

Exercice n°1 :

Les différentes entités avec leurs unités d'informations et identifiants soulignés :

Client(N°Clie, désig, adres-liv, e-mail, N°tel, N°fax)
 Commande(refcde, date, N°BC, N°Clie)
 Produit(CodeProd, Caract, PV)
 Convention(N°conv, dateDeb, dateFin, N°Clie)
 Livraison(N°bL, date, N°BC)
 Produitcdé(N°BC, CodeProd, Qtécdé)
 ProduitLivré(N°BL, CodeProd, Qtéliv)
 Facture(N°fact, dateF, Mont-tva, Mont-totTTC, Rem, Mont-totNet, N°bL)
 Produitfactré(N°Fact, CodeProd, Qtéfact)

Exercice n°2 :

Les différentes entités avec leurs unités d'informations et leur identifiant (souligné) :

Client(code client, nom, prénom, N° tel., Adresse)
 Matériel(Ref. matériel, désignation, date dépôt, description panne, date panne, code client)
 Pièce(N° pièce, désignation, prix d'achat, prix de vente)
 PièceChangée(Ref. matériel, N° pièce)

Exercice n°3 et 4 :

Code	Type codif.	Critiques	Plex	Suggestion
Exercice 3 : 1) Mat. intervenant	articulée	Instable (si l'intervenant change d'unité le code change)	----	<i>! <u>a</u> ! <u>b</u> ! <u>a</u>: année de recrutement (2N) <u>b</u>: N° séquentiel (taille en fonction du nbre de personnes recrutées par an.</i>
Code pièce	articulée	bonne	$=10^2 \times 10^2 \times 10^4 = 10^8$	----
2) Code wilaya	articulée	Le MES n'a pas le droit de modifier ce code	----	<i>Garder la codification existante</i>
Exercice 4 : Code élément	<i>Séquentiel par tranche articulée</i>	<i>Les descripteurs <u>a</u> et <u>b</u> ne servent à rien car le sens de l'élément (prime ou retenue et imposable ou non) est donné par les tranches</i>	----	<i>Supprimer les descripteurs <u>a</u> et <u>b</u></i>

Exercice n°5 :

Pour monter que le code est capable de codifier 100 millions de personnes (10^8), il faut vérifier que : $256^4 \geq 10^8$
 $(2^8)^4 \geq 10^8$
 $(2^4)^8 \geq 10^8$
 $(16)^8 \geq 10^8$ élevés à la même puissance $16 > 10$ donc l'expression $256^4 \geq 10^8$ est vérifiée.