

Diagramme de cas d'utilisation

Package in package 'Analyse'

Diagramme de cas d'utilisation
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
David created on 1/12/2014. Last modified 1/12/2014

CU-1.0-Manipuler des objets diagram

Use Case diagram in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-1.0-Manipuler des objets
Version 1.0
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

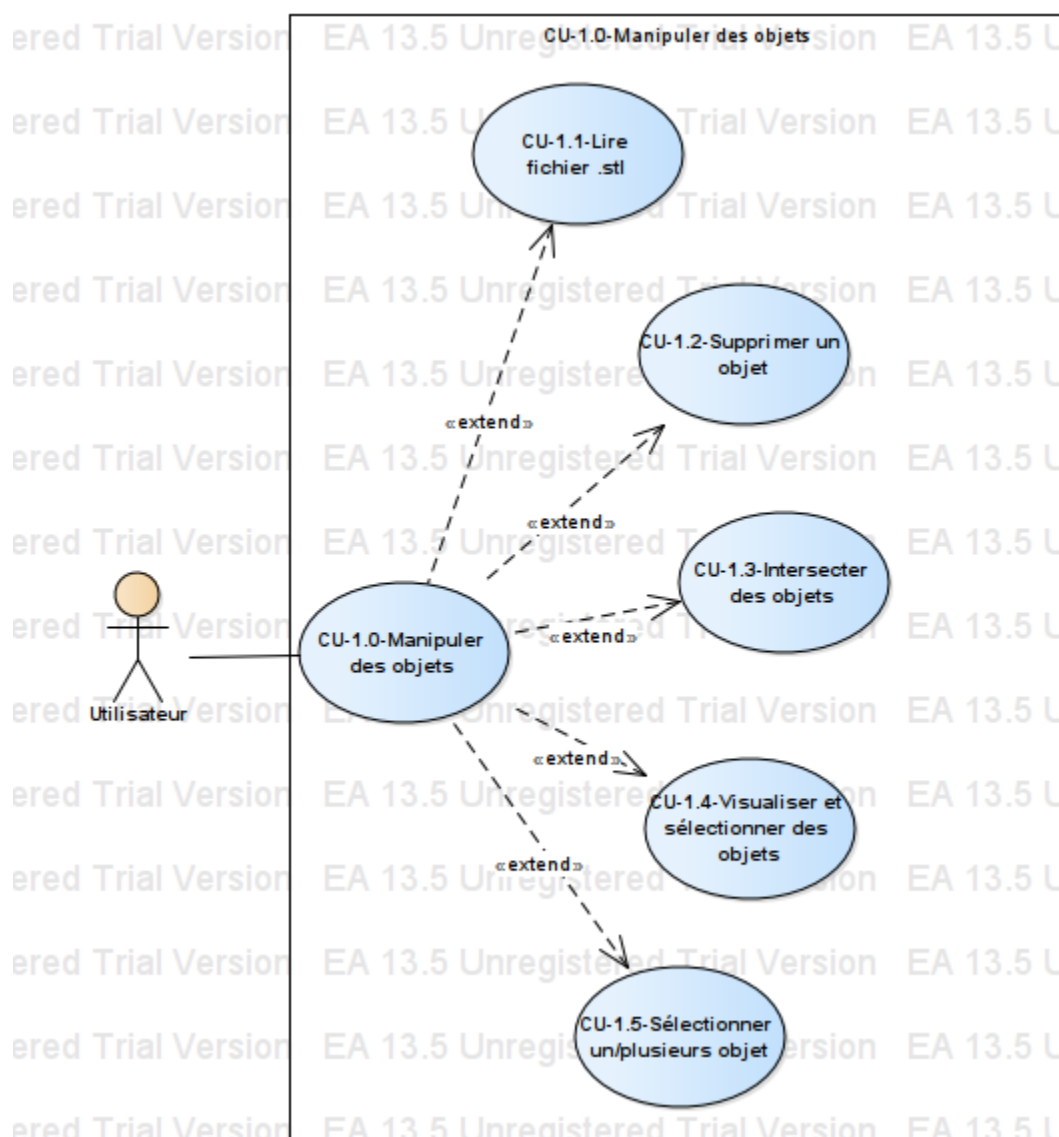


Figure 1: CU-1.0-Manipuler des objets

CU-1.0-Manipuler des objets

Boundary in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-1.0-Manipuler des objets

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018
Extends

CU-2.0-Transformer des objets diagram

Use Case diagram in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-2.0-Transformer des objets
Version 1.0
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

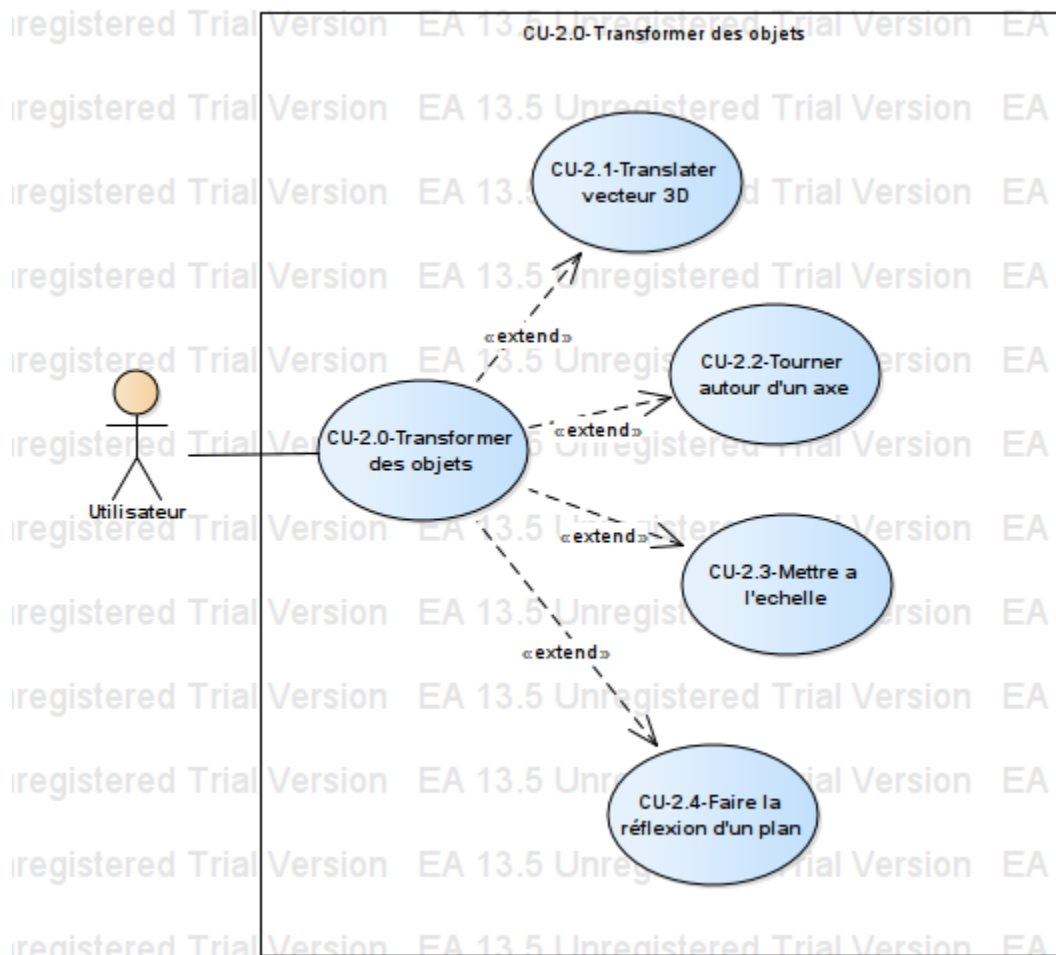


Figure 2: CU-2.0-Transformer des objets

CU-2.0-Transformer des objets

Boundary in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-2.0-Transformer des objets
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018
Extends

CU-3.0-Manipuler un processus d'impression diagram

Use Case diagram in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-3.0-Manipuler un processus d'impression

Version 1.0

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

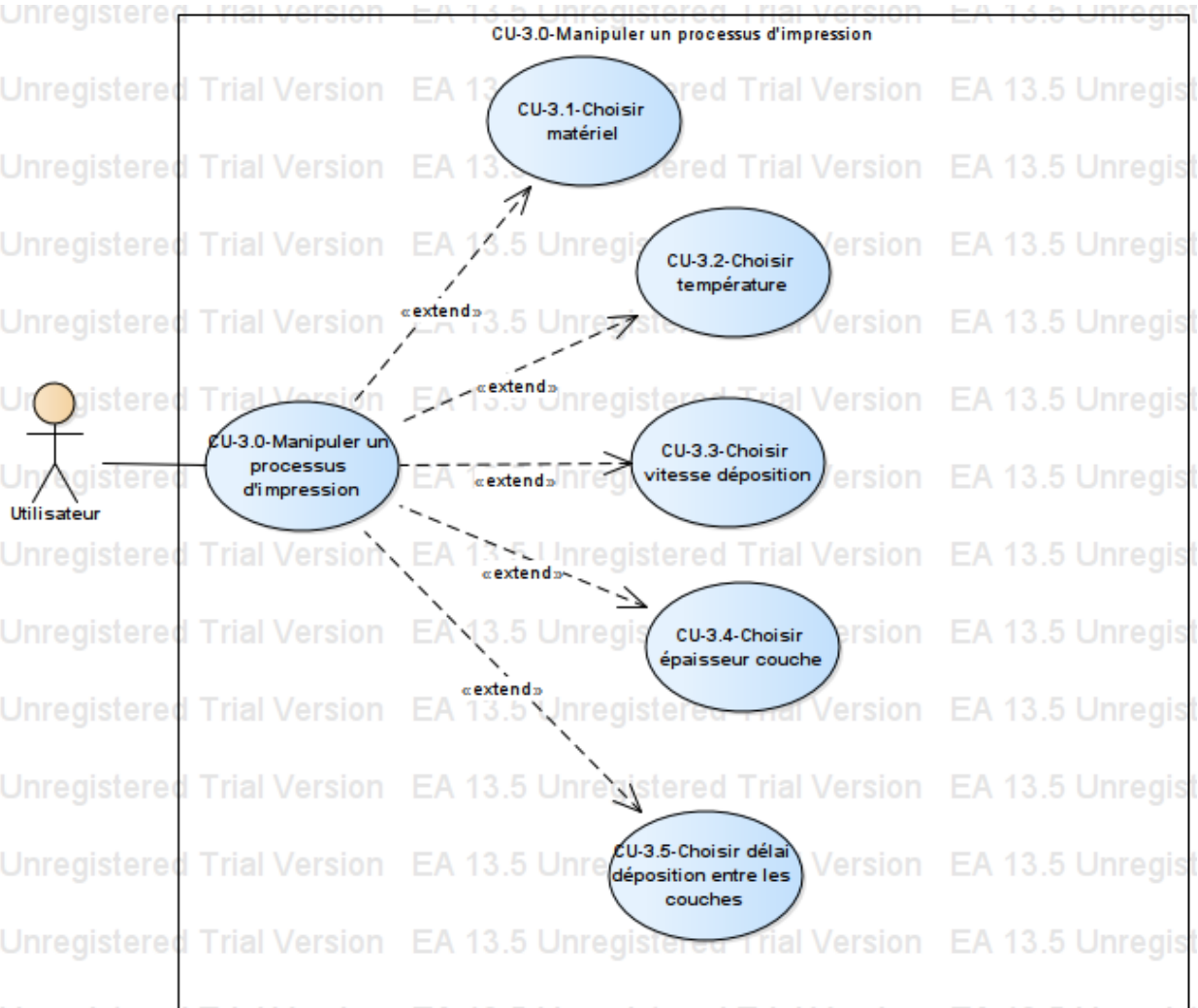


Figure 3: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression

CU-3.0-Manipuler un processus d'impression

Boundary in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-3.0-Manipuler un processus d'impression

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

Extends

CU-5.0-Lancer processus de tranchage diagram

Use Case diagram in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-5.0-Lancer processus de tranchage

Version 1.0

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

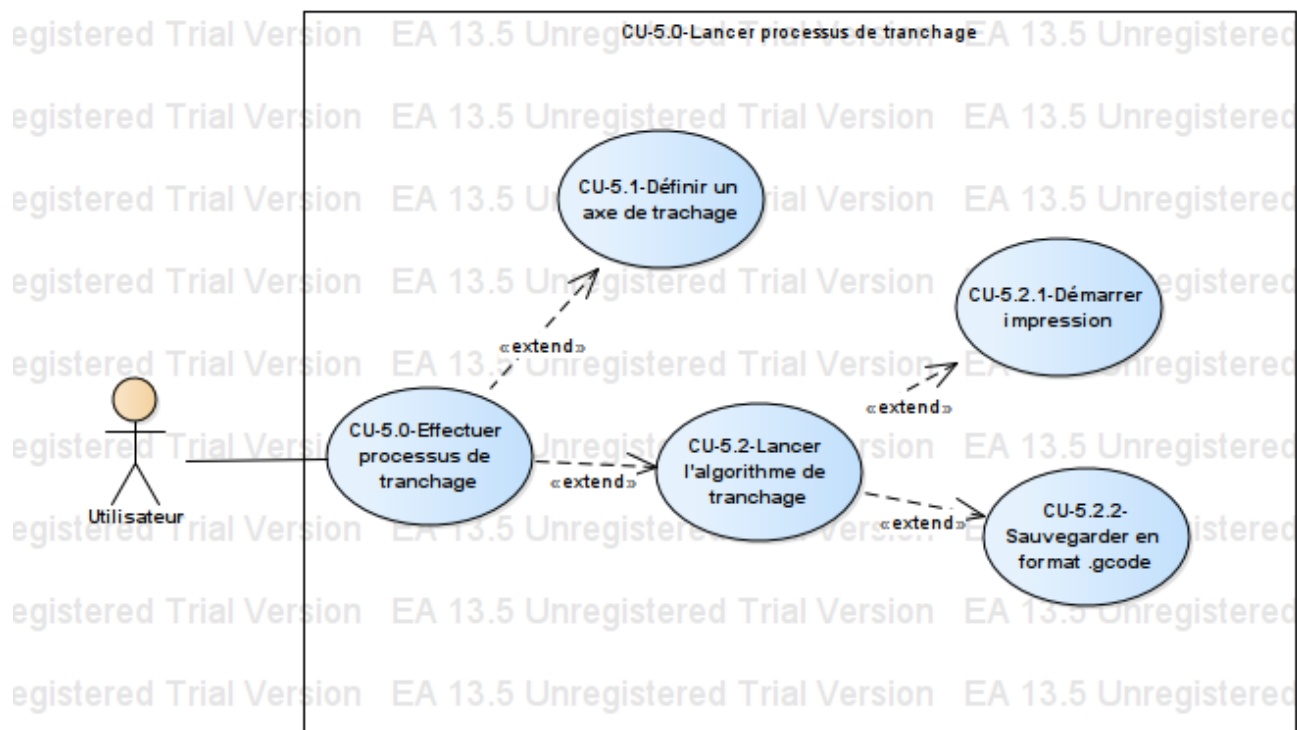


Figure 4: CU-5.0-Lancer processus de tranchage

CU-5.0-Lancer processus de tranchage

Boundary in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-5.0-Lancer processus de tranchage

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

Extends

CU-6.0-Simuler impression 3D diagram

Use Case diagram in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-6.0-Simuler impression 3D

Version 1.0

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

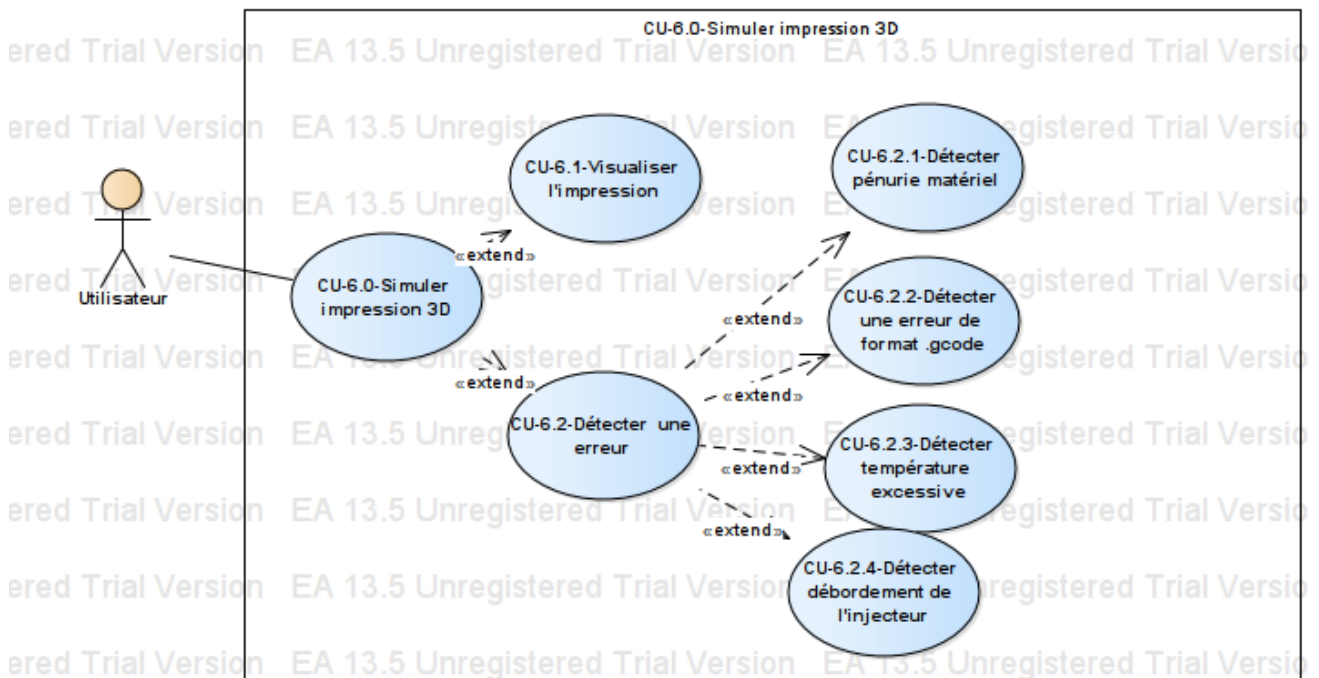


Figure 5: CU-6.0-Simuler impression 3D

CU-6.0-Simuler impression 3D

Boundary in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-6.0-Simuler impression 3D
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018
Extends

Diagramme de contexte diagram

Use Case diagram in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

Diagramme de contexte
Version 1.0
Sam created on 2/1/2015. Last modified 1/30/2018

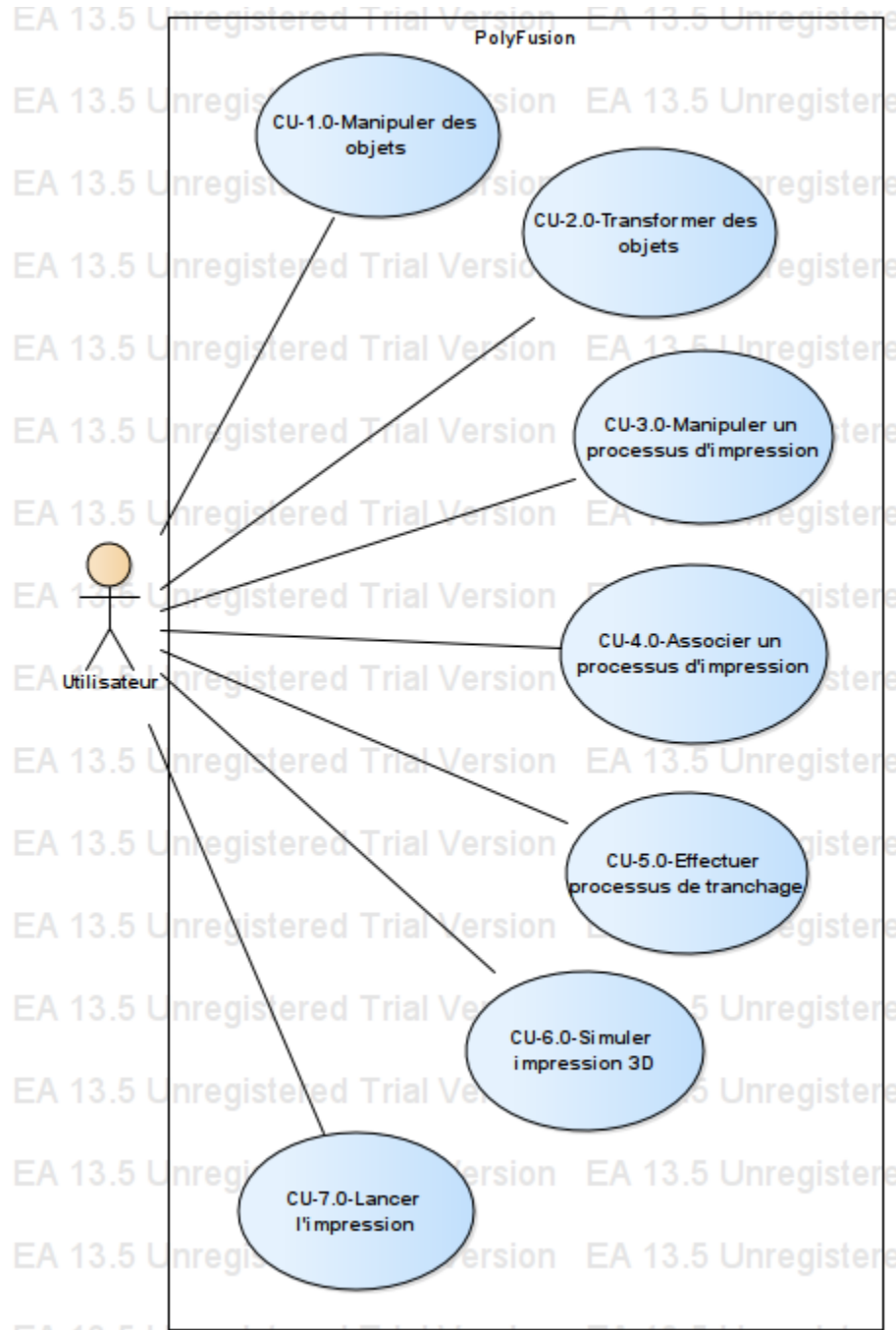


Figure 6: Diagramme de contexte

PolyFusion

Boundary in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

PolyFusion
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
BERNARD created on 1/25/2018. Last modified 1/25/2018
Extends

Utilisateur

Actor in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

Utilisateur

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

ASSOCIATIONS	
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Utilisateur	Target: Public (UseCase) CU-7.0-Lancer l'impression
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Utilisateur	Target: Public (UseCase) CU-2.0-Transformer des objets
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Utilisateur	Target: Public (UseCase) CU-3.0-Manipuler un processus d'impression
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Utilisateur	Target: Public (UseCase) CU-1.0-Manipuler des objets
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Utilisateur	Target: Public (UseCase) CU-4.0-Associer un processus d'impression
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Utilisateur	Target: Public (UseCase) CU-5.0-Effectuer processus de tranchage
 Association (direction: Unspecified)	
Source: Public (Actor) Utilisateur	Target: Public (UseCase) CU-6.0-Simuler impression 3D

CU-1.0-Manipuler des objets


UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'


CU-1.0-Manipuler des objets


Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

ELEMENTS OWNED BY CU-1.0-Manipuler des objets

 CU-1.1-Lire fichier .stl : UseCase

 CU-1.2-Supprimer un objet : UseCase


 CU-1.3-Intersecter des objets : UseCase


 CU-1.3-Sélectionner un/plusieurs objet : UseCase


 CU-1.4-Visualiser et sélectionner des objets : UseCase


 CU-1.5-Sélectionner un/plusieurs objet : UseCase


CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-1.0-Manipuler des objets : UseCase, Public
 To: CU-1.2-Supprimer un objet : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-1.0-Manipuler des objets : UseCase, Public
 To: CU-1.4-Visualiser et sélectionner des objets : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-1.0-Manipuler des objets : UseCase, Public
 To: CU-1.3-Intersecter des objets : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-1.0-Manipuler des objets : UseCase, Public
 To: CU-1.5-Sélectionner un/plusieurs objet : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-1.0-Manipuler des objets : UseCase, Public
 To: CU-1.1-Lire fichier .stl : UseCase, Public

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Utilisateur


Target: Public (UseCase)
 CU-1.0-Manipuler des objets

CU-1.1-Lire fichier .stl

UseCase owned by 'CU-1.0-Manipuler des objets', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-1.1-Lire fichier .stl
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-1.0-Manipuler des objets : UseCase, Public
To: CU-1.1-Lire fichier .stl : UseCase, Public

CU-1.2-Supprimer un objet

UseCase owned by 'CU-1.0-Manipuler des objets', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-1.2-Supprimer un objet
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-1.0-Manipuler des objets : UseCase, Public
To: CU-1.2-Supprimer un objet : UseCase, Public

CU-1.3-Intersecter des objets

UseCase owned by 'CU-1.0-Manipuler des objets', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-1.3-Intersecter des objets
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-1.0-Manipuler des objets : UseCase, Public
To: CU-1.3-Intersecter des objets : UseCase, Public

CU-1.3-Sélectionner un/plusieurs objet

UseCase owned by 'CU-1.0-Manipuler des objets', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'


CU-1.3-Sélectionner un/plusieurs objet
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CU-1.4-Visualiser et sélectionner des objets

UseCase owned by 'CU-1.0-Manipuler des objets', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-1.4-Visualiser et sélectionner des objets
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-1.0-Manipuler des objets : UseCase, Public
To: CU-1.4-Visualiser et sélectionner des objets : UseCase, Public

CU-1.5-Sélectionner un/plusieurs objet

UseCase owned by 'CU-1.0-Manipuler des objets', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-1.5-Sélectionner un/plusieurs objet
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-1.0-Manipuler des objets : UseCase, Public
To: CU-1.5-Sélectionner un/plusieurs objet : UseCase, Public


CU-2.0-Transformer des objets


UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'


CU-2.0-Transformer des objets
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-2.0-Transformer des objets : UseCase, Public
To: CU-2.3-Mettre a l'echelle : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-2.0-Transformer des objets : UseCase, Public
To: CU-2.2-Tourner autour d'un axe : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-2.0-Transformer des objets : UseCase, Public
To: CU-2.1-Traduire vecteur 3D : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-2.0-Transformer des objets : UseCase, Public
To: CU-2.4-Faire la réflexion d'un plan : UseCase, Public

ASSOCIATIONS Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Utilisateur

Target: Public (UseCase)
CU-2.0-Transformer des objets

CU-2.1-Translator vecteur 3D

UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-2.1-Translator vecteur 3D

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS **Extend** «extend» Source -> Destination

From: CU-2.0-Transformer des objets : UseCase, Public

To: CU-2.1-Translator vecteur 3D : UseCase, Public


CU-2.2-Tourner autour d'un axe

UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-2.2-Tourner autour d'un axe

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS **Extend** «extend» Source -> Destination

From: CU-2.0-Transformer des objets : UseCase, Public

To: CU-2.2-Tourner autour d'un axe : UseCase, Public


CU-2.3-Mettre a l'echelle

UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-2.3-Mettre a l'echelle

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS **Extend** «extend» Source -> Destination

From: CU-2.0-Transformer des objets : UseCase, Public

To: CU-2.3-Mettre a l'echelle : UseCase, Public

CU-2.4-Faire la réflexion d'un plan


UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-2.4-Faire la réflexion d'un plan

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-2.0-Transformer des objets : UseCase, Public
 To: CU-2.4-Faire la réflexion d'un plan : UseCase, Public

CU-3.0-Manipuler un processus d'impression






UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-3.0-Manipuler un processus d'impression


Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

ELEMENTS OWNED BY CU-3.0-Manipuler un processus d'impression

-  CU-3.1-Choisir matériel : UseCase
-  CU-3.2-Choisir température : UseCase
-  CU-3.3-Choisir vitesse déposition : UseCase
-  CU-3.4-Choisir épaisseur couche : UseCase
-  CU-3.5-Choisir délai déposition entre les couches : UseCase

SCENARIOS

 Basic Path. Basic Path

Parties prenantes et intérêts:

- Utilisateur: Il veut manipuler les paramètres d'impression


1. L'utilisateur démarre l'application PolyFusion3D
2. Présentation des options du menu principal
3. L'utilisateur choisit de télécharger un fichier .stl
4. Le logiciel affiche le ou les objet(s) téléchargé(s) dans le menu de l'interface
5. L'utilisateur sélectionne un objet
 - Alternate: 5a. L'utilisateur sélectionne le bouton supprimer l'objet
 - Alternate: 5b. L'utilisateur choisit une option de transformation
6. L'utilisateur définit les paramètres d'impression
7. L'interface affiche une fenêtre de paramètres d'impression

SCENARIOS

- Alternate: 7a. L'utilisateur quitte la fenêtre de paramètres d'impression
8. L'utilisateur sélectionne un matériel parmi les choix
- Alternate: 8a. L'utilisateur quitte la fenêtre de paramètres d'impression
9. L'utilisateur définit la température d'impression
- Alternate: 9a. L'utilisateur quitte la fenêtre de paramètres d'impression
10. L'utilisateur définit la vitesse de déposition
- Alternate: 10a. L'utilisateur quitte la fenêtre de paramètres d'impression
11. L'utilisateur définit l'épaisseur de la couche
- Alternate: 11a. L'utilisateur quitte la fenêtre de paramètres d'impression
12. L'utilisateur définit le délai entre la déposition des couches
- Alternate: 12a. L'utilisateur quitte la fenêtre de paramètres d'impression
13. L'utilisateur sauvegarde ses paramètres
14. Retour à l'interface principale

 Alternate. L'utilisateur sélectionne le bouton supprimer l'objet

 Alternate. L'utilisateur choisit une option de transformation


 Alternate. L'utilisateur quitte la fenêtre de paramètres d'impression

1. Retour à la fenêtre principale de l'application


CONSTRAINTS


 Invariant. Avoir accès à internet [Mandatory, Weight is 0.]


 Invariant. Avoir accès à une imprimante 3D [Approved, Weight is 1.]

 Invariant. L'utilisateur doit avoir préparé un fichier .stl avec un logiciel tel que CATIA, Autocad, etc. [Approved, Weight is 2.]


CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression : UseCase, Public
 To: CU-3.4-Choisir épaisseur couche : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression : UseCase, Public
 To: CU-3.1-Choisir matériel : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression : UseCase, Public
 To: CU-3.5-Choisir délai déposition entre les couches : UseCase, Public

CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression : UseCase, Public
 To: CU-3.2-Choisir température : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression : UseCase, Public
 To: CU-3.3-Choisir vitesse déposition : UseCase, Public

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Utilisateur


Target: Public (UseCase)
 CU-3.0-Manipuler un processus
 d'impression

CU-3.1-Choisir matériel

UseCase owned by 'CU-3.0-Manipuler un processus d'impression', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-3.1-Choisir matériel
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression : UseCase, Public
 To: CU-3.1-Choisir matériel : UseCase, Public

CU-3.2-Choisir température

UseCase owned by 'CU-3.0-Manipuler un processus d'impression', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-3.2-Choisir température
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression : UseCase, Public
 To: CU-3.2-Choisir température : UseCase, Public

CU-3.3-Choisir vitesse déposition

UseCase owned by 'CU-3.0-Manipuler un processus d'impression', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-3.3-Choisir vitesse déposition
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression : UseCase, Public
To: CU-3.3-Choisir vitesse déposition : UseCase, Public

CU-3.4-Choisir épaisseur couche

UseCase owned by 'CU-3.0-Manipuler un processus d'impression', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-3.4-Choisir épaisseur couche
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression : UseCase, Public
To: CU-3.4-Choisir épaisseur couche : UseCase, Public

CU-3.5-Choisir délai déposition entre les couches

UseCase owned by 'CU-3.0-Manipuler un processus d'impression', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-3.5-Choisir délai déposition entre les couches
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-3.0-Manipuler un processus d'impression : UseCase, Public
To: CU-3.5-Choisir délai déposition entre les couches : UseCase, Public

CU-4.0-Associer un processus d'impression

UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-4.0-Associer un processus d'impression
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

ASSOCIATIONS

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Utilisateur

Target: Public (UseCase) CU-4.0-Associier un processus d'impression

CU-5.0-Effectuer processus de tranchage

UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

Décompose un objet en couche selon l'orientation voulu.


Ensuite on peut démarrer le processus d'impression, ou sauvegarder dans un fichier .gcode


CU-5.0-Effectuer processus de tranchage

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed


BERNARD created on 1/25/2018. Last modified 1/30/2018

ELEMENTS OWNED BY CU-5.0-Effectuer processus de tranchage

 CU-5.1-Définir un axe de tranchage : UseCase

 CU-5.2-Lancer l'algorithme de tranchage : UseCase

 CU-5.2.1-Démarrer impression : UseCase

 CU-5.2.2-Sauvegarder en format .gcode : UseCase

SCENARIOS

 Basic Path. Basic Path

Parties prenantes et intérêts:

- Utilisateur: Il veut effectuer le tranchage d'un objet

1. L'utilisateur démarre l'application PolyFusion3D
2. Présentation des options du menu principal
3. L'utilisateur choisit de télécharger un fichier .stl
4. Le logiciel affiche le ou les objet(s) téléchargé(s) dans le menu de l'interface
5. L'utilisateur sélectionne un objet
 - Alternate: 5a. L'utilisateur veut supprimer un ou des objets
 - Alternate: 5b. L'utilisateur veut appliquer une transformation à l'objet
 - Alternate: 5c. L'utilisateur veut intersecter l'objet
6. L'utilisateur définit les paramètres d'impression
7. Le logiciel demande quel objet sera imprimé
 - Alternate: 7a. L'utilisateur annule le processus
8. Le logiciel demande quel sera l'axe de tranchage
 - Alternate: 8a. L'utilisateur annule le processus
9. L'utilisateur soumet au logiciel l'axe de tranchage
10. Le logiciel offre la possibilité de lancer l'algorithme de tranchage
11. L'utilisateur soumet l'algorithme de tranchage
 - Alternate: 11a. L'utilisateur annule le processus
12. Le logiciel affiche le résultat

SCENARIOS

13. L'utilisateur sauvegarde le resultat en format .gcode
 Alternate: 13a. L'utilisateur lance l'impression

 Alternate. Alternate1

 Alternate. L'utilisateur veut supprimer un ou des objets

1. L'utilisateur sélectionne le bouton supprimer l'objet

 Alternate. L'utilisateur veut appliquer une transformation a l'objet


1. L'utilisateur choisit une option de transformation

 Alternate. L'utilisateur veut intersecter l'objet

1. L'utilisateur intersecte l'objet
2. L'utilisateur choisit de conserver une ou toutes les parties de l'objet intersecté

 Alternate. L'utilisateur annule le processus

1. Retour au menu principal

 Alternate. L'utilisateur sauvegarde en format .gcode

 Alternate. L'utilisateur lance l'impression

1. L'utilisateur se dirige vers l'imprimante pour récupérer l'objet

 Exception. Pénurie matériel


1. Le logiciel s'arrête et affiche une interface d'erreur
2. L'utilisateur clique OK si l'erreur est résolue, sinon il annule l'impression

 Exception. Erreur format .gcode

1. Le logiciel s'arrête et affiche une interface d'erreur
2. L'utilisateur doit recommencer le processus et clique sur OK pour recommencer




 Exception. Température excessive

1. Le logiciel s'arrête et affiche une interface d'erreur
2. L'utilisateur clique sur OK lorsque la température est modifiée, sinon il annule le processus



 Exception. Injecteur déborde

1. Le logiciel s'arrête et affiche une interface d'erreur
2. L'utilisateur clique sur OK si l'erreur est résolue, sinon il annule le processus

CONSTRAINTS

-  Pre-condition. L'utilisateur doit avoir une connection internet
[Mandatory, Weight is 0.]
-  Pre-condition. L'utilisateur doit avoir préparé un fichier .stl avec un logiciel tel que CATIA, Autocad, etc.
[Approved, Weight is 1.]
-  Pre-condition. L'utilisateur doit avoir accès à une imprimante 3D
[Approved, Weight is 2.]

CONNECTORS

-  **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-5.0-Effectuer processus de tranchage : UseCase, Public
 To: CU-5.1-Définir un axe de tranchage : UseCase, Public
-  **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-5.0-Effectuer processus de tranchage : UseCase, Public
 To: CU-5.2-Lancer l'algorithme de tranchage : UseCase, Public

ASSOCIATIONS

-  Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Utilisateur


Target: Public (UseCase)
CU-5.0-Effectuer processus de tranchage

CU-5.1-Définir un axe de tranchage

UseCase owned by 'CU-5.0-Effectuer processus de tranchage', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-5.1-Définir un axe de tranchage
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


-  **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-5.0-Effectuer processus de tranchage : UseCase, Public
 To: CU-5.1-Définir un axe de tranchage : UseCase, Public


CU-5.2-Lancer l'algorithme de tranchage


UseCase owned by 'CU-5.0-Effectuer processus de tranchage', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-5.2-Lancer l'algorithme de tranchage
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-5.2-Lancer l'algorithme de tranchage : UseCase, Public
To: CU-5.2.2-Sauvegarder en format .gcode : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-5.2-Lancer l'algorithme de tranchage : UseCase, Public
To: CU-5.2.1-Démarrer impression : UseCase, Public


 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-5.0-Effectuer processus de tranchage : UseCase, Public
To: CU-5.2-Lancer l'algorithme de tranchage : UseCase, Public

CU-5.2.1-Démarrer impression

UseCase owned by 'CU-5.0-Effectuer processus de tranchage', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-5.2.1-Démarrer impression
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-5.2-Lancer l'algorithme de tranchage : UseCase, Public
To: CU-5.2.1-Démarrer impression : UseCase, Public

CU-5.2.2-Sauvegarder en format .gcode

UseCase owned by 'CU-5.0-Effectuer processus de tranchage', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-5.2.2-Sauvegarder en format .gcode
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-5.2-Lancer l'algorithme de tranchage : UseCase, Public
To: CU-5.2.2-Sauvegarder en format .gcode : UseCase, Public

CU-6.0-Simuler impression 3D

UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

Elle peut être démarrée en même temps que l'impression pour aider à la détection des erreurs, telle que:


- Un manque de matériau d'impression
- Une erreur d'interprétation du programme en format .gcode
- Une température excessive dans les injecteurs
- Une position d'injecteur à l'extérieur des plages permises

CU-6.0-Simuler impression 3D

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

BERNARD created on 1/25/2018. Last modified 1/30/2018

ELEMENTS OWNED BY CU-6.0-Simuler impression 3D

 CU-6.1-Visualiser l'impression : UseCase

 CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase

 CU-6.2.1-Détecter pénurie matériel : UseCase

 CU-6.2.2-Détecter une erreur de format .gcode : UseCase

 CU-6.2.3-Détecter température excessive : UseCase

 CU-6.2.4-Détecter débordement de l'injecteur : UseCase

SCENARIOS

 Basic Path. Basic Path


Parties prenantes et intérêts:

- Utilisateur: Il veut simuler une impression 3D

1. L'utilisateur démarre l'application PolyFusion3D
2. Présentation des options du menu principal
3. L'utilisateur choisit de télécharger un fichier .stl
4. Le logiciel affiche le ou les objet(s) téléchargé(s) dans le menu de l'interface
5. L'utilisateur sélectionne un objet
 - Alternate: 5a. L'utilisateur sélectionne le bouton supprimer l'objet
 - Alternate: 5b. L'utilisateur choisit une option de transformation
6. L'utilisateur définit les paramètres d'impression
7. Le logiciel demande quel objet sera imprimé
 - Alternate: 7a. L'utilisateur annule le processus
8. Le logiciel demande quel sera l'axe de tranchage
 - Alternate: 8a. L'utilisateur annule le processus
9. L'utilisateur soumet au logiciel l'axe de tranchage
10. Le logiciel offre la possibilité de lancer l'algorithme de tranchage
11. L'utilisateur soumet l'algorithme de tranchage
 - Alternate: 11a. L'utilisateur annule le processus
12. L'utilisateur sauvegarde le résultat en format .gcode
 - Alternate: 12a. L'utilisateur annule le processus
13. L'utilisateur sélectionne l'outil de simulation 3D

SCENARIOS


Exception: 13a. L'interface affiche une pénurie de matériel
 Exception: 13b. L'interface affiche une température excessive
 Exception: 13c. L'interface affiche un débordement d'injection
 Exception: 13d. L'interface affiche une erreur de format .gcode

 Alternate. L'utilisateur sélectionne le bouton supprimer l'objet


1. Retour au menu principal

 Alternate. L'utilisateur choisit une option de transformation

1. Retour au menu principal

 Alternate. L'utilisateur annule le processus

1. Retour au menu principal

 Alternate. Le logiciel s'arrête et affiche une interface d'erreur

1. L'interface affiche une erreur de pénurie matériel
 2. L'interface affiche erreur format .gcode
 3. L'interface affiche une erreur de température excessive
 4. L'interface

 Exception. Le logiciel affiche une interface d'erreur

1. L'interface affiche une pénurie de matériel

 Exception. L'interface affiche une pénurie de matériel

1. L'utilisateur clique OK si l'erreur est résolue, sinon il annule l'impression

 Exception. L'interface affiche une température excessive

1. L'utilisateur doit recommencer le processus et clique sur OK pour recommencer


 Exception. L'interface affiche un débordement d'injection

1. L'utilisateur doit recommencer le processus et clique sur OK pour recommencer

 Exception. L'interface affiche une erreur de format .gcode


1. L'utilisateur doit recommencer le processus et clique sur OK pour recommencer


CONSTRAINTS

 Invariant. L'utilisateur doit avoir accès à une imprimante 3D


[Approved, Weight is 0.]


CONSTRAINTS

 Invariant. L'utilisateur doit avoir accès a internet [Mandatory, Weight is 1.]

 Invariant. L'utilisateur doit avoir préparé un fichier .stl avec un logiciel tel que CATIA, Autocad, etc. [Approved, Weight is 2.]

CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-6.0-Simuler impression 3D : UseCase, Public
To: CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-6.0-Simuler impression 3D : UseCase, Public
To: CU-6.1-Visualiser l'impression : UseCase, Public

ASSOCIATIONS

 Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Utilisateur


Target: Public (UseCase) CU-6.0-Simuler impression 3D

CU-6.1-Visualiser l'impression

UseCase owned by 'CU-6.0-Simuler impression 3D', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-6.1-Visualiser l'impression
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
From: CU-6.0-Simuler impression 3D : UseCase, Public
To: CU-6.1-Visualiser l'impression : UseCase, Public


CU-6.2-Détecter une erreur


UseCase owned by 'CU-6.0-Simuler impression 3D', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'


CU-6.2-Détecter une erreur
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018


CONNECTORS


CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase, Public
 To: CU-6.2.1-Détecter pénurie matériel : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase, Public
 To: CU-6.2.2-Détecter une erreur de format .gcode : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase, Public
 To: CU-6.2.3-Détecter température excessive : UseCase, Public

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase, Public
 To: CU-6.2.4-Détecter débordement de l'injecteur : UseCase, Public


 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-6.0-Simuler impression 3D : UseCase, Public
 To: CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase, Public

CU-6.2.1-Détecter pénurie matériel

UseCase owned by 'CU-6.0-Simuler impression 3D', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-6.2.1-Détecter pénurie matériel
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS


 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase, Public
 To: CU-6.2.1-Détecter pénurie matériel : UseCase, Public

CU-6.2.2-Détecter une erreur de format .gcode

UseCase owned by 'CU-6.0-Simuler impression 3D', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-6.2.2-Détecter une erreur de format .gcode
 Version 1.0 Phase 1.0 Proposed
 rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS

 **Extend** «extend» Source -> Destination
 From: CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase, Public
 To: CU-6.2.2-Détecter une erreur de format .gcode : UseCase, Public

CU-6.2.3-Détecter température excessive

UseCase owned by 'CU-6.0-Simuler impression 3D', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-6.2.3-Détecter température excessive

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS



Extend «extend» Source -> Destination

From: CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase, Public

To: CU-6.2.3-Détecter température excessive : UseCase, Public

CU-6.2.4-Détecter débordement de l'injecteur

UseCase owned by 'CU-6.0-Simuler impression 3D', in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-6.2.4-Détecter débordement de l'injecteur

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/30/2018. Last modified 1/30/2018

CONNECTORS



Extend «extend» Source -> Destination

From: CU-6.2-Détecter une erreur : UseCase, Public

To: CU-6.2.4-Détecter débordement de l'injecteur : UseCase, Public

CU-7.0-Lancer l'impression

UseCase in package 'Diagramme de cas d'utilisation'

CU-7.0-Lancer l'impression

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

rebecca created on 1/29/2018. Last modified 1/30/2018

ASSOCIATIONS



Association (direction: Unspecified)

Source: Public (Actor) Utilisateur

Target: Public (UseCase) CU-7.0-Lancer l'impression