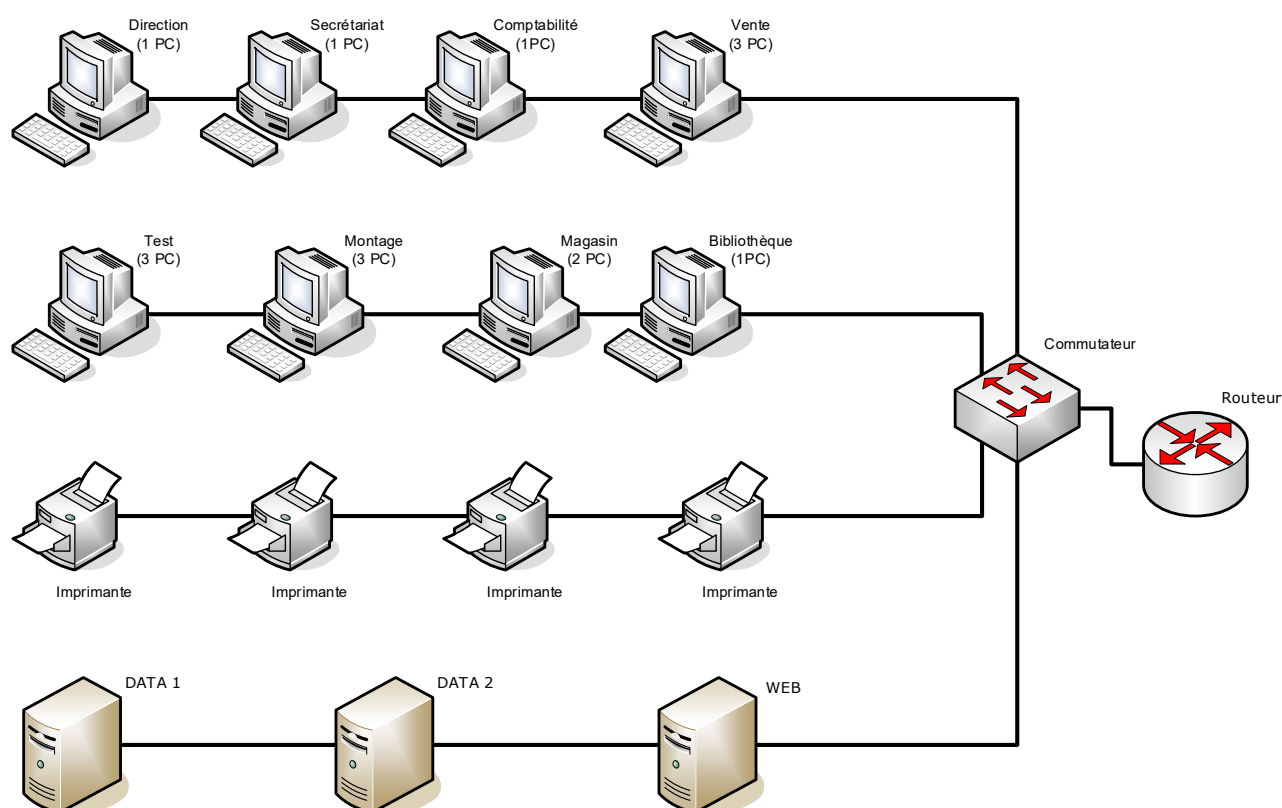




1 Situation générale

Votre chef de projet vous demande de planifier et déployer une solution réseau pour l'entreprise MEDIATIS. L'entreprise entrera prochainement dans un nouveau bâtiment brut dans lequel tout est à choisir/définir, câbler, déployer et paramétrer.



Remarque : Cette représentation est symbolique



2 Situation particulière

2.1 Servitudes techniques

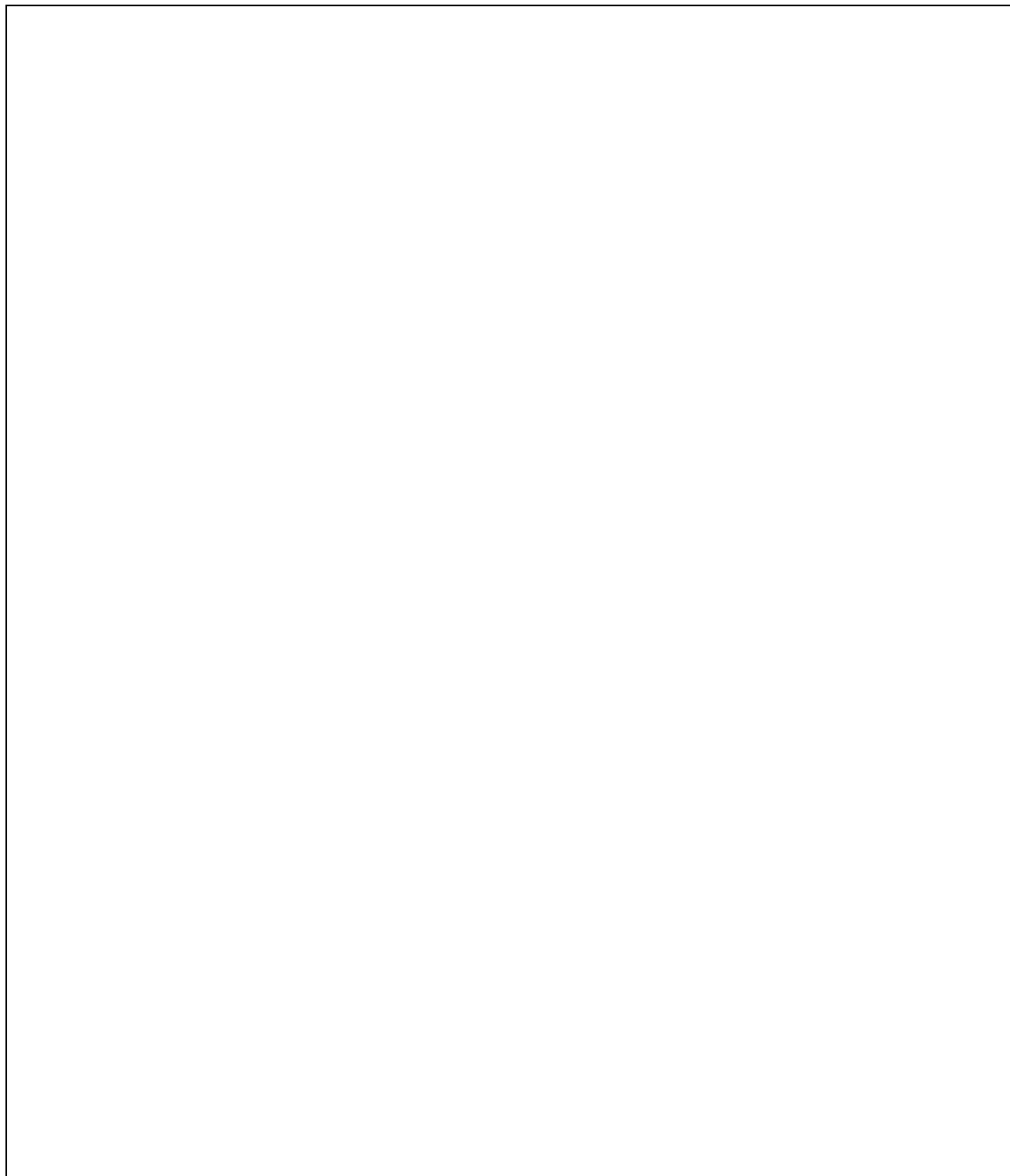
- L'accès à Internet est disponible dans le local technique
- Les arrivées et les départs des lignes se font au niveau du local technique
- Les équipements réseaux doivent travailler au **niveau 2** du modèle OSI
- Tous les composants réseau sont placés dans deux niveaux hiérarchiques au maximum
- Les serveurs se trouvent dans le local technique
- On doit disposer de 10 ports 1000 Base-T libres sur le(s) switch(s) du local technique pour y connecter les serveurs
- Les équipements réseaux se trouvent dans le local technique ou le cas échéant dans des armoires de brassage placées dans le couloir central du bâtiment
- On dispose de 4 imprimantes monochromes en réseau placées dans le couloir central
- Le choix du matériel doit être envisagé avec le TCO (Total Cost of Ownership) le plus bas possible
- On désire administrer l'ensemble des équipements réseaux depuis le local technique
- Un plan d'adressage IP « classfull » est à réaliser
- Les compartiments coupe-feux doivent être préservés
- Le câblage doit être privilégié au sol sous le faux plancher. Il est toutefois possible de l'envisager de type aérien
- Les prescriptions électriques de base doivent être respectées.

2.2 Travaux à réaliser et documents à produire

- ☐ Dessiner le plan hiérarchique du réseau
- ☐ Réaliser la liste des composants réseaux (routeurs, switchs, imprimantes, etc.)
- ☐ Dessiner le plan architectural avec les équipements
- ☐ Dessiner le câblage (rouge → fo, vert → cuivre) entre les équipements et les prises
- ☐ Compléter la matrice des jonctions



2.3 Plan Hiérarchique





2.4 Liste du matériel

Liste à définir en fonction des propositions (catalogue) du point 2.5.

Nom de l'équipement	Modèle	Justification du choix

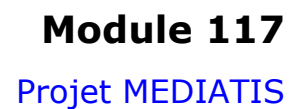


2.5 Liste des composants réseaux

RA	switch 24 ports 10/100 + 2ports fibre 100/1000, administrable Prises 0 à 23 et F0à F1
RB	hub 48 ports 100 administrable Prises 0 à 47
RC	switch 12 ports 100/1000 + 4 ports fibre 100/1000, administrable Prises 0 à 11 et F0à F3
RD	switch 48 ports 100/1000 + 2 ports fibre, non administrable Prises 0 à 47 et F0à F1
RE	switch 24 ports 100/1000 + 2 ports fibre, administrable Prises 0 à 23 et F0à F1
RF	routeur 24 ports 100/1000 + 4 ports fibre, administrable Prises 0 à 23 et F0à F3
RG	switch 12 ports fibre 100/1000, administrable Prises 0 à 11
RH	switch 24 ports 100/1000, administrable Prises 0 à 23

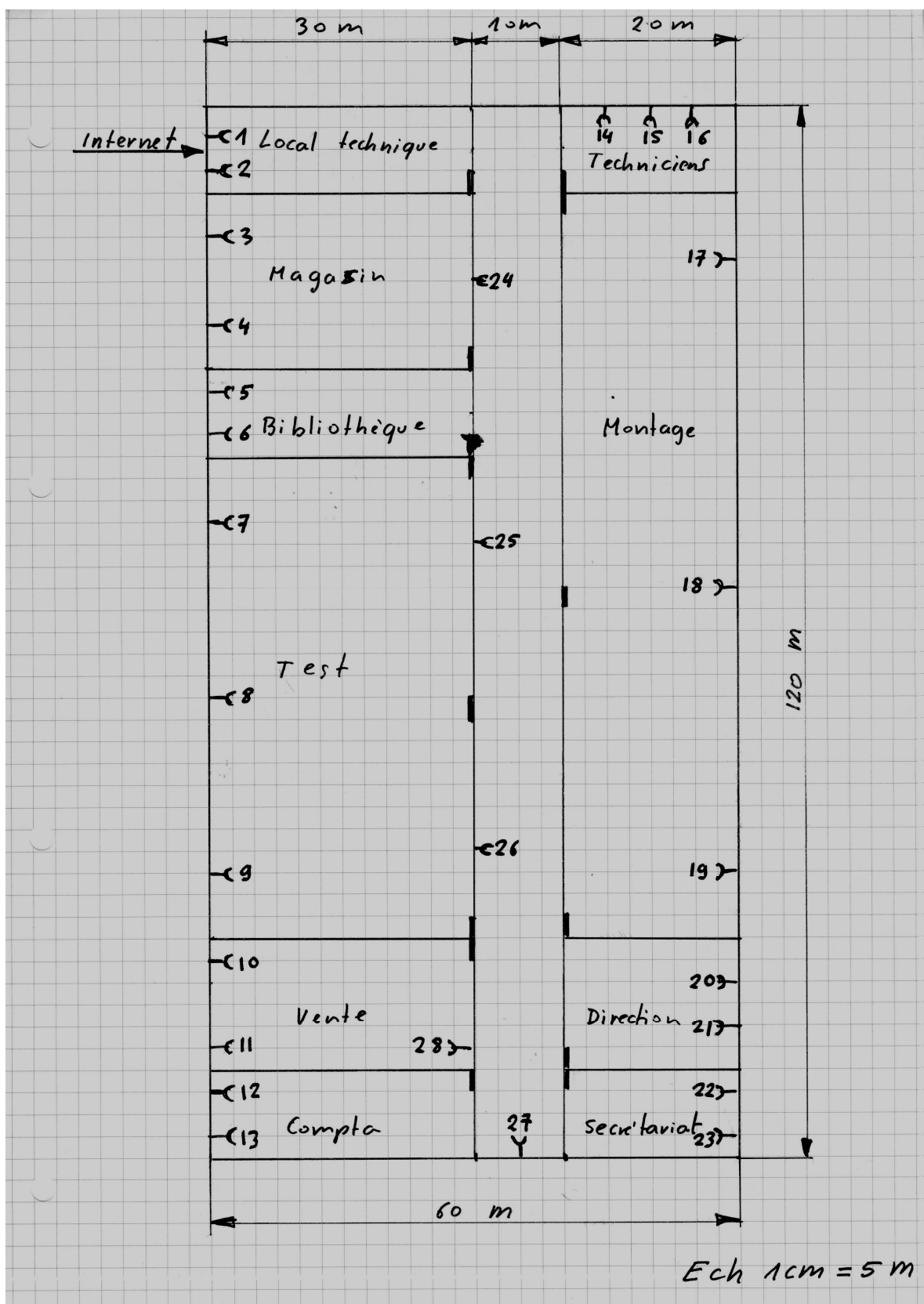
Imprimantes

IA	laser couleur 24 pages/min, port réseau 10/100
IB	laser monochrome 36 pages/min, port USB2
IC	jet d'encre monochrome 4 pages/min, port réseau 10/100 + USB2
ID	laser monochrome 24 pages/min, port réseau 10/100
IE	laser monochrome 36 pages/min, port USB2
IF	laser monochrome 36 pages/min, port réseau 100/1000
IG	jet d'encre couleur 12 pages/min, port réseau 10/100 + USB2

[illegible]



2.7 Plan architectural





2.8 Adressage IP et annuaire

Calculs :

Adresse IP du réseau :

Masque de sous réseau :

Adresse sous réseau	Première adresse IP	Dernière adresse IP	Adresse de diffusion