

## ➔ Avantages / Inconvénients

### Avantages

- Ventilation continue et homogène de tout le logement
- Evacuation de l'air intérieur vicié
- Préservation du bâti

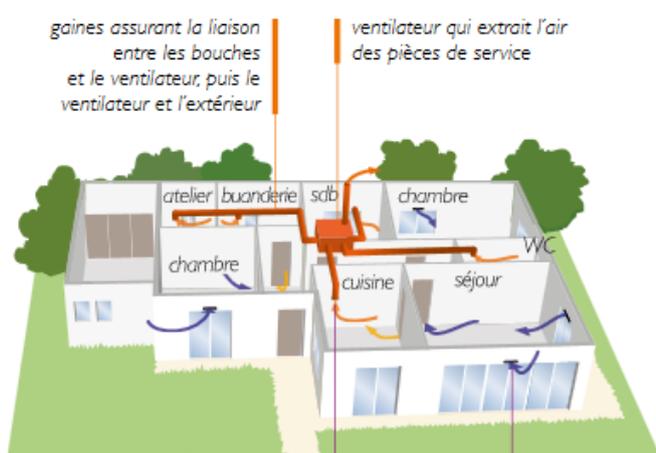
### Inconvénients

- Installation parfois complexe en rénovation

## ➔ Caractéristiques techniques

### ▲ Principes de fonctionnement

#### VMC simple flux



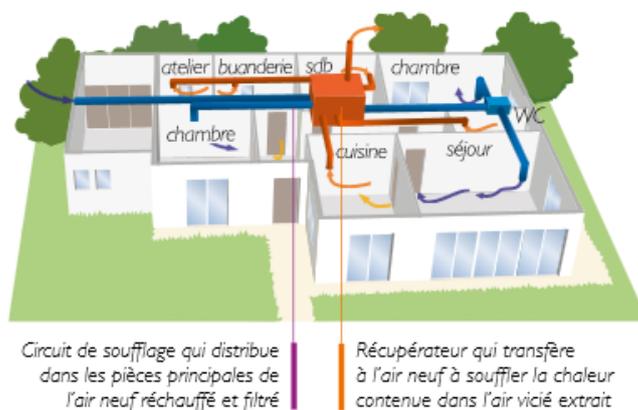
L'air frais venant du dehors par les entrées d'air des fenêtres traverse d'abord les pièces de séjour et les chambres et est évacué des pièces de service par un groupe d'extraction comportant un ventilateur.

Les **VMC hygroréglables** voient leur **débit d'air varier** en fonction de l'humidité intérieure, ce qui permet de garantir l'évacuation plus rapide d'un air très humide tout en limitant les gaspillages.

**Budget : 800 à 2 000€TTC** fournie, posée

- **Faible coût de travaux**
- **Bonne qualité de l'air**
- **Pertes en énergies**

#### VMC double flux



Ce système limite les pertes de chaleur inhérentes à la ventilation : il récupère la chaleur de l'air vicié extrait de la maison et l'utilise pour réchauffer l'air venant de l'extérieur.

Cet équipement est **plus coûteux** qu'une VMC simple-flux et consomme plus d'électricité, mais il permet **des économies de chauffage importantes en récupérant jusqu'à 70 %** (90 % dans les systèmes haute performance) de la chaleur contenue dans l'air vicié extrait.

**Budget : 4 000 à 7 000€TTC** fournie, posée

- **Coût des travaux**
- **Economie de chauffage**
- **Excellente qualité de l'air intérieur**
- **Confort thermique été & hiver**

### ▲ Choisir son bloc moteur

Efficiéce électrique (Wh / m3) : cette valeur représente la consommation électrique par m3 d'air ventilé. Plus la valeur est faible et plus le produit est performant.

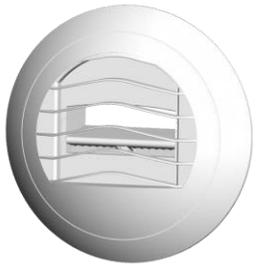
Rendement de récupération (%) : Concerne uniquement les systèmes double-flux : il représente la quantité de chaleur récupérée sur l'air extrait par le système.

Bypass : les VMC double-flux équipées d'un « by-pass » permettent d'obtenir la fonction de rafraîchissement l'été. l'air neuf de la nuit est insufflé directement dans le logement sans passer par l'échangeur de chaleur et ne sera donc pas réchauffé par l'air extrait du logement.

### ▲ Choix des conduits

Conduits souples	Conduits semi-rigides	Conduits rigides
		
<p><b>Prix dérisoire</b>  <b>Peu étanche</b>  <b>Non nettoyable</b></p>	<p><b>Prix modéré</b>  <b>Parfaitement étanche</b>  <b>Nettoyable</b></p>	<p><b>Prix élevé</b>  <b>Complexe à poser</b>  <b>parfaitement étanche</b>  <b>Nettoyable</b></p>

### ▲ Choix des bouches

Bouches Auto-réglables	Bouches Hygro-réglables	Bouches réglables
		 <p><i>Réglage à vis</i></p>  <p><i>Réglage à mousse</i></p>
<p><b>Adapté en VMC <u>simple flux</u></b></p> <p><b>La meilleur en qualité d'air*</b></p>	<p><b>Adapté en VMC <u>simple flux</u></b></p> <p><b>La plus économe en énergie*</b></p>	<p><b>Adapté en VMC <u>double flux</u></b></p> <p><b>Qualité d'air &amp; économie d'énergie **</b></p>

\*pour ventilation simple flux  
 \*\*pour ventilation double flux

## ➔ Tableau comparatif de devis

### ▲ Consulter 2 ou 3 entreprises

<http://www.renovation-info-service.gouv.fr/trouvez-un-professionnel>

### ▲ Demander les références des artisans

Il est conseillé de demander à l'artisan de vous présenter ses formations, ses agréments, des informations sur les installations qu'il a déjà réalisées (photos, fiches techniques).

	Devis 1	Devis 2	Devis 3
<b>DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE</b>			
Nom de l'entreprise			
Coordonnées			
Certification de l'installateur (RGE non nécessaire)			
Assurance décennale en cours de validité	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
<b>MATERIEL ET POSE</b>			
Type de VMC (répartie, autoréglable, hygro A, hygro B, double flux...)			
Certification NF	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Référence / marque produits			
Type de conduits (souples, semi-rigides, rigides)			
Type de bouche (réglables, autoréglable, hygroréglable)			
Conduits isolés (si nécessaire uniquement)	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Puissance électrique (Wthc)			
Niveau sonore (dB)			
Entrées d'air sur les fenêtres (hors double flux)	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Localisation du bloc moteur (si VMC simple flux)			
Localisation de l'échangeur (si VMC double flux)			
Rendement de récupération en % (si VMC dble flux)			
Présence d'un bypass (si VMC double flux)	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
<b>DETAIL DES COUTS</b>			
Matériel			
Main d'œuvre			
Filtres (changement 2 à 3 fois par an si double flux)			
TVA			
Investissement total (€ TTC)			