

Dernière mise à jour	Informatique	Denis DEFAUCHY – <a href="#">Site web</a>
28/11/2022	1 – Bases de données	TD 1-2 – Station de ski

## Exercice 1: Station de ski

1	Lister les noms des domaines de la station
2	Lister les noms des bornes sans doublons
3	Compter le nombre de domaines
4	Compter le nombre de bornes différentes
5	Trouver le temps mini possible entre deux acceptations d'un forfait à la suite sur l'ensemble des bornes
6	Trouver les id des passages autorisés du forfait 4
7	Trouver la date à laquelle la station est passée en numérique : premier passage de forfait
8	Trouver l'id des passages des forfaits le jour de la mise en place du système numérique
9	Trouver les deux premières dates de passage du forfait 4
10	Trouver la seconde date de passage du forfait 4
11	Lister les clients (nom, prénom) ayant acheté plusieurs forfaits
12	Lister tous les passages (*) par ordre chronologique
13	Sachant qu'une même borne peut appartenir à plusieurs domaines, trouver les noms des bornes qui ne sont pas dans le domaine n° 3 (débutant)
14	Donner les couples nom/prénom des personnes dont la validité du forfait commence le 31/12/2020
15	Donner le nombre de forfaits achetés aux bornes automatiques (aucun pré-traitement humain)
16	Lister les dates et heures des passages de forfaits « Débutant » (aucun pré-traitement humain)
17	Trouver la liste des heures distinctes de passage de forfaits au « TK Chavanette »
18	Trouver la liste des id des passages ayant respecté le domaine de leur forfait
19	En déduire la liste des id des passages n'ayant pas respecté le domaine de leur forfait
20	Lister date et heure des deux derniers passages de la cliente « Laure Topédie » dans la station, quel que soit son forfait
1	SELECT nom FROM Domaines
2	SELECT DISTINCT nom FROM Bornes
3	SELECT COUNT(*) FROM Domaines
4	SELECT COUNT(DISTINCT nom) FROM Bornes
5	SELECT MIN(temps) FROM Bornes
6	SELECT id_passage FROM Passages where id_forfait=4 and passage=1
7	SELECT MIN(date) FROM Passages
8	SELECT id_passage FROM Passages where date = (SELECT MIN(date) FROM Passages)
9	SELECT date FROM Passages WHERE id_forfait=4 ORDER BY date LIMIT 2
10	SELECT date FROM Passages WHERE id_forfait=4 ORDER BY date LIMIT 1 OFFSET 1
11	SELECT date FROM Passages WHERE id_forfait=4 and date NOT IN (SELECT date FROM Passages WHERE id_forfait=4 ORDER BY date LIMIT 1) ORDER BY date LIMIT 1
12	SELECT nom,prenom FROM Clients GROUP BY nom,prenom HAVING COUNT(*)>=2
13	SELECT * FROM Passages ORDER BY date,heure
14	SELECT DISTINCT nom FROM Bornes WHERE nom NOT IN (SELECT DISTINCT nom FROM Bornes WHERE id_domaine = 3)
15	SELECT nom,prenom FROM Forfaits JOIN Clients ON Clients.id_forfait = Forfaits.id_forfait WHERE Forfaits.date = "2020-12-31"
16	SELECT COUNT(*) FROM Forfaits JOIN Bureaux ON Forfaits.id_bureau=Bureaux.id_bureau WHERE type="Bornes automatiques"
17	SELECT Passages.date,Passages.heure FROM Passages JOIN Forfaits JOIN Domaines ON Passages.id_forfait=Forfaits.id_forfait AND Forfaits.id_domaine=Domaines.id_domaine WHERE nom="Débutant"
18	SELECT DISTINCT heure FROM Passages JOIN Bornes ON Passages.id_borne=Bornes.id_borne WHERE nom="TK Chavanette"
19	SELECT id_passage from Passages JOIN Forfaits JOIN Bornes ON Passages.id_forfait = Forfaits.id_forfait AND Passages.id_borne = Bornes.id_borne WHERE Forfaits.id_domaine=Bornes.id_domaine
20	SELECT id_passage from Passages EXCEPT SELECT id_passage from Passages JOIN Forfaits JOIN Bornes ON Passages.id_forfait = Forfaits.id_forfait AND Passages.id_borne = Bornes.id_borne WHERE Forfaits.id_domaine=Bornes.id_domaine
21	SELECT id_passage from Passages WHERE id_passage NOT IN (SELECT id_passage from Passages JOIN Forfaits JOIN Bornes ON Passages.id_forfait = Forfaits.id_forfait AND Passages.id_borne = Bornes.id_borne WHERE Forfaits.id_domaine=Bornes.id_domaine)
22	SELECT date,heure FROM Passages JOIN Clients ON Passages.id_forfait=Clients.id_forfait WHERE Clients.nom="Topédie" AND Clients.prenom="Laure" ORDER BY Passages.date DESC,Passages.heure DESC LIMIT 2