

Sujet d'épreuves des Finales Nationales de la 47^e Compétition des Métiers

MÉTIER N°09 SOLUTIONS LOGICIELLES EN ENTREPRISE

Module 4 Annexe

Soumis par :

Paul NGO, Expert WorldSkills France

Briac DELAIGUE, Expert Adjoint WorldSkills France

1. ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM

Dans le contexte de la conception de bases de données, une entité est un objet ou un composant de données. Pour illustrer la structure d'une base de données, vous devez d'abord définir les entités et montrer les relations entre elles. Un diagramme d'entité-relationnel (ER Diagram) est utilisé dans ce but précis. Il permet de créer une nouvelle base de données ou de documenter une base existante pour la gérer ou la maintenir.

Les diagrammes ER offrent une représentation visuelle de la structure d'une base de données, ce qui la rend plus digeste pour les parties prenantes non techniques. Les bases de données peuvent devenir très compliquées, très rapidement. En disposant d'une représentation visuelle de la base de données, les professionnels de l'informatique peuvent mieux analyser une base de données et identifier les problèmes plus rapidement.

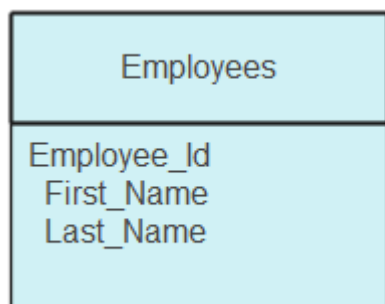
2. SYMBOLES DES DIAGRAMMES ERD

ENTITEES

Le composant le plus significatif d'un diagramme ER est son entité. Puisqu'une ERD représente la structure d'une base de données, les entités sont les tables dont la base de données est composée. Les entités sont des noms, tels que des concepts, des lieux, des produits, des rôles, des événements et des choses.

Maintenant, l'essentiel est de comprendre que les différentes notations ont des symboles différents.

Notation de la patte d'oie: Un tableau est formé avec l'entité comme titre dans cette notation.







Dans cet exemple, "Employés" est une entité.

LES RELATIONS

Après les entités, le deuxième composant est constitué par les relations entre les entités. Ces relations montrent quelles sont les associations entre les différentes entités. Habituellement, ces relations sont représentées par des verbes.

Les symboles utilisés pour montrer une relation dans un ERD sont les suivants:

- **Notation de la patte d'oie:** Dans cette notation, les relations sont représentées par une ligne. Aux deux extrémités de la ligne, on trouve des symboles qui décrivent la cardinalité de la relation.

Description	Symbole
Anneau et tiret : Minimum zéro, maximum un (facultatif)	
Tiret et tiret : Minimum un, maximum un (obligatoire)	
Anneau et patte d'oie : Minimum zéro, maximum beaucoup (facultatif)	
Trait d'union et patte d'oie : Minimum un, maximum plusieurs (obligatoire)	

EXEMPLE DIAGRAMME ERD (SANS TYPE DE CHAMPS)

