



NOTRE OFFRE DATACENTER

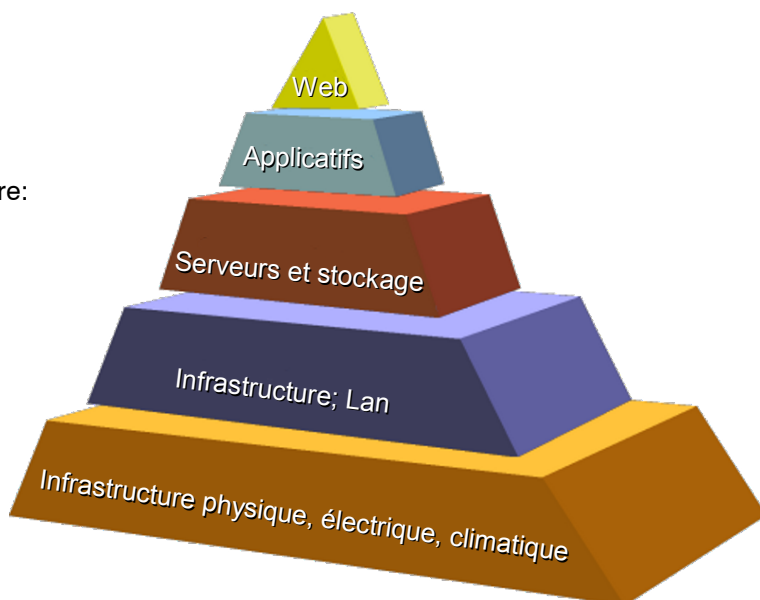
Infrastructure sécurisée et optimisée en énergie

- Energie sécurisée et fiabilisée, onduleur intégré, monitoré par IP
- Baies 19", corridor confiné,
- Climatisation Intégrée en baie, flux optimisé,

L'infrastructure au sens général désigne l'ensemble des installations fixes mises à la disposition collective des utilisateurs. L'infrastructure des serveurs et réseaux est le socle dont dépend tout système d'information.

Au niveau des ressources, elle comprend entre autre:

- L'alimentation en énergie et sa distribution,
- Le refroidissement, et la circulation des fluides,
- Des armoires racks 19',
- Les accessoires de câblage et ventilation 19'
- Des outils de gestion et de supervision de l'infrastructure
- Des services associées



Fort de 24 années d'expérience dans la haute disponibilité de l'environnement des systèmes I.T, ECUS conçoit et propose des solutions éprouvées dans l'ensemble de ces domaines.

Les armoires racks 19"

Armoire rack DCMAX® spéciale allée DATACENTER
 Largeur 600 ou 800mm Profondeur 1000, 1100 ou 1200mm Hauteur 41U à 48U
 Tenue anti-sismique zone 4/5 selon standard TIA942



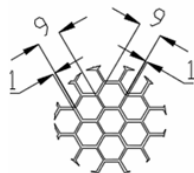
Accessoire de toit
pour la gestion des
câbles et ventilation



En Option : Plaque
presse-étoupe
coulissante de fond
pour l'entrée des
câbles



Un joint mousse à l'intérieur
de toutes les portes et les
panneaux assure une
protection IP55 selon EN
60529 (en option)



Perforation des portes
en nid d'abeille (80%)
pour une meilleure
ventilation des
équipements

Perforated %80

Pré-équipées pour :

- montage en allée, et allée froide confinée,
- climatisation INROW,
- gestion de câble en plafond,
- IP20 évolutif à IP55

Accessoires disponibles :

- Chemin de câble vertical
- Chemin de câble sur toit d'armoire, ligne courant fort et courant faible dissociée (anti-rayonnement)
- Passe câble plafond et sol,
- Guide câble à anneaux,
- Kit d'accouplement baie,
- Étagère et plateau coulissants ou amovibles
- ETC....

Caractéristiques :

- Porte avant alvéolée ajourée à 80%,
- Poignée pivotante à serrure, fermeture 3 points avec clé,
- Compatibilité garantie avec tous produits 19" normalisés EIA 310-D, IEC 60297 et DIN 41494 SC48D,
- Construction en acier 1,5mm avec trièdre équerré en usine,
- 2 jeux de 2 montants 19" (avant et arrière) en acier 2.0mm , numérotés de 1 à 42 ou 47U, réglables en profondeur facilement,
- 4 rails latéraux par côté pour le réglage en profondeur des montants 19" sans perte de rigidité ni porte à faux,
- Toit ajouré pré-découpé pour l'accès des câbles,
- Grand angle d'ouverture des portes de 135°,
- Panneaux latéraux composés de 1/2 hauteur interchangeable et démontable sans outil,
- Équipotentialité à la terre intégrée,
- Finition peinture poudre Epoxy cuite couleur Noire RAL9005,
- Poids total admissible: 1200kgs
- Garantie 5 ANS

Porte simple ou double
avec perforation haute
densité

Large espace pour la
gestion des câbles et du
refroidissement

Panneaux latéraux
pour un montage aisé

Logement pour
recevoir les PDU et les
chemins de câbles

Montants perforés
disposés verticalement
pour faciliter la fixation
des supports de câbles,
goulotte, etc,

Prêt pour le raccordement
de la terre.

Verrin de nivellement
réglables et/ou roulette
avec plinthe



OPTIMISATION REFROIDISSEMENT

Dans un contexte de création d'un nouveau box ou d'une nouvelle rangée d'armoires, un soucis d'optimisation du refroidissement et de rapidité de déploiement impose les solutions INROW : Climatiseur en rangée de rack.

Principe de l'allée avec climatiseur InRow

Le principe de climatisation INROW est de positionner les climatiseurs au plus près de la source de chaleur et de gérer le flux d'air de façon optimale. Les flux d'air chaud deviennent prévisibles !

Confinement

Nous préconisons une disposition en rangée des armoires en vis à vis, créant une allée chaude ou froide, climatisée en intercalant une demie-baie clim INROW entre les armoires

Pour limiter les déperditions et optimiser la gestion des flux, nous vous conseillons d'opter pour le «COULOIR CHAUD» des allées, qui permet de circonscrire les flux d'air chaud sans les relâcher dans la pièce, permettant de refroidir également les matériels hors allée. Votre efficacité énergétique s'en trouvera améliorée.

Un avantage de l'optimisation par climatiseurs INROW est de traiter le flux d'air chaud en l'aspirant au plus près de la source génératrice de calories (Serveurs) sans permettre de fuite.

Le confinement est réalisé avec un plafond en verre, ou polycarbonate transparent (traité anti-feu) cadré métal, des plinthes en bas et en haut des armoires, les déflecteurs internes, et des portes en bout d'allée,

Les portes bout d'allée coulissent sur une crémaillère manuelle ou motorisée (interrupteur, digicode, lecteur magnétique ou bio-métrique en option). La porte est suspendue afin de ne pas créer de seuil au niveau du passage.

Les chemins de câbles courant faible et fort, anti-rayonnement en plafond de baie sont disponibles, pour un déploiement rapide sans suspente. Les matériaux utilisés sont traités retardant anti-feu sans émanation de gaz toxique.

Tous ces éléments se démontent aisément pour recevoir des extensions sans contraintes.



Principe confinement allée centrale

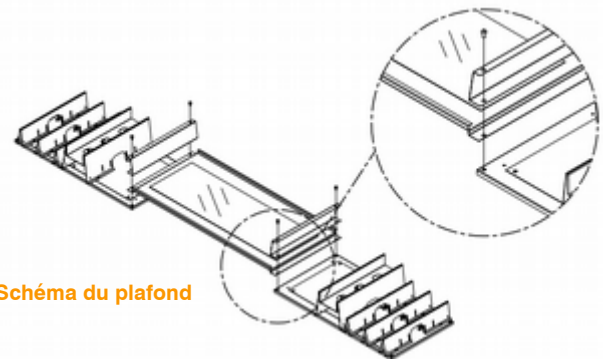
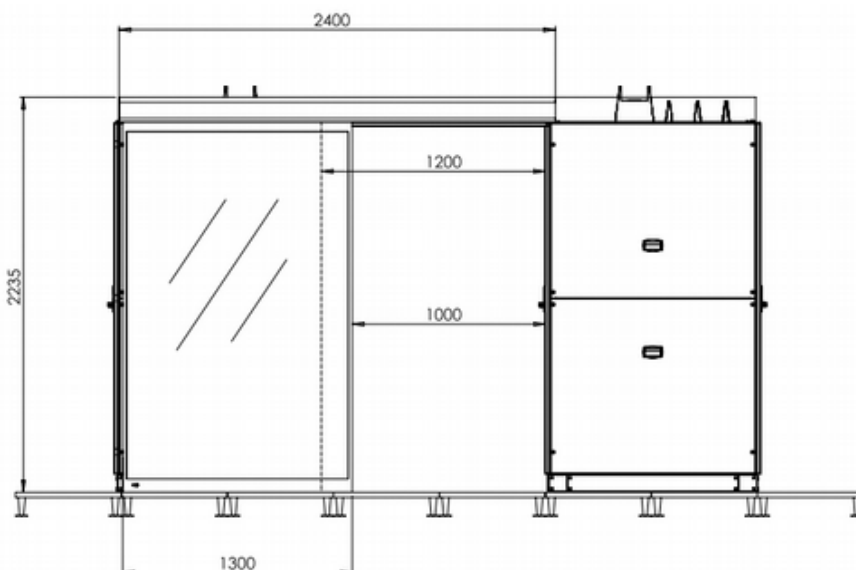
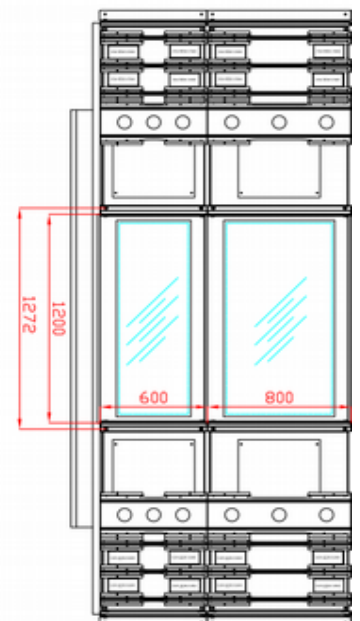


Schéma du plafond



Vue latérale du Data Center confiné



Vue de dessus du Data Center confiné

Climatiseur 19'

Les climatiseurs échangeurs que nous intégrons sont construits par STULZ® (Allemagne www.stulz.fr).

Atouts principaux:

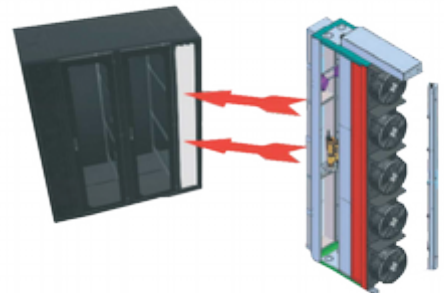
Flexibilité, adaptabilité, évolutivité maximale, continuité de service maximale.

L'unité se présente en armoire 42U/300mm, elle est placée en ligne avec les armoires rack. L'air de l'allée chaude est aspiré par l'arrière de l'appareil (allée chaude), refroidi, et pulsé dans l'allée froide.

Le PRODIGY est extrêmement flexible et s'adapte aux structures existantes car son évaporateur peut utiliser les technologies de réfrigérant à détente directe DX, à eau glacée et/ou Free-Cooling associées.

Son utilisation est particulièrement adaptée au Data center moderne de haute densité car il fournit une puissance froid importante (jusqu'à 34KW unitaire) pour un encombrement minimal (largeur 300mm).

- INROW dans son armoire
- Modulation de vitesse des ventilateurs pour équilibrer les flux,
- Le raccordement électrique sera fait sur ONDULEUR pour la continuité de circulation d'air lors des coupures



Option disponibles

- En cas d'incident sur les nourrices, les vannes d'entrée et sortie de fluides sont réglables manuellement, en conservant la capacité de refroidissement par modulation des ventilateurs.
- Ventilateurs EC HOT SWAP : Changement des ventilateurs à chaud, sans arrêt de l'ensemble,
- Pompe à condensat pour évacuation vers un niveau supérieur,
- Option de raccordement tuyaux par le haut,
- Contrôleur BMS pour le partage de charge et redondance N+1,
- Interface C2020 : I/O pour communication avec le INROW
- Interface LAN SNMP
- Températures de fonctionnement, de consigne,
- État ventilateur, alimentation, pression,
- Niveau de redondance, passage en mode dégradé,
- Logs des événements



Onduleur Modulaire évolutif POWER_UPT

Idéal pour les installations en DATACENTER informatique évolutives à tolérance de panne avec double alimentations

Alimentation Statique in-interruptible (Onduleur) permettant d'alimenter une charge de 10 à 40KW, évolutif jusqu'à 800KW à terme, durant une autonomie que vous aurez définie.

Technologie ON LINE DOUBLE CONVERSION V.F.I MODULAIRE EVOLUTIF A CHAUD

Si une panne de l'onduleur, des batteries ou de la logique survient, le système à tolérance de panne permet d'assumer la charge en mode protégé (ondulé) sans coupure de l'utilisation.

De même la maintenance se fait à chaud en mode protégé (ondulé) sans coupure de l'utilisation.

Le remplacement des modules de puissance et de batterie pourra se faire par l'utilisateur sans habilitation particulière. Son fonctionnement à mi-charge ne grèvera pas le rendement global de l'appareil en dessous de 90%.

L'ASI POWER_UP permet une évolution de puissance verticale et horizontale.

Caractéristiques principales

- Cos Phi 1 (POWER_UPTV2)
- Rendement > 95 % de 25 à 100 % de charge (Power_UPTV2)
- Faible encombrement au sol et installation en allée facilitée
- Réparation par remplacement de modules
- Tolérance aux pannes (N+1) sur tous les organes (Power_UPTV2)
- By-pass manuel intégré échangeable à chaud (Power_UPTV2)
- Module électronique autonome échangeable à chaud (Power_UPTV2)
- Administrable à distance par les technologies internet
- Évolutif en puissance et investissement progressif à la demande
- Batterie remplaçable par module à chaud par la face avant



Distribution électrique évolutive débrochable à chaud

Tableaux de distribution ELEC HOT SWAP

Ils sont munis de DISJONCTEURS **HOT SWAP** pour ajouter ou modifier des départs sans coupure, sans habilitation électrique !

OPTION: Centrale mesure d'énergie et passerelle Ethernet pour afficher en local et reporter à distance l'état et l'historique de vos consommations, performances, rendements (supervisable).



PDU (Power Distribution Unit)

Les PDU acheminement de l'énergie aux consommateurs terminaux, c'est à leur niveau que se fait la distribution. Deux PDU par armoire permettent de croiser les alimentations « double attache » des serveurs, et donc de créer la tolérance de panne indispensable à la haute disponibilité du niveau TIERS III et IV.

PDU type (généralement utilisé)

- PDU 32A fourni 16 prises
- 14 prises 10A + 2 prises 16A
- Afficheur mesures en local
- 2 segments de 8 prises protégés par disjoncteur
- Montage Zéro U facile en fond de baie
- Protection de chaque segment par disjoncteur et bien d'autres modèles...

Options disponibles

- Remontée des mesures à distance via IP et SNMP
- Entrée sonde d'environnement reportée
- Contrôle et reboot de chaque prises à distance
- Planification de l'arrêt et/ou redémarrage des prises
- sonde environnement

Supervision PDU

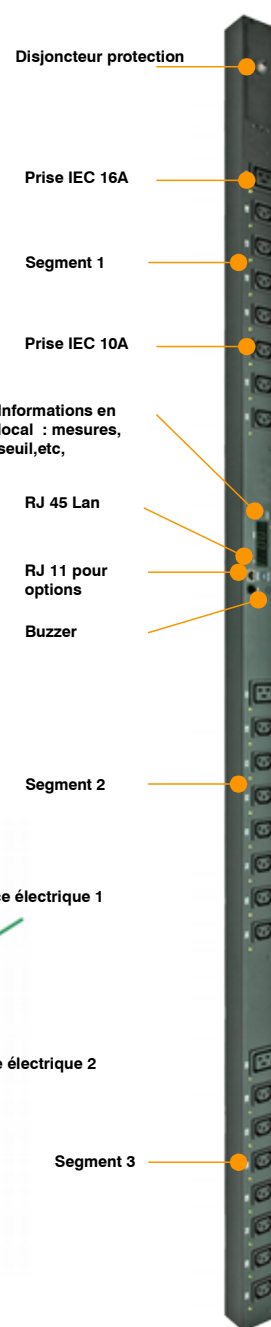
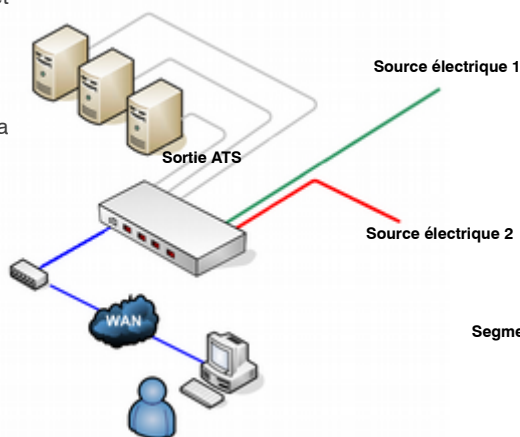
- Interface HTTP, Trappe SNMP, SSL
- Commande On/Off par prise,
- Consommation par segment ou par prise,
- Programmation
- Auto-ping pour reboot automatique de matériel en erreur,
- Événement sur environnement température et humidité via la Sonde accessoires déportée
- Logs d'historique des événements
- Logiciel de supervision Gratuit

ATS en PDU commutateur entre les 2 circuits

Le PDU redondant automatique (ATS) possède une double entrée et se présente en rack 1U.

Principe de fonctionnement:

Lorsque la tension de la source A chute en dessous de 168 VAC et que la source B est valide, la sortie est automatiquement transférée sur la source B. Le retour sur la source A est autorisé quand celle-ci est au-dessus de 178 VAC. Le transfert d'une source sur l'autre est transparent pour les équipements sensibles. Les deux sources ne sont pas tenues d'être en phase. C'est une solution efficace qui s'appuie sur la redondance et augmente la disponibilité des équipements simple alimentation raccordés.



Centrale capteur

Ce module rackable centralise et remonte à distance l'ensemble des capteurs contenus dans les armoires et/ou la pièce:

- Intègre un serveur HTTP et un agent SNMP,
- Alerte via ESMTMP et traps SNMP
- Port RS485 et CAN pour mesure Voltmètre
- Port USB pour Webcam Motion-jpeg résolution 320x240, vidéo par email chaque 10sec.
- 8 ports analogiques 6P6C pour divers sondes
- 2 ports numériques 4P4C pour connecter 20 sondes sur chaque BUS.
- 16 contacts secs
- Sortie de relais : 4 on/off 230V*5A
- Peut recevoir un boîtier d'extension distant jusqu'à 1km
- Interface SkyControl conviviale



Face avant



Face arrière

Nombreux autres capteurs disponibles : Webcam, ouverture de porte, accès « proximité » (badge ou Stick).

Services

Notre implantation nationale sur 6 centre techniques nous permet de proposer les services suivants:

- Gestion de projet
- Audit de fiabilisation ou optimisation énergétique,
- Mise en service et raccordement des CLIM, PDU, ONDULEURS, CAPTEURS
- Une formation à l'exploitation est prévue en fin de mise en service sur chaque matériels installés.
- Liaison cuivre clim, calfeutrage et évacuations condensats,
- Mise au vide circuit et charge en fluide frigorigène,
- Essais de la climatisation, onduleur, groupes,
- Manutention et pose des armoires, climatiseurs, onduleur et Confinement

Références

Data center CEGEDIM SUD

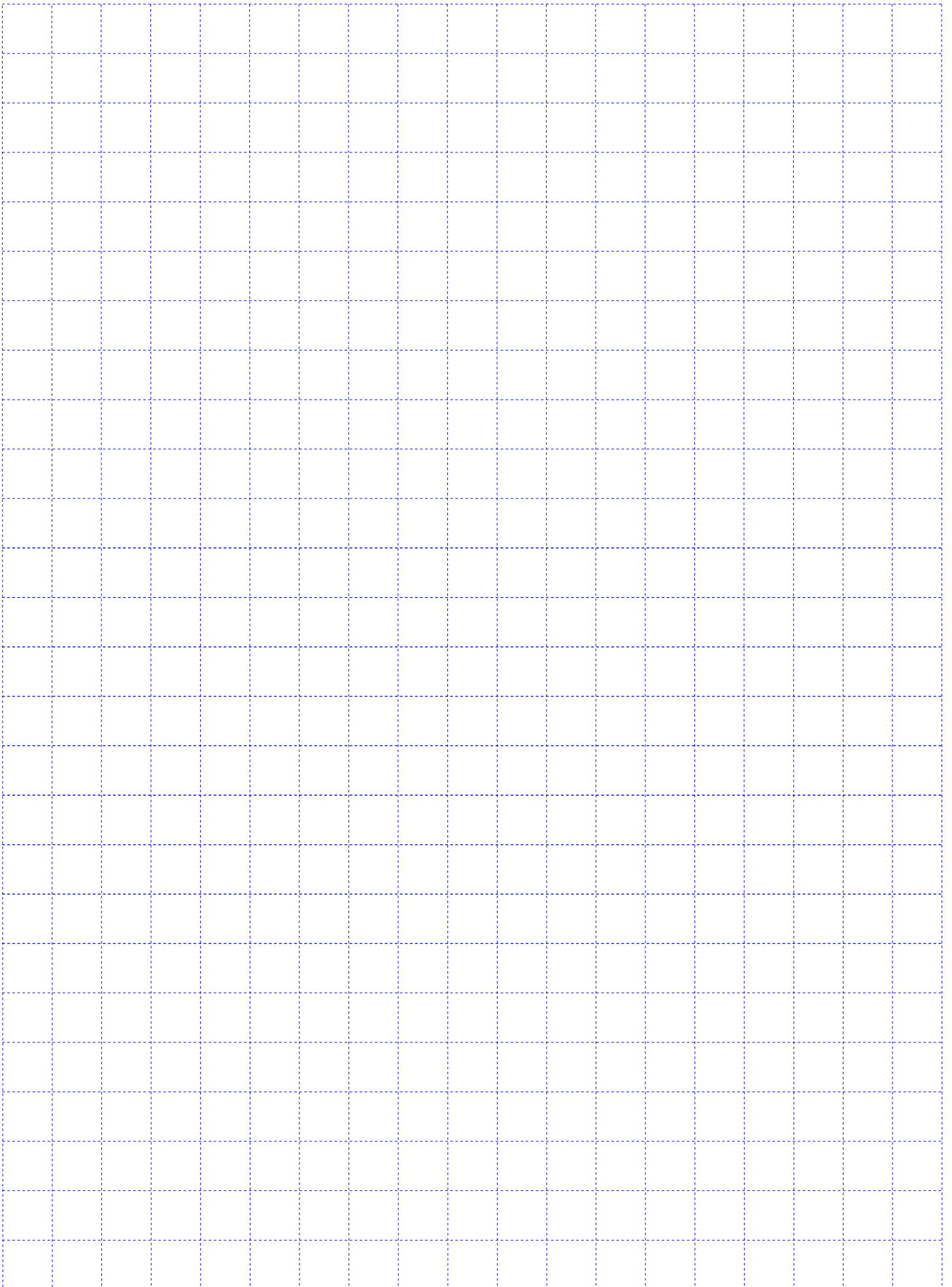
- Centre calcul et hébergement
- 110 baies 800*1000,
- 440 PDU 19'
- 50 ATS 19'
- 1 MTC triphasé
- Assemblage et gestion des flux

Data center ATARAXIE

Salle d'hébergement en **couloir chaud** composé de

- 24 baies 42U 600 et 800 * 1200mm
- 4 Inrows x 22kW N+1
- Onduleur Modulaire N+1 intégré en allée
- Assemblage et gestion des flux





Siège Social

N°5, ZAC du Quartier de la Loge - RN 141
16590 BRIE
Tél: +33 (0) 545 65 77 77 - Fax: +33 (0) 545 65 71 04
e-mail: ecus@ecus.fr

Ecus Ile de France

48, rue des mésanges
94360 BRY SUR MARNE
Tél: +33 (0) 155 98 04 24 - Fax: +33 (0) 148 81 42 80
e-mail: sch@ecus.fr

Ecus Rhône Alpes

67, chemin neuf
69780 TOUSSIEU
Tél: +33 (0) 472 48 15 10 - Fax: +33 (0) 472 48 15 11
e-mail: mpg@ecus.fr

Ecus Toulouse

2 av. Masquère
31220 CAZERES
Tél: +33 (0) 561 87 25 97 - Fax: +33 (0) 561 98 92 86
e-mail: emh@ecus.fr

Ecus Rennes

P.A. du Bois de Sœuvres
4, rue de la Clairière
35770 VERN SUR SEICHE
Tél: +33 (0) 223 27 01 77 - Fax: +33 (0) 223 27 06 84
e-mail: spy@ecus.fr

Ecus PACA

Chemin des Colles - Quartier Hubac des Colles
83440 TOURRETTES
Tél: +33 (0) 4 94 47 23 43 - Fax: +33 (0) 4 94 85 19 76
e-mail: mpg@ecus.fr

