

Examen d'Aptitude Professionnelle du 3 novembre 2019
pour l'accès au grade de Technicien de 1^{er} grade.

Epreuve n°2 : Epreuve de spécialité (durée : 3 heures, coef : 3)

Spécialité : Topographie

L'utilisation de la calculatrice est autorisée

Exercice n°1 : (5 points)

- 1) Conformément à la loi n° 18-00 relative au statut de la copropriété des immeubles bâtis, la façade de l'immeuble est réputée :
 - a- partie commune
 - b- partie privative
 - c- partie personnelle
- 2) La distance séparant le géoïde de l'ellipsoïde est appelée :
 - a- ondulation du géoïde
 - b- altitude orthométrique
 - c- distance équipotentielle
- 3) Que désigne le sigle GNSS ?
 - a- Global Navigation Spatial Service
 - b- Galileo Network Satellite System
 - c- Global Navigation Satellite System
- 4) Quel composant permet de caler l'appareil topographique ?
 - a- la nivelle
 - b- l'embase
 - c- le réticule
- 5) Quelle est la surface de référence en altimétrie ?
 - a- le géoïde
 - b- l'ellipsoïde
 - c- la surface topographique

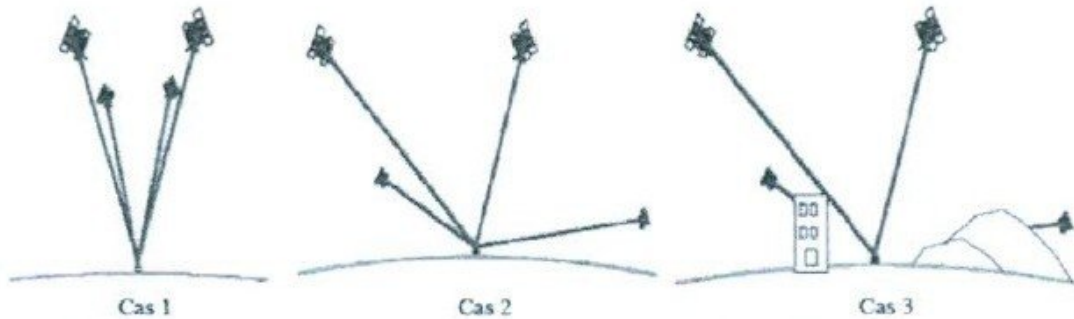
- 6) La méthode de positionnement GPS basée sur les observations de phase de l'onde porteuse et l'occupation simultanée de points pendant une heure ou plus est le :
- a- semi cinématique
 - b- statique
 - c- statique rapide
- 7) Une projection conforme peut conserver :
- a- les surfaces
 - b- les angles
 - c- les surfaces et les angles
- 8) L'opération qui a pour objet de diviser une propriété foncière en deux ou plusieurs lots non destinés à la construction est :
- a- la mise en concordance
 - b- le morcellement
 - c- le lotissement
- 9) Le GPS est un système de navigation spatiale :
- a- American
 - b- Européen
 - c- Russe
- 10) Conformément au décret n° 2-13-18 du 14 juillet 2014 relatif aux formalités de l'immatriculation foncière. La fourniture, le transport et la mise en place des bornes ainsi que tous les frais de débroussaillage, s'il y a lieu, sont à la charge du :
- a- cadastre
 - b- requérant
 - c- géomètre topographe

Exercice n°2 : (4 points)

- a- Citer quatre (4) indications marginales que l'on trouve sur une carte topographique.
- b- Indiquer trois (3) échelles de cartes topographiques qui sont en usage au Maroc.
- c- Préciser le rôle des courbes de niveau sur une carte topographique.
- d- Citer les trois Nord qui figurent sur la carte topographique.
- e- Sur une carte à l'échelle 1/50000 la distance entre deux points P1 et P2 est de 31,7 cm, quelle est la distance réelle sur le terrain sachant que la correction Lambert est de -36cm/Km.

Exercice n°3 : (3 points)

Soit la figure ci-dessus :



- 1) Citer les différentes composantes (Segments) du système GPS ?
- 2) Combien faut-il avoir de satellites visible pour réaliser un positionnement 3D absolu ?
 - a- 2 satellites
 - b- 4 satellites
 - c- 8 satellites
- 3) Dans quel cas la mesure GPS sera-t-elle de bonne qualité ?
 - a- Cas 1
 - b- Cas 2
 - c- Cas 3

Exercice n°4 : (5 points)

Un géomètre procède à la détermination des bornes B1, B2, B3 B4 et B5 d'une parcelle de terrain à partir des stations S1, S2, S3, et S4. Les mesures observées et les coordonnées des stations sont indiquées dans les tableaux ci-dessous :

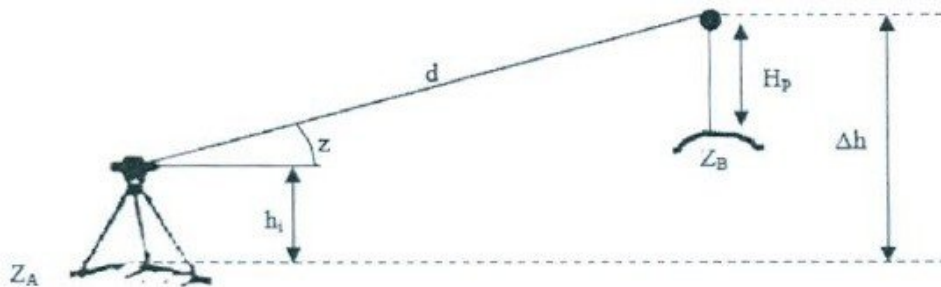
Station	Point visé	Lecture en grade	Distance horizontale en (m)
S1	S2	0.000	
	B4	18.5870	246.07
	B3	47.4720	105.89
	B2	125.8490	79.12
	B1	124.6620	179.03
S2	S1	0.0000	
	B3	377.4900	207.52
	B4	330.5110	79.82
	B5	332.2150	268.37
S3	S4	0.0000	
	B5	269.0940	108.10
S4	S3	0.0000	
	B1	159.1630	175.53
	B2	197.6670	139.48

Station	X (m)	Y(m)
S1	230830.11	308652.03
S2	230901.24	308388.96
S3	230740.66	308494.34
S4	230743.51	308523.96

- 1) Conformément à la réglementation en vigueur à l'agence nationale de la conservation foncière du cadastre et de la cartographie, citer les éléments qui doivent être indiqués sur le croquis de bornage ?
- 2) Définir et illustrer par un schéma les procédés de détermination topographique suivants :
 - Rayonnement
 - Cheminement
- 3) Décrire les principales étapes de réalisation d'un levé régulier au sol pour l'établissement d'un plan parcellaire d'une propriété située en milieu urbain, tout en précisant les instruments à utiliser et les procédés topographiques à mettre en œuvre.
- 4) Calculer les coordonnées moyennes des bornes B1, B2, B3, B4 et B5 de la propriété.
- 5) Déterminer la superficie de la propriété.

Exercice n°5 : (3 Points)

Soit la figure ci-dessous, sachant que : Z_A : l'altitude du point A, z : l'angle verticale, d : la distance suivant la pente entre les points A et B, h_i : la hauteur de l'appareil et H_p : la hauteur du prisme.



- 1) Donner la formule de calcul de l'altitude du point B (Z_B) en fonction des paramètres Z_A , z , d , h_i , H_p .
- 2) Citer deux principes différents de mesures de dénivelés.

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer

النموذج التالي للتحضير

نموذج مباراة توظيف تقني من الدرجة الثالثة - وزارة الإدماج الاقتصادي والمقاولة الصغرى والتشغيل والكفاءات 2025

Modèle de concours : Technicien – 3e grade – Ministère de
l'Inclusion Économique, de la Petite Entreprise, de l'Emploi et
des Compétences 2025

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/390

Chaîne WhatsApp

قناة واتساب

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

www.wadifa-info.com/wa

Le site

الموقع

كل المباريات المفتوحة والنماذج مع التصحيح، مجاناً

Tous les concours ouverts et les sujets corrigés, gratuits

www.wadifa-info.com