

Date* :		Nom du projet* :	
Nom du client* :		Phase du projet* :	
Application* :			

* Saisie obligatoire.

Préalablement à la saisie de la fiche projet, nous vous invitons à prendre connaissances des recommandations métiers ci-dessous :

LES RECOMMANDATIONS METIER

La conception et l'approche thermique avec un système multizone.....	8
Salle de réunion.....	8
Local technique.....	9
Petite surface	9
Contrôle de la température au niveau des zones	10
Rappels aérauliques en application confort	11
Tableau de compatibilité unité gainable-plénum MELZONE BUILDING	12

La fiche projet vous permettra d'aborder les points précisés ci-dessous.

Pour renseigner votre projet, cliquez sur ce bouton **VOTRE PROJET**

VOTRE PROJET

1. La sélection des gainables moyenne pression et des plénums MELZONE BUILDING	2
2. L'intégration de l'air hygiénique.....	2
3. Les configurations de pilotage des zones	4
4. La configuration de pilotage centralisée	5
5. Déclaration des éléments de mon projet et prise en compte des recommandations	7

1. La sélection des gainables moyenne pression et des plénums MELZONE BUILDING

La solution MELZONE BUILDING est compatible avec **les unités gainables moyenne pression de type PEFY M/W/WP VMA de la gamme City Multi** et conçue pour les applications tertiaires de confort. La solution MELZONE BUILDING n'est pas compatible avec les solutions à détente directe utilisant un fluide inflammable tel que le R32 avec le PUMY SM.

La sélection du couple gainable moyenne pression et plénum MELZONE BUILDING doit respecter la feuille de sélection MITSUBISHI ELECTRIC ou **les tableaux de compatibilité** joints dans les recommandations métier jointes.

La solution MELZONE BUILDING n'a pas d'avis technique pour les applications résidentielles. Se rapprocher de votre contact commercial en cas de besoin.

☐ La sélection des plénums MELZONE BUILDING respecte les tableaux de compatibilité.

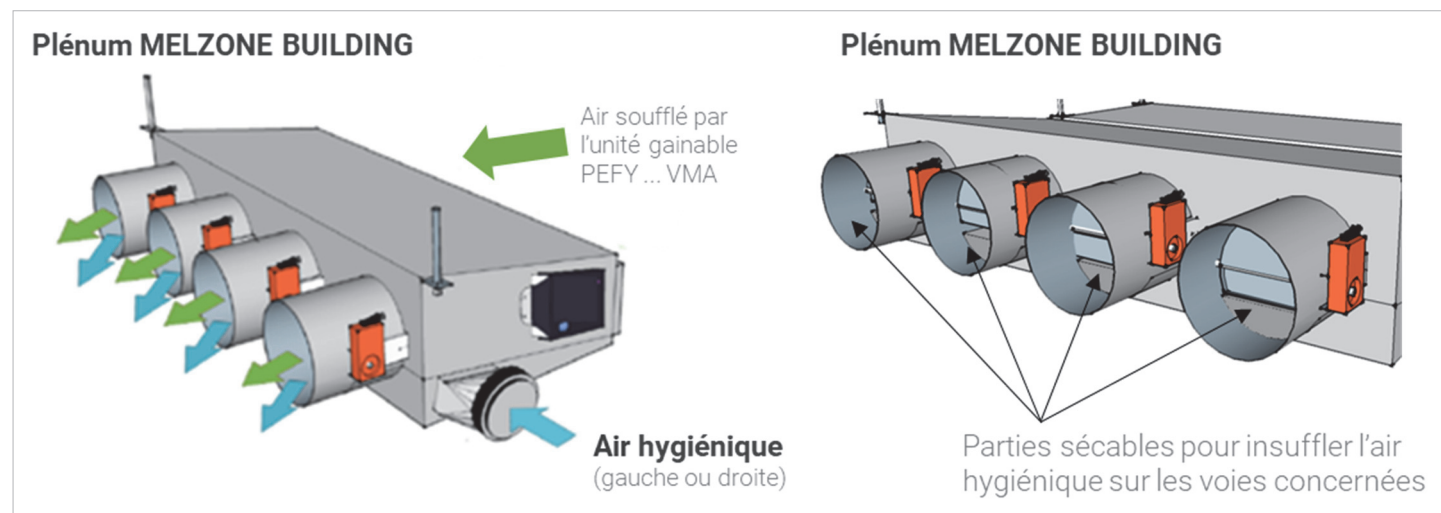
2. L'intégration de l'air hygiénique

Les locaux tertiaires traités intègrent un débit d'air hygiénique dépendant en général du type d'application et du nombre de personnes dans les zones traitées. Cet air hygiénique peut être insufflé directement dans le local ou au niveau d'un plénum.

Plusieurs choix possibles.

☐ L'air hygiénique est directement intégré au niveau du plénum MELZONE BUILDING.

L'air hygiénique est préalablement traité pour respecter le tableau 1. Le compartiment d'air hygiénique est indépendant de l'air en sortie de la batterie du gainable, l'air hygiénique est soufflé au niveau des voies dont la partie inférieure sécable aura été préalablement enfoncée. Un registre sur l'arrivée d'air hygiénique est recommandé permettant de régler le débit d'air introduit dans le plénum MELZONE BUILDING.



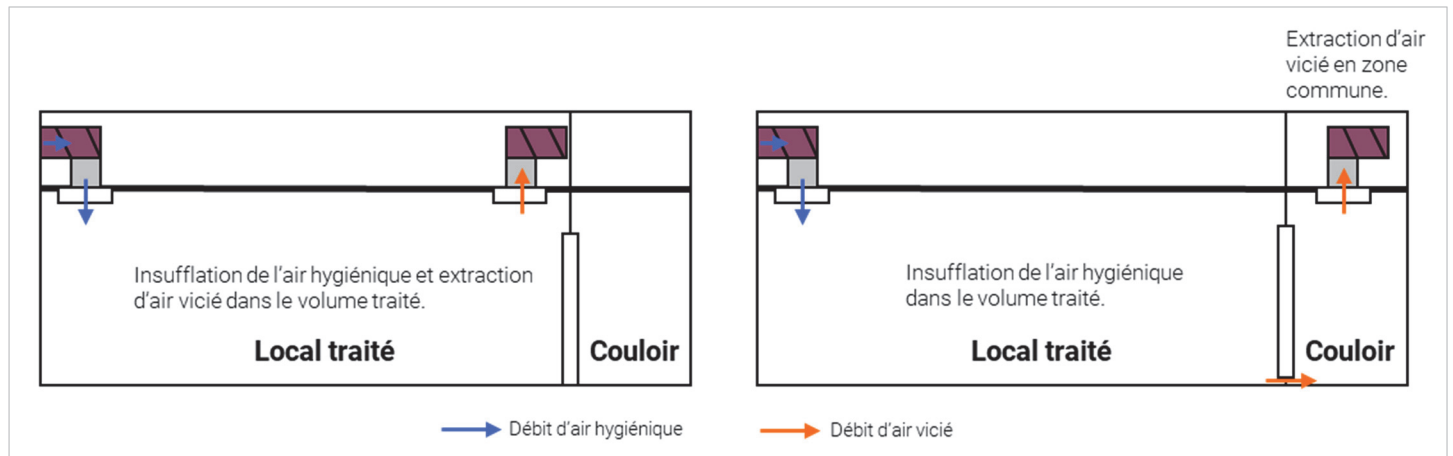
Taille gainable	Qv ah maxi	Air neuf pré traité obligatoire
20 et 25	75 m³/h	Mode chaud : Ts an >=19°C Mode froid : Ts an < 27°C et Th an < 19°C Ts : température sèche ; Th : température humide
32	90 m³/h	
40	130 m³/h	
50	150 m³/h	
63	160 m³/h	
71 et 80	180 m³/h	
100 et 125	250 m³/h	

Qv ah maxi = débit d'air hygiénique maximum avec toutes les voies utilisées. Sinon, le recalculer au prorata du nombre de voies raccordées : Qv ah maxi exemple = (nombre de voies raccordées / nombre de voies raccordable) x Qv ah maxi

2. L'intégration de l'air hygiénique du projet (suite)

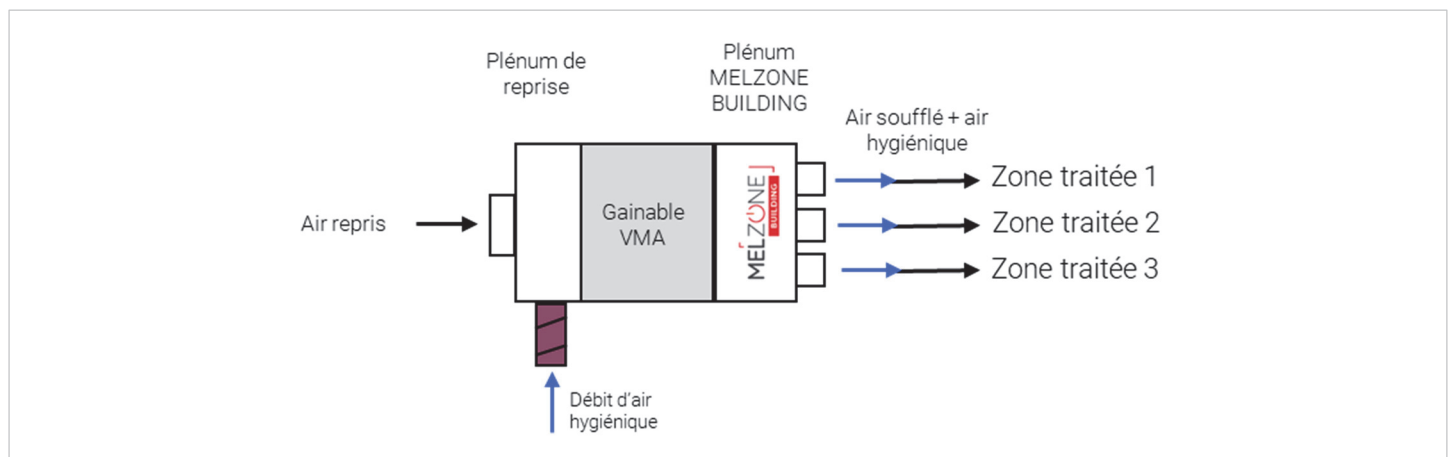
Plusieurs choix possibles.

- ☐ L'air hygiénique est directement insufflé dans le local traité.



Cette solution permet de maîtriser le débit d'air hygiénique pour chaque local traité avec des bouches adaptées au système de ventilation.

- ☐ L'air hygiénique est raccordé au plénum de reprise d'air de l'unité gainable PEFY ...VMA.















L'air hygiénique traité préalablement se mélange avec l'air repris au niveau du plénum de reprise puis traverse le gainable. Si la ventilation s'arrête en régulation, l'air hygiénique risque de ne pas être distribué vers les zones traitées. Un registre sur l'arrivée d'air hygiénique est recommandé.

VOTRE PROJET

3. Les configurations de pilotage des zones

Plusieurs choix possibles.

	ZONE 1	ZONE 1	ZONE 1	ZONE 1
<input type="checkbox"/> 1 sonde de température ou 1 thermostat / plénum : Cas sans preneur et sans définition des zones. Une seule sonde de température par plénum est suffisante pour réguler avant la définition du zoning.				
<input type="checkbox"/> 1 télécommande / zone : Chaque occupant pilote sa zone via le thermostat tactile radio.				
<input type="checkbox"/> 1 sonde de température déportée sans fil / zone : Chaque occupant pilote et visualise sa zone via son smartphone.				
<input type="checkbox"/> Solution de contrôle mixte : Les occupants peuvent utiliser des solutions de contrôle différentes. Un détecteur d'ouverture radio pour gérer la consigne CONFORT/ECO.	 <p>Thermostat</p> <p>Détecteur ouverture radio</p>	 <p>Sonde Temp. Radio</p>	2 BOUCHES : ZONE 3 et ZONE 4	
			 <p>Sonde Temp. Radio</p> <p>Thermostat</p>	



Sonde de température ENO-TEMP



Détecteur d'ouverture ENO-OUV

Plénum MELZONE BUILDING.

VOTRE PROJET

4. La configuration de pilotage centralisée

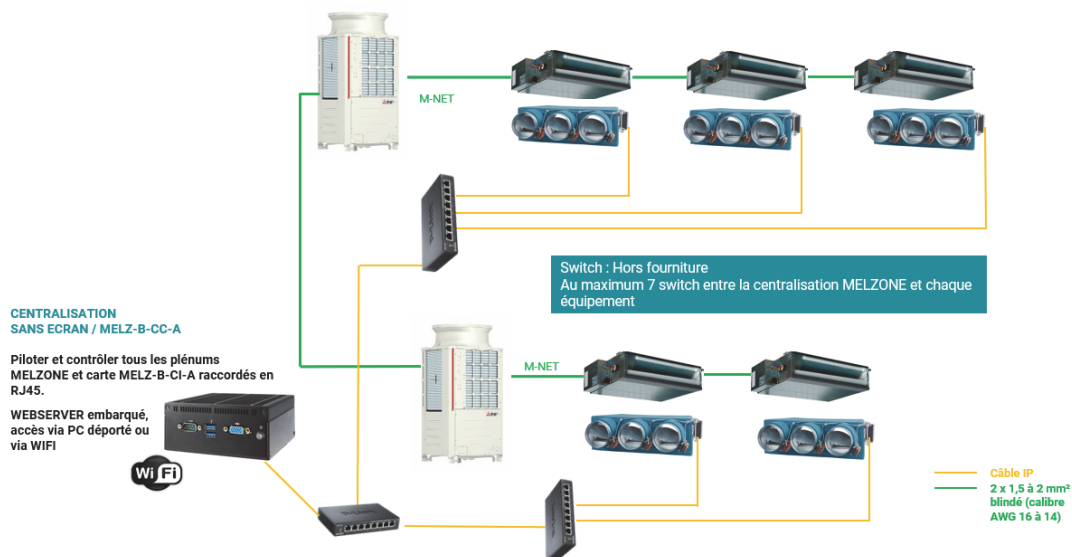
Un seul choix possible.

☐ Aucun pilotage centralisé.

☐ Présence d'une télécommande centralisée MELZ-B-CC-A avec des UI avec MELZONE BUILDING (Nous consulter)

Cette solution permettra de visualiser et piloter l'ensemble des zones pilotées par les pléniums MELZONE BUILDING via un raccordement IP. Les unités gainables sont raccordées à des pléniums MELZONE BUILDING uniquement.

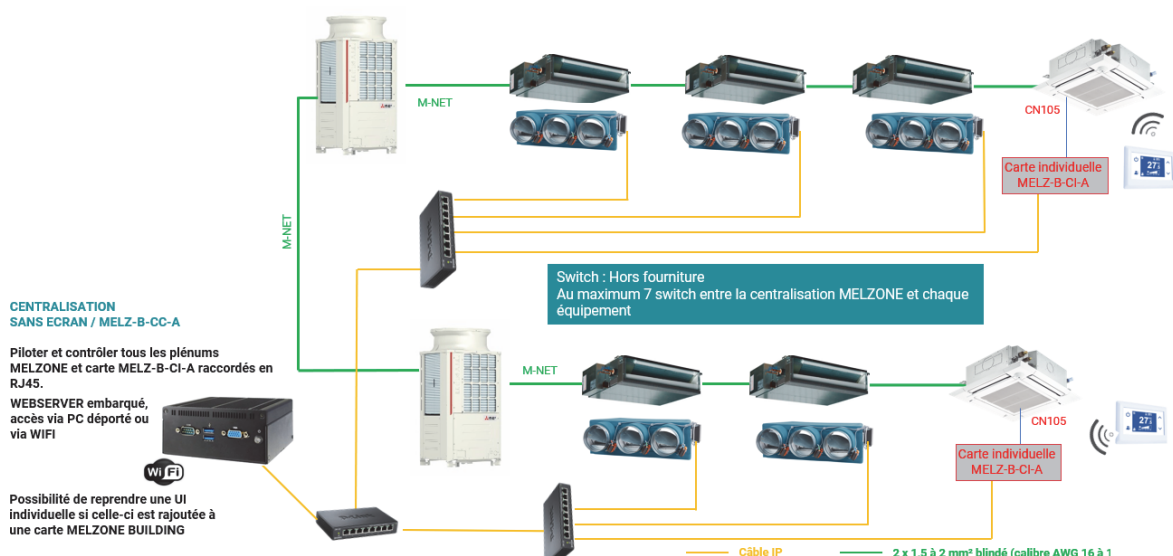
Architecture de principe : MELZ-B-CC-A seule. Unités gainables avec plénum MELZONE BUILDING



☐ Solution mixte : présence d'une télécommande centralisée MELZ-B-CC-A avec des UI mixtes (Nous consulter)

Cette solution permettra de visualiser et piloter l'ensemble des zones pilotées par les pléniums MELZONE BUILDING via un raccordement IP et éventuellement les unités intérieures standards munies d'une carte de communication MELZ-CI-A.

Architecture de principe : MELZ-B-CC-A seule. Unités gainables avec plénum MELZONE BUILDING et unités intérieures std



UI : unités intérieures

Plénum MELZONE BUILDING.

VOTRE PROJET

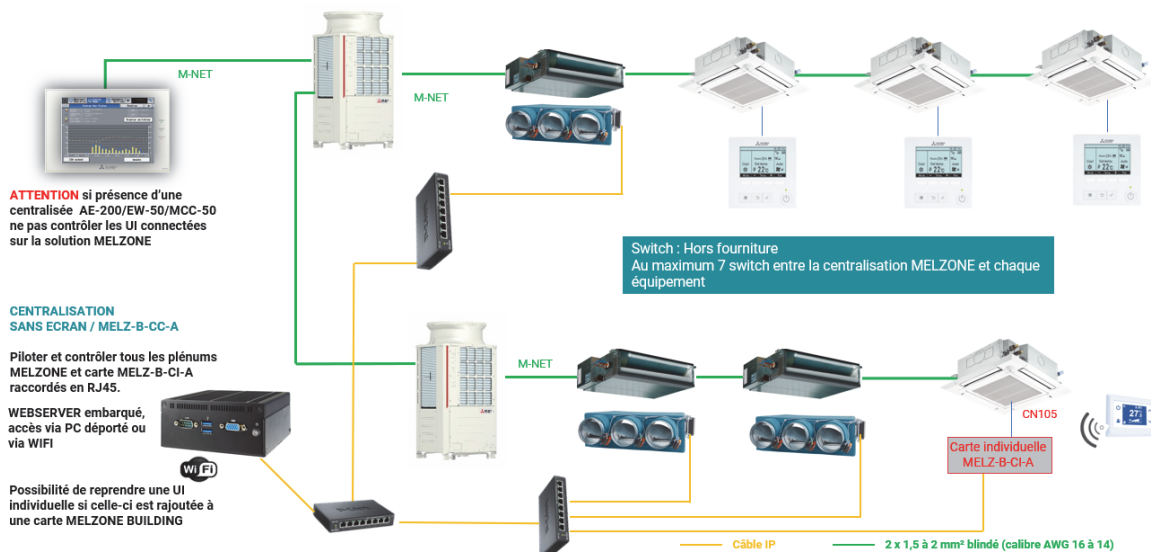
4. La configuration de pilotage centralisée du projet (suite)

Un seul choix possible.

- ☐ Présence de télécommandes centralisées MELZ-B-CC et AE200/EW-50/MCC-50 avec des UI mixtes. **(Nous consulter)**

Cette solution permettra de visualiser et piloter avec la MELZ-B-CC l'ensemble des zones pilotées par les pléniums MELZONE BUILDING via un raccordement IP et éventuellement les unités intérieures standards munies d'une carte de communication MELZ-CI-A. En plus l'AE200/EW-50/MCC-50 visualise les unités intérieures standard.

Architecture de principe : MELZ-B-CC-A + AE-200/EW-50/MCC-50 Solution mixte.

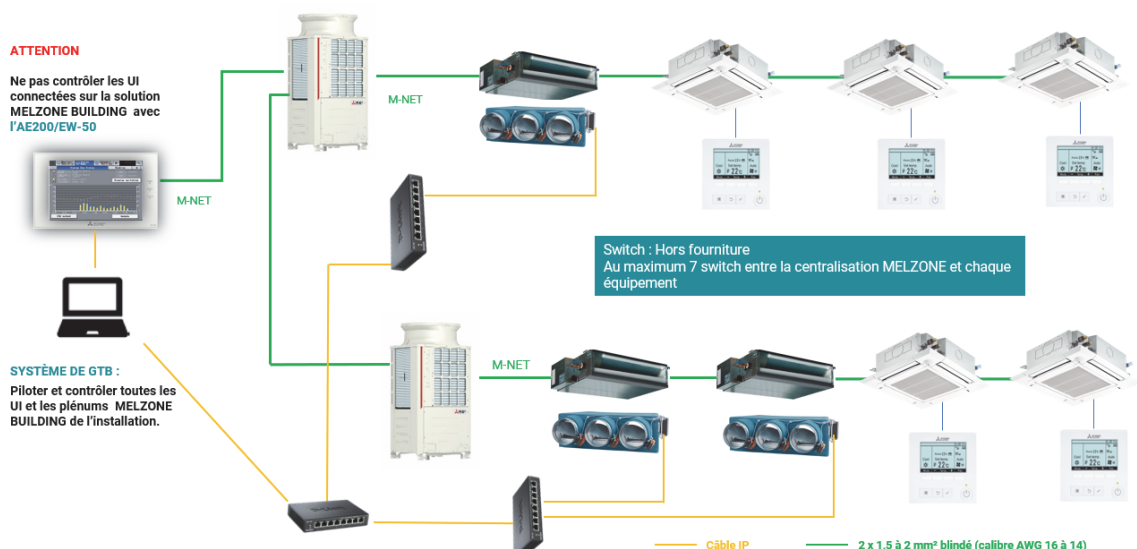


UI : unités intérieures

- ☐ Solution GTB : présence de télécommande centralisée AE200 ou EW-50 et PLENUM MELZONE BUILDING. **Nous consulter.**

Cette solution permettra de visualiser et piloter l'ensemble des unités intérieures et les zones pilotées par les pléniums MELZONE BUILDING. Le poste GTB reprendra les informations de la télécommande centralisée et des pléniums MELZONE BUILDING (il n'est pas nécessaire d'avoir la télécommande MELZ-B-CC-A dans ce cas précis).

Architecture de principe: AE-200/EW-50/MCC-50 avec produit GTB Solution GTB.



5. Déclaration des éléments de mon projet et prise en compte des recommandations métier pour la solution MELZONE BUILDING de MITSUBISHI ELECTRIC

Pour l'installateur

Nom, signature et tampon

Entreprise :

Nom :

Pour Mitsubishi Electric

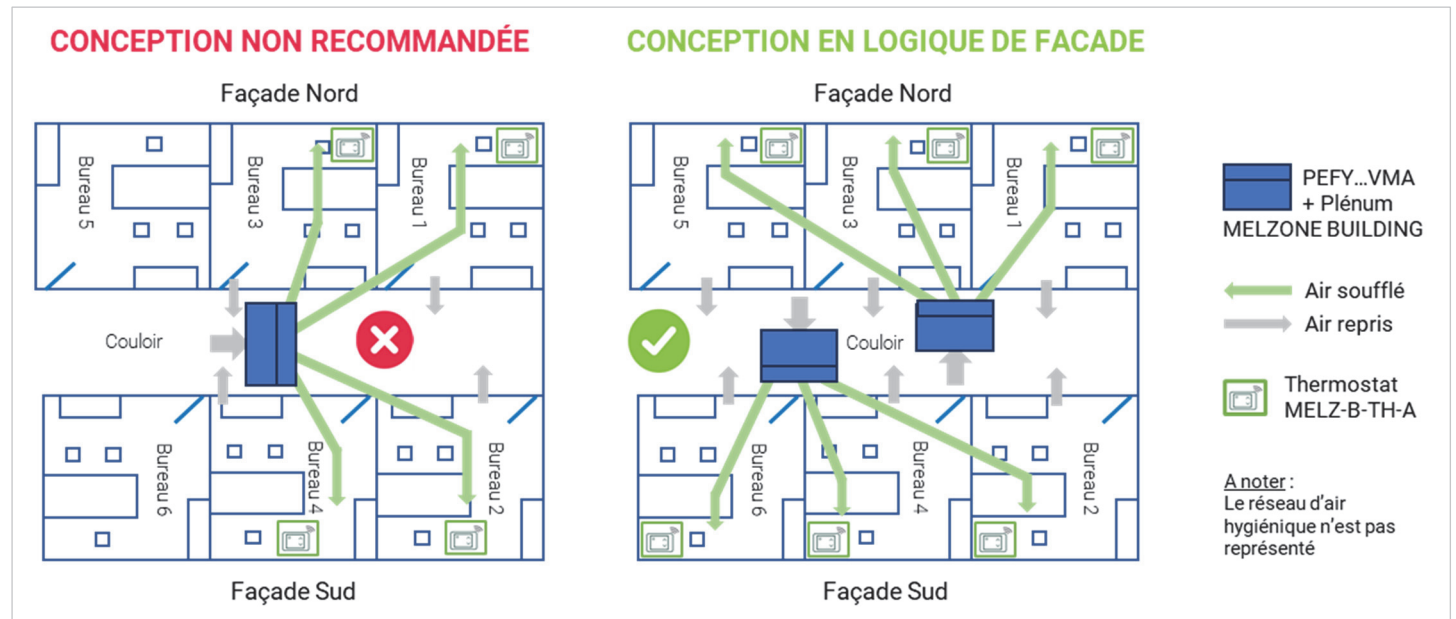
Nom et signature

Nom :

La conception et l'approche thermique avec un système multizone

La règle est de privilégier le raccordement des zones traitées ayant un comportement thermique similaire ou proche sur un même plénum MELZONE BUILDING.

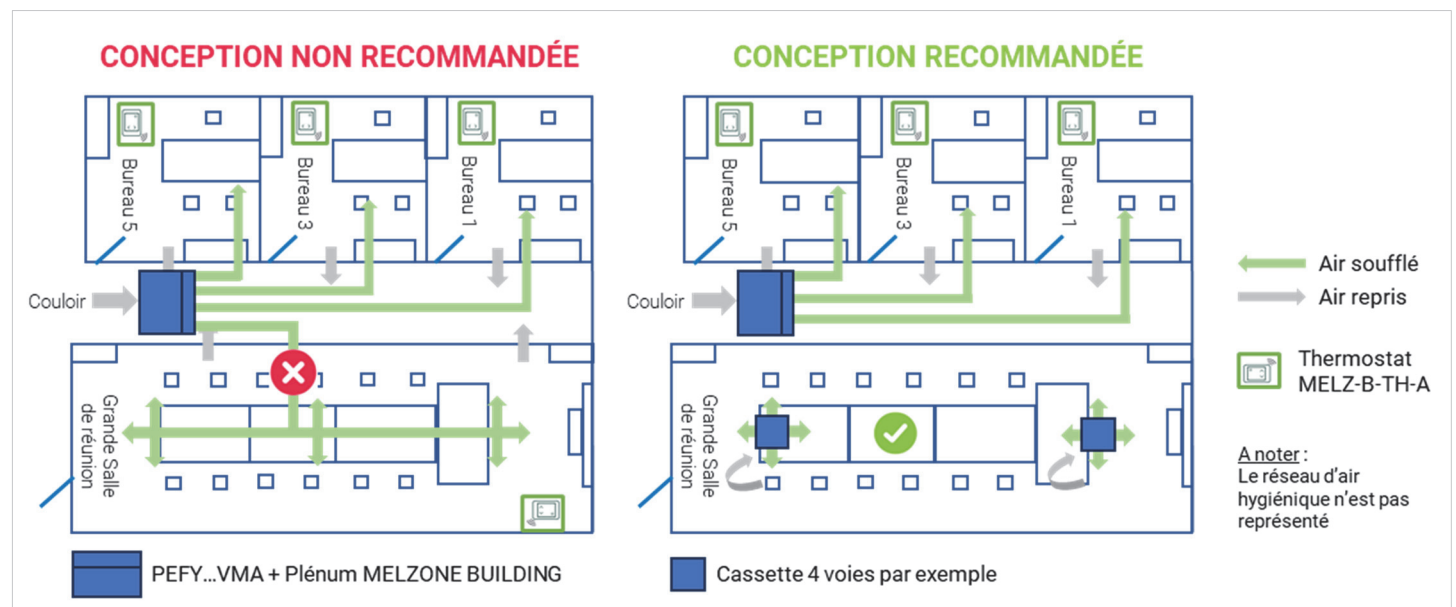
Privilégier le raccordement des zones situées sur une même façade (logique thermique de façade) pour limiter les cas de besoins simultanés en chaud et en froid sur un même plénum MELZONE BUILDING.



Salle de réunion

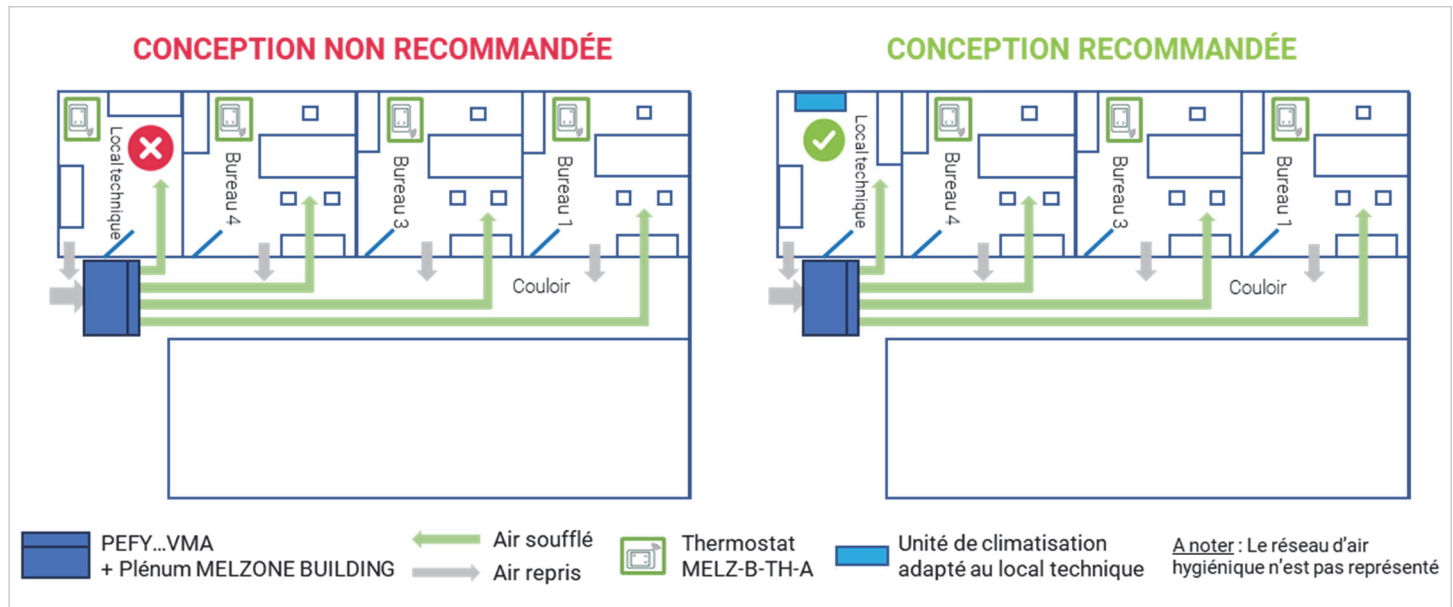
Eviter d'associer une grande salle de réunion (Nbr de personne > 4) et des zones de type bureau sur un même plénum MELZONE BUILDING.

On préférera traiter la grande salle de réunion en logique monozone, en général le débit d'air neuf est important, la variation de charge interne élevée et le mode de fonctionnement possiblement incompatible avec celui des autres zones de bureau raccordées au plénum MELZONE BUILDING.



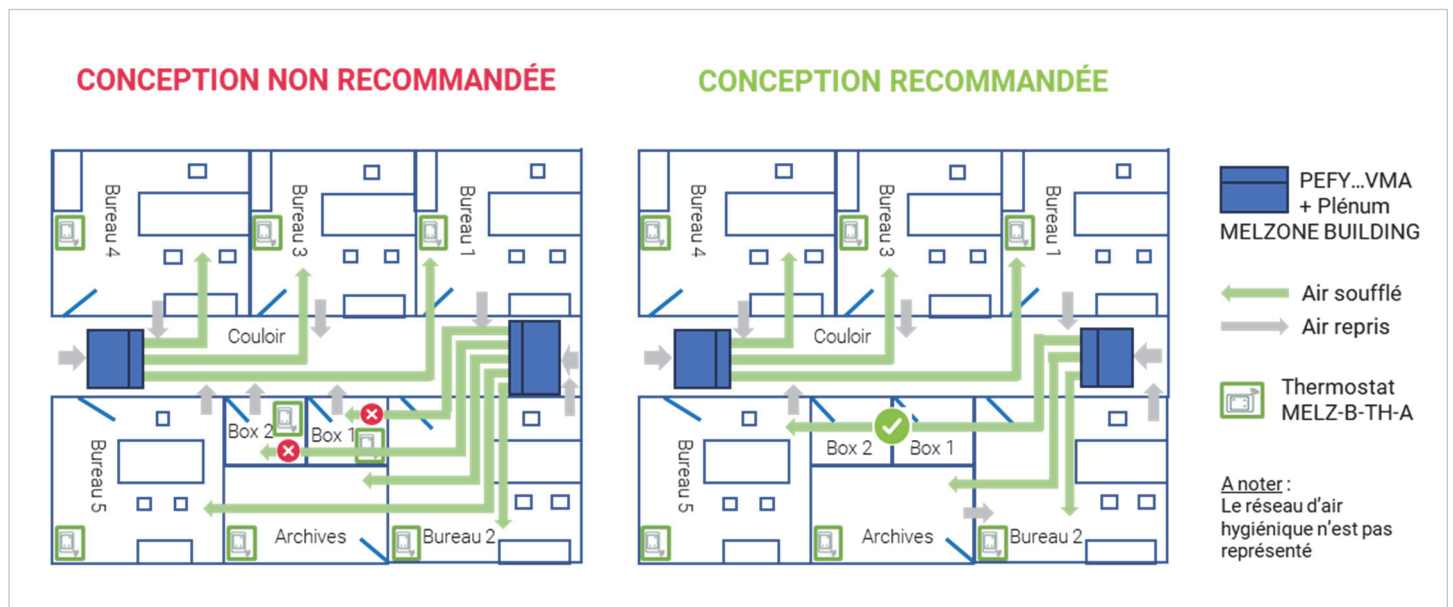
Local technique

La règle est de ne pas utiliser la solution MELZONE BUILDING pour traiter un local technique (TGBT, salle informatique...) ou des locaux ayant des exigences ou tolérance sévères de température ambiante sur un plénum MELZONE BUILDING. Le local technique sera traité avec une unité spécifique aux besoins.



Petite surface

Eviter de traiter des locaux de très faibles surfaces (environ $S < 5 \text{ m}^2$) avec un plénum MELZONE BUILDING. Cette conception pourrait occasionner de l'inconfort, particulièrement si le local n'a pas de paroi en contact direct avec l'extérieur ou une zone non chauffée. Le risque serait d'occasionner une surchauffe ou l'inverse.



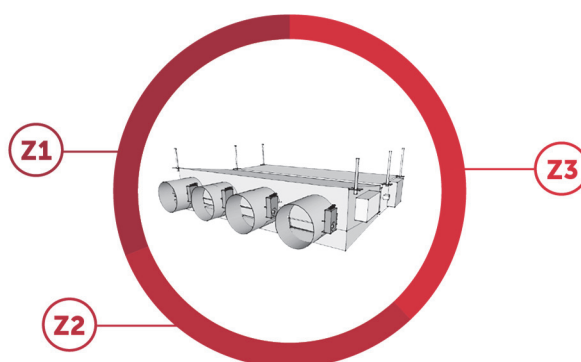
Pour des conseils complémentaires, merci de vous rapprocher de votre contact Mitsubishi Electric.







Contrôle de la température au niveau des zones

Il est nécessaire de positionner à minima *une sonde de température par zone ou groupe de zones*. Cette mesure peut être réalisée par deux types de produits :

- Une sonde de température déportée radio *ENO-TEMP* (sans fil et sans pile)
- Une télécommande radio filaire *MELZ-B-TH-E* tactile équipée d'une sonde de température

Exemples de configurations



ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3 (2 BOUCHES)
<p>Le pilotage et la mesure de température sont réalisés via le thermostat avec un asservissement via le détecteur d'ouverture (radio sans fil et sans pile)</p> <div>   </div> <p>Thermostat Détecteur ouverture radio</p>	<p>La mesure de température est réalisée via une sonde de température déportée (radio sans fil et sans pile). Le pilotage est assuré avec le smartphone en wifi</p> <div>   </div> <p>Sonde Temp. Radio Wi-Fi</p>	<p>Exemple pour une salle de réunion : nous avons une télécommande pour le pilotage local et une sonde de température déportée, positionnée en ambiance pour une bonne mesure de la température.</p> <div>   </div> <p>Thermostat Sonde Temp. Radio</p>



▶ Flashez-moi

Rappels aérauliques en application confort

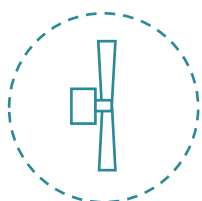
L'installateur est responsable du dimensionnement et de l'installation du réseau aéraulique (soufflage, reprise et air hygiénique), de la diffusion d'air et de l'intégration de l'air hygiénique.

LES GAINES :



- Vitesse d'air dans la gaine principale : 5 à 6 m/s.
- Vitesse d'air dans la gaine terminale raccordée à un diffuseur : 3 à 4 m/s.
- Vitesse d'air des gaines avec les locaux sensibles aux bruits ≤ 3 m/s. Dans ce cas, des gaines avec un traitement acoustique sont préconisées.
- Les gaines doivent être isolées pour éviter les pertes d'énergie et les phénomènes de condensation.

LA PRESSION DISPONIBLE DU VENTILATEUR :



- L'installateur doit correctement dimensionner les réseaux aérauliques de soufflage, de reprise et d'air hygiénique pour obtenir une perte de charge adaptée à la pression disponible de l'unité gainable moyenne pression (30 à 150 Pa disponibles).
- L'équilibrage de l'installation aéraulique est important. Les zones raccordées sur un même plénum peuvent avoir des débits et des réseaux (longueur, singularités, pertes de charges) différents. Le paramétrage du MELZONE BUILDING intègre une fonction pour faciliter l'étape d'équilibrage des débits d'air du plénum.

LA DIFFUSION D'AIR et LE BRASSAGE DE L'AIR (TB) :



- La diffusion d'air est essentielle pour apporter le confort dans la zone traitée. Se référer aux abaques de sélection et aux conseils des fabricants de diffuseurs de soufflage et reprise pour correctement concevoir la diffusion d'air.
- Le taux de brassage (TB= débit d'air soufflé en moyenne vitesse / volume traitée) est un indicateur important pour le dimensionnement. Dans les conditions nominales de fonctionnement, il est recommandé d'avoir $4 < TB < 8$.

Tableau de compatibilité unité gainable-plénum MELZONE BUILDING

COMPATIBILITÉ DES PLÉNUMS MELZONES BUILDING ET DES UNITÉS INTÉRIEURES GAINABLES MOYENNE PRESSION

Pour les unités gainables de la gamme DRV : PEFY-M-VMA-A1 **SANS AIR NEUF**

MODÈLE GAINABLE	Nombre de voies aérauliques				Code taille
	2	3	4	5	
PEFY M20 VMA-A1 PEFY M25 VMA-A1 PEFY M32 VMA-A1	MELZ - B - XS3 - A	MELZ - B - XS3 - A			XS
PEFY M40 VMA-A1		LZ - B - S3 - A	MELZ - B - S4 - A		S
PEFY M50 VMA-A1 PEFY M63 VMA-A1		MELZ - B - M3 - A	MELZ - B - M4 - A	MELZ - B - M5 - A	M
PEFY M71 VMA-A PEFY M80 VMA-A PEFY M100 VMA-A PEFY M125 VMA-A			MELZ - B - L4 - A	MELZ - B - L5 - A	L

Pour les unités gainables de la gamme DRV HVRF Y : PEFY-W-VMA-A **SANS AIR NEUF**

MODÈLE GAINABLE	Nombre de voies aérauliques				Code taille
	2	3	4	5	
PEFY W20 VMA-A PEFY W25 VMA-A PEFY W32 VMA-A	MELZ - B - XS3 - A	MELZ - B - XS3 - A			XS
PEFY W40 VMA-A		MELZ - B - S3 - A	MELZ - B - S4 - A		S
PEFY W50 VMA-A PEFY W63 VMA-A PEFY W71 VMA-A PEFY W80 VMA-A		MELZ - B - M3 - A	MELZ - B - M4 - A	MELZ - B - M5 - A	M
PEFY W100 VMA-A PEFY W125 VMA-A				MELZ - B - L5 - A	L

Pour les unités gainables de la gamme DRV HVRF R2 : PEFY-WP-VMA-E **SANS AIR NEUF**

MODÈLE GAINABLE	Nombre de voies aérauliques				Code taille
	2	3	4	5	
PEFY WP20 VMA	MELZ - B - XS3 - A	MELZ - B - XS3 - A			XS
PEFY WP25 VMA PEFY WP32 VMA	MELZ - B - S3 - A	MELZ - B - S3 - A			S
PEFY WP40 VMA PEFY WP50 VMA PEFY WP63 VMA		MELZ - B - M3 - A	MELZ - B - M4 - A	MELZ - B - M5 - A	M
PEFY WP71 VMA PEFY WP80 VMA PEFY WP100 VMA			MELZ - B - L4 - A	MELZ - B - L5 - A	L

IMPORTANT : La solution MELZONE BUILDING n'est pas compatible avec les solutions à détente directe utilisant un fluide inflammable tel que le R32 avec le PUMY SM.