

NF3710-Examen Final A2023

● Graded

Student

Total Points

56.5 / 100 pts

Question 1

– 0 pts Correct

✓ – 1.5 pts Type TE Téléphonepart fort

✓ – 1.5 pts Type TE certificat faible

– 1.5 pts Type TE cours fort

– 1.5 pts Type TE Formation fort

– 0.5 pts Type TA participer (ou suivre) entre Formation et Participant m:n

✓ – 1 pt Manque identifiant (ou ajout de idparticipant à) TE Examen

✓ – 1 pt Manque identifiant TE Certificat

– 1 pt Nom du TA doit être un verbe en mode infinitif

– 1 pt Manque identifiant TE Téléphonepart

– 0.5 pts Manque TA (ou nom TA) composer entre Formation et Cours

✓ – 0.5 pts Nom TE en mode singulier

✓ – 0.5 pts Type TA posséder 1:n

✓ – 0.5 pts Type TA passer 1:n

✓ – 0.5 pts Type TA obtenir m:n

✓ – 0.5 pts Type du TA doit être séparé par :

– 0.5 pts Type TA donner (composer ou avoir entre Formation et Période) m:n

– 0.5 pts Type TA entre Formation et Cours 1:n

– 1 pt Pas de type pour TA ternaire

– 1 pt Manque attributs TE Période

– 2 pts Manque TE Téléphonepart

– 1 pt Ajout attribut formation au TE Participant

– 1.5 pts Nomcomplet doit être un attribut composé au niveau de Participant

– 0.5 pts Duplication nom TA

– 0.5 pts Cardinalités doivent être séparées par une virgule

– 0.5 pts Cardinalité entre Formation et composer (ou caractériser; ou posséder vers Cours) 1,n

– 1 pt Ajout identifiantparticipant à Téléphoneparticipant

– 0.5 pts Identifiant TE Téléphonepart doit être souligné

- **1 pt** Cardinalités inversées
- **0.5 pts** Duplication nom TE
- **0.5 pts** Ajustement niveau adresse et courriel au niveau du TE Participant
- **1.5 pts** Ajout TE Adresse
- **1.5 pts** Manque du TA entre Formation et Participant
- **0.5 pts** Manque cardinalités pour obtenir
- **0.5 pts** Manque cardinalités pour participer

✓ - **0.5 pts** Cardinalités cours vers formation 1,1

- **1 pt** Manque de l'attribut composé nomcomplet au niveau du Participant
- **1 pt** Manque du nom et prénom du participant
- **1 pt** Ajout idparticipant (ou participant) à Certificat
- **0.5 pts** Représentation du TA : ellipse doit être coupée en deux partie par une ligne.
- **0.5 pts** Cardinalités de période vers Formation : 1,n

✓ - **0.5 pts** Cardinalités Formation vers Période 1,n

- **0.5 pts** Manque de l'attribut courrielpart (ou adressepart) au niveau du Participant
- **0.5 pts** Cardinalités Participant vers Certificat : 0,n
- **1 pt** Identifiants doivent être soulignés
- **0.5 pts** Cardinalités Participant vers Formation : 1,n
- **1 pt** Ajout cours dans Formation
- **1.5 pts** L'attribut multivalué Téléphoneparticipant doit être un TE séparé de participant et fort
- **1 pt** Ajout idparticipant (ou participant) à Téléphoneparticipant
- **2.5 pts** Manque des types TA de toutes les relations
- **1.5 pts** Manque du TA obtenir entre Certificat et Participant
- **0.5 pts** Cardinalités de Participant vers passer : 1,n
- **1.5 pts** Manque des cardinalités et du type du TA obtenir (ou avoir) entre Certificat et Participant
- **0.5 pts** Cardinalités inversées entre Participant et Téléphoneparticipant
- **0.5 pts** Cardinalités de Examen vers Certificat : 1,n
- **1 pt** Ajout nomform dans Examen
- **1 pt** Manque des deux attributs datedébut et datefin dans Période
- **0.5 pts** Manque cardinalités entre Participant et Formation

- **1 pt** Ajout nomparticipant au niveau du TA attribuer
- **1 pt** Manque du TA entre Participant et Téléphoneparticipant
- **0.5 pts** Ajout attribut periode au niveau donner
- **0.5 pts** Manque attribut domaine (et/ou datecertificat) au niveau du Certificat
- **1 pt** adresse n'est pas un attribut composé
- **0.5 pts** Ajout formation à cours
- **0.5 pts** Cardinalités inversées entre Cours et Formation
- **0.5 pts** Cardinalités Examen vers obtenir (ou participer) : 1,n
- **0.5 pts** Cardinalités Participant vers participer : 1,n ou 0,n
- **0.5 pts** Cardinalités Formation vers Évaluer: 1,n
- **0.5 pts** Manque type TA participer
- **0.5 pts** Ajout formation à Participant

Question 2

Q2.1.a-AR

3.5 / 3.5 pts

✓ - **0 pts** Correct

- **0.5 pts** Manque une colonne dans la projection
- **0.5 pts** Mauvaise condition de ville
- **0.75 pts** Manque la jointure avec Vol
- **0.75 pts** Manque la jointure avec Reservation
- **0.5 pts** Il faut utiliser la condition OU et pas l'union
- **0.25 pts** Il faut utiliser la condition ET et pas la l'intersection
- **0.5 pts** Collone supplémentaire dans la projection
- **1.75 pts** Manque le filtrage de ville

Question 3

Q2.1.b-AR

4 / 4 pts

✓ - **0 pts** Correct

- **4 pts** Vide
- **0.25 pts** Colonne supplémentaire dans la projection
- **1.75 pts** Ne donne pas le bon resultat
- **3.25 pts** Bonne projection, reste vide

Question 4

Q2.1.c-AR

5 / 5 pts

✓ - 0 pts Correct

- 4.25 pts Vide a part projection et tarrif
- 0.5 pts Soustraction manquante
- 0.5 pts Soustraction peut uniquement etre faite sur 2 ensemble ayant les memes colonnes
- 5 pts Vide
- 1 pt Ou sont, les vold reserves?
- 4.75 pts Vide a part projection
- 0.25 pts Manque la projection

Question 5

Q2.2-AR

3.5 / 3.5 pts

✓ - 0 pts Correct

- 0.25 pts Une date ne peut etre plus grand que X ET plus petit que Y
- 0.25 pts Une montant ne peut etre plus grand que X ET plus petit que Y
- 3.5 pts Vide
- 1 pt Mauvais filtrage de date
- 0.75 pts 2023, a deux borne, manque une.
- 2 pts Not between n'est pas une synthaxe AR

Question 6

Q2.2-SQL

3 / 3 pts

✓ - 0 pts Correct

- 2 pts Vide, a part pour le SELECT et les jointures
- 0.5 pts Une date ne peut pas etre plus grand que X ET plus petit que Y
- 0.5 pts Un chiffre ne peut pas etre plus grand que X ET plus petit que Y
- 3 pts Vide
- 0.75 pts Manque la deuxieme borne pour 2023
- 0.25 pts Mauvaises bornes pour montantsreservation

Question 7

Q2.3.a-SQL

5.5 / 5.5 pts

✓ - 0 pts Correct

- 0.5 pts Une date ne peut pas etre plus grande que X et plus petite que Y
- 0.25 pts Tarrif entre 1000 et 1500 et non la somme
- 5.5 pts Vide
- 1 pt Manque la date
- 1.5 pts Manque groupement et ordre

Question 8

Q2.3.b-SQL

2.5 / 3.5 pts

- 0 pts Correct

- 3.5 pts Fausse/vide

✓ - 0.5 pts Mauvaise condition sur les années

- 1 pt Mauvaise condition having

✓ - 0.5 pts manque group by

- 1.5 pts Pas de reference aux autres tables
- 0.25 pts SUM
- 0.5 pts différentier les attributs des tables
- 0.5 pts Not Like ' __ n%'
- 0.5 pts conditions sur les id manquant
- 0.5 pts mauvaise condition where
- 1 pt -2.5pt manque reste de la requete
- 3.25 pts juste select: -3.25
- 1 pt pourquoi 2 select?
- 2.75 pts 0.75pts
- 0.25 pts condition mathieu manquant
- 2.5 pts select et group by correct
- 0.5 pts create view
- 0.25 pts mauvaise condition group by
- 0.25 pts aujourd'hui?

Question 9

Q2.3.c-SQL

1.75 / 2.5 pts

– 0 pts Correct

– 2.5 pts Vide

– 0.25 pts Where villedépart = 'Laval'

✓ – 0.25 pts Update uniquement sur vol

– 0.25 pts Date ne peut pas etre plus grand que X ET plus petit que Y

✓ – 0.5 pts Manque le SET

– 2 pts Presque vide

– 0.25 pts Date incomplet

– 0.5 pts Vous ne pouvez pas faire les jointures comme cela

– 1 pt Manque les jointures

Question 10

Q2.4-Déclencheur

1.75 / 3.5 pts

– 0 pts Correct

– 3.5 pts Vide

– 3 pts Presque Vide

✓ – 0.75 pts No EXCEPTION

✓ – 0.75 pts Pas de SELECT

✓ – 0.25 pts Manque END

Question 11

Q3.1-Normalisation

0 / 8 pts

- 0 pts Correct
- 0.25 pts idmagasin -> nommagasin manquant
- 0.25 pts idmagasin -> adressmagasin manquant
- 0.25 pts idmagasin -> courrielmagasin manquant
- 0.25 pts idclient -> nomclient manquant
- 0.25 pts idclient -> courrielclient manquant
- 0.75 pts idmagasin -> nommagasin manquant dans la Df client
- 0.25 pts idarticle -> descriptionarticle manquant
- 0.25 pts idarticle -> unite mesure article manquant
- 0.25 pts idarticle -> pri unitaire article manquant
- 1 pt idarticle -> idmagasin manquant dans la Df Article
- 1 pt idmagasin -> nommagasin manquant dans la Df Article
- 0.25 pts nofacture, idclient -> datefacture manquant
- 0.25 pts nofacture, idclient -> montantfacture manquant
- 0.75 pts idclient -> nomclient manquant dans la DF Facture
- 1 pt idarticle -> quantité facturée manquant Df traitement
- 1 pt idarticle -> prix de vente manquant Df traitement
- 0.5 pts notelephonemagasin ne devrait pas etre dans la Df Magasin

✓ - 8 pts Pas de reponse/Reponse pas correcte

- 0.5 pts notelephoneclient dans Client ne devrait pas etre la
- 0.5 pts idmangasin->idclient dans Magasin
- 0.5 pts idclient->idmangasin dans Client
- 0.5 pts idmangasin->idmangasin dans Client
- 0.5 pts idclient->idclient dans Facture
- 0.5 pts idclient->idclient dans Magasin
- 0.5 pts LigneFactureClient(nofacture, idclient)
- 0.5 pts idarticle -> nommagasin dans Article pas valide
- 0.5 pts nofacture,idclient -> nomclient pas valide dans Facture
- 0.5 pts idclient -> nommangasin dans client pas valide
- 0.5 pts nofacture -> datefacture, montantfacture dans Facture pas valide

- **0.5 pts** nofacture -> idclient dans facture
- **0.5 pts** Fausse DF dans Magasin
- **0.5 pts** Fausse DF dans Client
- **0.5 pts** Fausse DF dans Article
- **0.5 pts** Fausse DF dans Facture
- **8 pts** c'Est la reponse à la 3.2 pas ici
- **1 pt** idclient -> nomclient dans Facture
idmagasin -> nommagasin dans Article et Client
devrait apparaitre dans les DF

Question 12

Q3.2-Normalisation

7.25 / 12 pts

- 0.25 pts Magasin n'est pas en 1FN
- 1 pt parce que les attributs non-clés notéléphonemagasin et idclient
- 0.5 pts sont multivalués pour la même valeur de la clé id magasin

✓ - 1 pt et aucune relation existe dans la relation Magasin

- 0.5 pts Client n'est pas en 1FN
- 0.75 pts parce que les attributs non-clés notéléphoneclient, idmagasin et nommagasin
- 0.5 pts sont multivalués pour la même valeur de la clé idclient

✓ - 0.5 pts et il existe une relation (idmagasin , nommagasin)

✓ - 0.5 pts Dans la relation Client

- 0.5 pts Article est en 1FN
- 0.25 pts en 2FN
- 0.5 pts mais pas en 3FN
- 0.5 pts parce que la DF
idarticle -> nommagasin est indirecte
- 1 pt elle est déduite par transitivité des 2 DFs (idarticle -> idmagasin et idmagasin -> nommagasin)
- 0.5 pts Facture est en 1FN
- 0.5 pts mais pas en 2FN
- 0.5 pts parce que la DF nofacture, idclient -> nomclient est non élémentaire

✓ - 0.5 pts vue la DF (idclient -> nomclient)

- 0.25 pts LigneFacture n'est pas en 1FN
- 0.5 pts parce que l'attribut non-clé idarticle
- 0.5 pts est multivalué pour la même valeur de la clé nofacture

✓ - 0.5 pts et aucune relation existe dans la relation Ligne Facture

- 0 pts Bravo

✓ - 0.5 pts manque un attribut non clé de Magasin multivalué

- 0.25 pts manque un attribut non clé de idmagasin dans Client multivalué

✓ - 0.25 pts manque un attribut non clé nommagasin multivalué dans Client

✓ - 0.25 pts manque un attribut non clé notelephoneclient dans Client multivalué

✓ - 0.25 pts manque pour la meme valeur de la clé idmagasin

✓ - 0.25 pts manque pour la meme valeur de la clé idclient

✓ - 0.25 pts manque pour la meme valeur de la clé nofacture

- 0.5 pts Quelle sont les DF de articles ?

- 8 pts pas de reponse

Question 13

Q3.3-Normalisation

7.25 / 12 pts

- 0 pts Correct
- 1.25 pts Phrases sur le nombre de relations manquants
- 0.5 pts Fausse nombre de relation LigneFacture

✓ - 2 pts LigneFacture incorrecte

✓ - 0.5 pts Une relation manquante dans client

✓ - 0.25 pts Fausse/manque nombre de relation Magasin

✓ - 0.5 pts Fausse/manque nombre de relation Client

✓ - 0.25 pts Fausse/manque nombre de relation Article

✓ - 0.25 pts Fausse/manque nombre de relation Facture

✓ - 0.5 pts Fausse/manque relation dans Article

✓ - 0.5 pts Manque une relation dans Facture

- 10 pts -10: pas de relations
- 3 pts magasinclient 2 = 1.5
magasin 2 = 1
client = 0.5
- 0.5 pts Ajout d'une relation dans Article
- 0.5 pts manque une relation dans magasin
- 0.75 pts Manque magasintelephone
- 1.5 pts manque clienttelephone et magasin
- 1.5 pts Manque Facture
- 0.5 pts Ajout d'une relation facture
- 1.5 pts manque clientmagasin et magasin dans client
- 10 pts 2points pour magasin
- 12 pts pas de reponse
- 1.75 pts Article incorrecte
- 7 pts 5points
- 8.75 pts 3,25points
- 1 pt magasinclient manquant dans Client
- 0.75 pts Facture faux

- **10.5 pts** Toutes les relations sont fausses à part Article et client (1.5 pts total)

- **1 pt** clientmagasin manquant

Question 14

Q3.4-Normalisation

2 / 4 pts

- **0 pts** Correct

✓ - **2 pts** schema incomplet/ erreur dans schema

- **4 pts** pas de reponses

- **1 pt** erreur dans une seule relation/ une relation manquante ou redondante

Question 15

Q4.1-Énumérez les méthodes d'accès

0 / 3 pts

- **0 pts** Correct

✓ - **3 pts** Non aux 3

- **1 pt** Une mauvaise

- **2 pts** Deux mauvaises

- **1 pt** Uniquement 3

Question 16

Q4.1-Choix multiple accès unidimensionnelle

0 / 1 pt

- **0 pts** Correct

✓ - **1 pt** Mauvaise

Question 17

Q4.1-Structure d'index

0 / 1 pt

- **0 pts** Correct

✓ - **1 pt** Mauvaise

Question 18

Q4.1-Arbre-B

0 / 1 pt

- **0 pts** Correct

✓ - **1 pt** Mauvaise

Question 19

Q4.2

0 / 3 pts

– 0 pts Correct

– 1 pt Vous ne parlez pas de l'index inutile

– 2 pts Vous ne parlez pas de la performance

✓ – 3 pts Faux

Question 20

Q4.3

1 / 4 pts

– 0 pts Correct

✓ – 1 pt Il faut dire que l'index secondaire sert à accélérer les opérations

– 1 pt Il faut dire que l'index primaire sert à ordonner physiquement en mémoire

✓ – 2 pts Vous ne parlez pas du secondaire

– 4 pts Vide