



INTERFACE GRAPHIQUE ROBOTINO 2 UPAGRADÉ

PROJET IMA4 P38

FRANÇOIS BRASSART & JÉRÔME HAON

SOMMAIRE

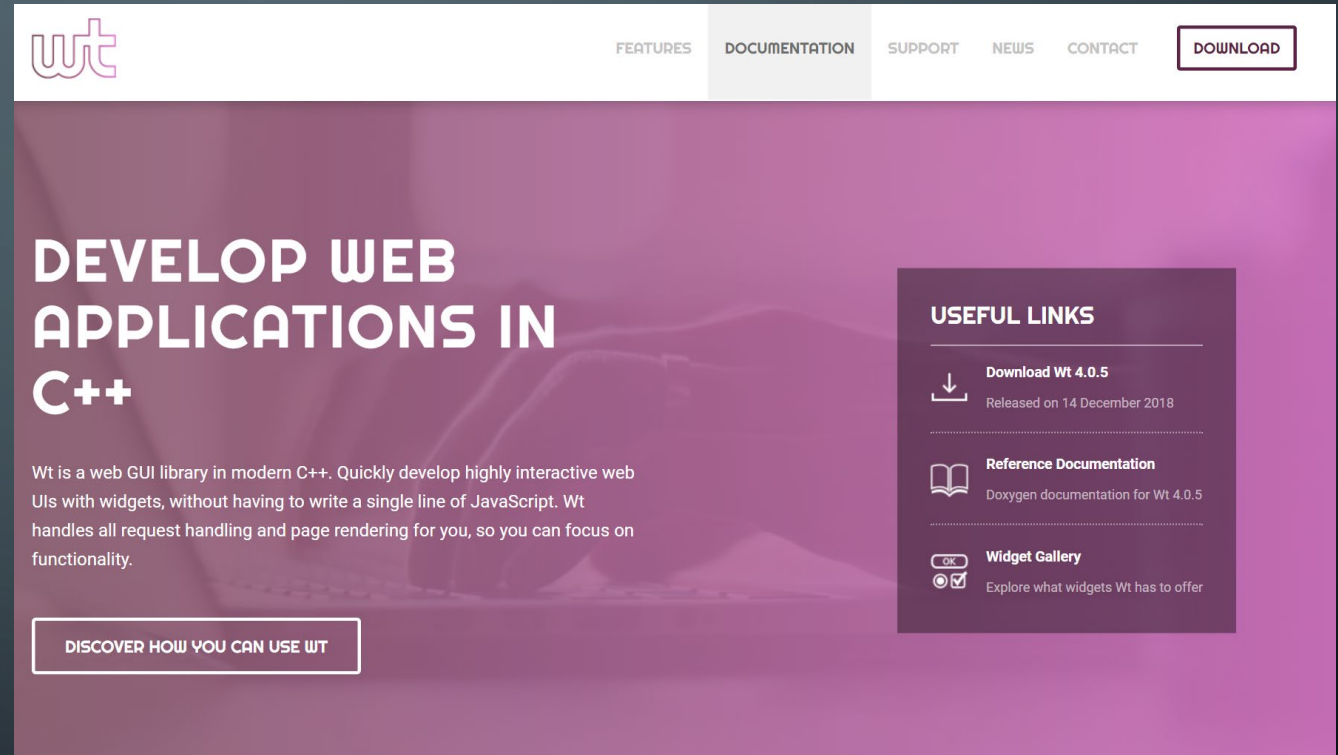
1. Présentation de Web Toolkit & API2
2. Réalisation de l'interface graphique
 1. Menu Principal & CSS
 2. Navigation dans les menus
 3. Afficher l'état des capteurs
 4. Configuration réseau
 5. Programmes de démonstration

Réflexions & conclusion

1. PRÉSENTATION DE WT ET API2

Framework C++

Applications Web



The screenshot shows the homepage of the Wt framework. The header is white with the 'wt' logo on the left and navigation links for 'FEATURES', 'DOCUMENTATION', 'SUPPORT', 'NEWS', and 'CONTACT' in the center. A 'DOWNLOAD' button is on the right. The main content area has a purple gradient background. The headline reads 'DEVELOP WEB APPLICATIONS IN C++'. Below it, a paragraph describes Wt as a modern C++ web GUI library. A 'DISCOVER HOW YOU CAN USE WT' button is at the bottom. On the right, a 'USEFUL LINKS' sidebar contains links for 'Download Wt 4.0.5', 'Reference Documentation', and 'Widget Gallery'.

wt

FEATURES DOCUMENTATION SUPPORT NEWS CONTACT DOWNLOAD

DEVELOP WEB APPLICATIONS IN C++

Wt is a web GUI library in modern C++. Quickly develop highly interactive web UIs with widgets, without having to write a single line of JavaScript. Wt handles all request handling and page rendering for you, so you can focus on functionality.

DISCOVER HOW YOU CAN USE WT

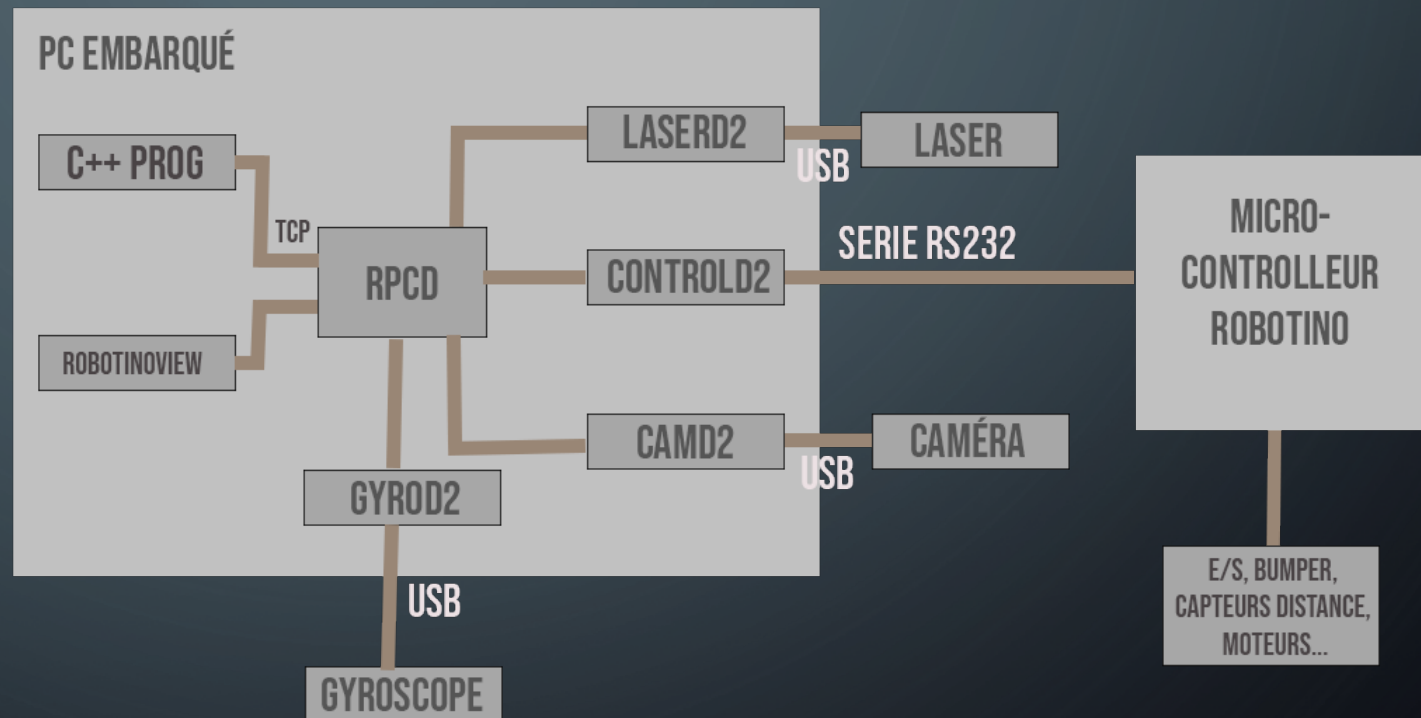
USEFUL LINKS

- [Download Wt 4.0.5](#)
Released on 14 December 2018
- [Reference Documentation](#)
Doxygen documentation for Wt 4.0.5
- [Widget Gallery](#)
Explore what widgets Wt has to offer

1. PRÉSENTATION DE WT ET API2

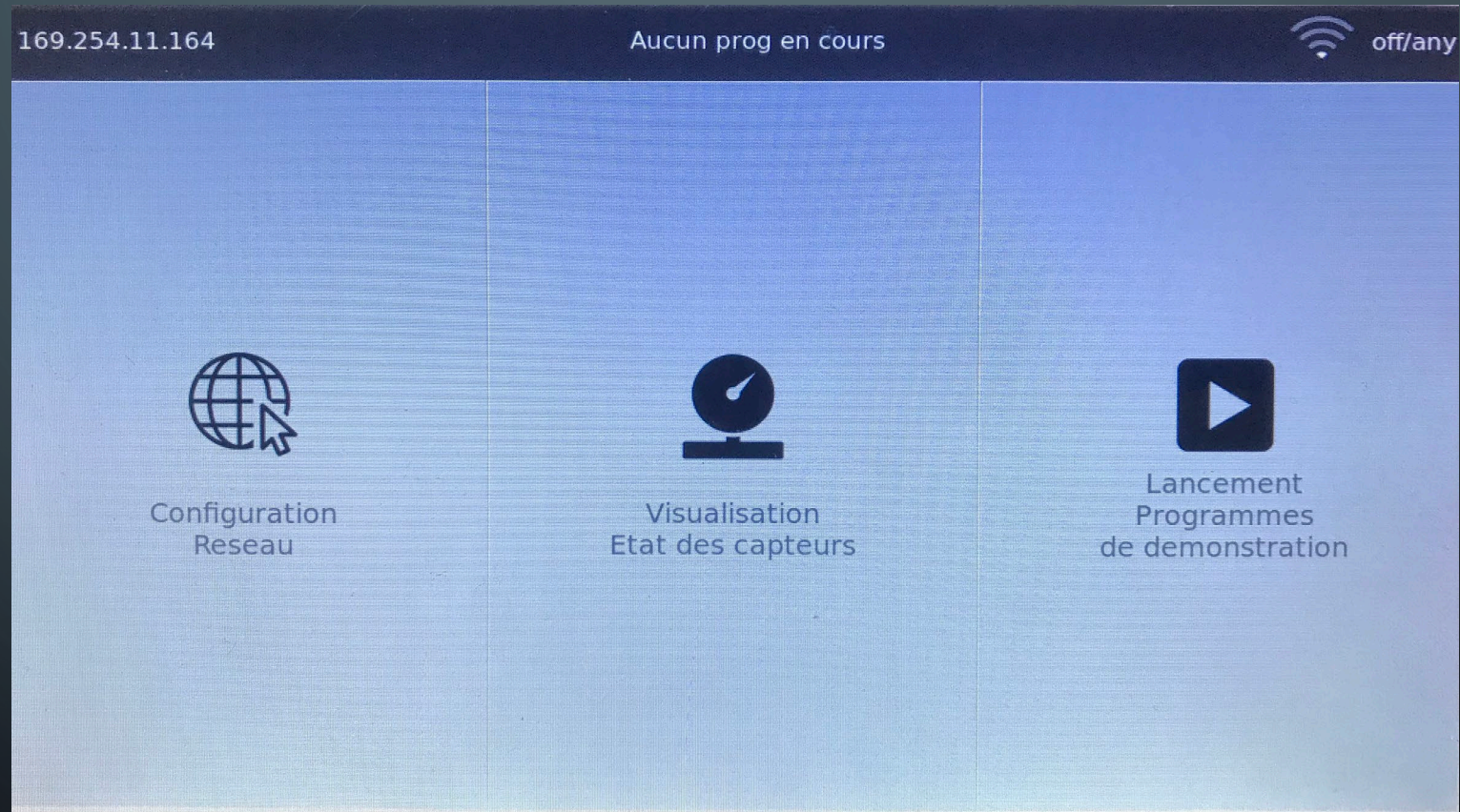
Librairie C/C++

Accéder aux capteurs et actionneurs du robotino



2. INTERFACE GRAPHIQUE

MENU PRINCIPAL & CSS



2. INTERFACE GRAPHIQUE

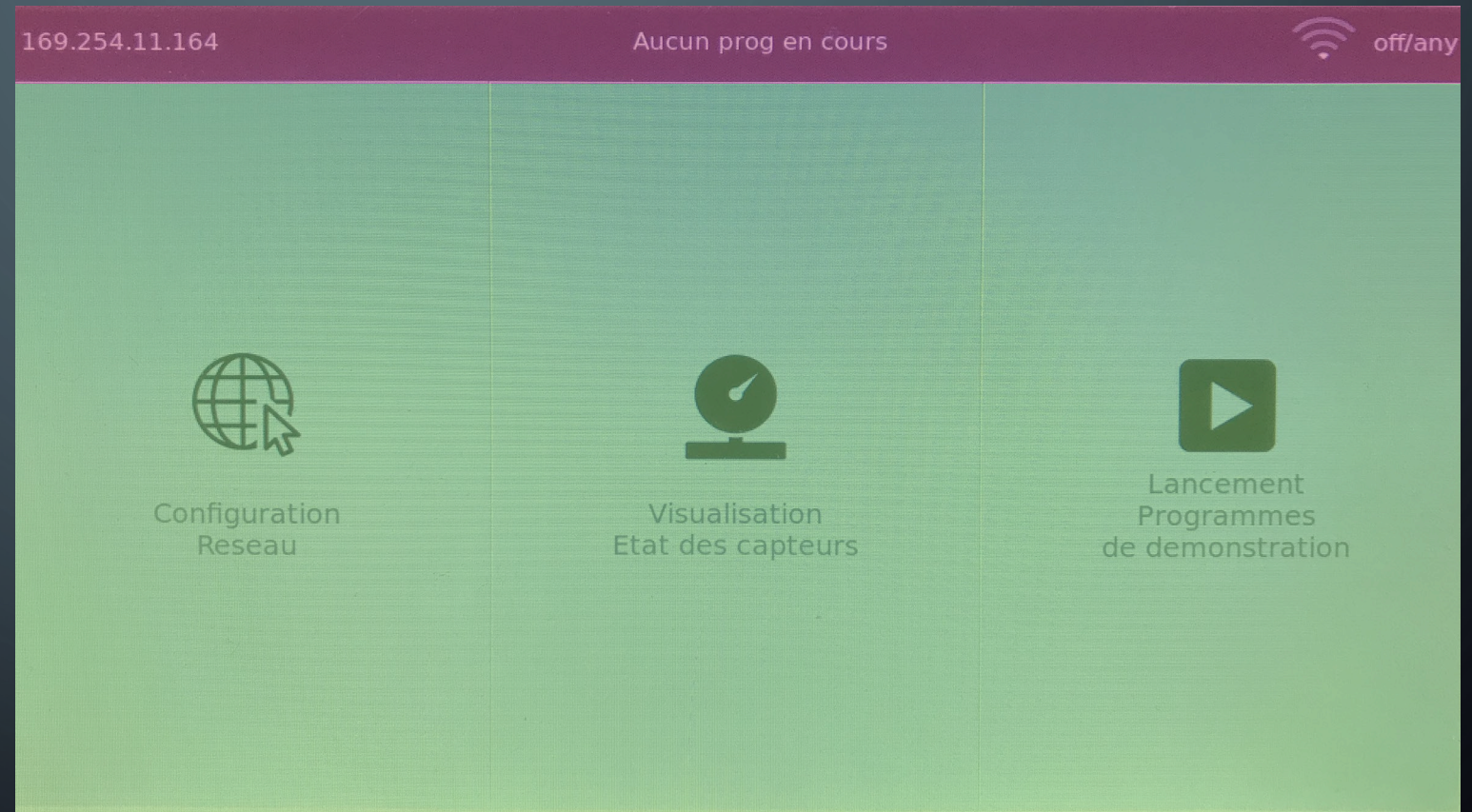
MENU PRINCIPAL & CSS

2 QWidget

WPushButton

Wtext

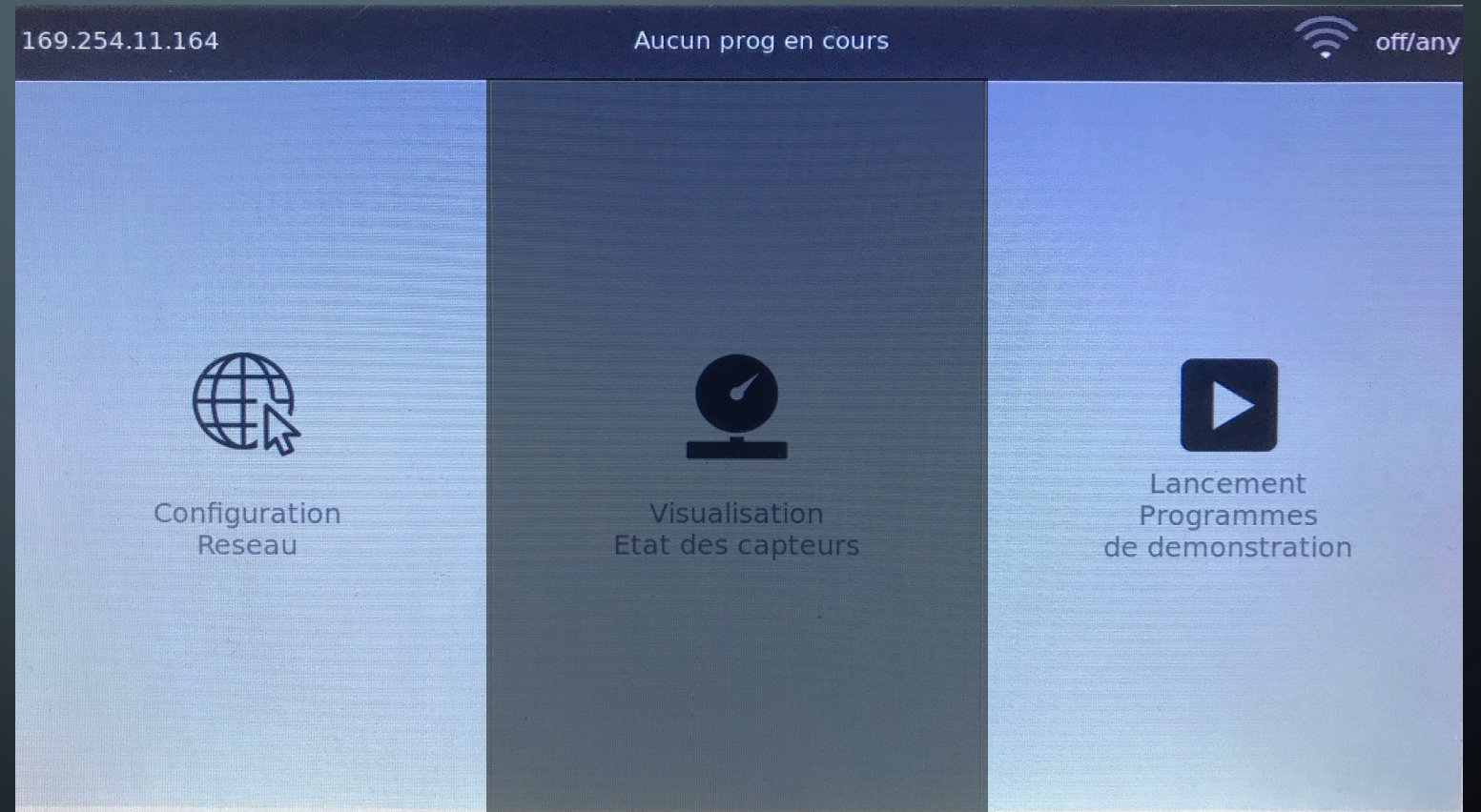
WImage



2. INTERFACE GRAPHIQUE

NAVIGATION ENTRE LES MENUS

URL modifiée
Signal émis
Fonction qui capte le signal



2. INTERFACE GRAPHIQUE

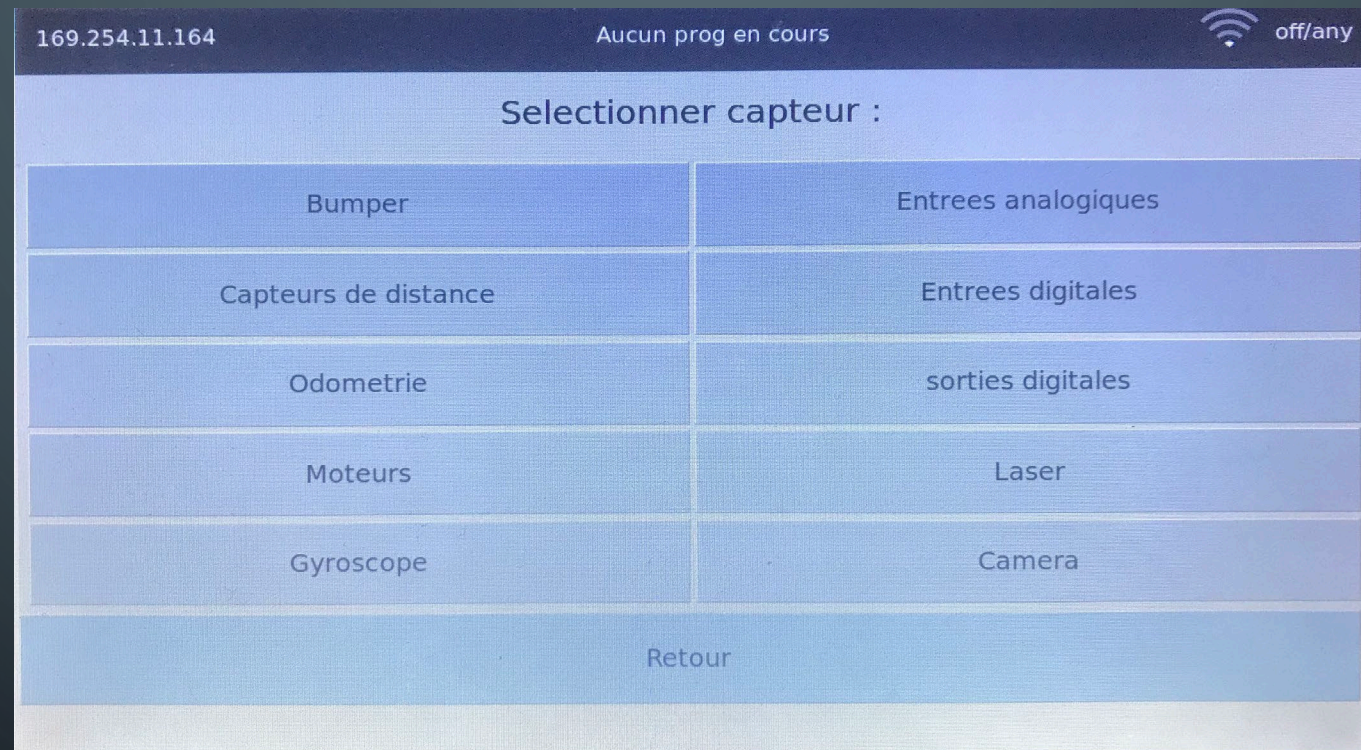
NAVIGATION ENTRE LES MENUS

```
void interface::handlePathChange()  
{  
    WApplication *app = WApplication::instance();  
    corps->clear();  
    if (app->internalPath() == <chemin1>)  
        <fonction à appeler quand URL est chemin1>;  
    else if (app->internalPath() == <chemin2>)  
        <fonction à appeler quand URL est chemin1>;  
}
```

```
app->internalPathChanged().connect(this,  
&interface::handlePathChange);
```

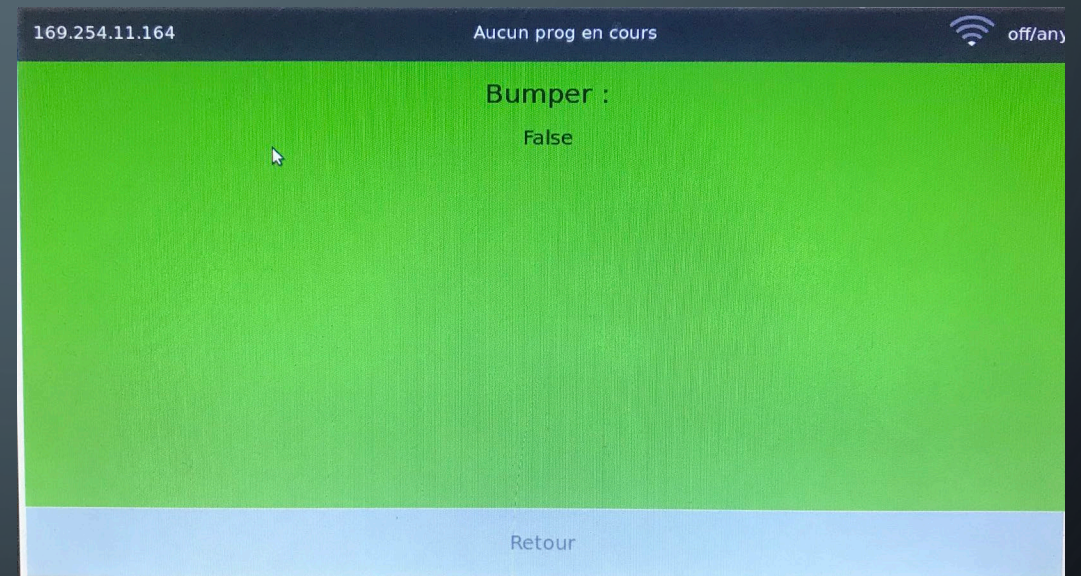
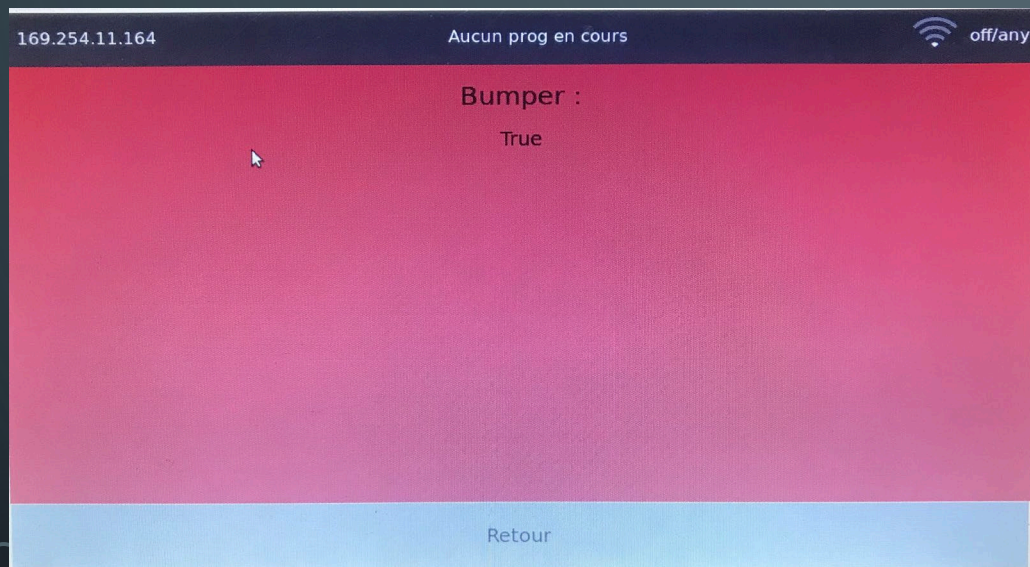

2. INTERFACE GRAPHIQUE

AFFICHER L'ÉTAT DES CAPTEURS



2. INTERFACE GRAPHIQUE

AFFICHER L'ÉTAT DES CAPTEURS

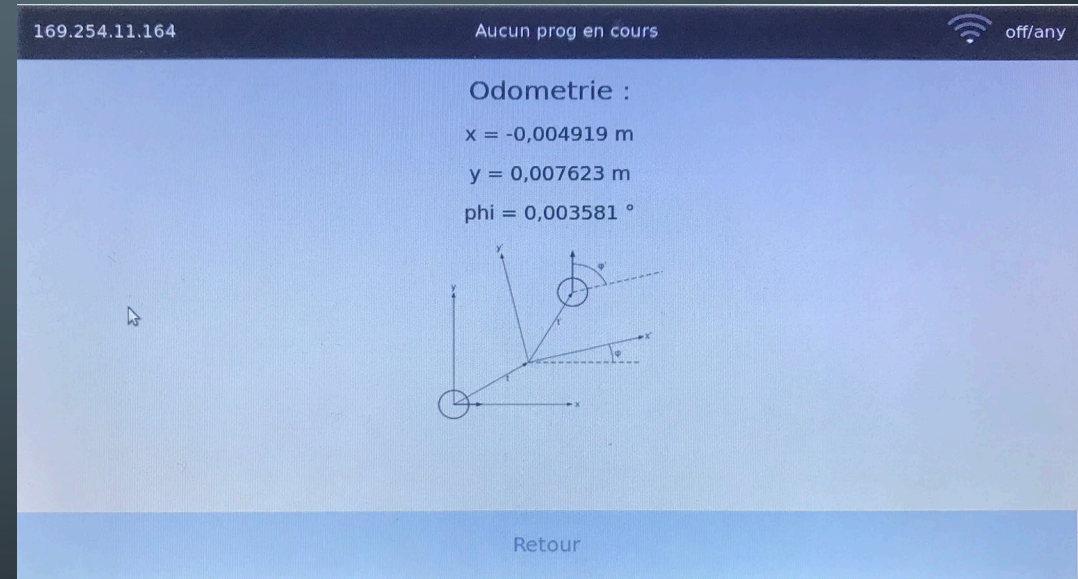
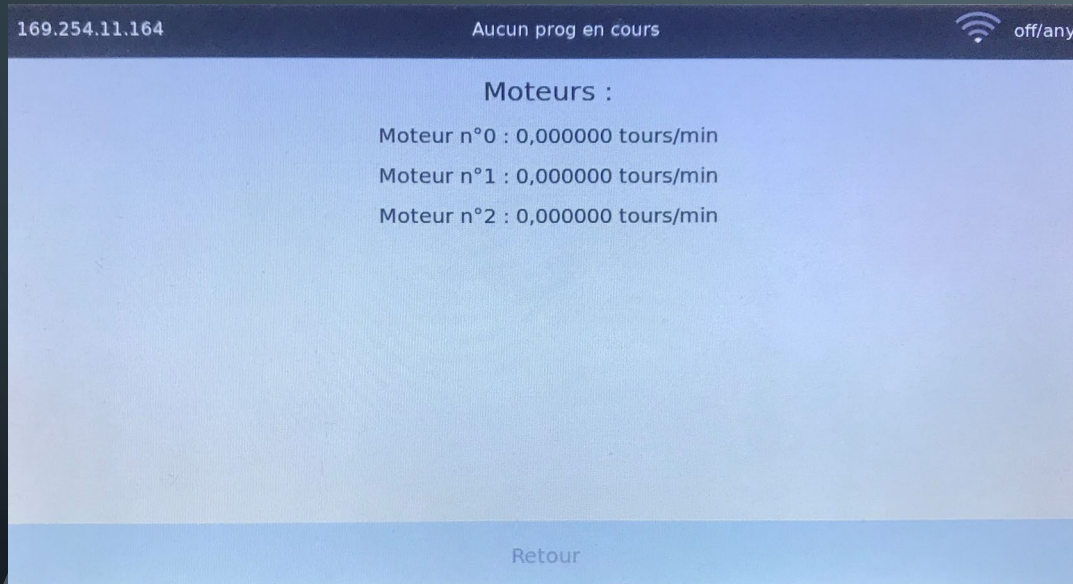


```
rec::robotino::api2::Bumper bumper;
```

```
bool rec::robotino::api2::Bumper::value ()
```

2. INTERFACE GRAPHIQUE

AFFICHER L'ÉTAT DES CAPTEURS



2. INTERFACE GRAPHIQUE

AFFICHER L'ÉTAT DES CAPTEURS

169.254.11.164 Aucun prog en cours off/any

Entrées Analogiques :

Entree 0 : 0,000000	Entree 4 : 0,000000
Entree 1 : 0,000000	Entree 5 : 0,000000
Entree 2 : 0,000000	Entree 6 : 0,000000
Entree 3 : 0,000000	Entree 7 : 0,000000

Retour

169.254.11.164 Aucun prog en cours off/any

Capteurs de distance :

Capteur 0 : 0,236602 m	Capteur 5 : 0,262153 m
Capteur 1 : 0,328906 m	Capteur 6 : 0,410000 m
Capteur 2 : 0,410000 m	Capteur 7 : 0,165234 m
Capteur 3 : 0,071477 m	Capteur 8 : 0,410000 m
Capteur 4 : 0,087044 m	

Retour

169.254.11.164 Aucun prog en cours off/any

Sorties digitales :

Sortie n°0 Activer	Sortie n°1 Activer	Sortie n°2 Desactiver	Sortie n°3 Activer
Sortie n°4 Activer	Sortie n°5 Desactiver	Sortie n°6 Activer	Sortie n°7 Activer

Retour

2. INTERFACE GRAPHIQUE

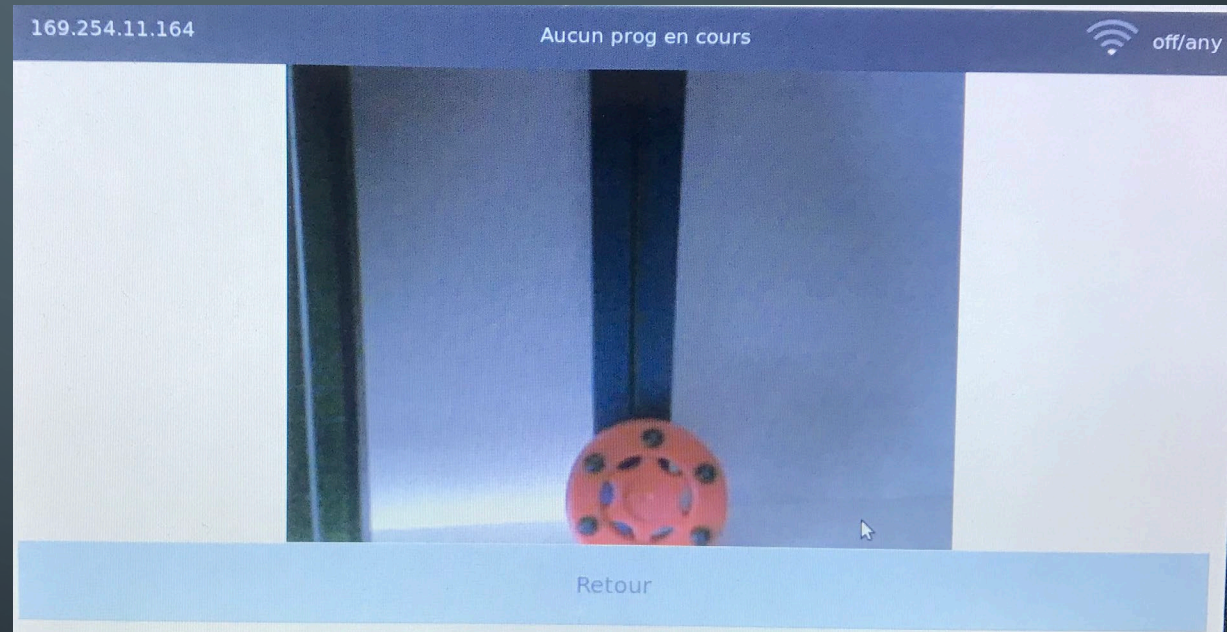
AFFICHER L'ÉTAT DES CAPTEURS - CAMERA

WT → pas de flux vidéo direct

WFileResource

Actualisation toutes les 10ms

Utilisation de super

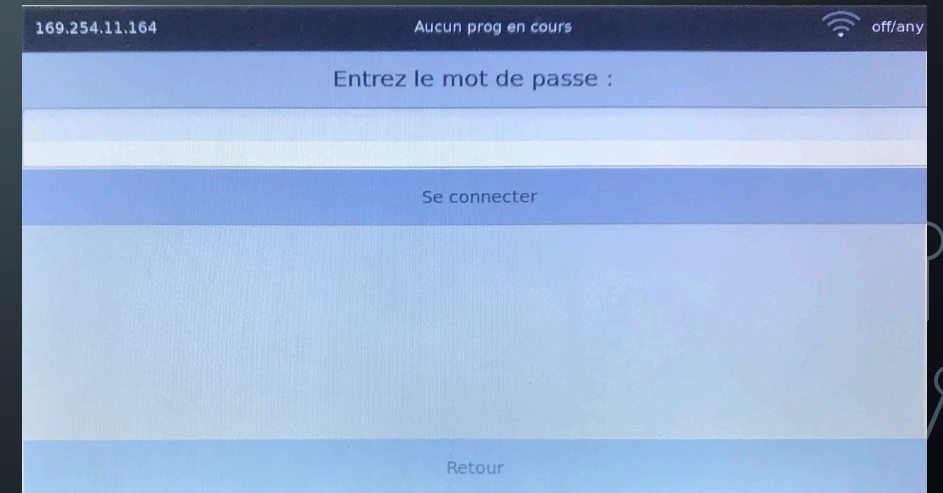
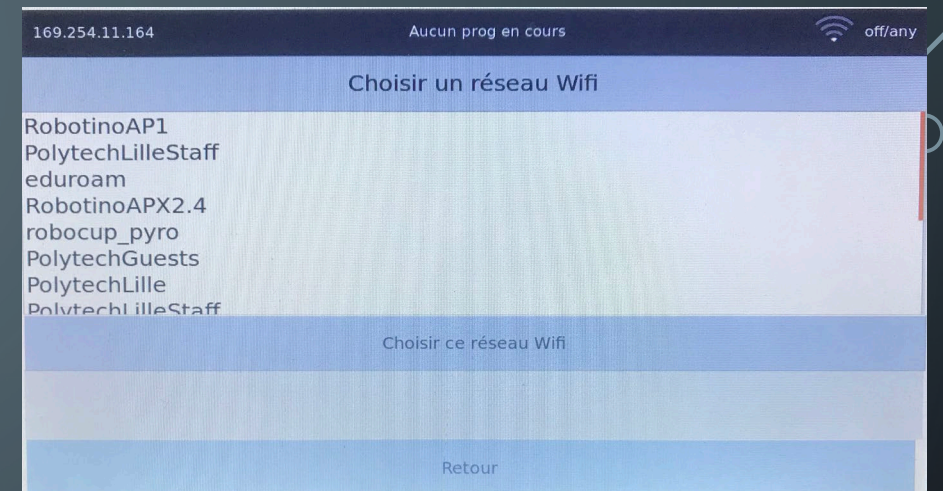


2. INTERFACE GRAPHIQUE CONFIGURATION RÉSEAU

```
sudo service network-manager stop
```

```
iwlist wlp1s0 scan | grep ESSID  
| sed -e "s/ESSID:\""//g" | sed -e "s/\""//g" |  
sed "/x00/d"
```

```
sudo killall wpa_supplicant  
wpa_passphrase nom_reseau_wifi mdp > ~/wpa.conf  
sudo wpa_supplicant -B -c ~/wpa.conf -i wlp1s0  
sudo dhclient wlp1s0
```



2. INTERFACE GRAPHIQUE

CONFIGURATION RÉSEAU - BANDEAU

169.254.11.164

Aucun prog en cours



off/any

```
ip a | grep "inet.*wlp1s0" | cut -f6 -d" " | sed "s|\([0-9.]*\).*|\1|g
```

```
iwconfig wlp1s0 | grep ESSID | sed -e "s/.*ESSID:\(.*\)\/\1/g" | sed  
"s/\\" \(.*\) \"/\1/"
```

```
iwconfig wlp1s0 | grep Quality | sed -e "s/.*Quality=\([0-9]*\).*\/\1/"
```

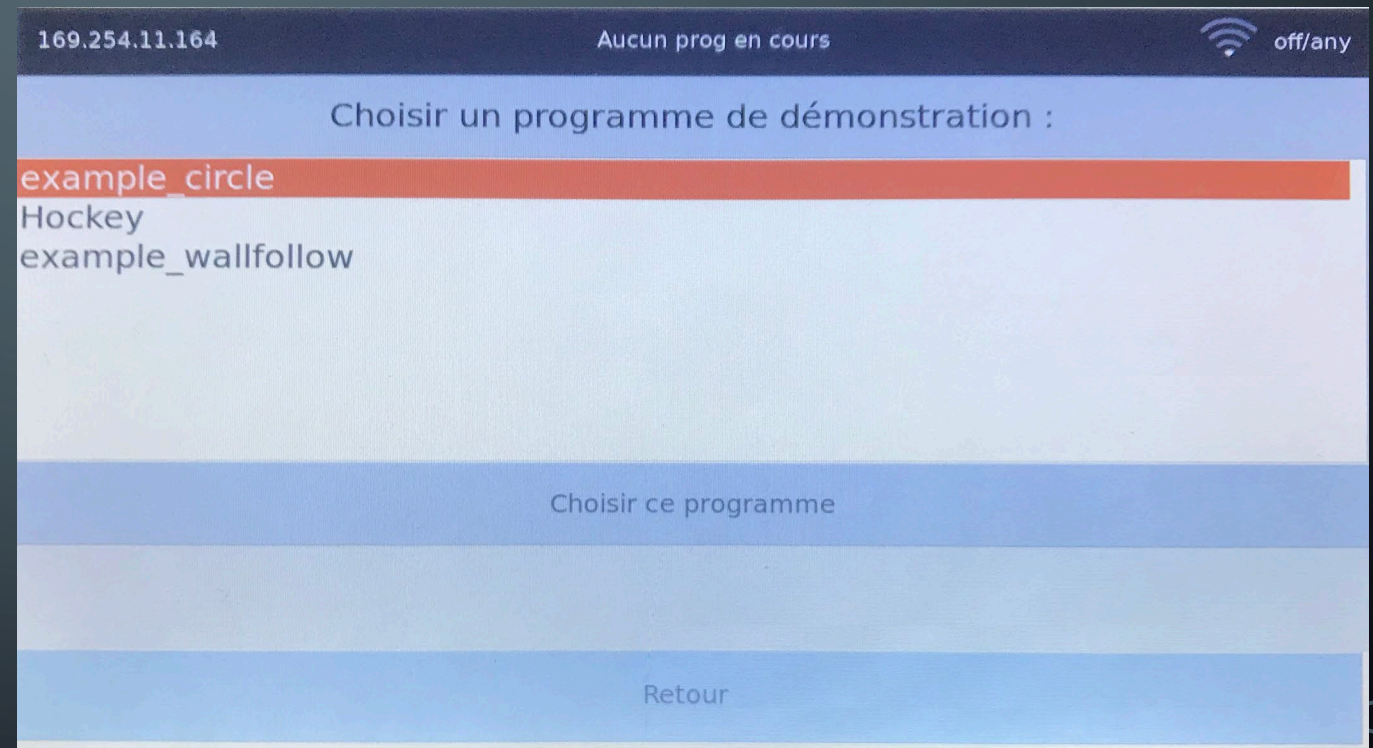
2. INTERFACE GRAPHIQUE

LANCEMENT DES PROGRAMMES DE DÉMONSTRATION

Execution du programme en arrière plan
avec `system()`

Récupération du pid du processus pour kill

Bandeau affiche le programme en cours





RÉFLEXIONS ET CONCLUSION