



Atelier développement



**X75 : Développeur web front end
(Partie 2)**

Atelier développement, bases

2025

Les données

Création d'un blog

Les données

Informations Utilisateurs

Champ	Type
Nom	VARCHAR(255)
Prenom	VARCHAR(255)
NomUtilisateur	VARCHAR(255)
Email	VARCHAR(255)
Role	ENUM("Admin", "User")
MotDePasse	VARCHAR(255)
DateCreation	TIMESTAMP
DateModification	TIMESTAMP

1

Informations Posts

Champ	Type
Titre	VARCHAR(255)
NbVue	INT(11)
Image	VARCHAR(255)
CorpsTexte	TEXT
EstPublie	TINYINT(1)
DateCreation	TIMESTAMP
DateModification	TIMESTAMP

N M

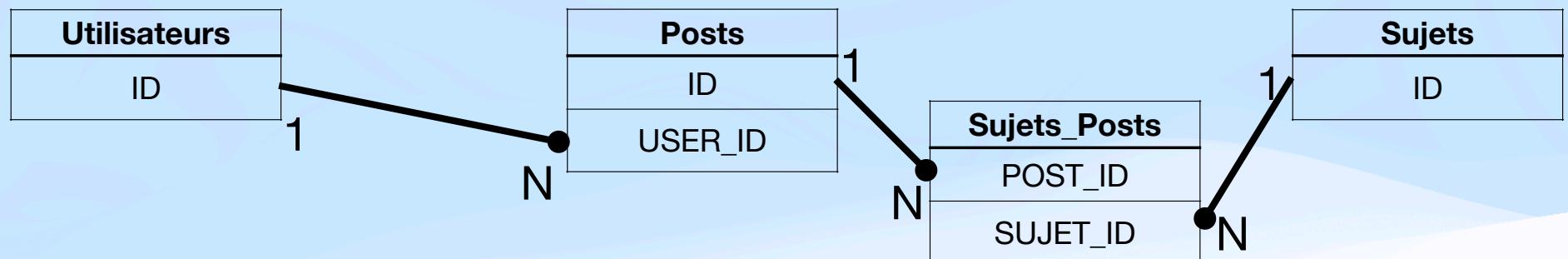
Informations Sujets

Champ	Type
Nom	VARCHAR(255)

N

Création d'un blog

Les données



Règles pour une base de données relationnelle > Forme Normale (FN)

1FN: Clés Primaires (PK: Primary key, UNIQUE NOT NULL) + Valeurs atomiques -

2FN: 1FN + Pas de dépendance partielle

3FN: 2FN + Pas de dépendance transitive

4FN: 3FN + Pas de dépendance multi-valeurs

Création d'un blog

Les données

1FN: Valeurs atomiques

Posts	Titre 1: Le prix de mon drone	Sujet 1: Drone shopping Sujet 2: J'ai acheté un drone,
Titre	Titre 2: Catalogue de prix	Sujet 1: Drone shopping

Si on veut représenter l'information dans une seule table:

Posts	
Titre	Sujet
Le prix de mon drone	Drone shopping J'ai acheté un drone
Catalogue de prix	Drone shopping

Le champ contient un nombre variable d'informations auxquelles on veut avoir accès séparément (valeur atomique).
Exemple, afficher tous les posts par sujet.

Le traitement de l'information est complexe quand la valeur d'un champ n'est pas atomique, qu'elle doit être décomposée pour être utilisée.
L'information risque d'être dupliquée

Création d'un blog

Les données

2FN: Pas de dépendance partielle

Sujets_Posts		
POST_ID	SUJET_ID	Sujet

Titre 1: Le prix de mon drone

Sujet 1: Drone shopping
Sujet 2: J'ai acheté un drone,

Titre 2: Catalogue de prix

Sujet 1: Drone shopping

Si on veut représenter l'information dans une seule table:

Sujets_Posts		
POST_ID	SUJET_ID	Sujet
1	1	Drone shopping
1	2	J'ai acheté un drone
2	1	Drone shopping

Sujet dépend de SUJET_ID et pas de POST_ID
risque de redondance

Création d'un blog

Les données

3FN: Pas de dépendance transitive

Posts	
ID	NOM_AUTEUR
1	X

NOM_AUTEUR dépend de l'ID de "Utilisateurs" et pas du ID du « Posts»
Duplication de l'information



4FN: Pas de dépendance multi-valeurs

Blog					
POST_ID	TitrePost	USER_ID	NomUtilisateur	SUJET_ID	NomSujet
1					

On a des ensembles indépendants "Utilisateurs" et « Sujets », ils ne sont pas liés directement
Duplication de l'information

Création d'un blog

Les données et la RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données)

Données personnelles: Nom, prénom, E-Mail, IP, login, Mot de passe, santé, origine ethnique, opinion politique,...),.... !!! Analyser et Minimiser. Ex: Numéro de carte d'identité

Ne pas stocker de données sensibles/critiques en clair.

Sécuriser les données et chiffrer/hacher les mots de passe. Ex: password_hash() (PHP bcrypt)

Supprimer les données à la demande (logique immédiatement et obligation physique 30 jours après la demande). Ex: ... WHERE DELETED_AT IS NULL) Rem: Suppression quand on restaure une sauvegarde

Si violation des données: Informer les utilisateurs dans les 72h et notifier l'autorité de contrôle.

Belgique: Autorité de protection des données (APD) (www.autoriteprotectiondonnees.be)

Consentement et transparence.

Ex: DATE_CONSENTEMENT TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP

Questions

Les données

- Comment pourrait fonctionner un site comme Netflix au niveau données?
- Application au site internet de fin d'atelier

Exercice Base de données

Société utilisant un fichier Excel

- Site de E-Commerce à partir d'un fichier Excel
- Gérer les clients et adresses de livraison
- Gérer les commandes avec les produits achetés
- Suivi des stocks et alertes en cas de rupture
- Commande avec statut: En cours, expédiée, annulée, remboursée
- Tables: Clients, Adresses, Produits, Commandes