

CANEVAS DE PRESENTATION DE DOSSIERS A LA
COMMISSION CONSULTATIVE CHARGÉE DE L'ÉVALUATION DES PROJETS
D'INSTALLATION, DE CONNEXION OU D'EXTENSION DES RESEAUX INFORMATIQUES
DU SECTEUR DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Version 0.2

1- Objectif du canevas

- Guider les établissements
 - o à spécifier de manière précise leurs besoins,
 - o à bien prendre en charge leur existant,
 - o à tenir compte de détails importants pour la réussite du projet.
- Sensibiliser les établissements à la nécessité d'une meilleure prise en charge de tels projets, notamment en prévoyant les structures et le personnel qualifié nécessaire.
- Permettre à la commission de donner un avis motivé, en lui fournissant des informations précises sur les établissements.

2- Eléments du dossier

- Formulaire,
- CV du directeur de projet,
- CV des membres de la commission de suivi,
- Synoptique de l'existant selon les règles de présentation de synoptiques cités en annexe,
- Propositions techniques qui doivent comporter :
 - o Les références du maître de l'œuvre (étude technique): bureau d'étude, commission de suivi, directeur de projet, associé, consultant, autres,
 - o Les synoptiques selon les règles de présentation de synoptiques cités en annexe,
 - o Un descriptif général du site (nombre de bâtiments, nombre d'étages, superficies, distance, autres informations) et son état de réalisation,
 - o Les plans de masse des sites.

1- DESCRIPTION GENERALE DU PROJET

1-1 MAITRE D'OUVRAGE ¹

--

1-2 TYPE DE PROJET (Cocher la mention utile)

<input type="radio"/> Nouveau <input type="radio"/> Extension
<input type="radio"/> Autre (<i>Décrire</i>):

1-3 MAITRE DE L'ŒUVRE ²:

- **Donner les informations sur l'entité ayant fait l'étude et la proposition technique:** (personnel interne, structure interne, personnel externe, structure externe, autres).
- **Qualification du maître d'œuvre:** citer les antécédents, notamment l'expérience avec des projets similaires

--

1-4 ÉQUIPE IMPLIQUÉE DANS LE PROJET:

Chef de projet: (nom, prénom, fonction assurée dans l'institution - maître d'ouvrage, grade scientifique, institution d'origine, information de contact):
--

Participants au projet³ :

1-5 MOTIVATIONS⁴

1-6 PUBLIC CIBLÉ ⁵

--

1-7 RISQUES POTENTIELS ⁶

--

1-8 DÉLAIS ⁷

--

1-9 COÛTS ⁸

--

1-10 PARTENAIRES ⁹

--

2- DESCRIPTION DE L'EXISTANT

Reporter toute ressource humaine, matérielle, activité ou autre que le projet touchera directement ou indirectement

2-1 LES SITES (décrire tous les sites visés par le projet):

État de l'existant : définitif ou temporaire, estimation de la date de déménagement, en construction, ce qui reste à réaliser. Un tableau pour chaque site définitif/temporaire, date de déménagement, référence site Final

2-1-1 EXISTANT OU EN COURS DE RÉALISATION

Référence du site:			
Élément du site	État: Réalisé, en cours,	Date Démarrage	Date Réception

2-1-2 EN PROJET: estimation des dates de démarrage et de réception

Référence site	Date Démarrage Travaux	Date de réception

--	--	--

2-2 RESSOURCES HUMAINES ¹⁰

2-3 RESSOURCES MATÉRIELLES: équipement, câblage (*barrer les mentions inutiles*)

Avez-vous déjà un réseau local

OUI

NON

Si OUI décrivez brièvement l'architecture, les éléments passifs et actifs.

Joindre un synoptique selon les règles de présentation de synoptique cité en annexe

Avez-vous déjà une connexion à Internet

OUI

NON

Si Oui spécifier brièvement les caractéristiques de la connexion Internet

Avez-vous déjà un réseau téléphonique ?

OUI

NON

Couvre-t-il totalement le site ?

OUI

NON

L'alimentation électrique est elle stable ?

OUI

NON

Avez-vous pensé à un redimensionnement de votre capacité en alimentation électrique dans le cas ou votre réseau consommerait une quantité importante?

OUI

NON

2-4 RESSOURCES LOGICIELLES

Citer les systèmes d'exploitation que vous utilisez (indiquer le nombre de postes par système d'exploitation)

Citer les ressources logicielles (applications) que vous exploitez, le nombre de copies, le système d'exploitation où elles opèrent, et si elles sont exploitées en réseau et indiquer le protocole réseaux qu'elles utilisent.

Dans le cas où les applications ne sont pas utilisées en réseaux, avez-vous pris des dispositions pour les exploiter en réseau ? Dans l'affirmative citer ces dispositions pour chaque application.

2-5 LA GESTION DU RÉSEAU ACTUEL

Qui assure la gestion du réseau: (Structure Interne?. Donner sa composition en terme de noms responsabilité, grade. Structure externe? décrire cette structure externe et indiquer ses références dans le cadre de cette activité

Utiliser vous des logiciels de gestion de réseau?: Citer les et indiquer brièvement leurs capacités et les actions de gestion pour lesquels vous les utilisez.

2-6 PUBLIC ACTUEL

étudiants, enseignant, administration, autres: Indiquer le nombre approximatif.

Activité du public actuel: bureautique, Internet, publication de site Web, transfert de données, téléchargement, messagerie, travail collaboratif, téléenseignement, autre. Pour chaque activité indiquer le (ou les) Logiciel (s) utilisé (s) pour chaque activité. Citer les éléments permettant de vérifier les réponses indiquées.

2-7 SÉCURITÉ

Quels sont les informations, services, équipements, etc. cruciaux qui sont dans l'existant et qui nécessitent une politique de sécurité

Si de telles informations ou équipements existent, adoptez-vous déjà une politique de sécurisation ?

OUI NON

Si oui citer les équipements, logiciels, méthodes et autre que vous exploitez dans votre politique de sécurité

Comment évaluez-vous cette politique de sécurité:

Efficace Faible

Dans le cas de l'inexistence d'une politique de sécurité ou de ses faiblesses, citer les risques et les pertes engendrées (cout, temps, quantité d'informations, autres)

2-8 QUELS SONT LES SERVICES QUE VOUS FOURNISSEZ A VOTRE PUBLIC

Comment sont ils utilisés par votre public? Commenter la satisfaction de votre public

3- SOLUTION TECHNIQUE PROPOSEE

3-1 ARCHITECTURE GÉNÉRALE DU RÉSEAU:

JOINDRE LES SYNOPTIQUES SELON UNE APPROCHE TOP DOWN (Du plus général vers le plus précis). **IL EST NECESSAIRE DE SUIVRE MINUTIEUSEMENT LES RÈGLES DE PRÉSENTATION DE SYNOPTIQUE INDIQUEES EN ANNEXE**

Décrire globalement l'architecture et les motivations qui sont à la base de vos choix architecturaux

Quelle sont les références de votre architecture : (conception à partir de rien, solution proposée par les constructeurs, autres)

3-2 SÉCURITÉ DU RÉSEAU

Avez-vous prévu une solution de sécurité ? OUI NON

Avez-vous réalisé une étude comparative des diverses solutions de sécurité ? OUI NON

Avez-vous étudié les solutions Open source de sécurité ? OUI NON

Quelle est votre politique de sécurité: précisez vos objectifs de manière claire. Comment comptez vous sécuriser votre réseau ?

A Quel niveau de détail pouvez vous aller pour sécuriser votre réseau: (réseaux et service du réseau, réseau et tout élément connectable au réseau, ...)

Planifiez vous d'avoir l'autorité sur tout élément connectable sur le réseau? Comment allez-vous procéder?

3-3 PLAN DE MASSE AVEC INDICATION DE MÉTRAGE

- Joindre les plans de masse pour chaque élément du site.
- Respecter les noms choisis au niveau du synoptique.

3-4 PUBLIC VISÉ À L'ÉTAT ACTUEL (RAPPEL)

Citer le nombre

3-5 RISQUES POTENTIELS (RAPPEL):

Citer les risques pouvant compromettre la bonne marche du projet.
Citer les solutions que vous préconiser pour faire face à ces risques.
(i.e. Arrêt du projet pour mauvaise réalisation de la part du maître d'œuvre (du réalisateur))

3-6 PARTENAIRES (RAPPEL):

Y 'aurait- t- il des partenaires sur le plan financier pour la réalisation du projet ?
Quels sont les aspects financés par les partenaires ?

3-7 CAHIER DES CHARGES

Qui a établi (ou établira) votre cahier des charges ?

Le cahier des charges est il original ou une copie (citer la référence si c'est une copie)

Description du réalisateur du cahier des charges

Position chef de projet vis-à-vis du cahier des charges: compréhension totale, partielle de ce que comporte le cahier des charges.

3-8 COMITÉ DE PILOTAGE DU PROJET (RAPPEL)

Citer les membres du comité de pilotage (direction de projet).

3-9 COMMENT COMPTER VOUS VÉRIFIER L'ATTEINTE DE VOS OBJECTIFS

Présence infrastructure, Certification: test, Etc.

..

3-9 SERVICES

Quels sont les services que vous comptez mettre sur le réseau ?

Décrire leur importance dans votre établissement et leur position dans le réseau.

Décrire l'importance de leur disponibilité.

Décrire les éventuels problèmes qui gêneront la disponibilité dans le cas où cette dernière peut être compromise.

3-10 EXPLOITATION

Comment votre réseau sera – il exploité ?

Comment vos services seront – ils utilisés ?

Disposer vous de moyens vous permettant d'affirmer vos réponses ?

Avez-vous l'intention de mettre sur pied une solution vous permettant de connaître, si effectivement, ce que vous proposez sera effectivement exploité ? Décrire

3-11 RÉGULATION DE L'EXPLOITATION DE VOTRE RÉSEAU

Votre réseau sera connecté à l'ARN qui est principalement un réseau orienté vers l'éducation, la formation et la recherche. Avez-vous prévu une approche pour renforcer ce type d'orientation dans votre réseau ? Décrivez.

Avez-vous prévu ce besoin dans votre cahier des charges ? Décrivez ce que vous comptez mettre comme description de ce besoin.

3-12 ENTRETIEN

Indiquer le type d'entretien qui serait le plus intéressant, si la commission désire entendre le chef du projet (téléphonique, présentiel, par logiciel de communication)

3-13 SUIVI DU PROJET:

Avez-vous défini des étapes pour la réalisation du projet ? Si oui citer les

Citer le type de livrable pour chaque étape.

Avez-vous défini des priorités dans la phase de réalisation de votre projet? Citer les.

Avez-vous prévu des solutions en cas de défection du maitre d'œuvre? Décrivez.

3-14 CRITÈRES EXIGÉS POUR LE CHOIX DES ÉQUIPEMENTS:

Avez-vous pensé à exiger des critères techniques bien précis des équipements, câblage, logiciels etc. que vous comptez acquérir? Décrivez ces critères.

3-15 CRITÈRES POUR LE CHOIX DU MAITRE DE L'ŒUVRE:

Avez-vous établi des critères permettant de déterminer le maître d'œuvre le plus adéquat pour l'exécution du projet ?

ANNEXE 1

Le MESRS Finance les projets suivants:

- La réalisation de nouveaux réseaux intranet.
- Les extensions des réseaux existants.

Les éléments pris en charges dans ce cadre sont les suivants suivants:

1. Les équipements passifs :

- Prises RJ45.
- Câble cuivre.
- Câble fibre optique.
- Panneaux de brassage.
- Tiroir optique.
- Connecteurs fibre optique.
- Bandeaux d'alimentation.
- Armoires de brassage.
- Câbles de brassage.
- Câble de postes.
- Jarretières duplex en fibre optique.
- Goulotte.

2. Les équipements actifs :

- Routeurs.
- Switch.
- Firewall.
- Onduleurs rackables (pour armoires de brassage).
- Un serveur entré de gamme.

3. Les logiciels :

- Management du réseau.
- Firewall.

4. Les prestations :

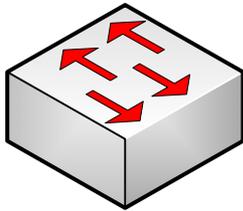
Les prestations dans ce cas représentent la main d'œuvre pour la réalisation du projet et comprend :

- l'installation et la pose des équipements passifs.
- La certification du câblage.
- L'installation et la configuration des équipements actifs et des logiciels.
- La mise en marche du réseau informatique.

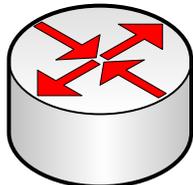
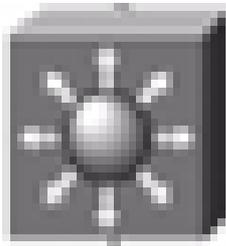
Tout projet ne respectant pas ces aspects ne verra pas de suite.

ANNEXE 2: RÈGLES DE PRÉSENTATION DE SYNOPTIQUE

1- Les symboles associés aux équipement et liens :



Switch d'accès



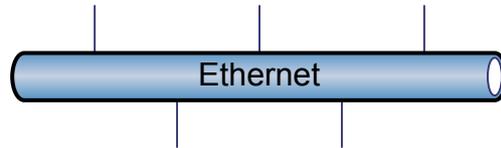
Routeur



Pare-feu



Serveur



Fibre optique OM1

Fibre optique OM2

Fibre optique OM3

Fibre optique OS1

Câble UTP

Câble FTP

Fibre optique OM1

Fibre optique OM2

Fibre optique OM3

Fibre optique OS1

Câble UTP

Câble FTP

- Indiquer le type de terminaux et les éventuels services qu'ils supportent
- Nomination des sites, équipement et connexion:

Les équipements, câbles, postes de travail, serveurs doivent être explicitement nommés selon les règles suivantes :

Switch : SW_NN.PP.GG

- NN : Numéro d'ordre.
- PP : Nombre de ports RJ.
- GG : Nombre de slots gigabit.

Routeur : R_NN

Fibre optique: OF_TTT.XX

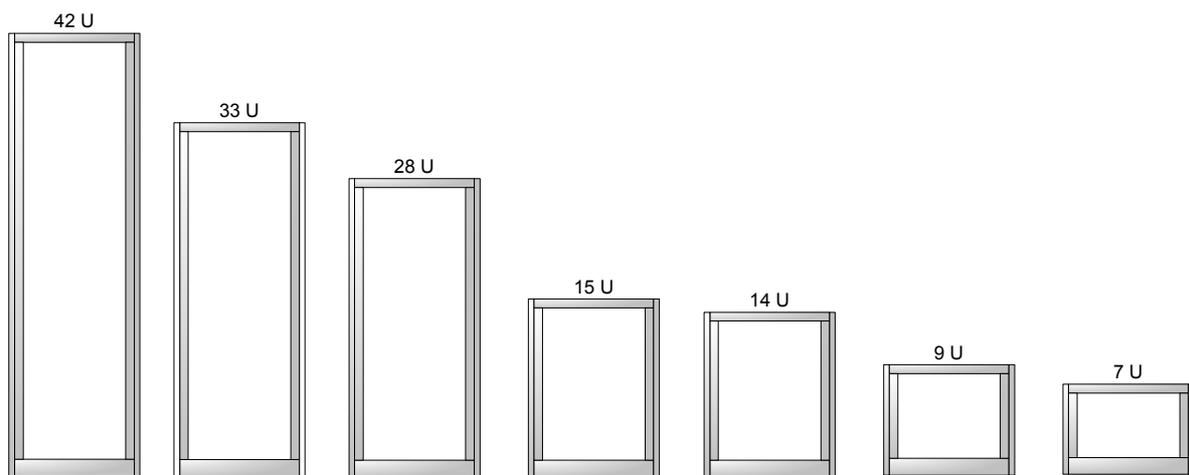
- TTT: Type de fibre optique (OM1, OM2, OM3 ou OS1).
- XX: Nombre de brins.

Paire torsadée TP_TTT.CX

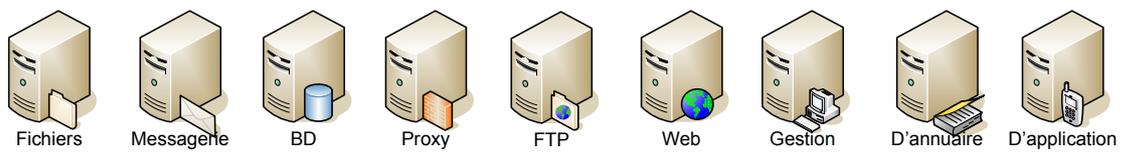
- TTT: Type de câble (FTP ou UTP).
- CX : Catégorie du câble (C5: catégorie 5, C6: catégorie 6).

- Description générale du site: Schéma renforcée par une narration (exemple 1).
- Synoptique de l'existant avec citation des sites et distances (exemple 2).
- il est nécessaire de se baser sur des schémas standard en terme de représentation des types d'équipement, de connexion et de nomination des divers éléments du synoptique.
- Suivre une méthodologie top down dans la spécification des synoptique (Exemple 3).
- Ne pas charger les dessins
- Optimiser le nombre d'armoire de brassage et préciser les 3 dimensions et tenir compte de la profondeur et du poids des onduleurs.

Dimension des armoires couramment utilisées et symboles de quelque serveurs :



ARMOIRES DE BRASSAGE 19" COMMERCIALISEES.



SERVEURS.

ANNEXE 2: RÈGLES DE PRÉSENTATION DE SYNOPTIQUE

2- Les symboles associés aux équipement et liens :

Symbole de Switch ordinaire

Symbole de Switch niveau 3

Symbole pour les routeurs

Symbole pour les pare-feus (Firewall)

Symbole pour les serveurs

Symbole pour la fibre optique monomode

Symbole pour la fibre optique multimode

Symbole pour câble paire torsadée

- Indiquer le type de terminaux et les éventuels services qu'ils supportent
- Nomination des sites, équipement et connexion:

Les équipements, câbles, postes de travail, serveurs doivent être explicitement nommés selon les règles suivantes

Switch : SW_XXXXXXX

Routeur : R_XXXXX

Fibre optique: OF_XXXX

Paire torsadée TP_XXXXX

- Description générale du site: Schéma renforcée par une narration
- Synoptique de l'existant avec citation des sites et distances:
- il est nécessaire de se baser sur des schémas standard en terme de représentation des types d'équipement, de connexion et de nomination des divers éléments du synoptique
- Suivre une méthodologie top down dans la spécification des synoptique
- Ne pas charger les dessins
- Optimiser le nombre d'armoires de brassage

¹ C'est l'entité porteuse du besoin, définissant l'objectif du projet, son calendrier et le budget estimé à ce projet: Généralement c'est l'établissement universitaire.

² C'est l'entité ayant réalisé la proposition technique. Lors du lancement du projet c'est l'entité qui sera chargée de réaliser le projet. Une même entité peut réaliser l'étude et la réalisation.

³ Nom, prénom, rôle dans le projet, fonction assurée dans l'institution maitre de l'ouvrage, grade scientifique, institution d'origine, information de contact. Présenter en numérotant chaque participant

⁴ Objectifs, besoins, retombées économiques, scientifiques, culturelles, problème au niveau de l'existant, apport du projet sur le plan pédagogique etc..

⁵ Étudiants, enseignants, autres. Indiquer le nombre

⁶ Citer les éventuels risques pouvant compromettre la bonne marche du projet, les conséquences engendrées et les solutions préconisées pour faire face à ces risques

⁷ Indiquer les délais estimés pour la réalisation, les étapes et les dates de démarrage et de réception estimées

⁸ Donner le coût global du projet et les détails de ce cout. Le cout global comprend le cout des équipements que peut financer le ministère dans le cadre de ce projet (voir en annexe ce que le ministère peut financer dans le cadre de tels projets)

⁹ Lister les partenaires impliqués directement ou indirectement dans le projet et leur participation au financement directe ou indirecte du projet. Participation indirecte concerne le financement des infrastructures et équipement non supporté par le ministère dans le cadre du projet. A titre d'exemple, des équipements et logiciels acquis dans le cadre d'autres projets financé par le ministère ou par d'autres institutions nationales ou internationales

¹⁰ Les personnes qui seront potentiellement amenés à gérer les divers aspects du réseau (infrastructure, applications etc..). Donner: Nom, prénom, fonction assurée dans l'institution maitre de l'ouvrage, grade scientifique, institution d'origine, information de contact