

### ➔ Les solutions Anti-Incendie

Parce que cela n'arrive (vraiment) pas qu'aux autres...

#### Le Gaz

Les agents extincteurs gazeux utilisés sont :

✓ Soit des **gaz inertes** qui sont des gaz neutres de l'atmosphère utilisés seuls ou en mélange, ils agissent par étouffement du foyer en réduisant la teneur en oxygène. Les plus courants sont l'agent IG55 (mélange composé pour moitié d'argon et d'azote, appelé selon les constructeurs ARGO55 ou encore DEFINERT chez DEF), ou l'agent IG541 (avec un peu de CO2, comme l'INERGEN chez TYCO).

✓ Soit des **gaz inhibiteurs** qui, à faible concentration, agissent sur les mécanismes des réactions chimiques produisant la flamme, sans diminuer de manière sensible la teneur en oxygène de l'air. Les plus courants sont actuellement le FM200 (nom savant : Heptafluoropropane) et le NOVEC1230 de 3M, lequel agit aussi sur la température en l'abaissant.

D'autres gaz moins courants ou des variantes existent.



#### Le Brouillard d'Eau



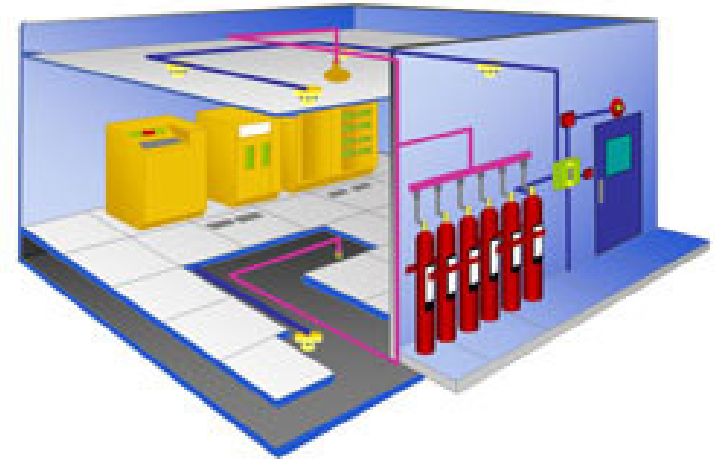
Compatible avec notre IT, mais onéreux.



#### Le SPRINKLER

Compatible avec... notre assureur ! Mais que l'on préfère ne pas voir se déclencher => à combiner donc !

➔ Les solutions Anti-Incendie  
Les (gros) classiques



Argo 55  
FM200  
INERGEN

...

Le règne de la HAUTE PRESSION

**Attention : Résistance, Etanchéité & Event de surpression**





### Les solutions Anti-Incendie

Solutions modulaires TPE-PME : évolutives & déplaçables

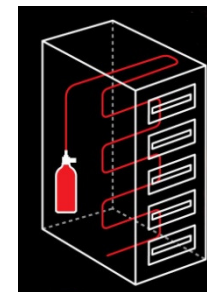


InRack

Elles fonctionnent en basse pression



InRoom



### → Le câblage

Parent pauvre des salles IT, il est pourtant **PRIMORDIAL**



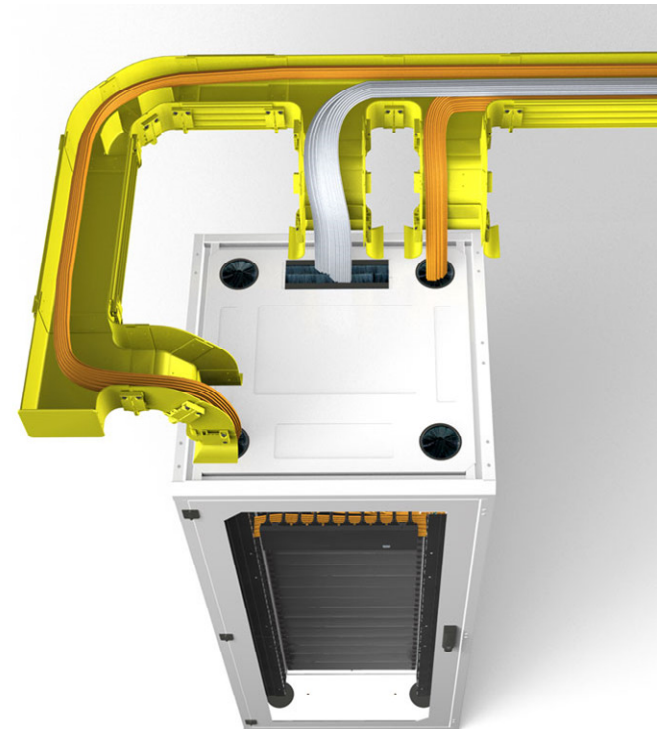
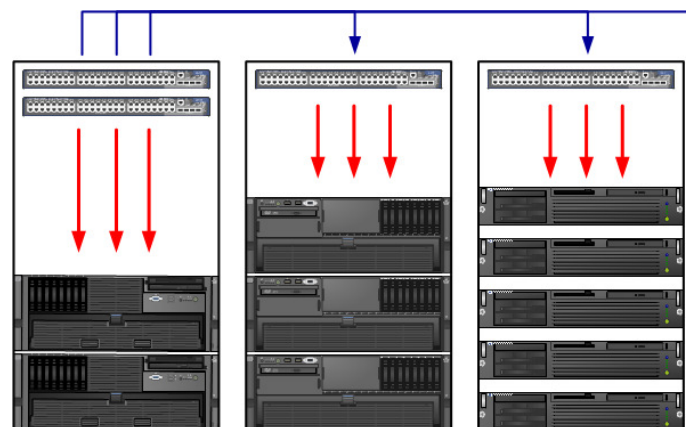
Attention aux faux-plancher...



Câblez souple & court, si possible en Patchsee...

PoE + Nouilles = risque d'incendie très élevé

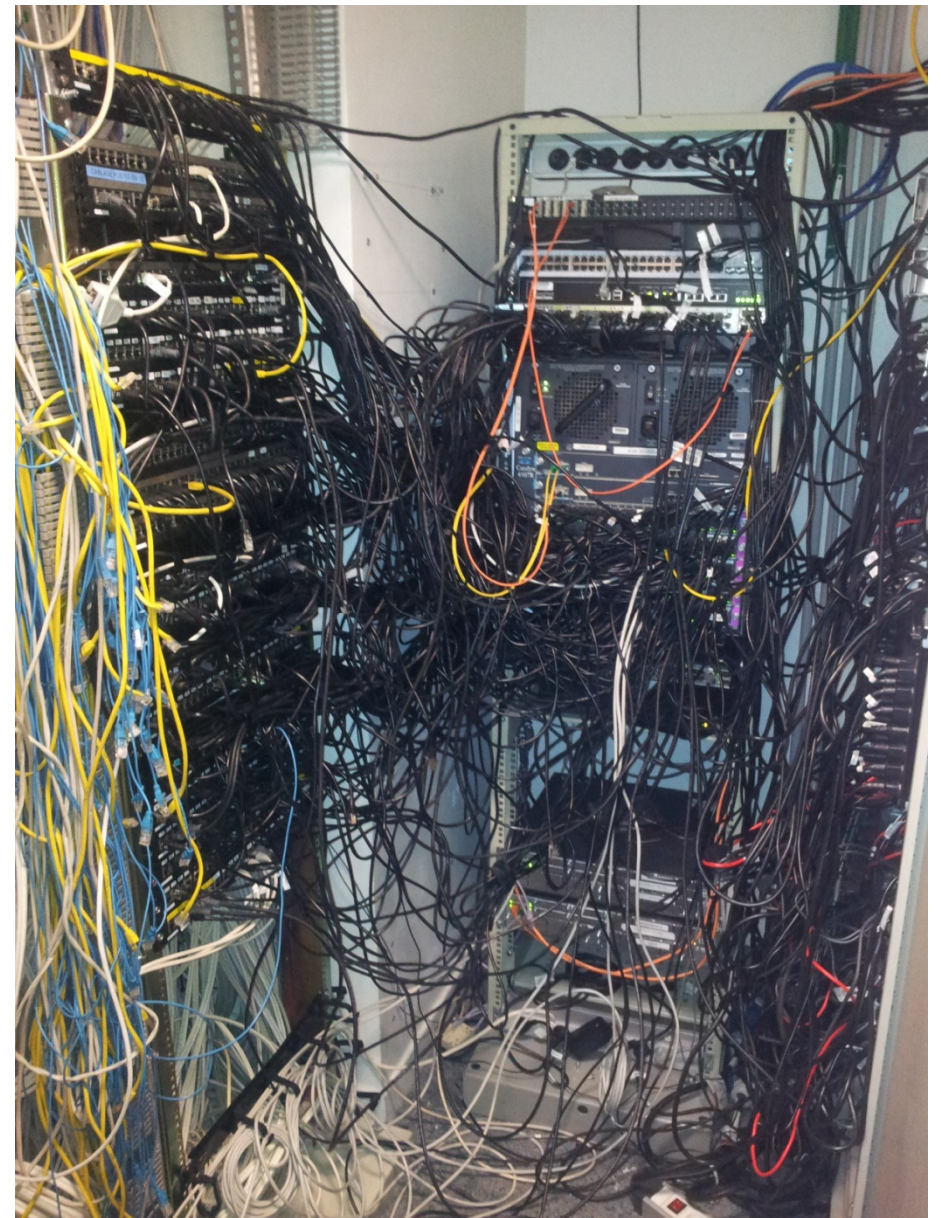
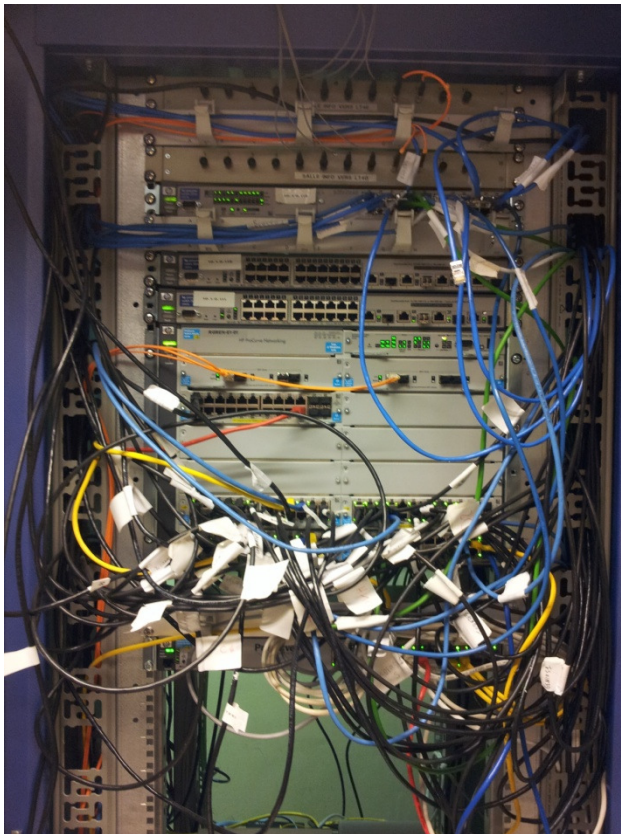
Distribution Top-Of-Rack







➔ Records à battre







➔ Records à battre



T° de déclenchement d'incendie = 55 °C



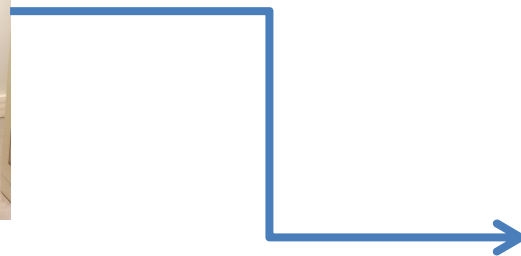
zoom

## Cas Concret TPE



Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr

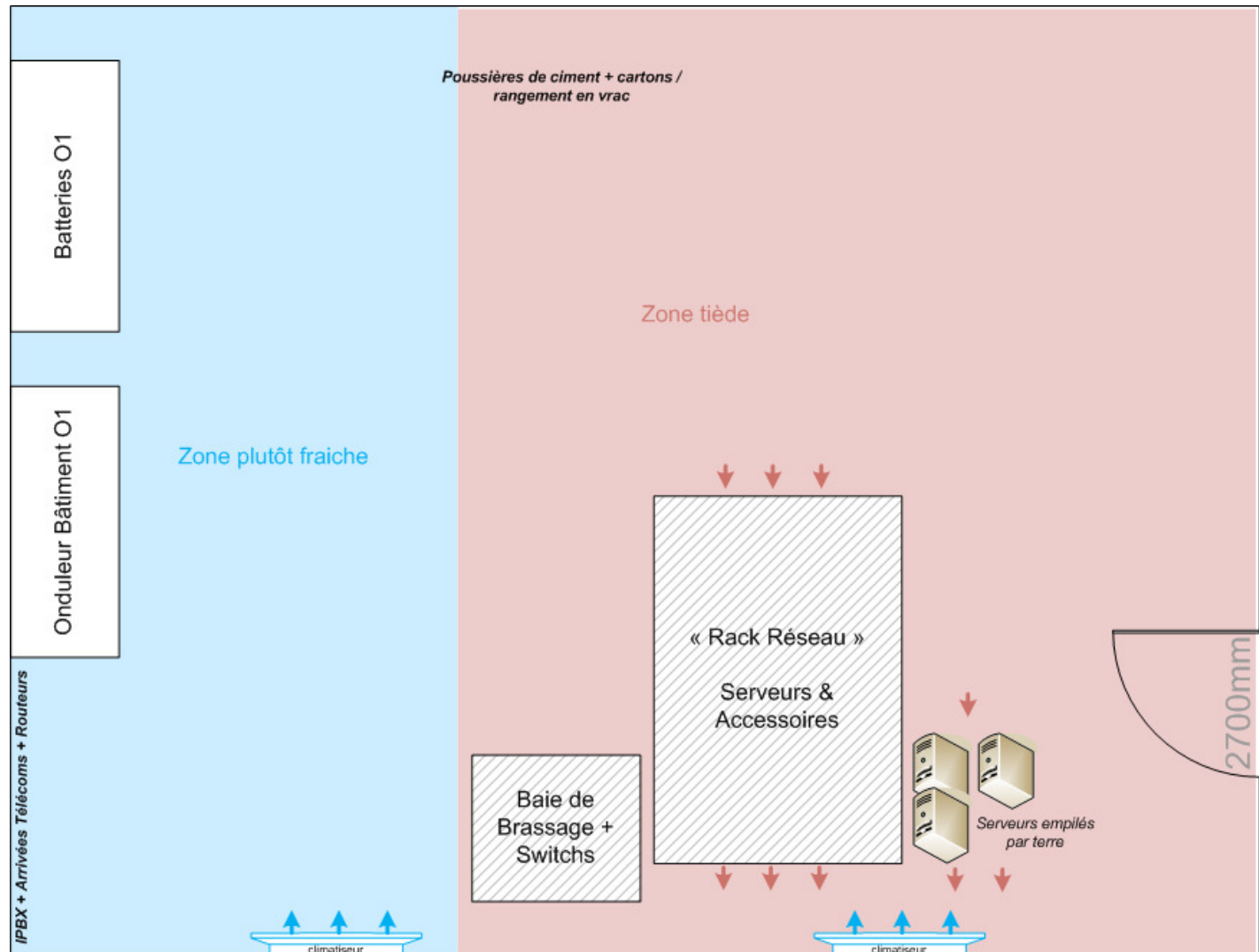




Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr

## Objectif initial : rajouter 3 serveurs Hyper-V et un SAN

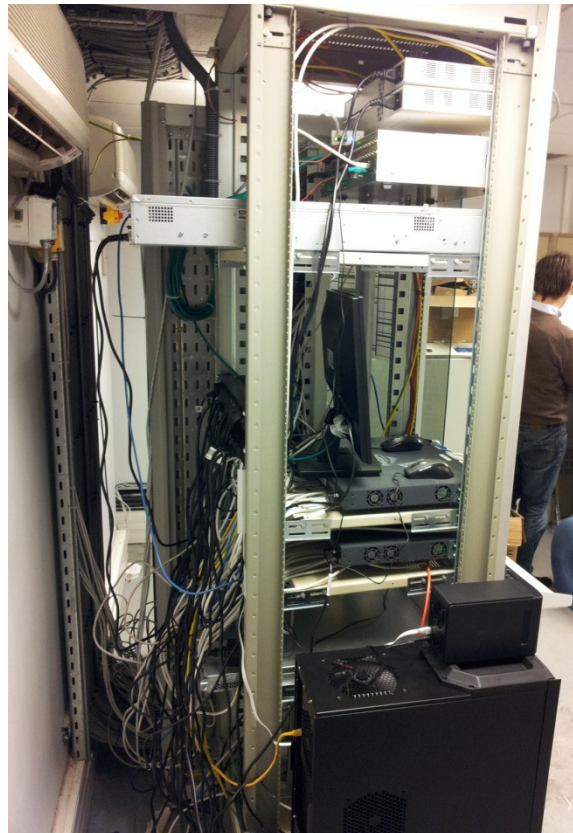
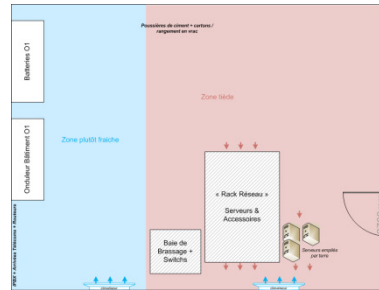




# modulo<sub>c</sub>

Aménagement & Réorganisation de Salles Serveurs

AVANT



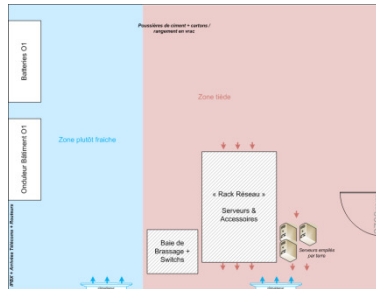
Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr



Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr



## Axes retenus :

### Sécurisation Electrique

- ✘ Double circuit / disjoncteur
- ✘ Arrêt d'urgence
- ✘ Double onduleurs + batteries
- ✘ Double ATS pour les accessoires et les télécoms
- ✘ Shutdown contrôlé

### Optimisation du Froid

- ✘ Confinement chaud
- ✘ Entretien des climatisations
- ✘ Raccordement au circuit ondulé bâtiment

### Organisation

- ✘ 1rack Electrique + 1 rack Serveurs
- ✘ Une baie de brassage
- ✘ Nettoyage complet...

Objectif revisité : préparons & sécurisons a minima la salle pour maximum 25 K€ HT

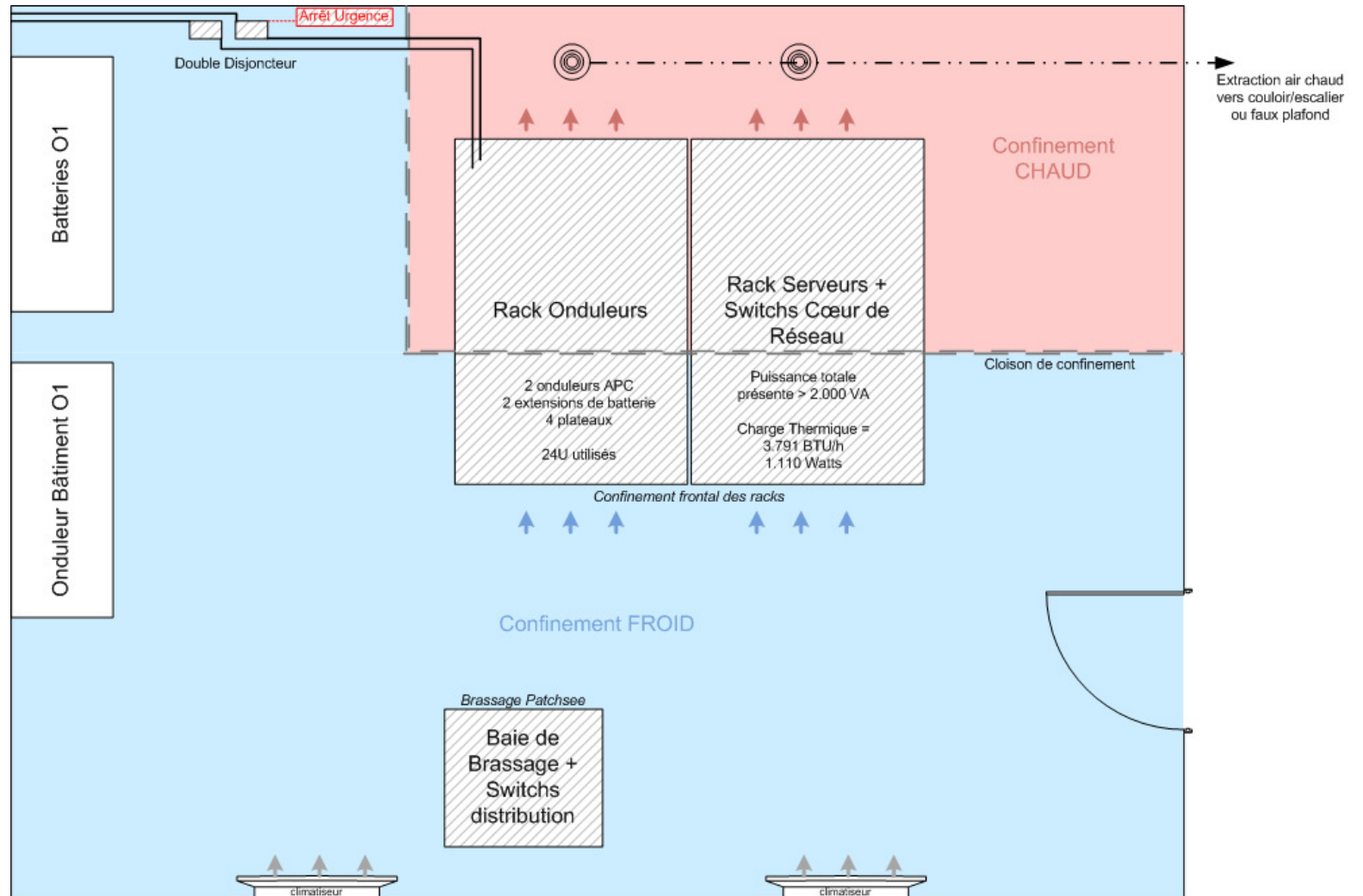






Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr

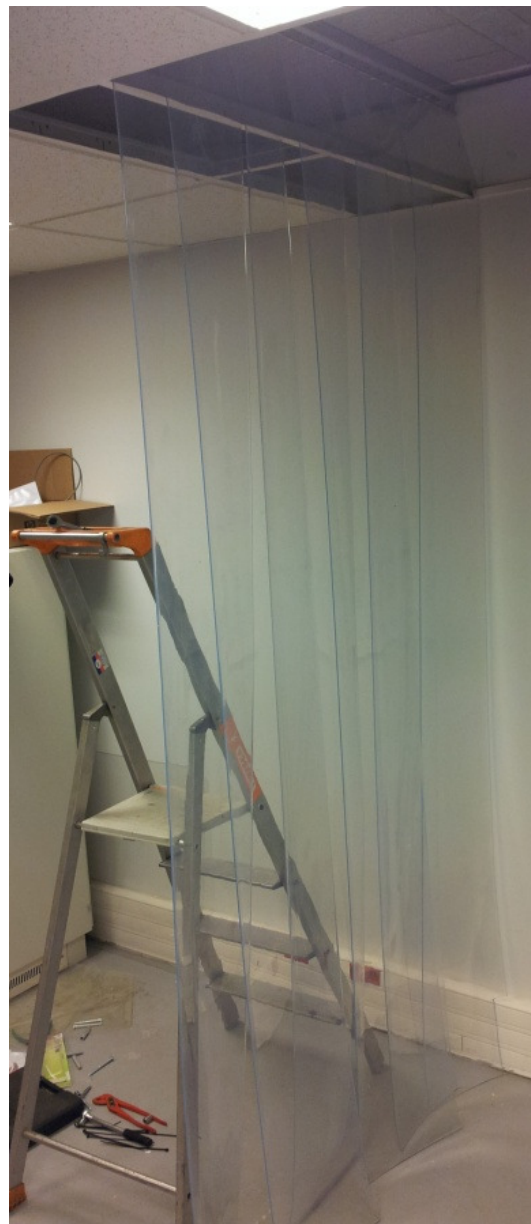






Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr



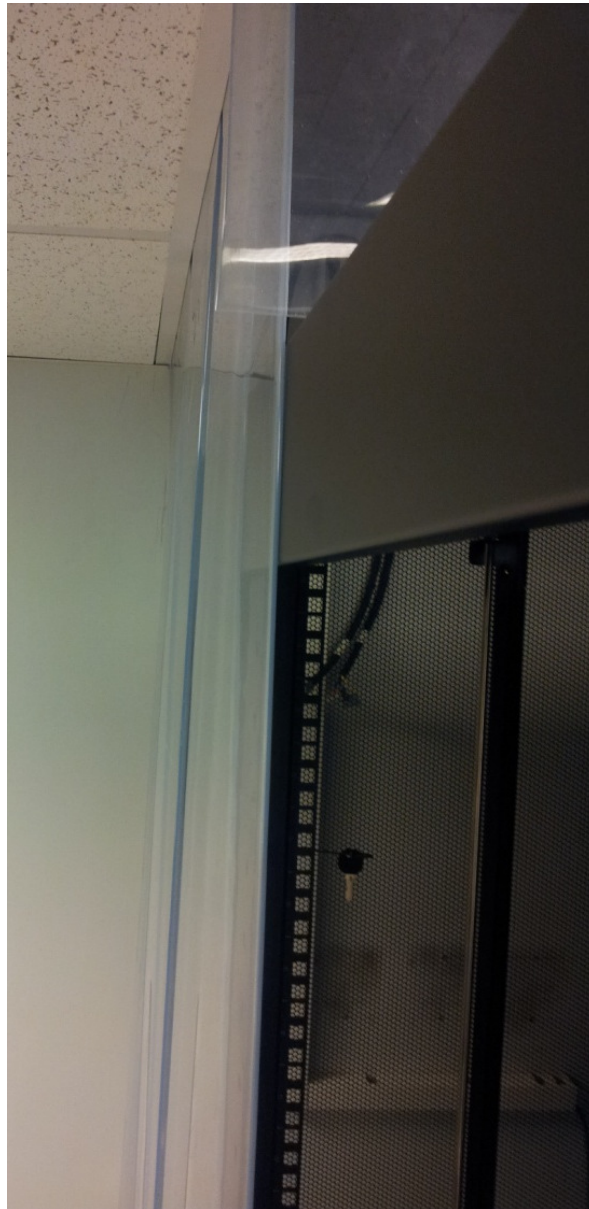
### Préparation du confinement

*Découpe Faux Plafond*  
*Positionnement Profilé*  
*Découpe Lamelles Ignifuges*



Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr



### Mise en place des Racks

*Positionnement des Racks  
Ajustement Lamelles / Rack  
Intégration Onduleurs & ATS*





## Branchements électriques

*Arrêt Stop  
Double Circuit Electrique  
Gestion Différentiel / Disjoncteurs*

## Monitoring environnemental







Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr



**Reprise Brassage PATCHSEE**



**Déplacement Serveurs & Cie...**





Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr



## Finitions

**Gestion Shutdown Serveurs**  
**Nettoyage Confinement**  
**Tests de Rupture**







Les lamelles « COLLENT »  
C'est la garantie d'un confinement efficace

*Sauf si la poussière s'en mêle...*





# modulo<sub>c</sub>

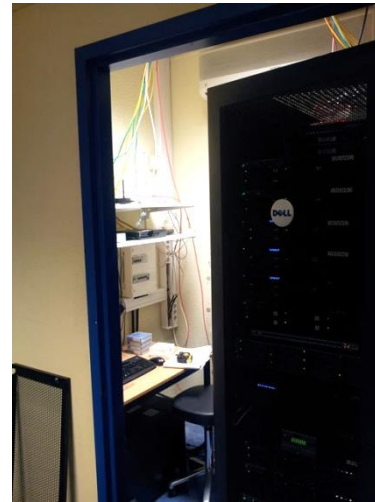
*Aménagement & Réorganisation de Salles Serveurs*

## *Autre cas Concret TPE*



Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr



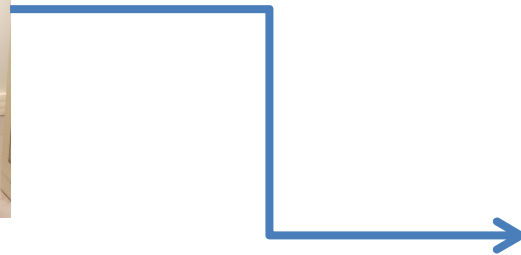
zoom

## METHODOLOGIE



Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr





Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr

- L'entreprise dispose d'une ou plusieurs salles serveurs existantes
  - Une analyse portera alors sur l'optimisation et l'éventuelle réorganisation de la ou des salle(s) existante(s).
  - Sa finalité sera de faire un diagnostic de la situation, et de définir un plan d'actions pour l'amélioration de celle(s)-ci.

=> **Réorganisation de Salle Serveurs**

- L'entreprise souhaite disposer d'une ou plusieurs salles serveurs
  - Une analyse préalable portera alors sur l'inventaire des besoins actuels et futurs, et la recherche de solutions en adéquation avec ces besoins.
  - Sa finalité sera de concevoir la/les nouvelle(s) salle(s), et d'établir un plan d'actions pour la réalisation de celle(s)-ci.

=> **Conception de Salle Serveurs**





Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr

## En fonction du temps que l'on a / de l'autonomie que l'on souhaite :

Le mode "**Coaching Opérationnel**" pour se faire accompagner

Le mode "**Ingénierie complète**" pour se faire livrer une analyse clés en mains

## En fonction de l'idée que l'on a de son projet :

Analyse pour un **périmètre donné** (cf page précédente)

### **Analyse comparée de plusieurs périmètres**

*ce qui revient à faire l'analyse séparée de chaque périmètre et ensuite d'établir une matrice de comparaison, véritable outil d'aide à la décision.*

## En fonction du degré de maturité de son projet :

Réalisation d'une **analyse macro**

*dont l'objectif principal sera de faire ressortir une faisabilité (technique et budgétaire)*

Réalisation d'une **analyse détaillée**

*si votre réflexion /stratégie est déjà orientée.*



Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr

## Méthodologie Salles Serveurs

1. Analyse contextuelle
2. Détermination du niveau de qualité ciblé
3. Enumération des contraintes
4. Recherche d'emplacement
5. Contrôle & Choix des adductions
6. Choix des technologies
7. Design de la salle
8. Analyse budgétaire
9. Phasing



**Il n'y a pas que la technique pour mener à bien votre projet !**

***Les plus gros écueils sont souvent connexes...***

***Une Salle IT est un « équilibre instable »***



Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
www.modulo-c.fr  
info@modulo-c.fr

**Si les principes sont  
généralement les mêmes...**

***...du fait de son contexte,  
votre projet est nécessairement  
spécifique !***

**Méfiez-vous de solutions génériques « pensées pour vous ».**



# modulo<sub>c</sub>

*Aménagement & Réorganisation de Salles Serveurs*

PRÉSENTATION SITM



Séminaires 2014  
©Modulo C

Tel 0820 620 343  
[www.modulo-c.fr](http://www.modulo-c.fr)  
[info@modulo-c.fr](mailto:info@modulo-c.fr)