# PROJET DE QUESTIONNAIRE SUR L’UTILISATION DE MODÈLES 3D ET D’IMAGES 3D DANS LES DONNÉES ET DOCUMENTS RELATIFS À LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

#### 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.

## Q1. Objets de propriété intellectuelle et stades de leur cycle de vie

#### Q1.1. 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

Brevets (par exemple, brevets d’invention ou modèles d’utilité) dont :

 ☐ 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

☐ Autre (veuillez préciser : )

#### Q1.2. 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?

☐ Marques

☐ Dessins et modèles industriels

Brevets (par exemple, brevets d’invention ou modèles d’utilité) dont :

 ☐ 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

☐ Ne sait pas

☐ Autre (veuillez préciser : )

#### Q1.3. Actuellement, à quels stades du cycle de vie des objets de propriété intellectuelle votre office accepte-t-il/exploite-t-il des modèles 3D?

a) Marques

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

b) Dessins et modèles industriels

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

c) Brevets dans le domaine de la chimie en tant que technologie (par exemple, structures chimiques, structures biologiques)

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

d) Brevets (par exemple, brevets d’invention ou modèles d’utilité) dans d’autres domaines technologiques que la chimie

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

e) Topologie de circuit imprimé

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

e) Autre (veuillez préciser : )

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

#### Q1.4. Votre office procède-t-il à des transformations d’image? Si oui, pour quels objets et à quels stades?

a) Marques

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

b) Dessins et modèles industriels

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

c) Brevets dans le domaine de la chimie en tant que technologie (par exemple, structures chimiques, structures biologiques)

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

d) Brevets (par exemple, brevets d’invention ou modèles d’utilité) dans d’autres domaines technologiques que la chimie

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

e) Topologie de circuit imprimé

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

f) Autre (veuillez préciser : )

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Autre (veuillez préciser : )

#### Q1.5. 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?

a) Marques

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Ne sait pas

☐ Autre (veuillez préciser : )

b) Dessins et modèles industriels

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Ne sait pas

☐ Autre (veuillez préciser : )

c) Brevets dans le domaine de la chimie en tant que technologie (par exemple, structures chimiques, structures biologiques)

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Ne sait pas

☐ Autre (veuillez préciser : )

d) Brevets (par exemple, brevets d’invention ou modèles d’utilité) dans d’autres domaines technologiques que la chimie

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Ne sait pas

☐ Autre (veuillez préciser : ).

e) Topologie de circuit imprimé

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Ne sait pas

☐ Autre (veuillez préciser : )

f) Autre (veuillez préciser : )

☐ Dépôt de la demande

☐ Examen

☐ Stockage

☐ Recherche

☐ Publication

☐ Échange de données

☐ Ne sait pas

☐ Autre (veuillez préciser : )

## Q2. Pratiques existantes et projets

#### Q2.1. Veuillez décrire les pratiques existantes/projets relatifs à l’utilisation de modèles 3D et d’images 3D dans votre office.

## Q3. Réglementation

#### Q3.1. Veuillez indiquer quelle législation et quelles réglementations sont appliquées dans votre ressort juridique, pour les modèles 3D et images 3D.

## Q4. Formats et outils techniques

#### Q4.1. 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.?

#### Q4.2. 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.?

#### Q4.3. 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.

#### Q4.4. 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?

#### Q4.5. 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?

#### Q4.6. 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)

## Q5. Exigences et limites particulières

#### Q5.1. 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.)?

#### Q5.2. Quelles seraient selon vous les principales exigences lors du choix de formats de fichier 3D (formats ouverts, adoption généralisée, etc.)?

#### Q5.3. Quelles seraient selon vous les principales exigences lors du choix d’outils pour travailler avec des fichiers 3D?

## Q6. Attentes concernant l’utilisation de la 3D

Q6.1. 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?

Q6.2. Vous attendez-vous à ce que les déposants fournissent des modèles 3D conformes aux normes définies?

Q7. Autres commentaires éventuels

# Appendice

QUESTIONNAIRE TYPE À L’INTENTION DES INDUSTRIES

SUR LA CRÉATION DE MODÈLES ET D’IMAGES 3D POUR LA PROTECTION DES OBJETS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Glossaire

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

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.

Q1. Votre organisation envisage-t-elle de déposer auprès d’un office de propriété intellectuelle des demandes de protection d’objets de propriété intellectuelle en utilisant des modèles tridimensionnels aux fins de la représentation visuelle? Ces modèles tridimensionnels peuvent s’ajouter ou se substituer à toute image bidimensionnelle (dessins, photographies, etc.) dans votre demande.

☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas
☐ Autre (veuillez préciser : )

Q2.1. Votre organisation crée-t-elle ou conçoit-elle actuellement des objets de propriété intellectuelle ou leur représentation visuelle dans des formats 3D?

☐ Oui ☐ Non
☐ Autre (veuillez préciser : )

Q2.2. Quels objets de propriété intellectuelle votre organisation crée-t-elle ou conçoit-elle en utilisant des formats 3D aux fins de leur représentation?

☐ Marques
☐ Dessins et modèles industriels
☐ Brevets d’invention
☐ Modèles d’utilité
☐ Topologie de circuit imprimé
☐ Autre (veuillez préciser : )

Q2.3. Si votre organisation crée ou conçoit des objets de propriété intellectuelle en utilisant des formats 3D aux fins de leur représentation visuelle, veuillez préciser les formats des fichiers pour les objets ci-après :

a) Marques (liste de formats)

b) Dessins et modèles industriels (liste de formats)

c) Brevets d’invention (liste de formats)

d) Modèles d’utilité (liste de formats)

e) Topologie de circuit imprimé (liste de formats)

f) Autre (veuillez préciser : )

Q2.4. Si votre organisation crée ou conçoit des objets de propriété intellectuelle en utilisant des formats 3D aux fins de leur représentation visuelle, veuillez préciser les outils utilisés (comme les logiciels de CAO, les éditeurs de dessin, les logiciels de visualisation, etc.) pour les objets ci-après :

a) Marques (liste d’outils)

b) Dessins et modèles industriels (liste d’outils)

c) Brevets d’invention (liste d’outils)

d) Modèles d’utilité (liste d’outils)

e) Topologie de circuit imprimé (liste d’outils)

f) Autre (veuillez préciser : )

Q3.1. Votre organisation envisage-t-elle de créer ou de concevoir des objets de propriété intellectuelle ou leur représentation visuelle dans des formats 3D à l’avenir? Si votre organisation n’a pas l’intention d’utiliser de modèles et d’images 3D aux fins de la représentation de ses objets de propriété intellectuelle, pour quelles raisons? Que craignez-vous?

☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas
☐ Autre (veuillez préciser : )

Q3.2. Pour quels types d’objets de propriété intellectuelle votre organisation envisage-t-elle d’utiliser des formats 3D?

☐ Marques
☐ Dessins et modèles industriels
☐ Brevets d’invention
☐ Modèles d’utilité
☐ Topologie de circuit imprimé
☐ Ne sait pas
☐ Autre (veuillez préciser : )

Q3.3. Si votre organisation envisage de créer ou de concevoir des objets de propriété industrielle ou leur représentation visuelle dans des formats 3D à l’avenir, préciser les formats de fichier pour les objets ci-après :

a) Marques (liste de formats)

b) Dessins et modèles industriels (liste de formats)

c) Brevets d’invention (liste de formats)

d) Modèles d’utilité (liste de formats)

e) Topologie de circuit imprimé (liste de formats)

f) Autre (veuillez préciser : )

Q3.4. Si votre organisation envisage de créer ou de concevoir des objets de propriété intellectuelle ou leur représentation visuelle dans des formats 3D à l’avenir, veuillez préciser les outils qui seront utilisés à cette fin pour les objets ci-après :

a) Marques (liste d’outils)

b) Dessins et modèles industriels (liste d’outils)

c) Brevets d’invention (liste d’outils)

d) Modèles d’utilité (liste d’outils)

e) Topologie de circuit imprimé (liste d’outils)

f) Autre (veuillez préciser : )

Q4. Veuillez mentionner les formats 3D qui, selon vous, pourraient également servir pour les modèles et images 3D utilisés aux fins de la représentation visuelle dans les demandes de protection des objets de propriété intellectuelle (autres que ceux utilisés pour créer des objets de propriété intellectuelle) :

a) Marques (liste de formats)

b) Dessins et modèles industriels (liste de formats)

c) Brevets d’invention (liste de formats)

d) Modèles d’utilité (liste de formats)

e) Topologie de circuit imprimé (liste de formats)

f) Autre (veuillez préciser : )

Q5. Autres remarques et suggestions

[L’annexe IV suit]