**1)Le nombre d'étudiants à l'INSA**

SELECT COUNT (numetud) Nb\_etudiants

FROM etudiant;

**2)Le nombre d'industriels qui ont encadré un stage**

SELECT count(i.numencad) AS nb\_industriels

FROM industriel i, encadre e, stage st

WHERE e.numstage=st.numstage and i.numencad = e.numencad

GROUP BY i.numencad;

**3)Le nombre d'industriels qui ont encadré au moins deux stages**

SELECT COUNT(i.numencad) nb\_industriels

FROM industriel i,(SELECT numencad, COUNT(e.numstage) nb\_stages

FROM encadre e

GROUP BY numencad)a

WHERE i.numencad = a.numencad and nb\_stages > 1

**4)Pour un étudiant donné, on veut retourner le nom de ses encadrants industriels**

SELECT nom, prenom FROM personnel p, (

SELECT tel FROM encadrant e, (

SELECT b.numencad FROM encadre b, (

SELECT numstage FROM stage WHERE numetud = ***2***

) s

WHERE b.numstage = s.numstage

) c

WHERE e.numencad = c.numencad

) a

WHERE p.tel = a.tel

**5)Pour un chercheur donné, quels sont les stages qu'il a encadré**

SELECT e2.numstage

FROM chercheur ch, encadrant e, encadre e2

WHERE e.numencad = e2.numencad and ch.numencad = e.numencad and ch.numencad=1001

**6) Pour un chercheur donné, quels sont les stages sans soutenance qu'il a encadré**

SELECT st.numstage, st.intitule

FROM stage st, encadre e

WHERE st.numstage = e.numstage and e.numencad = 1004

AND st.numstage NOT IN (SELECT numstage FROM soutenance)

**7) Pour un chercheur donné, quels sont les stages soutenus**

SELECT st.numstage, st.intitule

FROM chercheur ch, encadre e, soutenance so, stage st

WHERE ch.numencad = e.numencad and so.numstage = st.numstage and e.numstage = st.numstage and ch.numencad=1001

**8) Le tuteur d’un étudiant donné pour un stage donné (1, 3001)**

SELECT p.nom, p.prenom, p.mail

FROM personnel p, tuteur t, stage st

WHERE t.numstage = st.numstage and p.tel = t.tel and st.numstage = 3001 and numetud = 1

**9) Tous les stages d’une PO**

SELECT numstage

FROM PO, stage st

WHERE PO.idPO = st.idPO and PO.idPO=2001

**10) L’intitulé, l’année, et le lieu de stage de tous les stages effectués par un étudiant donné**

SELECT st.intitule, st.annee, adresse

FROM stage st, etablissement et

WHERE st.numstage=et.numstage and st.numetud = 1

**11) Pour une PO donnée et pour un étudiant donné, on veut récupérer ses différentes notes : technique, de rapport, et de soutenance**

(SELECT ev.numetud, ev.note, nr.note

FROM evaluation ev, PO, stage st, rapport\_stage rs, noterapport nr

WHERE ev.numstage = st.numstage and PO.idPO = st.idPO and st.numstage =

rs.numstage and rs.idrapport = nr.idrapport and ev.numetud=1 and PO.idPO=2003)

UNION

(SELECT so.note\_jury

FROM soutenance so, etudiant etud, PO, stage st,

WHERE so.numstage = st.numstage and etud.numetud = st.numetud and PO.idPO = st.idPO and

ev.numetud=1 and PO.idPO=2003)

**12) La note moyenne d’un stage dans le cadre d’une PO d’un étudiant donné (moyenne de la note de la présentation, du rapport et de la note technique)**

SELECT s.numstage, eval.note AS "nΠ Π Π ote\_eval", rap.note AS "note\_rapport", njur.note "note\_jury",

((CAST(eval.note AS FLOAT) + CAST(rap.note AS FLOAT) + CAST(njur.note AS FLOAT)) / CAST(3 AS FLOAT)) AS "moyenne"

FROM

stage AS s,

(SELECT numstage, note FROM evaluation) AS eval,

(SELECT rs.numstage, nr.note FROM noterapport nr, rapport\_stage rs WHERE nr.idrapport = rs.idrapport) AS rap,

(SELECT st.numstage, nj.note FROM soutenance st, notejury nj WHERE st.idsoutenance = nj.idsoutenance) AS njur

WHERE eval.numstage = s.numstage AND rap.numstage = s.numstage AND njur.numstage = s.numstage AND s.numetud = ***1*** AND s.idPO = ***2003***

**13) Pour une PO donnée, les tuteurs et les différents commentaires (compétences, intégration, et communication) des étudiants qui ont une note de leur encadrant inférieur à 10.**

SELECT d.idenseignant, d.comp\_tech, d.integration, d.communication

FROM PO a, (SELECT b.note,b.comp\_tech,b.integration,b.communication,c.idenseignant,c.idPO

FROM (SELECT stage.numstage,stage.numetud,stage.idPO,evaluation.note,evaluation.comp\_tech,evaluation.integration,evaluation.communication

FROM stage, evaluation

WHERE stage.numstage = evaluation.numstage AND note<10) b, (SELECT stage.numstage,stage.idPO,tuteur.idenseignant

FROM stage, tuteur

WHERE stage.numstage=tuteur.numstage) c

WHERE b.numstage=c.numstage) d

WHERE a.idPO=d.idPSELECT d.idenseignant, d.comp\_tech, d.integration, d.communication  
FROM PO a, (SELECT b.note,b.comp\_tech,b.integration,b.communication,c.idenseignant,c.idPO  
FROM (SELECT stage.numstage,stage.numetud,stage.idPO,evaluation.note,evaluation.comp\_tech,evaluation.integration,evaluation.communication  
FROM stage, evaluation  
WHERE stage.numstage = evaluation.numstage AND note<10) b, (SELECT stage.numstage,stage.idPO,tuteur.idenseignant  
FROM stage, tuteur  
WHERE stage.numstage=tuteur.numstage) c  
WHERE b.numstage=c.numstage) d  
WHERE a.idPO=d.idPO and d.idPO=2003O and d.idPO=2003

**14) Pour une date donnée, on veut récupérer le lieu de la soutenance ainsi que les noms des membres des jury et le nom de l’étudiant concerné et le titre de son stage**

SELECT so.lieu,pe.nom,per.nom,st.intitule,

FROM encadrant en ,personnel pe,participe pa, jury ju,soutenance so,stage st,etudiant et,personne per

WHERE en.tel=pe.tel AND pa.numencad=en.numencad AND ju.idjury=pa.idjury AND so.idjury=ju.idjury AND st.numstage=ju.numstage AND et.numetud=st.numetud AND per.num\_tel=et.num\_tel AND so.date\_soutenance='2017-05-30'

**15) Pour chaque étudiant, la moyenne de ses notes (toutes ses notes de tous ses stages)**

SELECT s.numstage, eval.note AS "note\_eval", rap.note AS "note\_rapport", njur.note "note\_jury",

((CAST(eval.note AS FLOAT) + CAST(rap.note AS FLOAT) + CAST(njur.note AS FLOAT)) / CAST(3 AS FLOAT)) AS "moyenne"

FROM

stage AS s,

(SELECT numstage, note FROM evaluation) AS eval,

(SELECT rs.numstage, nr.note FROM noterapport nr, rapport\_stage rs WHERE nr.idrapport = rs.idrapport) AS rap,

(SELECT st.numstage, nj.note FROM soutenance st, notejury nj WHERE st.idsoutenance = nj.idsoutenance) AS njur

WHERE eval.numstage = s.numstage AND rap.numstage = s.numstage AND njur.numstage = s.numstage

**16) Les étudiants qui ont toujours eu moins de 10 à chaque note de chaque stage**

SELECT et.numetud

FROM rapport\_stage rs, noterapport nr, stage st,soutenance so, etudiant et, personne pe, evaluation ev

WHERE rs.idrapport=nr.idrapport AND st.numstage=rs.numstage AND so.numstage=st.numstage AND et.numetud=st.numetud AND pe.num\_tel=et.num\_tel AND ev.numetud=et.numetud

GROUP BY (et.numetud)

HAVING(MAX(nr.note)<10 AND MAX(ev.note)<10 AND MAX(so.note\_jury)<10)

**17) Le nom et l’adresse des établissements dans lesquels un étudiant donné a été stagiaire**

SELECT nom, adresse

FROM etudiant, (SELECT b.adresse,b.nom,a.numetud

FROM etablissement a, nom\_etab b

WHERE a.adresse = b.adresse) z

WHERE etudiant.numetud = z.numetud and etudiant.numetud=1

**18) Pour chaque PO, le nombre de stages effectués**

SELECT PO.intitule, COUNT(\*)

FROM stage, PO

WHERE stage.idPO = PO.idPO

GROUP BY PO.intitule

**19) Tous les étudiants dont la moyenne de leurs notes d’un stage d’une PO est inférieur à 10**

SELECT a.numetud, AVG(a.moyenne)

FROM(SELECT s.numetud,s.numstage, eval.note AS "note\_eval", rap.note AS "note\_rapport", njur.note "note\_jury",

((CAST(eval.note AS FLOAT) + CAST(rap.note AS FLOAT) + CAST(njur.note AS FLOAT)) / CAST(3 AS FLOAT)) AS "moyenne"

FROM

stage AS s,

(SELECT numstage, note FROM evaluation) AS eval,

(SELECT rs.numstage, nr.note FROM noterapport nr, rapport\_stage rs WHERE nr.idrapport = rs.idrapport) AS rap,

(SELECT st.numstage, nj.note FROM soutenance st, notejury nj WHERE st.idsoutenance = nj.idsoutenance) AS njur

WHERE eval.numstage = s.numstage AND rap.numstage = s.numstage AND njur.numstage = s.numstage )a

GROUP BY a.numetud

HAVING (AVG(a.moyenne)<10)

**20) Le nom et le prénom de l’enseignant qui a participé à tous les jurys d'une PO donnée**

**21) Pour un maître de stage donné, on veut récupérer toutes les notes qu’il a donné**

SELECT ev.note, nj.note, ev.numencad FROM evaluation ev, notejury nj, participe p, encadrant en WHERE en.numencad = ev.numencad AND nj.idjury = p.idjury AND ev.numencad = p.numencad AND ev.numencad = 1001;

**22) Pour chaque encadrant, on veut récupérer la moyenne des notes techniques qu'il a données**

SELECT ev.numencad, AVG(ev.note)

FROM evaluation ev,encadrant en

WHERE ev.numencad=en.numencad

GROUP BY (ev.numencad);

**23) Donner le nom des enseignants qui ont été tuteur d’au moins un stage ayant comme note technique, rapport et soutenance plus de 16**

SELECT DISTINCT nom

FROM personnel pe, tuteur te, rapport\_stage rs, noterapport nr,stage st,soutenance so,evaluation ev

WHERE pe.tel=te.tel AND rs.idrapport = nr.idrapport AND st.numstage=rs.numstage AND so.numstage=st.numstage AND

ev.numstage=st.numstage

AND exists(SELECT \*

FROM rapport\_stage rs, noterapport nr,stage st,soutenance so,evaluation ev

WHERE rs.idrapport = nr.idrapport AND st.numstage=rs.numstage AND so.numstage=st.numstage AND

ev.numstage=st.numstage)

GROUP BY(nom)

HAVING(MAX(nr.note)<10 AND MAX(ev.note)<10 AND MAX(so.note\_jury)<10)

**Requête sans intérêt car dans notre structure un tuteur est associé à un unique stage.**

**24) Pour chaque enseignant, le nombre de stages pour lesquels il était tuteur**

SELECT tu.idenseignant, COUNT(\*)

FROM tuteur tu, enseignant en WHERE tu.idenseignant = en.idenseignant GROUP BY tu.idenseignant

**25) On veut retourner la moyenne des notes des rapports de chaque étudiant durant tout le cursus**

SELECT st.numetud, AVG(nr.note)

FROM stage st, noterapport nr, rapport\_stage rs

WHERE st.numstage = rs.numstage AND rs.idrapport = nr.idrapport

GROUP BY st.numetud;

**26) Les étudiants ayants eu un seul encadrant et le même durant tout le cursus pour tous leurs stages**

SELECT etudiant.numetud,count(\*) as nb\_encad

FROM etudiant, evaluation

WHERE etudiant.numetud = evaluation.numetud

GROUP BY (etudiant.numetud)

HAVING count(\*)=**1**

**27) Les étudiants n’ayant fait que des stages de recherche durant tout leur cursus**

SELECT numetud

FROM stage

WHERE numstage NOT IN

(SELECT st.numstage FROM stage st, encadre e, industriel r WHERE st.numstage = e.numstage AND r.numencad = e.numencad)

**28) Les étudiants qui ont toujours eu moins de 10 comme moyenne de chaque stage**