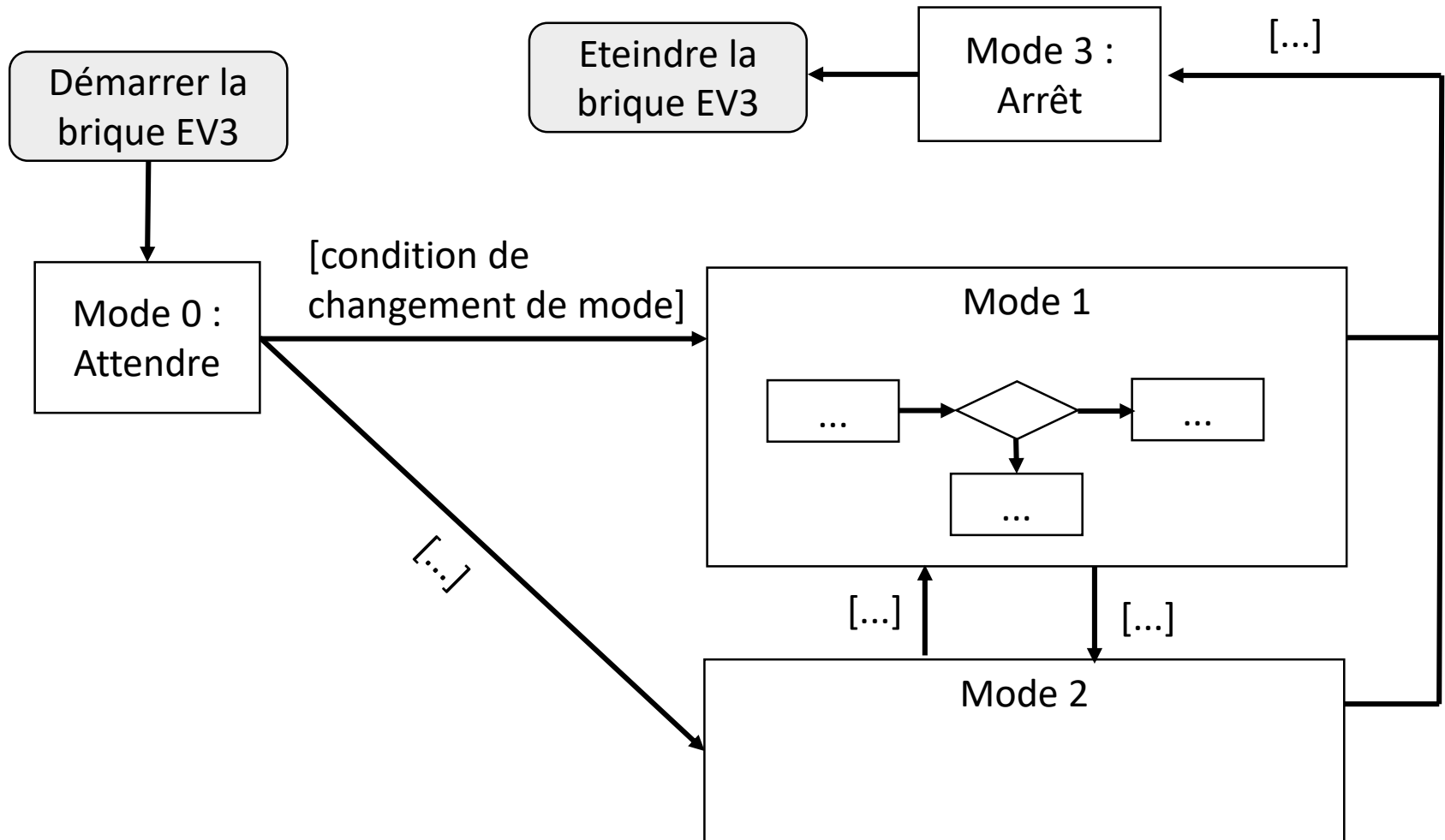
Introduction aux systèmes embarqués

Hai Nam TRAN

Université de Bretagne Occidentale – L1 Informatique

phobos.univ-brest.fr

Exemple : cycle de vie d'un système



Exemple : condition de changement de mode

- **Condition de changement de mode**

- Appuyer sur 2 boutons de la brique *simultanément*

```
if (getButtonPress (ButtonLeft)==1 &&
    getButtonPress (ButtonRight)==1) {
    ...
}
```

- Détecter un objet
- Détecter un son
- ...

- **Exemple : gestion de mode**

1. Déclarer une variable : `int mode = 0`
2. `while (mode == 0) { attendre une condition de changement }`
3. Des que un changement de mode est détecté, mettre à jour la variable mode. Par exemple : `mode = 1`
4. `while (mode == 1) { on est dans mode 1 maintenant }`

Style d'indentation

- **En informatique, l'indentation consiste en l'ajout de tabulations ou d'espaces dans un fichier texte.**
 - Le style d'indentation décrit les différentes manières que les programmeurs utilisent pour faire ressortir un bloc de code.
 - pour rendre le code plus lisible
 - ... et pour être civil (!?)
- **Styles d'indentation en C**

```
void a_function(void)
{
    if (x == y) {
        something1();
        something2();
    } else {
        somethingelse1();
        somethingelse2();
    }
    finalthing();
}
```

Style d'indentation

- **Styles d'indentation en C**

- **{...} : +1 niveau d'indentation (+1 tabulation)**
- **Chaque instruction occupe une ligne, et est indenté une fois par profondeur de déclaration/instruction**
- **Les crochets ouvrant les blocs conditionnels ou déclaratifs sont à la suite des instructions, sur la même ligne**
- **Les crochets fermants ces blocs sont sur leur propre ligne**
- **Une exception, les crochets ouvrant la déclaration d'une fonction sont placés sur leur propre ligne**

```
void a_function(void)
{
    if (x == y) {
        something1();
        something2();
    } else {
        somethingelse1();
        somethingelse2();
    }
    finalthing();
}
```

Style d'indentation

```
void a_function(void)
{
    if (x == y) {
        something1();
        something2();
    } else {
        somethingelse1();
        somethingelse2();
    }
    finalthing();
}
```

- **Tous les programmes doivent respecter le style d'indentation présenté**
 - **Ce n'est pas seulement un conseil. C'est une obligation !**
 - **C'est une précondition lorsque vous demandez l'aide de l'enseignant**

Gestion de code secret

- **Code secret : ≥ 4 chiffres**
 - Par exemple : 1234

