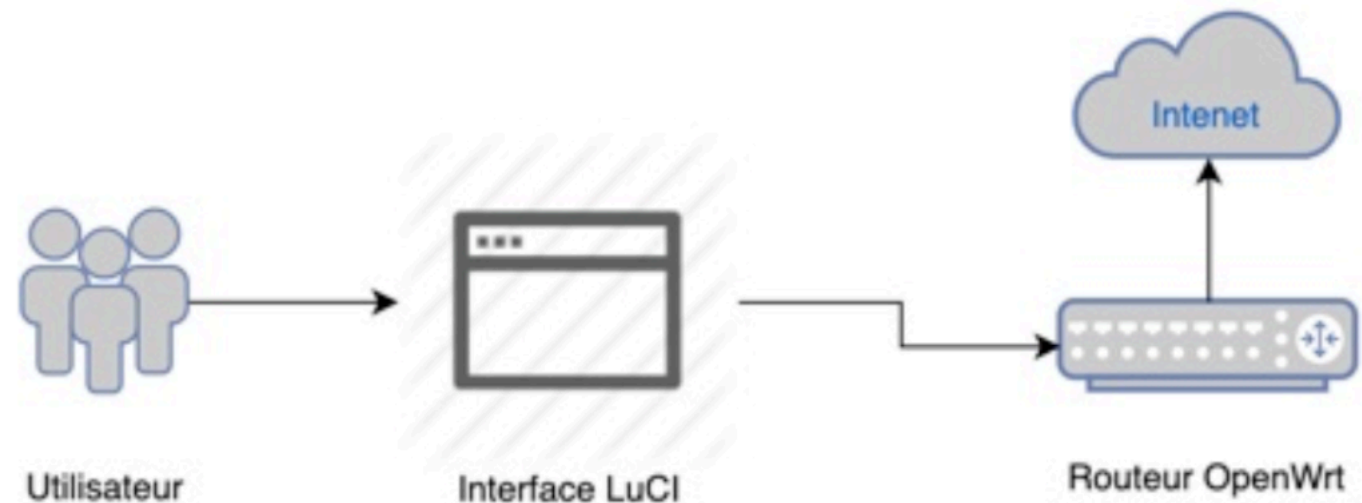


Nouvelle interface web OpenWrt

Introduction



- **Petit contexte en avance ...**

OpenWrt : une distribution Linux adaptée aux matériels embarqués (routeurs).

- dynamique, modifiable

- supporter 140 marques de routeur (550 différents models de routeur)

LuCI : interface web de configuration par défaut.

Configuration

Status	System	Services	Network	Statistics	Logout
--------	--------	----------	---------	------------	--------

Interfaces	Wifi	Switch	DHCP and DNS	Hostnames	Static Routes	Diagnostics	Firewall	Wake on LAN	Multi-WAN	QoS	Configure Diagnostics
------------	------	--------	--------------	-----------	---------------	-------------	----------	-------------	-----------	-----	-----------------------

MAC Device Info Overrides

radio0: Master "guest" radio0: Master "OpenWrt" radio1: Master "OpenWrt2" radio0: Unknown "OpenWrt"

Wireless Network: Master "guest" (wlan0-1)

The *Device Configuration* section covers physical settings of the radio hardware such as channel, transmit power or antenna selection which is shared among all defined wireless networks (if the radio hardware is multi-SSID capable). Per network settings like encryption or operation mode are grouped in the *Interface Configuration*.

Device Configuration

General Setup	Advanced Settings
---------------	-------------------

Status	<div>Mode: Master SSID: guest</div> <div><div>0%</div><div>BSSID: Encryption: WPA PSK (TKIP, CCMP)</div><div>Channel: 6 (2.437 GHz) Tx-Power: 15 dBm</div><div>Signal: 0 dBm Noise: -93 dBm</div><div>Bitrate: 0.0 Mbit/s Country: US</div></div>
Wireless network is enabled	<div>Disable</div>
Channel	<div>6 (2.437 GHz)</div>
Transmit Power	<div>16 dBm (39 mW)</div> <div>dBm</div>

Interface Configuration

General Setup	Wireless Security	MAC-Filter
---------------	-------------------	------------

ESSID	<div>guest</div>
Mode	<div>Access Point</div>
Network	<div><div><input checked="" type="checkbox"/> guest: </div><div><input type="checkbox"/> lan: </div><div><input type="checkbox"/> wan: </div><div><input type="checkbox"/> create: <div></div></div></div> <div>Choose the network(s) you want to attach to this wireless interface or fill out the create field to define a new network.</div>
Hide ESSID	<div></div>
WMM Mode	<div></div>

Status

OpenWrt | OpenWrt Chaos Calmer r45573 | Load: 0.30 0.18 0.08 | Auto Refresh: on

Changes: 0

StatusSystemServicesNetworkStatisticsLogout

OverviewFirewallRoutesSystem LogKernel LogProcessesRealtime Graphs

Status

System

Hostname

OpenWrt

Model

Linksys WRT1200AC

Firmware Version

OpenWrt Chaos Calmer r45573 / LuCI (git-15.090.50849-576e235)

Kernel Version

3.18.11

Local Time

Thu Apr 23 20:27:40 2015

Uptime

0h 7m 55s

Load Average

0.28, 0.18, 0.08

Memory

Total Available

476972 kB / 515332 kB (92%)

Free

473496 kB / 515332 kB (91%)

Buffered

3476 kB / 515332 kB (0%)

Network

IPv4 WAN Status

Not connected

IPv6 WAN Status

Not connected

Active Connections

61 / 16384 (0%)

DHCP Leases

Hostname	IPv4-Address	MAC-Address	Leasetime remaining
lan_1200ac	192.168.1.120	98:6E:3F:8C:2A:00	11h 52m 35s

DHCPv6 Leases

Hostname	IPv6-Address	DUID	Leasetime remaining
lan_1200ac	fde3:3190:ec0d::294/128	00010001000100010001000100010001	11h 59m 32s

Wireless

Generic 802.11ac Wireless Controller (radio0)

0%

SSID: [OpenWrt](#)
Mode: Client
Channel: 36 (0.000 GHz)
Bitrate: ? Mbit/s
Wireless is disabled or not associated

Generic 802.11bgn Wireless Controller (radio1)

SSID: [OpenWrt](#)
Mode: Client

Collaboration



Fédération FDN

Fédération des Fournisseurs d'Accès Internet Associatifs

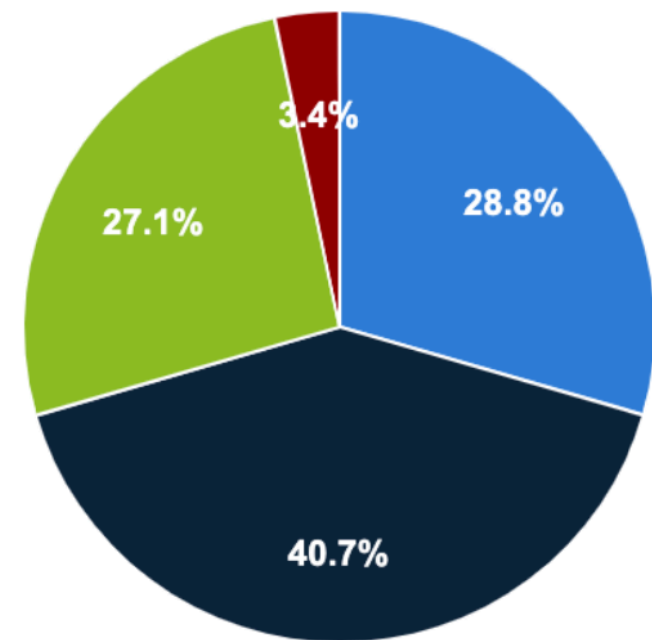
PIERRE Le Queau - Sociologie UFR SHS

Rézine : Une association à but non lucratif qui fournit de l'accès à internet,
organise des ateliers et discussions à Grenoble

Analyse des besoins

- **public cible**

— — Les utilisateurs non expert du routeur



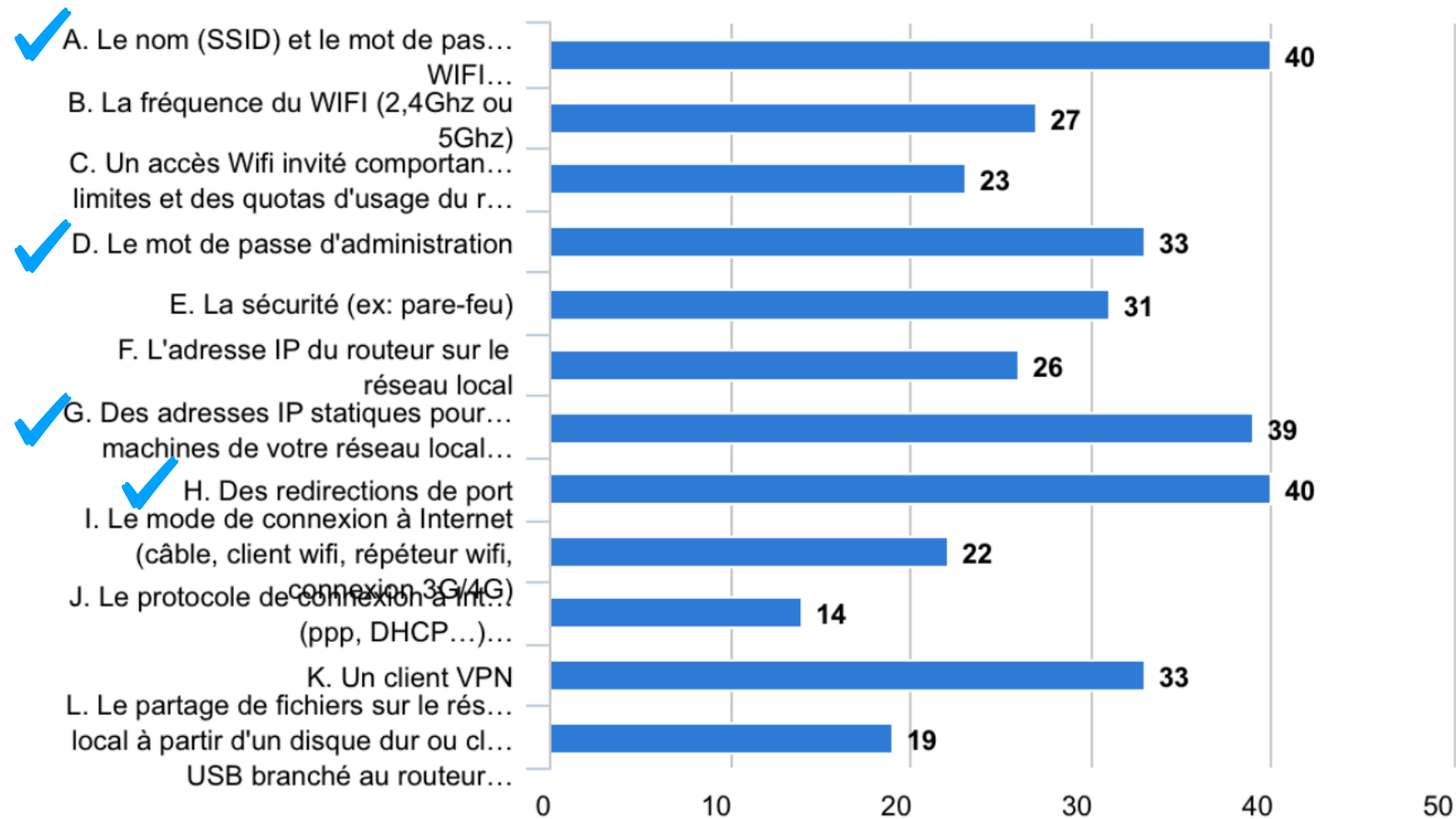
69.5% réponders non experts

Niveau d'expérience		Nombre de personne	
<div></div>	Débutant	17	
	Intermédiaire	24	
	Expert	16	
	Je ne sais pas	2	

Analyse des besoins

- **Les fonctionnalités**

- **Configuration**



Analyse des besoins

- **Les fonctionnalités**

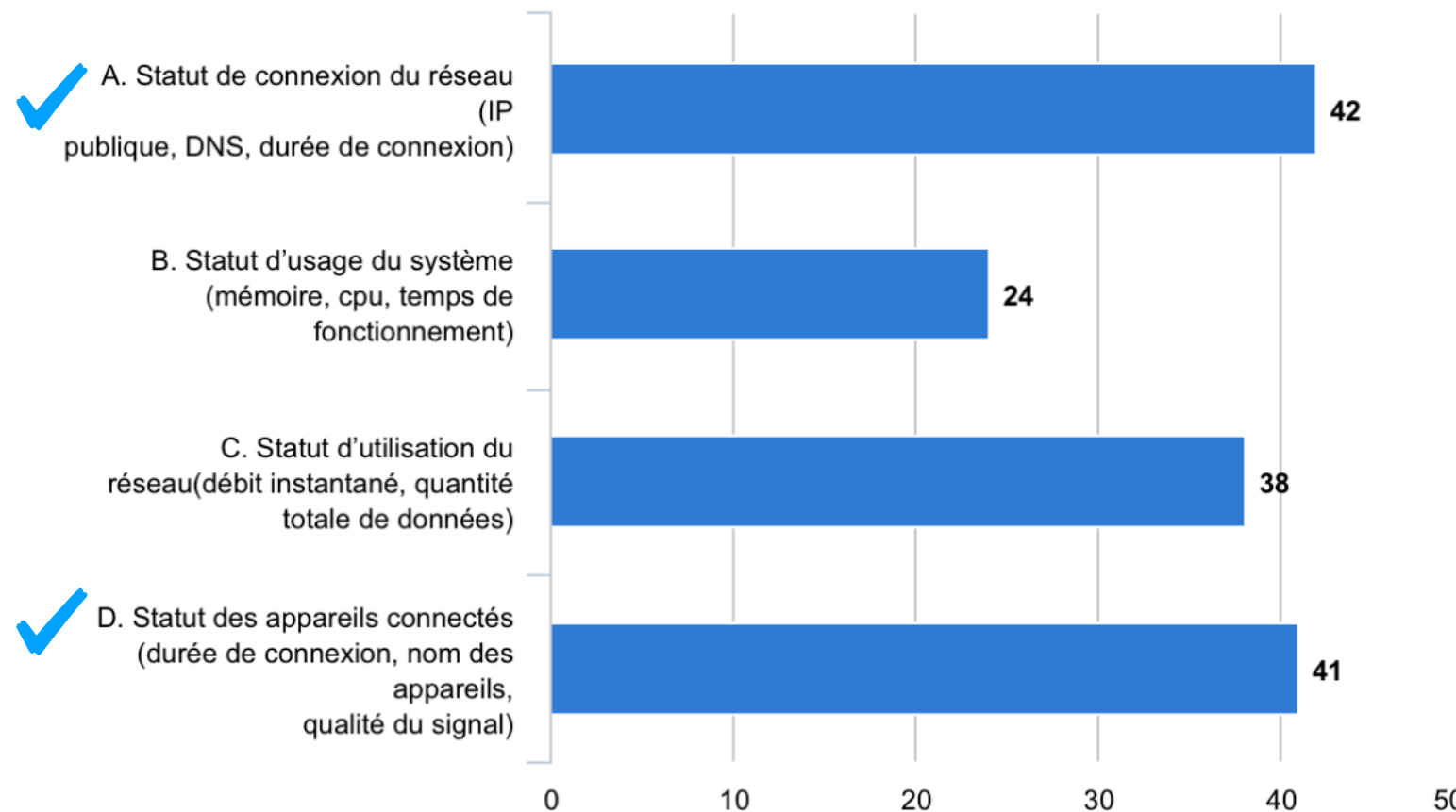
- — **Configuration**

1. Le nom (SSID) et le mot de passe du WIFI
2. Des redirections de port
3. Des adresses IP statiques pour les machines de votre réseau local
4. Le mot de passe d'administration

Analyse des besoins

- **Les fonctionnalités**

- — l'activité du routeur




Analyse des besoins

- **Les fonctionnalités**

- — l'activité du routeur

1. Statut de connexion du réseau (IP publique, DNS, durée de connexion)
2. Statut des appareils connectés (durée de connexion, nom des appareils, qualité du signal, connecté en câble ou en wifi)



Internet:

YES

Uptime:

1d 15h 48m 7s

Modele:

HUAWEI WiFi Q2 Pro

Version:

OpenWrt r11924

IPv4 Public:


58.78.19.88

DNS Server:

4.4.4.4 , 8.8.8.8

MAC Address:

23:EF:AC:DA:53:22



Active:

YES

SSID:

Maison

Mode:


2.4Ghz


Connection:

3 devices

MAC Address:

02:42:AC:1A:00:02





Signal

Signal

Uptime

2h 10m 21s

Uptime

3h 10m 21s

Upload / Download

10.53MB / 3.12GB

Upload / Download

60.53MB / 4.12GB

Mac Address

5D:A8:4D:52:5C:D8

Mac Address

EA:95:C5:52:AF:BD

IPv4 Address

192.168.1.19

IPv4 Address


192.168.1.22


IPv6 Address


2001:db8::a:74e6:b5f3:fe92:830e

IPv6 Address

2001:db8::a:74e6:b5f3:fe92:830e







Uptime

23h 12m 21s

Uptime

10h 10m 21s

Upload / Download

100.99MB / 21.20GB

Upload / Download

10.99MB / 10.20GB

Mac Address

6D:C1:24:DE:8D:B2

Mac Address

66:8C:3D:DA:42:AE

IPv4 Address

192.168.1.31

IPv4 Address


192.168.1.18


IPv6 Address

2011:da8::a:79e6:b5f3:fe92:830e

IPv6 Address

2011:da8::a:79e6:b5f3:fe92:830e





Uptime

19h 10m 21s

Uptime

12h 11m 20s

Upload / Download

10.53MB / 2.02GB

Upload / Download

50.99MB / 50.21GB

Mac Address

Mac Address

Account

New Password

new password

Confirm Password

confirm password

Wan

Protocol

DHCP

Username

PAP Username for internet

Password

PAP password for internet

DNS

Use custom DNS servers ex: 8.8.8.8

Wifi

Enable

☒

Mod

☒ 2.4Ghz

☐ 5Ghz

SSID

New name for wifi

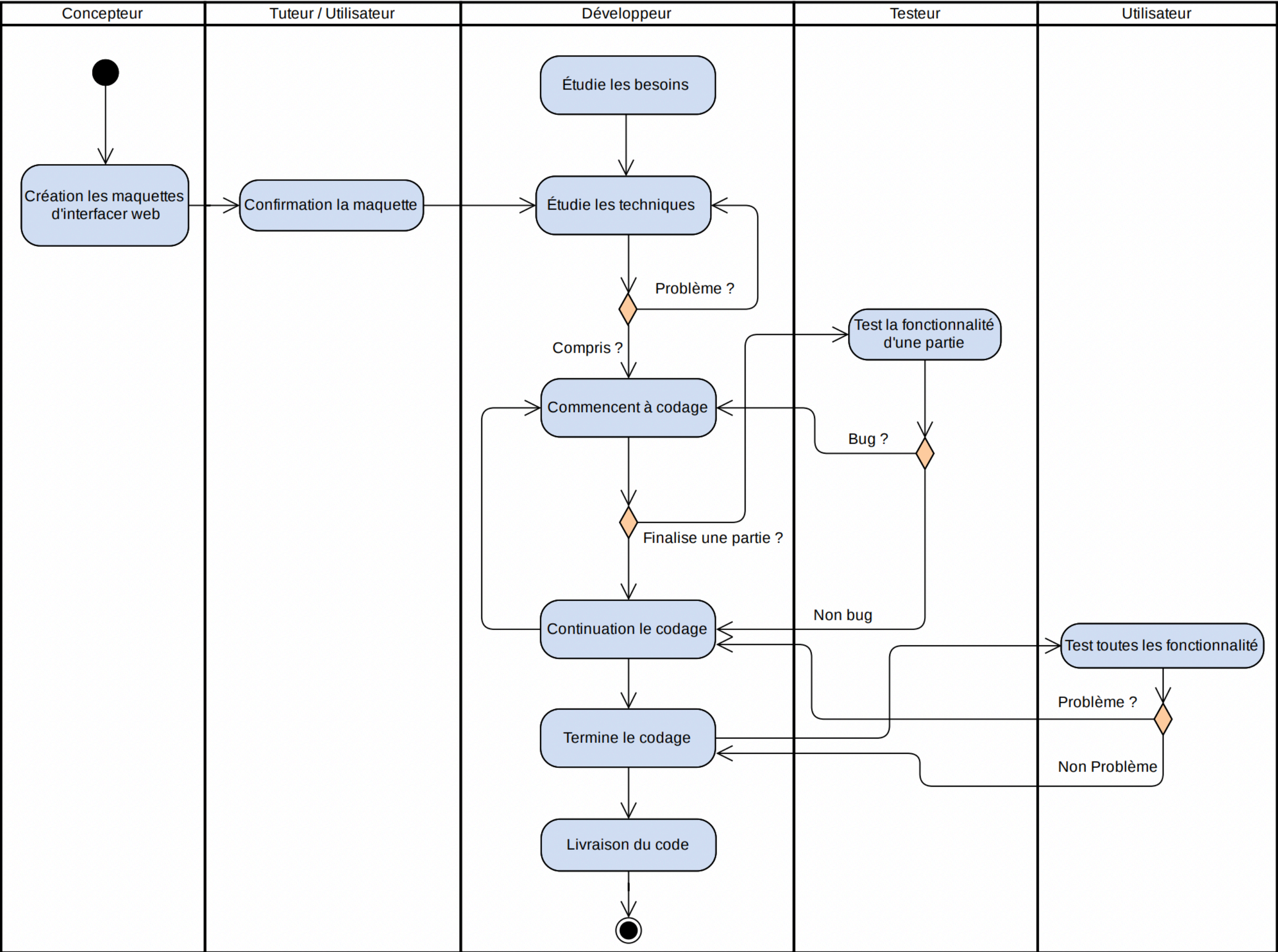
Encryption

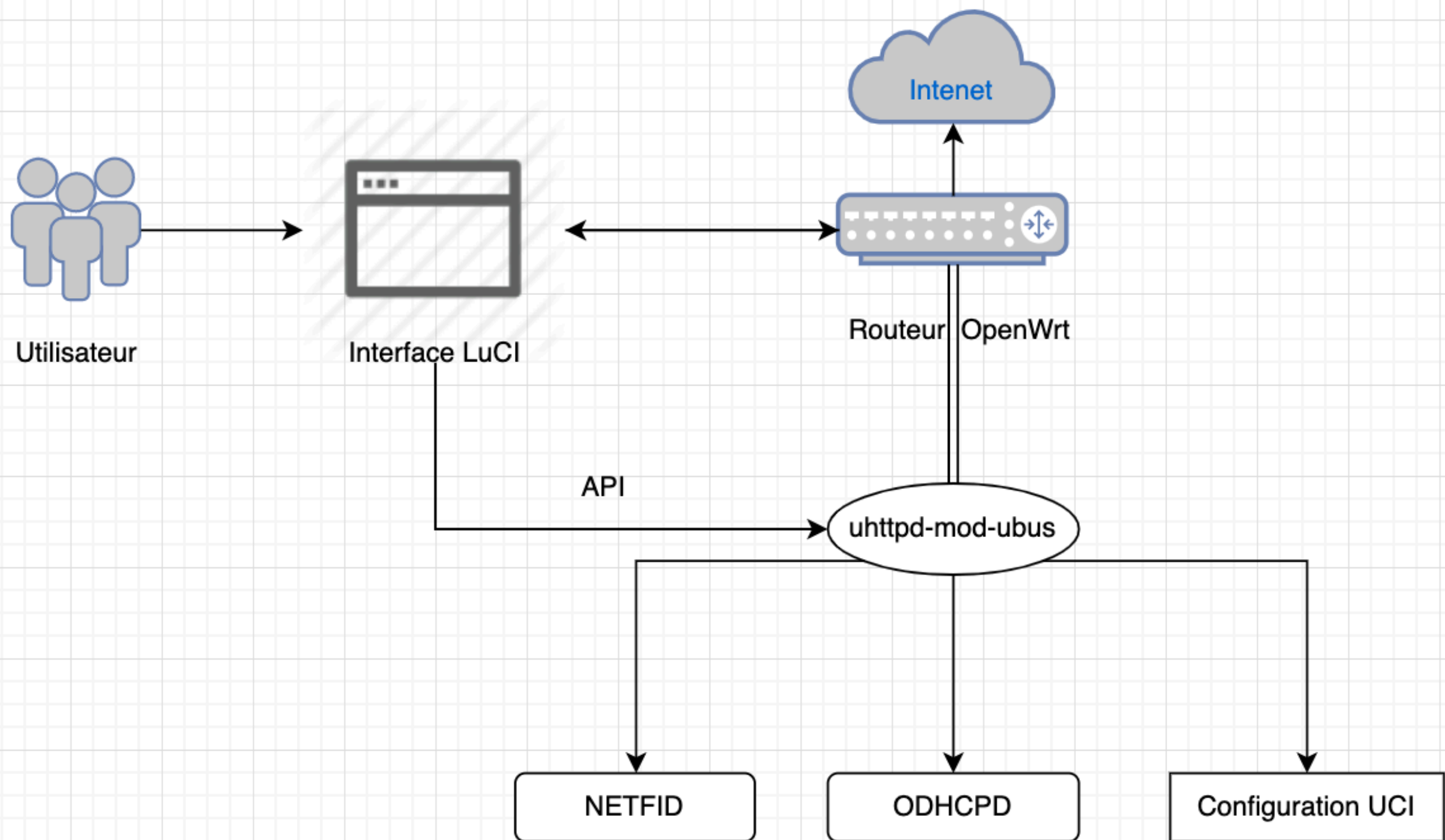
WPA (PSK)

Password

New password for wifi

Recommended to use alphanumeric characters





Fonctionnalité

Exemple: Configuration le nom (SSID) et le mot de passe du WIFI en méthode de cryptage psk2

```
var wifi = new LuCI.Network.WifiNetwork().getNetwork();  
wifi.set('SSID', 'nouveau nom');  
wifi.set('encryption', 'psk2');  
wifi.set('key', 'nouveau mot de passe');
```

Fonction	Type	Résultat	Description
<code>new LuCI.Network.WifiNetwork().getNetwork()</code>	Instance	<code>null</code> <code>LuCI.Network.Protocol</code>	Renvoie une instance <code>Network.Protocol</code> représentant l'interface logique ou <code>null</code> si ce réseau n'est attaché à aucune interface logique.
<code>set(opt, val)</code>	Method		Définissez l'option UCI donnée de ce réseau à la valeur donnée.

Paramètre	Type	Description
<code>opt</code>	<code>string</code>	Nom de l'option UCI à définir.
<code>val</code>	<code>null</code> <code>string</code> <code>Array.<string></code>	La valeur à définir ou <code>null</code> pour supprimer l'option donnée de la configuration.

Planification

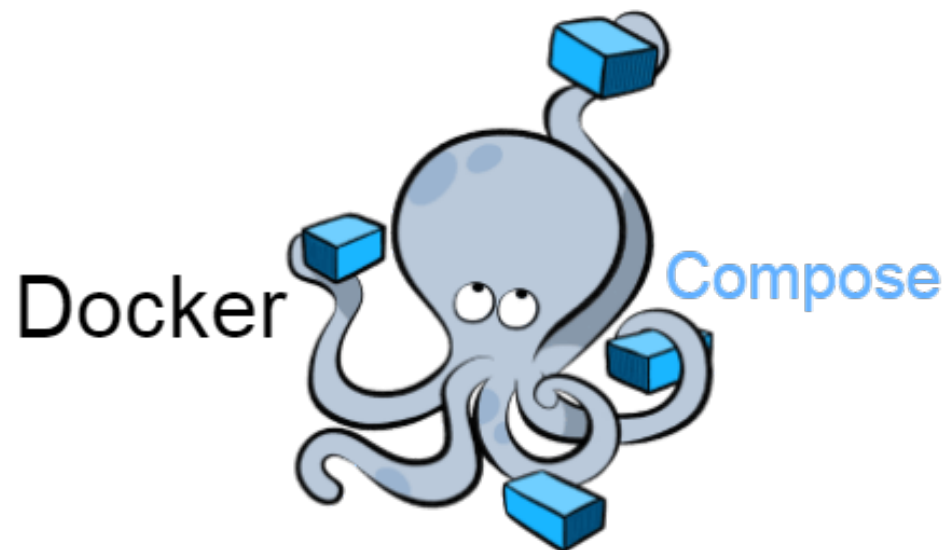
Tâche	Durée	Début	Fin
1) Créer une maquette finale (pc/mobile)	7 jours	13/01/2020	20/01/2020
2) Découper les tâches du développement	1 jours	21/01/2020	21/01/2020
3) Mise à niveau sur les techniques utilisés	31 jours	22/01/2020	21/02/2020
4) Commencer au codage du développement	67 jours	24/02/2020	30/04/2020
5) Faire un point de réunion du coté développeur	67 jours	24/02/2020	30/04/2020
6) Tester chaque partie du développement réalisé	67 jours	24/02/2020	30/04/2020
7) Tester les fonctionnalités et l'apparence sur les différents appareils	43 jours	01/05/2020	12/06/2020
8) Corriger tous les bugs trouvé	43 jours	01/05/2020	12/06/2020
9) Livraison l'interface web	indéfinie	26/06/2020	indéfinie

Outils

Framaforms



Amazon
EC2



Conclusion

Avancement

- **Fait l'analyse des besoins par les utilisateurs du routeur**
- **Fini les trois documentations**
- **Produit une maquette de nouvelle interface**
- **Synchronisé les codes officiels par LuCI via Gitlab**
- **Appris une partie d'utilisation d'API de LuCI**
- **Réalisé un environnement de développement en Docker**
- **Publié une demo publique en ligne**

Prochaines étapes

- **Valider la maquette finale**
- **Analyser l'API de LuCI sur la maquette finale**
- **Récupérer les tâches du développement**
- **Commencer à coder l'interface**