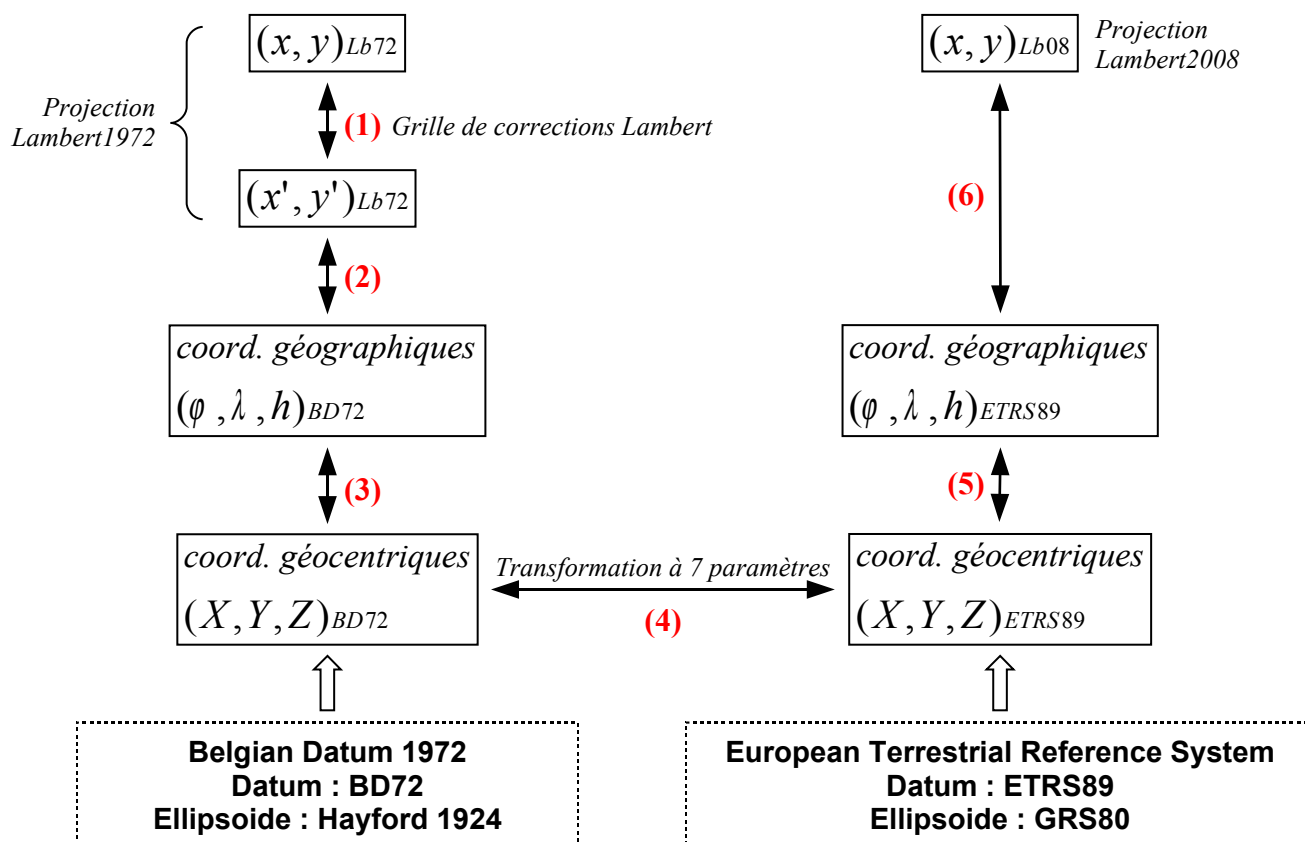


1. Liens entre coordonnées Lambert 1972 et 2008



Remarque : lors de la transformation entre coordonnées Lambert 1972 et 2008, la non-utilisation de la grille de corrections Lambert (1) peut conduire à des imprécisions de maximum 30 cm sur les coordonnées transformées.

2. Paramètres des projections Lambert 1972 et 2008

		Projection Lambert 1972	Projection Lambert 2008
Ellipsoïde	Identité	Hayford 1924	GRS80
	½ grand axe (a)	6.378.388,0 m	6.378.137,0 m
	Aplatissement (f)	1 / 297,0	1 / 298,257222101
Parallèles standards	φ_1	49° 50' 00" 00204 N	49° 50' N
	φ_2	51° 10' 00" 00204 N	51° 10' N
Origine	Latitude origine	90° N	50° 47' 52" 134 N
	Méridien central	4° 22' 02" 952 E	4° 21' 33" 177 E
Coordonnées de l'origine	x_0	150.000,013 m	649.328,0 m
	y_0	5.400.088,438 m	665.262,0 m

3. Remarques concernant la transformation à 7 paramètres

Les 7 paramètres publiés par l'IGN (tableau-1) utilisent la convention dite de *Coordinate Frame Rotation* ; si l'on utilise la convention dite de *Position Vector* (tableau-2), il suffit de modifier le signe des 3 angles de rotations. L'utilisation d'une mauvaise convention engendre une erreur moyenne de 65 mètres sur la position d'un point.

Tableau-1	Convention : Coordinate Frame Rotation			
7 paramètres ETRS89 → BD72		X	Y	Z
	Translation [mètre]	106.868628	-52.297783	103.723893
	Rotation en " sexagésimale	0.336570	-0.456955	1.842183
	Facteur d'échelle	1.0000012747		

Tableau-2	Convention : Position Vector			
7 paramètres ETRS89 → BD72		X	Y	Z
	Translation [mètre]	106.868628	-52.297783	103.723893
	Rotation en " sexagésimale	-0.336570	0.456955	-1.842183
	Facteur d'échelle	1.0000012747		

Pour la transformation de BD72 → ETRS89, il faut inverser les signes des translations et rotations, et prendre l'inverse (1/x) du facteur d'échelle.