



Les clones de Kamino

LamaSu, premier ministre de la planète Kamino, s'est spécialisé dans la fabrication de clones. La demande étant de plus en plus importante, il désire informatiser les commandes, la fabrication et les livraisons, donc la gestion complète de son activité.

Une première analyse des données a été réalisée et a donné lieu à l'établissement de premières relations :

CLIENT (id, nom, planète d'origine)

Clef primaire : id

COMMANDE (id, date commande, date livraison, quantité, idTypeClone, idClient)

Clef primaire : id

Clef étrangère : idTypeClone en référence à TYPE_CLONE

idClient en référence à CLIENT

TYPE_CLONE (id, nom, prix, modèle, planète d'origine)

Clef primaire : id

Question 1 : Construire le schéma conceptuel de données issu de ces relations.

LamaSu avait donné, avant cette première étape d'analyse, un ensemble de règles que vous trouverez en annexe 1.

Question 2 : Vous devez préciser pour chaque règle, si elle a été effectivement respectée avec les relations précédentes.

En ce qui concerne la gestion des employés qui vont créer les clones et les éduquer, LamaSu avait donné aussi quelques règles qui ont été traduites par un MCD que vous trouverez en annexe 2.

Ce MCD ne satisfait pas 3 des règles.

- a) Un employé peut avoir plusieurs spécialités.
- b) Il est nécessaire de connaître les spécialités demandées pour travailler dans un laboratoire.
- c) Chaque étape de fabrication d'un type de clone peut être faite dans un laboratoire différent.

Question 3 : Apportez les modifications directement sur le MCD pour respecter ces 3 règles.

LamaSu aimerait stocker des informations précises sur les clients avec qui il traite. Il veut mémoriser leur nom, leur age, mais aussi le type de créature (Humain, Gungan, Neimoidien, Toydarian, Dug, Droïde...), le ou les titres du client (Sénateur, Roi, Chancelier, Jedi...) sachant qu'un client peut avoir plusieurs titres, l'ancienneté dans chaque titre (Sénateur depuis 3 ans...) et la planète d'origine (Coruscant, Naboo, Tatooine...). Pour chaque type de créature, il serait intéressant de mémoriser la durée de vie moyenne.

Question 4 : Dessinez la partie du MCD qui ne concerne que ce qui est expliqué dans le paragraphe précédent, c'est à dire les informations des clients.

Annexe 1

Pour chaque règle, cochez VRAI si les relations du début du sujet respectent cette règle, cochez FAUX dans le cas contraire.

	VRAI	FAUX
a) Un client peut passer plusieurs commandes le même jour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Une commande peut être livrée en plusieurs fois, à des dates différentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Une commande est faite à une date précise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Un client peut passer une commande pour plusieurs types de clones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) On veut connaître la planète d'origine du client	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Une commande ne concerne qu'un seul client	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Il est nécessaire de connaître la quantité de clones voulue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Chaque type de clone est fait à partir d'un modèle précis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Il faut connaître la planète d'origine de chaque modèle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Les planètes sont regroupées en systèmes dont il faut connaître le nom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annexe 2

