

	Up ! Enhanced Management	Première édition
	8 L'organisation, la planification et la production 8.5 Le système d'information	http://www.up-comp.com contact@up-comp.com

Cardinalité entre les entités <i>A</i> et <i>B</i>	Description
(0,1)	Une occurrence de <i>A</i> est en liaison avec au plus une occurrence de <i>B</i> .
(1,1)	Une occurrence de <i>A</i> est en liaison avec exactement une occurrence de <i>B</i> .
(0, <i>n</i>)	Une occurrence de <i>A</i> est en liaison avec aucune ou plusieurs occurrences de <i>B</i> .
(1, <i>n</i>)	Une occurrence de <i>A</i> est en liaison avec au moins une occurrence de <i>B</i> .
(<i>n</i> , <i>m</i>)	Une occurrence de <i>A</i> est en liaison avec plusieurs occurrences de <i>B</i> .

Tableau 389 – Les cardinalités remarquables dans les relations entre les entités

- Des propriétés éventuelles.

Il existe deux types de modélisation :



- **Le Modèle Conceptuel de Données (MCD).**

Ce modèle ne comporte que des informations à caractère fonctionnel intéressant les utilisateurs du progiciel.



Un modèle de données est dit **normalisé** quand :

- Il ne comporte plus de relations (*n,m*).
- Il n'existe aucune redondance dans les informations modélisées.



- **Le Modèle Physique de Données (MPD).**

Ce modèle comporte également des informations nécessaires au fonctionnement interne du progiciel telles des optimisations.

..

Voici un exemple de modèle conceptuel de données :