

Numéro : **ALG0078**.

Description :

Transformation entre deux systèmes de coordonnées verticaux par translation et double basculement autour d'une origine.

Variables :

- *paramètres en entrée* :

a : demi-grand axe de l'ellipsoïde
e : excentricité de l'ellipsoïde
 λ_0 : longitude origine par rapport au méridien origine en radians.
 φ_0 : latitude origine en radians.
a₁ : translation verticale en mètres.
a₂ : pente dans la direction du méridien (radians).
a₃ : pente dans la direction perpendiculaire au méridien (radians).
 λ : longitude du point à transformer par rapport au méridien origine en radians.
 φ : latitude du point à transformer en radians.
H₍₁₎ : altitude du point à transformer en mètres.

- *paramètres en sortie* :

H₍₂₎ : altitude transformée du point en mètres.

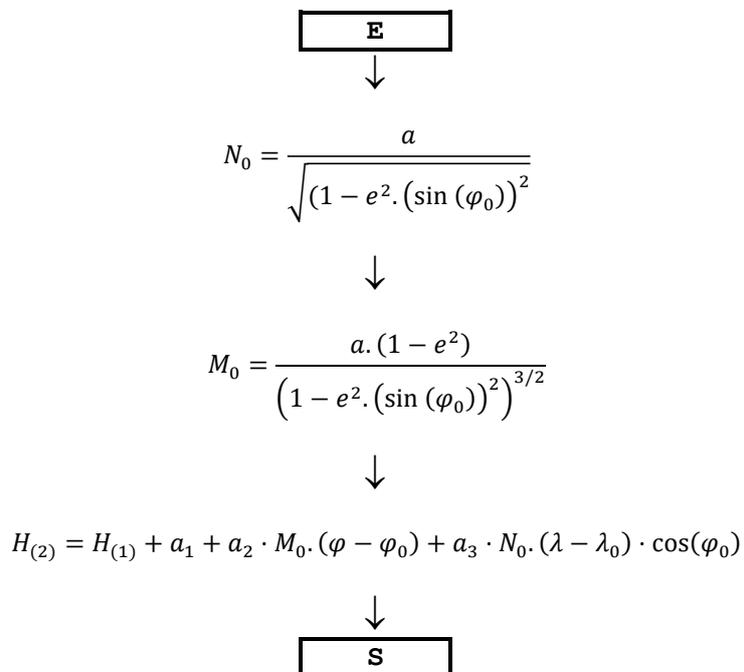
Commentaires :

Algorithme utilisé : https://crs.bkg.bund.de/crs/dscrtrans/eu-dscrtrans.php?crs_id=QkVfT09TVCAvIFVOQ09S&op_id=QkVfT09TVCAvIFVOQ09SIHRvIEVWUkYyMDA3&tr_one=0

Schéma séquentiel :

E : $\lambda_0, \varphi_0, a_1, a_2, a_3, \lambda, \varphi, H_{(1)}$

S : $H_{(2)}$



Jeux d'essai :

a (m)	6378137	6378137
e	0.081819191	0.081819191
λ_0 (rad)	0.045087672	0.045087672
φ_0 (rad)	0.817104978	0.817104978
a_1 (m)	-0.46992	-0.46992
a_2 (rad)	-4.87238E-08	-4.87238E-08
a_3 (rad)	-7.66006E-09	-7.66006E-09
λ (rad)	0.043633231	-0.27925268
φ (rad)	0.890117919	0.758171027
$H_{(1)}$ (m)	5	300
N_0 (m)	6389518.259	6389518.259
M_0 (m)	6374056.746	6365636.368
$H_{(2)}$ (m)	4.507449308	299.5598852