



POLYNESIE FRANÇAISE

---

MINISTÈRE  
DE LA SANTÉ,  
DE LA FONCTION PUBLIQUE  
DE LA RENOVATION ET DE LA  
DECONCENTRATION DE L'ADMINISTRATION  
*chargé de la tutelle de la caisse de prévoyance sociale*

SERVICE DU PERSONNEL  
ET DE LA FONCTION PUBLIQUE

## CONCOURS EXTERNE D'AGENTS TECHNIQUES DE CATEGORIE C

**EPREUVES TECHNIQUE D'ADMISSIBILITE : Topographie**

**Le lundi 29 mars 2004 de 9 h à 10 h 30 – coefficient 2**

**EPREUVE TECHNIQUE**

*Le candidat est tenu de détailler la conduite des calculs*

**Exercice n°1** ( 7 points)

Pour déterminer l'altitude d'une nouvelle station (S), une équipe de géomètres a observé trois cheminements en nivellement direct à partir de trois repères de nivellement connus :

- Le repère RN 100 d'altitude 2m530
- Le repère RN 101 d'altitude 2m325
- Le repère RN 102 d'altitude 1m720

Les mesures effectuées sont les suivantes :

Position du niveau	Points visés	Lectures
A1	RN 100	1m510
	11	1m275
B1	11	1m713
	12	1m316
C1	12	1m419
	Station S	1m500

Position du niveau	Points visés	Lectures
A2	RN 101	1m217
	21	1m118
B2	21	1m106
	22	0m803
C2	22	1m417
	Station S	1m065

Position du niveau	Points visés	Lectures
A3	RN 102	1m903
	31	1m213
B3	31	1m717
	32	1m111
C3	32	1m614
	Station S	1m557

Calculez l'altitude compensée de la station S

**Exercice n°2** ( 7 points)

Avec un tachéomètre en station S1 de coordonnées X=1 000.00 Y=5 000.00, vous visez une station connue S2 de coordonnées X=1 000.00 Y=4 500.00. La lecture d'angle horizontal sur cette référence est 128,32 grades.

Dans la même séquence vous visez successivement les sommets P1 et P2 d'une parcelle, invisibles entre eux.

Les mesures sur ces sommets sont les suivantes :

- Sur P1            lecture d'angle horizontal : 205,72 grades            distance horizontale : 75,50m
- Sur P2            lecture d'angle horizontal : 287,05 grades            distance horizontale : 50,75m

Calculez les éléments d'implantation (lecture d'angle horizontal et distance depuis S1) du point PM situé sur l'alignement P1/P2 et à égale distance de P1 et P2.

**Exercice n°3** ( 6 points)

Répondez de manière succincte aux questions suivantes :

- a) Avec quelle précision faut il effectuer les mesures de points de détails d'un lever à l'échelle 1/500 ?, d'un lever à l'échelle 1/5000 ?
  
- b) Quel est le mode opératoire qui permet d'éliminer les erreurs systématiques instrumentales sur un cheminement effectué en nivellement direct ?
  
- c) Quelle(s) correction(s) faut il apporter à une photo aérienne verticale pour quelle puisse se superposer parfaitement à un plan ou une carte régulière.