



# 1. Class Diagram TP03

Visual Paradigm Standard(UT DIJON)

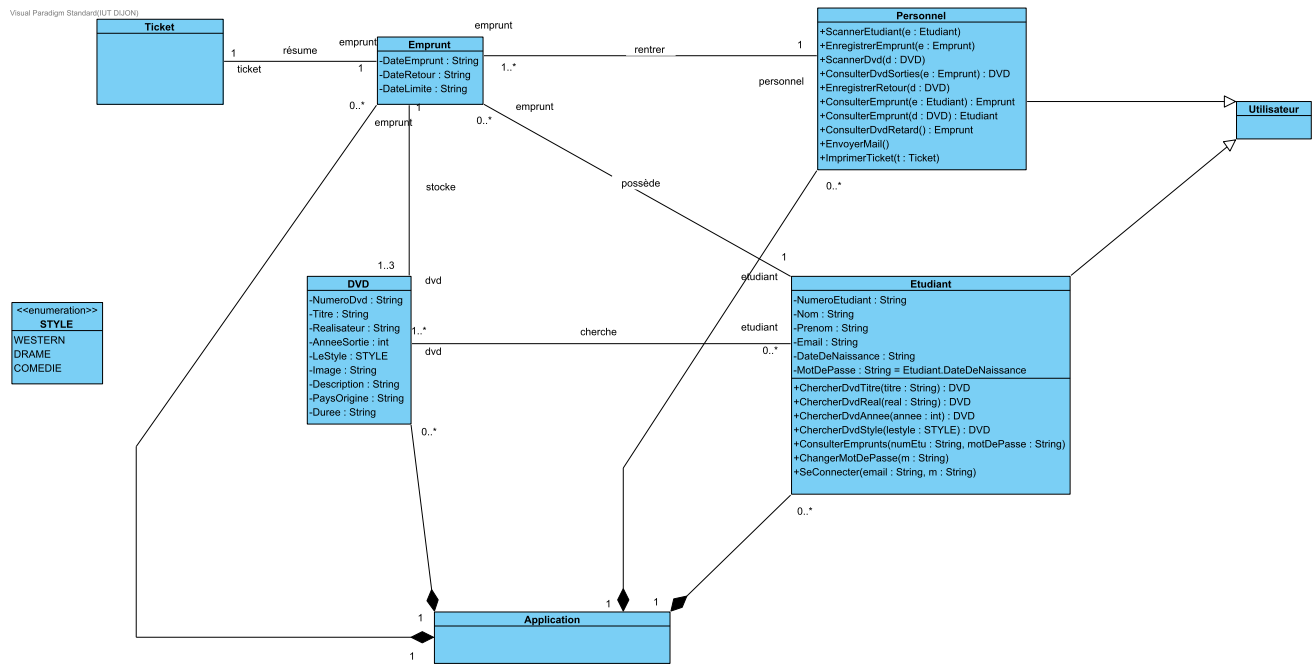


Diagramme de classe de l'application.



## 2. Application

Classe représentant l'Application.

### 2.1. Properties

|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
| Abstract   | false  |
| Leaf       | false  |
| Root       | false  |
| Active     | false  |

### 2.2. Relationships

| Relationship | From   | To  |
|--------------|--|---|
| — unnamed    |  <a href="#">Application</a>  |  <a href="#">DVD</a>       |
| — unnamed    |  <a href="#">Application</a>  |  <a href="#">Etudiant</a>  |
| — unnamed    |  <a href="#">Application</a>  |  <a href="#">Personnel</a> |
| — unnamed    |  <a href="#">Application</a> |  <a href="#">Emprunt</a>  |







## 3. DVD




Classe représentant un DVD.

### 3.1. Properties

|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
| Abstract   | false  |
| Leaf       | false  |
| Root       | false  |
| Active     | false  |

### 3.2. Attributes Summary

| Name  | Description  |
|---|--|
|  AnneeSortie | AnneeSortie(int) qui indique l'année de sortie du DVD. |
|  Description | Description(String) qui indique la description du DVD. |
|  Duree       | Duree(String) qui indique la durée du DVD.             |
|  Image       | Image(String) qui indique l'image du DVD.              |
|  LeStyle     | Style(String) qui indique le style du DVD.             |
|  NumeroDvd   | NumeroDvd(String) qui indique le numéro du DVD.        |

| Name  | Description   |
|---|---|
|  PaysOrigine | PaysOrigine(String) qui indique le pays d'origine du DVD. |
|  Realisateur | Realisateur(String) qui indique le réalisateur du DVD.    |
|  Titre       | Titre(String) qui indique le titre du DVD.                |

### 3.3. Attributes

#### 3.3.1. AnneeSortie

AnneeSortie(int) qui indique l'année de sortie du DVD.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | int     |

#### 3.3.2. Description

Description(String) qui indique la description du DVD.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | String  |

#### 3.3.3. Duree

Duree(String) qui indique la durée du DVD.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | String  |

#### 3.3.4. Image

Image(String) qui indique l'image du DVD.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | String  |

#### 3.3.5. LeStyle

Style(String) qui indique le style du DVD.

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>Visibility</b> | private               |
| <b>Type</b>       | <a href="#">STYLE</a> |

#### 3.3.6. NumeroDvd

NumeroDvd(String) qui indique le numéro du DVD.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | String  |

#### 3.3.7. PaysOrigine

PaysOrigine(String) qui indique le pays d'origine du DVD.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | String  |

### 3.3.8. Realisateur

Realisateur(String) qui indique le réalisateur du DVD.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | String  |

### 3.3.9. Titre

Titre(String) qui indique le titre du DVD.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | String  |

## 3.4. Relationships

| Relationship | From   | To  |
|--------------|--|---|
| — cherche    |  <a href="#">Etudiant</a>     |  <a href="#">DVD</a>     |
| — stocke     |  <a href="#">DVD</a>          |  <a href="#">Emprunt</a> |
| — unnamed    |  <a href="#">Application</a> |  <a href="#">DVD</a>    |

## 4. Emprunt

Classe représentant un Emprunt.




La durée d'un emprunt ne peut pas durer plus de 15 jours.

La durée de l'emprunt est une donnée calculée.

### 4.1. Properties

|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Visibility</b> | public |
| <b>Abstract</b>   | false  |
| <b>Leaf</b>       | false  |
| <b>Root</b>       | false  |
| <b>Active</b>     | false  |

### 4.2. Attributes Summary

| Name  | Description  |
|---|--|
|  DateEmprunt | DateEmprunt (String) qui indique la date de l'Emprunt.         |
|  DateLimite  |  |
|  DateRetour  | DateRetour(String) qui indique la date de retour de l'Emprunt. |

### 4.3. Attributes

#### 4.3.1. DateEmprunt

DateEmprunt (String) qui indique la date de l'Emprunt.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | String  |

#### 4.3.2. DateLimite











|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | String  |

#### 4.3.3. DateRetour

DateRetour(String) qui indique la date de retour de l'Emprunt.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
| <b>Type</b>       | String  |

### 4.4. Relationships

| Relationship | From  | To  |
|--------------|---|---|
| — possède    |  <a href="#">Emprunt</a>       |  <a href="#">Etudiant</a>  |
| — rentrer    |  <a href="#">Personnel</a>     |  <a href="#">Emprunt</a>   |
| — résume     |  <a href="#">Ticket</a>       |  <a href="#">Emprunt</a>  |
| — stocke     |  <a href="#">DVD</a>         |  <a href="#">Emprunt</a> |
| — unnamed    |  <a href="#">Application</a> |  <a href="#">Emprunt</a> |





## 5. Etudiant



Classe modélisant et contenant les informations des Etudiants.

### 5.1. Properties








|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Visibility</b> | public |
| <b>Abstract</b>   | false  |
| <b>Leaf</b>       | false  |
| <b>Root</b>       | false  |
| <b>Active</b>     | false  |

### 5.2. Attributes Summary

| Name  | Description   |
|---|---|
|  DateDeNaissance |   |
|  Email           | Email(String) qui indique l'email de l'Etudiant.              |
|  MotDePasse      | MotDePasse(String) qui indique le mot de passe de l'Etudiant. |
|  Nom             | Nom(String) qui indique le nom de l'Etudiant.                 |

| Name   | Description  |
|--|--|
|  NumeroEtudiant | NumeroEtudiant(int) qui indique le numéro de l'Etudiant. |
|  Prenom         | Prenom(String) qui indique le prénom de l'Etudiant.      |

### 5.3. Operations Summary

| Name  | Description   |
|---|---|
|  ChangerMotDePasse | ChangerMotDePasse(m : String) qui permet de changer son mot de passe.   |
|  ChercherDvdAnnee  | ChercherDvdAnnee(annee : int) : DVD qui permet de chercher un DVD d par année. Cette méthode renvoie un DVD.        |
|  ChercherDvdReal   | ChercherDvdReal(real : String) : DVD qui permet de chercher un DVD d par réalisateur. Cette méthode renvoie un DVD. |
|  ChercherDvdStyle  | ChercherDvdStyle(style : String) : DVD qui permet de chercher un DVD d par style. Cette méthode renvoie un DVD.     |
|  ChercherDvdTitre  | ChercherDvdTitre(titre : String) : DVD qui permet de chercher un DVD d par titre. Cette méthode renvoie un DVD.     |
|  ConsulterEmprunts | ConsulterEmprunts(numEtu : int, motDePasse : String) qui permet de consulter ses Emprunts.                          |
|  SeConnecter     | SeConnecter(email : String, m : String) qui permet de se connecter à l'Application.                                 |

### 5.4. Attributes

#### 5.4.1. DateDeNaissance

|            |         |
|------------|---------|
| Visibility | private |
| Type       | String  |

#### 5.4.2. Email

Email(String) qui indique l'email de l'Etudiant.

|            |         |
|------------|---------|
| Visibility | private |
| Type       | String  |

#### 5.4.3. MotDePasse

MotDePasse(String) qui indique le mot de passe de l'Etudiant.

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Visibility    | private         |
| Type          | String          |
| Initial Value | DateDeNaissance |

#### 5.4.4. Nom

Nom(String) qui indique le nom de l'Etudiant.

|            |         |
|------------|---------|
| Visibility | private |
| Type       | String  |

#### 5.4.5. NumeroEtudiant

NumeroEtudiant(int) qui indique le numéro de l'Etudiant.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
|-------------------|---------|

|             |        |
|-------------|--------|
| <b>Type</b> | String |
|-------------|--------|

#### 5.4.6. Prenom

Prenom(String) qui indique le prénom de l'Etudiant.

|                   |         |
|-------------------|---------|
| <b>Visibility</b> | private |
|-------------------|---------|

|             |        |
|-------------|--------|
| <b>Type</b> | String |
|-------------|--------|

### 5.5. Operations

#### 5.5.1. ChangerMotDePasse

ChangerMotDePasse(m : String) qui permet de changer son mot de passe.

|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Visibility</b> | public |
|-------------------|--------|

#### 5.5.2. ChercherDvdAnnee

ChercherDvdAnnee(annee : int) : DVD qui permet de chercher un DVD d par année.  
Cette méthode renvoie un DVD.

|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Visibility</b> | public |
|-------------------|--------|

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| <b>Return Type</b> | <a href="#">DVD</a> |
|--------------------|---------------------|

#### 5.5.3. ChercherDvdReal

ChercherDvdReal(real : String) : DVD qui permet de chercher un DVD d par réalisateur.  
Cette méthode renvoie un DVD.

|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Visibility</b> | public |
|-------------------|--------|

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| <b>Return Type</b> | <a href="#">DVD</a> |
|--------------------|---------------------|

#### 5.5.4. ChercherDvdStyle

ChercherDvdStyle(style : String) : DVD qui permet de chercher un DVD d par style.  
Cette méthode renvoie un DVD.

|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Visibility</b> | public |
|-------------------|--------|

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| <b>Return Type</b> | <a href="#">DVD</a> |
|--------------------|---------------------|

#### 5.5.5. ChercherDvdTitre

ChercherDvdTitre(titre : String) : DVD qui permet de chercher un DVD d par titre.  
Cette méthode renvoie un DVD.

|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Visibility</b> | public |
|-------------------|--------|

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| <b>Return Type</b> | <a href="#">DVD</a> |
|--------------------|---------------------|

#### 5.5.6. ConsulterEmprunts

ConsulterEmprunts(numEtu : int, motDePasse : String) qui permet de consulter ses Emprunts.











|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
|------------|--------|

### 5.5.7. SeConnector

SeConnector(email : String, m : String) qui permet de se connecter à l'Application.

|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
|------------|--------|

## 5.6. Relationships

| Relationship | From  | To   |
|--------------|---|--|
| ← unnamed    |  <a href="#">Utilisateur</a> |  <a href="#">Etudiant</a> |
| — cherche    |  <a href="#">Etudiant</a>    |  <a href="#">DVD</a>      |
| — possède    |  <a href="#">Emprunt</a>     |  <a href="#">Etudiant</a> |
| — unnamed    |  <a href="#">Application</a> |  <a href="#">Etudiant</a> |









## 6. Personnel



Classe représentant le Personnel.

### 6.1. Properties

|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
| Abstract   | false  |
| Leaf       | false  |
| Root       | false  |
| Active     | false  |

### 6.2. Operations Summary

| Name  | Description  |
|---|--|
|  ConsulterDvdRetard  | ConsulterDvdRetard() : Emprunt qui permet de consulter les DVD en retard.<br>Cette méthode renvoie un Emprunt.                     |
|  ConsulterDvdSorties | ConsulterDvdSorties(e : Emprunt) : DVD qui permet de consulter les dvd sorties.<br>Cette méthode renvoie un DVD.                   |
|  ConsulterEmprunt    | ConsulterEmprunt(e : Etudiant) : Emprunt qui permet de consuler les Emprunts d'un Etudiant e.<br>Cette méthode renvoie un Emprunt. |
|  ConsulterEmprunt    | ConsulterEmprunt(d : DVD) : Etudiant qui permet de consulter les Emprunts d'un DVD d.<br>Cette méthode renvoie un Etudiant.        |
|  EnregistrerEmprunt  | EnregistrerEmprunt(e : Emprunt) qui permet d'enregistrer un emprunt e.   |
|  EnregistrerRetour   | EnregistrerRetour(d : DVD) qui permet d'enregistrer un retour de DVD d.  |
|  EnvoyerMail         | EnvoyerMail() qui permet d'envoyer un mail.  |
|  ImprimerTicket      | ImprimerTicket(t : Ticket) qui permet d'imprimer un ticket t.  |

| Name  | Description  |
|---|--|
|  ScannerDvd      | ScannerDvd(d : DVD) qui permet de scanner un dvd d.              |
|  ScannerEtudiant | ScannerEtudiant(e : Etudiant) qui permet d'imprimer un ticket t. |

## 6.3. Operations

### 6.3.1. ConsulterDvdRetard

ConsulterDvdRetard() : Emprunt qui permet de consulter les DVD en retard.  
 Cette méthode renvoie un Emprunt.

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| <b>Visibility</b>  | public                  |
| <b>Return Type</b> | <a href="#">Emprunt</a> |

### 6.3.2. ConsulterDvdSorties

ConsulterDvdSorties(e : Emprunt) : DVD qui permet de consulter les dvd sorties.  
 Cette méthode renvoie un DVD.

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| <b>Visibility</b>  | public              |
| <b>Return Type</b> | <a href="#">DVD</a> |

### 6.3.3. ConsulterEmprunt

ConsulterEmprunt(e : Etudiant) : Emprunt qui permet de consuler les Emprunts d'un Etudiant e.  
 Cette méthode renvoie un Emprunt.

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| <b>Visibility</b>  | public                  |
| <b>Return Type</b> | <a href="#">Emprunt</a> |

### 6.3.4. ConsulterEmprunt

ConsulterEmprunt(d : DVD) : Etudiant qui permet de consulter les Emprunts d'un DVD d.  
 Cette méthode renvoie un Etudiant.

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| <b>Visibility</b>  | public                   |
| <b>Return Type</b> | <a href="#">Etudiant</a> |

### 6.3.5. EnregistrerEmprunt

EnregistrerEmprunt(e : Emprunt) qui permet d'enregistrer un emprunt e.

|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Visibility</b> | public |
|-------------------|--------|

### 6.3.6. EnregistrerRetour

EnregistrerRetour(d : DVD) qui permet d'enregistrer un retour de DVD d.

|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Visibility</b> | public |
|-------------------|--------|

### 6.3.7. EnvoyerMail

EnvoyerMail() qui permet d'envoyer un mail.

|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Visibility</b> | public |
|-------------------|--------|

### 6.3.8. ImprimerTicket

ImprimerTicket(t : Ticket) qui permet d'imprimer un ticket t.

|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
|------------|--------|

### 6.3.9. ScannerDvd

ScannerDvd(d : DVD) qui permet de scanner un dvd d.

|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
|------------|--------|

### 6.3.10. ScannerEtudiant

ScannerEtudiant(e : Etudiant) qui permet d'imprimer un ticket t.

|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
|------------|--------|

## 6.4. Relationships

| Relationship | From  | To  |
|--------------|---|---|
| ← unnamed    |  <a href="#">Utilisateur</a> |  <a href="#">Personnel</a> |
| — rentrer    |  <a href="#">Personnel</a>   |  <a href="#">Emprunt</a>   |
| — unnamed    |  <a href="#">Application</a> |  <a href="#">Personnel</a> |

## 7. STYLE

STYLE est un énumération de style de DVD.

### 7.1. Stereotypes

<<enumeration>>

### 7.2. Properties

|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
|------------|--------|




|          |       |
|----------|-------|
| Abstract | false |
|----------|-------|

|      |       |
|------|-------|
| Leaf | false |
|------|-------|

|      |       |
|------|-------|
| Root | false |
|------|-------|

|        |       |
|--------|-------|
| Active | false |
|--------|-------|

### 7.3. Enumeration Literals Summary

| Name  | Description   |
|---|---------------|
|  COMEDIE | Style de Dvd. |
|  DRAME   | Style de Dvd. |
|  WESTERN | Style de Dvd. |

### 7.4. Enumeration Literals

#### 7.4.1. COMEDIE

Style de Dvd.

#### Specification

##### Slots

### 7.4.2. DRAME

Style de Dvd.

#### Specification

##### Slots

### 7.4.3. WESTERN

Style de Dvd.

#### Specification

##### Slots

## 8. Ticket

Classe représentant un Ticket.

### 8.1. Properties

|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
| Abstract   | false  |
| Leaf       | false  |
| Root       | false  |
| Active     | false  |

### 8.2. Relationships

| Relationship | From   | To  |
|--------------|--|---|
| — résumé     |  <a href="#">Ticket</a> |  <a href="#">Emprunt</a> |

## 9. Utilisateur

Classe représentant l'Utilisateur.

### 9.1. Properties

|            |        |
|------------|--------|
| Visibility | public |
| Abstract   | false  |
| Leaf       | false  |
| Root       | false  |
| Active     | false  |

### 9.2. Relationships

| Relationship | From  | To  |
|--------------|---|---|
| ← unnamed    |  <a href="#">Utilisateur</a> |  <a href="#">Etudiant</a>  |
| ← unnamed    |  <a href="#">Utilisateur</a> |  <a href="#">Personnel</a> |

## 10. Use Case Diagram TP03

Visual Paradigm Standard(UT DUON)

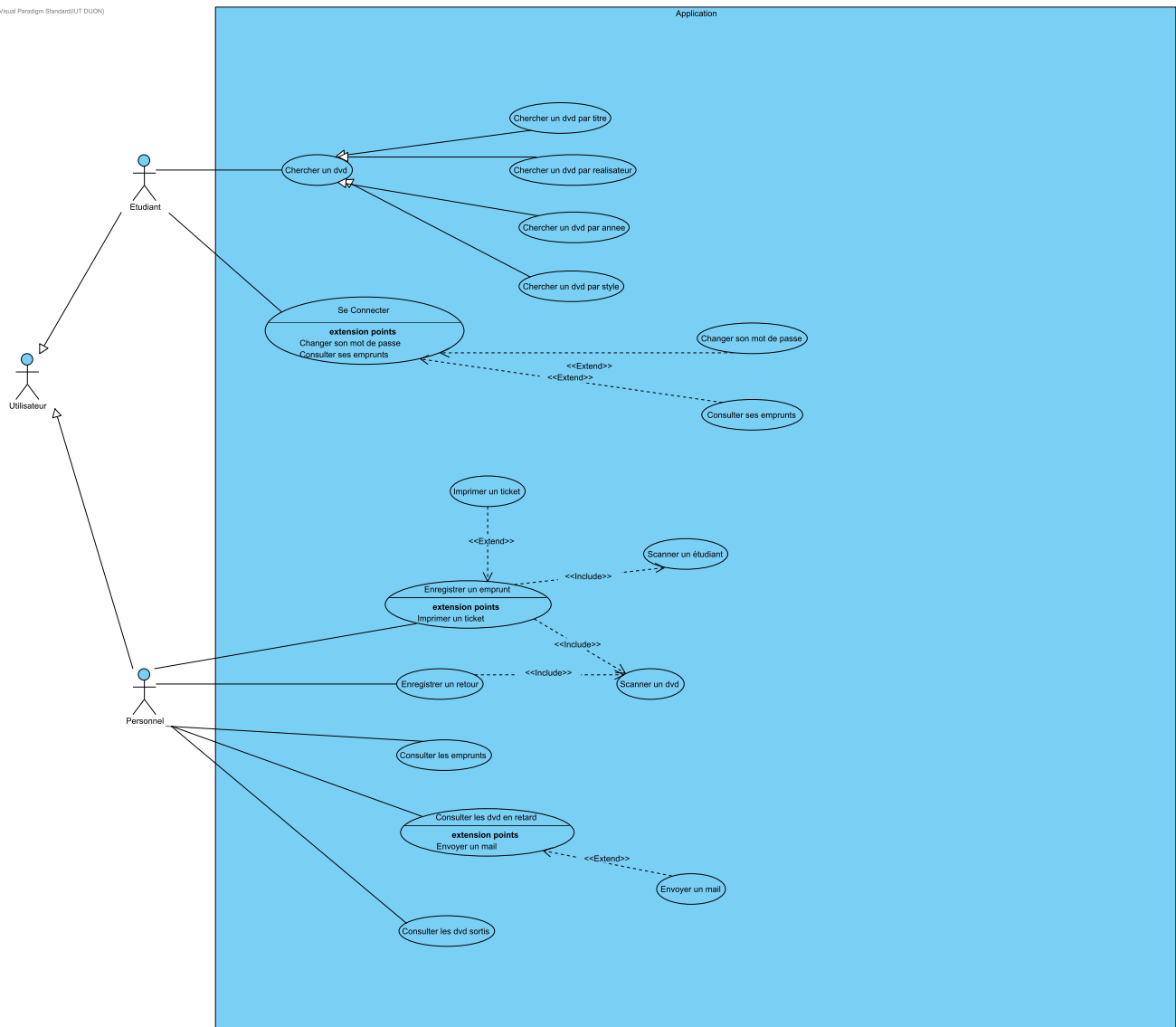


Diagramme de cas d'utilisation décrivant le fonctionnement de l'application.