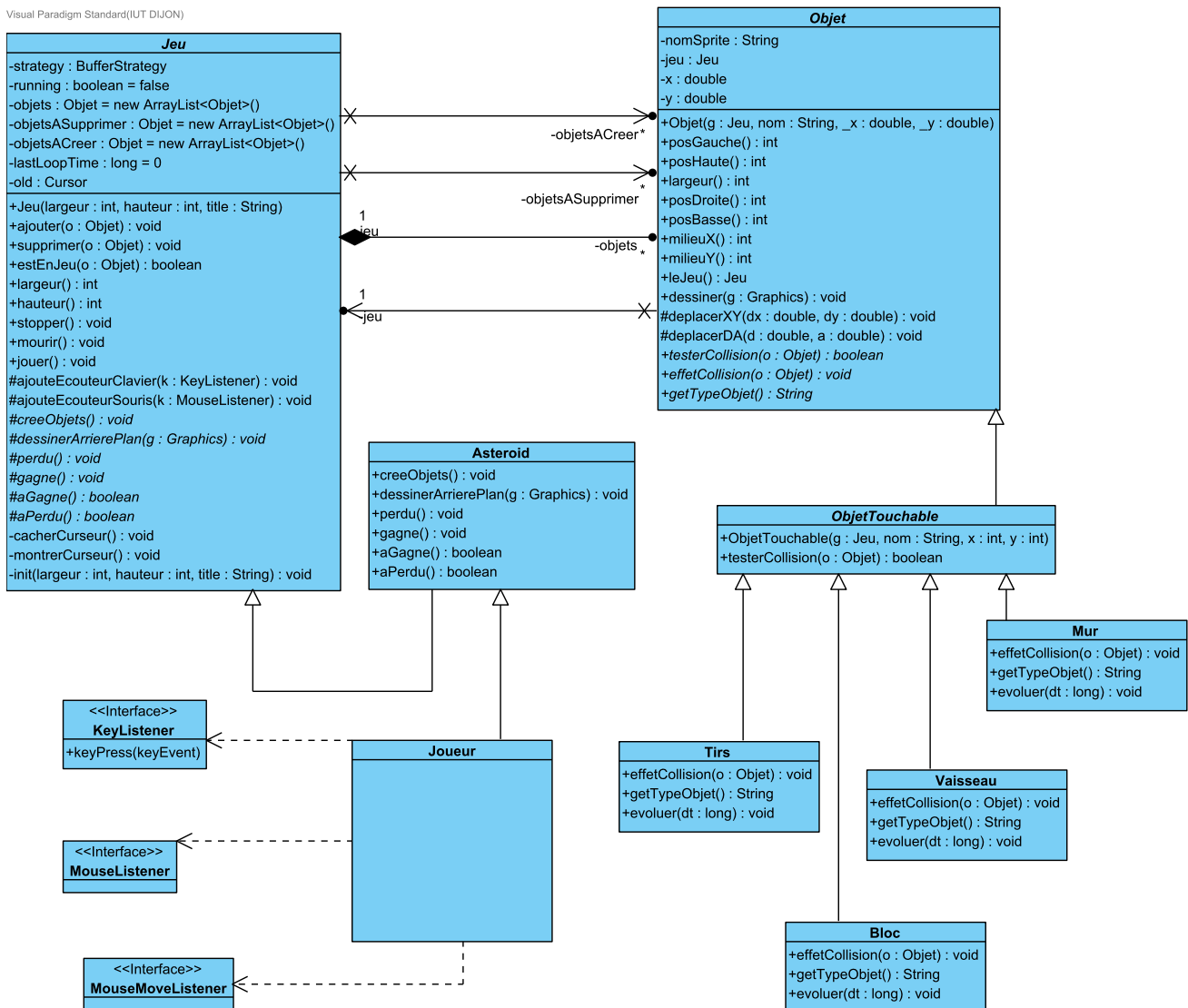


1. Asteroid

Visual Paradigm Standard(UT DIJON)



1.1. Asteroid

Classe asteroid. représente le jeu astéroïd avec toutes les opérations abstraites

1.2. Bloc

1.3. Jeu

Représente un jeu de type "2D"

Est un écran d'affichage 2D (fenêtre principale)

Compose des Objets

@author aguidet

@author Kevin Glass

1.4. Joueur

Notre jeu comportera au final deux joueurs.

L'un utilisera le clavier et l'autre le clavier et la souris, d'où l'héritage des trois interfaces.

1.5. KeyListener

1.6. MouseListener

1.7. MouseMoveListener

1.8. Mur

1.9. Objet

Objet de base du jeu

ImplÃ©mente Dessinable pour pouvoir se dessiner

ImplÃ©mente Evuable pour pouvoir se dÃ©placerXY

Ajoute des fonctionnalitÃ©s de testerCollision entre objets

@author aguidet

1.10. ObjetTouchable

ReprÃ©sente un objet qui implÃ©mente la notion de testerCollision

La testerCollision est ici basique (testerCollision de rectangles)

@author aguidet

1.11. Tirs

1.12. Vaisseau







2. Asteroid

Classe asteroid. reprÃ©sente le jeu astÃ©roïd avec toutes les opÃ©rations abstraites

2.1. Properties

Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Active	false

2.2. Operations Summary

Name	Description
 aGagne	Le joueur a-t-il gagnÃ© ?
 aPerdu	Le joueur a-t-il perdu ?
 creeObjets	crÃ©e tous les objets du jeu. AppelÃ© en dÃ©but de partie.
 dessinerArrierePlan	Dessine le fond d'Ã©cran
 gagne	action Ã©xÃ©cuter lorsque le jeu est gagnÃ©
 perdu	Action Ã©xÃ©cuter lorsque le jeu est perdu

2.3. Operations

2.3.1. aGagne

Le joueur a-t-il gagnÃ© ?

Visibility	public
Return Type	boolean

2.3.2. aPerdu

Le joueur a-t-il perdu ?

Visibility	public
Return Type	boolean

2.3.3. creeObjets

crée tous les objets du jeu. Appel  en début de partie.

Visibility	public
Return Type	void

2.3.4. dessinerArrierePlan

Dessine le fond d'écran

Visibility	public
Return Type	void

2.3.5. gagne

action à ex cuter lorsque le jeu est gagn 



Visibility	public
Return Type	void

2.3.6. perdu

Action à ex cuter lorsque le jeu est perdu

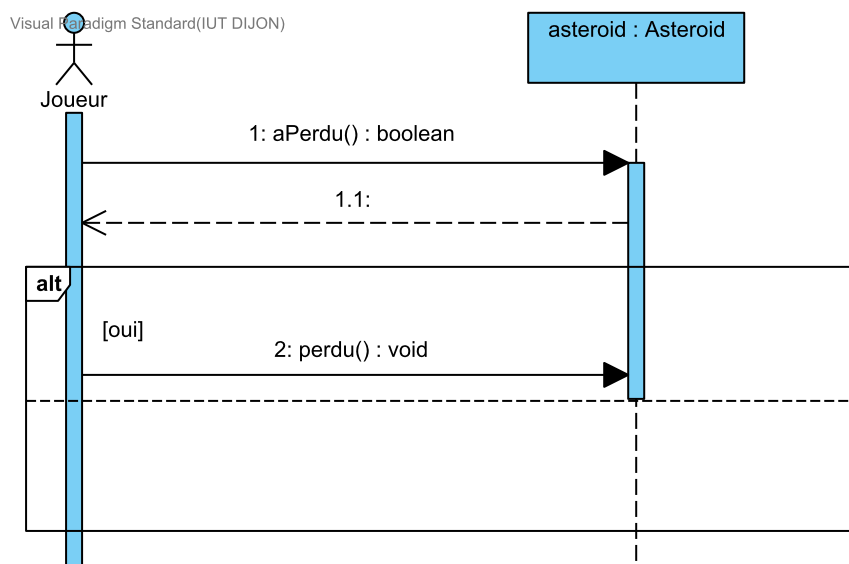
Visibility	public
Return Type	void

2.4. Relationships

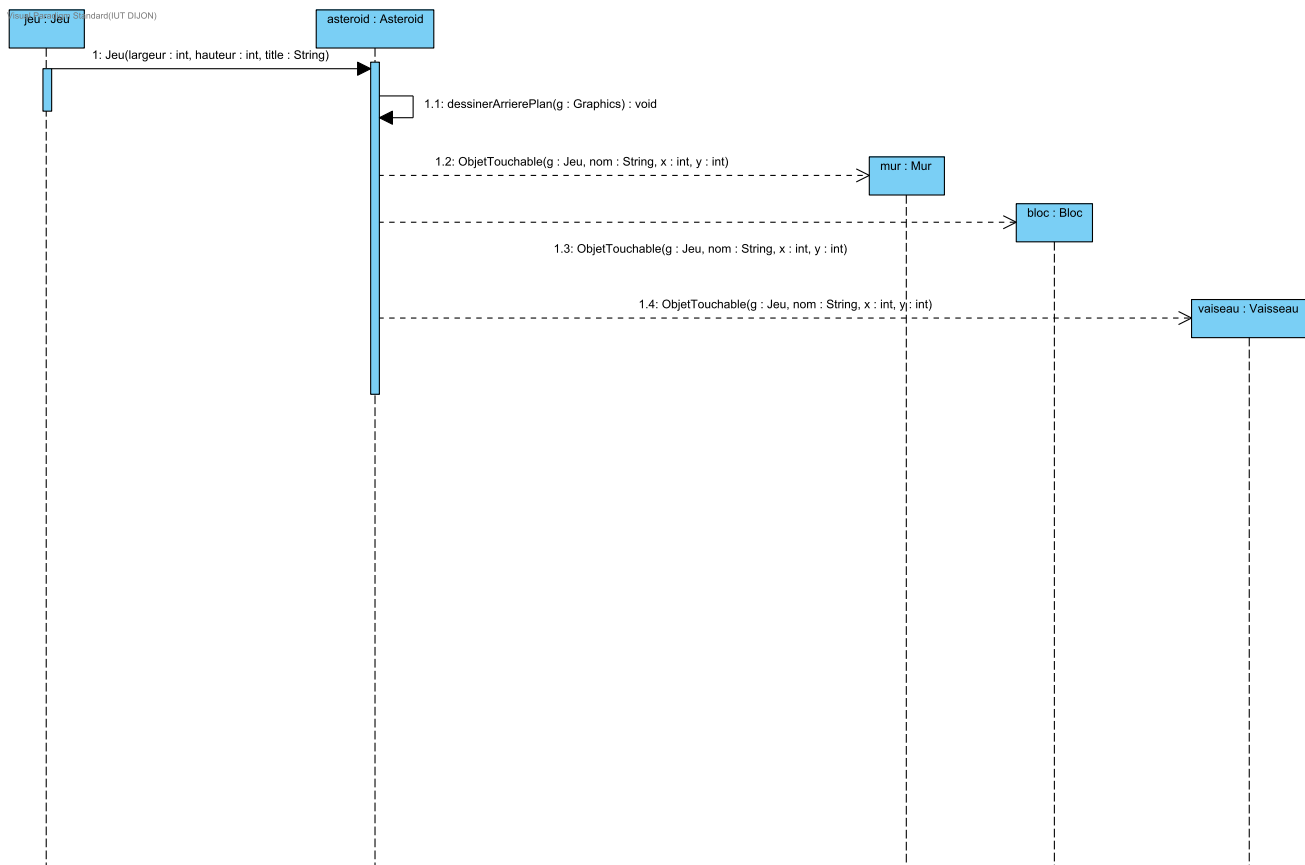
Relationship	From	To
� unnamed	 Asteroid	 Joueur
� unnamed	 Jeu	 Asteroid

2.5. Sub Diagrams

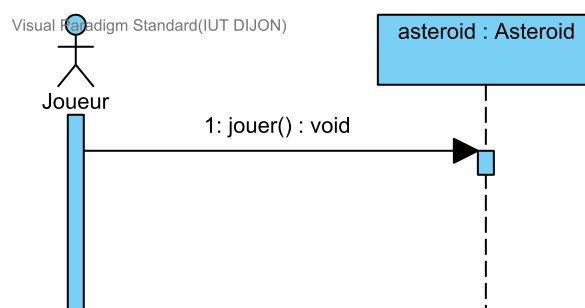
2.5.1. aPerdu Sequence Diagram



2.5.2. creeObjets Sequence Diagram



2.5.3. perdu Sequence Diagram



2.6. Traceability

Type	Value
Transit To	Collision vaisseau/astéroïde .asteroid
Transit To	perdu Sequence Diagram .asteroid
Transit To	creeObjets Sequence Diagram .asteroid
Transit To	Joueur a gagne .asteroid
Transit To	aPerdu Sequence Diagram .asteroid




3. Bloc

3.1. Properties

Visibility	public
------------	--------

Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Active	false

3.2. Operations Summary

Name	Description
 effetCollision	Action : effet d'une testerCollision entre l'objet et le paramètre
 evoluer	Fait évoluer l'objet
 getTypeObjet	Indique une chaîne identifiant le type de l'objet

3.3. Operations

3.3.1. effetCollision

Action : effet d'une testerCollision entre l'objet et le paramètre

Visibility	public
Return Type	void

3.3.2. evoluer

Fait évoluer l'objet

Visibility	public
Return Type	void

3.3.3. getTypeObjet

Indique une chaîne identifiant le type de l'objet

Visibility	public
Return Type	String

3.4. Relationships

Relationship	From	To
← unnamed	 ObjectTouchable	 Bloc

3.5. Traceability

Type	Value
Transit To	 Collision vaisseau/astéroïde.bloc
Transit To	 creeObjets Sequence Diagram.bloc

4. Jeu

Représente un jeu de type "2D"

Est un écran d'affichage 2D (fenêtre principale)

Compose des Objets

@author aguidet








@author Kevin Glass

4.1. Properties





















Visibility	public
Abstract	true
Leaf	false
Root	false

Active	false
---------------	-------

4.2. Attributes Summary

Name	Description
 lastLoopTime	
 objets	
 objetsACreer	
 objetsASupprimer	
 old	
 running	
 strategy	

4.3. Operations Summary

Name	Description
 aGagne	Le joueur a-t-il gagn�� ?
 ajouteEcouteurClavier	Ajoute un objet interactif pouvant recevoir les ��v��nements du clavier
 ajouteEcouteurSouris	Ajoute un objet interactif pouvant recevoir les ��v��nements de la souris
 ajouter	Ajoute un objet dans le jeu. L'objet sera ajouté au prochain "tour"
 aPerdu	Le joueur a-t-il perdu ?
 cacherCurseur	
 creeObjets	cr��e tous les objets du jeu. Appel�� en début de partie.
 dessinerArrierePlan	Dessine le fond d'écran
 estEnJeu	Indique si un objet est dans le jeu
 gagne	action à ex��cuter lorsque le jeu est gagn��
 hauteur	hauteur du jeu
 init	
 Jeu	Cr��e le jeu
 jouer	lance le jeu. Celui-ci tourne jusqu'à la fin (gagn�� ou perdu)
 largeur	largeur du jeu
 montrerCurseur	
 mourir	Fin du jeu, mort du joueur
 perdu	Action à ex��cuter lorsque le jeu est perdu
 stopper	Arr��te le jeu
 supprimer	Supprime un objet du jeu au prochain "tour"

4.4. Attributes

4.4.1. lastLoopTime

Visibility	private
Type	long
Initial Value	0

4.4.2. objets

Visibility	private
Type	Objet
Initial Value	new ArrayList<Objet>()

4.4.3. objetsACreer

Visibility	private
Type	Objet
Initial Value	new ArrayList<Objet>()

4.4.4. objetsASupprimer

Visibility	private
Type	Objet
Initial Value	new ArrayList<Objet>()

4.4.5. old

Visibility	private
Type	Cursor

4.4.6. running

Visibility	private
Type	boolean
Initial Value	false

4.4.7. strategy

Visibility	private
Type	BufferStrategy

4.5. Operations

4.5.1. aGagne

Le joueur a-t-il gagn  ?

Visibility	protected
Return Type	boolean

4.5.2. ajouteEcouleurClavier

Ajoute un objet interactif pouvant recevoir les  v nements du clavier

Visibility	protected
Return Type	void

4.5.3. ajouteEcouleurSouris

Ajoute un objet interactif pouvant recevoir les  v nements de la souris

Visibility	protected
Return Type	void

4.5.4. ajouter

Ajoute un objet dans le jeu. L'objet sera ajouté au prochain "tour"

Visibility	public
Return Type	void

4.5.5. aPerdu

Le joueur a-t-il perdu ?

Visibility	protected
Return Type	boolean

4.5.6. cacherCurseur

Visibility	private
Return Type	void

4.5.7. creeObjets

crée tous les objets du jeu. Appel  en début de partie.

Visibility	protected
Return Type	void

4.5.8. dessinerArrierePlan

Dessine le fond d'écran

Visibility	protected
Return Type	void

4.5.9. estEnJeu

Indique si un objet est dans le jeu

Visibility	public
Return Type	boolean

4.5.10. gagne

action à ex cuter lorsque le jeu est gagn 

Visibility	protected
Return Type	void

4.5.11. hauteur

hauteur du jeu

Visibility	public
Return Type	int

4.5.12. init

Visibility	private
Return Type	void

4.5.13. Jeu

Crée le jeu

Visibility	public
-------------------	--------

4.5.14. jouer

lance le jeu. Celui-ci tourne jusqu'à la fin (gagn  ou perdu)

Visibility	public
Return Type	void

4.5.15. largeur

largeur du jeu

Visibility	public
Return Type	int

4.5.16. montrerCurseur

Visibility	private
-------------------	---------

Return Type void

4.5.17. mourir

FIn du jeu, mort du joueur

Visibility public

Return Type void

4.5.18. perdu

Action Ã exÃcuter lorsque le jeu est perdu

Visibility protected

Return Type void

4.5.19. stopper

ArrÃte le jeu

Visibility public

Return Type void













4.5.20. supprimer

Supprime un objet du jeu au prochain "tour"


Visibility public

Return Type void

4.6. Relationships

Relationship	From	To
← unnamed	 Jeu	 PetitJeu
← unnamed	 Jeu	 Asteroid
— unnamed	 Jeu	 Objet
— unnamed	 Jeu	 Objet
— unnamed	 Jeu	 Objet
— unnamed	 Objet	 Jeu

4.7. Traceability

Type	Value
Transit To	 boucle de jeu.jeu

5. Joueur

Notre jeu comportera au final deux joueur.

L'un utilisera le clavier et l'autre le clavier et la souris, d'où l'héritage des trois interfaces.

5.1. Properties

Visibility public

Abstract false

Leaf false

Root false

Active false

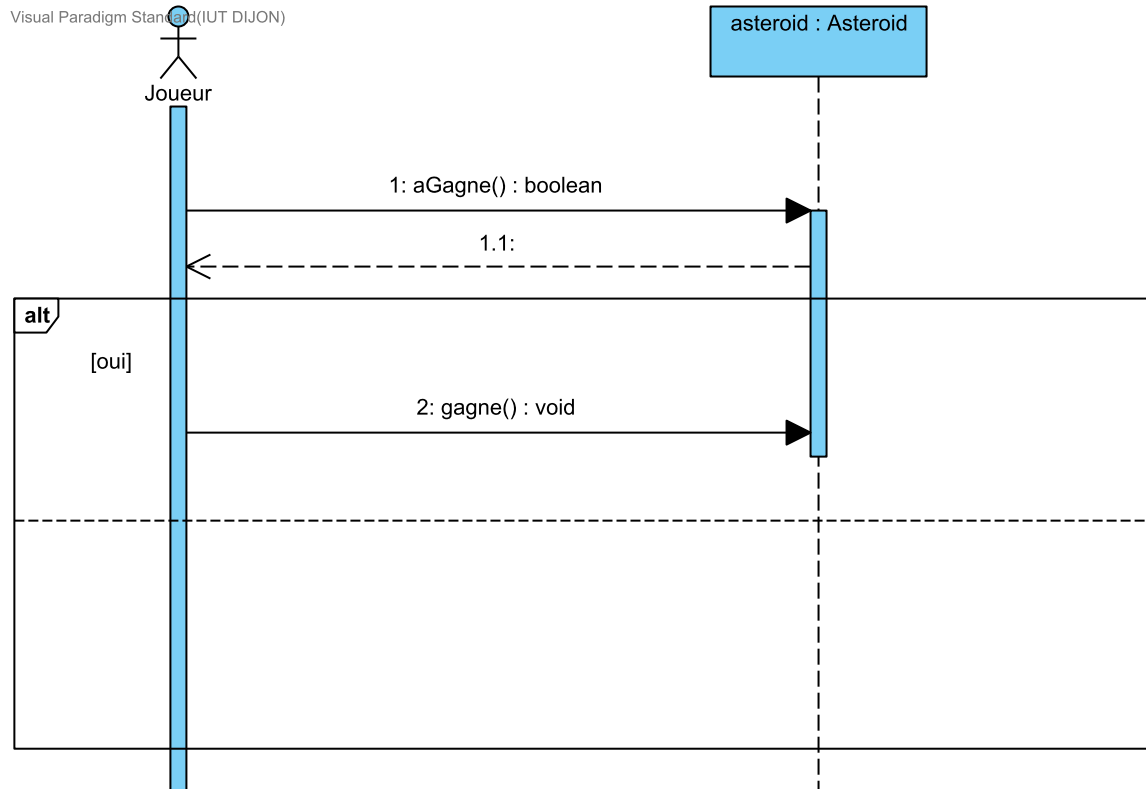
5.2. Relationships

Relationship	From	To
---> unnamed	 Joueur	 KeyListener

Relationship	From	To
---> unnamed	 Joueur	 MouseListener
---> unnamed	 Joueur	 MouseMoveListener
<-- unnamed	 Asteroid	 Joueur
<-- unnamed	 KeyListener	 Joueur

5.3. Sub Diagrams

5.3.1. Joueur a gagne



6. KeyListener

6.1. Stereotypes

<<Interface>>

6.2. Properties

Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Active	false

6.3. Operations Summary

Name	Description
 keyPress	

6.4. Operations

6.4.1. keyPress

Visibility	public
------------	--------

6.5. Relationships

Relationship	From	To
 unnamed	 KeyListener	 Joueur
 unnamed	 KeyListener	 Joueur
 unnamed	 Joueur	 KeyListener

7. MouseListener

7.1. Stereotypes

<<Interface>>

7.2. Properties

Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Active	false

7.3. Relationships

Relationship	From	To
 unnamed	 Joueur	 MouseListener

8. MouseMoveListener

8.1. Stereotypes

<<Interface>>

8.2. Properties

Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Active	false

8.3. Relationships




Relationship	From	To
 unnamed	 Joueur	 MouseMoveListener

9. Mur

9.1. Properties

Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Active	false

9.2. Operations Summary

Name	Description
 effetCollision	Action : effet d'une testerCollision entre l'objet et le paramètre
 evoluer	Fait évoluer l'objet
 getTypeObjet	Indique une chaîne identifiant le type de l'objet

9.3. Operations

9.3.1. effetCollision

Action : effet d'une testerCollision entre l'objet et le paramètre

Visibility	public
Return Type	void

9.3.2. evoluer

Fait évoluer l'objet

Visibility	public
Return Type	void

9.3.3. getTypeObjet


Indique une chaîne identifiant le type de l'objet

Visibility	public
Return Type	String

9.4. Relationships

Relationship	From	To
← unnamed	 ObjectTouchable	 Mur

9.5. Traceability

Type	Value
Transit To	 creeObjets Sequence Diagram .mur

10. Objet

Objet de base du jeu

Implémente Dessinable pour pouvoir se dessiner

Implémente Evolvable pour pouvoir se déplacerXY

Ajoute des fonctionnalités de testerCollision entre objets





@author aguidet

10.1. Properties
















Visibility	public
------------	--------

Abstract	true
Leaf	false
Root	false
Active	false

10.2. Attributes Summary

Name	Description
 jeu	
 nomSprite	
 x	
 y	

10.3. Operations Summary

Name	Description
 deplacerDA	Déplace l'objet de manière relative, en pixels avec le module et l'angle du déplacement
 deplacerXY	Déplace l'objet de manière relative, en pixels sur les axes X et Y
 dessiner	
 effetCollision	Action : effet d'une testerCollision entre l'objet et le paramètre
 getTypeObjet	Indique une chaîne identifiant le type de l'objet
 largeur	largeur
 leJeu	lien sur le jeu
 milieuX	abscisse du milieu
 milieuY	ordonnée du milieu
 Objet	Initialise un objet dessinable, déplaçable
 posBasse	position basse
 posDroite	position droite
 posGauche	position gauche
 posHaute	position haute
 testerCollision	Teste la testerCollision entre deux objets

10.4. Attributes

10.4.1. jeu

Visibility	private
Type	Jeu

10.4.2. nomSprite

Visibility	private
Type	String

10.4.3. x

Visibility	private
Type	double

10.4.4. y

Visibility	private
Type	double

10.5. Operations

10.5.1. déplacerDA

Déplace l'objet de manière relative, en pixels avec le module et l'angle du déplacement

Visibility	protected
-------------------	-----------

Return Type	void
--------------------	------

10.5.2. déplacerXY

Déplace l'objet de manière relative, en pixels sur les axes X et Y

Visibility	protected
-------------------	-----------

Return Type	void
--------------------	------

10.5.3. dessiner

Visibility	public
-------------------	--------

Return Type	void
--------------------	------

10.5.4. effetCollision

Action : effet d'une testerCollision entre l'objet et le paramètre

Visibility	public
-------------------	--------

Return Type	void
--------------------	------

10.5.5. getTypeObjet

Indique une chaîne identifiant le type de l'objet

Visibility	public
-------------------	--------

Return Type	String
--------------------	--------

10.5.6. largeur

largeur

Visibility	public
-------------------	--------

Return Type	int
--------------------	-----

10.5.7. leJeu

lien sur le jeu

Visibility	public
-------------------	--------

Return Type	Jeu
--------------------	---------------------

10.5.8. milieuX

abscisse du milieu

Visibility	public
-------------------	--------

Return Type	int
--------------------	-----

10.5.9. milieuY

ordonnée du milieu

Visibility	public
-------------------	--------

Return Type	int
--------------------	-----

10.5.10. Objet

Initialise un objet dessinable, déplaçable

Visibility	public
-------------------	--------

10.5.11. posBasse

position basse

Visibility	public
Return Type	int

10.5.12. posDroite

position droite

Visibility	public
Return Type	int

10.5.13. posGauche

position gauche

Visibility	public
Return Type	int

10.5.14. posHaute

position haute

























Visibility	public
Return Type	int

10.5.15. testerCollision


Teste la testerCollision entre deux objets

Visibility	public
Return Type	boolean

10.6. Relationships

Relationship	From	To
 unnamed	 Objet	 ObjetTouchable
 unnamed	 Objet	 Lutin
 unnamed	 Dessinable	 Objet
 unnamed	 Evoluable	 Objet
 unnamed	 Objet	 Jeu
 unnamed	 Jeu	 Objet
 unnamed	 Jeu	 Objet
 unnamed	 Jeu	 Objet

10.7. Traceability

Type	Value
Transit To	 boucle de jeu.objets

11. ObjetTouchable

Représente un objet qui implémente la notion de testerCollision



La testerCollision est ici basique (testerCollision de rectangles)

@author aguidet

11.1. Properties

Visibility	public
Abstract	true
Leaf	false
Root	false
Active	false

11.2. Operations Summary

Name	Description
 ObjetTouchable	Construit un objet touchable
 testerCollision	

11.3. Operations

11.3.1. ObjetTouchable















Construit un objet touchable

Visibility	public
-------------------	--------

11.3.2. testerCollision

Visibility	public
Return Type	boolean

11.4. Relationships




Relationship	From	To
← unnamed	 ObjetTouchable	 Joueur
← unnamed	 ObjetTouchable	 Balle
← unnamed	 ObjetTouchable	 Vaisseau
← unnamed	 ObjetTouchable	 Tirs
← unnamed	 ObjetTouchable	 Bloc
← unnamed	 ObjetTouchable	 Mur
← unnamed	 Objet	 ObjetTouchable

12. Tirs

12.1. Properties

Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Active	false

12.2. Operations Summary

Name	Description
 effetCollision	Action : effet d'une testerCollision entre l'objet et le paramètre
 evoluer	Fait évoluer l'objet
 getTypeObjet	Indique une chaîne identifiant le type de l'objet

12.3. Operations

12.3.1. effetCollision

Action : effet d'une testerCollision entre l'objet et le paramètre

Visibility	public
Return Type	void

12.3.2. évoluer

Fait Ã©voluer l'objet

Visibility	public
Return Type	void

12.3.3. getTypeObjet

Indique une chaÃªne identifiant le type de l'objet

Visibility	public
Return Type	String

12.4. Relationships




Relationship	From	To
← unnamed	 ObjetTouchable	 Tirs

13. Vaisseau

13.1. Properties

Visibility	public
Abstract	false
Leaf	false
Root	false
Active	false

13.2. Operations Summary

Name	Description
 effetCollision	Action : effet d'une testerCollision entre l'objet et le paramÃ¨tre
 évoluer	Fait Ã©voluer l'objet
 getTypeObjet	Indique une chaÃªne identifiant le type de l'objet

13.3. Operations

13.3.1. effetCollision

Action : effet d'une testerCollision entre l'objet et le paramÃ¨tre

Visibility	public
Return Type	void

13.3.2. évoluer

Fait Ã©voluer l'objet

Visibility	public
Return Type	void

13.3.3. getTypeObjet

Indique une chaÃªne identifiant le type de l'objet

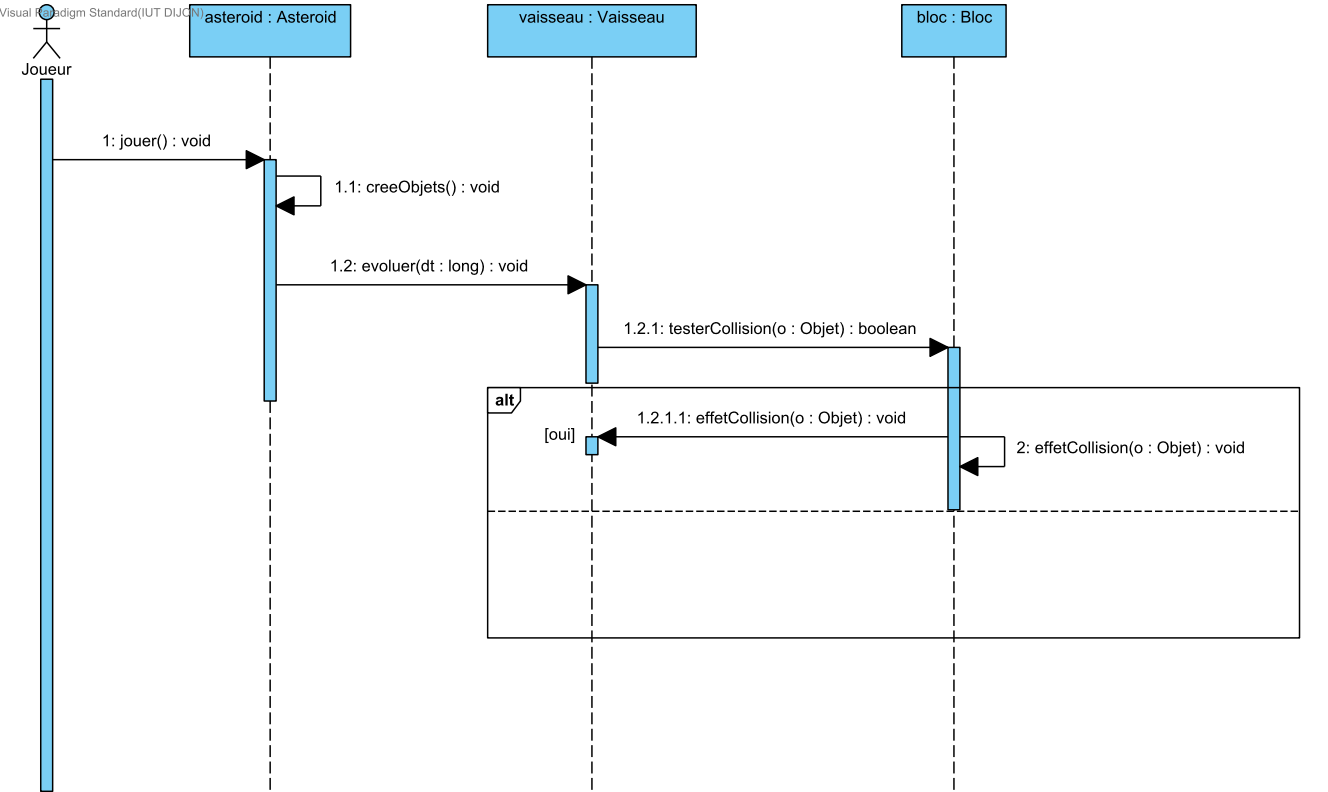
Visibility	public
Return Type	String

13.4. Relationships

Relationship	From	To
← unnamed	ObjectTouchable	Vaisseau

13.5. Sub Diagrams

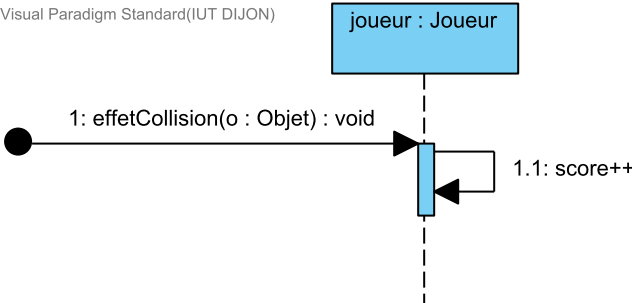
13.5.1. Collision vaisseau/astéroïde



13.6. Traceability

Type	Value
Transit To	creeObjets Sequence Diagram .vaisseau
Transit To	Collision vaisseau/astéroïde .vaisseau

14. effetCollision

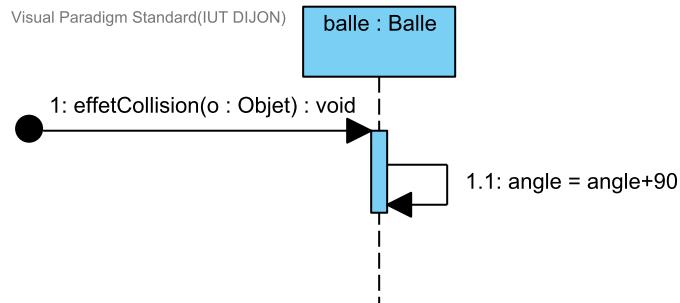


14.1. joueur

14.2. Messages

From	No.	Name	Type	Action Type	To	Async.
→	1	unnamed	→	Call	joueur	
joueur	1.1	score++	↩	Call	joueur	

15. effetCollision2

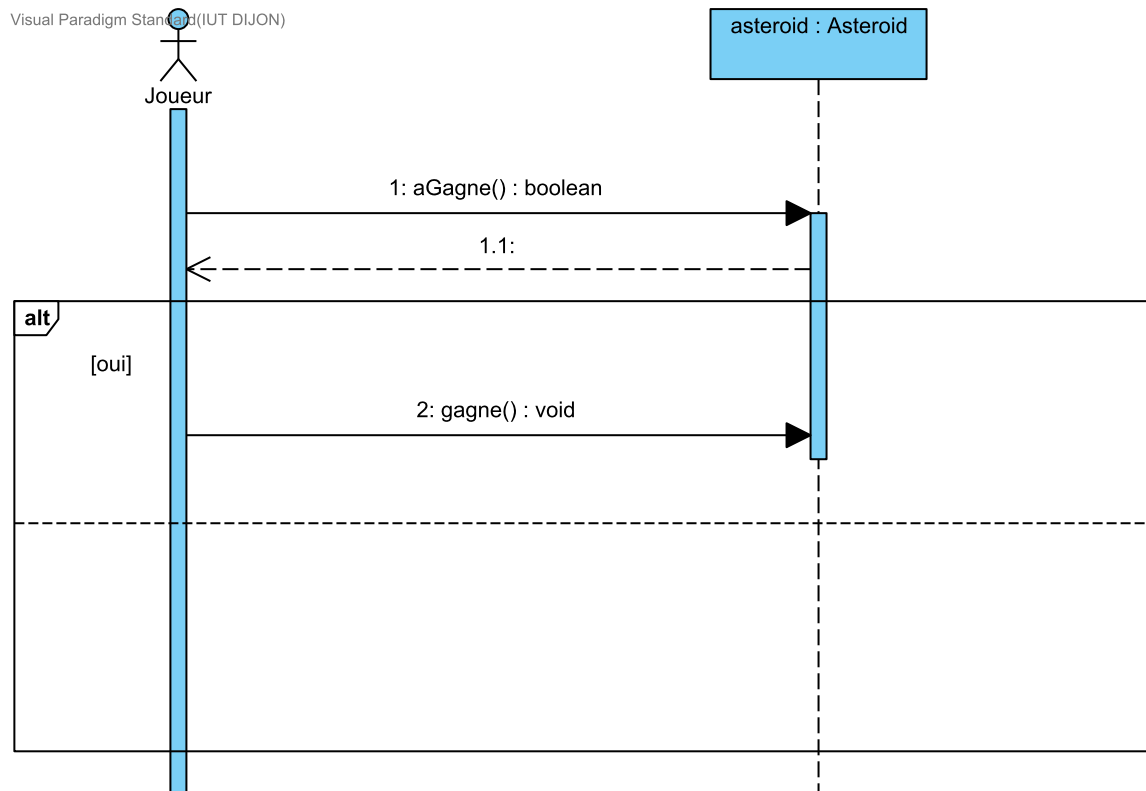


15.1. balle

15.2. Messages

From	No.	Name	Type	Action Type	To	Async.
→	1	unnamed	→	Call	balle	
balle	1.1	angle = angle+90	↩	Call	balle	

16. Joueur a gagne



16.1. asteroid

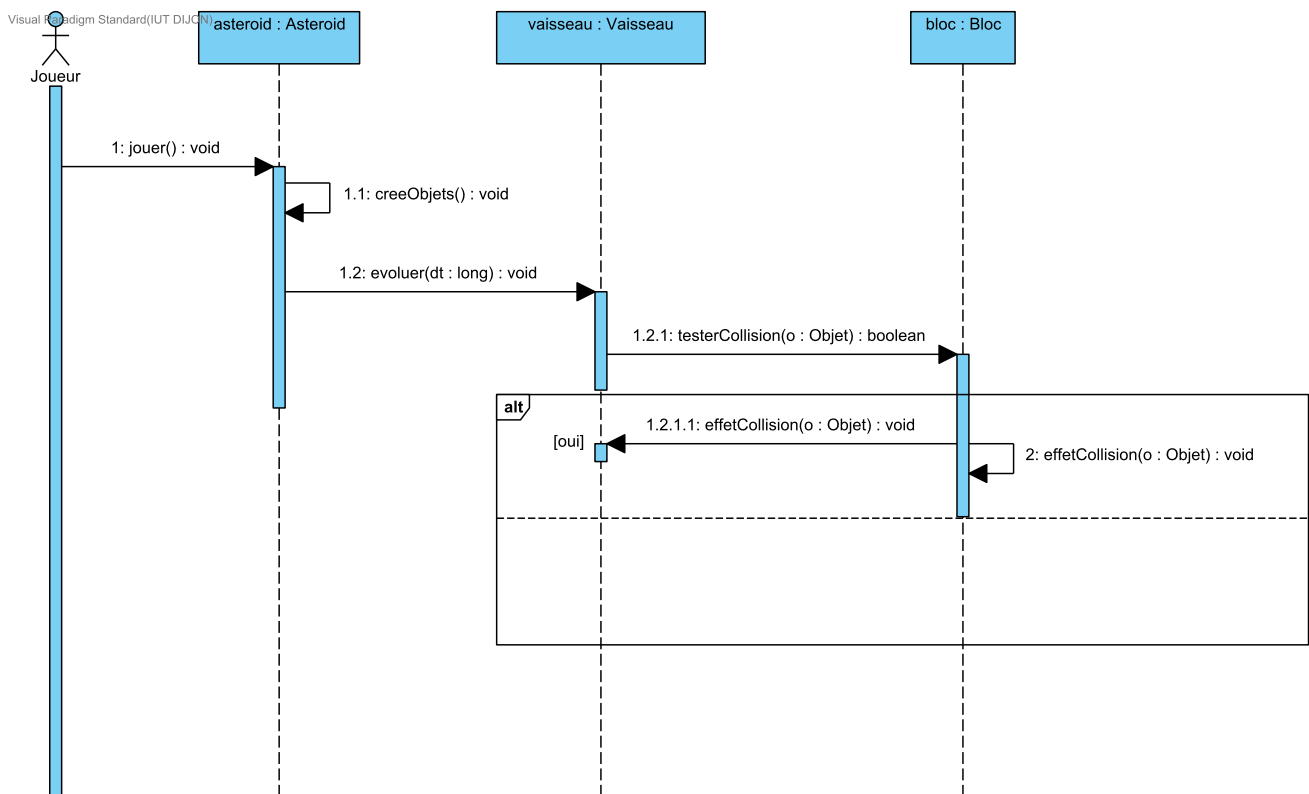
16.2. Joueur

16.3. oui

16.4. Messages

From	No.	Name	Type	Action Type	To	Async.
Joueur	1	unnamed	→	Call	asteroid	
asteroid	1.1	unnamed	→	Reply	Joueur	
Joueur	2	unnamed	→	Call	asteroid	

17. Collision vaisseau/astéroïde



17.1. asteroid

Représente le jeu.
Quand il est appelé, créer tout les objets

17.2. bloc

Représente l'astéroïde.
Si collision avec le joueur, l'astéroïde se brise en plusieurs morceaux et le joueur perd une vie.
Si non collision, il ne se passe rien.

17.3. Joueur

Représente le joueur

17.4. oui

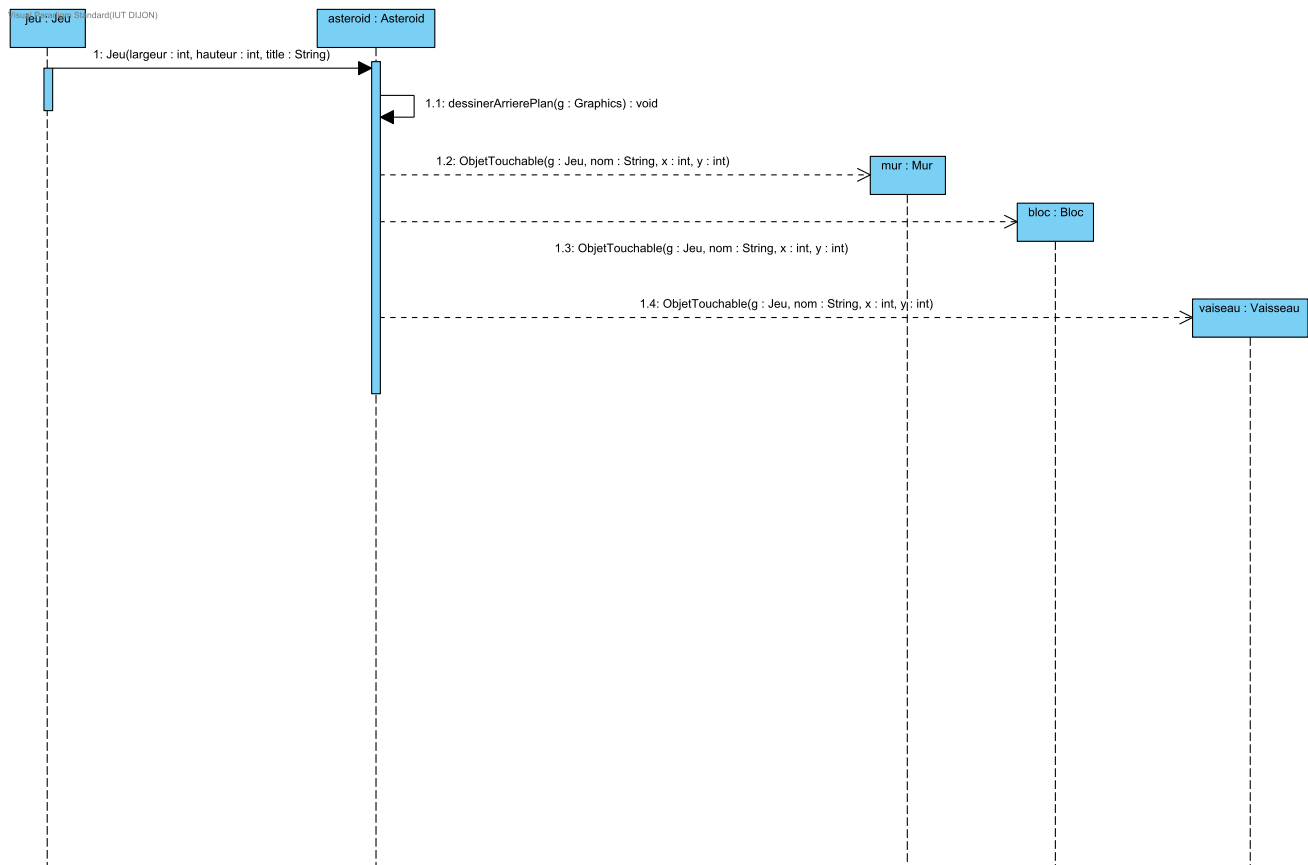
17.5. vaisseau

Représente le vaisseau que le joueur manipule

17.6. Messages

From	No.	Name	Type	Action Type	To	Async.
Joueur	1	unnamed	→	Call	asteroid	
asteroid	1.1	unnamed	↩	Call	asteroid	
asteroid	1.2	unnamed	→	Call	vaisseau	
vaisseau	1.2.1	unnamed	→	Call	bloc	
bloc	1.2.1.1	unnamed	→	Call	vaisseau	
bloc	2	unnamed	↩	Call	bloc	

18. creeObjets Sequence Diagram



18.1. asteroid

18.2. bloc

18.3. jeu

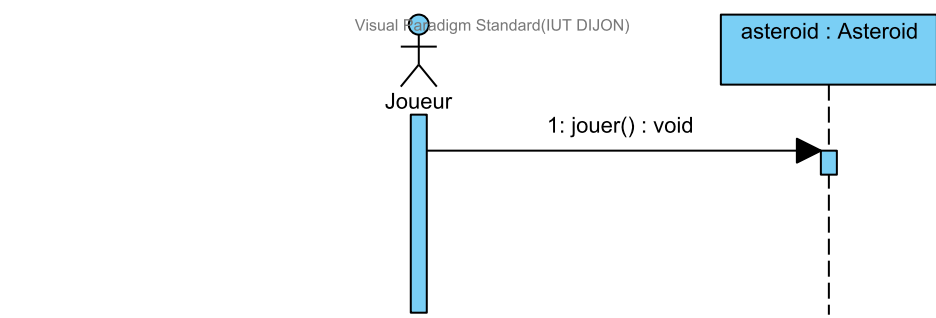
18.4. mur

18.5. vaisseau

18.6. Messages

From	No.	Name	Type	Action Type	To	Async.
jeu	1	unnamed	→	Call	asteroid	
asteroid	1.1	unnamed	↩	Call	asteroid	
asteroid	1.2	unnamed	→	Call	mur	
asteroid	1.3	unnamed	→	Call	bloc	
asteroid	1.4	unnamed	→	Call	vaisseau	

19. perdu Sequence Diagram



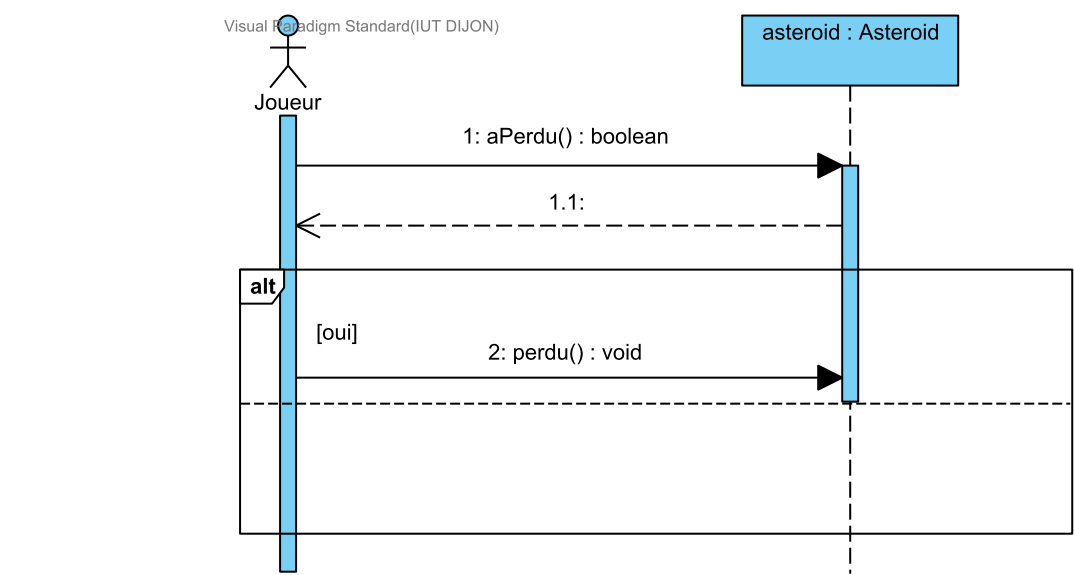
19.1. asteroid

19.2. Joueur

19.3. Messages

From	No.	Name	Type	Action Type	To	Async.
Joueur	1	unnamed	→	Call	asteroid	

20. aPerdu Sequence Diagram









 20.1. asteroid

 20.2. Joueur

 20.3. oui

20.4. Messages

From	No.	Name	Type	Action Type	To	Async.
 Joueur	1	unnamed	→	Call	 asteroid	
 asteroid	1.1	unnamed	→	Reply	 Joueur	
 Joueur	2	unnamed	→	Call	 asteroid	