

PROJET SI-2

Mise en place d'un réseau à part entière

INTRODUCTION

Cahier des charges et
présentation

PROJET DE CÂBLAGE ne wifi devra être implémenté pour améliorer la flexibilité et l'accessibilité du réseau. La présentation comportera un listing du matériel, des plans du réseau et une solution de déploiement, ainsi vous aurez un rendu visuel et une trace de ce projet (pour d'éventuelles modifications de l'infrastructure).

RÉSEAU : ce projet nous à été commandé par Mr. David professeur de science des réseaux au Lycée Louis Pergaud. Ce projet consiste en l'élaboration d'une solution de mise en réseaux de plusieurs salles du lycée. En utilisant les infrastructures déjà présentes notre mission sera de réaliser des connexions entre ces salles (105, 107, 109). Chaque salle comportera 21 postes informatiques, une imprimante ainsi que, et en quantité suffisante des prises RJ-45. De plus une bo-



CAHIER DES CHARGES

Équipements des salles

 x 63

 x 3

 x 75

 x 1

Les équipements des salles devront pouvoir communiquer avec le réseau SIO du lycée par l'intermédiaire d'une baie de brassage situé dans un local.

De plus un réseau Wifi devra être déployé pour augmenter l'accessibilité à l'infrastructure.

1 MATÉRIEL

Listing du matériel,
justification des choix

TOTAL 39 000 €

BUREAUTIQUE

HL 1212W

108 €



P 320

1500 €



- 20 postes informatiques
- 3 imprimantes

RESEAU

UBIQUITI

350 €



- 1 routeur
- 4 switchs
- 1 point d'accès

HEX LITE

50 €



UNIFI AP

144 €



PANNEAU

74 €



- 75 prises
- 1 baie
- 1500 m câbles
- 4 panneaux de brassage

RJ-45

1387 €



PRISES

13 €



BAIE

470 €



INFRASTRUCTURE

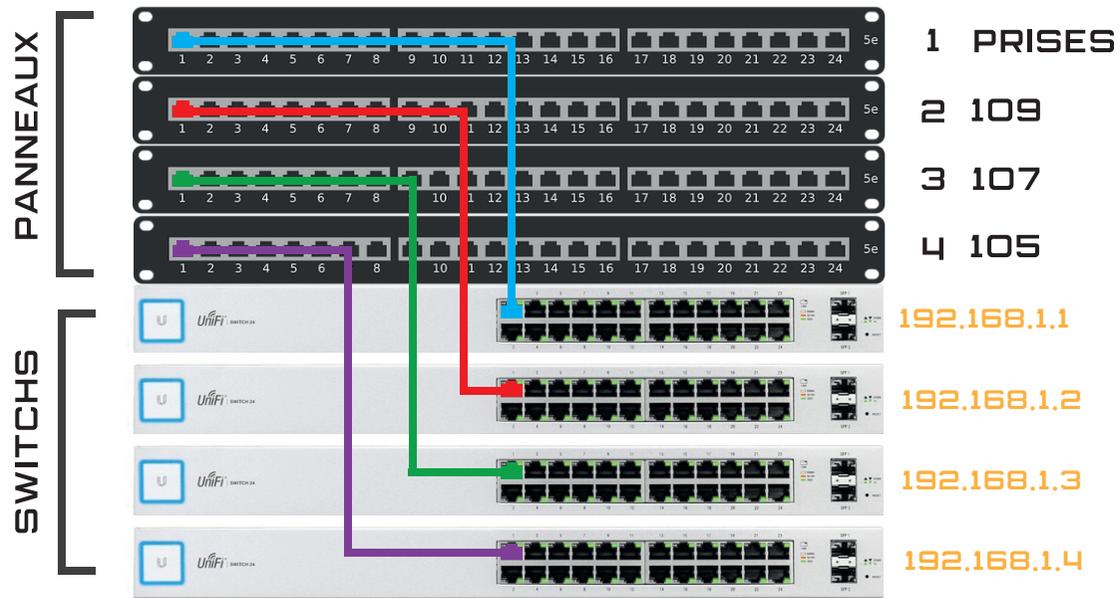
1 MATÉRIEL

Listings du matériel,
justification des choix

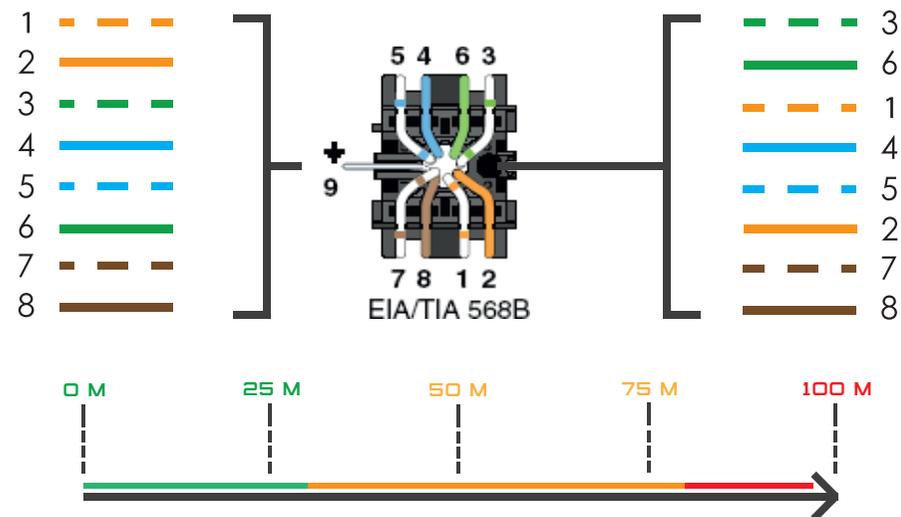
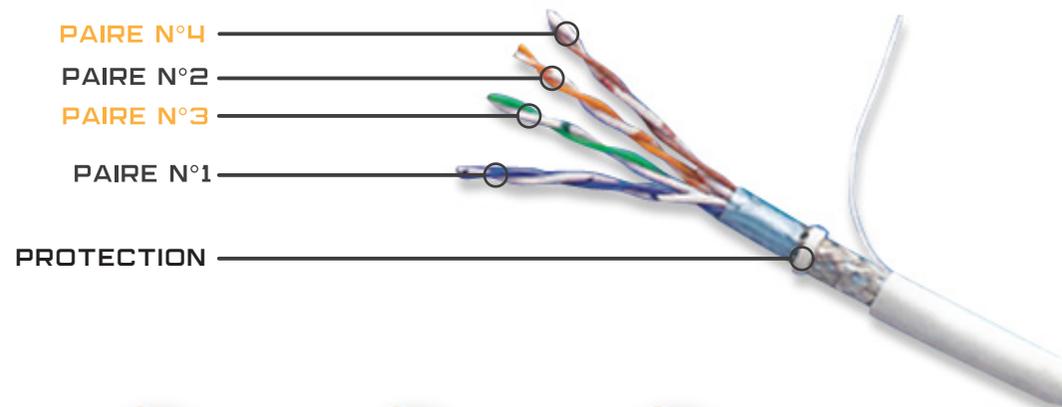
Pour le câblage nous avons choisis d'utiliser un type de lien en particulier. Réaliser un câblage avec des câbles rj 45 nécessite d'être vigilant lors de son implémentation dans l'infrastructure ▶

Ci-dessous ce trouve le plan d'organisation de la baie. Dont, l'aspect ergonomique n'a pas été négligé ▼

BAIE DE BRASSAGE



CABLAGE RJ 45



#2 PLAN DU RESEAU

Plan du, réseau, du câblage, de la baie et de la couverture wi-fi

9 PC * 12M = 108 M
4 PC * 15M = 60 M
8 PC * 18M = 144 M

Total = 312 M

6 PC * 20M = 120 M
8 PC * 25M = 200 M
6 PC * 30M = 180 M
1 PC * 33M = 33 M

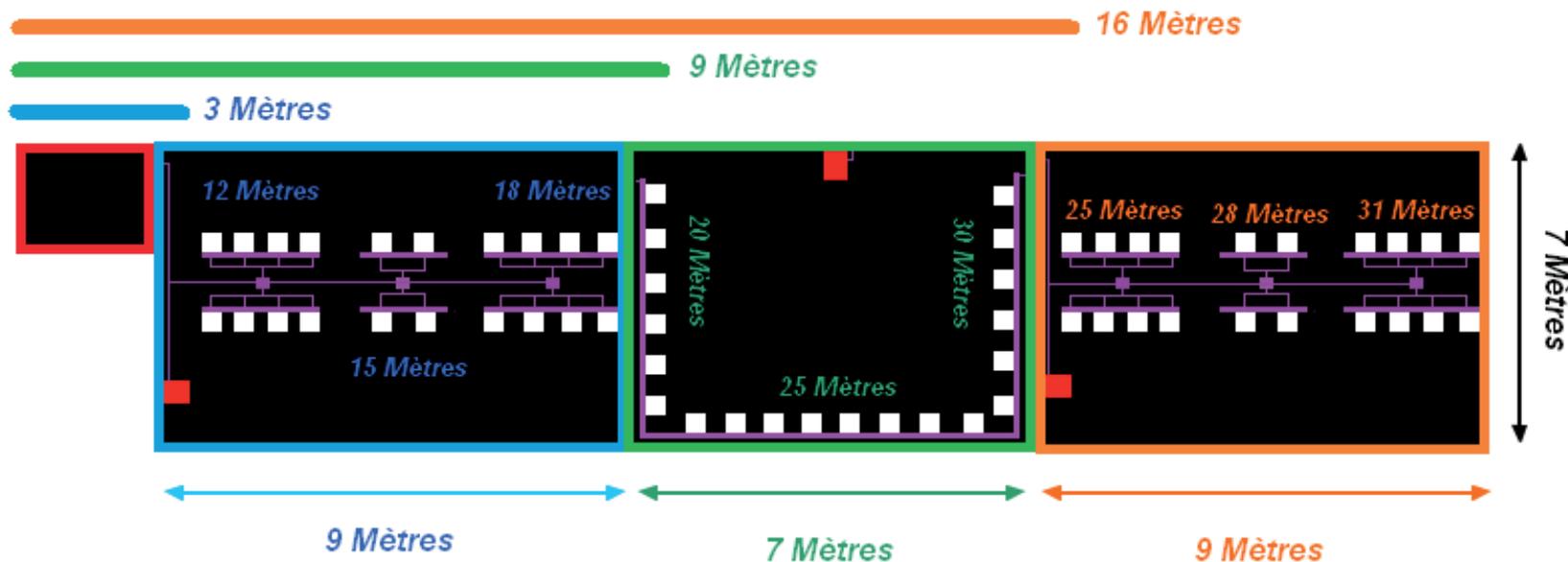
Total = 533 M

9 PC * 25M = 225 M
4 PC * 28M = 112 M
8 PC * 31M = 248 M

Total = 585 M

Total = 1 430 M

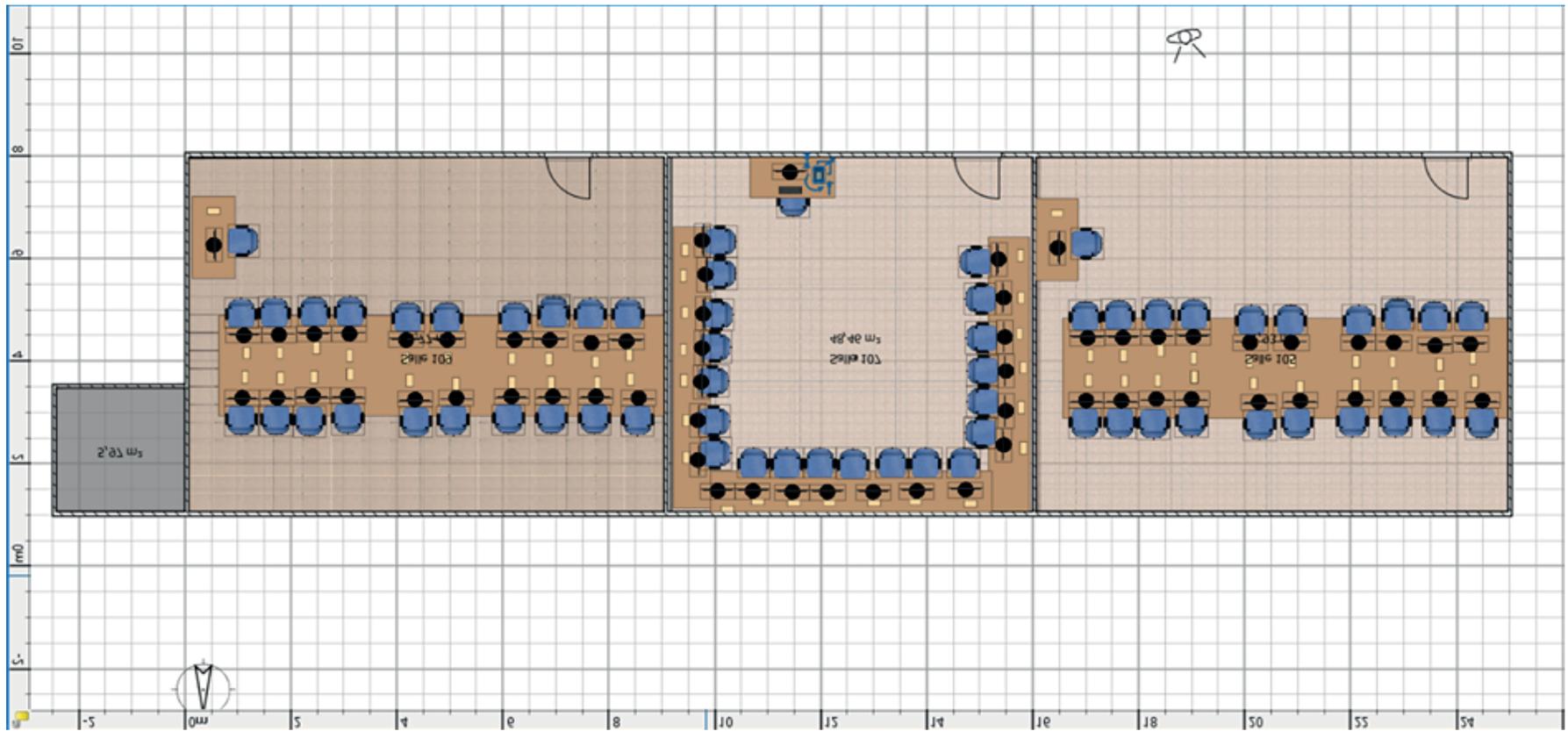
Hauteur des salles : 2.60 Mètres



Nous avons travaillé sur deux plans : un premier présentant avec précision l'agencement des espaces de travail des salles. Nous avons cherché à disposer ces espaces de travail de façon à économiser au maximum l'apport en câbles, tout en évitant de trop modifier les infrastructures déjà présentes. Le second plan plus schématique décrira le réseau de câblage entre les salles ▶

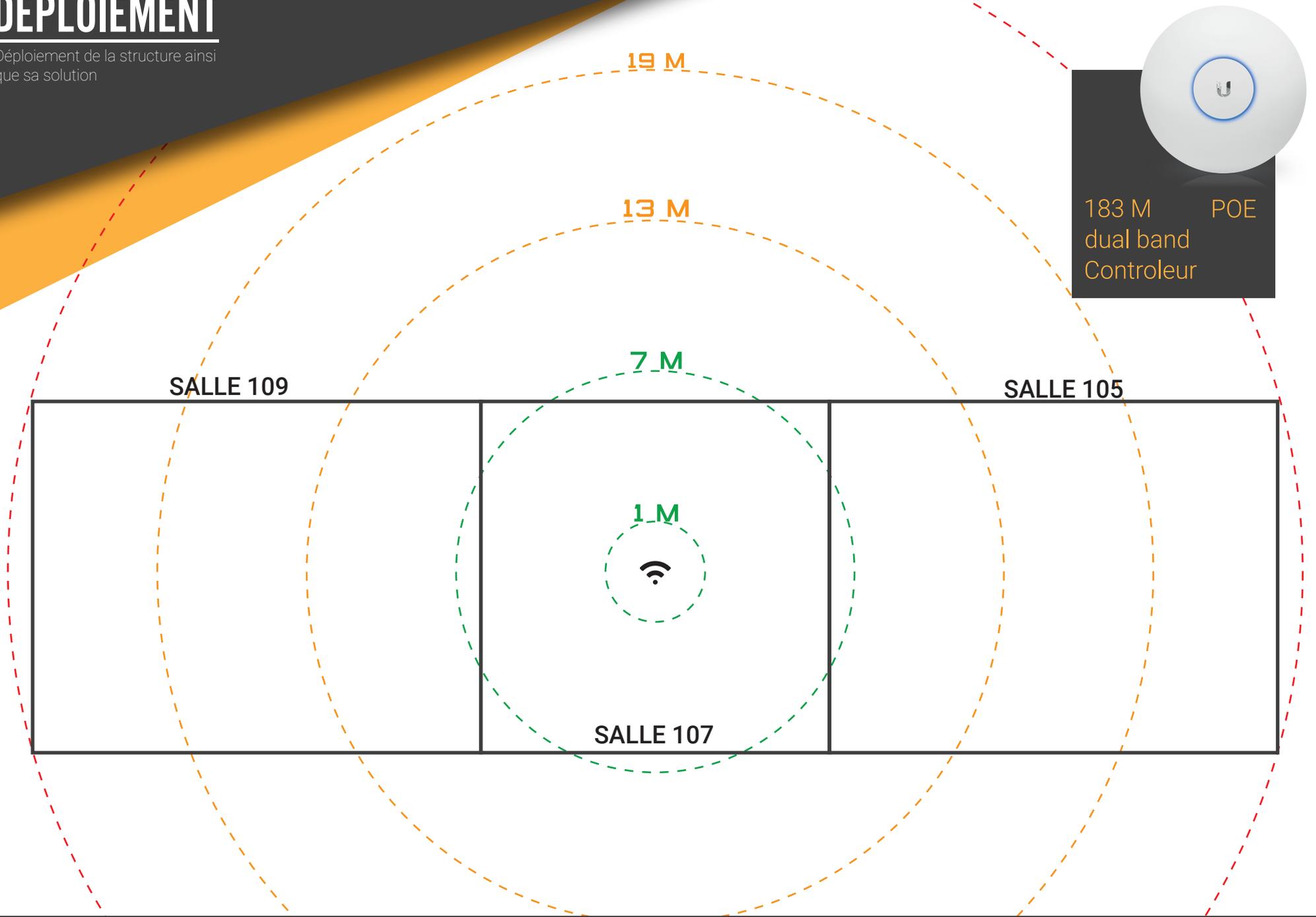
#2 PLAN DU RESEAU

Plan du, réseau, du câblage, de la baie et de la couverture wi-fi



#3 DEPLOIEMENT

Déploiement de la structure ainsi que sa solution



183 M POE
dual band
Controleur

3 DEPLOIEMENT

Déploiement de la structure ainsi que sa solution

1

ERGONOMIE DE LA BAIE

2

LIENS, SOLUTION DE CABLAGE



1.50 M



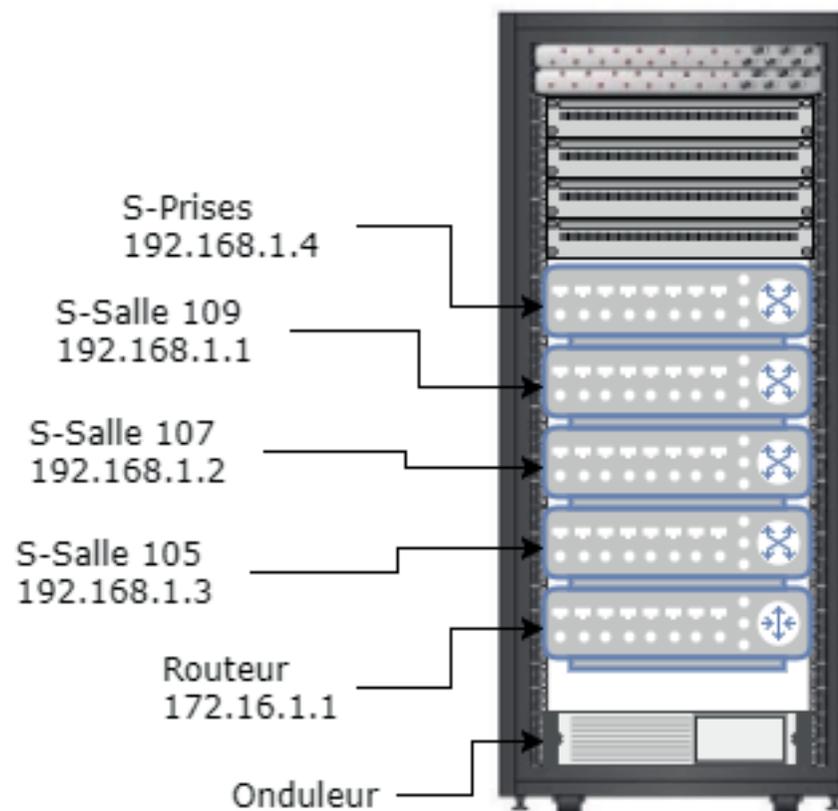
12 A 33 M



0.5 M



1550 M



3 DEPLOIEMENT

Déploiement de la structure ainsi que sa solution

3

ERGONOMIE DES SALLES

4

CONFIGURATION DU RESEAU

