

---

# Les climatiseurs réversibles

---



# Climatiseurs réversibles (Pompes à chaleur Air/Air)

## Principe de fonctionnement

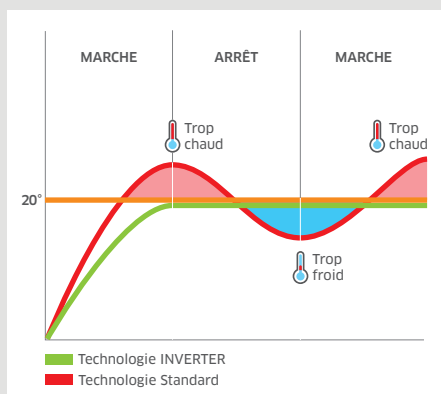
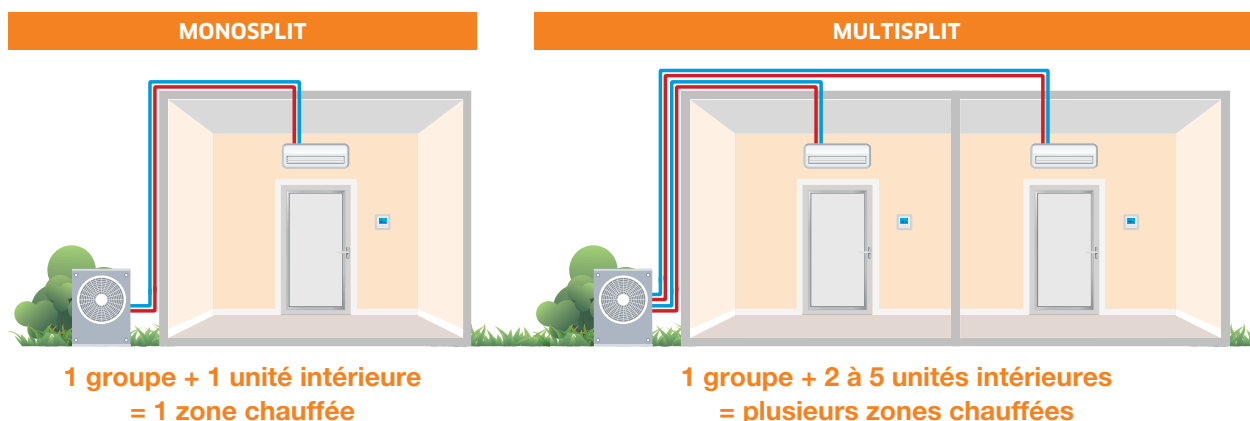
- Un climatiseur réversible fonctionne par soufflage d'air chaud ou froid à l'intérieur du logement.
- Selon les régions, elle nécessite un chauffage d'appoint pour les journées les plus froides.

### Pour quelles habitations ?

- Principalement les maisons individuelles en remplacement de convecteurs électriques.
- Également possible en appartement (par exemple, en posant l'unité extérieure sur un balcon), sous réserve de l'accord de la copropriété.

## Monosplit ou multisplit ?

Les climatiseurs réversibles sont généralement constituées d'une unité extérieure (ou groupe) alimentant une ou plusieurs unités intérieures.



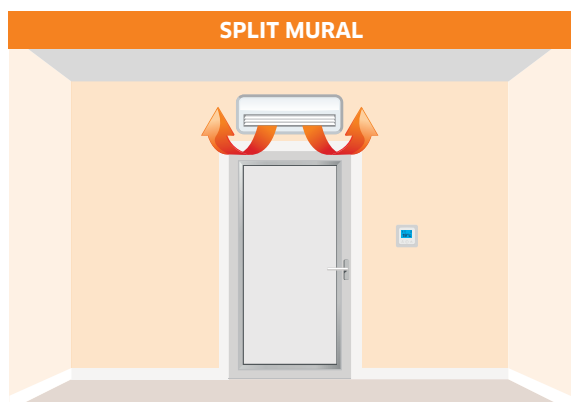
### Zoom sur la technologie "INVERTER"

La technologie INVERTER améliore le fonctionnement du compresseur de la pompe à chaleur.

- ▶ Un compresseur standard fonctionne selon le principe du "tout ou rien" : il tourne à plein régime jusqu'à la température choisie, puis s'arrête. Il alterne ainsi les cycles de marche-arrêt.
- ▶ Avec INVERTER, le compresseur dispose d'une régulation qui module en permanence sa puissance pour maintenir la température de consigne.

**Ainsi la technologie INVERTER permet un fonctionnement sans à-coups, pour plus de confort, plus de longévité et d'économies d'électricité.**

## Quelles sont les différents types d'unités intérieures ?

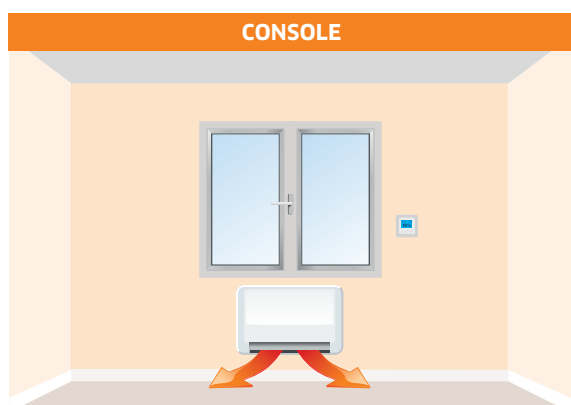


### LE SPLIT (OU SPLIT MURAL) :

- Il s'installe sur un mur en hauteur, par exemple au-dessus d'une porte.
- Il envoie l'air chaud (ou froid) vers le bas.

### LA CONSOLE

- Elle se pose comme un radiateur, en partie basse.
- Elle diffuse l'air chaud à partir du bas vers le haut.



### Split ou console : comment choisir ?

#### ► Avantage à la console pour le confort et l'efficacité de chauffage.

Pourquoi ? Parce que, l'air chaud montant naturellement, il vaut mieux chauffer la pièce à partir du bas, là où se trouvent les occupants ! Un avantage encore plus significatif pour **les pièces hautes de plafond, les gros volumes ou les pièces avec mezzanine** : dans ce cas, un élément split sera peu efficace pour réchauffer le bas de la pièce.

#### ► L'avantage principal du split est son coût.

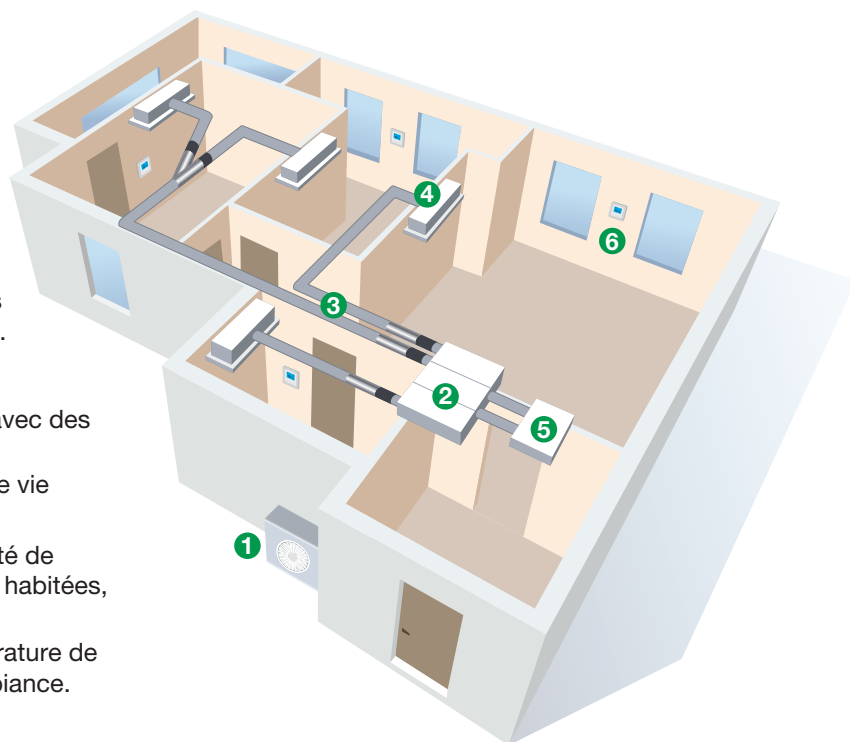
Cet avantage sera décisif pour des zones de taille limitée et les pièces pas trop hautes de plafond (environ 15m<sup>2</sup> de surface / 2,50 m de haut maxi.)

## Le gainable, un cas particulier

- Nécessite un faux-plafond ou des combles perdus pour installer l'unité intérieure, alimentant un réseau de gaines isolées jusqu'aux différentes pièces à chauffer.
- Les seuls éléments apparents sont les grilles de diffusion encastrées dans le faux-plafond.


### Avantages de cette solution :

- Des performances supérieures aux splits avec des COP allant jusqu'à 4.2
- Aucun encombrement dans les espaces de vie
- Pratiquement invisible (bien pour la déco !)
- Grand confort acoustique avec la possibilité de positionner l'unité intérieure loin de pièces habitées, par exemple, au-dessus de l'entrée.
- Possibilité de piloter séparément la température de chaque pièce avec des thermostats d'ambiance.




- |                    |                        |                 |
|--------------------|------------------------|-----------------|
| 1 Unité extérieure | 3 Gains isolées        | 5 Reprise d'air |
| 2 Unité intérieure | 4 Bouches de soufflage | 6 Thermostats   |

## > Climatiseurs (PAC air/air réversibles)

Marque	 <small>POMPES A CHALEUR ET CHAUDIÈRES</small>		
Modèle	ASYG 7 LMCE	ASYG 9 LMCE	ASYG 12 LMCE
Réf. unité extérieure	ACL872053	ACL872054	ACL872055
Réf. unité intérieure	ACL873074	ACL873075	ACL873076
Dim. unité extérieure	HLP : 535 x 663 x 293 mm	HLP : 535 x 663 x 293 mm	HLP : 535 x 663 x 293 mm
Dim. unité intérieure	HLP : 270 x 870 x 204 mm	HLP : 270 x 870 x 204 mm	HLP : 270 x 870 x 204 mm
Poids unité ext.	21 kg	21 kg	26 kg
Poids unité int.	8,5 kg	8,5 kg	8,5 kg
Type de réfrigérant	R410	R410	R410
<b>MENTIONS OBLIGATOIRES POUR VOS DEVIS / DIRECTIVE ErP ET LOI HAMON</b>			
Puissance froid	2 kW	2,5 kW	3,4 kW
SEER	6,8	7	7
Classe ErP Froid	A++	A++	A++
Puissance chaud	3 kW	3,2 kW	4 kW
SCOP	4,1	4,1	4
Classe ErP chaud	A+	A+	A+
Niv. sonore extérieur	58 dB	58 dB	61 dB
Niv. sonore intérieur	59 dB	59 dB	59 dB
Conso. annuelle	Froid/Chaud : 103/786 kW/an	Froid/Chaud : 125/820 kW/an	Froid/Chaud : 170/1225 kW/an
Classe climatique européenne	moyenne	moyenne	moyenne
Disponibilité des pièces détachées	7 ans après l'arrêt de la fabrication du produit	7 ans après l'arrêt de la fabrication du produit	7 ans après l'arrêt de la fabrication du produit

## > Climatiseurs (PAC air/air réversibles)

Marque			
Modèle	Split Mural Eco Performance 2kW	Split Mural Eco Performance 2,5kW	Split Mural Eco Performance 3,5kW
Réf. unité extérieure	DAIRXS20L3	DAIRXS25L3	DAIRXS35L3
Réf. unité intérieure	DAIFTXS20K	DAIFTXS25K	DAIFTXS35K
Dim. unité extérieure	HLP : 550 x 765 x 285 mm	HLP : 550 x 765 x 285 mm	HLP : 550 x 765 x 285 mm
Dim. unité intérieure	HLP : 289 x 780 x 215 mm	HLP : 289 x 780 x 215 mm	HLP : 298 x 900 x 215 mm
Poids unité ext.	32 kg	32 kg	32 kg
Poids unité int.	8 kg	8 kg	11 kg
Type de réfrigérant	R410	R410	R410
<b>MENTIONS OBLIGATOIRES POUR VOS DEVIS / DIRECTIVE ErP ET LOI HAMON</b>			
Puissance froid	2 kW	2,5 kW	3,5 kW
SEER	7,4	7,9	7,47
Classe ErP Froid	A++	A++	A++
Puissance chaud	2,5 kW	2,8 kW	4 kW
SCOP	4,77	4,78	4,85
Classe ErP chaud	A++	A++	A++
Niv. sonore extérieur	47 dB	47 dB	48 dB
Niv. sonore intérieur	40 dB	41 dB	45 dB
Conso. annuelle	Froid/Chaud : 95/675 kW/an	Froid/Chaud : 111/732 kW/an	Froid/Chaud : 164/1039 kW/an
Classe climatique européenne	moyenne	moyenne	moyenne
Disponibilité des pièces détachées	10 ans après l'arrêt de la commercialisation du produit	10 ans après l'arrêt de la commercialisation du produit	10 ans après l'arrêt de la commercialisation du produit

> Climatiseurs (PAC air/air réversibles)

Marque	HITACHI		
Modèle	DODAI 2 KW	DODAI 2,5 KW	DODAI 3,5 KW
Réf. unité extérieure	HITRAC- 18WED	HITRAC- 25WED	HITRAC- 35WED
Réf. unité intérieure	HITRAK-18PED	HITRAK-25PED	HITRAK-35PED
Dim. unité extérieure	HLP : 530 x 660 x 278 mm	HLP : 530 x 660 x 278 mm	HLP : 530 x 660 x 278 mm
Dim. unité intérieure	HLP : 280 x 780 x 215 mm	HLP : 280 x 780 x 215 mm	HLP : 280 x 780 x 215 mm
Poids unité ext.	23 kg	23 kg	24,5 kg
Poids unité int.	7,5 kg	7,5 kg	7,5 kg
Type de réfrigérant	R32	R32	R32
MENTIONS OBLIGATOIRES POUR VOS DEVIS / DIRECTIVE ErP ET LOI HAMON			
Puissance froid	2 kW	2,5 kW	3,5 kW
SEER	6,1	6,1	6,1
Classe ErP Froid	A++	A++	A++
Puissance chaud	2,5 kW	3,4 kW	4,2 kW
SCOP	4,2	4,2	4,2
Classe ErP chaud	A+	A+	A+
Niv. sonore extérieur	59 dB	61 dB	62 dB
Niv. sonore intérieur	51 dB	54 dB	57 dB
Conso. annuelle	Froid/Chaud : 115/604 kW/an	Froid/Chaud : 143/822 kW/an	Froid/Chaud : 201/1017 kW/an
Classe climatique européenne	moyenne	moyenne	moyenne
Disponibilité des pièces détachées	7 ans après arrêt fabrication appareil	7 ans après arrêt fabrication appareil	7 ans après arrêt fabrication appareil

## > Climatiseurs (PAC air/air réversibles)

Marque	<b>TOSHIBA</b>		
Modèle	SPLIT MURAL MIRAI 1,5 kW	SPLIT MURAL MIRAI 2,5 kW	SPLIT MURAL MIRAI 3,15 kW
Réf. unité extérieure	TOSRAS-05BAV-E	TOSRAS-10BAV-E1	TOSRAS-13BAV-E1
Réf. unité intérieure	TOSRAS-05BKV-E	TOSRAS-10BKV-E1	TOSRAS-13BKV-E1
Dim. unité extérieure	HLP : 530 x 620 x 240 mm	HLP : 530 x 620 x 240 mm	HLP : 530 x 620 x 240 mm
Dim. unité intérieure	HLP : 293 x 798 x 230 mm	HLP : 293 x 798 x 230 mm	HLP : 293 x 798 x 230 mm
Poids unité ext.	21 kg	22 kg	21 kg
Poids unité int.	9 kg	9 kg	9 kg
Type de réfrigérant	R410	R410	R410
<b>MENTIONS OBLIGATOIRES POUR VOS DEVIS / DIRECTIVE ErP ET LOI HAMON</b>			
Puissance froid	1,5 kW	2,5 kW	3,15 kW
SEER	5,7	5,7	5,6
Classe ErP Froid	A+	A+	A+
Puissance chaud	2 kW	3,2 kW	3,6 kW
SCOP	4	4	4
Classe ErP chaud	A+	A+	A+
Niv. sonore extérieur	48 dB	50 dB	50 dB
Niv. sonore intérieur	33 dB	37 dB	41 dB
Conso. annuelle	Froid/Chaud : 92/560 kW/an	Froid/Chaud : 156/840 kW/an	Froid/Chaud : 190/981 kW/an
Classe climatique européenne	moyenne	moyenne	moyenne
Disponibilité des pièces détachées	7 ans à compter de la date de fabrication des produits	7 ans à compter de la date de fabrication des produits	7 ans à compter de la date de fabrication des produits