

## Utilisation de données statistiques avec l'aide d'un cPlan

### Description

Dans une des [astuces pratiques](#), nous avons vu comment rajouter des données statistiques telles que la moyenne, la médiane, les quartiles. Ces données statistiques sont uniquement disponibles pour une vue donnée, au niveau macro. Nous allons voir que grâce à l'utilisation d'un cplan, ces données statistiques sont également disponibles pour toute future plongée dans le cBase associé.

Le cBase de départ est composé de deux dimensions avec le contenu suivant :

Classification [statistics3.cbase-Plongée A]			
Classification	Observations	Données	
Totaux	Totaux	281	
C1	X1	2	
C1	X2	3	
C1	X3	3	
C1	X4	4	
C1	X5	4	
C1	X6	4	
C2	X7	5	
C2	X8	6	
C2	X9	7	
C2	X10	8	
C2	X11	10	
C2	X12	12	
C3	X13	15	
C3	X14	18	
C3	X15	20	
C3	X16	22	
C3	X17	25	
C4	X18	28	
C4	X19	35	
C4	X20	50	

Nous voulons calculer les données statistiques précitées pour les deux Dimensions disponibles dans l'actuel cBase.

Pour cela, nous allons créer un cPlan dont le contenu est le suivant :

```
cplan {
  // Read a cBase or another cPlan like this:
  cbase-input "/cbases/statistics3.cbase"

  calc "Min" `min(value("Données"))`
  calc "Row" `row_number()`
  calc "Max" `max(value("Données"))`
  calc "Count" `count()`
  calc "Median" `median(value("Données"))`
  calc "Percentile 25" `percentile(value("Données"),25)`
  calc "Percentile 50" `percentile(value("Données"),50)`
  calc "Percentile 75" `percentile(value("Données"),75)`
  calc "Average" `average(value("Données"))`
  calc "Geomean" `geomean(value("Données"))`
  calc "Harmean" `harmean(value("Données"))`
}
```

Par rapport à l'une des astuces précédentes, nous avons également rajouté les notions de minimum et de maximum, de comptage et du numéro de ligne.

Une ouverture du cPlan dans ProDiver puis une plongée sur la Dimension **Classification** et l'ajout des colonnes souhaitées donne ceci :

Classification [statistiques.cplan-Plongée A]											
Classification	Données	Average	Count	Geomean	Harmean	Max	Median	Min	Percentile 25	Percentile 50	Percentile 75
Totaux	281	14,05	20	11,5629449	6,5009228	50	9,0	2	4,0	9,0	
C1	20	3,3333333	6	3,2377408	3,1304348	4	3,5	2	3,0	3,5	
C2	48	8,0	6	7,6574074	7,3362445	12	7,5	5	6,25	7,5	
C3	100	20,0	5	19,7038589	19,4041552	25	20,0	15	18,0	20,0	
C4	113	37,6666667	3	36,5930571	35,5932203	50	35,0	28	31,5	35,0	

Une ouverture du cPlan dans ProDiver puis une plongée sur la Dimension **Observations** et l'ajout des colonnes souhaitées donne ceci :

Observations [statistiques.cplan-Plongée A]											
Observations	Données	Average	Count	Geomean	Harmean	Max	Median	Min	Percentile 25	Percentile 50	Percentile 75
Totaux	281	14,05	20	9,4720673	6,5009228	50	9,0	2	4,0	9,0	20,0
X1	2	2,0	1	2,0	2,0	2	2,0	2	2,0	2,0	2,0
X2	3	3,0	1	3,0	3,0	3	3,0	3	3,0	3,0	3,0
X3	3	3,0	1	3,0	3,0	3	3,0	3	3,0	3,0	3,0
X4	4	4,0	1	4,0	4,0	4	4,0	4	4,0	4,0	4,0
X5	4	4,0	1	4,0	4,0	4	4,0	4	4,0	4,0	4,0
X6	4	4,0	1	4,0	4,0	4	4,0	4	4,0	4,0	4,0
X7	5	5,0	1	5,0	5,0	5	5,0	5	5,0	5,0	5,0
X8	6	6,0	1	6,0	6,0	6	6,0	6	6,0	6,0	6,0
X9	7	7,0	1	7,0	7,0	7	7,0	7	7,0	7,0	7,0
X10	8	8,0	1	8,0	8,0	8	8,0	8	8,0	8,0	8,0
X11	10	10,0	1	10,0	10,0	10	10,0	10	10,0	10,0	10,0
X12	12	12,0	1	12,0	12,0	12	12,0	12	12,0	12,0	12,0
X13	15	15,0	1	15,0	15,0	15	15,0	15	15,0	15,0	15,0
X14	18	18,0	1	18,0	18,0	18	18,0	18	18,0	18,0	18,0
X15	20	20,0	1	20,0	20,0	20	20,0	20	20,0	20,0	20,0
X16	22	22,0	1	22,0	22,0	22	22,0	22	22,0	22,0	22,0
X17	25	25,0	1	25,0	25,0	25	25,0	25	25,0	25,0	25,0
X18	28	28,0	1	28,0	28,0	28	28,0	28	28,0	28,0	28,0
X19	35	35,0	1	35,0	35,0	35	35,0	35	35,0	35,0	35,0
X20	50	50,0	1	50,0	50,0	50	50,0	50	50,0	50,0	50,0

On constate bien une mise à jour dynamique des colonnes de données statistiques. Sur chaque ligne les données de base et les données de colonnes statistiques sont les mêmes car nous arrivons au niveau de granularité des données.

Pour un affichage du premier tableau dans DivePort, les paramètres d'un Measure Portlet suivants :

**Édition de Mesures Portlet: i0001**
✕

Nom de fichier : statistiques.cplan 🔍 📄

**Classification**

- 1 Données
- 1 Average
- 1 Count
- 1 Geomean
- 1 Max
- 1 Median
- 1 Min
- 1 Percentile 25
- 1 Percentile 50
- 1 Percentile 75

Ajouter...

Colonnes :

Paramètres supplémentaires :

[Tri](#)
[Plongée](#)
[Impression](#)
[Affichage](#)
[Column Defaults](#)
[Divers](#)
[Actions sur clic](#)

OK
Appliquer
Annuler

donnent le résultat ci-dessous :

CLASSIFICATION	DONNÉES	AVERAGE	COUNT	GEOMEAN	MAX	MEDIAN	MIN	PERCENTILE 25	PERCENTILE 50
C1	20	3,3333333	6	3,2377408	4	3,5	2	3,0	3,5
C2	48	8,0	6	7,6574074	12	7,5	5	6,25	7,5
C3	100	20,0	5	19,7038589	25	20,0	15	18,0	20,0
C4	113	37,6666667	3	36,5930571	50	35,0	28	31,5	35,0

Pour une représentation graphique dans DivePort, les paramètres d'un Chart Portlet suivants :

### Édition de Chart Portlet: i0002

Source :

Type :

Dimension :

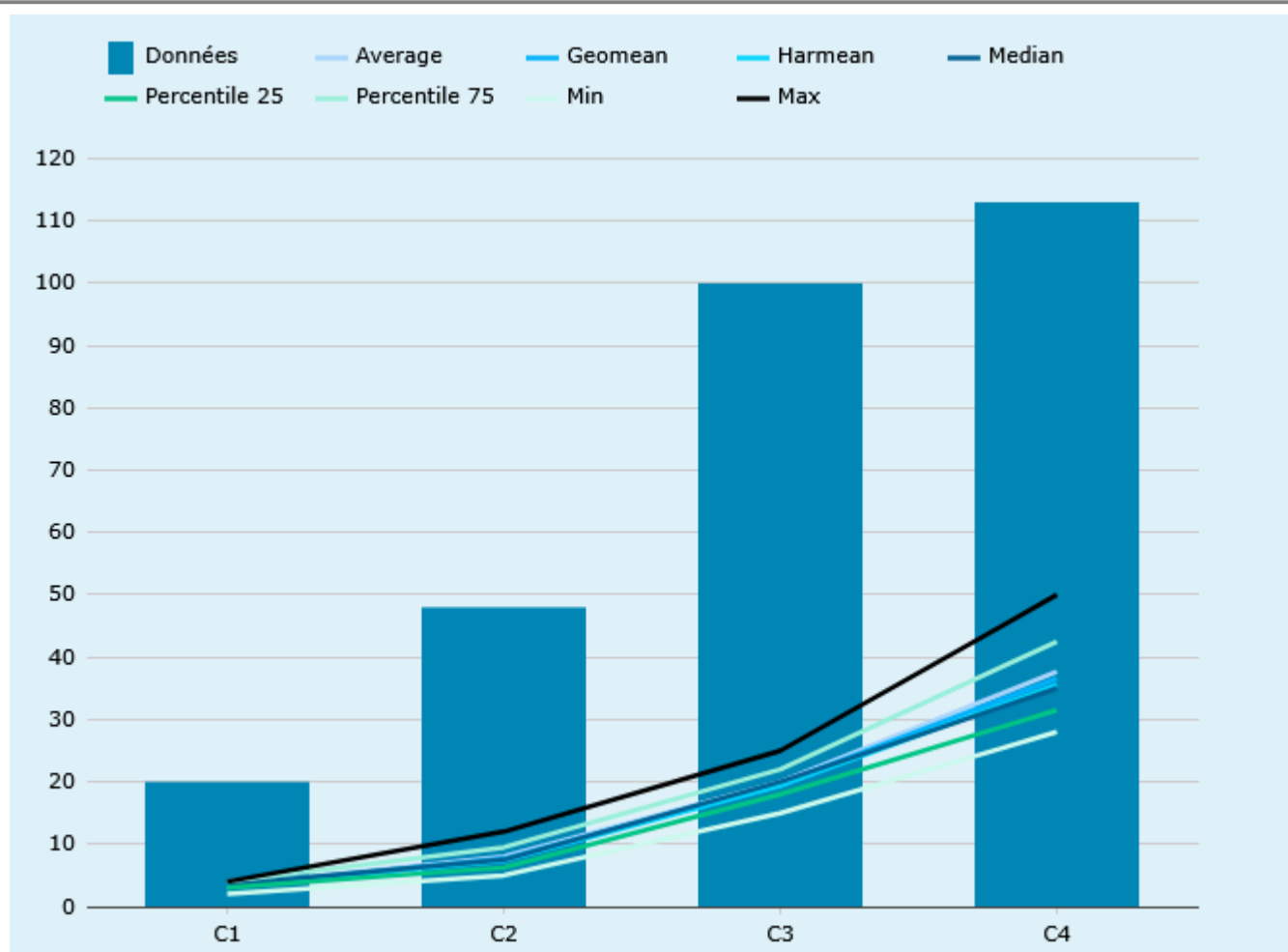
Valeurs :

- Données
- Average
- Geomean
- Harmean
- Median
- Percentile 25
- Percentile 75
- Min
- Max

Paramètres supplémentaires :

[Axes](#) [Légende](#) [Texte](#) [Impression](#) [Affichage](#) [Avancé](#) [Pointage](#) [Actions sur clic](#)

donnent le résultat ci-dessous :



## Tags

1. cBase
2. cplan
3. DivePort
4. ProDiver
5. script