

Construire sa maison en 3D

De nombreux logiciels 3D proposent de construire sa maison. Quels sont les meilleurs outils pour des non-professionnels, et comment créer sa maison en 3D ?

Page 1/8 - Construire sa maison en 3D

La tendance est à l'utilisation des logiciels ou applications qui permettent de construire sa maison en 3D. Il apparaît effectivement plus simple de tester ses idées en ligne plutôt que dans la réalité ! Il est ainsi possible de simuler ses idées de construction, d'agencement des pièces, d'ameublement ou de décoration, voire d'économie d'énergie.

Plusieurs tests et expériences sur les outils de modélisation 3D sont régulièrement publiés sur le blog de cree-maison.com. Une fois la représentation 3D terminée, il suffit de vérifier que le rendu correspond bien aux souhaits. Puis, par un simple clic de souris, le devis est imprimé. L'intérêt est également d'avoir ce support « image » pour pouvoir partager ses idées avec ses proches ou des professionnels et ainsi bénéficier de leurs avis et conseils.

Les outils permettant de modéliser sa maison en 3D sont devenus de plus en plus accessibles, en termes de prix et d'utilisation, et... ils sont de plus en plus nombreux. Il n'est donc pas toujours évident de savoir quel outil utiliser. Même s'ils sont gratuits, leur utilisation peut être chronophage.



Construire sa maison en 3D : une bonne façon de visualiser ses envies ! © DR

Réaliser ses plans, aménager sa cuisine, repenser les pièces à vivre... Des conseils pour réussir votre modélisation, en se posant les bonnes questions. Vous trouverez également dans ce dossier les critères à prendre en compte pour bien choisir votre outil. Attention, nous parlons ici de logiciels 3D qui sont destinés aux amateurs de construction, rénovation ou décoration, mais dont les compétences en architecture ne sont pas celles d'un professionnel.

Page 2/8 - Réaliser les plans d'une maison 3D

Réaliser les plans d'une maison 3D demande d'envisager de nombreux paramètres. Le défi ? Trouver l'harmonisation de votre projet de construction entre forme, fonctionnalités, exigences thermiques et énergétiques, décoration et ambiance, sans oublier sa situation et le mode de vie qui en découlera.



Les conseils essentiels pour réaliser les plans d'une maison. © Architecture 3D

La complexité croissante de la construction d'une maison contemporaine vient de ses équipements techniques interdépendants : éclairage, chauffage, ventilation, câblage, circuits de surveillance, domotique.

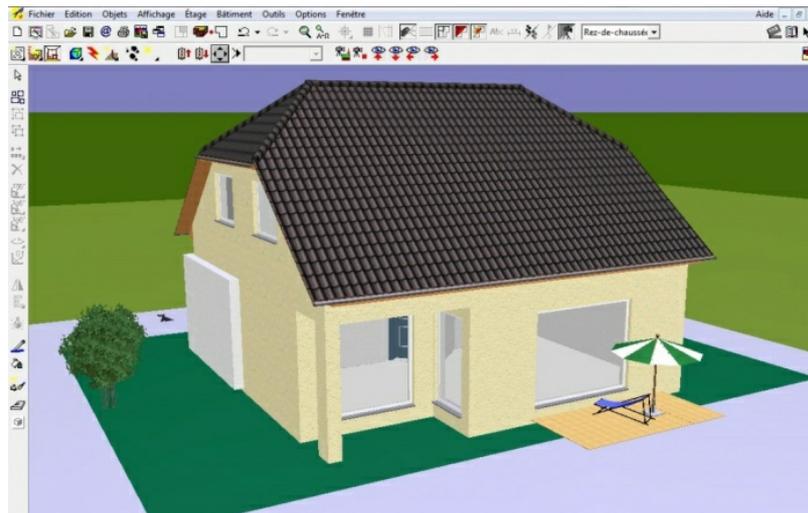
Maison 3D : réaliser les plans

Pour réaliser les plans de votre maison il est nécessaire de déterminer :

- la taille de la maison, donc le nombre de pièces, de rangements, les pièces annexes, le scénario d'occupation des pièces ;
- l'orientation des pièces et le placement des fenêtres selon vos besoins en lumière naturelle à toutes les saisons ;
- l'accessibilité des pièces selon votre âge et ceux de vos enfants (mobilité réduite) ;
- votre idée sur le style de construction de votre maison, à savoir une maison de plain pied, maison avec sous-sol, combles aménageables ou pas, etc ;
- son aspect extérieur.

Un plan de maison doit respecter les contraintes réglementaires de la commune, antisismique ou thermique.

Il sert à définir les bases et les fondations de la maison. Il permettra à tous les corps de métiers de chiffrer et réaliser la construction.



Pour réaliser les plans d'une maison 3D, de nombreux paramètres doivent être déterminés : nombre de pièces, orientation, maison de plain pied ou à étage... © Architecte 3D

Les logiciels 3D pour réaliser les plans de maisons

Quand on passe à la conception de sa maison entière en 3D, les applications ou logiciels accessibles aux amateurs, se font beaucoup plus rares. Les logiciels permettant de réaliser ce type de projet sont souvent réservés aux professionnels.

Nous n'avons testé qu'Architecture 3D et Architecte 3D qui répondent à ce double critère :

- d'accessibilité de prix ;
- de fonctionnalités suffisamment exhaustives permettant la visualisation de la globalité de la maison, façade incluse.

Vous pouvez en sortir un plan utilisable par un architecte ou maître d'œuvre ainsi que les plans de la plomberie, de l'électricité, et du chauffage.

À moins d'être un castor expérimenté, le retour d'un professionnel sur ces plans est essentiel. Il vous évitera de commettre des erreurs : organisation des pièces, volumétrie des tuyaux de plomberie ou chauffage, emplacement adéquat des prises électriques, etc.

Par ailleurs, les professionnels pourront vous suggérer des matériaux, équipements et solutions performants et innovants qui ne sont pas encore bien connus du grand public.

Page 3/8 - Aménagement de la cuisine : à quoi faut-il penser ?

L'aménagement de la cuisine sur logiciel 3D demande une réflexion précise sur l'emploi de cette pièce et de ses divers besoins. Pour concevoir une cuisine en 3D, voici quelques conseils préalables.



Pour l'aménagement de la cuisine, il faut d'abord se poser les bonnes questions. © christmasstockimages, CC by 3.0

Cuisine : quelles fonctions ?

La cuisine est au cœur de la vie du foyer, que ce soit au sens figuré ou au sens propre, et voit donc se dérouler tous les événements familiaux quels qu'ils soient, en rapport ou non avec le fait de cuisiner.

Elle sert en premier lieu à ranger la nourriture, à préparer les repas et à manger. Cependant, les temps d'attente, pendant la cuisson par exemple, sont utilisés pour discuter, téléphoner, s'instruire avec une revue, se documenter sur Internet ou encore se divertir devant la télévision.

Toutes ces activités « secondaires » ont d'autres besoins en termes d'aménagement de cuisine : moins fonctionnels, plus décoratifs, dévoreurs d'espace quand cuisiner réclame de la place, beaucoup de place.

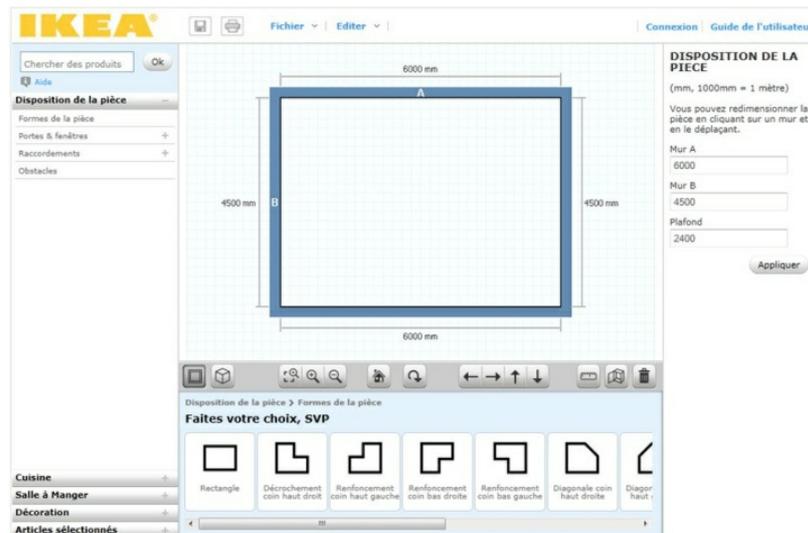
L'aménagement de la cuisine avec les logiciels 3D

Par conséquent, l'aménagement et la décoration de la cuisine représentent un vrai défi.

Des propositions de plans standards existent, mais adaptez-les à vos exigences. Par exemple, si la lumière est un facteur primordial pour la qualité de votre vie, concevez l'organisation autour de cet élément : évier, table de travail et de cuisson se situeront dans le champ de la fenêtre. Si la table familiale des repas quotidiens constitue le lieu central, bâtissez l'espace autour.

Page 4/8 - Aménager sa cuisine sur logiciel 3D

Aménager sa cuisine à l'aide d'un logiciel 3D, voilà une bonne idée qui permet de se rendre compte visuellement des besoins réels et du rendu de nos envies. Il existe de nombreux logiciels pour créer sa cuisine. Suivez le guide.



Comment aménager sa cuisine en 3D, pour la rendre fonctionnelle ? Sur cette image, la création du plan d'une pièce avec Ikea Home Planner. © Ikea

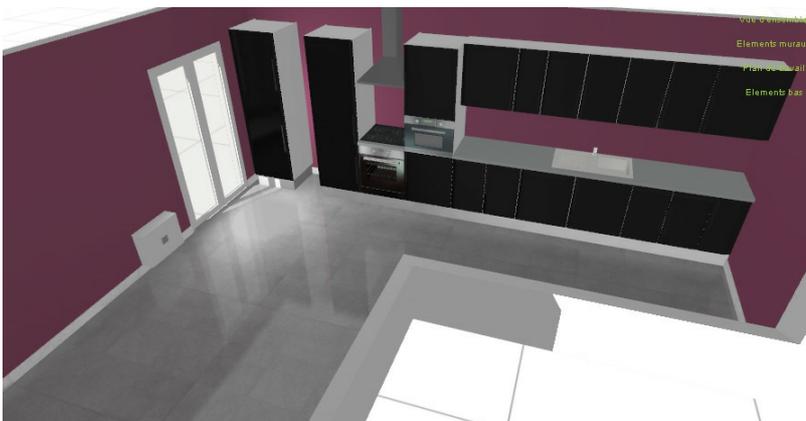
Pour aménager votre cuisine, nous vous recommandons d'utiliser les applications fournies par les magasins d'ameublement ou les cuisinistes : Ikea Home Planner, Cuiclic de Fly, Alinea ma cuisine et moi, pour ne citer qu'elles.

Logiciel 3D : comment aménager sa cuisine ?

À vous de mesurer chaque pan de mur, largeur et hauteur, de noter les angles et les recoins, les fenêtres et les ouvertures partielles (aérateurs, murs vitrés et passe-plats par exemple). L'aménagement de votre cuisine n'en sera que plus parfait ! Précisez l'emplacement des prises électriques, des arrivées de gaz, des radiateurs...

Laissez aller votre imagination dans les limites des possibles et des contraintes et tracez LE PLAN de votre future cuisine !

Prêtez attention à la proximité de 3 éléments essentiels dans l'aménagement de la cuisine : l'eau, la cuisson et le froid. C'est un aspect primordial de la conception fonctionnelle d'une cuisine.



Les magasins proposent souvent des applications permettant de créer sa cuisine en 3D. Ici, une vue 3D d'une cuisine Fly. © Fly

Créer sa cuisine en 3D en toute simplicité

Vous créez le plan de votre pièce, vos ouvertures, vous peignez vos murs et vos sols, puis vous meublez la pièce. Ensuite, vous cliquez sur la touche « impression devis » et le tour est joué !

L'avantage (et l'inconvénient), c'est que vous pouvez choisir parmi tout le catalogue du distributeur (l'autre façon de voir, c'est que vous êtes limité à ce choix-là). En maximum 2 heures de clics, vous aurez une simulation de votre agencement et une estimation de votre budget.

Page 5/8 - Aménager salon, chambres et salle à manger

Aménager le salon, la salle à manger, les chambres, voilà un projet qui pourra donner une nouvelle harmonie à votre maison, grâce à la modélisation 3D. Mais avant de concevoir ces pièces, il est nécessaire de réfléchir à l'emploi, aux besoins et à l'évolution possible de chacune. Quelles sont les questions à se poser ?



Le salon : une pièce à vivre à modéliser en 3D . Ici, le rendu d'un salon en 3D avec Décomanie. © Décomanie

Modélisation 3D : faire évoluer le salon, les chambres et la salle à manger

La vie change, la famille évolue, les besoins de cocooning s'affirment, on travaille chez soi, les contraintes pratiques s'intensifient. Tous ces événements vous amènent à revoir l'aménagement du salon, la décoration de la salle à manger, ou la peinture des chambres.

Pour que votre intérieur vous procure du bien-être, réaménagez-le pour obtenir de vraies pièces à vivre, en parfaite harmonie avec vos aspirations.

Aménager les pièces de vie : les questions à se poser

Avant de se lancer dans l'aménagement, se poser les bonnes questions :

- S'agit-il d'une simple modification ou d'un vrai réaménagement ?
- Ai-je besoin de plus de lumière dans certaines pièces ou d'un décor lumineux, tonique, reposant ou intime ?
- Faut-il refaire la chambre des enfants ? Parce qu'un petit dernier est arrivé ou qu'un ado change son mode de vie ?
- Les revêtements de sol ou muraux ne me conviennent plus ? Je veux changer juste de couleur ? Ou les modifier profondément ?
- Faut-il plus de rangements ou ranger différemment ?
- Tous les membres de la famille ont-ils chacun leur espace et leur est-il possible de pratiquer leur activité quotidienne préférée en toute quiétude ?

Page 6/8 - Modélisation 3D des salons, chambres et salles à manger : quel choix ?

Pour aménager les pièces à vivre, comme le salon, les chambres ou encore la salle à manger, il est possible d'utiliser les applications des magasins d'ameublement, pour meubler ses pièces, mais les logiciels de modélisation 3D présentent plus d'avantages.



Pour aménager votre salon en 3D par exemple, il est possible, d'utiliser les applications proposées par les enseignes. La modélisation sera en revanche plus restrictive sur le choix des meubles. © Homestyler

Modélisation : applications des magasins ou logiciels 3D ?

De nombreux magasins proposent des applications simples pour se donner une idée du rendu, avec les meubles et accessoires de décoration de l'enseigne. Mais le fait d'être limité à un catalogue devient plus problématique. En effet, en général, le mobilier et les accessoires proviennent de différents distributeurs ou fabricants.

Par conséquent, les outils proposés par les éditeurs de logiciel (Homestyler, Décomanie, etc.) semblent plus appropriés.

Comment choisir un logiciel 3D pour les pièces à vivre ?

Il faut veiller à ce que :

- la construction des pièces soit rapide ;
- le choix de mobilier soit suffisamment important ;
- le rendu 3D soit de qualité.

Il vous faudra entre 1 heure et 2 heures, pour avoir une représentation de votre pièce et ensuite tester si votre

bibliothèque a plus sa place sur le mur de gauche ou de droite !

Page 7/8 - Aménagement intérieur : modifier l'agencement des pièces

Les logiciels de modélisation 3D sont très pratiques pour modifier l'agencement des pièces. Pour refaire l'aménagement intérieur, quelques clics sont bien moins fatigants que déplacer les meubles plusieurs fois ! Mais avant de procéder à la modélisation, vous devez vous poser quelques questions.



Vous souhaitez modifier les pièces de votre maison ? Avant de procéder à l'aménagement intérieur, faites une modélisation avec les logiciels 3D. © DR

Aménagement intérieur : les questions à se poser

Vous souhaitez ouvrir votre espace et changer les circulations ? Tomber vos cloisons, ou au contraire en rajouter ?

Vous devez répondre aux questions suivantes pour partir dans la bonne direction :

- Souhaitez-vous revoir l'agencement des espaces nuits et jours ?
- Souhaitez-vous créer une entrée indépendante pour vos ados ?
- Avez-vous besoin d'un espace de rangement supplémentaire ?
- Faut-il utiliser les combles ? Créer une véranda, une extension ?
- C'est aussi le bon moment pour ajouter des câbles et gaines. Ils peuvent être avantageusement dissimulés dans les cloisons et les murs.
- Et pourquoi pas revoir l'isolation, la ventilation et rénover vos portes et fenêtres. Profiter de ces changements pour améliorer la consommation énergétique de votre logement est un très bon plan !

L'objectif est de concevoir un lieu de vie agréable, confortable qui correspond à vos activités, besoins et envies.

Page 8/8 - Réaliser ses plans avec un logiciel 3D : Google Sketchup et autres

Réaliser ses plans avec un logiciel 3D est à la fois utile et agréable, mais cela demande un peu de temps. Vous avez entendu parler de Google Sketchup, Sweet Home 3D et Architecte 3D, mais vous ne savez pas lequel choisir. Ci-dessous, quelques conseils et remarques sur les logiciels de modélisation 3D.



Les logiciels 3D permettent de réaliser des plans en 3D. Ici, exemple de première visualisation d'ensoleillement avec le logiciel Google Sketchup. © Google Sketchup

Avant de se lancer dans la modélisation 3D : faire les mesures

Le mètre, le crayon et le papier sont nécessaires. Vous devez prendre toutes les mesures de l'existant avant de vous lancer dans la réalisation de votre plan dans le logiciel 3D : largeur, longueur, hauteur, épaisseur des murs, cloisons, portes, fenêtres et mobilier.

Logiciels 3D : ce à quoi il faut s'attendre

Soyez conscient qu'il vous faudra y passer un peu (beaucoup) de temps.

Tout d'abord, le temps de prise en main et de maîtrise des logiciels adaptés à ce type d'usage est long. Il faut regarder les tutoriaux et souvent faire appel à la communauté d'utilisateurs pour trouver des astuces.

Ensuite, ces logiciels offrant plus de fonctionnalité, leur interface est plus complexe à appréhender. On ne comprend pas toujours du premier coup d'œil où est l'outil qui permet d'agrandir la cloison.

De plus, le nombre de pièces à tracer, d'ouvertures à créer et de meubles à ajouter est plus important. Par conséquent, la représentation 3D est plus longue à réaliser.

Logiciel 3D : Google Sketchup, Sweet Home 3D et Architecte 3D

Le favori des internautes, c'est Google Sketchup. En plus de pouvoir représenter son logement en 3D, il est possible de le géolocaliser pour vérifier l'ensoleillement dont chaque pièce peut bénéficier. Très utile, lorsqu'on souhaite créer de nouvelles fenêtres ou modifier l'emplacement de ses pièces ! Sweet Home 3D ou Architecte 3D peuvent également être utilisés.



Pour réaliser ses plans en 3D, on peut utiliser Google Sketchup, Sweet Home 3D ou Architecte 3D. Ici, exemple de seconde visualisation d'ensoleillement avec le logiciel Google Sketchup. © Google Sketchup

Voici un tour d'horizon (non-exhaustif) des différents outils 3D et de leur utilisation respective, qui pourra vous aider à réaliser vos aménagements ou construire la maison de vos rêves. Quel que soit votre objectif, le métier d'architecte de maître d'œuvre ou d'artisan ne s'improvise pas. Par conséquent, avant de vous lancer dans vos plans, renseignez-vous bien sur le sujet !

La prochaine étape concernant le logiciel 3D, serait de pouvoir calculer la performance énergétique de la totalité de la future maison neuve ou rénovée :

- tracer les plans, créer les ouvertures, monter les cloisons ;
- définir le réseau de ventilation, isolation et de chauffage ;
- aménager les pièces ;
- géolocaliser sa maison.

Afin de pouvoir calculer :

- la quantité et coût des matériaux et équipements,
- la performance énergétique de la maison dans sa globalité incluant les synergies entre le chauffage, l'isolation et la ventilation.
- la position géographique du logement, tant pour estimer l'impact des conditions climatiques mais également évaluer l'influence de l'environnement proche (relief ou bâtiments provoquant un manque de luminosité ou chaleur).



FUTURA - SCIENCES.COM
Le savoir s'invite chez vous