

DETECTION DE FUSEAU U.T.M.

Numéro : ALG0071.

Description :

Calcul du numéro de fuseau U.T.M. et des paramètres standard au point de longitude λ et de latitude φ .

Variables :

- paramètres en entrée :

λ : longitude.

φ : latitude.

- paramètre en sortie :

f : numéro de fuseau U.T.M.

k_0 : facteur d'échelle

X_0 : *false easting*

Y_0 : *false northing*

λ_0 : longitude origine

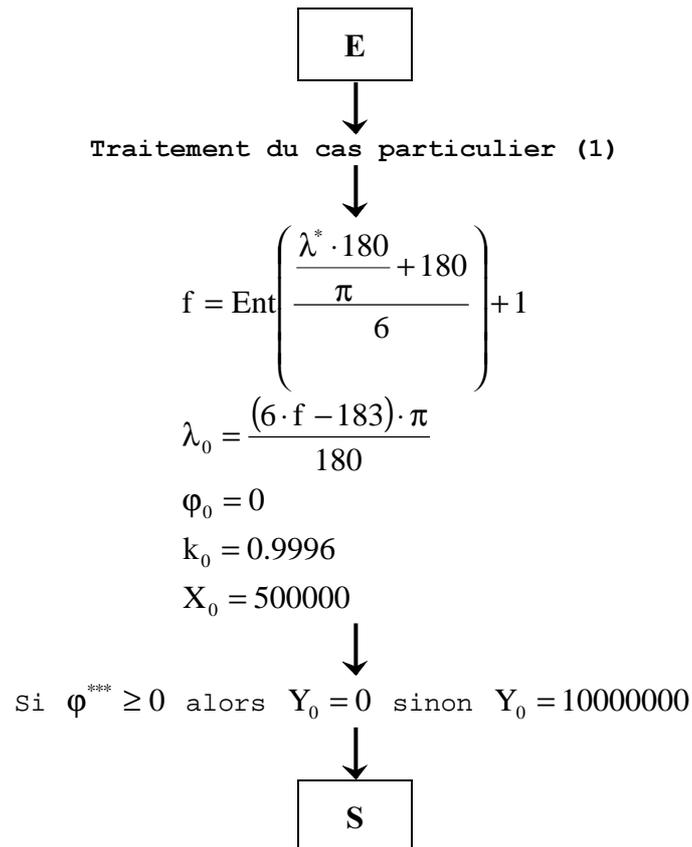
φ_0 : latitude origine

DETECTION DE FUSEAU U.T.M.

Schéma séquentiel :

E : λ, φ

S : $f, k_0, X_0, Y_0, \lambda_0, \varphi_0$



Remarque :

La fonction Ent(x) désigne la partie entière de la quantité x

Traitement des cas particuliers.

(1) Si $\left| \frac{\varphi^{***} \cdot 180}{\pi} \right| > 80$, alors la projection UTM n'est pas définie en ce point

DETECTION DE FUSEAU U.T.M.

Jeux d'essai :

λ (rad)	-3.124 139 361	-0.300 000 000	0.199 989 033	3.106 686 069
φ (rad)	0.000 000 000	0.200 000 000	0.300 000 000	-0.080 000 000

f	1	28	32	60
k_0	0.999 6	0.999 6	0.999 6	0.999 6
X_0	500 000	500 000	500 000	500 000
Y_0	0	0	0	10 000 000
λ_0	-3.089 232 776 030	-0.261 799 387 799	0.157 079 632 679	3.089 232 776 030
φ_0	0	0	0	0

Domaine de définition des données en entrée

Unités angulaires : **radian**

Les **longitudes** doivent être gardées dans l'intervalle $]-\pi, +\pi]$:

⇒ $[0, +\pi]$ longitude Est.

⇒ $]-\pi, 0[$ longitude Ouest.

Les **latitudes** doivent être comprises dans l'intervalle $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$

X_0 et Y_0 sont exprimés en mètres

Autres notations utilisées

* : angle compris dans l'intervalle $]-\pi, +\pi]$

*** : angle compris dans l'intervalle $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$