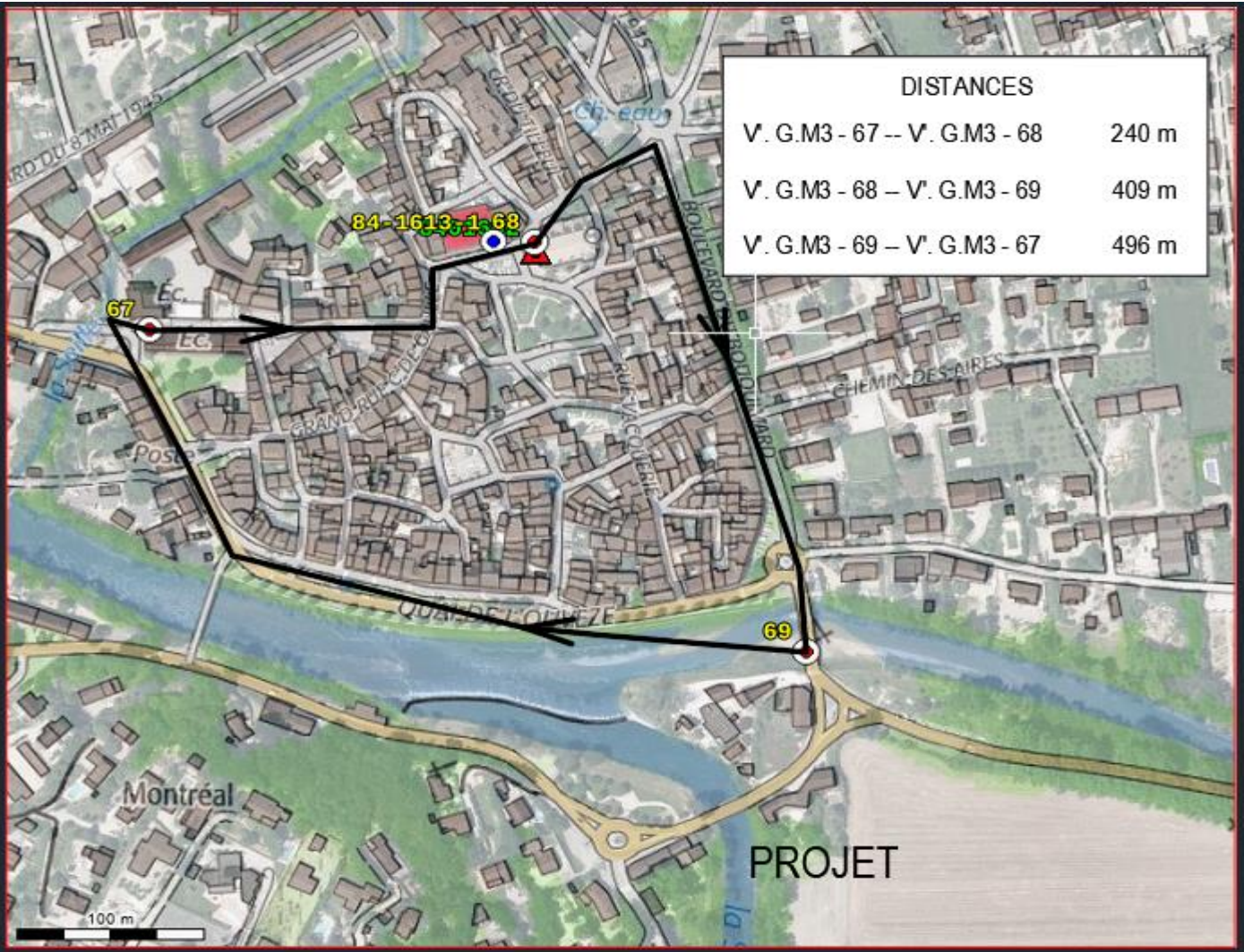


Sens de parcours du cheminement fermé : **point de départ : 67**



**IGN** Nivellement Général de la France

**Repère de nivellement**

Matricule :	V'.G.M3 - 67	Système d'altitude : NGF-IGN 1969
		26,830 m
Année de dernière détermination :	2019	ALTITUDE NORMALE

Matricule :	V'.G.M3 - 68	Système d'altitude : NGF-IGN 1969
		26,146 m
Année de dernière détermination :	2019	ALTITUDE NORMALE

Matricule :	V'.G.M3 - 69	Système d'altitude : NGF-IGN 1969
		26,309 m
Année de dernière détermination :	2019	ALTITUDE NORMALE

**Calcul de la tolérance altimétrique T pour un cheminement : (4 étapes)**

1.  $\sigma_R = \sigma'_R \times \sqrt{D}$  avec  $\sigma'_R$  écart type en fonction de l'ordre du nivellement
- D : Distance totale du nivellement en km

nom du réseau	ordre	écart-type (en mm x km <sup>1/2</sup> )
NGF / Bourdalouë	1	10
NGF / Lallemant	1	2,6
NGF / IGN69	1	2
NGF / IGN69	2	2,3
NGF / IGN69	3	3
NGF / IGN69	4	3,6

2.  $\sigma_N = \sigma'_N \times \sqrt{D}$  avec  $\sigma'_N$  écart type du niveau
- D : Distance totale du nivellement en km

Modèles						
	SPRINTER 100	DNA10	DNA03	NA720	NA728	NA2/NAK2
Grossissement	x 24	x 24	x 24	x 20	x 28	x 32
Précision écart type par km de cheminement simple	3.0 mm (mire aluminium)	.3 mm avec mire invar 2.1 mm avec mire standard	0.4 mm avec mire invar 1.4 mm avec mire standard	3.5 mm	2.1 mm	1.0 mm ou 0.4 mm avec micromètre et mire invar

3. Ecart type du cheminement =  $\sigma_C = \sqrt{(\sigma_R^2 + \sigma_N^2)}$
4. Tolérance altimétrique T pour le cheminement :  $T_H = 2.7 \times \sigma_C$

**Calcul de la compensation Ci :**

$$C = - \frac{e \times |\Delta_{HI}|}{\sum |\Delta_{HI}|}$$

avec e = écart de fermeture

Dénivellée sans signe  $|\Delta_{HI}|$

**RES1i**

BACCALAURÉAT PROFES- SIONNEL TECHNICIEN GÉOMÈTRE - TOPOGRAPHE	Bastide de la Confluence		
	E2 : Technologie U23 : TRAITEMENT NUMÉRIQUE DE DONNÉES		DOSSIER TECHNIQUE
SESSION 2019	DURÉE : 4h	Coefficient : 2	Page 1/1