

TRANSFORMATION DE COORDONNEES $\lambda , \varphi \longrightarrow X , Y$ Bonne.

Numéro : **ALG0048**.

Description :

Transformation des coordonnées géographiques d'un point, en coordonnées planes en projection de **Bonne**.

Variables :

- paramètres en entrée :

λ : longitude.
 φ : latitude.
 e : première excentricité de l'ellipsoïde.
 λ_C : longitude origine par rapport au méridien origine.
 c : constante de la projection.
 n : rayon de la sphère intermédiaire.
 X_S, Y_S : constantes sur X, Y.

- paramètres en sortie :

X, Y : coordonnées en projection du point.

Algorithme utilisé :

ALG0026 : développement de l'arc de méridien.

Algorithme dont les résultats sont utilisés en entrée :

ALG0051 : détermination des paramètres de calcul $\lambda_C, c, n, X_S, Y_S$ en fonction des paramètres de définition usuels.

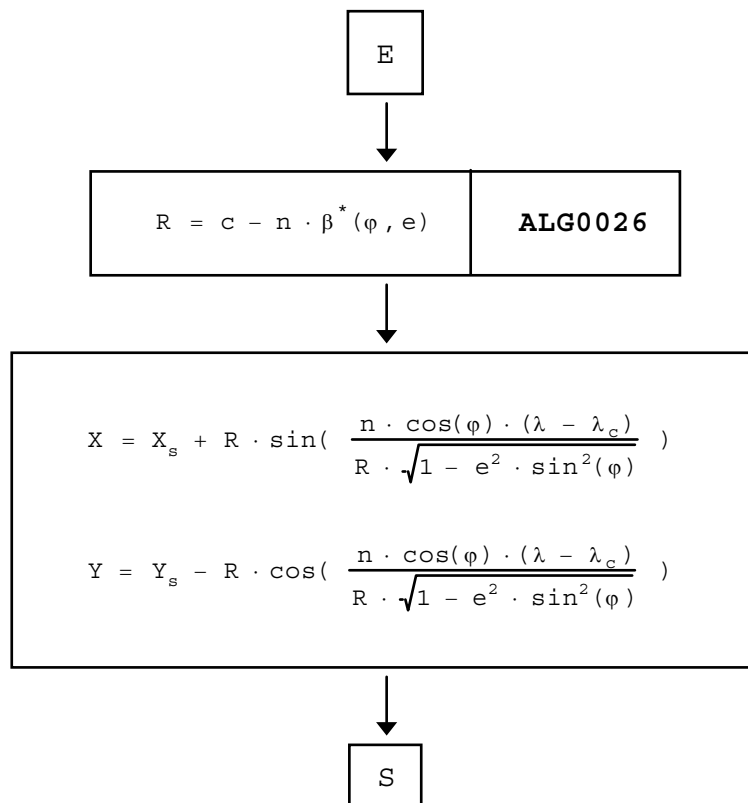
TRANSFORMATION DE COORDONNEES

$\lambda , \varphi \longrightarrow X , Y$ Bonne.

Schéma séquentiel :

E : $\lambda , \varphi , e , \lambda_c , c , n , X_s , Y_s$.

S : X , Y.



Notation utilisée :

$\beta^*(\varphi, e)$: longueur de l'arc de méridien sur un ellipsoïde de demi-grand axe unitaire.

TRANSFORMATION DE COORDONNEES

$\lambda , \varphi \longrightarrow X , Y$ Bonne.

Jeux d'essai :

e	0,080 433 473 99	0,081 696 833	0,080 433 473 99
n (m)	6 376 985,000 0	6 377 397,155 0	6 376 985,000 0
c (m)	11 372 189,809 8	12 093 268,612 3	10 870 839,208 6
λ_c (rad)	0,000 000 000 00	-0,141 928 264 61	0,076 241 363 20
X_S (m)	0,000 0	0,000 0	150 000,000 0
Y_S (m)	6 387 324,136 0	7 701 190,296 0	5 405 661,425 0
λ (rad)	0,078 539 816 30	-0,139 626 340 20	0,078 539 816 30
φ (rad)	0,863 937 979 70	0,698 131 700 80	0,863 937 979 70

X (m)	325 717,955 6	11 261,285 9	159 536,940 2
Y (m)	509 239,574 1	37 014,745 9	19 918,440 8