

# Cégep de Sherbrooke

## Développement d'applications avec Objets Connectés.

### Laboratoire 1 - Mise en marche

#### Buts :

- Montage de la carte
- Installer et configurer le Raspberry Pi 4.
- Installer Raspberry Pi OS
- Configurer le réseau pour l'accès à distance du Raspberry Pi.
- Utilisation de VNC pour accéder au Raspberry Pi à partir de votre PC

#### Exercice 1. Montage de la carte.

1. Si votre carte comporte un boîtier, assurez-vous de faire le montage correctement. Vous pouvez vous aider en cherchant des tutoriels ou de vidéos pour vous guider.
2. Faire attention à la manipulation de votre carte, les circuits électriques sont très fragiles. Il faut faire attention à ne pas la toucher.
3. Branchez votre système à un écran avec un clavier et un souris pour pouvoir l'utiliser.

#### Exercice 2. Installer et configurer le Raspberry Pi 4

4. Démarrez votre système et à l'aide du tutoriel suivante, installez et configurez votre carte.

<https://www.gotronic.fr/blog/guides/raspberry/>

#### Exercice 2. Configuration de votre système dans le réseau

5. Connectez votre Raspberry Pi et configurez le Réseau.
6. Vous avez plusieurs options, sélectionnez une. Par contre, vous pouvez tester plusieurs.
  - a. Utiliser votre PC comme un accès point. Raspberry Pi (Wifi) <=> PC (Wifi)  
<https://support.microsoft.com/fr-fr/windows/utiliser-votre-pc-comme-point-d-access-sans-fil-mobile-c89b0fad-72d5-41e8-f7ea-406ad9036b85>
  - b. Connecter votre Raspberry via un cable. Raspberry Pi (RJ45) <=> PC (RJ45)  
<https://www.malekal.com/partager-la-connexion-internet-sur-windows-10/>
  - c. Connecter votre Raspberry Pi à un Acces Point. Raspberry Pi (Wifi) <=> Acces Point <=> PC (Wifi)  
<https://www.raspberrypi.org/documentation/configuration/wireless/desktop.md>

### Exercice 3. Utilisation de VNC pour accéder au Raspberry Pi via votre PC

7. Il n'est pas nécessaire d'avoir un écran/clavier/souris connecté à votre Raspberry Pi toujours. Le but à la fin de l'exercice est de permettre l'utilisation de la carte sans avoir à utiliser un écran, un clavier et un souris.
8. Configurez VNC pour permettre l'utilisation à distance de votre Raspberry Pi  
<https://www.clubic.com/ordinateur-pc/mini-pc/article-850496-1-connecter-distance-raspberry-pi-vnc.html>

\_\_\_\_\_ Présentez votre travail au Professeur \_\_\_\_\_