

Database model documentation

Table of contents

1. Model details	3
2. Tables	4
1.1. Table Utilisateur	4
1.2. Table Cours	4
1.3. Table Partie	4
1.4. Table Examen	5
1.5. Table Tentative	5
1.6. Table Session	6
1.7. Table Reglement	7
1.8. Table Role	7
1.9. Table InscriptionCours	7
1.10. Table Progression	8
1.11. Table Utilisateur_Session	8
1.12. Table Utilisateur_Role	8
1.13. Table Cours_Utilisateur	8
3. References	10
2.1. Reference Utilisateur_Session_Utilisateur	10
2.2. Reference Utilisateur_Session_Session	10
2.3. Reference Utilisateur_Role_Role	10
2.4. Reference Partie_Cours	10
2.5. Reference Tentative_Examen	10
2.6. Reference Tentative_Etudiant	10
2.7. Reference Session_Cours	10
2.8. Reference Reglement_Etudiant	11
2.9. Reference Reglement_Cours	11
2.10. Reference Utilisateur_InscriptionCours	11
2.11. Reference Cours_InscriptionCours	11
2.12. Reference Utilisateur_Progression	11
2.13. Reference Partie_Progression	12
2.14. Reference Utilisateur_Role_Utilisateur	12
2.15. Reference Examen_Partie	12
2.16. Reference CreationCours_Cours	12
2.17. Reference CreationCours_Utilisateur	12

1. Model details

Model name:

MOOC_MLD_MySQL

Version:

2.4

Database engine:

MySQL

Description:

Schéma logique

2. Tables

2.1. Table Utilisateur

Description:

Les utilisateurs inscrits sur la plateforme.

2.1.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
idUtilisateur	integer	PK	identifiant unique des utilisateurs
nom	varchar(128)		nom de l'utilisateur
prenom	varchar(128)		prenom de l'utilisateur
adresseMail	varchar(128)		adresse mail de l'utilisateur

2.2. Table Cours

Description:

Les cours de la plateforme MOOC

2.2.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
numCours	integer	PK	le numéro identifiant de chaque cours
intitule	varchar(128)		le titre du cours
description	text		texte qui décrit le cours
preRequis	text		Texte qui précise les pré-requis du cours
dateDebut	date	null	date de debut du cours (optionnel)
dateFin	date	null	date de fin du cours (optionnel)
cout	integer		prix du cours, ne doit pas être inférieur à 0

2.3. Table Partie

Description:

Les parties qui composent chaque cours.

2.3.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
numPartie	integer	PK	identifiant de la partie
titrePartie	varchar(128)		titre de chaque partie
Contenu	Text		contenu de la partie du cours
Cours_numCours	integer		le numéro identifiant de chaque cours
numChapitre	integer		numéro de chapitre auquel la partie appartient
ordreChapitre	int		Position de la partie dans le chapitre

2.4. Table Examen

Description:

Les examens portent sur des parties de cours.

2.4.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
idExamen	integer	PK	numéro identifiant de l'examen
titreExamen	varchar(128)		titre de l'examen
contenuExamen	Text		le texte qui représente le contenu de l'examen
scoreMin	integer		score minimal pour réussir l'examen. Doit être compris entre 40 et 100
Partie_numPartie	integer		Partie sur laquelle porte l'examen

2.5. Table Tentative

Description:

Représente une tentative d'un étudiant de passer un examen. La tentative est réussie si le score est supérieur ou égal au scoreMin de l'examen

2.5.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
-------------	------	------------	-------------

numTentative	integer	PK	Numéro de la tentative d'un étudiant sur un examen. On numérote les tentatives qu'un étudiant fait sur un examen.
date	date		date à laquelle la tentative est faite
score	integer	null	résultat de la tentative, compris entre 0 et 100. attribut pas mandatory car le score n'est pas connu au moment de l'enregistrement de la tentative
reussi	boolean	null	Réussi est true si le score est supérieur ou égal au scoreMin de l'examen. On l'entre comme attribut car on demande une procédure qui marque les tentatives comme réussies.
Examen_idExamen	integer		numéro identifiant de l'examen
Utilisateur_idUtilisateur	integer		identifiant unique des utilisateurs

2.6. Table Session

Description:

Représente les sessions de travail qui portent sur un cours. On numérote les sessions par cours.

2.6.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
numSession	integer	PK	numéro identifiant de la session
dateHeureDebut	datetime		date et heure de début de session
dateHeureFin	datetime		date et heure de fin de session
capaciteMax	integer	null	le nombre de place maximal pour la session. ne doit pas être inférieur à 0. optionnel.

modalite	varchar(128)		modalité de l'enseignement : soit en distanciel, soit en présentiel
Cours_numCours	integer		le numéro identifiant de chaque cours

2.7. Table Reglement

Description:

Règlement d'un étudiant pour un cours dont le coût est supérieur à 0.

2.7.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
numReglement	integer	PK	identifiant unique du reglement
Utilisateur_idUtilisateur	integer		identifiant unique des utilisateurs
Cours_numCours	integer		le numéro identifiant de chaque cours

2.8. Table Role

Description:

Rôle qui détermine les droits de l'utilisateur

2.8.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
idRole	integer	PK	Identifiant unique du rôle
nom	varchar(128)		Nom du rôle
description	Text		Description du rôle

2.9. Table InscriptionCours

2.9.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
Utilisateur_idUtilisateur	integer	PK	identifiant unique des utilisateurs
Cours_numCours	integer	PK	le numéro identifiant de chaque cours
dateInscription	date		date d'inscription d'un eleve a un cours

noteAvis	integer	null	note donnee par l'eleve au cours. optionnel
commentaireAvis	Text	null	commentaire donne par l'eleve au cours. optionnel

2.10. Table Progression

Description:

Mesure la progression de chaque étudiant sur chaque partie de cours

2.10.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
Utilisateur_idUtilisateur	integer	PK	identifiant unique des utilisateurs
Partie_numPartie	integer	PK	identifiant de la partie
fini	boolean		Fini est true si l'utilisateur a fini la partie

2.11. Table Utilisateur_Session

2.11.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
Utilisateur_idUtilisateur	integer	PK	identifiant unique des utilisateurs
Session_numSession	integer	PK	numéro identifiant de la session

2.12. Table Utilisateur_Role

2.12.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
Utilisateur_idUtilisateur	integer	PK	identifiant unique des utilisateurs
Role_idRole	integer	PK	Identifiant unique du rôle

2.13. Table Cours_Utilisateur

Description:

Les cours, avec les utilisateurs en charge du cours (administrateurs, créateurs, formateurs)

2.13.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
Utilisateur_idUtilisateur	integer	PK	identifiant unique des utilisateurs
Cours_numCours	integer	PK	le numéro identifiant de chaque cours

3. References

3.1. Reference Utilisateur_Session_Utilisateur

Utilisateur	0..*	Utilisateur_Session
idUtilisateur	<->	Utilisateur_idUtilisateur

3.2. Reference Utilisateur_Session_Session

Session	0..*	Utilisateur_Session
numSession	<->	Session_numSession

3.3. Reference Utilisateur_Role_Role

Role	0..*	Utilisateur_Role
idRole	<->	Role_idRole

3.4. Reference Partie_Cours

Description:

Un cours peut avoir plusieurs parties.

Cours	0..*	Partie
numCours	<->	Cours_numCours

3.5. Reference Tentative_Examen

Description:

Un examen peut faire l'objet de plusieurs tentatives.

Examen	0..*	Tentative
idExamen	<->	Examen_idExamen

3.6. Reference Tentative_Etudiant

Description:

un étudiant peut réaliser plusieurs tentatives, une tentative concerne un utilisateur

Utilisateur	0..*	Tentative
idUtilisateur	<->	Utilisateur_idUtilisateur

3.7. Reference Session_Cours

Description:

un cours peut faire l'objet de plusieurs sessions de travail.

Cours	0..*	Session
numCours	<->	Cours_numCours

3.8. Reference Reglement_Etudiant

Description:

Un utilisateur peut payer pour plusieurs cours

Utilisateur	0..*	Reglement
idUtilisateur	<->	Utilisateur_idUtilisateur

3.9. Reference Reglement_Cours

Description:

Un cours peut être payé plusieurs fois

Cours	0..*	Reglement
numCours	<->	Cours_numCours

3.10. Reference Utilisateur_InscriptionCours

Description:

Un étudiant peut être inscrit à plusieurs cours.

Utilisateur	1..*	InscriptionCours
idUtilisateur	<->	Utilisateur_idUtilisateur

3.11. Reference Cours_InscriptionCours

Description:

il peut y avoir plusieurs inscriptions à un cours.

Cours	1..*	InscriptionCours
numCours	<->	Cours_numCours

3.12. Reference Utilisateur_Progression

Description:

On peut suivre la progression d'un étudiant sur plusieurs parties de cours.

Utilisateur	1..*	Progression
idUtilisateur	<->	Utilisateur_idUtilisateur

3.13. Reference Partie_Progression

Description:

Une partie peut être en cours d'apprentissage pour plusieurs étudiants.

Partie	1..*	Progression
numPartie	<->	Partie_numPartie

3.14. Reference Utilisateur_Role_Utilisateur

Utilisateur	0..*	Utilisateur_Role
idUtilisateur	<->	Utilisateur_idUtilisateur

3.15. Reference Examen_Partie

Partie	0..1	Examen
numPartie	<->	Partie_numPartie

3.16. Reference CreationCours_Cours

Description:

Un cours est créé par un utilisateur

Cours	0..*	Cours_Utilisateur
numCours	<->	Cours_numCours

3.17. Reference CreationCours_Utilisateur

Description:

Un utilisateur peut créer un cours, selon son rôle.

Utilisateur	0..*	Cours_Utilisateur
idUtilisateur	<->	Utilisateur_idUtilisateur