

Contraintes de partition

Contraintes de totalité, d'exclusion et de partition.

Nous prenons comme base de cet exercice le schéma proposé pour la gestion des messages d'une communauté d'utilisateurs présentée en TP. Nous rappelons le diagramme de classe ci-dessous.

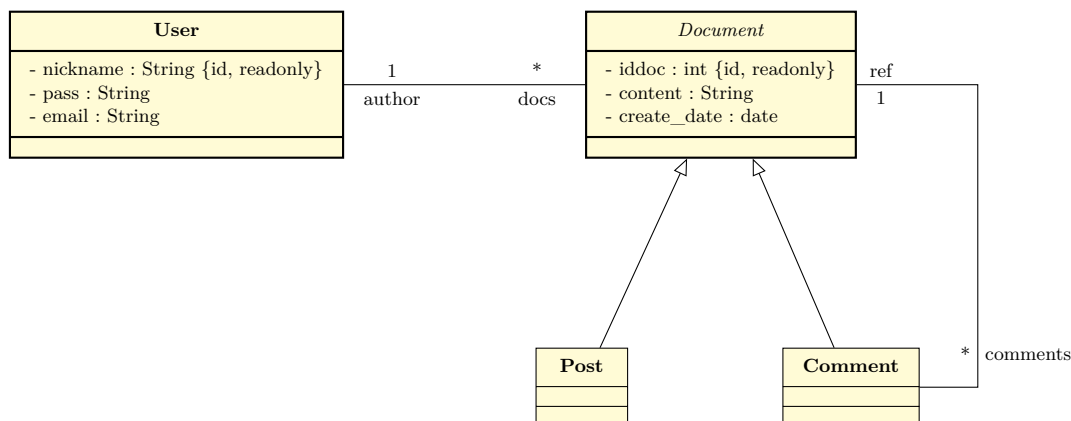


FIGURE 1 – Diagramme de classes

Préambule

Dans cet exercice, nous allons implanter des contraintes d'extension nommées *totalité*, *exclusion* et *partition*. Nous rappelons les définitions de ces notions à partir de 3 ensembles A , B et C avec $A \subseteq C$ et $B \subseteq C$.

- *totalité* : une totalité d'un ensemble C est vérifiée par A et B , des sous-ensembles de C , si l'union de A et de B est C .
- *exclusion* : une exclusion de deux ensembles A et B est vérifiée quand A et B ont une intersection vide. On dit que A et B sont disjoints.
- *partition* : une partition d'un ensemble C est un ensemble de parties non vides A et B de C , deux à deux disjointes et dont l'union est C . On a une partition quand les propriétés de totalité et d'exclusion sont réunies.

Questions

1. A l'aide d'un diagramme de Venn, illustrez les trois définitions données ci-dessus.
2. Donnez des exemples illustrant ces définitions en partant de l'ensemble $C = \{1, 2, 3, 4\}$ et en adaptant les ensembles A et B à chacune de vos illustrations.
3. Dans le diagramme de classe, quelle est la contrainte existante entre les ensembles de valeurs de *iddoc* de *__document*, *__post* et de *__comment* ?
4. Exprimez la contrainte en Tutorial D
5. Implantez la contrainte en SQL avec PostgreSQL dans le schéma *forum1*.