

Activité 2 : les plans d'architecte

Pour réaliser des **plans** (ou dessins) **d'architecture**, **plusieurs logiciels** peuvent être utilisés. Bien entendu, il est aussi important de réaliser ces dessins ou des croquis à **main levée** en amont. Il existe une multitude de logiciels, certains **payants**, d'autres **gratuits**.

Nous allons utiliser cette année **AutoCAD**. C'est un logiciel très utilisé dans **l'enseignement supérieur** et également par les **entreprises**. Il est donc important de savoir prendre en main ce logiciel.

A propos de AutoCAD (captures d'écran depuis le site autodesk.fr) :

Qu'est-ce qu'Autodesk AutoCAD ?

Stimulez la créativité de vos équipes grâce aux fonctionnalités d'automatisation, de collaboration et d'apprentissage automatique du logiciel AutoCAD®. Les architectes, les ingénieurs et les professionnels de la construction utilisent AutoCAD pour :

- **concevoir et annoter** des géométries 2D et des modèles 3D avec des solides, des surfaces et des objets de maillage ;
- **automatiser des tâches** telles que la comparaison de dessins, le comptage d'objets, le remplacement de blocs, la création de nomenclatures, et plus encore ;
- **créer un espace de travail personnalisé** pour optimiser leur productivité avec des applications complémentaires et des API.

Pourquoi utiliser AutoCAD ?



Accélérez vos conceptions en 2D ou 3D

Réalisez vos projets plus rapidement grâce aux fonctionnalités d'automatisation et de personnalisation d'AutoCAD.



Autorisez la collaboration entre des équipes et des appareils

Partagez et annotez des dessins en toute sécurité sur n'importe quel appareil (ordinateur de bureau, Web ou appareil mobile).



Fidélité et compatibilité garanties

Seul Autodesk dispose de la technologie TrustedDWG® qui permet de garantir la fidélité et la compatibilité de vos fichiers DWG.

Activité 2 : les plans d'architecte

À quoi sert AutoCAD ? ^

AutoCAD est un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAO) qui permet de réaliser des dessins, des conceptions et des modélisations 2D et 3D précis à l'aide de solides, de surfaces, d'objets maillés, mettant aussi à disposition des fonctionnalités de documentation, et plus encore. Il inclut des fonctionnalités permettant d'automatiser les tâches et d'augmenter la productivité, telles que la comparaison de dessins, le décompte, l'ajout d'objets et la création de tables. Il est également fourni avec sept jeux d'outils spécialisés par secteur pour la conception électrique, la conception d'installations industrielles, les dessins de dispositions architecturales, la conception mécanique, la cartographie 3D, l'ajout d'images numérisées et la conversion d'images raster. AutoCAD permet aux utilisateurs de créer, de modifier et d'annoter des dessins depuis leur ordinateur de bureau, le Web et des appareils mobiles.

Qui utilise AutoCAD ? ^

AutoCAD est utilisé par les étudiants, les architectes, les concepteurs, les ingénieurs, les chefs de projet, les promoteurs immobiliers et les professionnels de la construction pour créer des dessins 2D et 3D précis.

Autodesk (société d'édition du logiciel AutoCAD) propose sur son site plusieurs **ressources** permettant de savoir **lire** un **plan** mais aussi des **didacticiels** pour **créer** des **plans** :
<https://www.autodesk.fr/solutions/blueprint-maker#!>

Exemple de didacticiels :

<https://screencast.autodesk.com/Embed/Timeline/cc87e8e8-e192-455c-b4de-17b5bea736f6?st=autocad%20floor%20plan>

<https://screencast.autodesk.com/Embed/Timeline/cf91ee62-baa1-4c9e-9102-b233c3eb310d?st=autocad%20floor%20plan>

Ces **didacticiels** sont d'autant plus intéressants parce qu'ils sont en **anglais** 😊.

Activité 2 : les plans d'architecte

Travail à faire

- Les tutoriels à suivre et à **faire** sont disponibles dans votre **Moodle** au format vidéo. Sinon, vous pouvez les retrouver sur Youtube dans les liens ci-dessous :

<https://www.youtube.com/watch?v=vbnzhCEJj0Y>

<https://www.youtube.com/watch?v=UFZkPLBJzbl>

<https://www.youtube.com/watch?v=qHWPY5IWXuk&t=44s>

<https://www.youtube.com/watch?v=0tRVbiUnZIQ>

- Une fois le travail terminé, vous devez **réaliser** le **plan** d'une **maison plain-pied** de **75m²** avec **deux chambres** et l'ensemble de **pièces de vie** nécessaires : **salon, salle à manger, cuisine, salle de bains, toilettes, cellier** etc... Le plan est à réaliser sur **papier** et sur le **logiciel Autocad**.

Ces travaux sont à **montrer** à votre **professeur** et à **déposer** sur **Moodle** (les plans à réaliser feront l'objet d'une note pour **l'évaluation**).

*N'oubliez pas **d'enregistrer** votre travail régulièrement dans votre **H :Travail**.*

- ❖ Si tous les **travaux** ont été **terminés sérieusement** et que vos camarades n'ont pas encore terminé, vous pouvez essayer de **réaliser** les **plans** réalisés dans ces **didacticiels** :

<https://screencast.autodesk.com/Embed/Timeline/cc87e8e8-e192-455c-b4de-17b5bea736f6?st=autocad%20floor%20plan>

<https://screencast.autodesk.com/Embed/Timeline/cf91ee62-baa1-4c9e-9102-b233c3eb310d?st=autocad%20floor%20plan>