

## PROJET « LA FERME »

- On vous donne les données de relevés de températures :  
<https://needemand.com/keepsmling2/index.php/s/6Q9RfFM3DKgMjyd>  
Intégrez les dans vos tables.
- On vous donne les données de relevés de précipitations :  
<https://needemand.com/keepsmling2/index.php/s/6Cg8pNPjw8HwGYn>  
Intégrez les dans vos tables.
- Vous vous rendez compte que les données insérées contiennent des erreurs, Traitez ces problèmes en python et en sql, c'est à dire donnez les deux solutions possibles (pas d'appel de script sql à partir de python !).
  - Pour les températures appliquez la règle suivante :  
Si la température moyenne est supérieure à la maximale alors il faut les intervertir.  
Si la température moyenne est égale à la maximale, alors la température moyenne est égale à la moyenne du mini et du max.
  - Pour les précipitations certains champs ne sont pas des valeurs numériques mais des caractères. Traitez ces problèmes en python et en sql (donnez les deux solutions).  
Si vous trouvez des doublons vous devez sommer les valeurs de précipitations.  
D'autres champs sont hors normes  
-Si le niveau est entre 2300 et 5500 dans ces cas le niveau des précipitations est égale :  
Si la saison est l'automne le niveau réel = niveau tropicale divise par 10  
Si la saison est l'été le niveau réel = niveau tropicale divise par 100  
- Au-delà de 5500 le niveau est égale a la moyenne des précipitations de la saison et de la date, sinon en cas d'un unique uplet précipitation=200mm.

### >>>> EN SQL :

- Donnez les statistiques simples (min, max, écart type, variance, ...) concernant les rendements par plante, année et culture.
  - Donnez des statistiques globales sur les rendements par plante et année.
- Donnez les statistiques simples (min, max, écart type, variance, ...) concernant la production animale par animal, année et élevage.
  - Donnez des statistiques globales sur les rendements par animal et année.
  - Donnez les statistiques simples (min, max, écart type, variance, ...) concernant le rendement agricole en fonction du type de terre des terrains et plante par année.
- Est-ce qu'un salarié influe-t-il sur le rendement d'une culture quand il en est responsable ?
- Existe-t-il des données singulières qui semblent ne pas correspondre au scope ou domaine de champs ? Si oui expliquez quoi faire, si non que devons-nous réaliser alors ?
- Essayez de trouver des impacts solo (un élément a une action sur un autre élément) et des impacts multiples (des éléments combinés ont une action sur un élément). Donnez tous les détails de calculs en sql ou/et python.