



40 ANS



FACILE À PLACER SOI-MÊME

GUIDE DU FUTÉCONSTRUCTEUR

40 ANS
D'INNOVATION ET
DE CONSEILS
AU SERVICE DE
VOS ÉCONOMIES.





You can do it... yourself!

Vous avez reçu récemment notre guide du futébricoleur.

J'espère que celui-ci vous a plu.

Ce guide vous a donné un aperçu de notre manière de travailler, des témoignages de quelques clients ainsi qu'une explication de nos différents systèmes.

Soucieux de vous aider au mieux, nous vous proposons aujourd'hui notre guide du Futéconstructeur.

Celui-ci a pour but de vous aider dans la réflexion concrète de votre projet et de vous donner quelques tuyaux afin de ne rien oublier tout au long de la concrétisation de votre projet. Fort de nos 40 années d'expériences dans le métier, vous trouverez dans ce guide, un aperçu des démarches que vous devrez effectuer dans les prochains mois ainsi que des astuces pour vos plans, installations, ...

Nous espérons que ces informations et check-list vous seront d'une grande aide.

Intéressé ?

Découvrez notre seconde brochure et ... devenez un de nos Futébricoleur, comme plus de 20.000 clients Brainbox Satisfaits !

Philippe Fondu, fils du créateur de Brainbox et administrateur-gérant



ÉTAPES DE VOTRE PROJET

IL FAUT CONSTRUIRE DEUX FOIS POUR BIEN CONSTRUIRE ?

Faux ! Brainbox vous aide à bien construire dès votre première fois avec ses **40 ans d'expériences** dans le métier et de nombreux **partenaires spécialisés**.

Nous mettons à votre disposition un guide reprenant les informations nécessaires à l'élaboration de votre projet global. Informations dont vous aurez besoin tout au long de la réalisation de votre projet (informations administratives, check-list, astuces et conseils à diverses étapes,...).



Brainbox intervient dans les étapes 5, 7, 8, 9, 12 et 14.



1

Contact avec les banques.



2

Recherche d'un terrain.



3

Recherche d'un architecte et/ou d'un constructeur.



4

Réalisation des plans et dépôt à l'urbanisme - décision dans les 75 jours + 20 jours accord définitif.



5

Contact avec Brainbox pour les postes tels que l'électricité, le sanitaire, le chauffage et/ou la ventilation.



6

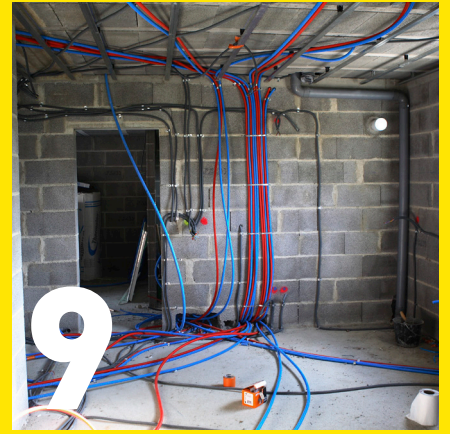
Début de la construction du gros-œuvre : dalle, caves ou vides ventilés, maçonnerie, toiture, menuiseries extérieures.



Rainurage, carottages, percements pour les techniques spéciales.



Elaboration et placement des évacuations sanitaires et emplacement plomberie.



Pose :
1. des gaines électriques.
2. des blochets et câbles électriques.
3. de la ventilation.
4. du chauffage par radiateurs.
5. du sanitaire.



Intervention du plafonneur.



Si chauffage par le sol, pose de l'isolant au sol.



Placement du chauffage par le sol.



Réalisation des chapes.
Comptez une semaine de séchage par cm de chape.
(7cm = 7semaines de séchage).



Pose du revêtement de sol.
Finition intérieure et extérieure, décorations, menuiseries, peintures puis finitions électriques et installation du mobilier sanitaire.



Emménagement dans la nouvelle maison.



PRÉVOIR LE BUDGET NÉCESSAIRE !

Vous prévoyez de construire votre nid.
A quoi devez-vous penser ?



LE CHOIX DU TERRAIN*

prix d'achat, frais de notaire
et enregistrement

*Avant l'achat, faites un test du sol.



LA CONSTRUCTION

clé sur porte ?
via un constructeur ?
par vous-même ?



RECHERCHE D'UN ARCHITECTE

honoraires ? Type de mission,
plans et assurances



LES TRAVAUX INTÉRIEURS

l'électricité, le sanitaire,
le chauffage et la ventilation.



LES FINITIONS

menuiseries intérieures,
luminaires, peinture, cuisine,
etc...



LES TRAVAUX EXTÉRIEURS

terrassement, jardin,



LE CHOIX DU TERRAIN

Comment savoir dans quelle tranche d'achat vous vous situez pour l'achat de votre terrain et de la construction ? **Brainbox** vous aide à préparer votre dossier pour la banque.

FRAIS À PRÉVOIR :

- prix achat terrain €
- frais de notaire €
- droit d'enregistrement €
- coût construction €
- aménagement
intérieur/extérieur €
- frais d'architecte €
- tva €
- frais de dossier banque €
- assurances €

TOTAL EN EUROS €

MODE DE FINANCEMENT :

- fonds propres €
- crédit habitation €
- crédit soudure (*) €
- autres crédits €
- primes €

TOTAL EN EUROS €

(*) Crédit soudure : (ou crédit pont) est un crédit temporaire dont le capital est à rembourser intégralement à une date prévue et sert à l'achat d'un nouveau bien en attendant que l'ancien bien soit vendu.

Pensez à faire sonder le terrain avant toute demande de prix à une société de construction. Vous perdrez moins de temps lors des demandes de prix à ces sociétés.

DOCUMENTS ET INFOS À FOURNIR GÉNÉRALEMENT

Lorsque le rendez-vous avec votre banquier est planifié, préparez les informations dont il aura besoin. Vous économiserez le temps d'un rendez-vous.

DOCUMENTS À PRÉVOIR :

- carte d'identité;
- régime matrimonial;
- preuve de revenus (fiche de paie, déclarations fiscales,...);
- revenus divers immobiliers;
- autres revenus.

INFOS À PRÉVOIR :

- cahier des charges;
- devis / plan / offre pour les travaux;
- permis de bâtir éventuel;
- notaire choisi;
- compte bancaire pour le crédit;
- police assurance habitation;
- assurance décès;
- charges : nombre d'enfants, crédit en cours, pension alimentaire, loyer / viager,

La SPW propose également des formules de prêt à taux réduits à certaines conditions. Plus de détail [ici](#).

LE SAVIEZ-VOUS ?

La majorité des banques prévoient des simulateurs sur leur site qui permettent d'avoir une idée du remboursement mensuel de votre crédit habitation et/ou du montant total que vous avez la capacité d'emprunter suivant vos revenus.

MAIS AUSSI ...

N'hésitez pas, votre banquier est là pour vous aider dans ces étapes.

Prenez rendez-vous avec lui.

Vous pouvez également emprunter (avec intérêts) auprès de vos parents, ainsi vous êtes gagnant. Pour comparer plusieurs banque, regardez le montant total d'intérêts à rembourser en années pour une même mensualité ainsi que les frais bancaires et frais de dossier. D'une banque à l'autre, cela peut différer

N'hésitez pas à demander des offres dans plusieurs banques différentes, les taux varient fortement. Des sites existent pour comparer les différentes banques : www.topcompare.be ou [Wikifin](#).

1



LE CHOIX DU TERRAIN À ACHETER

Votre banquier vous a renseigné sur le montant global dont vous disposez. Vous êtes maintenant prêt à démarrer vos recherches. Celles-ci peuvent prendre beaucoup de temps. Ce que vous n'avez pas toujours. Plusieurs possibilités s'offrent à vous afin de trouver le terrain idéal.

AGENCES IMMOBILIÈRES

- recherche d'agences par province;
- recherche d'agences immobilières par réseau immobilier;
- liste de villes principales en Belgique.

GOOGLE ALERTS

Paramétrer sa demande pour être informé de ce qui se passe sur le marché.

<https://www.google.be/alerts>

IMPORTANT

Rendez-vous dans la commune du bien choisi pour connaître les éventuelles restrictions urbanistiques. En effet, certaines communes refusent une toiture plate, un crépis ou obligent une teinte de briques, certains terrains font parties d'un lotissement,... Assurez-vous que vos envies pourront voir le jour.

NOTAIRES

- compléter la ville, code postal, adresse;
- choisir le type de bien;
- le prix minimum / maximum;
- [calcul des frais de notaire](#);
- [petite brochure disponible sur leur site](#).



UN PETIT CONSEIL...

Idéalement, il faudrait se rendre sur le terrain convoité afin de s'assurer de l'ensoleillement et de l'exposition idéale. Le soleil d'hiver est tout aussi important (voir plus important) que le soleil en été car plus bas. Si vous allez sur votre terrasse principalement en fin de journée après votre travail, une terrasse située à l'ouest peut être un bon choix.

CHECK-LIST : VISITE SUR LE TERRAIN

Que devez-vous vérifier ? Quelles sont les informations indispensables ?

Coordonnées du vendeur ou agence	.....
Adresse du terrain	.....
Raison de vente	.....

Prix du terrain	.....	Prix au m ²	.....
Frais d'agence	.....	Frais de notaire	.....

Superficie et forme	.....	Zone de bâtisse	.....
Orientation	.....	Nature du sol	.....

Borné	.....	Clôtures	.....
Raccordement - Électricité - Gaz - Eau	.....	Égouttage	.....
Accès	.....	Servitude	.....
Proximité commerces	.....	
Travaux à prévoir	.....	

2



RECHERCHE D'UNE SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTION

Vous avez fait le choix du terrain, bravo ! Vous avez réalisé la première étape.

Quelle méthode de construction allez-vous choisir ?

Plusieurs possibilités s'offrent à vous avec ses avantages et ses inconvénients. Brainbox vous a listé quelques solutions.

LE CLÉ SUR PORTE



AVANTAGES

- tout est pris en charge par le constructeur;
- vous rentrez dans une maison terminée;
- rapidité d'exécution;
- chez certains constructeurs, vous payez à partir de la finition du chantier;
- pas de gestion de l'organisation du chantier;
- prix de base intéressant (attention toutefois aux surprises);
- vous êtes protégé par la loi Breyne. Vérifier le contrat posé.

INCONVÉNIENTS

- architecte très souvent imposé;
- coûts supplémentaires si modifications ou adaptations souhaitées;
- maison standard suivant cahier des charge simplifiés pour l'électricité, le chauffage, le sanitaire;
- pas ou peu le choix des matériaux. De plus, ce sont souvent des sous-traitants qui seront sur le chantier.
- nécessite de contrôler très régulièrement la qualité des travaux réalisés.

ENTREPRISE GÉNÉRALE DE CONSTRUCTION

AVANTAGES

- tout est pris en charge par le constructeur sous la surveillance de votre architecte;
- choix possible d'un gros-œuvre fermé *;
- vous aurez le choix de l'architecte;
- dialogue facilité avec le constructeur;
- vous êtes protégé par la loi Breyne si suivi complet par le constructeur.

INCONVÉNIENTS

- pas le choix des autres corps de métier comme le chapiste, le plafonneur, le menuisier, etc...;
- installations standardisées pour l'électricité, le chauffage, le sanitaire, les châssis, etc...;
- attention aux éventuels surcoûts lors de modifications;
- délais souvent plus longs qu'un clé sur porte.

ENTREPRISES SÉPARÉES

AVANTAGES

- vous aurez le choix de l'architecte;
- choix possible d'un gros-œuvre fermé*;
- choix personnel pour les finitions;
- vous décidez des corps de métier avec qui vous avez un contrat;
- dialogue facilité avec le constructeur et les différents corps de métier.
- vous sélectionnez les parties que vous réalisez vous-même.
- gain financier important et fierté de la connaissance et réalisation de son installation.

INCONVÉNIENTS

- nombreuses demandes de devis;
- délais, coordination des différentes phases de la construction peuvent entraîner du stress;
- point à faire avec plusieurs interlocuteurs différents en cas de rectification à réaliser.
- délais de construction allongés.

LES + DE BRAINBOX

Brainbox vous aide dans ces deux formules et vous permet d'économiser sur votre budget en installant vous-même l'électricité, le chauffage, le sanitaire et la ventilation. Vous aurez ainsi la connaissance et la maîtrise de votre installation et de sa technique.

Faites une demande de devis sur brainbox.be

LE GROS ŒUVRE FERMÉ

Avec un entrepreneur ou des entreprises séparées, vous pouvez opter pour un gros oeuvre (semi) fermé et réaliser les installations intérieures avec Brainbox. Le principe est de pouvoir acheter un bâtiment non fini et se charger soi-même de toutes les finitions (le degré de finition varie d'un constructeur à l'autre). Cette solution vous permet de faire des économies et offre une entière liberté de choix des fournisseurs, matériaux de finition à utiliser. Vous pourrez également étaler les travaux dans le temps suivant vos économies. Attention cependant, cette solution vous demandera un investissement en temps et pas d'application de la loi Breyne*.

Voici une liste des travaux à réaliser en fonction de votre choix de finitions avec votre entrepreneur :

- ✓ L'isolation, électricité, chauffage, sanitaire et ventilation
- ✓ Cuisine : Meubles, électroménager, évier, ...
- ✓ Salle de bain : revêtement de sol, meubles, évier, douche, baignoire,... sèche serviettes...
- ✓ Chambres : placards, dressing, revêtement de sol, plinthes
- ✓ Rez : revêtement de sol, plinthes, peintures
- ✓ Extérieur : terrassement, jardin

[*] Loi Breyne : La loi Breyne stipule que les entrepreneurs agréés doivent constituer un cautionnement à hauteur de 5 % du prix total de l'habitation. Cette somme permet de protéger l'acheteur en cas de faillite. Ce cautionnement ne garantit cependant pas l'achèvement des travaux.



RECHERCHE DE SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTION

Une fois votre choix arrêté sur la méthode de construction, et avant de travailler avec un entrepreneur, vérifiez quelques informations auprès de l'administration

- ✓ compétences techniques : www.economie.fgov.be
- ✓ entreprise enregistrée SPE Finances : 02/572.57.57*
- ✓ entreprise agréée : www.mineco.fgov.be

*avoir le n° de tva

COURTIERS EN TRAVAUX

Aujourd'hui sur le net, vous trouverez des courtiers en travaux. Les courtiers ont un large éventail de partenaires avec lesquels ils ont développé une structure afin de faciliter la recherche de corps de métier. Le courtier est un intermédiaire qui gère l'ensemble de votre projet. Veillant continuellement à la fiabilité et à la compétitivité de son réseau d'entreprises. Vous ne payez pas la prestation

du courtier ! Comment est-ce possible ? Il se rémunère directement auprès des entreprises intervenantes à qui il permet de remplir leurs plannings et apporte des projets intéressants. C'est donc un gain de temps pour elles et une relation gagnant-gagnant pour tout le monde. Attention toutefois aux liens qu'un courtier peut avoir avec un sous-traitant si litige il devrait y avoir pendant les travaux.



RECHERCHE D'UN ARCHITECTE

CHOIX DE VOTRE ARCHITECTE SI VOUS EN AVEZ LA POSSIBILITÉ

Prenez un architecte qui ne vous est pas conseillé par la société de construction ou par l'entrepreneur, il sera le garant d'une construction sans risques. Le meilleur moyen de trouver un architecte est encore le bouche à oreille. Interrogez votre entourage, vos collègues de travail, vos relations, etc....

SES QUALITÉS

Il doit être à l'écoute, répondre à vos souhaits, à vos objections. N'oubliez pas que c'est votre projet et pas le sien. Questionnez-le sur sa manière de travailler, à quelle étape il passe sur le chantier, combien de fois, fait-il les calculs lui-même ou passe-t-il par un bureau

extérieur, a-t-il des références,...

Certains architectes acceptent des missions partielles, attention toutefois à ce que celles-ci soient bien stipulées dans le contrat. Une mission partielle sera moins onéreuse mais les garanties seront moindres aussi. Dans le cas d'une construction autre qu'un clé sur porte, l'architecte établit un cahier des charges, ensuite fait un appel d'offres à plusieurs sociétés ou entrepreneurs de construction. Les devis pour chaque poste vous sont ensuite fournis et vous pourrez alors choisir avec lui les matériaux, les degrés de finition, etc...

Assurez-vous le choix du rapporteur PEB ?



UN PETIT CONSEIL

Demandez-lui pour voir des maisons qu'il a fait construire, cela vous donnera une idée des styles qu'il affectionne.

Brainbox vous aide pour l'électricité, le chauffage, le sanitaire et la ventilation. Découvrez nos astuces à partir des pages 18.



ASSURANCES

Construction et/ou Rénovation importante

Il y a beaucoup de possibilités suivant les cas, n'hésitez pas à contacter votre courtier en assurances. Certaines assurances doivent **absolument** être conclues avant tout commencement de travaux. **Informez-vous bien !** Voici les incontournables :



RC FAMILIALE

important si vous construisez attenant à une autre maison,... vous faites des travaux vous-même et occasionnez des dégâts à un voisin et/ou à son habitation



ASSURANCE TOUS RISQUES CHANTIER

couvre le maître d'ouvrage et les différents corps de métier pour des incidents qui surviennent pendant la construction(vol, effondrement de murs, dommage à un voisin, ...).



ASSURANCE INCENDIE

couvre le bâtiment et le contenu quand le bâtiment est fermé – Notamment en matière d'intempéries (incendie, tempête et grêle).



PACKS 'CONSTRUCTION OU RÉNOVATION'

Vous protégez votre bâtiment en construction ou en rénovation contre tous types de dommages

- les dégâts matériels (dommages propres et aux tiers);
- le vol;
- les accidents sur le chantier;
- la faillite de votre entrepreneur;
- les retards de chantier.

RC DÉCENNALE

Assurance destinée aux particuliers qui travaillent avec un entrepreneur. Elle couvre la responsabilité des entrepreneurs pour les dommages liés au gros œuvre fermé des habitations.

Cette assurance est obligatoire pour les entrepreneurs depuis le 01.07.2018



3



CONCEVOIR LES PLANS

Vous avez trouvé le terrain idéal et choisit une formule pour la construction. Vous avez déjà peut-être une idée précise de ce que vous voulez comme maison et de son agencement. Parlez-en à votre architecte afin que les plans répondent à vos attentes. N'oubliez pas que vous passerez beaucoup de temps et d'années dans votre maison, vous devez la concevoir pratique d'utilisation et confortable à tous les niveaux.



APPLICATIONS POUR FAIRE SES PLANS VIA SON SMARTPHONE/TABLETTE

Vous ne disposez pas encore de plan ou les plans de l'architecte ne vous semblent pas correspondre à vos attentes ? Vous souhaitez simuler l'intérieur de votre habitation ? il existe des APP très facile d'utilisation pour faire vos plans à l'échelle (via votre Smartphone ou tablette) et créer un intérieur idéal et avoir une idée des souhaits lors de vos entretiens avec l'architecte ou des sociétés de construction.

Brainbox a réalisé un article sur son blog spécialement dédié à ce point : [3 applications pour réaliser soi-même les plans de sa maison soi-même.](#)

QUELLES QUESTIONS SE POSER ?

Quelle est l'orientation du terrain et la zone de bâtisse : quelle vue voulez-vous de vos pièces de vie,

Nord : chambres, hall, garage, buanderie.

Sud : salon, salle à manger, baies vitrées (pièces de vie)



Souhaitez-vous un emplacement intérieur pour une ou deux voitures ?

Veillez à l'intimité de chaque membre de la famille.

Imaginez votre maison pièce par pièce avec vos besoins pour chaque espace – tenez compte du mobilier en votre possession.

Prévoyez des halls vers les pièces de vie et chambres, mais pas trop long (chaque m² coûte).

Avez-vous des besoins particuliers pour les occupants (personne à mobilité réduite, une chambre au rez de chaussée, ...).

Des enfants

Prévoyez une salle de bain et une salle de douche.

Attention aux conflits d'ouverture (fenêtre bloquée par une porte,...)



L'espace de vie, chambres seront-ils suffisants pour vos besoins futurs (enfants, espace professionnel,...)



QUELQUES PETITS CONSEILS...

Ne pas négliger les espaces de rangements, réfléchissez à toutes les choses qui doivent rentrer dans l'espace garage/cave (exemple : des étagères, une machine à laver, un établi, une chaudière, ...), prévoyez deux toilettes au minimum (rez et étage) – limitez les longs déplacements dans la maison – éviter les fenêtres inaccessibles. Attention aux châssis fixes aux étages (difficulté de nettoyage des vitres).

QUELQUES CONSEILS POUR DES PLANS PRATIQUES

DISTRIBUTION D'EAU

Pour une question de distribution sanitaire, ou facilité d'accès, prévoyez la buanderie à proximité de la cuisine et la salle de bain au-dessus de celle-ci. Si l'urbanisme autorise un garage, il sera idéalement situé au rez-de-chaussée, accès direct à la buanderie pour ranger les courses – pensez à une sortie extérieure vers votre zone de séchage de votre buanderie,...

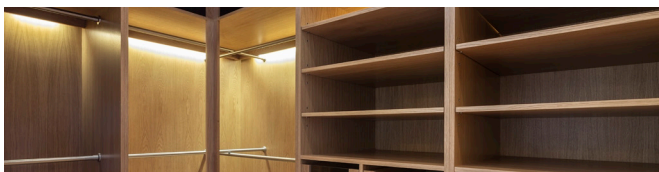
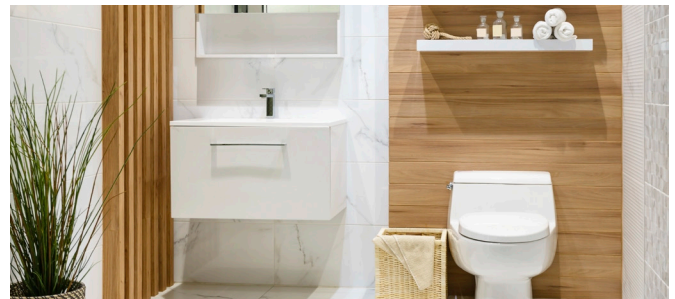


SALLE DE BAIN

Prévoir la salle de bain au-dessus de la cuisine ou de la buanderie et au plus près de la chaufferie, ainsi vous diminuez la longueur des tuyaux et augmentez la rapidité d'arrivée de l'eau chaude dans votre salle de bain et n'oubliez pas une réservation de place entre la cuisine et la salle de bain à l'étage (dans les hourdis) pour passer vos gaines techniques.

TRÉMIE

Dans la salle de bain à l'étage, vous pouvez prévoir une trémie vers votre buanderie pour y jeter le linge sale (vous gardez ainsi une salle de bain toujours bien rangée) et pour les enfants, ce ne sera plus une corvée mais un jeu.



ASTUCE DE RANGEMENT

Décalez la porte de 60 cm du mur afin de placer un dressing dans la chambre tout le long du mur

ENTREPRENEUR

Demandez à votre entrepreneur de prévoir un sabot sur un hourdis coupé 20cm plus court au-dessus de votre coffret électrique pour vos départs de câbles électriques, idem à l'arrière de votre wc suspendu, profitez de cet endroit pour l'utiliser comme gaine technique pour passage des tuyaux de VMC par exemple. Décaler légèrement une porte pour utiliser le coin perdu derrière celle-ci pour y placer un collecteur ou une gaine technique.



4



LES TRAVAUX INTÉRIEURS CHECK-LIST : POSTE VENTILATION

Nos maisons sont de mieux en mieux isolées, ce qui est bénéfique notamment pour réduire la consommation de chauffage. Mais sachant que l'air intérieur est plus pollué que l'air extérieur et qu'une bonne isolation empêche l'humidité de quitter l'habitation, une ventilation s'impose. Ainsi, quand vous cuisinez, utilisez la salle de bains ou dormez, l'humidité dégagée peut engendrer des moisissures et champignons qui risquent non seulement d'endommager votre maison mais aussi de provoquer des problèmes respiratoires à ses habitants.

SOLUTIONS PROPOSÉES PAR BRAINBOX

VENTILATION SIMPLE FLUX ECO/RÉNO (TYPE C)

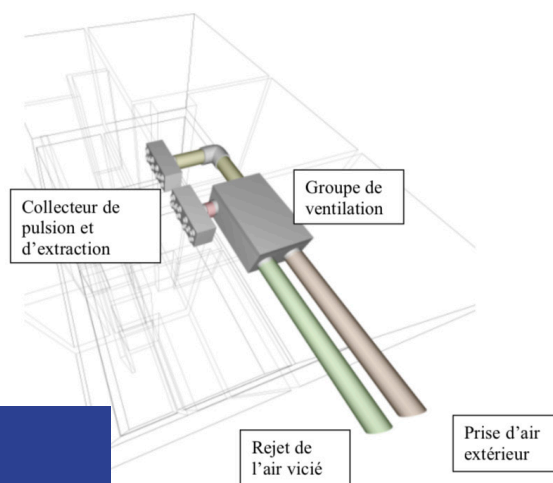
L'extraction se fait à **100 % dans l'ensemble du bâtiment** dès détection d'humidité et/ou CO2 – prévoyez en parallèle des châssis comportant des invisivents (grilles d'aération).

VENTILATION SIMPLE FLUX INTELLIGENT (TYPE C)

L'extraction se fait à **100 % dans la/les pièces concernées** du bâtiment dès détection d'humidité et/ou CO2 – prévoyez en parallèle des châssis comportant des invisivents (grilles d'aération).

VENTILATION DOUBLE FLUX (TYPE D)





Ce type de VMC récupère la chaleur de l'air extrait sortant pour réchauffer l'air extérieur entrant. Cela permet d'optimiser le renouvellement de l'air et faire des économies d'énergie.



ASTUCES

Avec Brainbox, vous disposez d'un plan 2D et 3D pour réaliser l'installation de votre VMC.

PRIX MOYEN D'UNE INSTALLATION PROPOSÉE PAR BRAINBOX.

	Ventilation VMC simple flux éco/réno (Système C)	Ventilation VMC simple flux intelligent (Système C Futé)	Ventilation VMC double flux (Système D Futé)
 APPARTEMENT 1 niveau 70 m ²	1.602 €	2.239 €	4.544 €
 MAISON 2 niveaux 185 m ²	1.905 €	2.719 €	5.979 €
 VILLA 3 niveaux 285 m ²	2.013 €	3.319 €	6.102 €
 NOMBRE DE JOURS DE RÉALISATION	2 à 3 jours	2 à 3 jours	4 à 5 jours

* fourchette indicative qui peut varier au cas le cas en fonction du type de bâtiment [pour une maison ou une villa] et de sa structure. Prix 2018 TVAC à titre indicatif.

ORDRE DE PLACEMENT

1. évacuation des eaux usées (si dans la chape)
2. canalisations VMC
3. tuyaux de chauffage radiateurs (placement à plat)
4. tuyaux de distribution sanitaire
5. câbles électriques

PRÉPAREZ L'INSTALLATION

- dessinez dans le local le groupe échangeur, collecteurs pulsion/extraction;
- carottage des bouches : à réaliser suivant le plan de pose mais attention, ceux-ci ne savent pas où vous placerez vos meubles – ne pas mettre de bouche au-dessus d'un meuble haut;
- tirer les tuyaux d'extraction et de pulsion.

ASTUCES

SYSTÈME SIMPLE FLUX

Les entrées d'air ne sont jamais placées dans le local où l'extraction est réalisée.

La pulsion vers l'extérieur sera de type murale ou en toiture.

SYSTÈME DOUBLE FLUX

la pulsion et l'extraction vers l'extérieur sera de type toiture, façade ou combinaison des 2.

PLACEMENT DES BOUCHES

Attention que l'étude et plan réalisé est théorique et ne tient pas compte de l'endroit où vous poserez vos meubles.

LES CAROTTAGES DANS LES HOURDIS

Vous pouvez louer le matériel de carottage dans des centres spécialisés ou faire appel à des sociétés spécialisées que vous pouvez trouver sur le net ou auprès de votre entrepreneur. Prévoir un détalonnage de +/- 1cm au bas des portes pour le passage de l'air dans les différents locaux.

RETROUVEZ DES INFORMATIONS ET PRIX BRAINBOX [ICI](#)



Plus d'informations pratiques lors de nos Demo Days.
Consultation et inscription sur : [Mybrainbox.be/event](https://mybrainbox.be/event)

LES + DE BRAINBOX

Les tuyaux utilisés en ventilation simple et double flux sont des tuyaux synthétiques et antibactériens de qualité allemande - tube de 90mm de diamètre ou tube tunnel de 52mm d'épaisseur (se place en chape). Un technicien est prévu pour la mise en service de l'installation de la ventilation simple ou double flux (avec remise de l'attestation pour votre rapporteur PEB). Avec un système double flux, vous recevez de la part de notre bureau d'études, un plan détaillé qui reprend la position du groupe échangeur ainsi que le passage des tuyaux.

4



LES TRAVAUX INTÉRIEURS CHECK-LIST : POSTE ÉLECTRICITÉ

SOLUTIONS PROPOSÉES PAR BRAINBOX

CLASSICBOX

Installation électrique simple, efficace mais figée au meilleur rapport qualité/prix de Belgique.

BRAINBOX FULL

Installation électrique flexible avec relais/télérupteur, les commandes sont modifiables pour le futur. Pas de saignées entre l'interrupteur et l'éclairage. **Gain de 32% de saignées***.

BRAINBOX EVOTICOO

Une évolution dans le monde de la domotique. Installation facile, intelligente et 100 % évolutive. Des connexions à distance afin de contrôler sa maison. **Gain de 32% de saignées***.

BRAINBOX EVOTICOO WIRELESS

Une (r)évolution dans le monde de la domotique. Installation facile, intelligente et 100 % évolutive. Cerise sur le gâteau, le wireless permet une diminution des saignées de 80 %* avec des interrupteurs sans fil et sans pile.

AVEC LE BRAINBOX EVOTICOO...

- c'est **80% de saignée en moins*** [Evoticoo wireless] ;
- ce sont des **économies d'énergie**, vous avez la possibilité de réaliser des **extinctions automatiques réglables** de 0 à 12 minutes (en standard dans votre installation) . Exemple : dans un hall, ... ;
- vous pouvez disposer d'une **horloge crépusculaire**, vous programmez l'enclenchement d'éclairage extérieur automatiquement au coucher du soleil, au lever du jour. Parfait pour un éclairage dans un hall de nuit, un escalier, un extérieur, ... ;
- vous pouvez **commander** des éclairages **via votre smartphone**.

* par rapport à une installation classique

PRIX MOYEN D'UNE INSTALLATION PROPOSÉE PAR BRAINBOX.

	ClassicBox	Full	Evoticoo	Evoticoo Wireless
 APPARTEMENT 1 niveau 70 m ²	1.165 €	1.581 €	2.061 €	2.068 €
 MAISON 2 niveaux 185 m ²	1.707 €	2.280 €	2.800 €	3.017 €
 VILLA 3 niveaux 285 m ²	2.373 €	3.396 €	4.070 €	4.517 €
 NOMBRE DE JOURS DE RÉALISATION	8 à 10 jours	7 à 9 jours	7 à 9 jours	5 à 7 jours

* fourchette indicative qui peut varier au cas le cas en fonction du type de bâtiment (pour une maison ou une villa) et de sa structure. Prix 2018 TVAC à titre indicatif.

UN PETIT CONSEIL...

Avant de commencer vos travaux, assurez-vous de disposer de l'électricité sur le chantier. Vous pouvez demander à un voisin pour raccorder sur son installation une allonge électrique (il existe des décompteurs qui vous permettront de payer à votre voisin l'électricité consommée pendant le chantier).

Pour être autonome, vous pouvez aussi demander un raccordement provisoire à votre gestionnaire de réseaux. Attention que l'installation provisoire devra être agréée par un organisme de contrôle. Parlez-en à votre conseiller Brainbox.

LE + DE BRAINBOX

Pour toute installation électrique commandée, vous avez droit gratuitement à une pré-visite d'un organisme de contrôle. Ce contrôle sera effectué à votre demande et idéalement prévu avant le plafonnage et les chapes. Vous serez ainsi soulagé d'apprendre que ce que vous avez fait, est conforme aux prescriptions actuelles. L'agent de contrôle répondra aussi à toute éventuelle question relative à la réglementation en vigueur.

VOICI UNE LISTE À LAQUELLE IL FAUT PENSER POUR ÉTABLIR VOS BESOINS EN ÉLECTRICITÉ :



LA CUISINE

Si vous prévoyez un îlot central, prévoir son alimentation suivant ce qu'il comprendra. TV dans la cuisine, prévoyez les prises nécessaires. Le conseiller Brainbox vous aidera sur ce point. Comment sera installée la cuisine équipée ? Pour les travaux électrique et sanitaire, vous devrez être en possession d'un plan technique élaboré par votre cuisiniste. Détaillez le nombre de prises pour les électroménagers, pensez au frigo, à la hotte, à la taque de cuisson (gaz ou électrique – monophasée ou triphasée), au four, au micro-onde, aux prises sur le plan de travail, au lave-vaisselle, etc....

DISPOSITION DES ÉCLAIRAGES

Pensez également où et comment placer les éclairages suivant l'orientation des meubles de cuisine. Aujourd'hui les spécialistes en éclairages peuvent étudier votre projet et vous proposer le meilleur choix quant au nombre et à la puissance des ampoules à installer. Pensez au LED (minimum 65% d'économie).

TÉLÉVISION, INTERNET, ...

Pensez également à vos prises pour la télévision, internet/téléphone. Voir portail de Proximus et Voo pour un aperçu des cahiers de charges demandés.

PRÉVENTION CONTRE LE VOL

Il existe plusieurs astuces pour prévenir contre le vol et protéger votre maison simplement :

- commande des éclairages extérieurs (détecteurs de mouvement);
- simulation d'éclairages divers via une horloge crépusculaire;
- interrupteur dans la chambre pour éclairer l'extérieur à tout moment de la nuit.



ECLAIRAGES SECONDAIRES

Prévoyez une prise dans la salle de bain et WC pour y placer une veilleuse pour la nuit ou encore mieux des bandeaux leds (peu énergivores) ou encore un dimmer (variateur) qui permet d'enclencher votre éclairage à 10% de son intensité par exemple (c'est vous qui choisissez le % suivant le local et la puissance de l'éclairage).

DIMMER

Pour éviter d'être ébloui la nuit (hall, toilette,...), prévoyez un dimmer avec intensité d'éclairage réduite.

SONNETTE

N'oubliez pas la sonnette et/ou parlophonie/vidéophonie.

DANS VOS PLANS

indiquez l'emplacement de vos meubles dans chaque pièce afin de déterminer où il vous faudra des prises et interrupteurs, lampes au plafond (important pour vos saignées). N'oubliez pas les prises de téléphone, internet (RJ45), TV...

EXTÉRIEUR

prévoyez l'installation de prise étanches et éclairages extérieurs dans les zones de passage (entrée, garage...), prise dans le carport.

N'oubliez pas l'alimentation (prises et interrupteurs) dans votre chalet de jardin.

HALL

prévoyez une prise (aspirateur)
prévoyez des interrupteurs timer pour les pièces de passage ou avec un détecteur de mouvement quand vous aurez les mains chargées au passage.

CHAMBRES

pensez à la TV, internet,...

RETROUVEZ DES INFORMATIONS ET PRIX BRAINBOX [ICI](#)



Plus d'informations pratiques lors de nos Demo Days.
Consultation et inscription sur : [Mybrainbox.be/event](https://mybrainbox.be/event)

4



LES TRAVAUX INTÉRIEURS CHECK-LIST : POSTE SANITAIRE

SOLUTIONS PROPOSÉES PAR BRAINBOX

- 100% eau de ville;
- eau de ville/eau de pluie avec groupe hydrophore;
- eau de ville / eau de pluie sans groupe hydrophore (pour une installation future de l'eau de pluie).

Voulez-vous récupérer votre eau de pluie jusqu'à alimenter votre salle de bain dans son entièreté ? Renseignez-vous, Brainbox a la solution.

A RÉFLÉCHIR

ENTRETIEN

Éviter des petits carrelages autour de la baignoire, douche, évier. A la longue, ce sont les endroits préférés des tâches de moisissure et le nettoyage risque vite d'être important

ÉCONOMIES

Choisissez une douche à bas débit pour économie d'eau (mélange d'eau et d'air – économie de +/- 50 m³ par an pour un ménage de 3 personnes et 1 douche par jour chacun) tout en gardant le même confort.

CUISINE

Si vous optez pour l'achat d'un frigo américain, n'oubliez pas de prévoir une arrivée d'eau à l'endroit ou celui-ci sera placé dans la cuisine.





EAU DE PLUIE

Utilisez l'eau de pluie à son maximum avec les filtres UV Cintropur (douche et baignoire par exemple). Parlez-en avec votre conseiller Brainbox.

EAU CALCAREUSE

Renseignez-vous auprès de votre commune, si votre eau est calcaire → à 25-30° français prévoyez un adoucisseur. L'investissement sera vite rentabilisé (moins de savon, de détergent, facilité d'entretien, la résistance électrique de vos machines est mieux protégée avec un meilleur rendement dans le temps).

PRIX MOYEN D'UNE INSTALLATION PROPOSÉE PAR BRAINBOX.

	100% eau de ville	Eau de ville et eau de pluie future (sans hydrophore)	Eau de ville et eau de pluie avec hydrophore
 APPARTEMENT 1 niveau 70 m ²	455 €	497 €	1.083 €
 MAISON 2 niveaux 185 m ²	853 €	868 €	1.454 €
 VILLA 3 niveaux 285 m ²	1.015 €	1.053 €	1.638 €
 NOMBRE DE JOURS DE RÉALISATION	2,5 à 3 jours	3 à 3,5 jours	3 à 3,5 jours

* fourchette indicative qui peut varier au cas le cas en fonction du type de bâtiment (pour une maison ou une villa) et de sa structure. Prix 2018 TVAC à titre indicatif.

ASTUCES

EAU FROIDE

Préchauffez l'eau froide de ville dans vos tuyaux en plaçant ceux-ci contre les évacuations d'eau sanitaires ou contre les tuyaux de chauffage.

ORGANISATION

Placez votre salle de bain au-dessus ou à côté de la buanderie pour une arrivée de l'eau chaude rapide. Rassemblez du même côté de la maison, la cuisine, la buanderie, la chaufferie, les WC pour faciliter le placement de vos évacuations. N'oubliez pas de prévoir un robinet extérieur pour le jardin et/ou le nettoyage de votre voiture.

TRÉMIE

Placez une trémie dans la salle de bain pour évacuer le linge sale vers la buanderie. Si les points d'eau chaudes sont trop éloignés de la production, privilégiez alors la production d'eau chaude via un boiler pompe à chaleur placé au plus près des alimentations.

UN PETIT CONSEIL...

Si vous devez avoir l'eau sur votre chantier, pensez à demander à votre voisin le raccordement d'un tuyau d'arrosage sur son installation.



Plus d'informations pratiques lors de nos Demo Days.
Consultation et inscription sur : [Mybrainbox.be/event](https://mybrainbox.be/event)

4



LES TRAVAUX INTÉRIEURS CHECK-LIST : POSTE CHAUFFAGE

75% de l'énergie dépensée par les wallons sert à se chauffer, il est donc primordial de prévoir une bonne isolation du bâtiment.

En Région wallonne et à Bruxelles, la réglementation sur la performance énergétique des bâtiments (PEB) s'applique à l'ensemble des bâtiments (sauf exceptions explicitement visées par la réglementation) pour tous les travaux de construction, de reconstruction et de transformation nécessitant l'obtention d'un permis d'urbanisme.

La réglementation PEB à respecter (exigences de performance énergétique, procédure PEB, méthode de calcul) dépend de la date d'introduction de la demande de permis d'urbanisme :

- à partir du 1er janvier 2021;
- du 1er juillet 2019 au 31 décembre 2020 (tous bâtiments);
- du 1er janvier 2019 au 30 juin 2019.

NOS SOLUTIONS

LA PRODUCTION AVEC :

- chaudière condensation gaz de ville ou propane;
- chaudière mazout (déconseillé) - privilégier la chaudière au gaz condensation propane ou une pompe à chaleur;
- pompe à chaleur air/eau.





LA DISTRIBUTION PAR :


- radiateurs;
- chauffage sol (obligatoire avec une pompe à chaleur);
- mixte : chauffage sol au rez de chaussée et radiateurs à l'étage.

POUR RAPPEL

les exigences PEB en vigueur depuis le 1er janvier 2017 constituent une étape en vue d'atteindre, à partir du 1er janvier 2021, le standard NZEB (Nearly zero energy building) ou Q-ZEN (bâtiment dont la consommation d'énergie est quasi nulle ou Quasi Zéro Energie).

PRIX MOYEN D'UNE INSTALLATION PROPOSÉE PAR BRAINBOX.

		Radiateurs	Sol & radiateurs	Chauffage sol
CHAUDIÈRE GAZ À CONDENSATION	 APPARTEMENT 1 niveau 70 m ²	3.260 €	-	4.091 €
	 MAISON 2 niveaux 185 m ²	4.159 €	5.562 €	3.997 €
	 VILLA 3 niveaux 285 m ²	4.528 €	6.074 €	4.351 €
	 NOMBRE DE JOURS DE RÉALISATION	3 à 4 jours	4 à 5 jours	2 à 3 jours

CHAUDIÈRE À MAZOUT	 APPARTEMENT 1 niveau 70 m ²	4.996 €	-	6.448 €
	 MAISON 2 niveaux 185 m ²	5.472 €	7.300 €	6.353 €
	 VILLA 3 niveaux 285 m ²	6.264 €	7.811 €	6.745 €
	 NOMBRE DE JOURS DE RÉALISATION	3 à 4 jours	4 à 5 jours	2 à 3 jours

 APPARTEMENT 1 niveau 70 m ²	9.136 €	-	-
 MAISON 2 niveaux 185 m ²	9.382 €	-	-
 VILLA 3 niveaux 285 m ²	10.534 €	-	-
 NOMBRE DE JOURS DE RÉALISATION	2 à 3 jours	-	-

* fourchette indicative qui peut varier au cas le cas en fonction du type de bâtiment (pour une maison ou une villa) et de sa structure. Prix 2018 TVAC à titre indicatif.

ASTUCES

PAS DE CHEMINÉE ?

S'il n'y a pas de cheminée prévue ni de local de chauffe, optez pour une chaudière gaz ou pour une pompe à chaleur. Placez la distribution du chauffage au plus près de la zone de production. C'est plus logique, plus simple et plus économique.



RADIATEURS

Si vous placez des radiateurs, laissez de l'espace autour de ceux-ci. Veillez à les purger une fois l'an. Les normes d'isolation étant ce qu'elles sont, il n'est plus nécessaire de chauffer les chambres comme il y a 10 ou 15

ans et de prévoir pour chaque chambre, un radiateur qui sera la plupart du temps fermé. Vous pouvez le cas échéant, placer des tuyaux en attente et passer un ou deux hivers dans la maison pour voir s'il est nécessaire de placer des radiateurs. Vu les petits besoins nécessaires en chauffage dans une chambre, vous pouvez y placer des petits radiateurs électriques d'appoint. L'avantage, il fonctionne le temps nécessaire, ils apportent les degrés nécessaires en très peu de temps. Cette réflexion vaut aussi pour les salles de bain où il est nécessaire de chauffer au moment où on s'y trouve et pas toute la journée.



POMPE À CHALEUR

Si vous optez pour une installation avec une pompe à chaleur, privilégiez la production de l'eau chaude sanitaire via un boiler couplé à la PAC. Choisir pour cela une capacité de réserve importante (200 litres idéalement 300 litres) pour travailler à une température plus basse, donc moins d'énergie à dépenser.



BASSE TEMPÉRATURE

Au vu des normes PEB de plus en plus strictes, il faut privilégier une installation de chauffage à basse température, voir à très basse température.

La basse température assure un meilleur rendement à votre installation de chauffage si la production se fait par une chaudière condensation au gaz ou au mazout (à condensation ou pas). Dans ce cas, les radiateurs seront surdimensionnés et le chauffage par le sol sera réalisé avec des pas de 20 cm.

Pour réaliser une installation à très basse température, il faut se tourner vers la combinaison d'un chauffage par le sol avec des pas de 10cm et une pompe à chaleur. Vous pouvez déjà penser à mettre des pas de 10cm aujourd'hui en prévision du futur où vous placerez une pompe à chaleur ou tout autre système qui demandera de la très basse température.

Toutes les solutions proposées par Brainbox répondent aux normes en vigueur et obtiennent sans difficultés le label A, A+ A++ Ces labels vous garantissent une installation peu énergivore. De plus, Brainbox assure la mise en service de votre installation de chauffage, vous êtes ainsi rassurés sur le bon fonctionnement de votre installation.

CHAUFFAGE AU MAZOUT

Déterminez le raccordement vers la cheminée.

CHAUFFAGE AU GAZ

Déterminez le placement des éléments ventouse (évacuation des gaz brûlés).

CHAUFFAGE SOL

Ordre de placement :

1. isolation au sol : placer le plastic quadrillé.
2. isolation périphérique (Brainbox ou le chapiste).
3. collecteurs de chauffage sol (étude).
4. tuyaux ML5-diffustop (suivant plan de pose fourni par Brainbox) garantie de 30 ans.

RÉGULATION CHAUFFAGE SOL

Fonctionnement basse température

Circuit chauffage sol nécessaire, de maximum 15 m² avec des pas de 20cm au centre de la pièce et de 10cm devant une baie vitrée de plus de 2 m².

Fonctionnement très basse température

Circuit de chauffage sol nécessaire de maximum 10 m² avec un pas de 10 cm (obligatoire si PAC).

CÂBLES ÉLECTRIQUES

N'oubliez pas les câbles électriques vers :

- thermostat d'ambiance
- sonde extérieure
- coffret chaudière
- unimix (si chauffage sol)

UN PETIT CONSEIL...

Placez les tuyaux alpex du groupe collecteur vers chaque radiateur ou dessinez vos radiateurs au mur. Tirer les tuyaux l'un après l'autre le plus à plat possible pour éviter les bulles d'air et blocage du circulateur de l'eau de chauffage.



Plus d'informations pratiques lors de nos Demo Days.
Consultation et inscription sur : [Mybrainbox.be/event](https://mybrainbox.be/event)

LES + DE BRAINBOX

Pour toute installation de chauffage au gaz commandée chez Brainbox, vous avez droit gratuitement à une pré-visite d'un organisme de contrôle. Ce contrôle sera effectué à votre demande et idéalement prévu avant le plafonnage et les chapes. Il a pour but de confirmer l'emplacement de la chaudière et du débouché ventouse au mur ou en toiture. L'agent de contrôle répondra aussi à toute éventuelle question relative à la réglementation en vigueur.

Vous recevez de notre bureau d'études le plan de pose calqué sur vos plans. Il suffit de suivre ce plan de pose pour réaliser votre installation de chauffage par le sol. De plus, le passage d'un technicien est prévu pour le réglage du chauffage sol et de la mise en service de celui-ci.

5



LES FINITIONS

CHOISIR SES PORTES INTÉRIEURES

Plusieurs dimensions de portes existent.

Voici quelques largeurs :

63 à 73 cm : porte de salle de bain ou toilettes;

73 à 83 cm : chambres;

83 à 93 cm : pièces de vie ou de passage régulier.

Si vous avez des personnes à mobilité réduite, prévoyez **93 cm de large**.

Vous avez aussi des types de porte :

simple : porte le plus souvent utilisée simple rotation autour d'un axe;

pivotante : 90 ou 180° - la largeur est réduite pour ce type de porte;

coulissante : permet de glisser derrière une cloison;

va et vient : 180° - elle se compose de deux portes battantes;

coupe-feu : ces portes résistent aux flammes, on peut les prévoir pour des locaux de chauffage,...

PRÉVOIR LES EMPLACEMENTS DE RANGEMENT POUR LES CHAMBRES

Les dressings sont très à la mode. Ils peuvent être prévus en fonction de vos besoins exacts. Ils prennent peu de place et peuvent être mis derrière les emplacements de porte (voir page 17 – astuce de rangement). Ne mettez pas votre dressing en face des fenêtres, pensez à vos vêtements qui peuvent ternir ou jaunir avec la lumière. Le rangement qui sert quotidiennement doit être à une hauteur entre 50 et 180 cm.

PRÉVOIR SON ESCALIER

La largeur de l'escalier varie entre 70 et 100 cm (souvent +/- 90 cm). On compte généralement entre 13 et 17 marches par étage (du sol au plafond). La largeur (giron) est de 21 à 27 cm. La hauteur de marche est de 17 à 21 cm.

PEINTURES INTÉRIEURES

Quelques conseils :

1. CHOISISSEZ BIEN VOS COULEURS

Choisir la finition et couleur finale souhaitée, les techniques et produits dépendront de ces choix. L'acrylique est moins polluante, plus économique, plus facile d'utilisation et lavable à l'eau, mais ne s'applique pas pour les pièces humides. Là, il faut utiliser de la glycérophtalique. Le blanc cassé ou gris-beige apporte autant de lumière que le blanc mais est plus chaleureux. Les couleurs foncées sont chaudes, donne une impression d'ambiance et de style. Si vous optez pour des murs de deux couleurs différentes, la teinte la plus foncée doit se trouver face aux fenêtres.

2. CALCULER LE NOMBRE DE LITRES DE PEINTURE À PRÉVOIR

Mesurez la hauteur et largeur des murs et multipliez l'un par l'autre. Faites la même démarche pour tous les murs à repeindre et additionnez les résultats. Mesurer les portes et fenêtres de la même manière et retirez le chiffre obtenu. N'oubliez pas de prévoir au minimum 2 couches (voir la marque et couleur de peinture pour plus de détail) et donc multipliez le résultat (murs – portes et fenêtres) par le nombre de couches à appliquer.



3. PRÉPAREZ VOS MURS

Pour avoir des surfaces lisses et propres, décollez le papier peint et poncez éventuellement le mur. Appliquez un enduit sur les endroits abîmés. Poncez avec une feuille de verre fine.



4. MUNISSEZ-VOUS DE BONNS OUTILS

Rouleaux de plusieurs tailles, pinceaux pour les bords, diluant, gants, tape, combinaison.



6

LES TRAVAUX EXTÉRIEURS

ASTUCES

LES GAINES

Tenir compte des gaines à poser pour passer les arrivées d'électricité.

POUR LES CHAUDIÈRES GAZ

Vous devez tenir compte de :

- gaine à placer pour les conduites de gaz;
- socle à installer pour poser la citerne (citerne apparente) ou enfouissement (citerne enterrée).

Brainbox dispose d'un partenariat avec Antargaz pour l'installation de votre citerne gaz propane, revenez vers nous à ce sujet.



POUR LES POMPES À CHALEUR

Vous devez prévoir lors de la construction du gros œuvre, le percement du mur intérieur vers l'extérieur pour placer la conduite gaz entre l'unité intérieure et l'unité extérieure de la pompe à chaleur.



GESTIONNAIRES DE RÉSEAUX

Renseignez-vous auprès de vos gestionnaires de réseau (électricité, eau et gaz) pour savoir où réaliser vos tranchées. Ils imposent un circuit spécifique pour les tuyauteries.

ENVIE D'INSTALLER FUTÉ ?

Électricité/domotique, ventilation, sanitaire ou chauffage ... Brainbox a conçu pour tous les Futéconstructeur des systèmes de qualité supérieure à placer très facilement eux-mêmes !



Contactez-nous !

BRAINBOX

Zoning Achêne, Gorimont 1 - 5590 Ciney

T. : +32 83 67 78 40 • F : +32 83 67 80 62

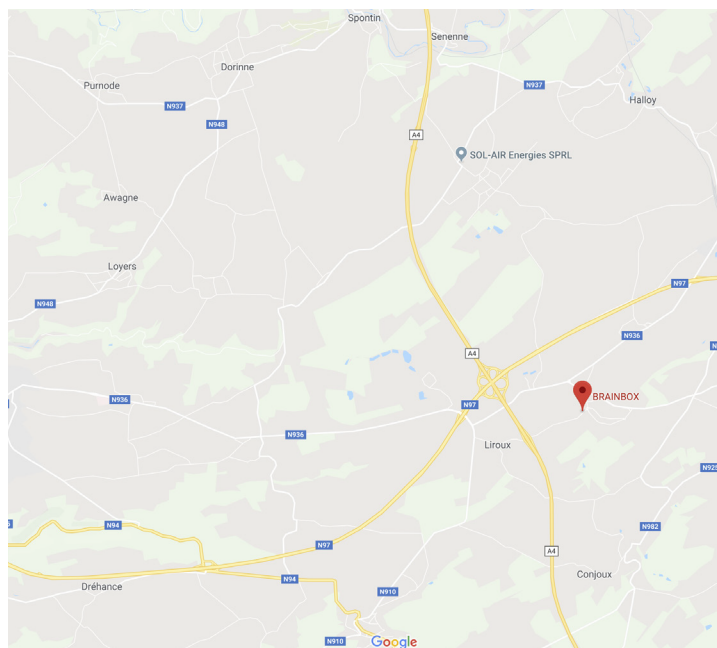
info@brainbox.be - www.brainbox.be

Suivez notre actualité sur Facebook :
www.facebook.com/brainboxdoityourself

Visionnez nos vidéos sur notre chaîne Youtube
« Brainbox do it yourself »

Brainbox vous accueille sur rendez-vous dans
son showroom du lundi au samedi matin.

[Demandez un devis](#)



BRAINBOX®

Do-it-yourself

FACILE À PLACER SOI-MÊME

WWW.BRAINBOX.BE