

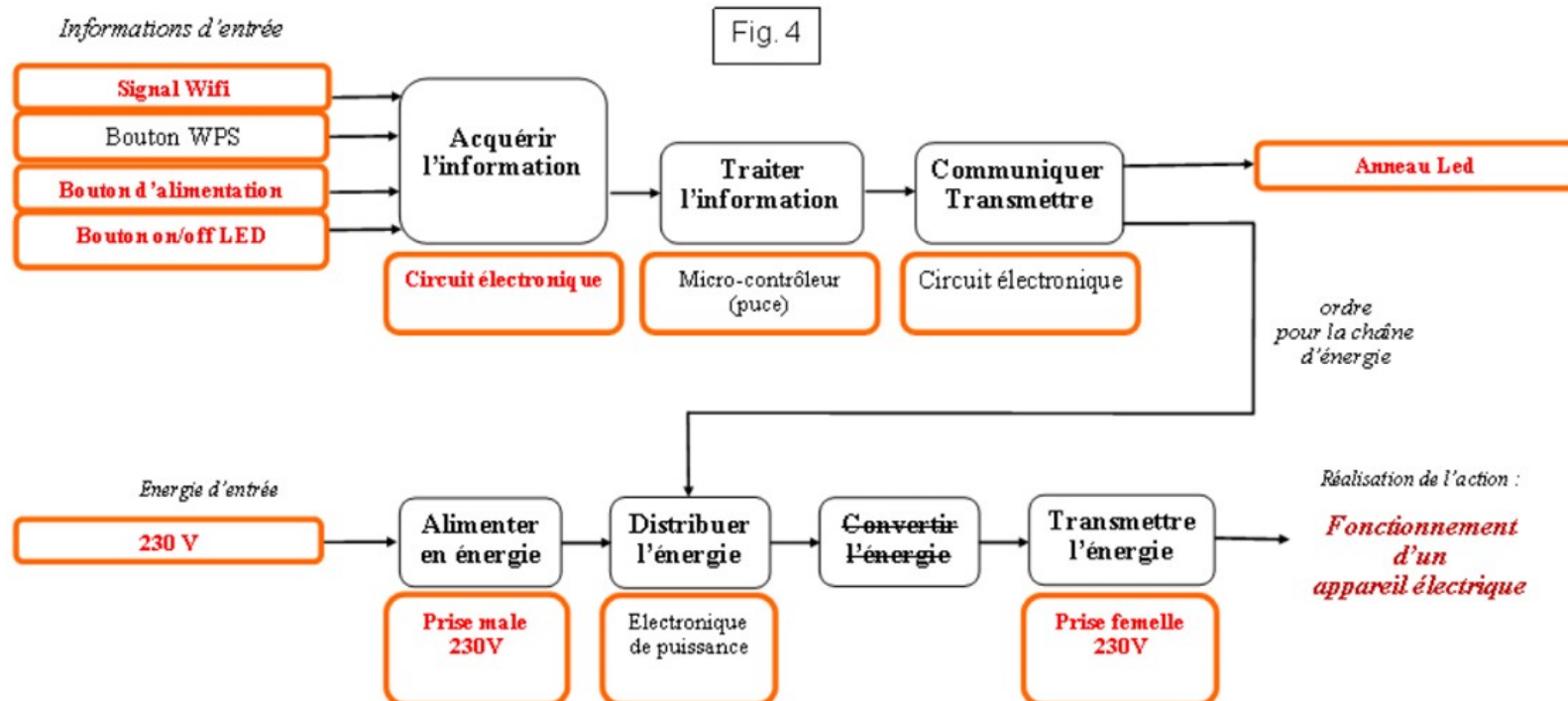
LA PRISE CONNECTEE - CORRECTION

Question n°1

Voici une liste d'appareils électriques (fig. 3). Quels sont les appareils qu'il sera possible de connecter sur la prise (mettre une croix dans les bonnes cases).

Elément à connecter	Possible	Pas possible
Radiateur de 2KW	X	
Climatiseur de 4250W		X
Lampe de 50W	X	
Cafetière de 600W	X	
Plancha : Le thermostat réglable permet de jauger la puissance suivant le type de viande que vous aurez à griller et sa puissance peut aller de 1352W à 4KW		X

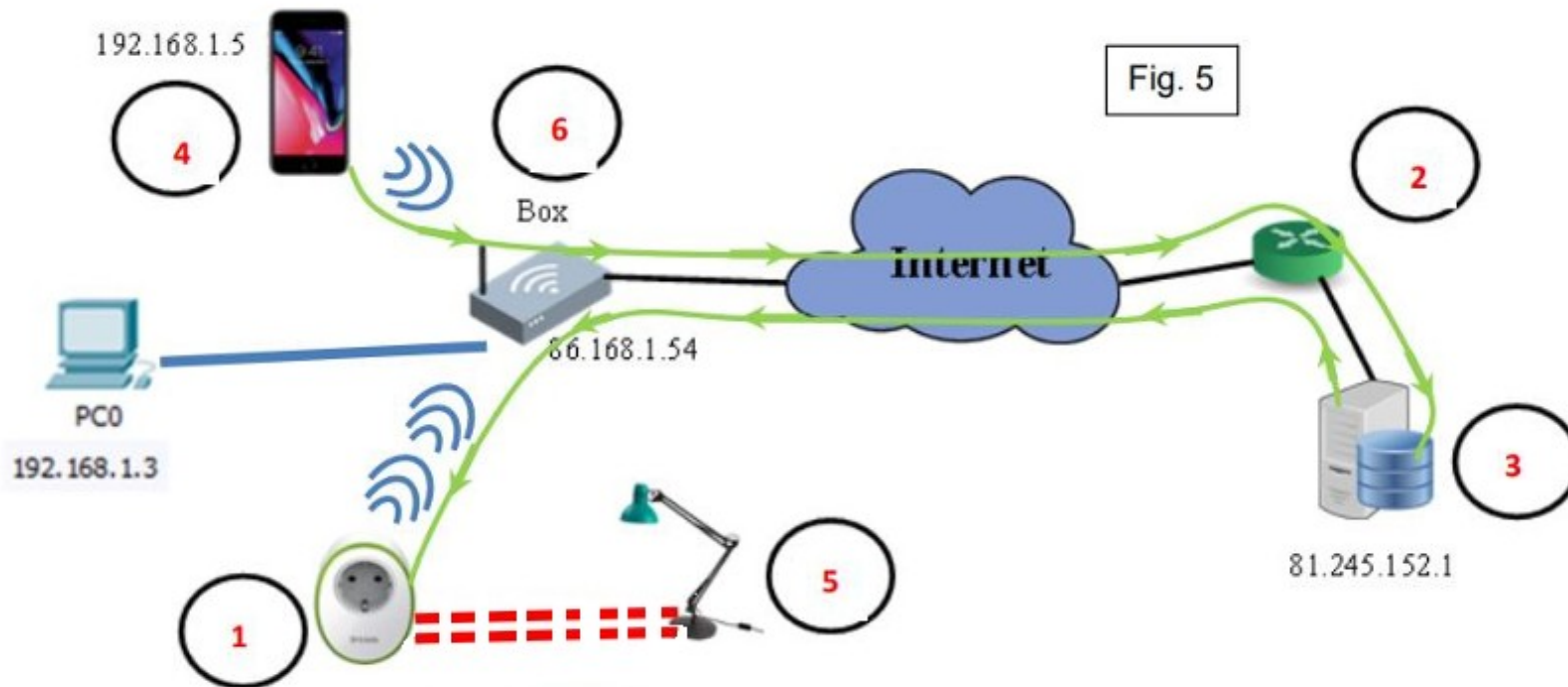
Fig. 3



Question 3

Il est aussi possible de commander sa lampe à partir d'un PC. Dans l'exemple sur le schéma, le PC0 ne possède qu'une prise RJ45 pour la connexion d'un câble Ethernet. Il suffit de lancer un navigateur et de taper l'adresse IP du serveur.

- a) L'adresse IP à taper est celle du serveur : 81.245.152.1
- b) Complète le schéma (fig. 5) en positionnant les numéros dans les cerc
- 1 Prise connectée
- 2 Routeur (côté serveur)
- 3 Serveur de l'application
- 4 Smartphone
- 5 Lampe
- 6 Point d'accès Wifi + routeur = box



Question 5 :

Fig. 5

Consulte la fig. 2 qui montre le fonctionnement des broches du microcontrôleur de la prise.

mBot - générer le code

répéter 4 fois

Mettre la barre de LED au niveau 0 sur la broche D4

attendre 0.2 secondes

Mettre la barre de LED au niveau 255 sur la broche D4

attendre 0.2 secondes

répéter jusqu'à Lire l'état logique du bouton poussoir sur la broche D3 = 0

si une donnée est disponible ? alors

mettre commande_reçue à lire la commande var

si commande_reçue = 1 alors

Mettre le relais sur la broche D5 à 255

sinon

si commande_reçue = 0 alors

Mettre le relais sur la broche D5 à 0

Commande reçue d'un smartphone ou PC

Inversion possible

L'état logique d'un bouton appuyé vaut 1 et relâché vaut 0

Mettre la barre de LED au niveau 0 sur la broche D4