

Le contexte

ITPartner a accepté de vous détacher, contre rémunération, quelques heures jusqu'à la fin de l'année calendaire chez son client, les lycées ALBERT LONDRES (ex-PRESLES) à Cusset. Vous travaillerez donc chez ce client les mercredi 1, 8 et 15 décembre 2021 après midi ainsi que la dernière séance de TP bloc 1 avant les vacances de la Noël (lundi 13 ou jeudi 15 décembre 2021) donc 9h en présentiel.

Votre mission

Votre mission professionnelle va consister à aider le client dans son objectif de chiffre financier lié à la mise en réseau d'une salle de son bâtiment A. Face au besoin croissant de l'outil informatique dans toutes les disciplines scolaires et dans tous les cursus de formation, la direction des lycées AL est dans l'obligation de transformer, dans l'urgence, une salle de cours en salle informatique pour le B.T.S. S.I.O. Ce travail devra être terminé pour la fin du premier semestre 2022. Cette installation aura une durée de vie d'au minimum 10 ans.

La salle concernée est la salle A-211 (Bâtiment A 2eme étage). Cette dernière devra accueillir 15 PC minimum : 14 pour apprenant et 1 pour enseignant maximum ainsi qu'une imprimante réseau après achèvement des travaux. Elle possède déjà un câblage réseau et électrique minimaliste mais compatible pour une salle de cours uniquement, ce câblage existant sera donc maintenu et non modifié par votre solution.

Vous devrez étudier l'existant puis réaliser, sous forme de devis, une liste d'équipements à acheter pour permettre ces transformations. La salle devra être reliée au réseau S.I.O. par la salle nommée A-203 (« salle serveurs »). Le futur mobilier (table informatique et table de cours simple ou double) sera identique à celui présent en salle A-214, vous déciderez des quantités en fonction de votre proposition de disposition. La direction des lycées vous fournit pour ce travail :

1. Un plan des deux salles (A-203 et A-211) avec un minimum de dimensions et un plan respectant les proportions de ces salles, les mesures tolèrent une erreur de mesure de 5%. Le fichier a été réalisé sous Microsoft Visio
2. Un schéma indiquant le contenu de l'armoire B.T.S. S.I.O. et de l'armoire « passifs arrivées salles BAT. A Etages 2 et 3 »

Le mercredi 8 décembre après-midi, un membre du pôle de maintenance vous fera visiter la salle serveurs A-203.

La direction des lycées vous demande d'effectuer les missions suivantes :

1. En partant du fichier visio (Fichier nommé « **PLANSexistent.vsd** »), vous proposerez votre solution d'organisation de la salle avec les informations minimales suivantes :
 - o Les emplacements des prises électriques (existantes et futures) en utilisant la légende définie,

- o Les emplacements des prises réseaux informatiques (existantes et futures) ainsi que leur numérotation.
 - o Les nouveaux chemins de câbles informatiques concernés par ce projet. *Nous supposons qu'il y a suffisamment de place dans les faux-plafonds.*
 - o Les emplacements des tables, ces dernières sont déjà schématisées à l'échelle, il vous faudra les positionner en fonction du besoin. *Nous imaginerons avoir un stock suffisant pour votre proposition.*
 - o La direction souhaite, si cela est possible, avoir une zone « *travail sur table* » dans cette nouvelle salle informatique de manière à permettre à l'enseignant, s'il le souhaite, de passer d'une zone « *travail sur poste* » à une zone « *travail sur table* » avec ses apprenants. Cette zone existe en A207/A210/A214 mais pas en A212 (exemples)
2. En partant des deux fichiers format Visio distribués, vous proposerez votre solution d'organisation des salles et d'aménagement du contenu des armoires.
 3. Un document au format tableur (sous forme de devis) indiquant la liste des références (issues du catalogue Abix utilisé en TD uniquement) à acheter pour réaliser le projet. Vous ne tiendrez pas compte de la main d'œuvre. Les établissements scolaires doivent payer la T.V.A.

La direction confie l'installation de la partie électrique à son personnel spécialisé dans ce domaine, Monsieur MARION, l'électricien. Il sera en charge de trouver les références de tout ce qui concerne la partie électrique (longueur nécessaire, références de câblage électrique et de prises électriques). Il vous demandera juste d'indiquer sur les plans de salle, le nombre souhaité de prises électriques et de prévoir dans vos choix de colonne et/ou de goulotte le passage des câbles électriques.

La totalité de la zone (étage concerné) possède des faux-plafonds utilisables pour les chemins de câbles. Les câbles peuvent suivre sans obstacle et donc de manière rectiligne le couloir s'ils sont positionnés au-dessus des murs (plus ou moins 1 mètre) séparant le couloir des salles côté escaliers.

Il vous est demandé de retourner par mail à l'administrateur réseau de la cité scolaire Albert LONDRES, Laurent PERRIN (laurent.perrin@outlook.com) l'ensemble de votre travail au plus tard le **lundi 20 décembre 2020 à 8h**. Ce travail comportera donc les deux fichiers Visio modifiés schématisant votre solution retenue, un fichier de type tableur chiffrant les références de produits nécessaires pour la réalisation de cette mise en réseau avec le détail des quantités, un calcul détaillé sera donné en lien avec les longueurs demandés en câblage réseau ainsi qu'une lettre explicative indiquant vos différents choix de référence. Le mail et la lettre d'accompagnement liés à votre travail seront professionnels et expliqueront vos choix techniques et vos différents ajouts (si nécessaire).

Informations complémentaires remontées par Monsieur MARION et le pôle de maintenance

- D'après les dernières normes électriques, aucune multiprise ne devra être rajoutée par la suite dans cette salle, il ne faudra donc pas se tromper sur le nombre de prises électriques que vous souhaiterez (information à indiquer sur le plan des salles).
- Les solutions Wifi et CPL n'ont pas été retenues par le rectorat pour des raisons de sécurité pour le Wifi et pour incompatibilité avec le circuit électrique présent dans le bâtiment pour les solutions à base de CPL (présence de disjoncteur entre la salle serveur et la salle concernée par le projet).

- La région ne souhaite pas non plus d'équipement actif comme des commutateurs dans les salles de cours ou d'informatique (pour éviter le vol et la détérioration).
- La bande passante proposée à un PC connecté à l'infrastructure filaire est de 1 Gb/s. (L'existant est compatible avec ce besoin).
- La totalité des câbles réseaux de cette salle arrivera dans l'armoire existante nommée « armoire passif arrivées salles BAT. A étages 2 et 3 ».

Hors projet (uniquement pour information) : Ces arrivées seront, ensuite, raccordées aux commutateurs Huawei spécifique réseau SIO.

Remarques liées à l'AP :

Le devis doit comporter des références exactes, elles devront être issues en totalité du catalogue Abix mis à votre disposition car la cité scolaire bénéficie d'une réduction cliente de 20 % sur le prix H.T., cette remise est valable sur l'ensemble des produits du catalogue. Vous devrez donc également spécifier, en plus de la référence du produit, la page du catalogue concernée et cela pour chaque référence demandée.

Vous indiquerez le prix et créerez un lien hypertexte pointant directement sur la page web du site informant du prix, cela facilitera grandement le travail de commande de la gestionnaire des lycées.

Si vous avez des questions techniques :

- Vous me contacterez sur mon mail (**laurent.perrin@outlook.com**) en premier pour me poser vos questions en m'expliquant au mieux vos besoins, je jouerai le rôle de la Hotline technique Abix niveau 1. Si je ne peux répondre à votre question car trop technique ou trop particulière, je vous autoriserai à passer à l'action ci-dessous avec obligation de me renvoyer un mail rappelant votre question et indiquant la réponse officielle d'Abix.
- Vous pourrez contacter l'assistance téléphonique Abix. Soyez crédible si vous voulez que l'on vous traite comme un professionnel (n'utiliser pas le nom du lycée en cas de simulation).

Bon travail !!