



FACILE À PLACER SOI-MÊME

LE SPÉCIALISTE N°1 DU DO-IT-YOURSELF



GUIDE DU FUTÉ **éco-CONCEPTEUR**

Avez-vous bien pensé la réalisation de votre habitation et des systèmes à placer ?

**PLUS DE 45 ANS
D'INNOVATION ET
DE CONSEILS
AU SERVICE DE
VOS ÉCONOMIES.**





UN GUIDE POUR VOUS AIDER A MIEUX PENSER VOTRE HABITATION

Vous allez réaliser des travaux dans votre habitation et vous envisagez de le faire vous-même ? Vous souhaitez opter pour des **solutions** à la fois **écologiques** et **économiques** sans pour autant faire de compromis sur la qualité et le confort ? Alors **ce guide est fait pour vous !**



L'éco-conception consiste à prendre en compte tous les aspects d'un chantier, du stade de réflexion à l'installation en passant par le choix des matériaux, pour vous permettre de réduire vos consommations et vos coûts. **Penser « éco » est donc un plus pour votre bien-être, votre portefeuille et la planète !**

Les conseillers Brainbox et moi-même rencontrons trop régulièrement des cas de construction ou de rénovation où certains

inconvénients et surcoûts auraient pu être évités (trop de longueur de câble, aspects non pratiques, surcoût dû à des gaines techniques non prévues, aspect environnemental et financier non pris en compte pour le futur...). Il s'agit souvent d'un manque de communication et de connaissances.

Le but de ce guide est de vous aider à bien penser la conception de votre habitation et de vous apporter des solutions pour rendre celle-ci plus « éco » sans nécessairement devoir payer plus cher.

Philippe et Jean-Philippe FONDU,
Fils et petit-fils du fondateur de Brainbox et administrateur-gérant.

DANS CE GUIDE, VOUS TROUVEREZ :

- Les lignes de conduite à adopter en amont de votre projet
- Des conseils pour choisir le système idéal en fonction de vos besoins
- Les éléments techniques à prévoir avant de commencer votre installation
- Des astuces pour optimiser votre confort et réduire vos consommations d'énergie



**PLUS DE 45 ANS
D'INNOVATION
ET DE CONSEILS
AU SERVICE DE
VOS ÉCONOMIES.**

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION : POURQUOI CHOISIR LA MÉTHODE DO-IT-YOURSELF DE BRAINBOX ?

2. RÉUSSIR L'INSTALLATION DE VOTRE SYSTÈME EN ÉLECTRICITÉ/DOMOTIQUE

- 2.1 Bien penser votre installation électrique
- 2.2 Quel espace prévoir pour votre système électrique ?
- 2.3 Ce qu'il ne faut pas oublier
- 2.4 Brainbox : les kits d'installation électrique à placer soi-même

3. RÉUSSIR L'INSTALLATION DE VOTRE VENTILATION

- 3.1 Bien penser la ventilation de votre habitation
- 3.2 Quel espace prévoir en fonction de votre type de ventilation ?
- 3.3 Quelle puissance choisir pour votre ventilation ?
- 3.4 Ce qu'il ne faut pas oublier
- 3.5 Brainventil : les kits de ventilation à placer soi-même

4. RÉUSSIR VOTRE INSTALLATION SANITAIRE

- 4.1 Bien penser votre installation sanitaire
- 4.2 Quel espace prévoir pour votre système sanitaire ?
- 4.3 Ce qu'il ne faut pas oublier
- 4.4 Sanibox : le kit sanitaire à placer soi-même

5. RÉUSSIR L'INSTALLATION DE VOTRE CHAUFFAGE

- 5.1 Bien penser votre système de chauffage
- 5.2 Quel espace prévoir en fonction de votre type de chauffage ?
- 5.3 Ce qu'il ne faut pas oublier
- 5.4 Solotherm : les kits de chauffage à placer soi-même

6. ET MAINTENANT ?



1. AVEC BRAINBOX, DEVENEZ UN PRO DU DO-IT-YOURSELF (DIY) !

Pour vos travaux de rénovation ou de construction, vous aimeriez pouvoir placer vous-même vos installations en électricité/domotique, ventilation, sanitaire et chauffage ? Mais, votre manque de connaissances techniques en la matière vous freine ? Bonne nouvelle : grâce à Brainbox vous profitez de produits de qualité et de conseils pour réaliser facilement et rapidement vos installations. Votre conseiller Brainbox prend le temps avec vous, chez vous, d'étudier votre projet et de vous proposer des solutions techniques faciles et financièrement intéressantes.

5 RAISONS DE PLACER SOI-MÊME SES INSTALLATIONS

1. SE LAISSER LE CHOIX

Grâce à une réflexion plus approfondie sur l'ensemble des techniques qui existent sur le marché, vous verrez toutes les possibilités qui s'offrent à vous et prendrez dès lors de meilleures décisions. C'est important, vous investissez pour les 20 prochaines années.

2. LA MAITRISE TOTALE DE SON INSTALLATION

Vous serez maître de la technique que vous avez posée et vous aurez la garantie de pouvoir la modifier ultérieurement, en fonction de vos habitudes et de vos besoins au fil du temps.

3. LE DROIT DE CHANGER D'AVIS

Lors du placement, vous aurez encore le choix d'améliorer ou de modifier votre installation.

4. LA SATISFACTION DU TRAVAIL ACCOMPLI

Comme dit l'adage « jamais mieux servi que par soi-même », vous profiterez fièrement d'une installation « sur-mesure » et posée par vos soins.

5. RÉALISER DE BELLES ÉCONOMIES

Placer vos systèmes vous-même vous fera économiser sur la main-d'œuvre et réduira ainsi vos dépenses jusqu'à 50%.



BRAINBOX

EN TANT QUE SPÉCIALISTE DU DIY VOUS APPORTE

CONSEILS

NOS CONSEILLERS

Un **conseiller Brainbox** expérimenté vous accompagnera afin d'étudier avec vous votre projet. Il vous aidera à opter pour les meilleures solutions en fonction de vos besoins, à prendre des décisions basées sur le long terme. Il vous accompagnera également tout au long de votre projet et répondra à vos questions à chaque étape de l'avancement des travaux. C'est le service Brainbox standard.



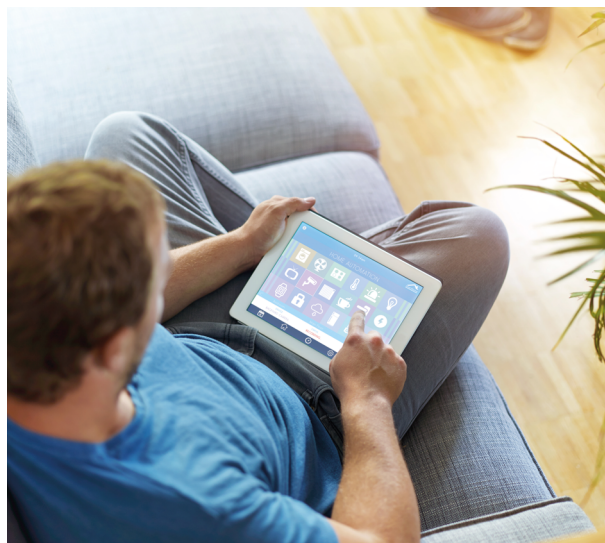
LE RÉSULTAT

Se représenter concrètement le résultat final n'est pas toujours aisé. Dans le cas d'une rénovation, vous avez déjà une vue 3D de votre habitation. S'il s'agit d'une nouvelle construction vous avez, tout au début de votre projet, une vue 2D. Pas toujours facile de s'imaginer la vue 3D. D'où, en plaçant vous-même vos installations et connaissant les techniques utilisées, vous pourrez encore modifier vos installations en cours de placement.

INNOVATION

TECHNOLOGIES

En tant que pionnier dans son métier, Brainbox maîtrise les technologies les plus innovantes et vous permet d'y accéder pour votre habitation tout en vous garantissant bien-être et durabilité.



QUALITÉ

NOS MARQUES PARTENAIRES

Avec Brainbox, vous disposez de produits fiables et performants provenant de **marques reconnues**. De plus, Brainbox a bâti des partenariats long terme pour une meilleure qualité de service.



2. RÉUSSIR VOTRE INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Pour vous faciliter la tâche au maximum, Brainbox vous fournit **en standard** un tableau électrique câblé, sur mesure, **testé, repéré, prêt à poser et multivoltage**. Raccordement à tous types de compteur (mono - 3x230v - 3x400v+N jusqu'à 63A). Le futur ne sait pas ce qu'il vous réserve. Pour ce qui est des interrupteurs, seuls deux fils sont à raccorder... Ou même aucun si vous optez pour un système sans fil et sans pile ! Mais pour réaliser une installation **en électricité** efficace, il est important de bien penser la conception de votre système avant même de commencer les travaux.

2.1 BIEN PENSER

LA CONCEPTION DE VOTRE SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Avant de commencer, il convient d'être attentif à certains points. Comme par exemple, demander à votre entrepreneur de prévoir un sabot pour votre hourdis, au-dessus de vos coffrets électriques, pour le passage de vos câbles et éviter un carottage inutile. Pour cela, comptez au moins un passage de 20 x 60 cm. Si cela s'avère nécessaire, n'hésitez pas à décaler une porte intérieure pour prévoir, à l'arrière de celle-ci, une gaine technique. Si vous optez pour un WC suspendu, profitez du gain d'espace à l'arrière en plaçant une gaine du sol au plafond.

L'ÉCLAIRAGE

Pour vos éclairages, faites réaliser une étude auprès d'un magasin spécialisé dans le domaine. Vous pourrez ainsi optimiser la conception de votre installation et obtenir un résultat de qualité.

En prévoyant deux zones d'éclairage par pièce, vous donnerez un effet cocoon à vos pièces de vie comme la cuisine ou la salle à manger ou mieux avec dimmer (choisir ainsi l'intensité de la lumière).

POUR LES CÂBLES DE VOS ÉCLAIRAGES EXTÉRIEURS

Veillez à respecter la règle d'une seule arrivée par éclairage (facilité de raccordement). Deux solutions s'offrent à vous :
Soit réaliser plusieurs départs à partir du coffret électrique ou utiliser des boîtes de dérivation.

LES PRISES ÉLECTRIQUES

Pour le placement de vos prises électriques, pensez pratique en multipliant les prises électriques et en les posant à divers endroits stratégiques. Pour la chambre à coucher, par exemple, veillez à installer au minimum une prise de chaque côté du lit, ainsi qu'une prise à l'entrée de la pièce pour pouvoir y brancher l'aspirateur.

LES SCREENS SOLAIRES

L'installation de screens solaires peut être très efficace pour éviter la surchauffe en été. Prévoyez alors l'arrivée d'un câble à 4 fils de 1,5 mm², entre votre coffret et le futur screen solaire, que vous pourrez dissimuler via un cache boîtier placé sur le côté supérieur droit ou gauche de vos fenêtres.



DOMOTIQUE

LES SCREENS SOLAIRES COMPTENT DE NOMBREUX AVANTAGES :

- La possibilité de les contrôler avec une station météo et un thermostat intérieur.
- Une gestion automatique selon l'ensoleillement et la température intérieure.

NOS ASTUCES

CONTRÔLE

Si vous placez des détecteurs pour vos éclairages extérieurs, pensez à séparer le détecteur de l'éclairage en lui-même. En alimentant vos éclairages extérieurs à partir de votre coffret, vous pourrez les commander à l'aide d'une horloge (crépusculaire), d'un détecteur ou encore de votre smartphone ou tout simplement manuellement via un interrupteur.

SÉCURITÉ

Choisissez des éclairages avec une mise à la terre.

ATTENTION

Avant d'envisager l'installation d'un screen solaire, assurez-vous auprès de votre menuisier que vos châssis sont adaptables à l'ajout de ce caisson.

BIEN ÊTRE

Optez pour un télédimmer dans votre hall de nuit, vos toilettes et vos chambres. Vous pourrez ainsi réduire l'intensité de l'éclairage et éviter tout éblouissement en milieu de nuit.

ÉCONOMIE

Grâce aux systèmes Brainbox FULL, EVOTICOO, EVOTICOO Wireless, la coupure du 230V de vos éclairages et vos prises se fait directement dans le coffret électrique (et pas dans la pièce). Ainsi, une faible tension alimente vos interrupteurs et commande l'actionneur de vos éclairages ou prises dans votre coffret. **Donc pas de champ magnétique.**

2.2 QUEL ESPACE PRÉVOIR

POUR VOTRE SYSTÈME D'ÉLECTRICITÉ ?

Généralement, les coffrets Brainbox sont placés par deux, l'un à côté de l'autre.

Idéalement, placez votre compteur dans le garage, sur le mur intérieur de votre habitation (pour limiter les longueurs de câbles), dans votre buanderie ou votre hall d'entrée.

Pensez également à vous renseigner auprès de votre distributeur d'électricité pour savoir où votre compteur devra être placé. Dans le cas d'une rénovation, vérifiez que votre compteur actuel est toujours aux normes.

2.3 CE QU'IL NE FAUT PAS

OUBLIER

Lorsque vous pensez votre installation électrique/domotique, veiller à prévoir des câbles pour l'installation :

- de prises « cachées », dans la cuisine (pour la hotte, le frigo, le four, les taques électriques...) ;
- d'une alarme ;
- d'une porte de garage électrique (dans ce cas la prise doit être placée au plafond) ;
- de volets ou d'une tente solaire ;
- d'une piscine ;
- d'un abri de jardin ;
-

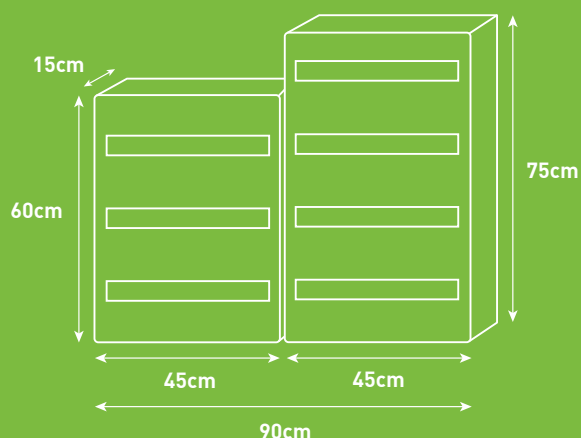
NOS ASTUCES

ÉCONOMIE/ÉCOLOGIE

Pour vos prises de courant, une solution automatique existe pour éviter des champs magnétiques : ajoutez un bio-rupteur dans votre coffret électrique. Celui-ci permettra de réguler la tension de manière automatique. S'il n'y a pas de demande, celle-ci sera de ± 12 V. Dès qu'un appareil électrique sera en demande, la tension sera de 230 V.

LES DEUX COFFRETS DE 18 MODULES ONT DES DIMENSIONS DE :

Hauteur variable entre 30 et 75cm suivant le nombre de rangées dans le coffret.



NB: coffret compteur (ex. 25D60)
ajouter le coffret compteur L:25cm
H:60cm P:37cm

LA POSE

Réalisez toujours l'installation des câbles électriques après la pose de vos évacuations d'eaux usées, de votre VMC, de vos tuyaux de chauffage, de radiateurs et de vos tuyaux de distribution sanitaire.

FACILITÉ

Dans des pièces comme la buanderie, le garage ou le hall, simplifiez-vous la vie en optant pour un éclairage qui s'enclenche/se déclenche automatiquement par détecteur.

LE SAVIEZ-VOUS ?

L'installation d'un système électrique provoque la formation de 2 champs distincts :

LE CHAMP MAGNÉTIQUE

Il est créé par le passage d'un courant électrique et se mesure en Ampère/mètre (A/m)

LE CHAMP ÉLECTRIQUE

Il est créé par la mise sous tension d'un conducteur et se mesure en Volt/mètre (V/m)

Plusieurs études démontrent que ces champs sont néfastes pour la santé de chacun et peuvent aller jusqu'à provoquer des malaises chez les personnes les plus sensibles. C'est pourquoi il est fortement conseillé de les réduire au maximum en évitant, par exemple, de placer les coffrets et câbles à proximité des espaces où vous dormez.

2.4 BRAINBOX

LES KITS D'ÉLECTRICITÉ À INSTALLER SOI-MÊME

Les kits d'électricité Brainbox vous permettent de réaliser vos installations électrique de façon 100% sécurisée. De plus, vous disposez d'un large choix de couleurs et de finitions pour vos interrupteurs et prises.

NOS ASTUCES

SANTÉ

Évitez de faire passer des câbles électriques sous les lits. Comme nous y passons en moyenne 8h d'affilées, cela peut être très néfaste pour votre santé. Si vous installez des prises de part et d'autre de votre lit, essayez de faire passer les câbles par la pièce voisine. Si vous ne pouvez faire autrement, placez une paillasse mise à la terre (sous chape) sous votre lit.

BIEN ÊTRE

Ne placez pas le coffret électrique dans la pièce située sous votre chambre ou proche de votre lit.

4 TYPES DE KITS BRAINBOX EN FONCTION DE VOS ENVIES

Pour vous permettre de placer votre système d'électricité/domotique au meilleur rapport qualité/prix, Brainbox vous propose 4 types de kits complets :

LE CLASSICBOX

L'installation électrique classique et traditionnelle.

LE BRAINBOX FULL

L'installation électrique/domotique simple, ingénieuse et flexible dans le temps, **-32% de saignées.**

LE BRAINBOX EVOTICOO

L'installation électrique/domotique intelligente et 100% évolutive, **-32% de saignées.**

LE BRAINBOX EVOTICOO WIRELESS

L'installation électrique/domotique intelligente et 100% évolutive. Encore plus performant, plus simple et plus rapide au placement. **Interrupteurs sans fil, sans pile. -80% de saignées.**

ENVIE D'EN SAVOIR PLUS EN ÉLECTRICITÉ/ DOMOTIQUE BRAINBOX® ?

Surfez sur brainbox.be ou
contactez-nous au **083/67 78 40**



3. RÉUSSIR VOTRE INSTALLATION SANITAIRE

Installer vous-même l'ensemble de votre distribution [sanitaire](#) vous permet de profiter d'une installation à la fois rapide, de grande qualité et à moindre frais. Qu'il s'agisse de travaux de construction ou de rénovation, il importe néanmoins de bien penser votre installation, depuis votre compteur d'eau de ville jusqu'aux différents points d'utilisation et de récupération de votre eau de pluie. N'oubliez pas de respecter la réglementation CertIBEau !

3.1 BIEN PENSER

LA CONCEPTION DE VOTRE INSTALLATION SANITAIRE

Commencez par déterminer quels seront les postes qui nécessitent de l'eau chaude, de l'eau froide, de l'eau de ville ou de l'eau de pluie. Attention, n'oubliez pas que les robinets de la cuisine doivent toujours être alimentés en eau de ville.

Idéalement, votre salle de bain doit être située au-dessus de votre buanderie afin de pouvoir centraliser vos demandes en eau chaude et de faciliter l'évacuation des eaux usées.

3.2 QUEL ESPACE PRÉVOIR

POUR VOTRE SYSTÈME SANITAIRE (EN MODÈLE STANDARD) ?

Généralement, il faut prévoir $\pm 1 \text{ m}^2$ pour l'emplacement de vos collecteurs. Si vous placez des collecteurs à l'étage, par exemple pour alimenter votre salle de bain, vous devez alors prévoir $2 \times 0.5 \text{ m}^2$. Demandez également à votre architecte ou entrepreneur de prévoir un sabot sur un hourdis pour laisser passer une gaine technique de $10 \times 60 \text{ cm}$. Cela vous évitera un carottage inutile.

ASTUCE

FACILITÉ

Dans le garage ou la buanderie, prévoyez de placer vos collecteurs de distribution à $\pm 30 \text{ cm}$ du sol fini pour pouvoir distribuer facilement le rez de chaussée, et à $\pm 30 \text{ cm}$ du plafond pour alimenter l'étage.

3.3 CE QU'IL NE FAUT PAS

OUBLIER

Lors de l'installation de votre système sanitaire, veillez à prévoir :

- un raccordement à votre frigo, si vous optez pour un modèle américain avec distributeur d'eau ou de glaçons ;
- Au minimum, une alimentation extérieure pour pouvoir y installer un robinet ;
- l'installation d'une fontaine de distribution d'eau de ville avec filtres de Durlum, si vous souhaitez faire des économies et diminuer votre consommation de bouteilles en plastique.

NOTRE CONSEIL

Pour réaliser encore plus d'économies, optez pour un filtre TRIO-UV de chez Cintropur. Vous pourrez ainsi récupérer un maximum d'eau de pluie pour alimenter vos toilettes, votre machine à laver et lave-vaisselle, ou encore votre salle de bain (lavabo, baignoire et douche).

LE SAVIEZ-VOUS ?

Pour aménager vos sanitaires de manière écologique, il existe de petits gestes qui font toute la différence. Comme, par exemple, le fait de placer un pommeau de douche à faible consommation dans votre salle de bain. Sans nuire au confort car mélange eau/air = même sensation.

Celui-ci consomme, en effet, 4,5 litres/minute contre une moyenne de 9 litres pour un pommeau de douche traditionnel. Imaginons une consommation de 3 douches de 10 minutes par jour, cela représente une économie de $\pm 50 \text{ m}^3$ d'eau **chauffée** par an !

NOS ASTUCES

ORDRE LOGIQUE

Réalisez toujours l'installation de vos tuyaux de distribution sanitaire après la pose de vos évacuations d'eaux usées, de votre VMC et de vos tuyaux de chauffage et radiateurs.

MACHINE À LAVER

Pour l'alimentation de votre machine à laver, privilégiez l'installation de deux robinets d'alimentation : un en eau de ville et l'autre en eau de pluie. En effet, suivant la période de l'année et la zone d'habitation, l'eau de pluie peut être trouble et avoir une mauvaise odeur (même avec des filtres).

FACILITÉ

Si votre salle de bain est placée au-dessus de votre buanderie, prévoyez une trémie pour y transférer le linge sale directement. Non seulement vous gagnerez du temps et de l'énergie, mais cela deviendra même un véritable jeu pour vos enfants.

3.4 SANIBOX

LE KIT SANITAIRE À PLACER SOI-MÊME

Le système Sanibox vous permet de réaliser une installation de façon aisée, tout en bénéficiant de nombreux avantages :

- une qualité supérieure à une installation conventionnelle
- l'isolation phonique
- une garantie allemande de 30 ans (dont 10 ans en garantie Omnium) sur vos tuyaux
- la possibilité de monter et démonter vos raccords plusieurs fois.

Le système Sani-Push-Box, un système plus écologique et moins nocif développé par Brainbox. il est facile et rapide à installer avec ses raccords de type pushfit à clipser tout simplement.

UNE INSTALLATION SIMPLE ET RAPIDE

Pour vous y retrouver facilement, vos installations sont munies d'un code couleurs qui vous permet d'identifier les différents points d'eau :

- un rond rouge pour les eaux chaudes ;
- un rond bleu pour les eaux froides ;
- un rond vert pour les eaux de pluie.

ENVIE D'EN SAVOIR PLUS SUR LES SYSTÈMES SANIBOX ?

Surfez sur brainbox.be ou contactez-nous au 083/67 78 40





4. RÉUSSIR VOTRE INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Depuis la chaudière jusqu'aux radiateurs et/ou chauffage par le sol, en passant par la pompe à chaleur et le chauffage par le sol, il vous est possible d'opter pour une installation facile et rapide. Que vous optiez pour une **chaudière gaz, mazout** ou une **pompe à chaleur**, il convient de prendre en compte plusieurs points essentiels.

4.1 BIEN PENSER

LA CONCEPTION DE VOTRE SYSTÈME DE CHAUFFAGE

Vous souhaitez installer un chauffage par le sol ? Demandez différentes offres comparatives avec un pas (l'espace prévu entre les tuyaux) compris entre 20 et 10 cm. Si la situation le permet, privilégiez un pas de 10 cm. Cela vous permettra de chauffer votre pièce à très basse température et facilitera l'aménagement d'une éventuelle pompe à chaleur dans le futur.

S'il s'agit d'une nouvelle construction ou d'une rénovation très bien isolée, nous vous recommandons d'installer, au rez de chaussée, un chauffage par le sol à très basse température (pas de 10cm), combiné à une pompe à chaleur. Pour l'étage, seul un radiateur électrique dans la salle de bain est nécessaire. L'idéal étant de chauffer en mode confort votre habitation tout en vous permettant par la suite, si vous le souhaitez, d'investir dans le photovoltaïque.

4.2 QUEL ESPACE PRÉVOIR

POUR VOTRE SYSTÈME DE CHAUFFAGE (EN MODÈLE STANDARD) ?

L'espace nécessaire varie en fonction du système de chauffage choisi :

CHAUDIÈRE MURALE GAZ À CONDENSATION

CHAUDIÈRE

A. Chaudière avec production d'eau chaude sanitaire.

A+B ou A+C. Chaudière sans production d'eau chaude sanitaire, combinée à un boiler

B. BOILER MURAL

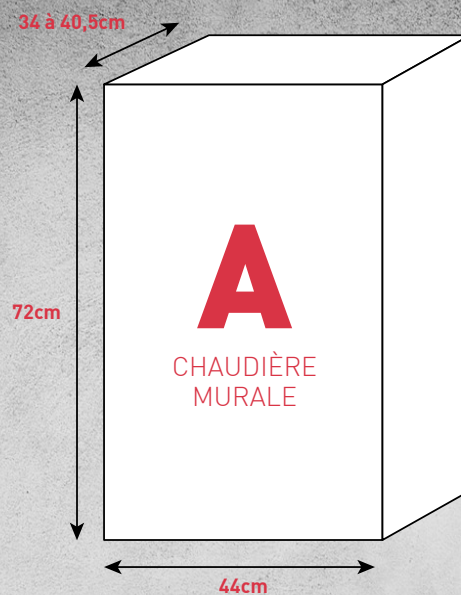
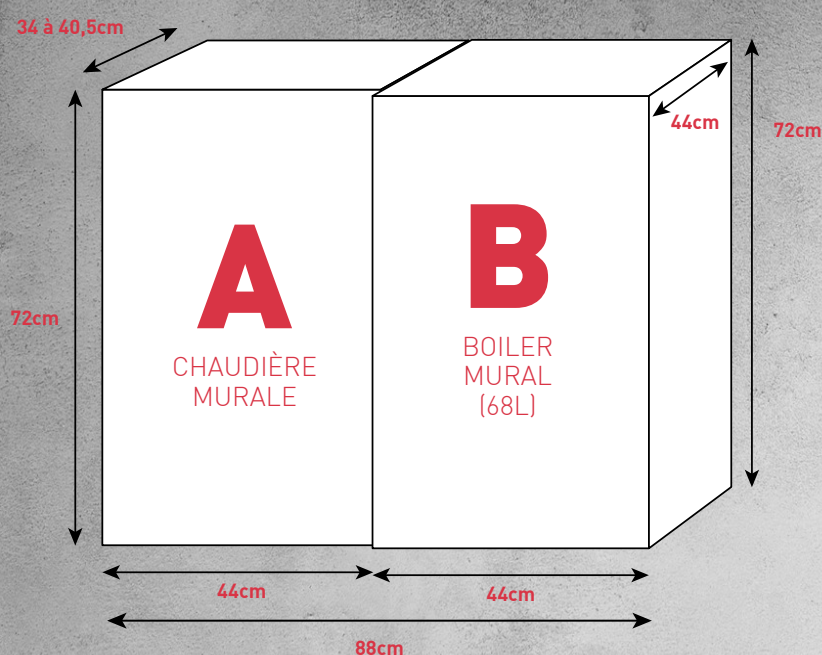
Comptez une capacité de 68 litres.

C. BOILER AU SOL

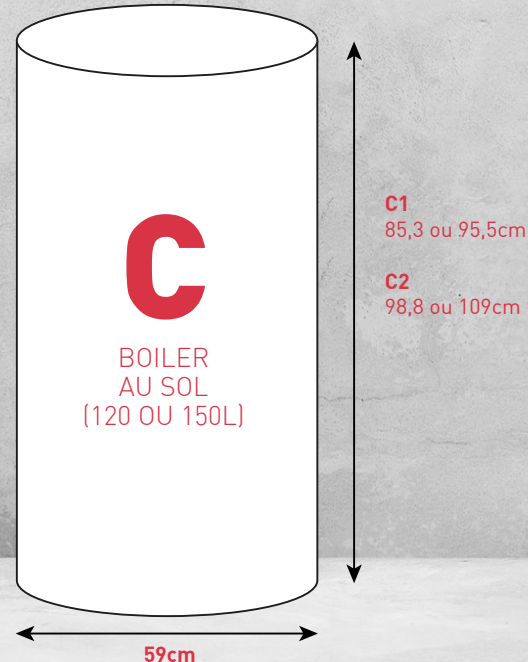
Au moins deux possibilités s'offrent à vous :

- **C1.** Capacité de 120 litres;
- **C2.** Capacité de 150 litres.

Sachez que le réchauffement de votre eau chaude sanitaire ne sera que de ± 20 minutes donc une grosse capacité de réserve d'eau chaude n'est pas nécessairement obligatoire. Attention, n'oubliez pas de tenir compte de l'encombrement de la connexion hydraulique entre les deux éléments.



OU



POMPE À CHALEUR

A. UNE POMPE À CHALEUR SEULE

Unité intérieure.

B. LE BOILER

Capacité de 300 litres - ou optez pour un modèle au sol avec boiler inclus (190L).

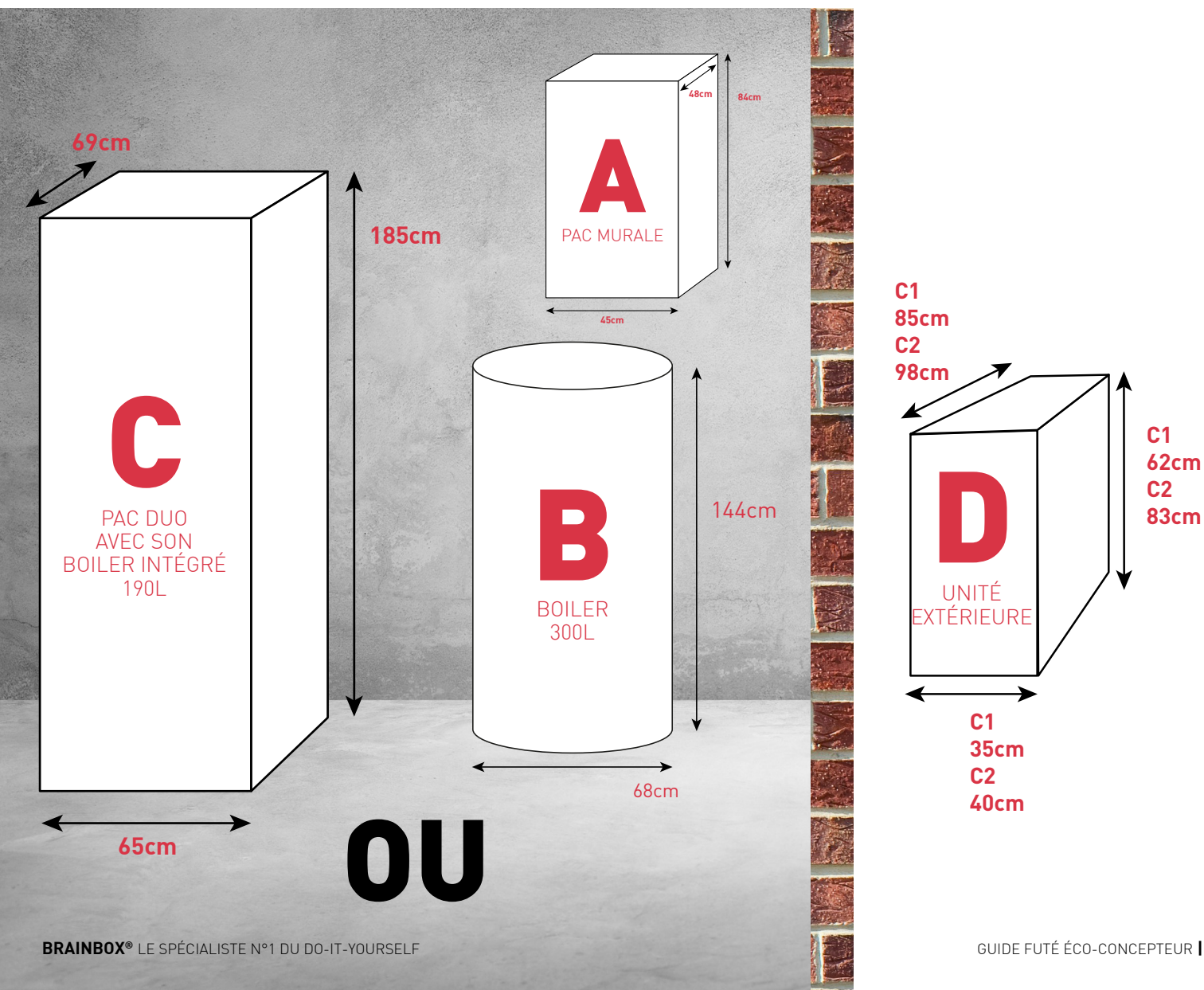
C. UNE POMPE À CHALEUR AU SOL AVEC BOILER INTÉGRÉ DE 190 LITRES

D. L'UNITÉ EXTÉRIEURE

D1. Jusqu'à 8 kW.

D2. Au delà 8kW.

Pour le kit de sécurité de la production et des collecteurs de distribution qui accompagnera votre pompe à chaleur, prévoyez minimum 1 m² et demandez à votre architecte ou entrepreneur de prévoir un sabot sur un hourdis pouvant laisser passer une gaine technique de 10 x 60 cm.



CHAUDIÈRE MAZOUT

Vous devez obligatoirement créer une chaufferie. Il est, en effet, interdit de placer votre chaudière mazout dans votre garage ou buanderie, sauf si elle est à condensation et étanche à l'air (= raccordement ventouse).

A. CHAUDIÈRE AVEC BOILER INTÉGRÉ

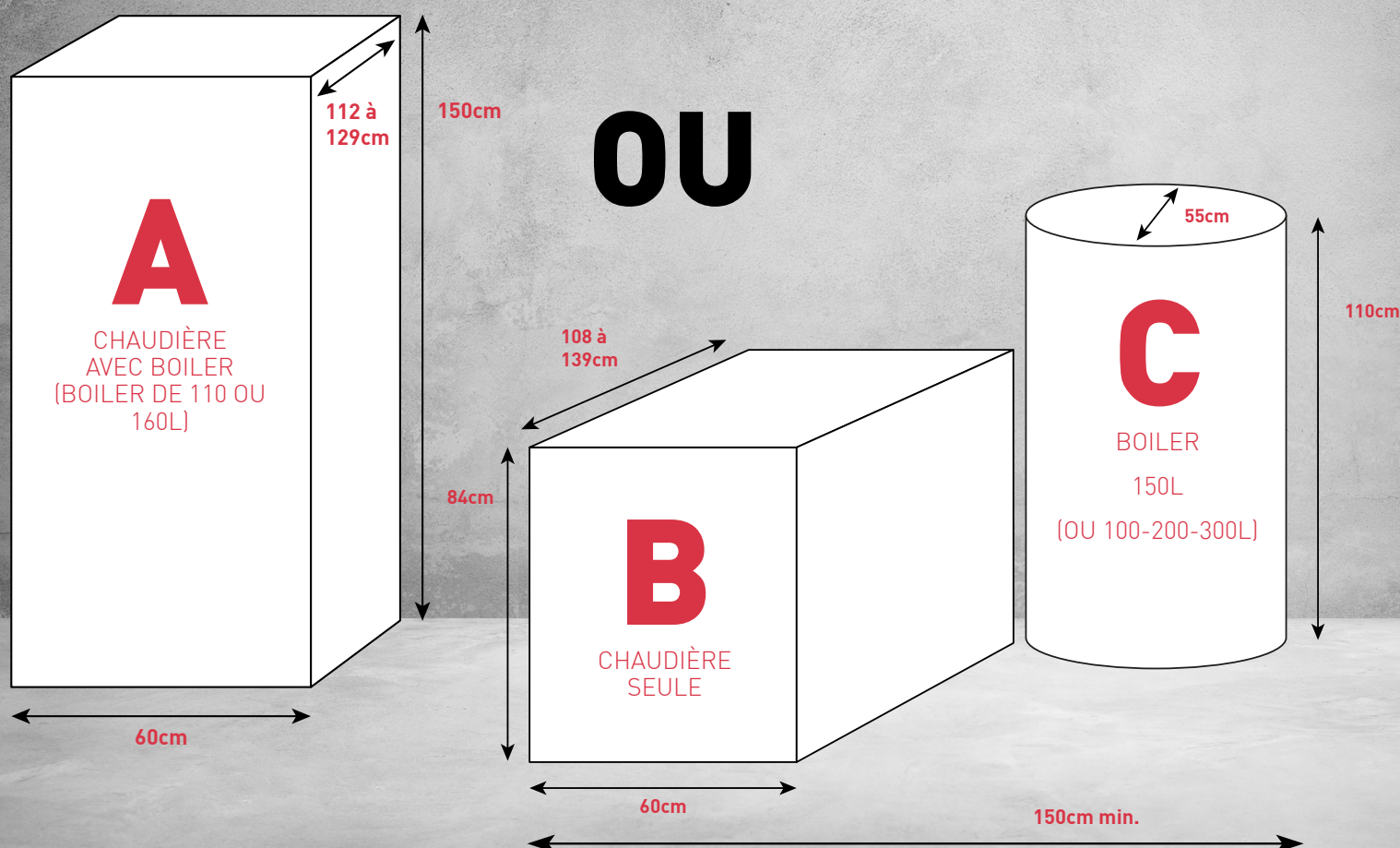
Boiler intégré de 110 ou 160 litres.

B. CHAUDIÈRE SEULE

+ C. LE BOILER DE 150 LITRES

Existe également en 100 - 200 ou 300 litres.

À nouveau, n'oubliez pas de tenir compte de l'encombrement de la connexion hydraulique entre les deux éléments.



NOS ASTUCES

VOTRE CHAPE

Au-dessus de vos tuyaux de chauffage, réalisez une chape d'une épaisseur de 4,5 (idéal) à 6 cm maximum et une finition de 1 cm. Si votre chape est supérieure à cette épaisseur, vous risquez une inertie trop importante de votre chauffage par le sol, ce qui créerait un inconfort et une perte énergétique.



VOTRE CHAUDIÈRE

Placez votre chaudière ou pompe à chaleur le plus près possible des zones d'utilisation. Si ce n'est pas possible, rapprochez alors votre boiler. Brainbox peut vous proposer un boiler thermodynamique équipé d'un échangeur intégré ou d'une unité extérieure dissocié de votre production de chauffage (chaudière ou PAC).



VOTRE BOILER

Si vous installez une pompe à chaleur, choisissez un boiler d'une grosse capacité (idéalement 300 litres) qui vous permettra de chauffer votre eau de manière économique, à très basse température (45°C). Pour vous permettre de diminuer votre consommation d'énergie, Brainbox ne vous propose que des boilers spécialement conçus pour les pompes à chaleur, bien isolés et équipés de gros échangeurs de chaleur intégrés. Une garantie de qualité et un gain énergétique.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Il existe une législation qui encadre l'évacuation de vos gaz brûlés et prises d'air, en cas d'utilisation de chaudière gaz ou mazout et à condensation. N'hésitez pas à vous renseigner auprès de votre conseiller Brainbox lors de la conception de votre chantier.

4.3 CE QU'IL NE FAUT PAS OUBLIER

Lors de l'installation de votre système de chauffage, vous veillez à prévoir :

- l'arrivée d'eau sanitaire pour l'alimentation de votre chauffage ;
- l'évacuation des eaux usées auprès de votre chaudière et boiler ;
- le câblage de votre thermostat et de votre sonde extérieure (même si Brainbox peut vous proposer du sans fil).

4.4 SOLOTHERM LES KITS DE CHAUFFAGE À PLACER SOI-MÊME

La solution Solotherm est une installation de chauffage central qui vous offre un confort garanti, notamment grâce à ses tuyaux de qualité, garantis 30 ans (dont 10 ans en garantie omnium). De plus, la mise en service est réalisée par l'un de nos techniciens agréés, qui vous délivrera une attestation de conformité et un rapport pour votre dossier PEB.

NOS ASTUCES

CHAUFFAGE

Réalisez toujours l'installation de vos tuyaux de chauffage (à plat) et de vos radiateurs après la pose de vos évacuations d'eaux usées et de votre VMC.

DOUBLE ZONE

Si votre habitation s'étend sur deux niveaux, optez pour une double zone de chauffe avec deux thermostats distincts. En plus de réaliser des économies d'énergie, vous gagnerez en confort. Par exemple, lors du changement de saison, vous pourrez continuer à chauffer l'étage pendant que le rez-de-chaussée sera chauffé par l'ensoleillement.

GESTION

Pour pouvoir gérer votre pompe à chaleur ou votre chaudière via votre domotique, renseignez-vous sur le type de câble à prévoir entre celle-ci et votre coffret électrique. Sinon, prévoyez une gaine vide avec tire-fils. Possibilité de gérer votre mode chauffage à distance via votre smartphone.

ENVIE D'EN SAVOIR PLUS SUR NOTRE SYSTÈMES SOLOTHERM ?

Surfez sur brainbox.be ou
contactez-nous au 083/67 78 40



5. RÉUSSIR VOTRE INSTALLATION DE VENTILATION

Nous passons, en moyenne, plus de la moitié de notre temps à l'intérieur. C'est pourquoi il est important de renouveler l'air de nos maisons. Un geste très simple qui permet d'évacuer la pollution, de conserver un bon taux d'oxygène, de prévenir la prolifération des bactéries et d'éviter les problèmes de condensation car l'air intérieur est toujours plus pollué que celui venant de l'extérieur.

5.1 BIEN PENSER

LA CONCEPTION DE VOTRE SYSTÈME DE VENTILATION

Pour votre système de ventilation, préférez des tuyauteries synthétiques de qualité allemande, plutôt que des tuyaux Galva. Antistatiques et antibactériennes, elles comportent de nombreux avantages :

UN ENTRETIEN LIMITÉ

Leurs propriétés antistatiques et antibactériennes vous assurent un risque d'encrassement zéro.

UN PLACEMENT FACILE

Très facile à poser, ce système ne représente aucun danger. La découpe se fait sans risque de blessure, de coupure ni même de projection de limailles.

UN CONFORT ABSOLU

La matière de ce type de tuyauteries ne provoque ni résonance, ni sifflement. L'installation de silencieux n'est donc pas nécessaire et ne crée pas d'électricité statique (au contraire du galva).

UNE EFFICACITÉ REDOUTABLE

Grâce à une perte de charge deux fois moins importante qu'avec le Galva, vous réduisez vos consommations d'énergie. De plus, son installation est auto-étanche et se fait aisément sans vis.

UN GAIN DE PLACE ÉVIDENT

Ce système permet un faible encombrement des tuyaux, grâce à leur épaisseur réduite. En version ronde de 63 ou 90 mm, les tuyaux peuvent être dissimulés dans le faux plafond ou le plancher du grenier. Alors qu'en version plate, de type tunnel et de 52 mm de hauteur, ils peuvent facilement être intégrés dans la chape ou le mur. Totalement invisible, ce système ne nécessite pas de caisson de finition.

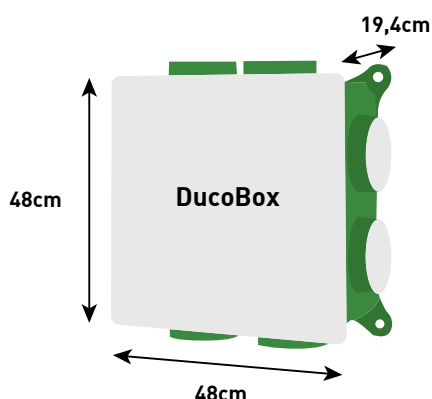
5.2 QUEL ESPACE PRÉVOIR

POUR VOTRE SYSTÈME DE VENTILATION (EN MODÈLE STANDARD) ?

En matière de ventilation, il existe différents types de systèmes. L'espace nécessaire variera en fonction du modèle choisi. Plus d'info dans l'[article JVC](#) sur notre site.

UNE VMC DE TYPE C = SIMPLE FLUX (ENTRÉE D'AIR PAR UNE GRILLE AU-DESSUS DES CHÂSSIS)

Si vous optez pour ce système de ventilation, vous devez choisir la DucoBox.

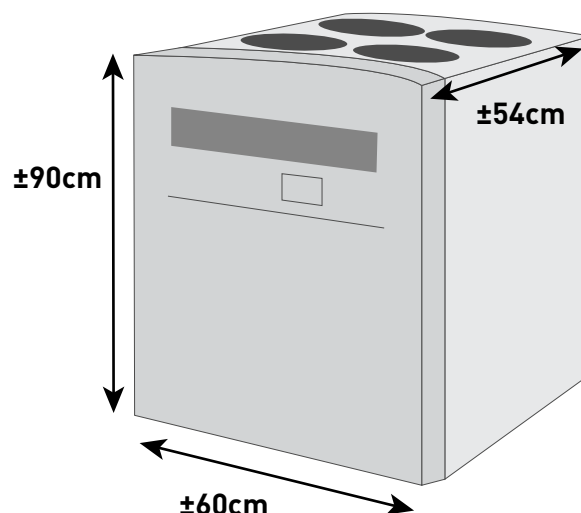


Le placement se fait au mur ou au plafond et toujours dans un local à l'abri du gel. Pour l'évacuation, vous devrez créer un trou (mural ou en toiture) de 160mm de diamètre vers l'extérieur. Si vous le souhaitez, Brainbox® peut également vous proposer des extractions décentralisées conformes aux normes PEB.

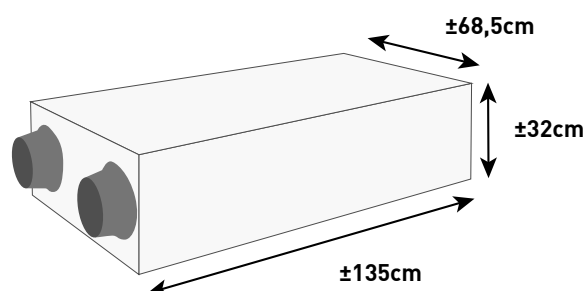
UNE VMC TYPE D = DOUBLE FLUX (ENTRÉE ET SORTIE D'AIR PAR LA VENTILATION)

Pour ce système de ventilation, il existe différents modèles :

LE MODÈLE CARRÉ DE 350 M³/H



LE MODÈLE PLAT



À ces dimensions s'ajoutent l'encombrement des **2 collecteurs** de $\pm H : 24 \times L : 36$ à $73 \times P : 24$ cm, par collecteur et la tuyauterie de diamètre 160 ou 180 mm, suivant le débit entre l'échangeur et les deux collecteurs ainsi qu'entre l'échangeur et l'extérieur (sortie murale ou toiture). Une fois encore, demandez à votre entrepreneur ou architecte de prévoir un sabot sur hourdis, au-dessus de vos collecteurs, pour laisser passer une gaine technique de 20 x 60 cm et éviter des carottages inutiles.



5.3 QUELLE PUISSANCE CHOISIR POUR VOTRE VENTILATION ?

La règle de calcul est simple : $m^2 \times 3,6 =$ volume de pulsion ou d'extraction. Attention, la législation prévoit tout de même un minimum et un maximum à respecter. Ainsi, pour un local de $13,89 m^2$, vous devez calculer $13,89 m^2 \times 3,6 =$ maximum $50 m^3/h$. Dans ce cas, une seule tuyauterie d'un diamètre de 90 mm ou tube tunnel (hauteur 52 mm) sera nécessaire. Si votre local dépassera les $50 m^3/heure$, il vous faudra alors deux tuyauteries. Le conseiller Brainbox peut vous renseigner sur ce point.

5.4 CE QU'IL NE FAUT PAS OUBLIER

Lors de l'installation de votre système de ventilation, vous devez veiller à ne pas oublier de :

- prévoir, suivant l'installation, une ou deux sorties vers l'extérieur. Qu'elles soient murale ou en toiture, d'un diamètre de 160 ou 180 mm ;
- vérifier la hauteur de la chape à l'étage. Vous devrez placer vos tuyauteries pour les bouches du rez de chaussée. Pour vous éviter de devoir fabriquer des caissons pour cacher vos tuyauteries, chez Brainbox®, la hauteur de nos tuyaux placés en chape est de 52 mm ;
- prévoir une alimentation de 230 V. Avec un système D, prévoir une évacuation des eaux usées pour les condensats.

NOS ASTUCES

TUYAUTERIES

Réalisez toujours l'installation de vos tuyauteries de VMC après le placement de vos évacuations d'eaux usées.

BOUCHES

Vos bouches d'aération seront placées à l'opposé de la porte du local afin de ventiler l'ensemble de la pièce.

DOMOTIQUE

Renseignez-vous sur le type de câble à prévoir entre votre VMC et votre coffret électrique pour la gérer via votre domotique – sinon, prévoyez une gaine vide avec tire-fils.

CONDENSATION

Placez vos conduites dans un local chauffé, ou isolez vos tuyaux pour éviter la formation de condensation.

5.5 BRAINVENTIL

LES KITS DE VENTILATION À PLACER SOI-MÊME

Les **systèmes de ventilation Brainbox** offrent une grande facilité d'installation grâce à un système de placement logique et une économie à la pose et à l'utilisation.

3 KITS D'INSTALLATION BRAINVENTIL, EN FONCTION DE VOS BESOINS :

VENTILATION SIMPLE FLUX (TYPE C) INTELLIGENTE

Extraction intelligente et ciblée de l'air vicié, en fonction des pièces concernées. 10% d'aspiration en stand-by et 100% d'aspiration si détection CO2 ou humidité, extraction sur les pièces concernées uniquement (économie d'énergie assurée). Système en complément de châssis avec grilles d'aération intégrées.

VENTILATION DOUBLE FLUX (TYPE D)

Récupération de la chaleur de l'air sortant pour optimiser le renouvellement (air entrant) tout en réalisant des économies d'énergie.

VENTILATION DOUBLE FLUX (TYPE D) INTELLIGENTE

Système silencieux et très peu énergivore. Sur base de ses sondes (CO2 et humidité), l'extraction/pulsion modulera automatiquement suivant la qualité de l'air.

ENVIE D'EN SAVOIR PLUS SUR LES SYSTÈMES BRAINVENTIL ?

Surfez sur **brainbox.be** ou contactez-nous au **083/67 78 40**



6. CONCLUSION DE CE GUIDE DE L'ECO-CONCEPTEUR

Comme vous avez pu le constater, la conception de votre nouvelle construction ou rénovation doit être bien pensée et vous devez vous entourer de spécialistes.

Ces spécialistes, et avec votre participation, doivent prendre le temps de comprendre votre projet, vos besoins et de vous expliquer les différentes possibilités techniques, même si c'est vous qui choisirez la solution. L'équipe Brainbox répond à cela et est là pour vous aider, comment ?

VOUS ÊTES EN AVANT-PROJET ?

SITE INTERNET

Sur notre site internet **brainbox.be**, vous trouverez:

- des explications sur les différents systèmes/techniques que Brainbox propose **brainbox.be/comment-ca-fonctionne**
- nos différents guides remplis d'infos, conseils, idées de pose : **brainbox.be/guides-futes**
- 3 **simulateurs** de prix suivant l'avancée de votre projet;
- des **témoignages** de clients, belles expériences et articles de **presse** (la presse s'adresse à Brainbox et suit nos innovations car nous sommes les concepteurs de nos systèmes, avec pour certains des brevets);
- inscrivez-vous à **nos trucs et astuces** pour recevoir toutes ces informations par mail.



SHOWROOM ET APPARTEMENT TÉMOIN

Venez visiter notre showroom et appartement témoin **sur rendez-vous** dans le zoning d'Achêne (Ciney/Dinant) :

- Comprendre/toucher les produits ... ;
- Choix, esthétique et qualité ... ;
- Techniques de pose, encombrement, différents modèles ... ;
- Un premier contact avec Brainbox pour ressentir ses valeurs;



DEMO DAY

Brainbox organise, une fois par an, des Demo Days qui donnent des informations/conseils sur les différentes techniques, des innovations et 50% du temps de trucs & astuces/démos pour vous montrer la facilité de pose de nos systèmes et mieux comprendre les différences techniques d'un système à l'autre.

Brainbox **LE spécialiste n°1** du Do-It-Yourself.

Inscrivez-vous sur notre site.



VOUS AVEZ VOS PLANS ET VOTRE PROJET EST BIEN MURI

Rencontrez chez vous, sur rendez-vous (même en soirée) votre conseiller Brainbox (**devis gratuit** – sans engagement). Il prend le temps de vous expliquer les différentes techniques, de comprendre votre projet et vos attentes, pour vous proposer les meilleures solutions. Brainbox, société belge/wallonne, est **LE spécialiste n°1** du DIY depuis plus de 40 ans, une société à taille humaine proposant un service/une assistance de qualité aux particuliers Futébricoleur à un juste prix. Votre projet c'est aussi notre projet.

INSCRIVEZ-VOUS SUR **BRAINBOX.BE**

pour être informé de nos trucs et astuces.

ENVIE D'INSTALLER FUTÉ ?



Électricité/domotique, ventilation, sanitaire ou chauffage, Brainbox® a conçu pour tous les Futérénovateurs/Futéconstructeurs des systèmes de qualité supérieure à placer très facilement soi-même !

CONTACTEZ-NOUS

Brainbox vous accueille **sur rendez-vous** dans son showroom du lundi au vendredi.
Zoning Achêne, Rue de Gorimont 1 - 5590 Achêne (Ciney/Dinant)

Tél. : +32 83 67 78 40
Email : info@brainbox.be

D'AUTRES GUIDES

PLUS DE GUIDES UTILES ?

Découvrez sur brainbox.be/guides-futes/

SIMULEZ VOTRE PROJET

Une offre de prix détaillé suivant votre projet
brainbox.be/nos-simulateurs/



LE SPÉCIALISTE N°1 DU DO-IT-YOURESELF

BRAINBOX.BE



Ce guide et son contenu sont la propriété de Brainbox SRL - Copyright 20/07/2023. Toute reproduction, totale ou partielle, de ce guide ou de son contenu, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation expresse écrite de Brainbox SRL est interdite. Les photos ne sont pas contractuelles.