



# Atelier développement



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

Atelier développement, bases

2025

# Les données

# Création d'un blog

## Les données

Informations Utilisateurs

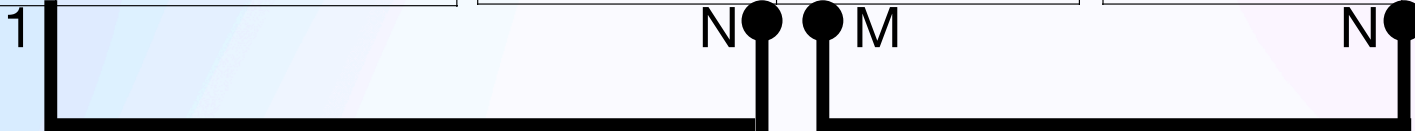
Champ	Type
Nom	VARCHAR(255)
Prenom	VARCHAR(255)
NomUtilisateur	VARCHAR(255)
Email	VARCHAR(255)
Role	ENUM("Admin","User")
MotDePasse	VARCHAR(255)
DateCreation	TIMESTAMP
DateModification	TIMESTAMP

Informations Posts

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

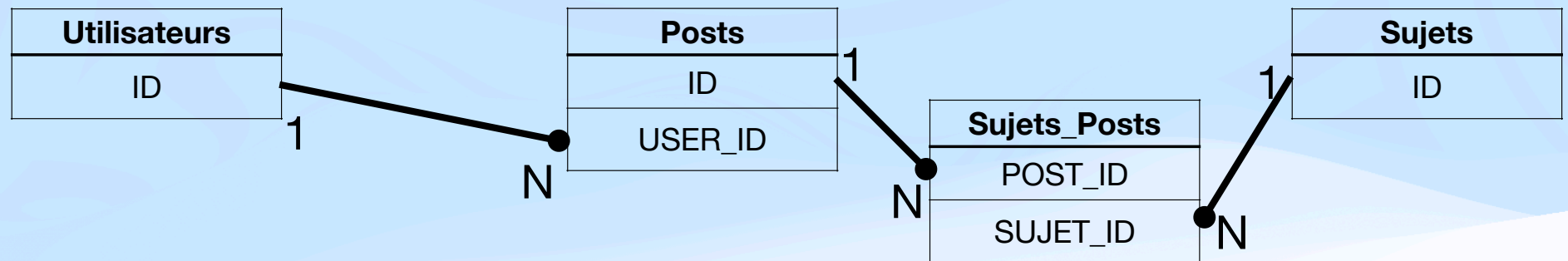
Informations Sujets

Champ	Type
Nom	VARCHAR(255)



# 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	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:

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	<del>Sujet</del>

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

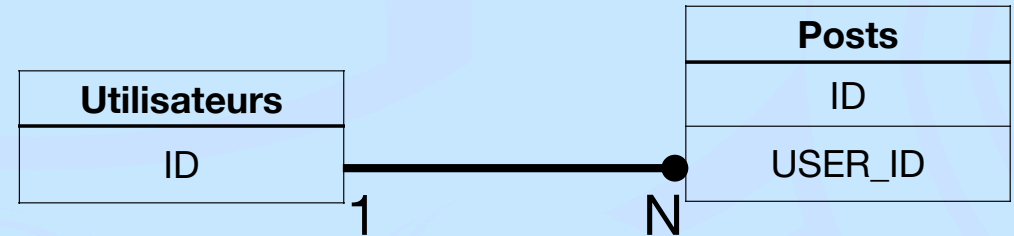
# Création d'un blog

## Les données

3FN: Pas de dépendance transitive

Posts	
ID	<del>NOM_AUTEUR</del>

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

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](http://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 an cas de rupture
- Commande avec statut: En cours, expédiée, annulée, remboursée
- Tables: Clients, Adresses, Produits, Commandes