

<p style="text-align: center;"><b>Bases de Données</b> <b>TP 7b : Le langage de bloc PL/SQL</b> <b>Gestion des exceptions</b></p>
---

## 1-Ajout d'un nouveau projet

Reprendre le programme PL/SQL du tp précédent en y ajoutant la gestion des exceptions. En cas de problème particulier, mettre un message dans la table COMPTE\_RENDU en tenant compte des cas possibles suivants :

- (1) **numéro d'équipe inconnue**  
Erreur SQL non prédéfinie : 'enfant sans parent' (références)
- (2) **spécialité inconnue**  
Erreur SQL pré-définie : 'no\_data\_found' dans la table spécialité
- (3) **numéro de projet déjà présent**  
Erreur SQL pré-définie : 'dup\_val\_on\_index'
- (4) **le chercheur responsable est inconnu**  
Erreur SQL non prédéfinie : 'enfant sans parent' (références)
- (5) **le chercheur responsable n'appartient pas à l'équipe**  
Erreur SQL non pré-définie : erreur de trigger :  
Pour cette exception, reprendre le trigger écrit au TP6 (2-b) posé sur la table PROJET et qui vérifie que le responsable appartient bien à l'équipe ayant le contrat. C'est donc le trigger qui renverra l'erreur (-20nnn) avec le message correspondant. Penser à modifier le trigger pour tenir compte d'exceptions éventuelles.
- (6) **aucun chercheur de cette équipe n'appartient à la spécialité**  
Erreur applicative : tester la présence d'au moins un chercheur dans l'équipe ayant la spécialité requise.  
Attention : pour ce test , utiliser un 'select count(\*)' qui renvoie une valeur, il suffit alors de tester la valeur retournée ...

Comme au tp précédent, tester le programme pour 'lever' toutes les exceptions possibles. Vous avez à votre disposition le fichier 'base.sql' pour remettre une base propre.

## 2-Fin d'un projet

Programme inverse du précédent.

Ecrire le programme PL/SQL permettant de supprimer un projet existant avec les lignes correspondantes dans TRAVAILLER.

(1) Paramètre lu

n°projet\_lu          numéro du projet à supprimer

(2) Programme de suppression

- suppression des lignes dans TRAVAILLER,
- suppression dans PROJET.

Remarque : on supprime les fils avant le père.

(3) Erreurs éventuelles

- n° de projet inexistant,
- aucun chercheur affecté à ce projet (pas de lignes dans TRAVAILLER)

(4) Messages dans COMPTE\_RENDU

**Transaction réussie :**

- 'Suppression du projet <nom\_projet>'
- 'Suppression dans travailler <nom\_chercheur>'
- .....
- 'Fin suppression '

**Transaction annulée :**

- 'Projet inconnu ....' ou
- 'Pas de chercheur affecté ....'

## 3-Résultats à rendre

Pour chaque programme :

- contenu du programme
- trace d'exécution avec le contenu des tables 'touchées' en modification avec la table COMPTE\_RENDU.