

PRÉVISION SAISONNIÈRE

Module 3 – Opérateurs et Expressions Opérateurs arithmétiques

Mandela HOUNGNIBO Arsène KIEMA

`mandela.houngnibo@cilss.int / arsene.kiema@cilss.int`

2025-06-21



Opérateurs arithmétiques

Ces opérateurs permettent de faire des calculs sur les données

Opérateur	Fonction	Exemple
+	Addition	$2 + 5$
-	Soustraction	$18 - 22$
*	Multiplication	$3 * 10$
/	Division	$(3 + 15) / 2$
**	Puissance	$2**2$
%	Modulo (reste division)	$15 \% 7$

Opérateurs arithmétiques

```
# Données climatiques d'une journée
tmax = 40.0          # température maximale en °C
tmin = 28.0          # température minimale en °C
pluie = 12.5         # précipitations en mm
vent = 4.0           # vitesse du vent (arbitraire)

# Calculs avec opérateurs
tmean = (tmax + tmin) / 2          # moyenne journalière
amplitude = tmax - tmin            # écart de température
cumul_3jours = pluie * 3          # cumul sur 3 jours simulé
force_vent = vent ** 2            # force du vent au carré
```

Opérateurs arithmétiques

#Résultats du calcul

Température moyenne : 34.0 °C

Amplitude thermique : 12.0 °C

Cumul sur 3 jours estimé : 37.5 mm

Force du vent (exposant 2) : 16.0

Opérateurs de comparaison

Les opérateurs de comparaison permettent de **comparer deux valeurs** et renvoient un résultat **booléen** : True ou False.

Opérateur	Signification	Exemple	Résultat
==	Égal à	22 == 30	False
!=	Différent de	45 != 30	True
<	Strictement inférieur	30 < 30	False
>	Strictement supérieur	52 > 40	True
<=	Inférieur ou égal	28 <= 28	True
>=	Supérieur ou égal	5**2 >= 40	False

Opérateurs de comparaison

```
# Données
```

```
ville = "Kaya"
```

```
tmax = 41.3
```

```
tmin = 29.5
```

```
tmean = (tmax + tmin) / 2
```

```
pluie = 0.0
```

```
# Comparaison
```

```
print(tmax > 40)
```

True

```
print(tmean == 35)
```

False

Opérateurs logiques : and, or, not

Ces opérateurs permettent de combiner des conditions multiples

Opérateur	Signification	Exemple
and	Vrai si toutes les conditions sont vraies	<code>tmean > 35 and pluie == 0</code>
or	Vrai si au moins une condition est vraie	<code>tmax > 40 or pluie > 50</code>
not	Inverse la condition	<code>not pluie == 0 → pluie différente de 0</code>

**THANK YOU FOR YOUR
ATTENTION**



AGRHYMET - CCR AOS