

JOURNAL DE STAGE

Semaine 1 (du 04/01 au 08/01) :

Lundi 04/01 :

Présentation des locaux et du fonctionnement de la section informatique (logiciels, répartition du câblage réseau dans les locaux + l'hôpital, réseau de caméra de surveillance au sein du local informatique au rez-de-chaussée de l'hôpital).

Réparation d'une imprimante au sein de l'hôpital dans la section maternité : erreur bourrage papier 13.00.FF dans Autre | Bac 2 (imprimante ramenée dans les locaux, étiquette coincée dans l'impression des feuilles, toner éparpillé dans les coins et recoins de la machine → bombe d'air utilisée).

Réparation d'une machine à étiquette dans la pharmacie de l'hôpital (étiquette mal placée et donc mal scannée + augmentation de la luminosité du texte sur les étiquettes).

Difficultés à connecter l'imprimante du secteur psychiatrique au réseau par câble LAN (erreur : câble non connecté), tests de connexion de câbles LAN par un testeur de câbles Ethernet, remplacement des câbles, tests de la connexion de câbles sur l'imprimante et par téléphone (en Half Duplex, Full Duplex | 100Mo/s, 1Go/s).

Mardi 05/01 : VLAN Tagged = port switch est associé qu'à un seul et unique VLAN.

VLAN Untagged = port switch peut être associé à plusieurs VLAN différents.

VLAN = Réseau Local Virtuel ou Virtual Local Area Network.

Touche majuscule bugué sur le clavier d'un salarié du secteur psychiatrique → impossible de rentrer le mot de passe (problème résolu par le remplacement du clavier, problème résolu par moi-même car manque d'effectif sur le moment).

Objectif du stage : remplacer entièrement le wifi de l'hôpital par une meilleure plus moderne et efficace pour l'ensemble du bâtiment (borne wifi ARUBA AP-305 capable de propager les ondes en omnidirectionnelle si intégré au plafond) car le wifi de l'hôpital est ancien et dysfonctionnel à des moments aléatoires (coupures de réseau, ...).

Réflexions sur la configuration du réseau à partir d'un schéma (borne master, ports, tag VLAN, tagged/untagged, ...), schémas architecture bâtiment avec emplacement de chaque borne de l'ancienne wifi (rez-de-chaussée, 1^{ère} étage, second étage, ...).

Expert réseau wifi (Samuel GARCON) est venu dans les locaux pour aider le service informatique à comment paramétrer correctement la borne wifi (explication très détaillées et techniques : consommation hertz, paramétrages sur site ARUBA, nom de chaque borne (« CH-DIGN-001 ») combien de digits (« 001 ») utiliser afin de les nommer et de les retrouver dans le bâtiment ?, schéma vue du dessus de l'hôpital pour y placer les différentes bornes → environ 59 bornes wifi à placer dans l'intégralité du bâtiment hospitalier).

(ARUBA AP300 Series)

ARUBA AP-305 : 3 antennes amovibles internes omnidirectionnelles de 21 dBi chacune.
2 clips de montage au plafond (utilisation en intérieur uniquement).
13 Watt de consommation + garantie à vie par constructeur.
Peut servir de point d'accès, de client, de répéteur, de multi-SSID (32).
Possède une fonctionnalité dual-band et PoE (Power over Ethernet).
Permet un taux de transfert de 1700 Mbit/s.
Gain d'antenne maximal de 3,9 dBi dans bande des 2,4 GHz et 5,4 dBi dans la bande des 5 GHz.
Utilise de la technologie MIMO au lieu de la SISO (transfert de données à plus longue portée et avec un débit plus élevé qu'antennes SISO).

Mercredi 06/01 : (MIMO = entrées multiples, sorties multiples) | (SISO = 1 In, 1 Out)

Filtrage MAC (adresse unique assignée à chaque borne wifi), VLAN poubelle, WIFI 802.1X (IEEE 802.1X), cartographie et implémentation des bornes, ...

Implémenter toutes les fonctionnalités nécessaires dans schéma réseau puis déployer celui-ci = gain de temps | ne pas revenir sur les fonctionnalités pour en rajouter car il faudrait revoir tout le schéma et repartir de zéro = perte de temps.

Ajout d'un nouveau réseau, plus performant que l'ancien, avec compte utilisateur (pc services hospitaliers, clients, ... → peu de droits) + compte admin (pc médecins, docteurs, directeur, ... → + de droits).

Application de la wifi 802.1X (54 Mbit/s sur bande 5 GHz) sur tous type d'appareils électroniques tels que tablettes (Android, IOS), ordinateurs portables et fixes (Toshiba, Acer, ...), imprimantes, ...

Mise en place, avec GARCON, de la cartographie de l'implémentation des bornes wifi depuis le site d'ARUBA avec l'aide de Google Maps et d'un plan aérien de toute la zone du centre hospitalier de Digne-les-Bains (pas que l'hôpital mais aussi les logements, l'hôpital psychiatrique, le centre de formation, l'internat, la blanchisserie, ...).

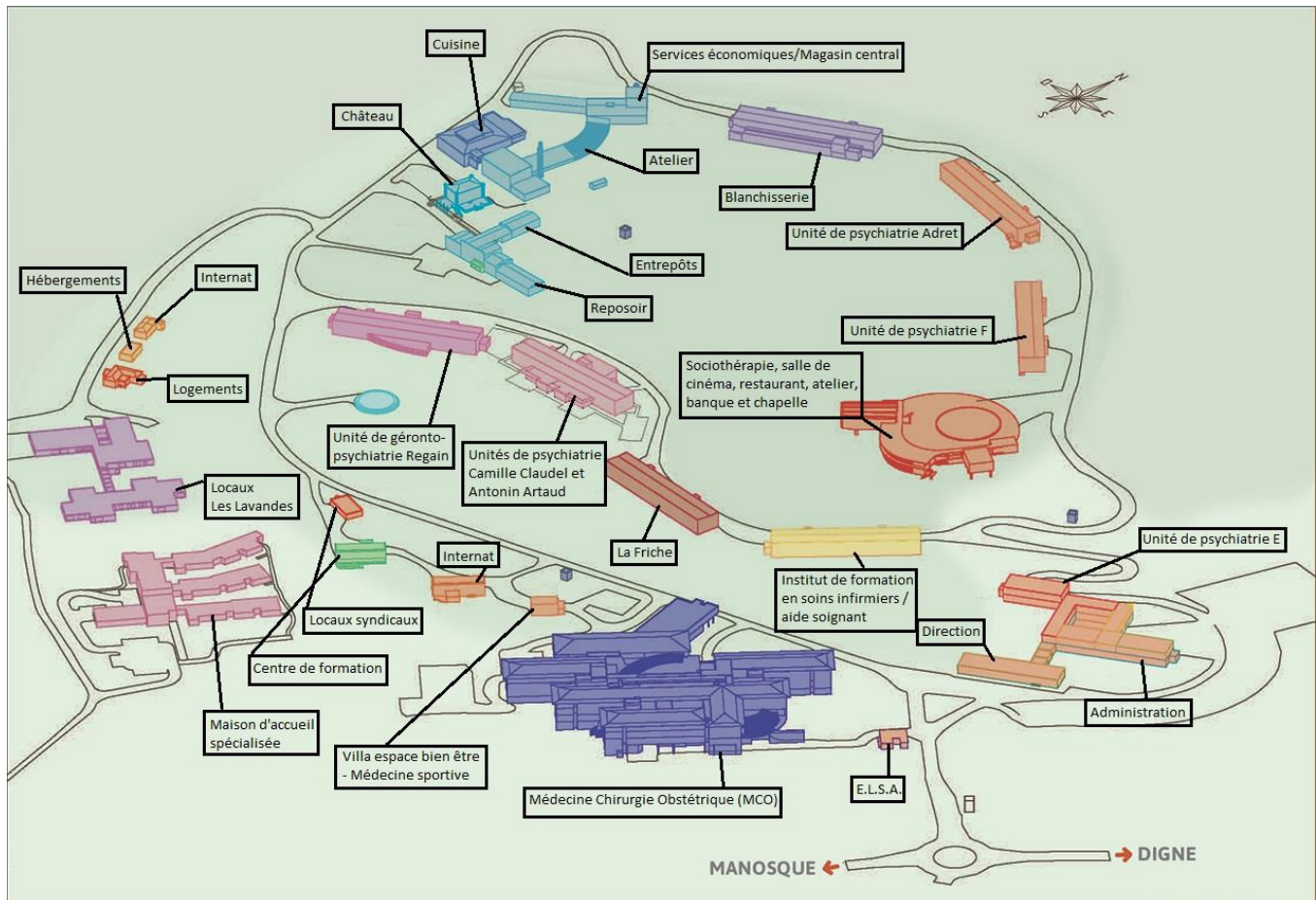
Importation, sur le site d'ARUBA, du plan de l'architecture du rez-de-chaussée de l'hôpital afin d'y placer les bornes wifi implémentées précédemment sur le site afin de sauvegarder l'emplacement de chacune des bornes sur le site pour pouvoir s'y retrouver facilement (procédé : étage par étage).

Ajout de tous les plans d'architecture de l'ensemble du centre hospitalier sur le site d'ARUBA afin d'y inscrire les mesures réelles pour ensuite, une fois les bornes wifi installés dans le bâtiment en question, pouvoir les localiser depuis le site avec les bonnes mesures et la bonne localisation (processus assez long puisqu'il existe une vingtaine de plan et qu'ils s'agit d'images vectorielles et qu'elles sont lourdes à charger).

Configuration du wifi 802.1X terminé !

Difficultés à connecter l'imprimante LEXMARK au réseau wifi, celui-ci n'émet même pas de requête d'erreur ou autres.

Jeudi 07/01 : Plan complet du centre hospitalier de Digne-les-Bains :



Le Service Informatique, où j'effectue mon stage, se situe dans l'administration.

Echec de connexion au 802.1X sur imprimantes (LEXMARK et HP), nouvelles tentatives de connexion reportées car la priorité est de commencer à préparer les bornes (étiquetage, repérage des bornes branchées ou non sur plan anciennes bornes, ...).

Réflexion de l'équipe sur l'achat de plusieurs coupleurs pour mélanger deux signaux, séparer un signal en deux ou encore faire les deux en même temps avec les bornes wifi (prix, avantages/inconvénients, prises de décisions, ...).

Liste d'objectifs à accomplir pour les jours à venir :

Connecteur RJ45/FF

Préparer toutes les bornes wifi et étiqueter + écrire sur carton (numéro wifi, ...)

Voir passage câbles dans la dalle

Choisir service de test (master, ...) + déploiement dans ce service (fixations, câbles, VLAN 46 puis PVID, cartographie, nom des prises)

Etiquette des prises WIFI ? Exemple : W56 devient W32

Repérer bornes branchées ou non sur plan anciennes bornes

Repérer ports switchs où sont branchés les bornes

Placer bornes sur un plan à la main pour ensuite mettre sur cartographie

Cartographie avec plans architecture + placement des bornes

GPO CH-Dot1X

GPO blocage CH-DATA et CH-Dot1X uniquement

Déployer VLAN sur ports switchs

QUID des étiquettes sur nouvelles bornes

Demander aux services techniques de tirer câble RJ45 à l'informatique

802.1X sur tablettes

Créer VLAN pour 802.1X

Déployer VLAN pour 802.1X

IEEE 802.1X : permet de contrôler l'accès aux équipements d'infrastructures réseau.

standard lié à la sécurité des réseaux informatiques.

Connecteur RJ45 F/F : boîtier métallique blindé pour protéger les signaux contre les interférences électriques et magnétiques.

Je me suis occupé de l'étiquetage des 25 premières bornes wifi → plus d'étiquette en stock (j'ai utilisé une étiqueteuse pour inscrire sur chaque borne son identifiant → « AP-DIGN-001 », « AP-DIGN-002 », etc., j'ai également noté sur chaque feuille appartenant à une borne, l'identifiant de celui-ci dans la case « Remarque » puis j'ai noté - sur la boîte où réside la borne - l'identifiant afin de retrouver ce dernier facilement lorsque l'on procèdera à l'installation de ces derniers.

Je me suis ensuite occupé de connecter les bornes précédemment étiquetées au site d'ARUBA depuis la salle des serveurs LAN du Service Informatique afin qu'elles soient prêtes à être utilisées dans tout le centre hospitalier :

The screenshot shows the Aruba Instant Config web interface. The top navigation bar includes the Aruba logo, AirWave, and various status indicators: NOUVEAUX PÉRIPHÉRIQUES (0), ACTIF (2), INACTIF (5), NON CONCORDANCE (0), NON AUTORISÉ (7), and CLIENTS (6). The left sidebar contains a navigation menu with categories like Home, Groups, Devices, Clients, Reports, System, Device Setup, AMP Setup, RAPIDS, and VisualRF. The main content area is titled 'Instant Config' and shows the configuration for a specific VC (VC-IAP-CH-DIGNE). The 'Points d'accès' section is active, displaying a table of access points.

	NOM	ADRESSE MAC	ADRESSE IP	MODE(5G, 2.4G)	MODÈLE
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-001	cc:d0:83:c1:5a:14	172.16.46.10	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-002	cc:d0:83:c1:53:54	172.16.46.11	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-003	cc:d0:83:c1:3d:22	172.16.46.12	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-004	cc:d0:83:c1:3b:14	172.16.46.13	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-005	cc:d0:83:c1:43:e0	172.16.46.131	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-006	cc:d0:83:c1:54:7e	172.16.46.132	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-007	cc:d0:83:c1:55:3c	172.16.46.14	access, access	Aruba AP 305

Vendredi 08/01 :

J'ai continué d'étiqueter les bornes wifi restantes (le processus d'étiquetage raconté dans la journée de jeudi est la même que pour cette journée), j'ai également continué de connecter les bornes précédemment étiquetées au site d'ARUBA depuis la salle des serveurs LAN du Service Informatique :

Points d'accès					
<input type="checkbox"/>	NOM ▼	ADRESSE MAC ▼	ADRESSE IP ▼	MODE(5G, 2.4G) ▼	MODÈLE ▼
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-001	cc:d0:83:c1:5a:14	172.16.46.10	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-002	cc:d0:83:c1:53:54	172.16.46.11	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-003	cc:d0:83:c1:3d:22	172.16.46.12	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-004	cc:d0:83:c1:3b:14	172.16.46.13	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-005	cc:d0:83:c1:43:e0	172.16.46.131	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-006	cc:d0:83:c1:54:7e	172.16.46.132	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-007	cc:d0:83:c1:55:3c	172.16.46.14	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-008	cc:d0:83:c1:46:18	172.16.46.15	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-009	cc:d0:83:c1:51:14	172.16.46.133	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-010	cc:d0:83:c1:53:7c	172.16.46.134	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-011	cc:d0:83:c1:33:42	172.16.46.135	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-012	cc:d0:83:c1:1b:e6	172.16.46.16	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-013	cc:d0:83:c1:2f:22	172.16.46.136	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-014	cc:d0:83:c1:1b:88	172.16.46.17	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-015	cc:d0:83:c1:26:18	172.16.46.18	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-016	cc:d0:83:c1:2c:ae	172.16.46.19	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-017	cc:d0:83:c1:30:76	172.16.46.20	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-018	cc:d0:83:c1:29:9a	172.16.46.21	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-019	cc:d0:83:c1:2d:78	172.16.46.137	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-020	cc:d0:83:c1:1f:66	172.16.46.22	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-021	cc:d0:83:c1:27:5e	172.16.46.138	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-022	cc:d0:83:c1:18:76	172.16.46.23	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-023	cc:d0:83:c1:17:34	172.16.46.24	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-024	cc:d0:83:c1:2b:40	172.16.46.139	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-025	cc:d0:83:c1:19:4c	172.16.46.140	access, access	Aruba AP 305
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-026	cc:d0:83:c1:30:a0	172.16.46.141	access, access	Aruba AP 305

La borne wifi met environ 7 minutes pour se connecter sur les serveurs d'ARUBA, c'est donc un processus assez long mais qui évite de se connecter manuellement au firmware (sur la capture je ne montre que les 26 premières bornes wifi mais il y'en a 50 en tout).

On m'a également confié la tâche de noter sur un fichier Excel, le nom de toutes les bornes wifi ainsi que leurs identifiant, adresse MAC et BLE MAC (les prises et ports sont inconnues pour le moment, ces données seront rajoutées suite à l'installation de chacune des bornes). Pour gagner du temps, j'ai donc scanné le code barre de chacune des données se situant sur chaque borne pour ainsi qu'ils se rentrent automatiquement sur Excel au lieu de devoir toutes les écrire à la main :

1	Nom Borne	S/N	MAC	MAC BLE	Prise	Switch/Port
2	AP-DIGN-001				LT?-W?	
3	AP-DIGN-002	CNL1JSS07J	CCD083C15354	F8333168EB45	LT?-W?	
4	AP-DIGN-003	CNL1JSS07Q	CCD083C13D22	F8333168EA35	LT?-W?	
5	AP-DIGN-004	CNL1JSS07N	CCD083C13B14	F8333168E93D	LT?-W?	
6	AP-DIGN-005	CNL1JSS07S	CCD083C143E0	F8333168EB35	LT?-W?	
7	AP-DIGN-006	CNL1JSS06H	CCD083C1547E	F833316A347A	LT?-W?	
8	AP-DIGN-007	CNL1JSS07K	CCD083C1553C	F8333168E977	LT?-W?	
9	AP-DIGN-008	CNL1JSS05X	CCD083C14618	F833316A34B3	LT?-W?	
10	AP-DIGN-009	CNL1JSS07P	CCD083C15114	F833316A35C0	LT?-W?	
11	AP-DIGN-010	CNL1JSS076	CCD083C1537C	F8333169117F	LT?-W?	
12	AP-DIGN-011	CNL0JSS2F6	CCD083C13342	F8333168DFA2	LT?-W?	
13	AP-DIGN-012	CNL0JSS2DT	CCD083C11BE6	64694E45F510	LT?-W?	
14	AP-DIGN-013	CNL0JSS2F3	CCD083C12F22	F8333168DC17	LT?-W?	
15	AP-DIGN-014	CNL0JSS2F7	CCD083C11B88	F8333168DE6C	LT?-W?	
16	AP-DIGN-015	CNL0JSS2F8	CCD083C12618	F8333168DC30	LT?-W?	
17	AP-DIGN-016	CNL0JSS2FK	CCD083C12CAE	F8333168DC06	LT?-W?	
18	AP-DIGN-017	CNL0JSS2DC	CCD083C13076	F8333168DA87	LT?-W?	
19	AP-DIGN-018	CNL0JSS2FG	CCD083C1299A	F8333168DC68	LT?-W?	
20	AP-DIGN-019	CNL0JSS2F9	CCD083C12D78	F8333168DAF4	LT?-W?	
21	AP-DIGN-020	CNL0JSS2FH	CCD083C11F66	F8333168DE78	LT?-W?	
22	AP-DIGN-021	CNL0JSS3N3	CCD083C1275E	F833316A32B1	LT?-W?	
23	AP-DIGN-022	CNL0JSS3MR	CCD083C11876	F8333168D6A3	LT?-W?	
24	AP-DIGN-023	CNL0JSS3N5	CCD083C11734	F833316A339C	LT?-W?	
25	AP-DIGN-024	CNL0JSS3LM	CCD083C12B40	F8333168E01F	LT?-W?	
26	AP-DIGN-025	CNL0JSS3MY	CCD083C1194C	F833316A33A0	LT?-W?	
27	AP-DIGN-026	CNL0JSS3LP	CCD083C130A0	F8333168D7F9	LT?-W?	
28	AP-DIGN-027	CNL0JSS3N6	CCD083C11FF8	F8333168D7B7	LT?-W?	
29	AP-DIGN-028	CNL0JSS3M5	CCD083C11BD8	F8333168D8F5	LT?-W?	
30	AP-DIGN-029	CNL0JSS3NB	CCD083C11A10	F8333168D4D7	LT?-W?	
31	AP-DIGN-030	CNL0JSS3N0	CCD083C12644	F8333168D8FF	LT?-W?	

J'ai fini d'étiqueter les 50 bornes wifi et de noter chacune d'entre elle sur Excel :

Num. Borne	S/N	MAC	MAC BLE	Prima	Switch/Port
AP-DIGH-001	CNL1JSS05S	CC:D0:83:C1:5A:14	F833316A348A	LT?-W?	
AP-DIGH-002	CNL1JSS07J	CC:D0:83:C1:53:54	F8333168EB45	LT?-W?	
AP-DIGH-003	CNL1JSS07C	CC:D0:83:C1:3D:22	F8333168EA35	LT?-W?	
AP-DIGH-004	CNL1JSS07H	CC:D0:83:C1:3B:14	F8333168E93D	LT?-W?	
AP-DIGH-005	CNL1JSS07S	CC:D0:83:C1:43:E0	F8333168EB35	LT?-W?	
AP-DIGH-006	CNL1JSS06H	CC:D0:83:C1:54:7E	F833316A347A	LT?-W?	
AP-DIGH-007	CNL1JSS07K	CC:D0:83:C1:55:3C	F8333168E977	LT?-W?	
AP-DIGH-008	CNL1JSS05H	CC:D0:83:C1:46:18	F833316A34B3	LT?-W?	
AP-DIGH-009	CNL1JSS07P	CC:D0:83:C1:51:14	F833316A35C0	LT?-W?	
AP-DIGH-010	CNL1JSS076	CC:D0:83:C1:53:7C	F8333169117F	LT?-W?	
AP-DIGH-011	CNL0JSS2F6	CC:D0:83:C1:33:42	F8333168DFA2	LT?-W?	
AP-DIGH-012	CNL0JSS2DT	CC:D0:83:C1:1B:E6	64694E45F510	LT?-W?	
AP-DIGH-013	CNL0JSS2F3	CC:D0:83:C1:2F:22	F8333168DC17	LT?-W?	
AP-DIGH-014	CNL0JSS2F7	CC:D0:83:C1:1B:88	F8333168DE6C	LT?-W?	
AP-DIGH-015	CNL0JSS2F8	CC:D0:83:C1:26:18	F8333168DC30	LT?-W?	
AP-DIGH-016	CNL0JSS2FK	CC:D0:83:C1:2C:AE	F8333168DC06	LT?-W?	
AP-DIGH-017	CNL0JSS2DC	CC:D0:83:C1:30:76	F8333168DA87	LT?-W?	
AP-DIGH-018	CNL0JSS2FG	CC:D0:83:C1:29:9A	F8333168DC68	LT?-W?	
AP-DIGH-019	CNL0JSS2F9	CC:D0:83:C1:2D:78	F8333168DAF4	LT?-W?	
AP-DIGH-020	CNL0JSS2FH	CC:D0:83:C1:1F:66	F8333168DE78	LT?-W?	
AP-DIGH-021	CNL0JSS3H3	CC:D0:83:C1:27:5E	F833316A32B1	LT?-W?	
AP-DIGH-022	CNL0JSS3MF	CC:D0:83:C1:18:76	F8333168D6A3	LT?-W?	
AP-DIGH-023	CNL0JSS3H5	CC:D0:83:C1:17:34	F833316A339C	LT?-W?	
AP-DIGH-024	CNL0JSS3LM	CC:D0:83:C1:2B:40	F8333168E01F	LT?-W?	
AP-DIGH-025	CNL0JSS3MY	CC:D0:83:C1:19:4C	F833316A33A0	LT?-W?	
AP-DIGH-026	CNL0JSS3LP	CC:D0:83:C1:30:A0	F8333168D7F9	LT?-W?	
AP-DIGH-027	CNL0JSS3H6	CC:D0:83:C1:1F:F8	F8333168D7B7	LT?-W?	
AP-DIGH-028	CNL0JSS3M5	CC:D0:83:C1:1B:D8	F8333168D8F5	LT?-W?	
AP-DIGH-029	CNL0JSS3NE	CC:D0:83:C1:1A:10	F8333168D4D7	LT?-W?	
AP-DIGH-030	CNL0JSS3H0	CC:D0:83:C1:26:44	F8333168D8FF	LT?-W?	
AP-DIGH-031	CNL0JSS3L4	CC:D0:83:C1:1A:0A	F833316A3385	LT?-W?	
AP-DIGH-032	CNL0JSS3L3	CC:D0:83:C1:26:0A	F8333168E31B	LT?-W?	
AP-DIGH-033	CNL0JSS3MH	CC:D0:83:C1:23:6E	F8333168D7DB	LT?-W?	
AP-DIGH-034	CNL0JSS3ML	CC:D0:83:C1:16:5E	F8333168D6CA	LT?-W?	
AP-DIGH-035	CNL0JSS3MK	CC:D0:83:C1:24:20	F8333168D9CA	LT?-W?	
AP-DIGH-036	CNL0JSS3H7	CC:D0:83:C1:2C:BC	F8333168D9C2	LT?-W?	
AP-DIGH-037	CNL0JSS3HF	CC:D0:83:C1:1F:CA	F8333168D4AF	LT?-W?	
AP-DIGH-038	CNL0JSS3H9	CC:D0:83:C1:21:FA	F8333168D786	LT?-W?	
AP-DIGH-039	CNL0JSS3M6	CC:D0:83:C1:27:98	F833316A358E	LT?-W?	
AP-DIGH-040	CNL0JSS3LC	CC:D0:83:C1:24:04	F8333168D6AF	LT?-W?	
AP-DIGH-041	CNL0JSS2F5	CC:D0:83:C1:29:8C	F833316A37A6	LT?-W?	
AP-DIGH-042	CNL0JSS269	CC:D0:83:C1:2A:5E	F833316A31A5	LT?-W?	
AP-DIGH-043	CNL0JSS2H2	CC:D0:83:C1:27:8A	F8333168DC05	LT?-W?	
AP-DIGH-044	CNL0JSS2F2	CC:D0:83:C1:16:6E	F8333168DD82	LT?-W?	
AP-DIGH-045	CNL0JSS12V	CC:D0:83:C1:31:36	3414B5C5B00E	LT?-W?	
AP-DIGH-046	CNL0JSS2HC	CC:D0:83:C1:2A:86	F8333168DF8E	LT?-W?	
AP-DIGH-047	CNL0JSS2GC	CC:D0:83:C1:22:AC	F8333168DB7D	LT?-W?	
AP-DIGH-048	CNL0JSS2GW	CC:D0:83:C1:30:D2	F8333168DC52	LT?-W?	
AP-DIGH-049	CNL0JSS2HE	CC:D0:83:C1:1F:9C	F833316A333A	LT?-W?	
AP-DIGH-050	CNL0JSS2H8	CC:D0:83:C1:2E:D2	F8333168DC7C	LT?-W?	

Semaine 2 (du 11/01 au 15/01) :

Lundi 11/01 :

Pendant que l'équipe s'occupe d'établir des solutions pour implanter les bornes wifi dans tout le centre hospitalier, il arrive que des infirmières/infirmiers, médecins, docteurs et autres, appellent sur la hotline du Service Informatique pour signaler une machine défectueuse, une erreur de mot de passe, un accès non autorisé à l'agenda, etc. Une partie de l'équipe s'occupe de se rendre sur place pour aider le personnel de l'hôpital pendant que l'autre équipe s'avance sur les bornes ARUBA (répartition des tâches).

Réception d'un colis comportant 50 connecteurs RJ45 F/F associé à chacune de nos bornes wifi afin de protéger les signaux de celles-ci contre les interférences électriques et magnétiques. J'ai pu tester un de ces connecteurs sur une des 50 bornes et j'ai pu remarquer que la borne est bel et bien connectée au serveur ARUBA avec un connecteur RJ45 associé à elle (signaux sécurisés).



J'ai fini de connecter les 50 bornes wifi au serveur d'ARUBA :

Points d'accès			
<input type="checkbox"/>	NOM ▼	ADRESSE MAC ▼	ADRESSE IP ▼
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-001	cc:d0:83:c1:5a:14	172.16.46.10
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-002	cc:d0:83:c1:53:54	172.16.46.11
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-003	cc:d0:83:c1:3d:22	172.16.46.12
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-004	cc:d0:83:c1:3b:14	172.16.46.13
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-005	cc:d0:83:c1:43:e0	172.16.46.131
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-006	cc:d0:83:c1:54:7e	172.16.46.132
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-007	cc:d0:83:c1:55:3c	172.16.46.14
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-008	cc:d0:83:c1:46:18	172.16.46.15
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-009	cc:d0:83:c1:51:14	172.16.46.133
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-010	cc:d0:83:c1:53:7c	172.16.46.134
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-011	cc:d0:83:c1:33:42	172.16.46.135
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-012	cc:d0:83:c1:1b:e6	172.16.46.16
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-013	cc:d0:83:c1:2f:22	172.16.46.136
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-014	cc:d0:83:c1:1b:88	172.16.46.17
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-015	cc:d0:83:c1:26:18	172.16.46.18
<input type="checkbox"/>	AP-DIGN-016	cc:d0:83:c1:2c:ae	172.16.46.19
	AP-DIGN-017	cc:d0:83:c1:30:76	172.16.46.20
	AP-DIGN-018	cc:d0:83:c1:29:9a	172.16.46.21
	AP-DIGN-019	cc:d0:83:c1:2d:78	172.16.46.137
	AP-DIGN-020	cc:d0:83:c1:1f:66	172.16.46.22
	AP-DIGN-021	cc:d0:83:c1:27:5e	172.16.46.138
	AP-DIGN-022	cc:d0:83:c1:18:76	172.16.46.23

AP-DIGN-023	cc:d0:83:c1:17:34	172.16.46.24
AP-DIGN-024	cc:d0:83:c1:2b:40	172.16.46.139
AP-DIGN-025	cc:d0:83:c1:19:4c	172.16.46.140
AP-DIGN-026	cc:d0:83:c1:30:a0	172.16.46.141
AP-DIGN-027	cc:d0:83:c1:1f:f8	172.16.46.142
AP-DIGN-028	cc:d0:83:c1:1b:d8	172.16.46.143
AP-DIGN-029	cc:d0:83:c1:1a:10	172.16.46.25
AP-DIGN-030	cc:d0:83:c1:26:44	172.16.46.144
AP-DIGN-031	cc:d0:83:c1:1a:0a	172.16.46.145
AP-DIGN-032	cc:d0:83:c1:26:0a	172.16.46.26
AP-DIGN-033	cc:d0:83:c1:23:6e	172.16.46.146
AP-DIGN-034	cc:d0:83:c1:16:5e	172.16.46.27
AP-DIGN-035	cc:d0:83:c1:24:20	172.16.46.28
AP-DIGN-036	cc:d0:83:c1:2c:bc	172.16.46.29
AP-DIGN-037	cc:d0:83:c1:1f:ca	172.16.46.30
AP-DIGN-038	cc:d0:83:c1:21:fa	172.16.46.31
AP-DIGN-039	cc:d0:83:c1:24:c4	172.16.46.147
AP-DIGN-040	cc:d0:83:c1:27:98	172.16.46.32
AP-DIGN-041	cc:d0:83:c1:29:8c	172.16.46.33
AP-DIGN-042	cc:d0:83:c1:2a:5e	172.16.46.34
AP-DIGN-043	cc:d0:83:c1:27:8a	172.16.46.35
AP-DIGN-044	cc:d0:83:c1:16:6e	172.16.46.148
AP-DIGN-045	cc:d0:83:c1:31:36	172.16.46.149
AP-DIGN-046	cc:d0:83:c1:2a:86	172.16.46.36
AP-DIGN-047	cc:d0:83:c1:22:ac	172.16.46.150
AP-DIGN-048	cc:d0:83:c1:30:d2	172.16.46.151
AP-DIGN-049	cc:d0:83:c1:1f:9c	172.16.46.37
AP-DIGN-050	cc:d0:83:c1:2e:d2	172.16.46.38

Nous sommes partis faire du repérage dans l'hôpital pour pouvoir installer la première borne wifi dans la section « Maternité » de l'hôpital (car ils ont réclamer le wifi en premier). Sachant qu'un créneau entre 14h et 16h était disponible afin de pouvoir couper le wifi dans ce secteur, nous sommes donc partis en avance pour savoir si il était possible de fixer la borne sur le plafond et nous avons constater que là où se situe les dalles, on retrouve des doubles rails qui ne possèdent pas l'épaisseur nécessaire pour y accrocher la borne, mais dans un autre secteur de l'hôpital, nous retrouvons quand bien même des dalles à rail unique qui possèdent la bonne épaisseur (tests effectués précédemment dans le local du Service Informatique pour connaître l'épaisseur pour clipser la borne au plafond). Après avoir pris en compte l'avis d'un connaisseur travaillant dans le secteur du « Biomédical » au sein de l'hôpital, la meilleure solution consisterait à placer une plaque de bois au-dessus de la dalle pour viser, par en dessous de la dalle, la borne ARUBA (il faudrait couper une quarantaine de plaques de bois avec des dimensions correspondant à la borne → coûteux en termes de temps).

Nous nous sommes dirigés dans la menuiserie du Service Technique du centre hospitalier (Magasin général) afin de récupérer une plaquette de bois correspondant aux dimensions de la borne wifi afin de pouvoir effectuer ultérieurement des tests au local du Service Informatique. Puis, nous sommes retournés à la Maternité afin de remplacer les 3 anciennes bornes wifi, se trouvant là-bas, par les nouvelles (nous les avons juste posés sur la dalle pour le moment). Les bornes procurent un signal entre 130Mb/s et 200Mb/s à moyenne et courte distance, nous avons utilisé un chariot (où se trouve un ordinateur portable) afin de pouvoir nous balader dans le couloir et de faire un ping sur l'IP de notre borne pour voir jusqu'où celle-ci peut s'étendre. Le problème c'est qu'après avoir connecté notre connecteur RJ45 à notre borne, elle à commencer à répondre, puis, plus du tout, puis elle re-répond et vice et versa. La cause semble venir à la fois du câble LAN utilisé pour les anciennes bornes wifi mais également du connecteur qui, une fois associé à ce câble LAN, ne souhaite pas faire fonctionner à 100% notre borne (pas d'autonégociation, les bornes redémarrent en permanence).

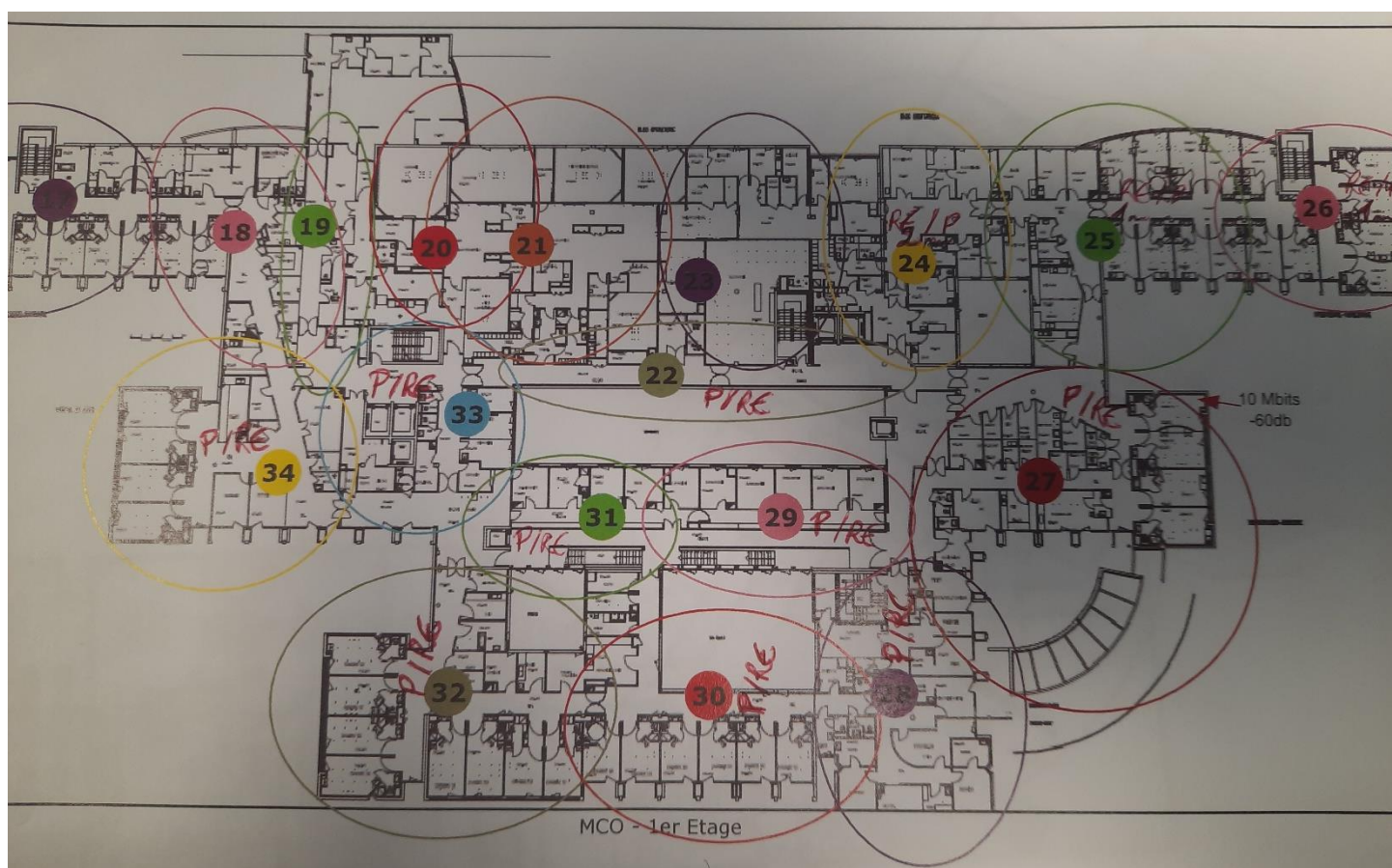
Mardi 12/01 :

Nous sommes retournés à l'hôpital afin de tester les 2 coupleurs sur la borne wifi (le connecteur RJ45 blindé et un second non blindé appartenant à un modèle différent). A l'aide d'un testeur RJ45, nous avons remarqué que le connecteur non blindé fonctionne sur la borne wifi avec le câble LAN de l'hôpital qui est en F/UTP tandis que le connecteur blindé résulte en permanence d'un échec car les ports 1, 3, 5 et 7 sont ouverts et devrait tous être fermé pour permettre la connexion. Nous avons donc demandé à un technicien de nous livrer, pour le lendemain, un autre connecteur non blindé afin d'effectuer des tests, et, si celui-ci fonctionne et nous permet de nous connecter au réseau, nous commanderions alors ces connecteurs pour pouvoir les utiliser sur toutes les autres bornes.

Ayant compris d'où venait le problème des connecteurs, nous nous sommes alors dirigés au Service Technique afin de couper des plaques en bois pour y fixer plus tard les bornes wifi au plafond (un membre de la menuiserie nous en a coupé une vingtaine à l'aide d'une scie sur table) et de récupérer par la même occasion des vis 3x25 pour y accrocher la borne à la dalle et à la plaque de bois. Nous nous sommes ensuite dirigés vers le « Biomédical » pour y retrouver notre connaisseur qui nous a permis d'effectuer un test sur une dalle trouvée dans le local technique de l'hôpital pour y accrocher la borne. Nous avons donc remplacé une première dalle du secteur « Maternité » par la dalle possédant déjà le support pour y fixer notre borne ainsi que le câble LAN n'attendant plus que le connecteur RJ45 (nous n'avons pas encore placé la borne sur le support car il nous fallait le coupleur RJ45 pour en finir avec cette borne). Nous avons ensuite déterminé, pour les 2 autres dalles du secteur « Maternité », sur quelle dalle nous allons placer la borne (le mieux est qu'elle soit placée en plein centre du couloir afin de permettre à la borne de diffuser les ondes en omnidirectionnelles et non contre un mur) et déterminer quelle longueur il nous faudrait pour le câble LAN (1m, 2m ?). Enfin, nous avons préparé en « Biomédical », une seconde dalle prête à être installée dans le secteur « Maternité ».

Mercredi 13/01 :

Nous avons évalué le rez-de-chaussée, le premier et le second étage de l'hôpital afin de prendre en compte la localisation des anciennes bornes wifi et de noter sur le plan les concernant, si elles sont présentes ou non (supprimés) et si elles se trouvent soit sur des rails épais (rails doubles → borne à visser sur la dalle et sur une plaque en bois) ou soit sur des rails classiques (il nous suffira de clipser la borne sur les rails de la dalle) :

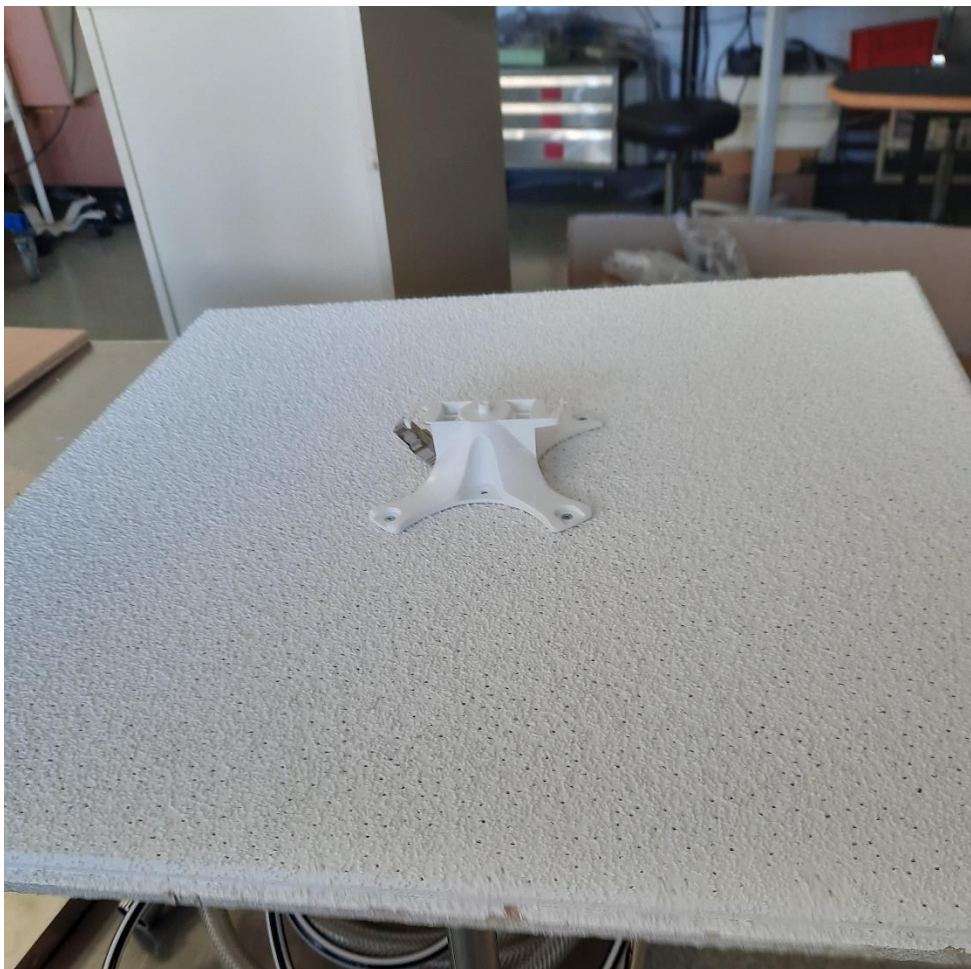


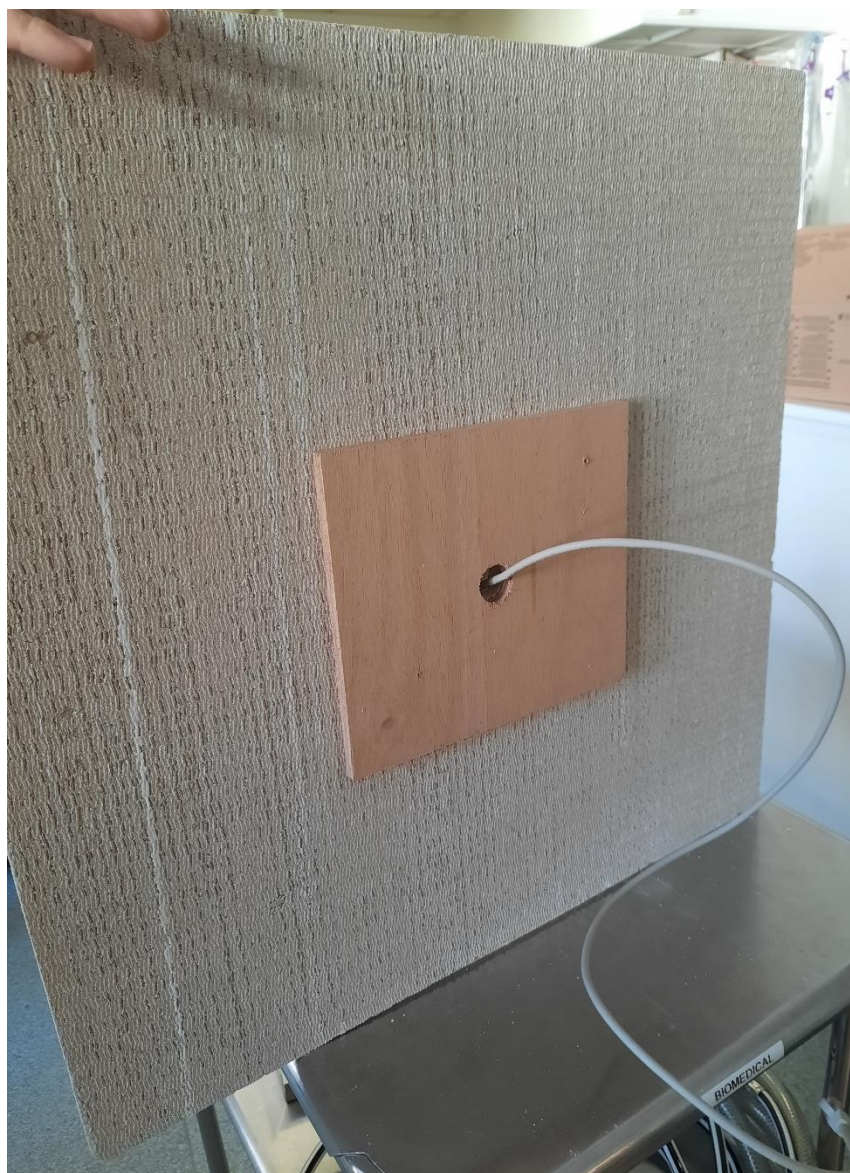
P = Borne présente | RE = Rail épais | RC = Rail classique

| NP = Borne non présente |

Nous n'avons pas pu évaluer l'intégralité de l'hôpital car il y'avait des zones « COVID-19 » qui n'autorisait pas notre présence dans le secteur à moins d'avoir une autorisation, nous n'avons également pas pu nous diriger dans le bloc opératoire pour des raisons évidentes d'intimité ainsi que les urgences qui n'étaient pas ouvertes à tous.

Puis, dans l'après-midi, nous sommes retournés à l'hôpital afin de préparer un maximum de dalles (10 en tout) avec l'aide du matériel se trouvant dans la salle du « Biomédical » avec le support visser à la dalle et au plateau de bois en attendant de recevoir des connecteurs RJ45 compatible avec le câble LAN de l'hôpital :





Nous avons retiré, percé, visser puis remplacer une dizaine de dalles du 1^{er} étage par des dalles qui comprendront, à l'avenir, une borne wifi ARUBA.



A l'aide d'un escabeau, nous avons pu retirer l'ancienne borne wifi se trouvant à gauche de la capture ci-dessus, pour pouvoir fixer la nouvelle sur une dalle non loin de l'ancienne (se trouvant sur la droite de la capture) et utiliser le mou du câble LAN de l'ancien wifi pour la brancher sur un connecteur RJ45 qui lui-même sera connecté à la nouvelle borne ARUBA. Ce processus se répètera ainsi sur toutes les bornes se trouvant à proximité de rails épais.



Jeudi 14/01 :

Nous avons continué de placer les dalles pour les futures bornes qui se trouveront proches de rails épais, puis nous nous sommes rendus au second étage de l'hôpital car les anciennes bornes wifi se trouvent TOUTES fixé sur un mur avec un câble LAN passant par un plafond et non par un faux plafond :



Nous avons ouvert une trappe nous menant au-dessus du plafond mais il est impossible de se déplacer à l'intérieur, nous reportons donc ce problème à plus tard pour nous concentrer sur le fixage des bornes suite à notre intervention sur le remplacement des dalles classiques par celles possédant déjà le support.

Nous nous sommes également dirigés dans les trois locaux techniques de l'hôpital afin de noter sur une feuille, sur quel port sont connectés les différentes bornes wifi afin d'y connecter, à l'avenir, les nouvelles (ex : borne W12 connecté au SwPoE50 port 14, ...).

Suite à cela, dans l'après-midi, nous nous sommes occupés de placer toutes les bornes sur les supports placés précédemment sur des dalles à proximité de rails épais mais nous nous sommes également occupés de clipser toutes les bornes sur des rails classiques :



La capture ci-dessus présente une borne wifi ARUBA clipsé au plafond sur une dalle proche de rails épais avec, à sa droite, l'ancienne borne wifi de l'hôpital que nous nous occuperons de retirer plus tard. Aujourd'hui nous avons pu placer en tout une vingtaine de bornes dans l'enceinte de l'hôpital.

Sur la capture ci-contre, « LT1-W33 » signale que cette borne est à branché sur le port « W33 » du local technique n°1 de l'hôpital (« W33 » appartenant à l'ancienne borne, il nous suffira de connecter le câble LAN sur la nouvelle borne), chaque borne est associée à un port provenant d'un des 4 locaux techniques de l'hôpital.



Je me suis occupé de cartographier l'emplacement de chacune des nouvelles bornes que nous avons installé afin de pouvoir les retrouver rapidement dans l'hôpital, j'ai également noté à quel port de quel local technique est associée ladite borne.

Vendredi 15/01 :

Nous avons clipsé les quelques bornes restantes sur des rails classiques au 1^{er} étage de l'hôpital (en alternance, je notais chacune des informations relatives à chaque borne → n° port, local technique, cartographie, étiquetage des infos) :



La capture ci-dessus présente une borne wifi ARUBA clipsé sur un rail classique. Celle-ci se trouve dans le bureau du service informatique et est actif.

Entre-temps, un membre du service technique nous a conseillé pour le 2^e étage, d'utiliser du plexiglas pour y fixer les nouvelles bornes sur le mur à la place des anciennes. L'idée serait d'accrocher du plexiglas en forme d'angle droit à la place des fixations pour les anciennes bornes, afin d'y placer par en dessous, les nouvelles bornes wifi.

Semaine 3 (du 18/01 au 22/01) :

Lundi 18/01 : SwPoE50 = Local Technique n°1 | SwPoE51 = LT n°3 | SwPoE52 = LT n°2

Je me suis occupé de rentrer, sur Excel, les informations rentrées la semaine dernière pendant l'installation de chaque nouvelle borne dans l'hôpital (port, local technique, étiquetages infos sur bornes, cartographie) :

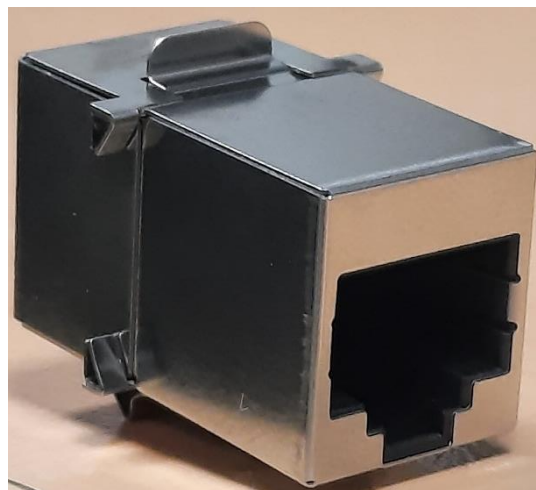
Nom Borne	S/N	MAC	MAC BLE	Prise	Switch/Port
AP-DIGN-001	CNL1JSS05S	CC:D0:83:C1:5A:14	F833316A348A	LT INFO	SwPoE49/11
AP-DIGN-002	CNL1JSS07J	CC:D0:83:C1:53:54	F8333168EB45	LT2-W25	SwPoE52/12
AP-DIGN-003	CNL1JSS07Q	CC:D0:83:C1:3D:22	F8333168EA35	LT2-W26	SwPoE52/14
AP-DIGN-004	CNL1JSS07N	CC:D0:83:C1:3B:14	F8333168E93D	LT2-W24	SwPoE52/10
AP-DIGN-005	CNL1JSS07S	CC:D0:83:C1:43:E0	F8333168EB35	LT1-W33	SwPoE50/31
AP-DIGN-006	CNL1JSS06H	CC:D0:83:C1:54:7E	F833316A347A	LT1-W34	SwPoE50/33
AP-DIGN-007	CNL1JSS07K	CC:D0:83:C1:55:3C	F8333168E977	LT1-W31	SwPoE50/27
AP-DIGN-008	CNL1JSS05X	CC:D0:83:C1:46:18	F833316A34B3	LT2-W29	SwPoE52/20
AP-DIGN-009	CNL1JSS07P	CC:D0:83:C1:51:14	F833316A35C0	LT2-W27	SwPoE52/16
AP-DIGN-010	CNL1JSS076	CC:D0:83:C1:53:7C	F8333169117F	LT2-W30	SwPoE52/22
AP-DIGN-011	CNL0JSS2F6	CC:D0:83:C1:33:42	F8333168DFA2	LT1-W32	SwPoE50/29
AP-DIGN-012	CNL0JSS2DT	CC:D0:83:C1:1B:E6	64694E45F510	LT1-W38	SwPoE50/41
AP-DIGN-013	CNL0JSS2F3	CC:D0:83:C1:2F:22	F8333168DC17	LT2-W10	SwPoE52/6
AP-DIGN-014	CNL0JSS2F7	CC:D0:83:C1:1B:88	F8333168DE6C	LT2-W11	SwPoE52/8
AP-DIGN-015	CNL0JSS2F8	CC:D0:83:C1:26:18	F8333168DC30	LT1-W19	SwPoE50/17
AP-DIGN-016	CNL0JSS2FK	CC:D0:83:C1:2C:AE	F8333168DC06	LT2-W28	SwPoE52/18
AP-DIGN-017	CNL0JSS2DC	CC:D0:83:C1:30:76	F8333168DA87	LT3-W54	SwPoE51/11
AP-DIGN-018	CNL0JSS2FG	CC:D0:83:C1:29:9A	F8333168DC68	LT3-W55	SwPoE51/13
AP-DIGN-019	CNL0JSS2F9	CC:D0:83:C1:2D:78	F8333168DAF4	LT3-W56	SwPoE51/15
AP-DIGN-020	CNL0JSS2FH	CC:D0:83:C1:1F:66	F8333168DE78	LT3-W57	SwPoE51/17
AP-DIGN-021	CNL0JSS3N3	CC:D0:83:C1:27:5E	F833316A32B1	LT3-W58	SwPoE51/19
AP-DIGN-022	CNL0JSS3MR	CC:D0:83:C1:18:76	F8333168D6A3	LT3-W59	SwPoE51/21

Vendredi, nous avons proposé notre idée du plexiglas pour les bornes wifi du second étage et du bloc opératoire et ce matin ils nous ont donné un prototype du modèle, que l'on a de grandes chances d'utiliser dans l'hôpital :



Mardi 19/01 :

Nous avons reçu un nouveau coupleur qui, après avoir effectué des tests avec une borne ARUBA dans l'hôpital, permet une connexion wifi depuis un pc portable (nous avons fait un ping sur l'IP du réseau et on remarque que celui-ci réponds sans interruption), nous avons donc commandé 50 de ces coupleurs afin de pouvoir les pluger sur l'ensemble des bornes :



En même temps, nous en avons profité pour tester le support plexiglas pour les bornes qui seront placés sur un plafond et non sur un faux-plafond, le support était trop haut et collé au mur ce qui était compliqué pour faire circuler le câble LAN, nous nous sommes donc dirigés au service technique afin de faire faire ce même support mais avec la plaque du dessus plus basse, c'est dans l'après-midi que le nouveau support était terminé et nous nous sommes donc pressés de l'essayer, celui-ci permettait bien au câble LAN de se glisser dans le plexiglas :



D'autres de ces supports sont en préparation.

Dans la matinée, nous avons pu visiter les zones de l'hôpital, ainsi que les pavillons avoisinant celui-ci, que nous n'avons pas pu visiter la semaine dernière à cause des zones « COVID-19 » mises en place dans certains secteurs de l'hôpital, afin d'y noter l'emplacement des bornes wifi, quels rails se trouvant au plafond, sur quels ports sont-ils branchés, etc.

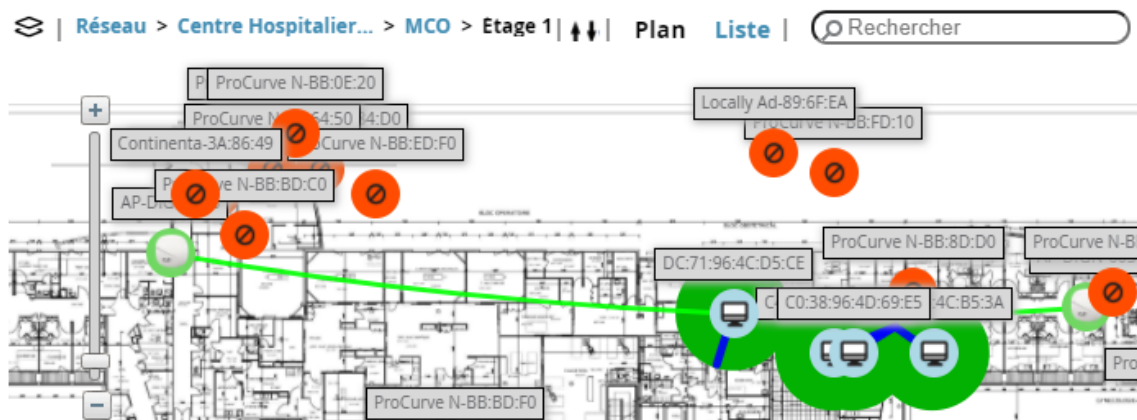
Entre-temps, dans l'après-midi, nous avons dépanné deux personnes dans l'enceinte de l'hôpital dont Mme. GRANET, la mairesse de Digne-les-Bains. Celle-ci avait un problème avec son imprimante, il suffisait juste de rabattre légèrement le cache qui calibrail les feuilles avant l'impression.

La seconde personne quant à elle possédait un écran qui ne souhaitait plus s'allumer, celui-ci était mal branché à cause de la prise, il suffisait de rentrer une tige (d'un stylo « BIC » par exemple) afin d'ouvrir une petite trappe pour que la prise puisse s'enfonçait bien au fond du boîtier.

Mercredi 20/01 :

Réception d'un colis contenant les 50 nouveaux coupleurs RJ45 Cat5E.

Suite à cette réception, nous avons placé directement sur le site d'ARUBA, l'emplacement de chacune des bornes déjà placées dans l'hôpital afin d'observer, une fois celles-ci connectées, leurs liens afin de vérifier leur connectivité avec les ordinateurs du personnel médical :



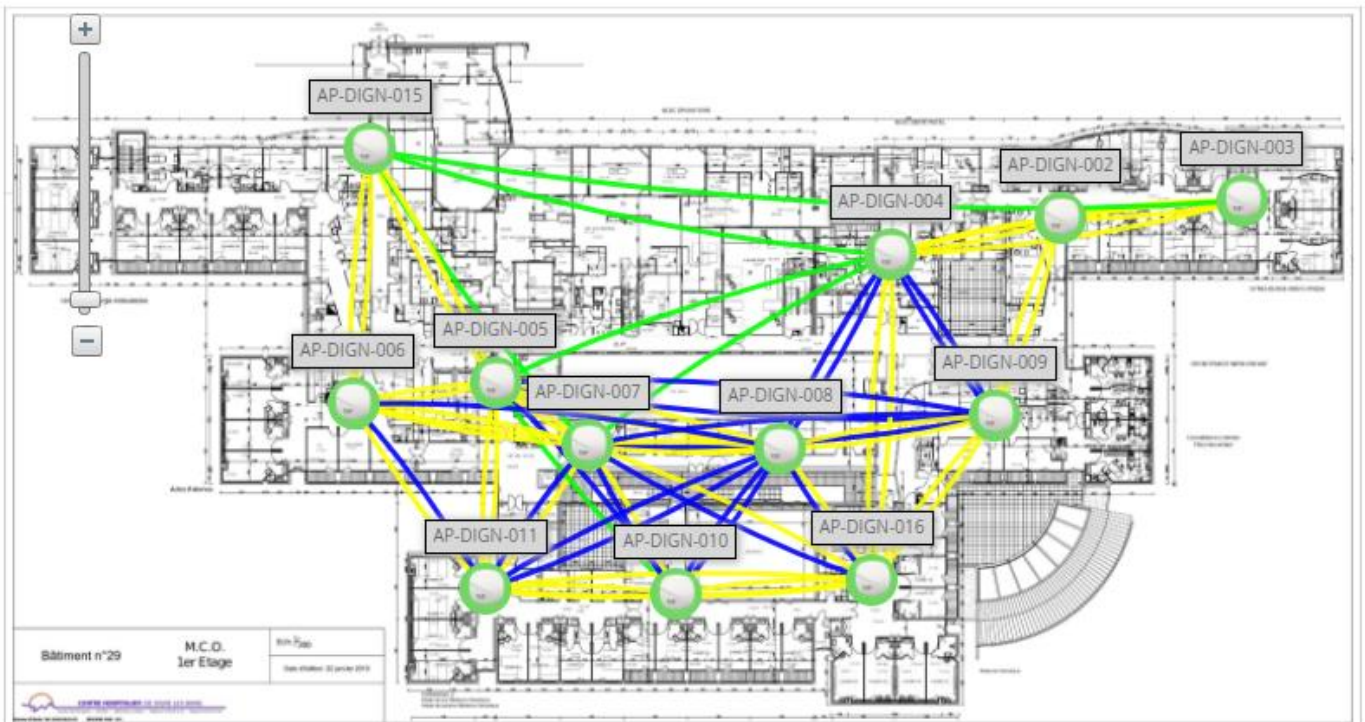
Comme le montre la capture ci-dessus, suite à l'importation du plan architecturale du 1^{er} étage de l'hôpital, nous avons indiqué l'emplacement exact de chaque borne. Après l'avoir configuré sur place, en retournant au local, nous remarquons que la borne 15 (tout à gauche de la capture) est relié aux bornes 2, 3 et 4, et que celles-là, sont reliés aux ordinateurs du personnel de la « Maternité ». Le site d'ARUBA propose également pour chaque borne, son emplacement dans l'enceinte du bâtiment sans les infos complémentaires :

LOCATION: CENTRE HOSPITALIER DE DIGNE-LES-BAINS > MCO > ÉTAGE 1 (FLOOR 1)



Jeudi 21/01 :

Suite à la réception de nos coupleurs RJ45, nous nous sommes donc dirigés vers l'hôpital afin d'y connecter toutes les bornes précédemment mises en place la semaine dernière afin de les connecter au serveur à l'aide du coupleur, nous en avons connecté une douzaine entre elles pour le moment mais à cause d'un port ouvert dans un secteur du 1^{er} étage, nous dûmes écourter notre installation et régler ce problème afin de continuer (la borne passait automatiquement en 100Mb/s alors que celle-ci devait faire du 1Gb/s, la borne ne fonctionne plus lorsqu'on la passe manuellement en 1Gb/s). Je me suis occupé de retirer l'ancienne borne wifi, débrancher le câble LAN, retirer à l'aide d'une visseuse le support de ladite borne, brancher le câble au coupleur relié au câble de la nouvelle borne, et ce une douzaine de fois :



Chaque borne met environ 24h avant de pouvoir établir un canal Wi-Fi avec les autres bornes ARUBA.

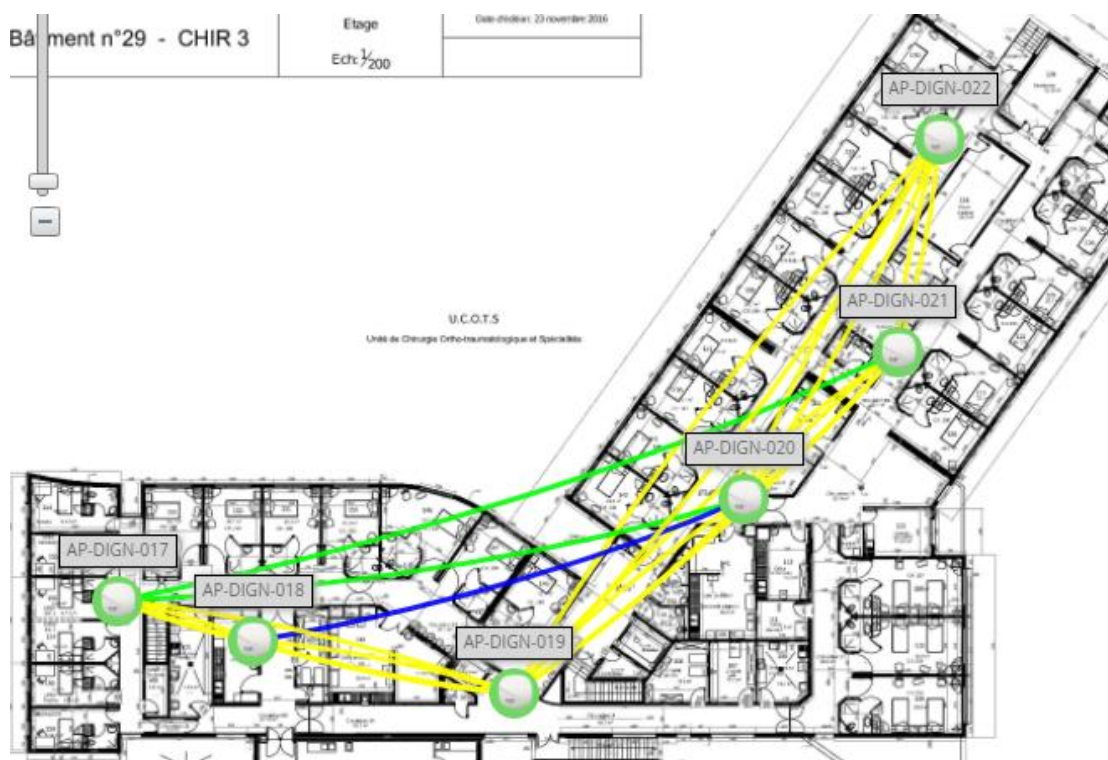
Vendredi 22/01 :

Nous avons connecté, grâce aux coupleurs RJ45, les différentes bornes provenant du secteur « Chirurgie 2 », le problème est que celles-ci diffusaient toutes en 100Mb/s. J'ai donc utilisé le testeur RJ45 depuis le local technique 3 de l'hôpital pour y tester le réseau des bornes se situant en « Chirurgie 2 » et elles indiquaient toutes une erreur « 1&2 COURT-C » signifiant un court-circuit.

Nous avons donc appelé des collègues du service technique afin de remédier à ce problème et après investigation du câble LAN, le problème venait de la tête de chaque câble, ils se sont donc occupés de remplacer les quatre fils (orange, vert et bleu) qui n'étaient pas tous joint au coupleur et donc à la borne, ne fournissant alors que du 100Mb/s car certains ports étaient ouverts :



Les bornes de la « Chirurgie 3 » étant toutes connectées, nous avons pris l'ordinateur portable du bureau afin de faire un tour dans tout le secteur pour voir si le réseau se perdait ou si, au contraire, en passant d'une borne à une autre, nous captions toujours le signal. Après vérification, l'ordinateur a toujours réussi à capter le signal, dans le secteur, en passant d'une borne à une autre et en s'éloignant des autres :



Semaine 4 (du 25/01 au 29/01) :

Lundi 25/01 :

Ø, dans l'hôpital, il ne nous reste plus qu'à placer les nouvelles bornes ARUBA dans le « Consultation B », le couloir du bloc opératoire, le hall, la salle de réunion, la pharmacie et le 2^e étage (support plexiglas).

Mardi 26/01 :

Mon collègue de travail Yannick (avec qui je travaille sur les bornes ARUBA et les dépannages depuis le tout début du stage) étant cas contact depuis hier et ayant un rendez-vous médical à Marseille à 13h, je n'ai pu que commencer seul le matin, en « Biomédical », une dalle avec, implanté à une plaque de bois, un support pour la borne ARUBA afin que celle-ci soit placée, pour demain, dans le couloir du bloc opératoire (rails épais).

Mercredi 27/01 :

Nous avons placé dans la matinée avec Olivier, membre du « Service Informatique », une borne en « Consultation B » (rails classiques) et dans le couloir du bloc opératoire (rails épais) → celle-ci est très mal câblée (ports 1 et 2 inversées, ports 4 et 5 ouverts).

Dans l'après-midi, nous nous sommes occupées de placer la nouvelle borne dans la pharmacie de l'hôpital (rails épais).

Yannick étant cas contact et mon tuteur de stage ne souhaitant pas que j'attrape le COVID-19 avec mon embolie pulmonaire, je ne me rendrais pas dans les bureaux du Service Informatique avant Mercredi 03/02.

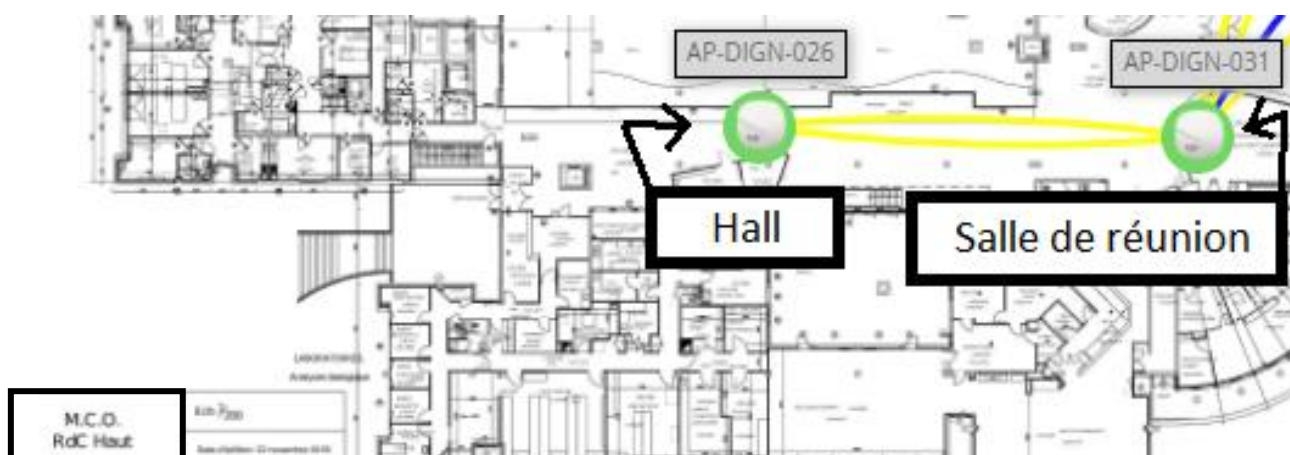
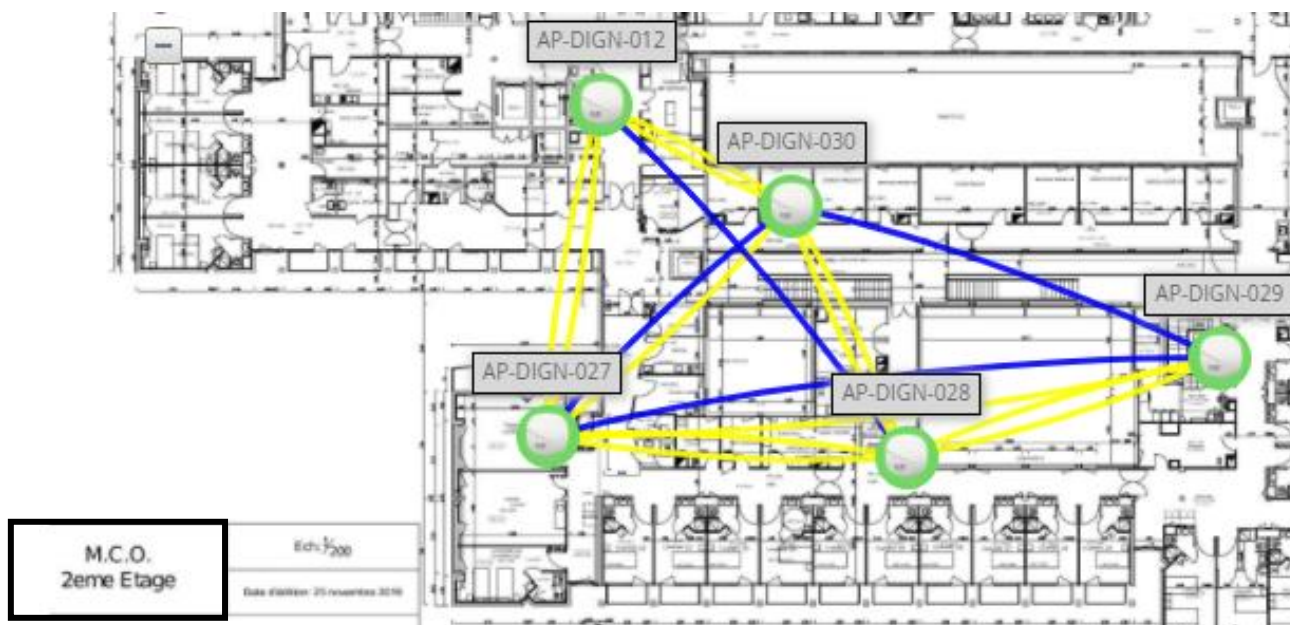
Semaine 5 (du 01/02 au 05/02) :

Mercredi 03/02 :

Une fois revenu dans les locaux du Service Informatique, nous avons pu commencer à placer les bornes wifi nécessitant un support plexiglas dans l'enceinte de l'hôpital, nous en avons donc placé une dans le hall de l'hôpital, dans la salle de réunion ainsi que quelques-unes au 2^e étage. Pendant que Yannick s'occupait de retirer le support et d'y placer le support en plexiglas, je m'occupais de cartographier l'emplacement de ladite borne tout en notant les informations en rapport avec elle (nom borne remplacé, numéro port/switch, étiquetage de la borne remplacé sur la nouvelle borne, ...) :

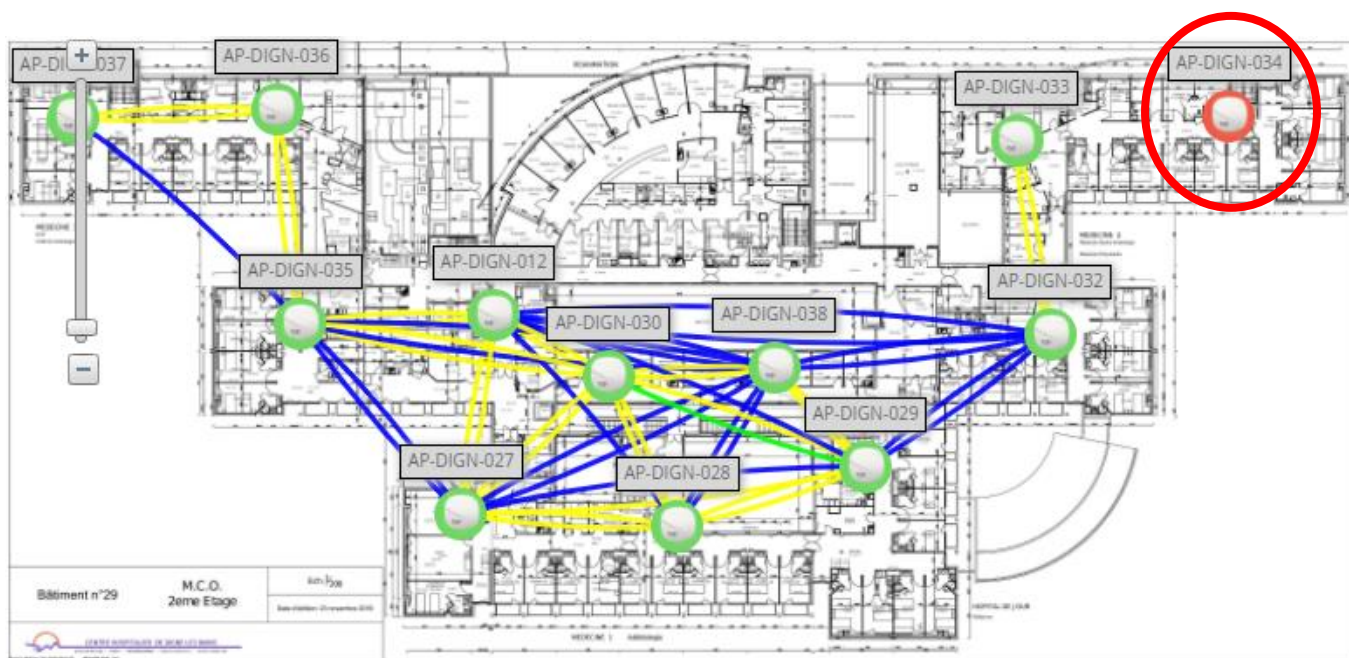


Voici, depuis le site d'ARUBA, les quelques bornes placées dans la journée :

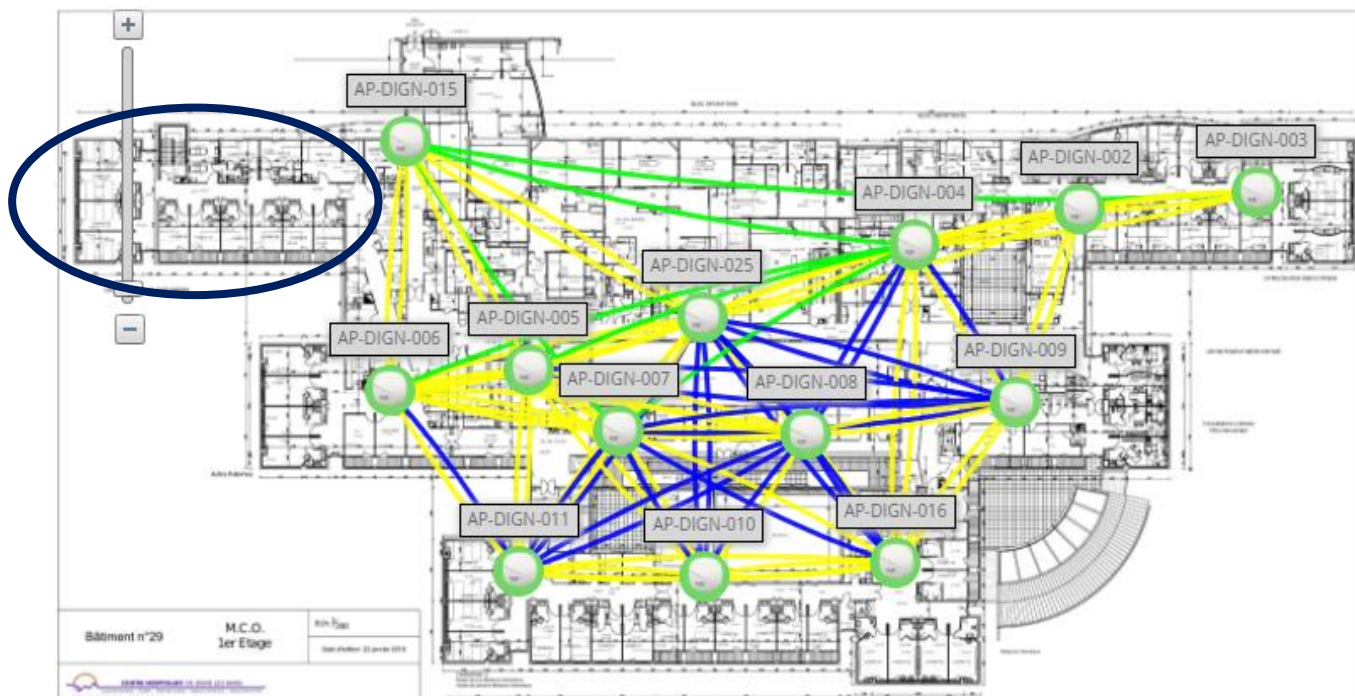


Jedi 04/02 :

Comme pour la journée précédente, nous avons continué de placer les nouvelles bornes Wi-Fi sur tout le second étage de l'hôpital sauf la borne « AP-DIGN-034 » qui, à cause d'un câble trop plié, n'a pas pu atteindre les 2 dernières broches, nous avons donc demandé de l'aide au Service Technique :



Il reste également le premier étage à compléter car il nous reste quelques bornes Wi-Fi se trouvant dans la zone « COVID-19 » (tout en haut à gauche du plan) où nous n'avons pas encore pu pénétrer jusqu'à maintenant :

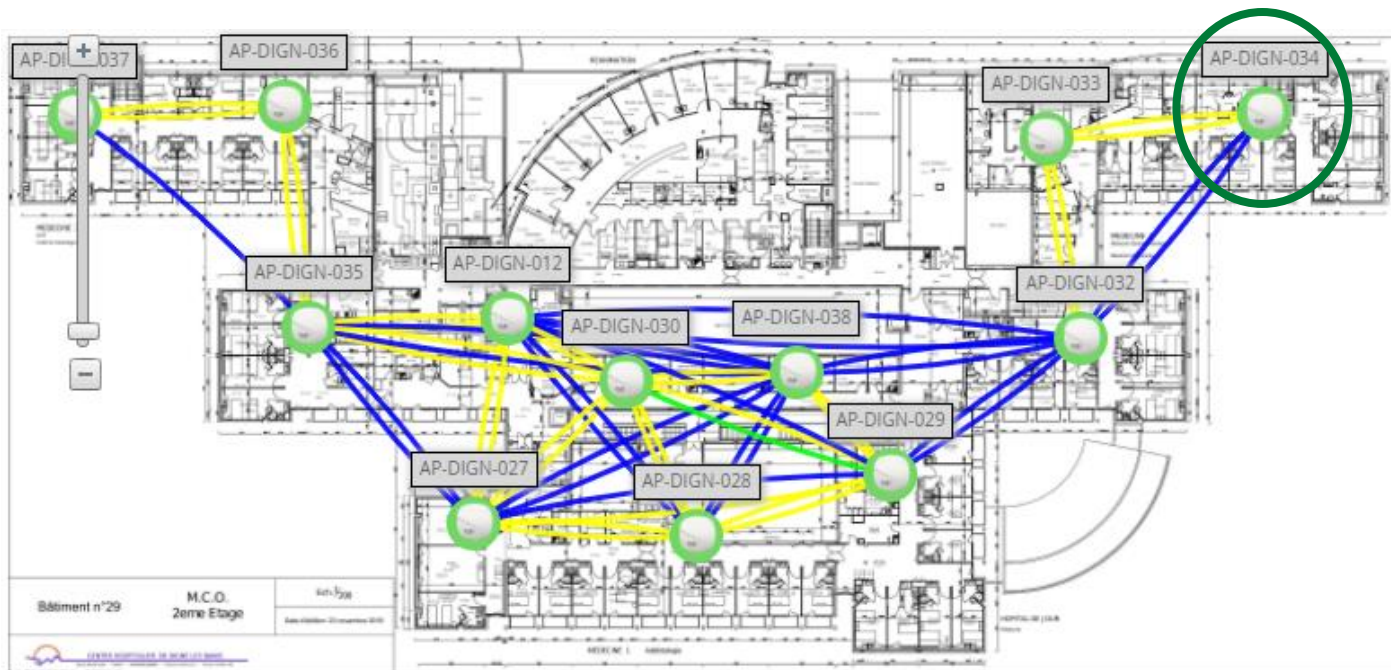


Vendredi 05/02 :

Je me suis occupé d'actualiser la liste des 50 bornes Wi-Fi d'ARUBA, placées dernièrement dans l'hôpital, sur Excel :

Nom Borne	S/N	MAC	MAC BLE	Prise	Switch/Port
AP-DIGN-001	CNL1JSS05S	CC:D0:83:C1:5A:14	F833316A348A	LT INFO	SwPoE49/11
AP-DIGN-002	CNL1JSS07J	CC:D0:83:C1:53:54	F8333168EB45	LT2-W25	SwPoE52/12
AP-DIGN-003	CNL1JSS07Q	CC:D0:83:C1:3D:22	F8333168EA35	LT2-W26	SwPoE52/14
AP-DIGN-004	CNL1JSS07N	CC:D0:83:C1:3B:14	F8333168E93D	LT2-W24	SwPoE52/10
AP-DIGN-005	CNL1JSS07S	CC:D0:83:C1:43:E0	F8333168EB35	LT1-W33	SwPoE50/31
AP-DIGN-006	CNL1JSS06H	CC:D0:83:C1:54:7E	F833316A347A	LT1-W34	SwPoE50/33
AP-DIGN-007	CNL1JSS07K	CC:D0:83:C1:55:3C	F8333168E977	LT1-W31	SwPoE50/27
AP-DIGN-008	CNL1JSS05X	CC:D0:83:C1:46:18	F833316A34B3	LT2-W29	SwPoE52/20
AP-DIGN-009	CNL1JSS07P	CC:D0:83:C1:51:14	F833316A35C0	LT2-W27	SwPoE52/16
AP-DIGN-010	CNL1JSS076	CC:D0:83:C1:53:7C	F8333169117F	LT2-W30	SwPoE52/22
AP-DIGN-011	CNL0JSS2F6	CC:D0:83:C1:33:42	F8333168DFA2	LT1-W32	SwPoE50/29
AP-DIGN-012	CNL0JSS2DT	CC:D0:83:C1:1B:E6	64694E45F510	LT1-W38	SwPoE50/41
AP-DIGN-013	CNL0JSS2F3	CC:D0:83:C1:2F:22	F8333168DC17	LT2-W10	SwPoE52/6
AP-DIGN-014	CNL0JSS2F7	CC:D0:83:C1:1B:88	F8333168DE6C	LT2-W11	SwPoE52/8
AP-DIGN-015	CNL0JSS2F8	CC:D0:83:C1:26:18	F8333168DC30	LT1-W19	SwPoE50/17
AP-DIGN-016	CNL0JSS2FK	CC:D0:83:C1:2C:AE	F8333168DC06	LT2-W28	SwPoE52/18
AP-DIGN-017	CNL0JSS2DC	CC:D0:83:C1:30:76	F8333168DA87	LT3-W54	SwPoE51/11
AP-DIGN-018	CNL0JSS2FG	CC:D0:83:C1:29:9A	F8333168DC68	LT3-W55	SwPoE51/13
AP-DIGN-019	CNL0JSS2F9	CC:D0:83:C1:2D:78	F8333168DAF4	LT3-W56	SwPoE51/15
AP-DIGN-020	CNL0JSS2FH	CC:D0:83:C1:1F:66	F8333168DE78	LT3-W57	SwPoE51/17
AP-DIGN-021	CNL0JSS3N3	CC:D0:83:C1:27:5E	F833316A32B1	LT3-W58	SwPoE51/19
AP-DIGN-022	CNL0JSS3MF	CC:D0:83:C1:18:76	F8333168D6A3	LT3-W59	SwPoE51/21
AP-DIGN-023	CNL0JSS3N5	CC:D0:83:C1:17:34	F833316A339C	LT0-W1	Sw75/13
AP-DIGN-024	CNL0JSS3LM	CC:D0:83:C1:2B:40	F8333168E01F	LT3-W52	SwPoE51/7
AP-DIGN-025	CNL0JSS3MY	CC:D0:83:C1:19:4C	F833316A33A0	LT1-W22	SwPoE50/23
AP-DIGN-026	CNL0JSS3LP	CC:D0:83:C1:30:A0	F8333168D7F9	LT1-W14	SwPoE50/11
AP-DIGN-027	CNL0JSS3N6	CC:D0:83:C1:1F:F8	F8333168D7B7	LT1-W49	SwPoE50/2
AP-DIGN-028	CNL0JSS3M5	CC:D0:83:C1:1B:D8	F8333168D8F5	LT1-W47	SwPoE50/45
AP-DIGN-029	CNL0JSS3NB	CC:D0:83:C1:1A:10	F8333168D4D7	LT2-W45	SwPoE52/34
AP-DIGN-030	CNL0JSS3N0	CC:D0:83:C1:26:44	F8333168D8FF	LT1-W48	SwPoE50/47
AP-DIGN-031	CNL0JSS3L4	CC:D0:83:C1:1A:0A	F833316A3385	LT0-W13	Sw75/15
AP-DIGN-032	CNL0JSS3L3	CC:D0:83:C1:26:0A	F8333168E31B	LT2-W44	SwPoE52/32
AP-DIGN-033	CNL0JSS3MH	CC:D0:83:C1:23:6E	F8333168D7DB	LT2-W42	SwPoE52/28
AP-DIGN-034	CNL0JSS3MJ	CC:D0:83:C1:16:5E	F8333168D6CA	LT2-W43	SwPoE52/30
AP-DIGN-035	CNL0JSS3MK	CC:D0:83:C1:24:20	F8333168D9CA	LT1-W37	SwPoE50/39
AP-DIGN-036	CNL0JSS3N7	CC:D0:83:C1:2C:BC	F8333168D9C2	LT1-W36	SwPoE50/37
AP-DIGN-037	CNL0JSS3NM	CC:D0:83:C1:1F:CA	F8333168D4AF	LT1-W35	SwPoE50/35
AP-DIGN-038	CNL0JSS3N9	CC:D0:83:C1:21:FA	F8333168D786	LT2-W46	SwPoE52/38

Le technicien du Service Technique s'est occupé de faire fonctionner la borne « AP-DIGN-034 » en remplaçant notre coupleur RJ45 par une prise femelle, permettant alors à la borne d'être entièrement opérationnelle :



Semaine 6 (du 08/02 au 12/02) :

Lundi 08/02 :

Ø (rendez-vous à l'hôpital de Marseille).

Mardi 09/02 :

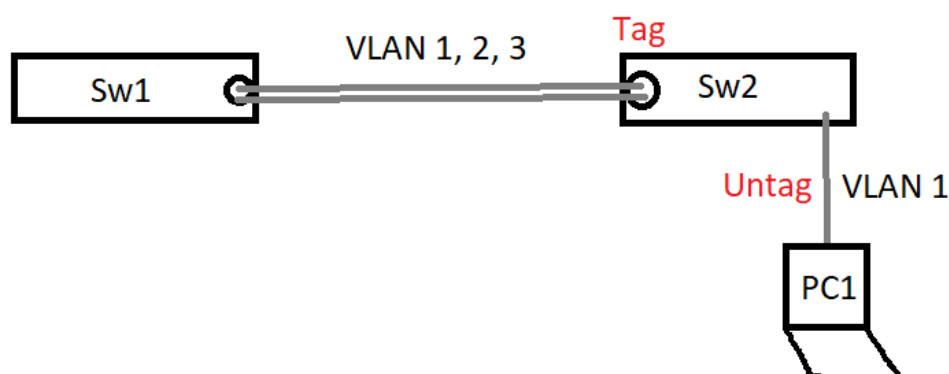
Yannick m'a expliqué en détail le fonctionnement du VLAN dans l'hôpital :

Il s'agit, en premier lieu, d'un VLAN de management permettant aux administrateurs réseau de séparer les utilisateurs/périphériques en segments de réseau individuels (adresse VLAN par défaut + adresse pour périphériques qui peut servir de passerelle) pour des raisons de sécurité.

Il existe plusieurs groupes de périphériques de réseaux dans l'hôpital comme un réseau consacré aux bornes Wi-Fi, à la téléphonie, au local Informatique, et bientôt, aux imprimantes (projet en cours).

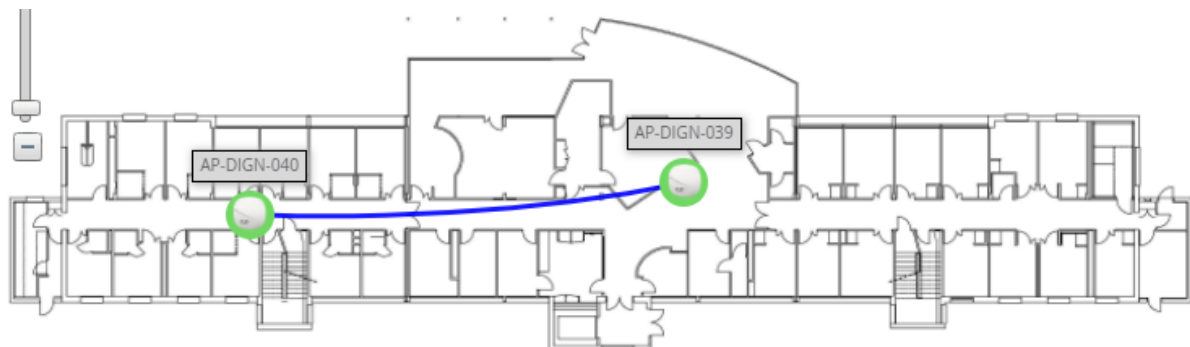
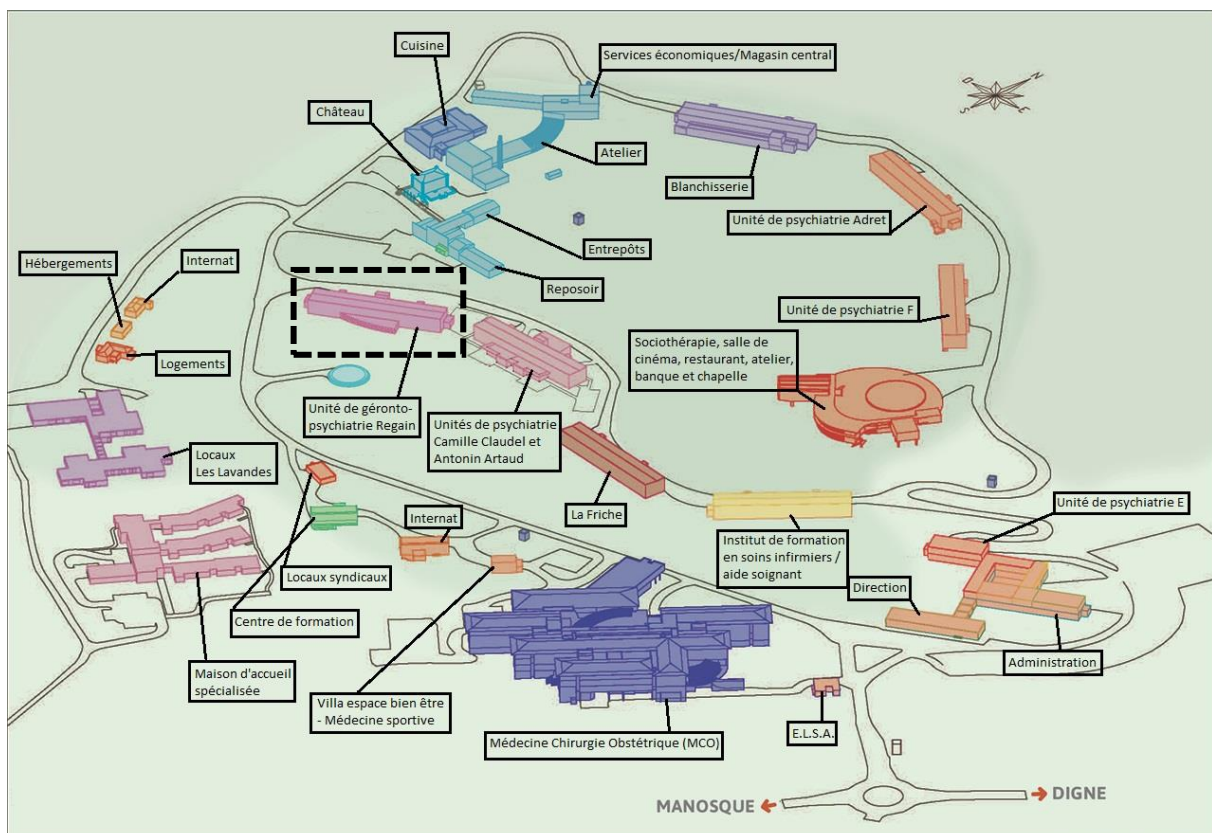
Ces groupes de périphériques possèdent une adresse IP de classe B avec un masque de sous-réseau de classe C (ex : Groupe Borne = 46 → 172.16.46. | 1)
(255.255.255. | 0).

On y retrouve également le concept de tag/untag où tag permet d'acheminer un canal de réseau (liaison de plusieurs switches) et où untag permet de lier un périphérique, grand maximum, à ce même canal :



Mercredi 10/02 :

Nous nous sommes dirigés dans l'unité de psychogériatrie « Regain », afin d'y placer deux bornes sur rails classiques. À mon habitude, j'y ai cartographié l'emplacement de chacune des bornes sur le plan d'architecture du bâtiment, dévisser et retirer le support des anciennes bornes, remplacer les dalles avec les nouvelles bornes clipsés sur les rails et numéroté le numéro du switch associé à chacune des deux bornes sur le tableau Excel :

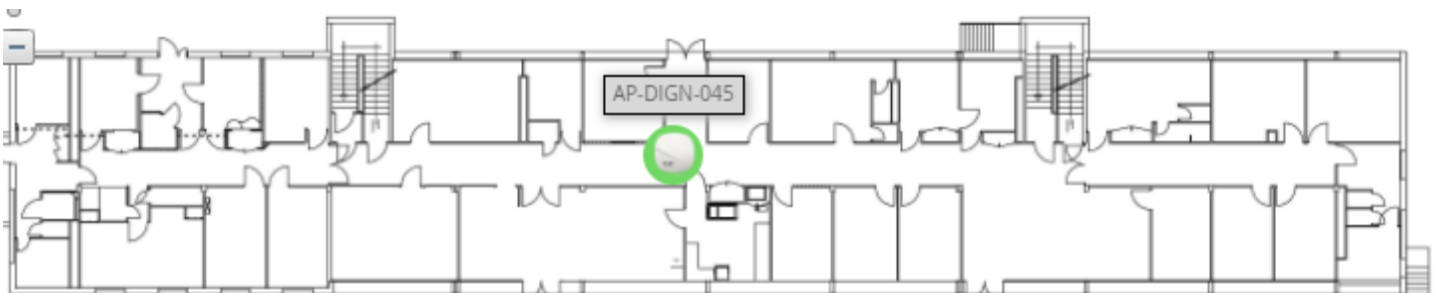
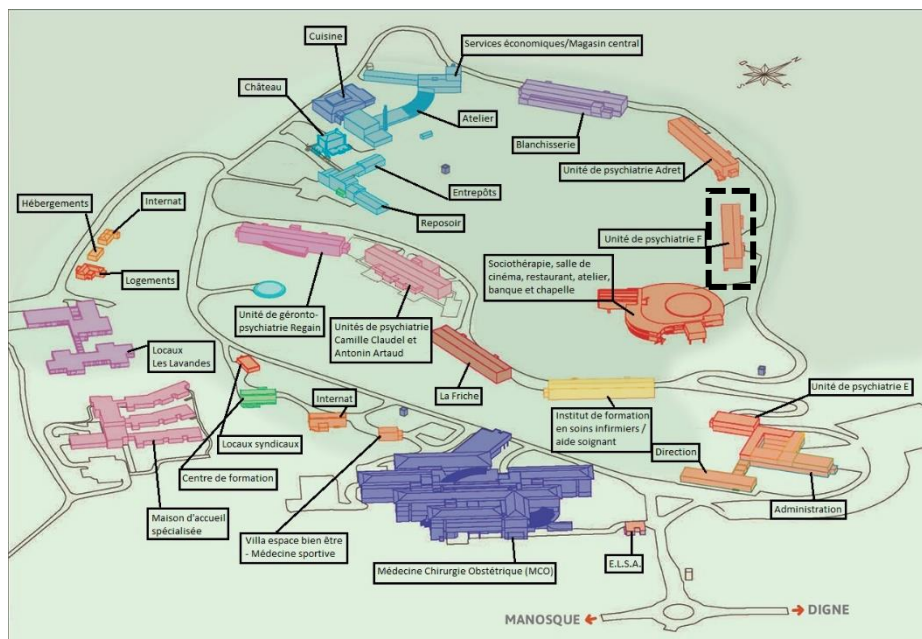


Jeudi 11/02 :

Ø (rendez-vous à l'hôpital de Marseille).

Vendredi 12/02 :

Yannick s'est avancé sur les bornes à placer dans les pavillons du centre hospitalier, il en a placé 4 nouvelles pendant mon rendez-vous à Marseille. Mais ce matin, nous avons pu en placer une nouvelle dans le centre de réhabilitation (unité de psychiatrie F) :



Suite à cela, nous avons passés le reste de la matinée à retrouver des switchs sous forme de boîtiers (des BMA) dispersés dans tout le centre hospitalier, qui permettent de contrôler toute la chaufferie du centre (le groupe VLAN associé uniquement à la chaufferie → ce dont Yannick m'a parlé ce Mardi 09/02), afin de pouvoir savoir par où le réseau de celui-ci passe dans tout le centre.

Semaine 6 (du 15/02 au 19/02) :

Lundi 15/02 :

Ø (Yannick, dans son emploi du temps, devant s'occuper de la hotline pour la journée, je n'ai pu m'avancer ni sur le projet des bornes, ni sur la mise en place du VLAN pour la chaufferie).

Mardi 16/02 :

Nous avons continué avec Yannick, et un de ses compagnons travaillant chez « Honeywell », de retrouver les boîtiers de BMA dispersés dans tout le centre hospitalier, afin d'y inscrire leur switch et leur numéro de port pour pouvoir toutes les réutiliser et les inscrire dans un groupe de VLAN, comme pour les bornes Wi-Fi (CH-DATA), consacré uniquement pour la chaufferie du centre, car depuis des années, ces boîtiers se trouvent sur le VLAN par défaut.

Tout d'abord, nous avons utilisé un logiciel se nommant approximativement « Quick Badger » où sont répertoriés toutes les BMA associé à chaque pavillon du centre hospitalier avec leur IP depuis un des locaux techniques se trouvant dans l'hôpital. Pour chacune de ces BMA, nous nous sommes donc rendus dans un pavillon afin de repérer le boîtier où se trouve le switch avec le BMA associé au secteur, débrancher puis rebrancher le câble LAN afin de voir quelle LED s'éteint afin de nous indiquer le port du BMA en question.

Mercredi 17/02 :

Ø (Yannick, dans son emploi du temps, devant s'occuper de la hotline pour la journée, je n'ai pu m'avancer ni sur le projet des bornes, ni sur la mise en place du VLAN pour la chaufferie).

Jeudi 18/02 :

Nous avons dû dépanner sur place, une imprimante qui ne « fonctionnait pas » en « ERGO-SOCIO » car celle-ci fut configuré en USB alors qu'il s'agit d'une imprimante réseau, deux trois clics depuis le gestionnaire de périphériques de Windows pour dire à l'ordinateur que l'imprimante fonctionne en réseau et le tour est joué.

Vendredi 19/02 :

Ø (l'équipe se chargeant de la hotline toute la journée, nous n'avons pu nous avancer sur les bornes ARUBA ou encore sur les BMA du VLAN de la chaufferie).

Pour conclure ce journal de stage, je tiens évidemment à remercier Jérôme, mon tuteur de stage, qui a pu me donner l'occasion de pouvoir réaliser mon stage de seconde année malgré la présence persistante du COVID-19, mais également toute son équipe à la fois solidaire, bienveillante et sérieuse qui m'a accueilli à bras ouverts au sein du local, notamment Yannick, avec qui j'ai pu travailler sur le projet des bornes Wi-Fi de l'hôpital tout le long du stage, qui m'a appris les ficelles du métier, le fonctionnement de la structure réseau (VLAN), qui m'a offert de multiples occasions de pouvoir réaliser des situations diverses et variées citées sur tout le document et qui a également su me faire confiance. Encore merci à toute l'équipe du Service Informatique pour ces quelques semaines passées avec vous.