

# Présentation et Installation

- [Présentation Fusion 360](#)
- [Installer Fusion 360](#)

# Présentation Fusion 360

## C'est quoi Fusion 360?

Vous voulez construire un stylo, une chaise, un robot, un avion, une fusée... Comment faire ?

Il vous faudra passer par un outil permettant de réaliser des plans en 3D avant de passer à la fabrication. Vous pourrez pour cela utiliser un outil tel que Fusion 360.

Grace à ce logiciel, vous pouvez dessiner des formes de base telles que des cubes, des sphères et des cylindres, et les combiner pour créer des objets plus complexes. Vous pourrez ensuite exporter vos pièces dans différents formats en vue de les fabriquer en utilisant des techniques telles que :

- l'impression 3D
- La découpe laser
- L'usinage par machine à commande numérique (CNC)
- Réalisation manuel

## Les 2 grandes catégories de fichier 3D

Il existe 2 grandes familles de fichier 3d complètement différentes.

### Paramétrique :

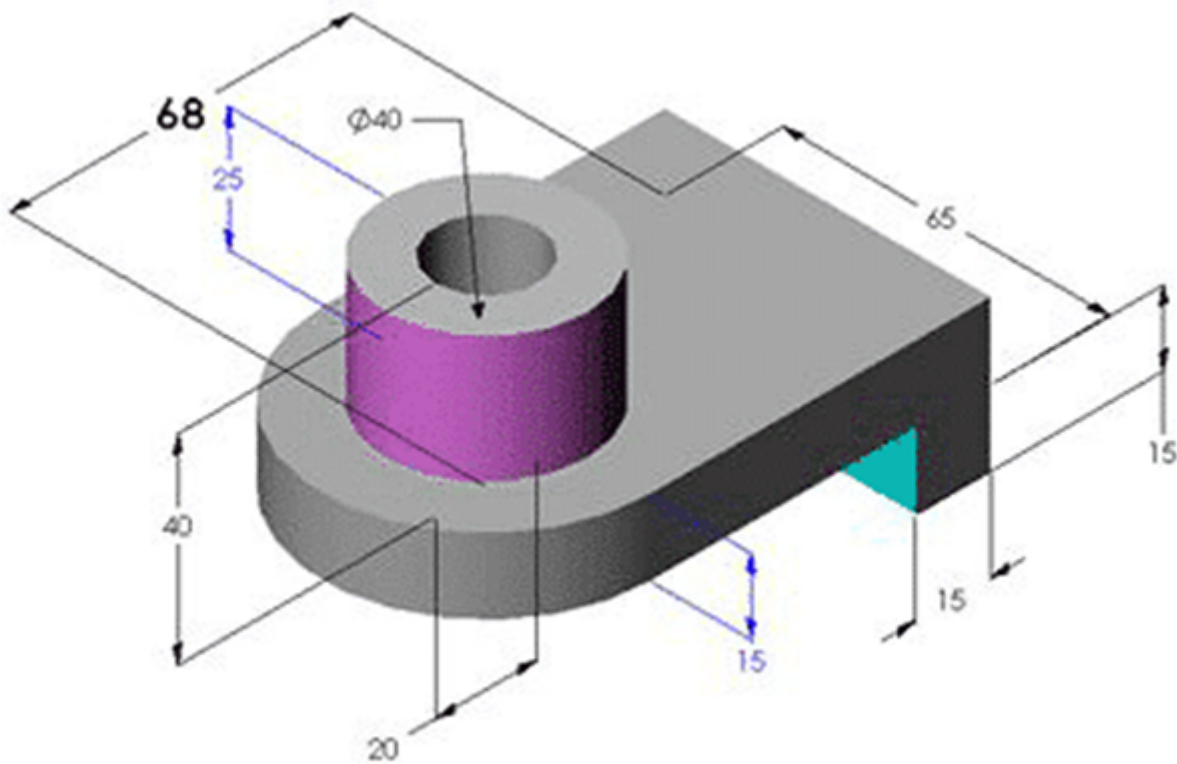
Ce sont des fichiers 3D avec dimension précise pouvant être modifiés facilement en changeant des valeurs. Ces fichiers sont utilisés pour réaliser des pièces mécaniques et/ou fonctionnelles. C'est donc ce que nous allons le plus utiliser à robotronik.

Les extensions de ces fichiers sont généralement :

- .step
- .f3d
- .f3z
- ...

Les logiciels utilisés pour créer/modifier ce genre de fichier sont généralement :

- Fusion 360
- SolidWorks
- FreeCad



## Maillage (mesh)

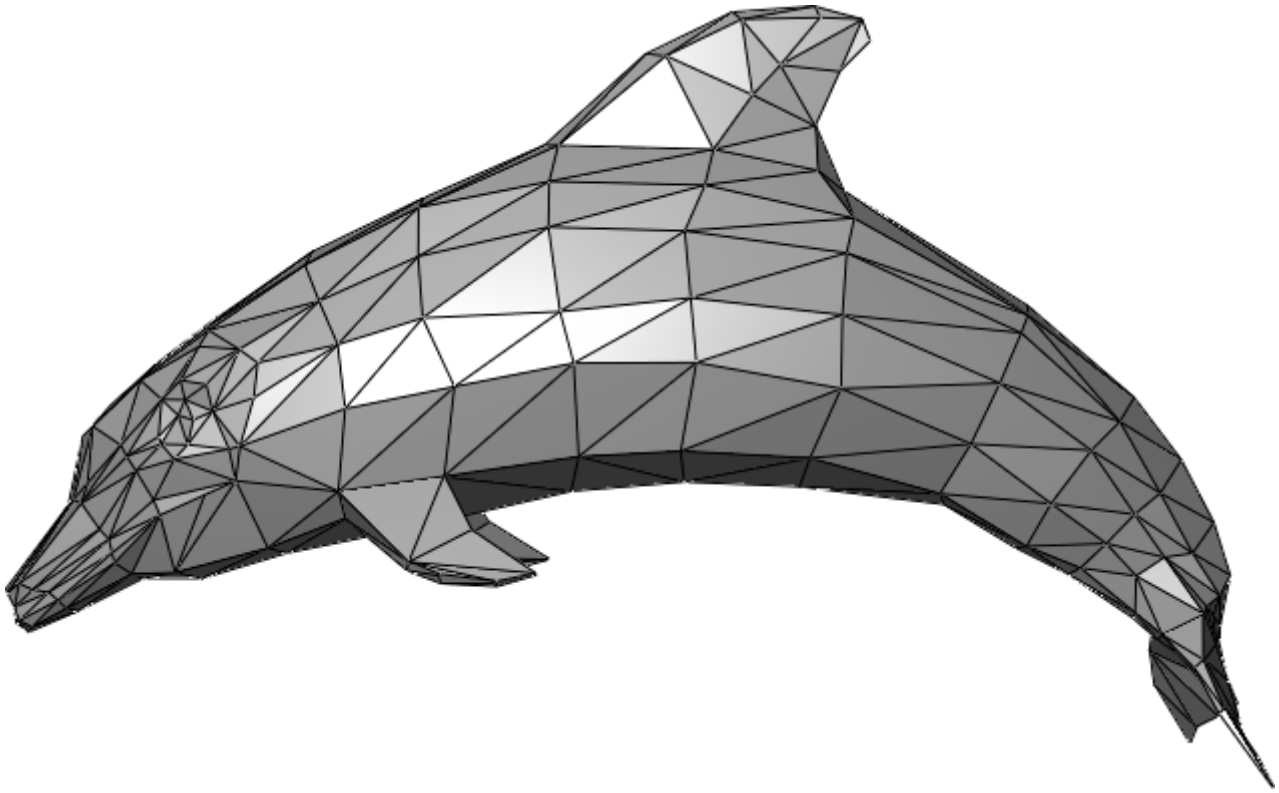
Ce sont un autre type de fichier 3D constituée de millier voir million de triangles (voir photo ci-dessous). Ils sont plutôt utilisé pour créer des objets telle que des figurines ou des sculptures.

Les extensions de ces fichiers sont :

- .stl
- .3MF
- .OBJ

Les logiciels utilisées pour modifier ce genre de fichier sont généralement :

- Blender
- Maya



## Pourquoi choisir Fusion 360

Nous avons choisi à Robotronik de travailler avec Fusion 360 pour plusieurs raisons. Tout d'abord, nous avons besoin d'un logiciel capable de gérer des objets paramétriques, et Fusion 360 répondait à ce critère. De plus, la licence de Fusion 360 est gratuite et facile à obtenir, ce qui a rendu le choix encore plus attractif. Le logiciel lui-même n'est pas trop complexe à prendre en main, malgré ses nombreuses fonctionnalités. Enfin, nous avons apprécié la facilité du travail collaboratif offert par Fusion 360.

Puisque la plupart des membre utilisent ce logiciel, il est très fortement conseillé d'apprendre les bases. C'est pour cela qu'il vous est conseillé de suivre ce tutoriel.

Maintenant, passons à l'installation...

# Installer Fusion 360

Fusion 360 est disponible en plusieurs licences. Les 2 licences intéressantes sont la licence étudiante ou la licence maker. Ces 2 licences sont gratuites. La licence maker (gratuite) dispose de la plupart des fonctionnalités importantes. Cependant elle ne permet pas le travail collaboratif qui est très important à robotronik. Vous pouvez cependant avoir accès à toutes les fonctionnalités en passant sur la version étudiante. (il est possible de changer de version à tout moment)

Pour installer fusion 360 aller sur : <https://www.autodesk.com/education/edu-software/overview?sorting=featured&filters=individual>

Cliquer sur "mise en route" :



Puis sur créer un compte (la ligne en vert en dessous de suivant) :

## Se connecter



E-mail

name@example.com

SUIVANT

VOUS ETES UN NOUVEL UTILISATEUR D'AUTODESK?

[CREEZ UN COMPTE](#)

Renseignez les informations suivantes : ( avec votre mail de l'école @grenoble-inp.org)

## Obtenir un accès sous licence éducative



Créez un compte ou connectez-vous, puis confirmez votre éligibilité à l'accès aux logiciels et services Autodesk sous licence éducative.

Pays, territoire ou région de l'établissement d'enseignement

France

Rôle d'enseignement

[QU'EST-CE-QUE C'EST ?](#)

Étudiant

Type d'établissement

Université/Enseignement supérieur

Date de naissance

Mois

Jour

Année

SUIVANT

VOUS AVEZ DÉJÀ UN COMPTE? [CONNECTEZ-VOUS](#)

## Créer un compte



Prénom

|

Nom

E-mail

Confirmer l'adresse e-mail

Mot de passe

☐ J'accepte les [Conditions générales d'utilisation Autodesk](#) et l'utilisation de mes informations personnelles conformément à la [Déclaration de confidentialité](#) (notamment concernant les transferts transfrontaliers tels qu'ils y sont décrits).

CRÉER UN COMPTE

VOUS AVEZ DÉJÀ UN COMPTE? [CONNECTEZ-VOUS](#)

Validez votre mail :

## Vérification requise

Vérifiez votre boîte de réception et suivez le lien dans l'e-mail pour vérifier votre compte pour:

juremenant@gmail.com



VOUS N'AVEZ PAS REÇU D'E-MAIL? [RENNVOYER](#)

OU DÉJÀ VÉRIFIÉ? [CONTINUER](#)

---

Un problème avec la vérification?  
[AFFICHER LES OPTIONS D'AIDE](#)

---

Votre compte Autodesk pour tous vos besoins  
[EN SAVOIR PLUS](#)

## Compte défini

Votre compte est maintenant mis à jour pour vous permettre d'accéder à la communauté d'éducation Autodesk



[CONTINUER](#)

Votre compte Autodesk pour tous vos besoins  
[EN SAVOIR PLUS](#)

Vous allez maintenant pouvoir cliquer sur mise en route sous le logiciel Fusion 360





- Lettre de confirmation émise par l'établissement
- Copie de votre carte d'étudiant (photo non requise)

Types de fichiers pris en charge : JPEG, PDF, PNG et GIF



IMG-3630.jpg



IMG-3631.jpg



Faites glisser les documents  
ici ou recherchez-les

REMARQUE : si le document téléchargé n'est pas lisible, ne comporte pas votre nom complet ou comporte un nom différent de celui que vous avez utilisé pour ce compte Autodesk Account, vous ne pourrez pas terminer le processus de vérification. Assurez-vous que les documents chargés ne contiennent aucune donnée confidentielle (numéro de sécurité sociale ou coordonnées bancaires, par exemple). Veillez à masquer toute information sensible avant de charger la documentation.

ENVOYER



Annuler

Après avoir reçu un mail vous disant que votre carte étudiante a bien pu être vérifiée ✉ vous pourrez finalement cliquer sur télécharger.

<p>de conception 3D</p> <p>Produit</p> <p>Télécharger le produit</p>	<p><b>F FUSION 360</b></p> <p>Accès logiciel ou via un navigateur</p> <p>CAO, FAO, IAO et conception de circuits imprimés. Accédez à Fusion 360, puis installez le logiciel (plusieurs langues disponibles) ou exécutez-le à partir de <a href="https://fusion.online.autodesk.com">fusion.online.autodesk.com</a>.</p> <p>Plate-forme :  </p> <p>Télécharger le produit</p>	<p><b>R REVIT</b></p> <p>Planifiez, concevez, gérez des bâtiments puissants outils de l des données du bâti</p> <p>Plate-forme : </p> <p>Télécharger le produit</p>
--	--	---

Maintenant vous pouvez exécuter le programme et suivre les instructions

## Bonjour Julie. Bienvenue dans Fusion 360.

Dans Fusion 360, toutes les tâches sont effectuées dans le cadre d'une équipe. Il s'agit d'un environnement collaboratif dans lequel vous pouvez stocker les données de conception, et travailler seul ou avec des collaborateurs.

Que vous soyez le seul membre de votre équipe ou en mode collaboratif, vous gardez le contrôle de vos données et vous pouvez définir les utilisateurs autorisés à y accéder.



Suivant

Le logiciel vous obligera à rejoindre une teams. Vous pourrez en créer une (bien que nous n'allons jamais l'utiliser ce système)

## Bonjour Julie. Bienvenue dans Fusion 360.

Votre adresse e-mail (jurement@gmail.com) appartient à une entité publique ou un établissement d'enseignement. Elle vous permet de créer une équipe



### Créer une équipe

Vous serez l'administrateur de l'équipe et contrôlerez toutes les données. Vous pouvez inviter d'autres utilisateurs à la rejoindre.

Si vous souhaitez rejoindre l'équipe d'une entreprise, connectez-vous avec votre adresse e-mail d'entreprise ou contactez votre administrateur.

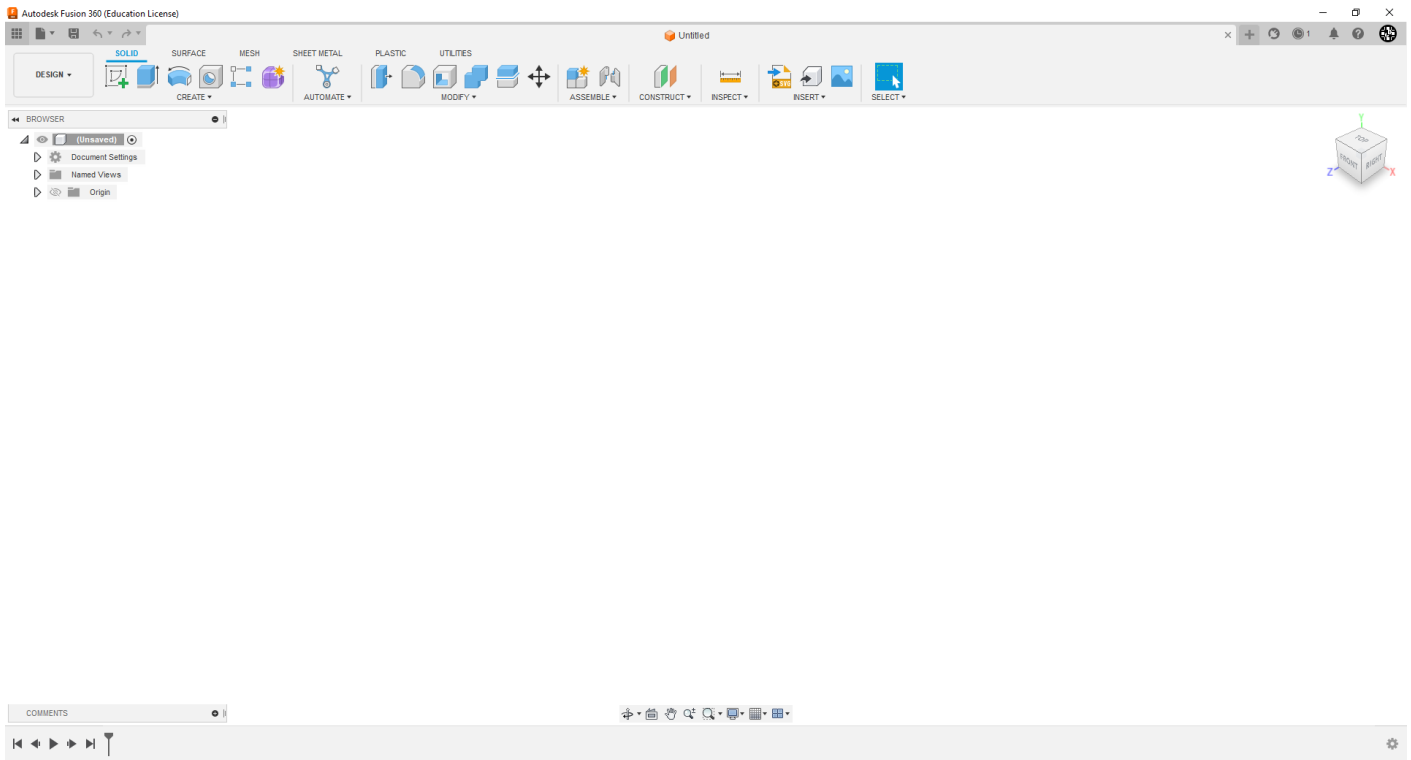


### Rejoindre une équipe existante

Vous devez être connecté avec une adresse e-mail d'entreprise pour rejoindre des équipes.

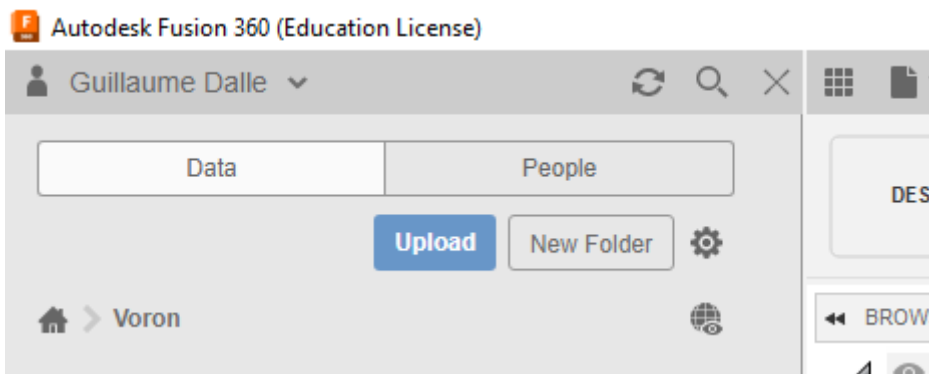
Précédent

Vous arrivez finalement sur cette fenêtre

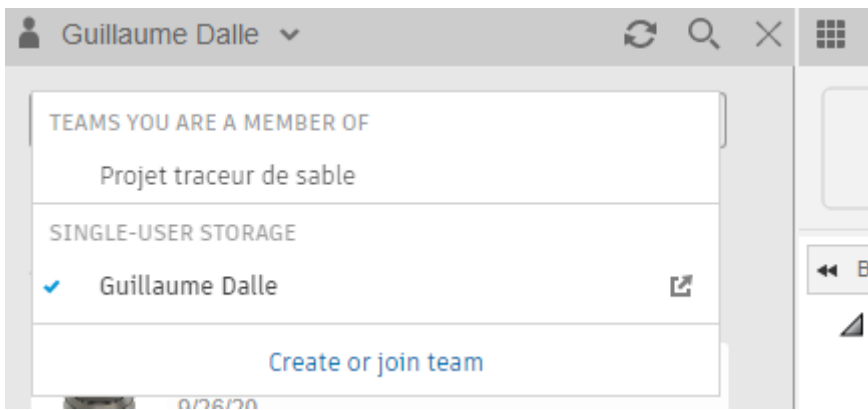


Dernier détail... Puisque nous avons créé une équipe précédemment. Il va être important de sauvegarder ces fichiers sur son espace personnel et pas sur cette l'équipe. (Le système d'équipe est très mal fait sur fusion 360 [1] et je recommande de ne pas l'utiliser)

Pour cela, cliquez sur les 9 petits carrés tout en haut à gauche puis sur votre nom d'utilisateur ou nom de teams (par exemple Guillaume DALLE dans la capture ci-dessous)



Puis sélectionnez votre nom en dessous de la ligne single-User Storage



L'installation est fini. Vous pouvez maintenant apprendre à utiliser l'outil grâce au chapitre suivant :