

Utilisation de modèles 3D et d'images 3D

Response ID:264 Data

1. Code pays

1. Please enter the two-letter country code corresponding to your Office or Organization.

Don't know your country code? [Please click here.](#)

EM

Please enter your email address so we can contact you if we have questions about your response.

████████████████████

2. Questions

Cette enquête a été approuvée par le Comité des normes de l'OMPI (CWS) à sa septième session, afin de collecter des informations sur les pratiques et les attentes des offices de propriété intellectuelle et des utilisateurs (déposants) concernant l'utilisation de la 3D.

[PROJET DE QUESTIONNAIRE SUR L'UTILISATION DE MODÈLES 3D ET D'IMAGES 3D DANS LES DONNÉES ET DOCUMENTS RELATIFS À LA PR](#)

Glossaire

Modèle 3D – Fichier électronique créé par un logiciel spécialisé pour représenter mathématiquement la surface d'un objet en trois dimensions.

Images 3D – Images représentant des objets en trois dimensions (largeur, profondeur, hauteur), par exemple, photos 3D, stéréoscopie, etc.

3DS – Format de fichier utilisé par 3ds Max, le logiciel de modélisation, d'animation et de rendu 3D d'Autodesk.

DWF – Design Web Format.

DWG – Format de fichier dont l'utilisation est très répandue pour les dessins CAO.

IGES – Initial Graphics Exchange Specification.

OBJ – Format de fichier ouvert contenant la description des données géométriques d'un modèle 3D, utilisé en CAO et en impression 3D.

Image matricielle – Image constituée d'une matrice de points (pixels), désignée sous le nom de "carte de points". Les formats de fichier usuels pour les images matricielles sont JPEG, TIFF, PNG et BMP.

STL (Standard Tessellation Language) – Format de fichier utilisé dans les logiciels CAO de stéréolithographie, créé par 3D Systems.

STEP – Norme pour l'échange de données sur les modèles de produits – norme ouverte élaborée par l'ISO portant sur la représentation d'objets 3D en conception assistée par ordinateur (CAO) et de l'information associée.

Image vectorielle – Fichier d'image composée de formes constituées de formules et coordonnées mathématiques sur une surface 2D. Contrairement aux images matricielles, les images vectorielles peuvent être redimensionnées à l'infini sans perte de qualité.

X3D – Format ouvert en XML normalisé par l'ISO, ayant succédé à VRML.

Partie 1. Objets de propriété intellectuelle et stades de leur cycle de vie

2. 1.1. Votre office utilise-t-il actuellement des modèles 3D ou des images 3D pour les objets de propriété intellectuelle ? Si oui, pour quels objets ?

Marques

Dessins et modèles industriels

3. 1.2. Votre office envisage-t-il d'utiliser à l'avenir des modèles 3D ou des images 3D pour les objets de propriété intellectuelle ? Si oui, pour quels objets ?

4. 1.3. Actuellement, à quels stades du cycle de vie des objets de propriété intellectuelle votre office accepte-t-il/exploite-t-il des modèles 3D ?

	Dépôt de la demande	Examen	Stockage	Recherche	Publication	Échange de données	Autre (veuillez préciser en commentaire)
Marques	X	X	X		X	X	
Dessins et modèles industriels	X	X	X		X	X	
Brevets dans le domaine de la chimie en tant que technologie (par exemple, structures chimiques, structures biologiques)							
Brevets dans d'autres domaines technologiques (par exemple, génie électrique, génie mécanique, etc.)							
Topologie de circuit imprimé							

Commentaire:

5. 1.4. Votre office procède-t-il à des transformations d'image ? Si oui, pour quels objets et à quels stades ?

	Dépôt de la demande	Examen	Stockage	Recherche	Publication	Échange de données	Autre (veuillez préciser en commentaire)
Marques							
Dessins et modèles industriels	X						
Brevets dans le domaine de la chimie en tant que technologie (par exemple, structures chimiques, structures biologiques)							
Brevets dans d'autres domaines technologiques (par exemple, génie électrique, génie mécanique, etc.)							
Topologie de circuit imprimé							

Commentaire: In Designs, a Javascript viewer which is able to grab snapshots of the 3D model is used to create a set of image views. Only these image views are protected. In Trademarks, the e-filing accepts the 3D models file as-is without creation of image. For the publication or certificate, only the URL to the online eSearch tool is supplied (a link to the original 3D model file).

6. 1.5. À quels stades du cycle de vie des objets de propriété intellectuelle votre office envisage-t-il d'accepter/d'exploiter des modèles 3D à l'avenir ?

	Dépôt de la demande	Examen	Stockage	Recherche	Publication	Échange de données	Ne sait pas	Autre (veuillez préciser en commentaire)
Marques				X				
Dessins et modèles industriels				X				
Brevets dans le domaine de la chimie en tant que technologie (par exemple, structures chimiques, structures biologiques)								
Brevets dans d'autres domaines technologiques (par exemple, génie électrique, génie mécanique, etc.)								
Topologie de circuit imprimé								

Commentaire: Trademark & Design Search methods: Using current methods i.e. search based on image coding and/or image recognition using AI Search based on 3D models to evaluate: - 3D model search algorithms based on mesh, vertices, triangles... components + using AI - 3D model reconstruction from 2D images when required/useful

Partie 2. Pratiques existantes et projets

7. 2.1. Veuillez décrire les pratiques existantes/projets relatifs à l'utilisation de modèles 3D et d'images 3D dans votre office.

Both e-Filing of trade mark and industrial design accept JPEG images and OBJ, STL, and X3D files for 3D models.

Partie 3. Réglementation

8. 3.1. Veuillez indiquer quelle législation et quelles réglementations sont appliquées dans votre ressort juridique, pour les modèles 3D et images 3D.

Trade marks:

Article 3(1) EUTMIR allows for trade marks to be represented in any appropriate form using generally accepted technology, as long as it can be reproduced on the Register in a clear, precise, self-contained, easily accessible, intelligible, durable and objective manner so as to enable the competent authorities and the public to determine with clarity and precision the subject matter of the protection afforded to its proprietor.

Article 3(3)(c) EUTMIR further specifies that for trade marks consisting of, or extending to a three-dimensional shape, including containers, packaging, the product itself of their appearance (shape mark), the mark shall be represented by submitting either a graphic reproduction of the shape, including computer-generated imaging, or a photographic reproduction. Article 3(5) states that where the representation is provided electronically, the Executive Director of the Office shall determine the formats and size of the electronic file as well as any other relevant technical specifications.

EUTMIR: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.104.01.0037.01.ENG&toc=OJ:L:2018:104:TOC

Designs:

Article 36(5)CDR and Article 4 CDIR require that the representation of the design consist in a graphic or photographic reproduction of the design, either in black and white or in colour. As such current legislation only allows for static images to be filed. However the Office allows 3D computer-animated design generating motion simulation to be used as an additional technical means of viewing the design but it does not replace conventional static views.

Article 4(1)(d) CDIR states that where the application is filed by electronic means, the graphic or photographic reproduction of the designs shall be in a data format determined by the President of the Office; the manner of identifying the different designs contained in a multiple application, or the different views, shall be determined by the President of the Office;

CDR & CDIR: <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/community-design-legal-texts>

For both trade marks and designs:

Annex 2 to Decision No EX-19-1 of the Executive Director of the Office of 18 January 2019 on communication by electronic means contains the technical requirements for attachments to electronic filing and communication.

Annex 2: https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/contentPdfs/law_and_practice/decisions_president/EX-19-1_annex-2_en.pdf
Decision N0 EX-19-1: https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/contentPdfs/law_and_practice/decisions_president/EX-19-1_en.pdf

Partie 4. Formats et outils techniques

9. 4.1. Quels formats de modèles 3D ou d'images 3D votre office utilise-t-il actuellement? Utilise-t-il les mêmes formats ou des formats différents aux différents stades du cycle de vie : dépôt, examen, publication, etc. ?

- 3D Formats used: OBJ, STL, X3D
- The same format is used for all stages of the life cycle

10. 4.2. . Quels formats de modèles 3D ou d'images 3D votre office envisage-t-il d'utiliser à l'avenir? Envisage-t-il d'utiliser les mêmes formats ou des formats différents aux différents stades du cycle de vie : dépôt, examen, publication, etc. ?

See 4.3

11. 4.3. Veuillez nous communiquer vos suggestions et propositions concernant les formats et les raisons pour lesquelles vous supposez que ceux-ci sont importants (liste de formats à envisager), à l'exclusion des éléments cités aux points 6.1 et 6.2.

3MF to consider if requested by users + industry wide adoption.

3MF (3D Manufacturing Format) is an open source XML file format standard designed for using additive manufacturing, including information about materials, colors, and other information that can't be represented in the STL format.

12. 4.4. Quels outils techniques votre office utilise-t-il actuellement pour travailler avec des modèles 3D (outils de visualisation, convertisseurs, etc.)? S'agit-il d'outils standard disponibles dans le commerce ou envisagez-vous d'utiliser un outil spécial mis au point pour ou par votre office ?

- Web browser: HTML < canvas> + WebGL
- Open Source JavaScript Library: JSC3D (<https://github.com/humu2009/jsc3d>)
- Microsoft 3D viewer

13. 4.5. Quels outils techniques votre office envisage-t-il d'utiliser à l'avenir pour travailler avec des modèles 3D (outils de visualisation, convertisseurs, etc.)? S'agit-il d'outils standard disponibles dans le commerce ou envisagez-vous d'utiliser un outil spécial mis au point pour ou par votre office ?

See 4.6

14. 4.6. Veuillez nous communiquer vos suggestions et propositions concernant les outils et les raisons pour lesquelles vous supposez que ceux-ci sont importants (liste d'outils à envisager)

Other Javascript libraries/frameworks/converters such as Three.js and Babylon.js.

Partie 5. Exigences et limites particulières

15. 5.1. Veuillez nous faire part de vos exigences concernant les fichiers spécifiques souhaitables. Ces fichiers devraient-ils être identiques ou différents pour les différents objets et stades (limites et restrictions pour les fichiers 3D, taille (Mo) et format du modèle 3D pour stockage, traitement et partage, etc.) ?

- 3D file maximum size: 2MB
- Preference ASCII encoding over binary (to specify)

16. 5.2. Quelles seraient selon vous les principales exigences lors du choix de formats de fichier 3D (formats ouverts, adoption généralisée, etc.) ?

Browser support, wide spread adoption, open source (no license), simplicity

17. 5.3. Quelles seraient selon vous les principales exigences lors du choix d'outils pour travailler avec des fichiers 3D ?

Same as 5.2

Partie 6. Attentes concernant l'utilisation de la 3D

18. 6.1. Quels sont les avantages ou les inconvénients spécifiques que les modèles 3D et les images 3D peuvent présenter en ce qui concerne la recherche, par exemple, la recherche sur l'état de la technique ?

No search based on 3D files yet but only on JPEG images and coding.
Specific advantages and/or drawbacks will be seen when evaluating search on 3D files.

19. 6.2. Vous attendez-vous à ce que les déposants fournissent des modèles 3D conformes aux normes définies ?

Yes

Partie 7. Autre

20. 7.1. Avez-vous d'autres commentaires ?

It would be useful to create a reference database of 3D models for the evaluation of tools/algorithms, test, training (AI), etc.

3. Vérification

You have reached the end of the survey questions. Your answers have been saved.

If you or your colleagues wish to revise your answers later, you can use the link emailed to you with the **Save and Continue** option in the top right of this page. The **Review** or **Back** button below will return you to your answers.

When you are ready to submit your final answers, click the **Submit** button below. You will no longer be able to edit your responses after clicking **Submit**.

Vous pouvez télécharger une copie de vos réponses:

4. Merci !

Merci d'avoir répondu à l'enquête.