

SISR - Projet d'une extension Informatique dans un Lycée

- [Mission](#)
- [Adressage IP](#)
- [Devis](#)
- [Devis câblage](#)
- [Câblage](#)
- [Ajouter une imprimante sur le serveur d'impression](#)

Mission

Le nouveau projet consiste donc à l'extension d'un bâtiment dans un lycée.

Le Projet consistera à réaliser une étude chiffrée du matériel informatique nécessaire (câblage, réseau, poste informatique, serveurs, schéma réseau de la nouvelle implantation, etc ...) mais aussi à la réalisation d'une maquette, sur machines virtuelles, se référant au fonctionnement des serveurs et services rendus aux utilisateurs de ce bâtiment.

Cahier des charges, contraintes et ressources :

Votre chef de projet a eu une réunion avec la direction de l'établissement afin d'établir un cahier des charges du ou des services et solutions à fournir.

Voici, ci-dessous, le cahier des charges que vous devrez donc respecter pour satisfaire la demande du client :

- Les nouveaux locaux sont neufs.
- Il n'y a pas eu de câblage informatique. (seulement une fibre qui arrive du bâtiment B laquelle est connectée sur internet (adresse IP Passerelle : 192.168.0.254/24).

La connexion internet est fournie par le fournisseur d'accès ORANGE.

- Le client demande à ce que tous les PC soient identiques (afin de garder une homogénéité dans son parc informatique)

La demande : Unités centrales pour travaux bureautique, écran plat 19'', Open office, Acrobat Reader, antivirus, imprimantes laser monochrome A4 réseau, vidéo projecteur..

- Le câblage informatique réseau (catégorie 6) fait partie d'une autre subvention et devra être établi sur un devis spécifique câblage réseau.

- Les imprimantes devront être gérées, au niveau des impressions, par le serveur pédagogique. Les tests seront à réaliser avec l'imprimante de la salle HOS4.

- Votre chef de projet vous demande d'utiliser GANTTPROJECT afin de lui remettre la planification de votre travail de groupe.

- Les déménageurs se chargent de la partie logistique.

- La partie téléphonique ne fera pas partie de votre projet.

- Il vous est demandé, un plan de l'architecture réseau que vous allez mettre en place ainsi qu'un détail d'adressage pour tous les éléments du futur réseau.

- Les goulottes ainsi que les prise RJ45 murales sont chiffrées et placées par un électricien, par contre celui-ci n'a pas prévu de numérotation au niveau de ces prises.

Ces goulottes sont posées à 10 cm du sol contre le mur donnant vers l'extérieur.

(aucun câbles n'est présent à l'intérieur des goulottes).

- Deux bornes wifi seront placées dans le bâtiment pour une réception internet dans tous les bureaux. (pour les Smartphones, tablettes et portables enseignants).

- Le Bâtiment devra être équipé de deux serveurs. Un serveur Windows 2003 pour la partie pédagogique et un autre serveur Linux pour la gestion des incidents.

- Le serveur pédagogique devra gérer les droits des utilisateurs professeurs.
(il n'est pas prévu, ici, d'utilisation par les étudiants).

Les enseignants devront avoir accès à leurs dossiers partagés lors des ouvertures de sessions sur leurs postes de travail.

. Les fichiers des utilisateurs enseignants devront être sauvegardés automatiquement et quotidiennement sur un autre système externe au serveur.

- Le Serveur Linux devra héberger un site intranet de gestion des incidents.

La base de données de ce site intranet devra être sauvegardée automatiquement et quotidiennement sur le même système de sauvegarde externe que précédemment.

- Le budget du projet étant limité votre chef de projet vous demande donc d'optimiser les coûts achats produits tout en sachant que la direction de l'établissement souhaite avoir du matériel de marque DELL.

- A la fin de vos travaux, vous démontrerez le bon fonctionnement de votre solution.
(serveurs, poste client, ...)

Personnel enseignant. Salles Respectives :

Voici la liste des enseignants avec leurs salles respectives dans le nouveau bâtiment A.

A01	-	P.Forgacs
A02	-	P.Horvathy
A03	-	H.Giacomini
A04	-	S.Solodukhin
A05	-	N.Mohammedi
A06	-	M.Nidermaier
A07	-	Salle de Séminaire
A08	-	O.Brodier et L.Villain
A09	-	M.Volkov
A10	-	C.Bervillier
A12	-	O.Lisovyi
A13	-	P.Baseilhac
A14	-	A.Niemi
A15	-	S.Nicolis
A16	-	X.Martin
A18	-	A.Mouchet et K.Noui
A23	-	X.Bekaert

Salles Communes :

Voici la liste des Salles communes dans le nouveau bâtiment A.

A07	-	Salle de Séminaire
A17	-	Salle de réunion
A19	-	Bureau invités
A20	-	Bureau doctorants Physique
A21	-	Bureau doctorants Mathématiques
A22	-	Bureau doctorants Physique

Matériel prévu dans les Salles :

Voici la liste du matériel informatique demandé pour les différentes salles du bâtiment A.

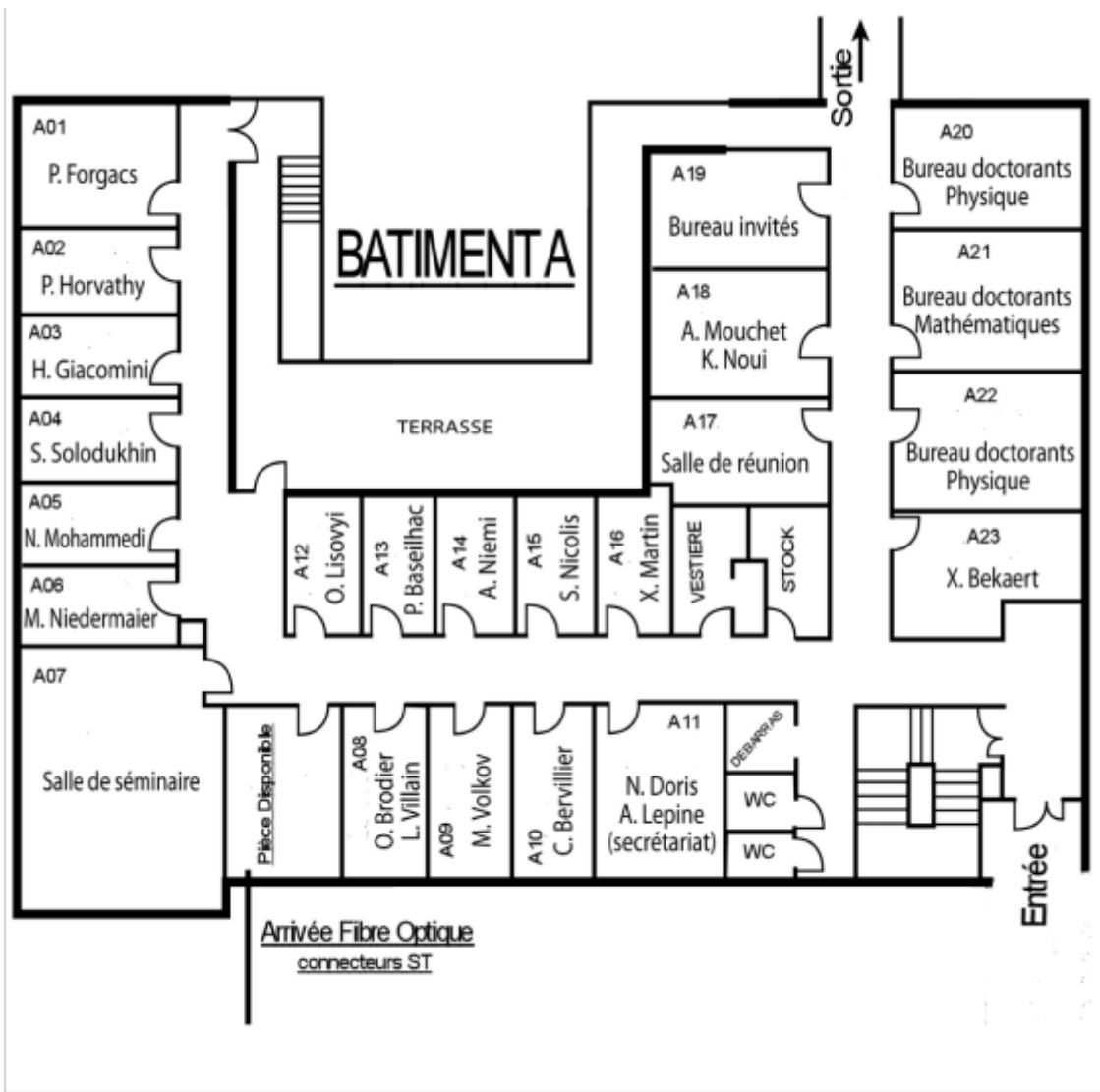
A01	-	1 PC + Imprimante	
A02	-	1 PC + Imprimante	
A03	-	1 PC + Imprimante	
A04	-	1 PC + Imprimante	
A05	-	1 PC + Imprimante	
A06	-	1 PC + Imprimante	
A07	-	5 PC + Imprimante + vidéo Projecteur réseau, module Wifi	
A08	-	2 PC + Imprimante	
A09	-	1 PC + Imprimante	
A10	-	1 PC + Imprimante	
A11	-	2 PC + Imprimante	
A12	-	1 PC + Imprimante	
A13	-	1 PC + Imprimante	
A14	-	1 PC + Imprimante	
A15	-	1 PC + Imprimante	
A16	-	1 PC + Imprimante	
A17	-	2 PC + Imprimante + vidéo Projecteur réseau, module Wifi	
A18	-	2 PC + Imprimante	
A19	-	1 PC	} 1 Imprimante commune
A20	-	2 PC	
A21	-	2 PC	
A22	-	2 PC	
A23	-	2 PC	

Dimension du bâtiment et des Salles :

Voici les dimensions données par l'architecte pour le bâtiment A ainsi que les différentes salles de ce bâtiment. (les dimensions sont données en mètre)

Dimension du bâtiment : 38m x 25m

A01	-	5x4	A21	-	5x5
A02	-	5x3	A22	-	5x5
A03	-	5x3	A23	-	5x5
A04	-	5x3	Pièce Disponible : 5x4		
A05	-	5x3			
A06	-	5x3			
A07	-	8x9			
A08	-	5x3			
A09	-	5x3			
A10	-	5x3			
A11	-	5x4			
A12	-	4x3			
A13	-	4x3			
A14	-	4x3			
A15	-	4x3			
A16	-	4x3			
A17	-	5x4			
A18	-	5x4			
A19	-	5x4			
A20	-	5x5			



Analyse :

Il faut proposer un devis de câblage (après calcul des longueurs) :

- câble ethernet cat 6
- prises murales RJ45
- goulottes

Pour la partie matériel, les ordinateurs/moniteurs devront être de la marque DELL, pour un nombre de 35. Deux vidéoprojecteurs, 19 imprimantes et 2 bornes d'accès-wifi devront être achetés et installés.

Le plan d'adressage IP sera réalisé au préalable.

Les impressions seront gérées par un serveur d'impression sous Windows Server 2003. Un annuaire Active Directory sera mis en place pour gérer la connexion des professeurs. Un serveur de fichiers et un serveur de gestion d'incidents (sous Linux) seront également mis en place avec sauvegarde

automatique des dossiers partagés et de la base de données en externe (NAS).

Une présentation de la solution sera organisée à la fin du projet.

Adressage IP

192.168.0.1	Windows Server DC / DNS / Fichiers / Impressions
192.168.0.10 – 192.168.0.11	A01 – PC + Imprimante
192.168.0.12 – 192.168.0.13	A02 – PC + Imprimante
192.168.0.14 – 192.168.0.15	A03 – PC + Imprimante
192.168.0.16 – 192.168.0.17	A04 – PC + Imprimante
192.168.0.18 – 192.168.0.19	A05 – PC + Imprimante
192.168.0.20 – 192.168.0.21	A06 – PC + Imprimante
192.168.0.22 – 192.168.0.26	A07 – 5 PC
192.168.0.27	A07 – Point d'accès wifi DHCP
192.168.0.28 – 192.168.0.37	A07 – Plage DHCP Point d'accès wifi
192.168.0.38 – 192.168.0.39	A07 – Imprimante + Vidéoprojecteur
192.168.0.40 – 192.168.0.42	A08 – 2 PC + Imprimante
192.168.0.43 – 192.168.0.44	A09 – PC + Imprimante
192.168.0.45 – 192.168.0.46	A10 – PC + Imprimante
192.168.0.47 – 192.168.0.49	A11 – 2 PC + Imprimante
192.168.0.50 – 192.168.0.51	A12 – PC + Imprimante
192.168.0.52 – 192.168.0.53	A13 – PC + Imprimante
192.168.0.54 – 192.168.0.55	A14 – PC + Imprimante
192.168.0.56 – 192.168.0.57	A15 – PC + Imprimante
192.168.0.58 – 192.168.0.59	A16 – PC + Imprimante
192.168.0.60 – 192.168.0.62	A17 – PC + Imprimante + Vidéoprojecteur

192.168.0.63	A17 – Point d'accès wifi DHCP
192.168.0.64 – 192.168.0.73	A17 – Plage DHCP Point d'accès wifi
192.168.0.74 – 192.168.0.76	A18 – 2 PC + Imprimante
192.168.0.77	A19 – 1 PC
192.168.0.78 – 192.168.0.79	A20 – 2 PC
192.168.0.80 – 192.168.0.81	A21 – 2 PC
192.168.0.82 – 192.168.0.83	A22 – 2 PC
192.168.0.84 – 192.168.0.85	A23 – 2 PC
192.168.0.86	Imprimante partagée avec salles A20 à A23
192.168.0.253	Serveur Ubuntu GLPI
192.168.0.254	Livebox Pro – Passerelle du bâtiment A

Devis

DEVIS

**DATE**

18/01/2020

DATED'EXPIRATION

18/04/2020

04515674

1

Lycée Saint-Sauveur
16, Place Saint-Sauveur
35600, Redon
02 99 71 27 44

À : Lycée Joseph Saverne
5 Avenue Claude Auge
32600, L'Isle-Jourdain
05 62 07 02 72
Référence client : A472B4

BONNET ALEXIS	TECH	LIVRAISON	MAINS PROPRES	18 FEVRIER	CHEQUE	18 AVRIL 2020
--------------------------------	-------------	------------------	--------------------------------	-------------------	---------------	--------------------------------

À la réception

QUANTITE	NUMERO D'ARTICLE	DESCRIPTION	PRIX UNITAIRE	REMISE	TOTAL DE LA LIGNE
35	1	DELL - Nouveau Inspiration Compact	359€13	0€	12 569€55
19	2	Brother HL-L2370DN	82€79	0€	1573€01
2	3	Epson EB-S39	333€29	0€	666€58
2	4	UBIQUITI Unifi UAP-AC-LITE	83€29	0€	166€58
35	5	Ecran DELL 19" : E1920H	91€00	0€	3185€00
Remise totale					0€
Sous-total					
T.V.A.					
Total					18160€72

Devis établi par :

Ce devis concerne les marchandises nommées. Il est soumis aux conditions mentionnées ci-dessous :
décrivez les conditions applicables à ces prix et les conditions supplémentaires du contrat. Vous souhaitez
peut-être inclure les événements imprévus qui pourraient avoir un impact sur le devis.

Pour accepter ce devis, apposez votre signature ici et renvoyez-le :

Devis câblage

DEVIS

**DATE**

18/01/2020

DATED'EXPIRATION

18/04/2020

04515674

1

Lycée Saint-Sauveur
16, Place Saint-Sauveur
35600, Redon
02 99 71 27 44
<https://www.legrand.fr/pro/cataloque/33918-goulottes-lina-25/goulotte-lina25-40x40mm-longueur-2m>

À : Lycée Joseph Saverne
5 Avenue Claude Auge
32600, L'Isle-Jourdain
05 62 07 02 72
Référence client : A472B4

BONNET ALEXIS	TECH	LIVRAISON	MAINS PROPRES	18 FEVRIER	CHEQUE	18 AVRIL 2020
--------------------------------	-------------	------------------	--------------------------------	-------------------	---------------	--------------------------------

À la réception

QUANTITE	NUMERO D'ARTICLE	DESCRIPTION	PRIX UNITAIRE	REMISE	TOTAL DE LA LIGNE
1	1	CÂBLE RJ45 CATÉGORIE 6A S/FTP 500 M (GRIS)	499€96	0€	499€96
27	2	Rallonge, 664 Series Legrand, RJ45, Cat 6	16,54€	0€	446,€58
11	3	Goulotte Lina25 40x40mm - longueur 2mcal	11,48€	0€	126,28€
Remise totale					0€
Sous-total					
T.V.A.					
Total					1072,82€

Devis établi par :

Ce devis concerne les marchandises nommées. Il est soumis aux conditions mentionnées ci-dessous :
décrivez les conditions applicables à ces prix et les conditions supplémentaires du contrat. Vous souhaitez
peut-être inclure les événements imprévus qui pourraient avoir un impact sur le devis.

Pour accepter ce devis, apposez votre signature ici et renvoyez-le :

Cablage

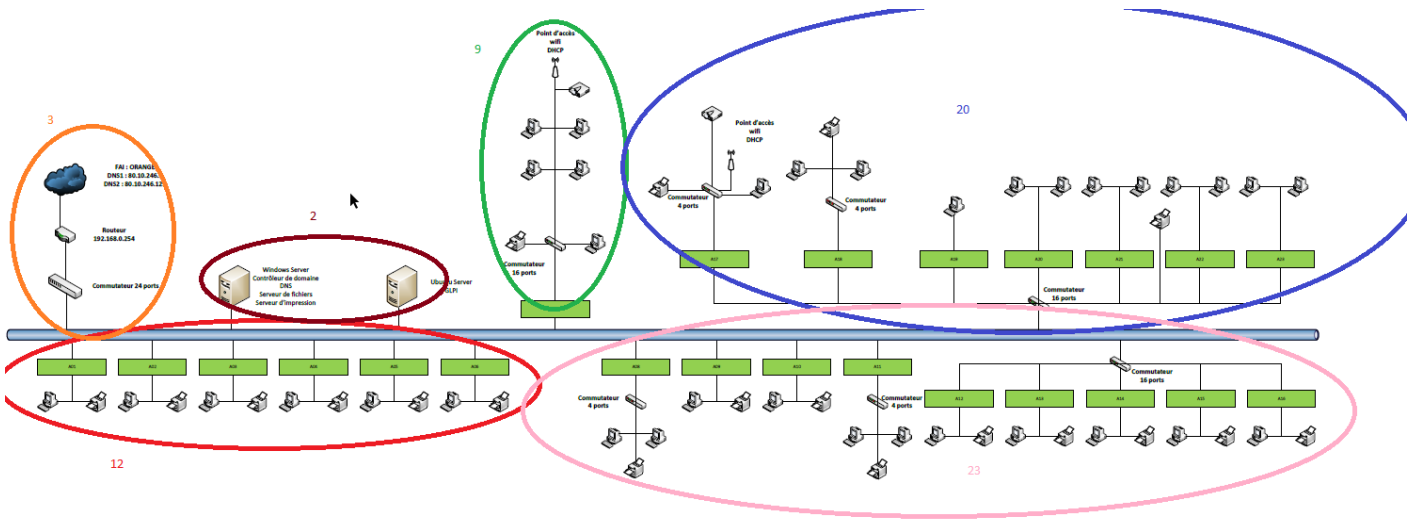
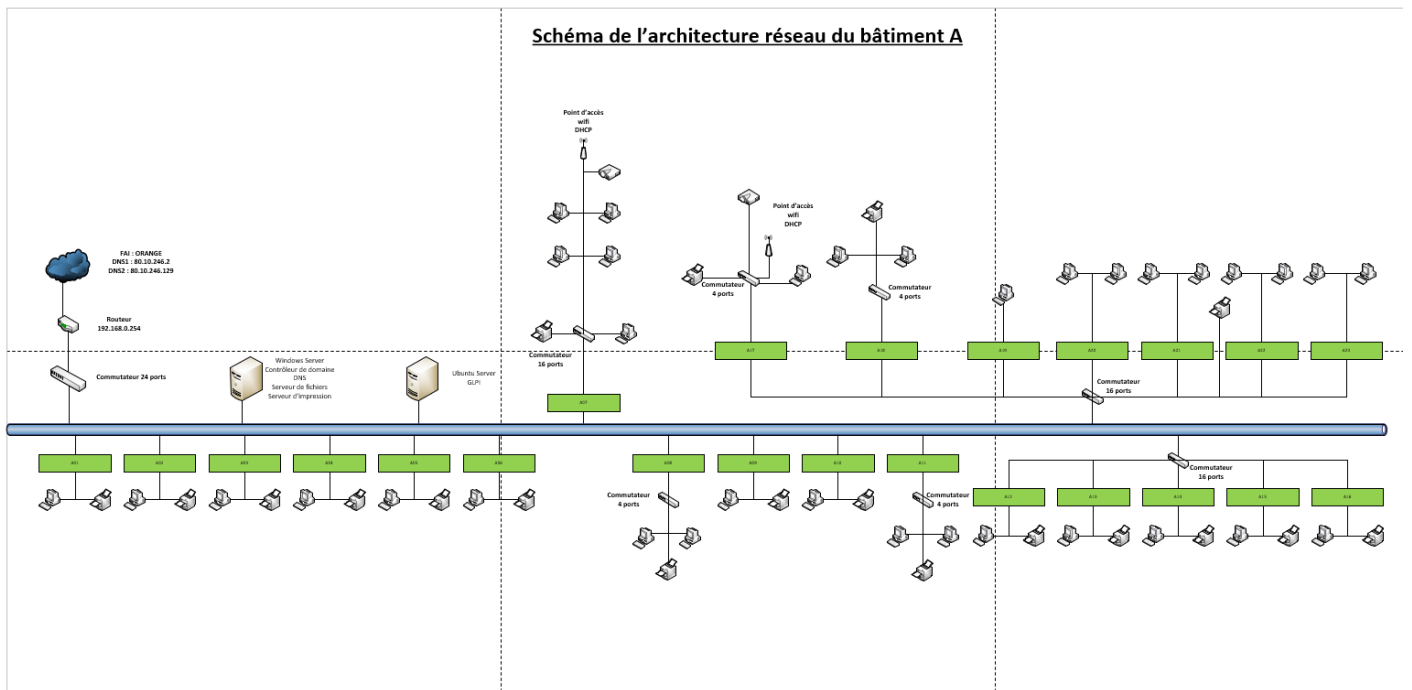


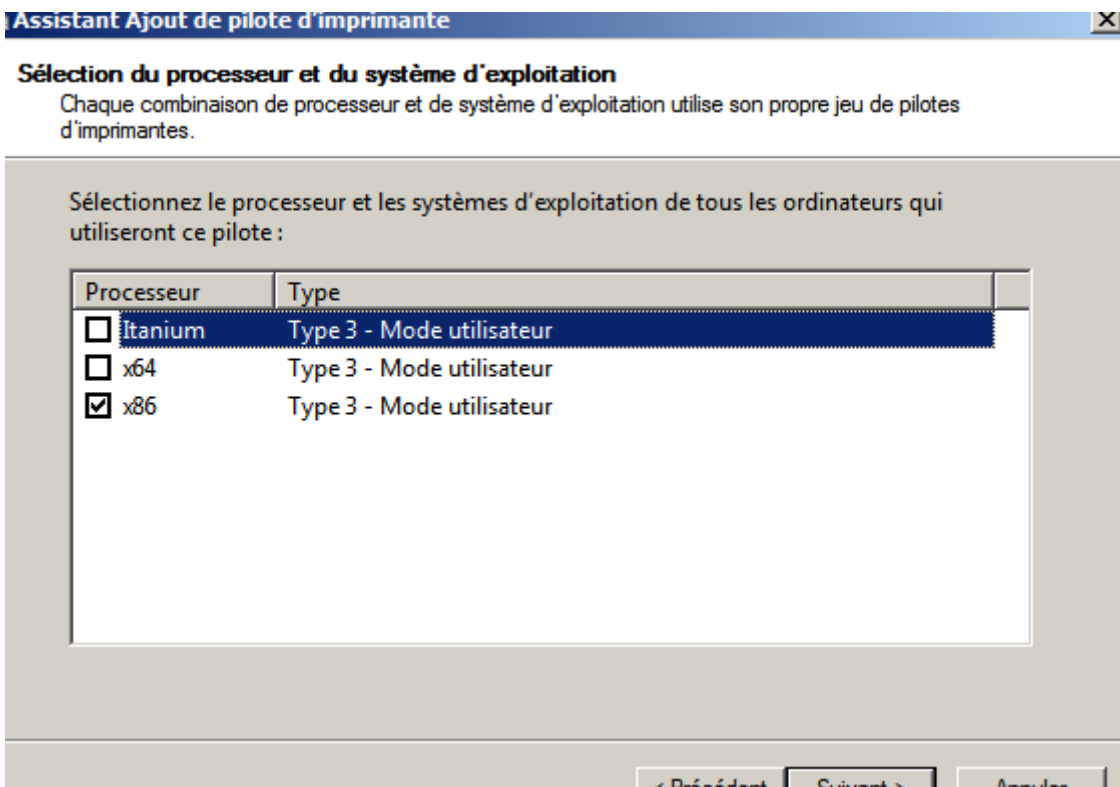
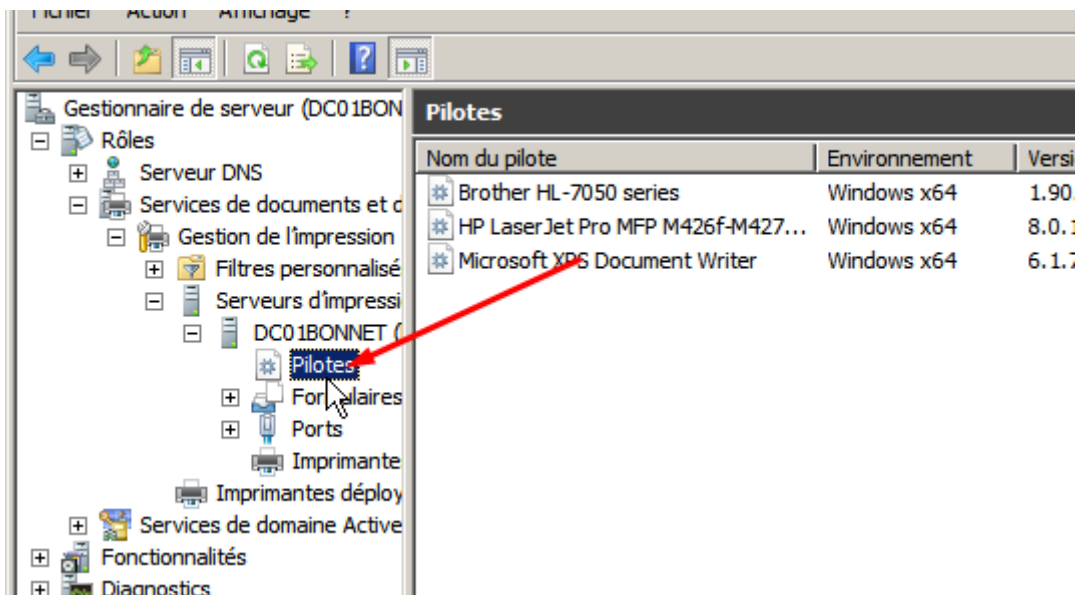
Schéma de l'architecture réseau du bâtiment A

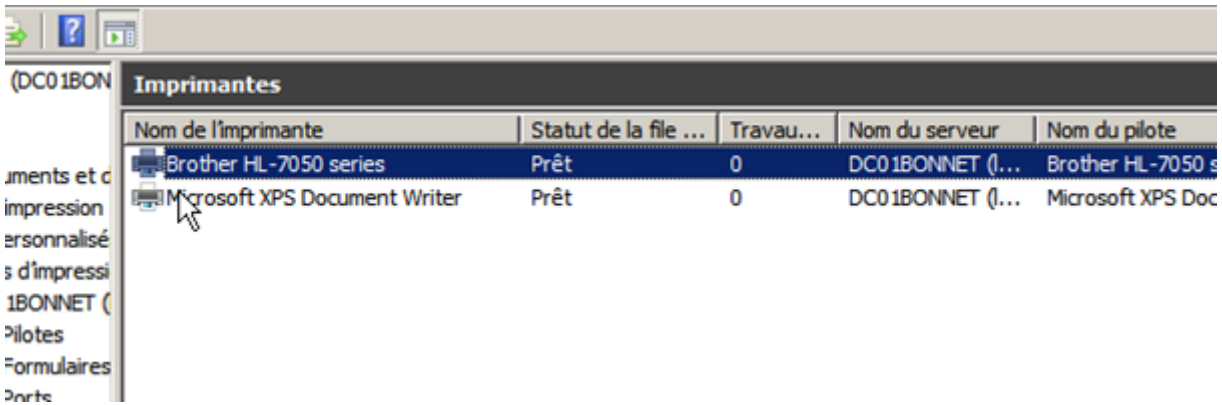


Ajouter une imprimante sur le serveur d'impression

Dans le rôle "Serveurs d'impression", on ajoute le pilote de l'imprimante.

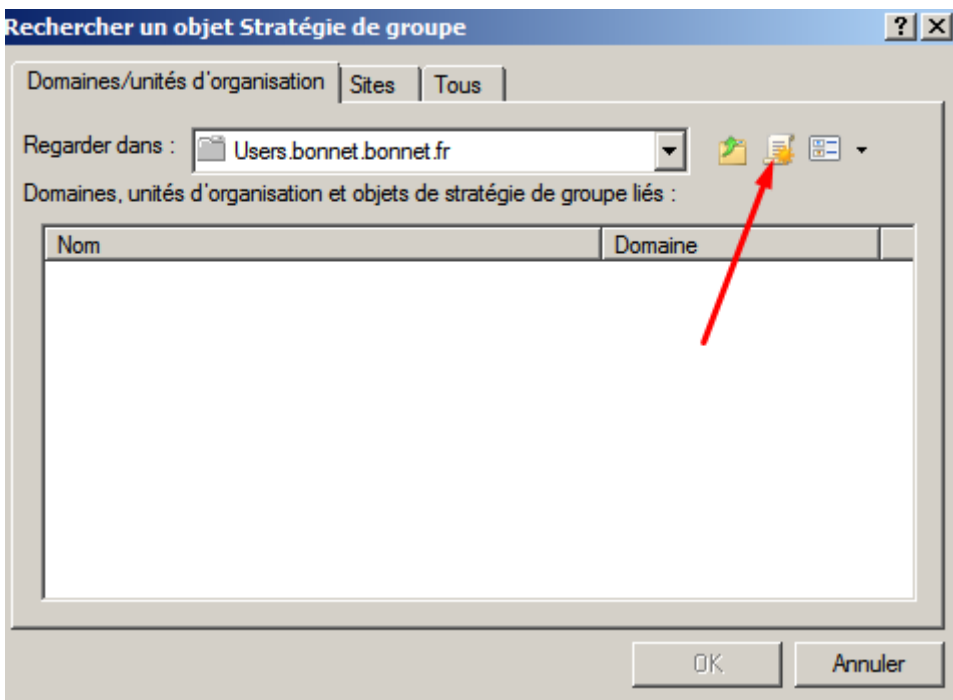
Clic droit ajouter un pilote

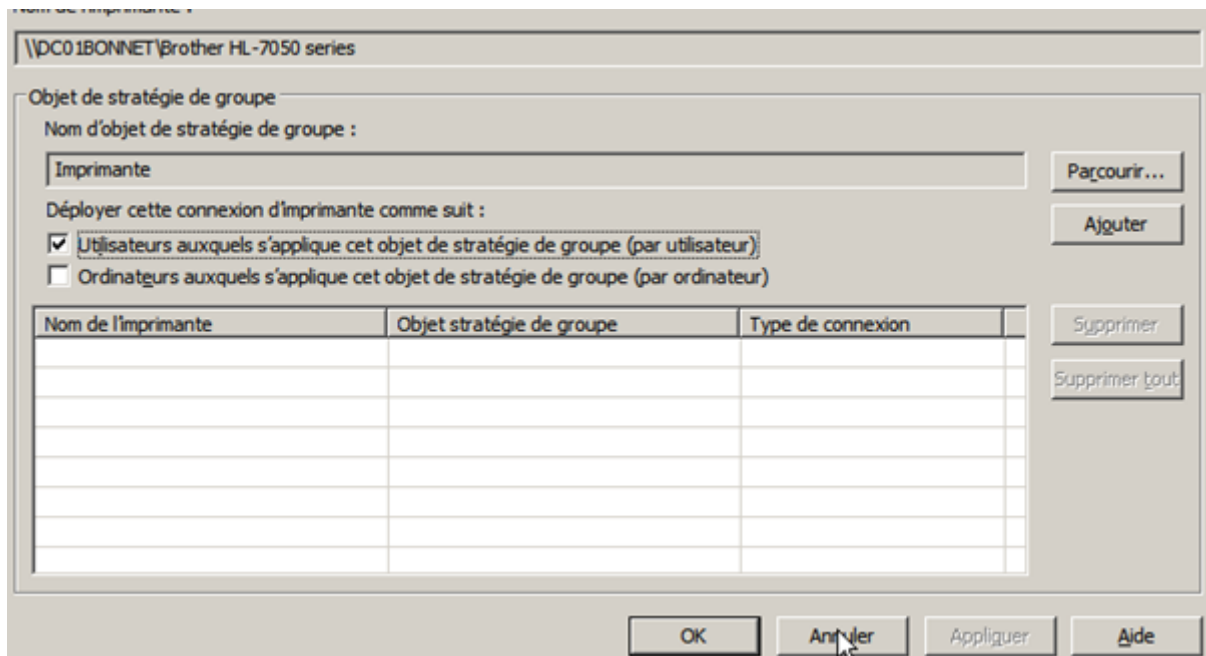


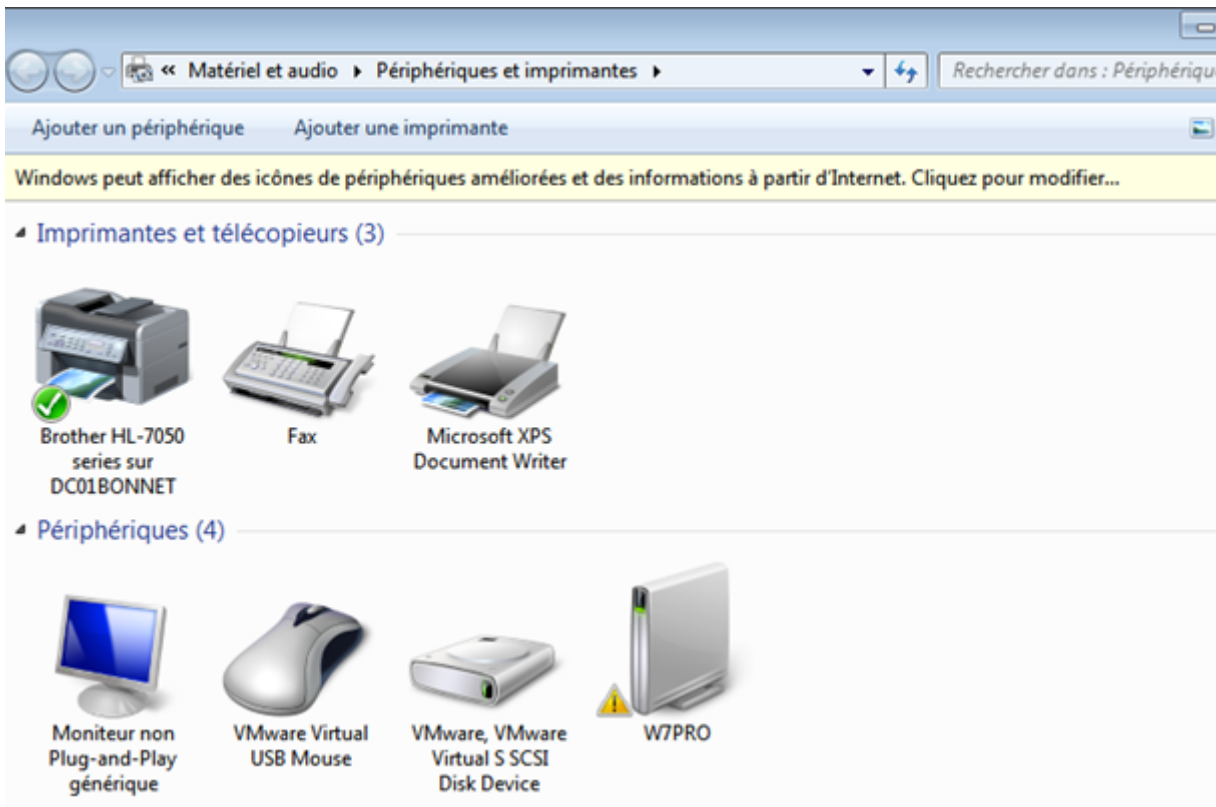
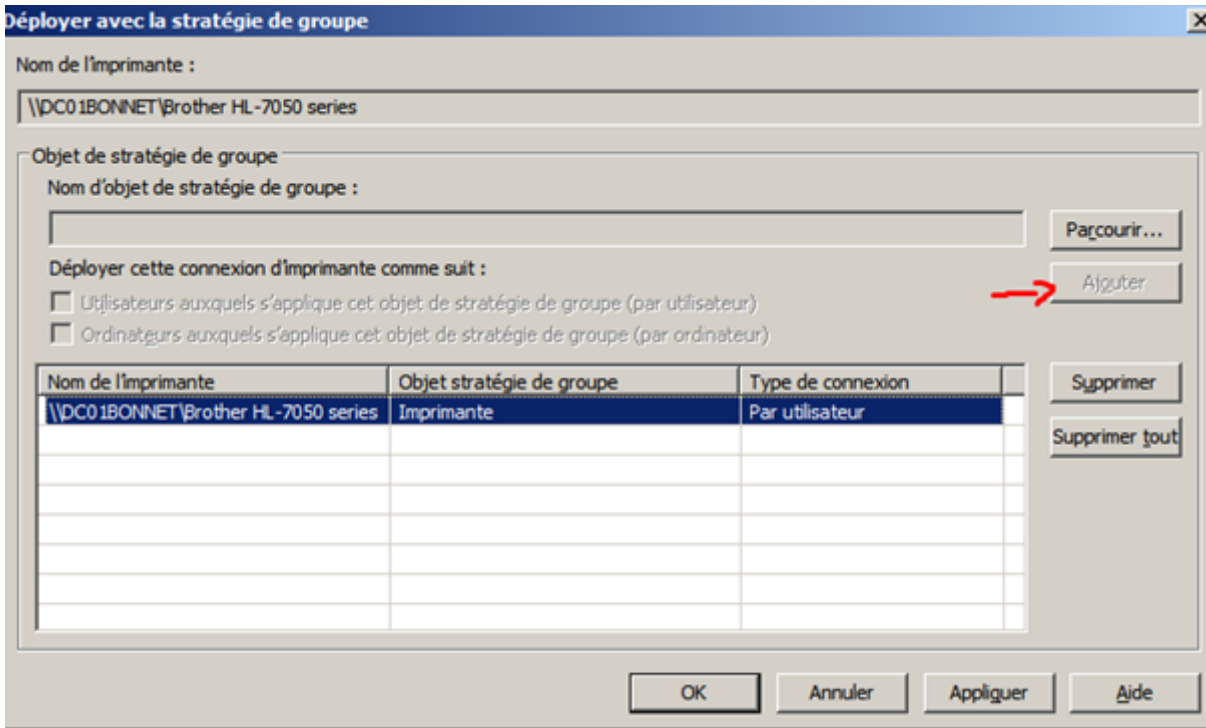


Clic droit définir des valeurs d'impr par défaut.

Après, clic droit déployer avec la stratégie de groupe







On ajoute une imprimante par salle qui en possède une, pour les utilisateurs de la salle correspondante. (Au préalable, on aura créer les utilisateurs, le groupe pour la salle qui lui correspond)