

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN GÉOMÈTRE TOPOGRAPHE**



**Session
2024**

ÉPREUVE E3	ÉPREUVE PRATIQUE PRENANT EN COMPTE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL
-------------------	--

SOUS-ÉPREUVE U.33	EXPLOITATION DES MESURES DE TERRAIN
--------------------------	--

DOSSIER ÉTUDES

N° de l'étude	Activités et documents	Barème	Durée conseillée
0	Lecture du dossier		10 mn
1	Calcul & dessin d'un plan existant	/ 6	1 h 00
2	Mise en page et impression EXISTANT	/ 7	0 h 50
3	Mise en page et impression PROJET	/ 7	1 h 00
	Total	/ 20	3 h 00

Contexte de l'étude :

Vous êtes stagiaire dans un cabinet de géomètres-topographes en Bourgogne, vous travaillez sur un projet de barrage / réservoir d'eau et devez effectuer un plan sommaire au 1/5 000 de la zone concernée. Il vous est demandé de livrer :

- Le plan de l'existant au format A3 à l'échelle du 1/5000
- Le cartouche de ce dernier sur un A4
- Le plan du projet au format A3 à l'échelle du 1/5000
- Le cartouche de ce dernier sur un A4
- Les deux plans numériques avec un nom approprié

Les plans devront avoir les courbes de niveaux avec une équidistance de 5m et suivre les lignes de rupture de pente comme les talwegs où coule les rivières.

Le carroyage sera tous les 10cm avec l'index sur chaque bord

Afin d'optimiser l'espace le cadre sera incliné de 30° comme précisé par votre N+1

Pour remplir le cartouche :

- Projection Lambert CC47, zone 6 pour la planimétrie et IGN 69 pour l'altimétrie.
- Communes de Nitry, Puits de Bon, Noyers, Annay sur Serein et Mâlay.
- Département de l'Yonne
- Le projet : Barrage de la Vallée au Renard, plan topographique et le plan du projet.
- L'échelle de chaque plan sera de 1/5 000 (1cm = 50m) si possible rajouter une échelle graphique pour faciliter la compréhension du public.



- Ne pas oublier le logo de l'entreprise (disponible dans le dossier) :



Information sur la prise des mesures :

Sept stations ont été préalablement implantées et levées au GNSS de manière à ce que l'on puisse viser 3 stations depuis chacune d'entre elles.

Le levé contient environ 450 points topographiques, essentiellement des points de nivellement. La ferme présente à été relevée au rayon laser (pas d'altitude).

Le lit des rivières a été levé scrupuleusement, il est donc important de s'appuyer dessus pour le MNT.

Le travail sera à réaliser dans le dossier informatique fourni, tous les documents annexes (calculs V_0 , points rayonnés, MNT...) devront être dans ce dossier ainsi que le(s) fichier(s) DWG et le(s) PDF(s)

On donne :

- Les gobasses des 7 stations,
- Le croquis de terrain, avec ferme et talwegs,
- La direction du Nord géographique par rapport au Nord cartographique étant inférieure au grade, elle ne sera pas précisée pour un souci de pédagogie (carte à usage des riverains)
- Les informations pour remplir le cartouche.

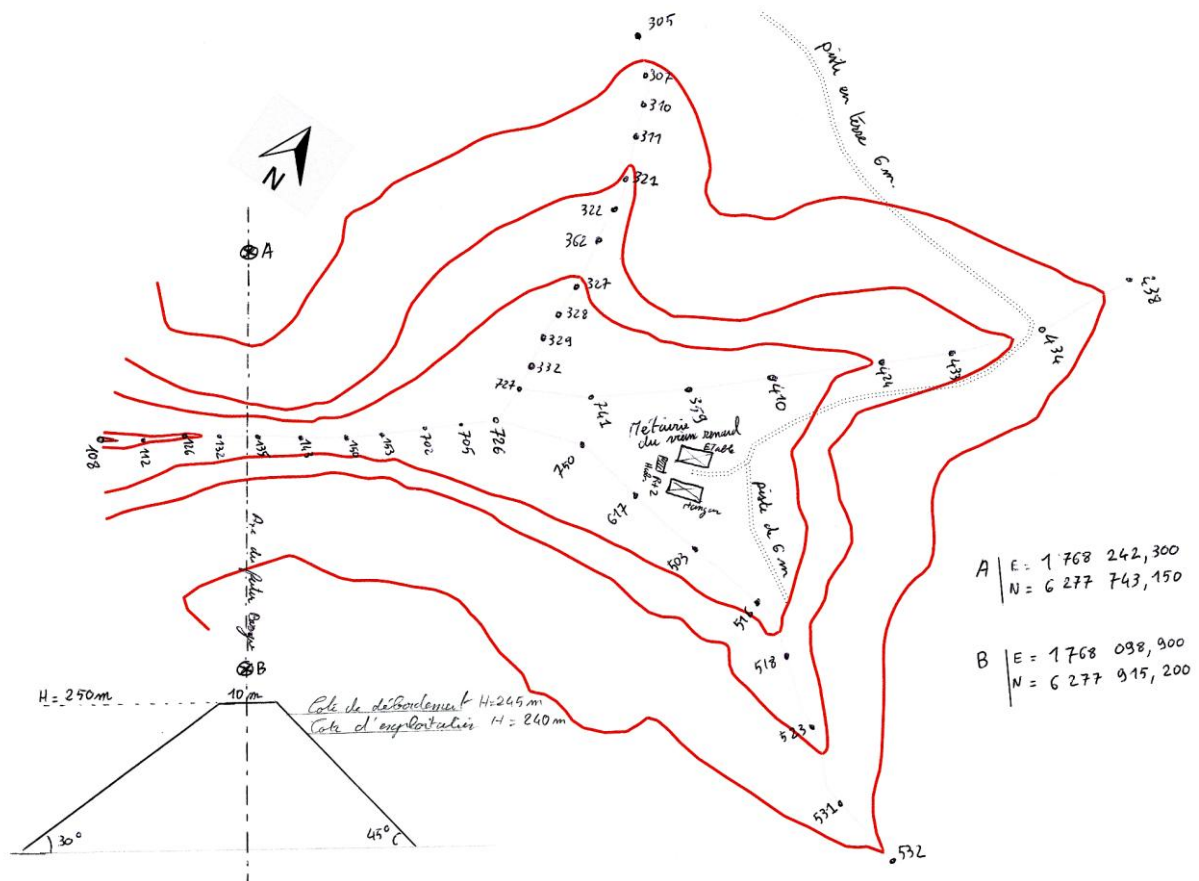
On demande :

- D'utiliser dans un premier temps la géobase : « Vallon du Renard.geo »
- Le calcul de tous les V_0 , les points rayonnés en ENH et la station en EN,
- De reporter, dans des calques appropriés la ferme, les pistes ainsi que les talwegs,
- De tracer les courbes de niveau avec une équidistance de 5m
- Graduer les courbes de niveau
- D'effectuer la mise en page comme précisé sur le document joint.
- De commencer un nouveau dessin,
- D'utiliser cette fois-ci la géobase : « VdR- Pts avec barrage.geo » fournit par votre N+1 (notez que les points sous le barrage sont désactivés)
- D'identifier le futur lac par un hachurage (teinte bleutée)
- De changer le calque des courbes de niveau sous et égale à la cote 245
- De changer l'altitude de ces courbes et les graduer en négatif (-5 pour -5m de profondeur etc.) et d'estimer le volume du lac (Profondeur moyenne = 32,723m)
- Graduer toutes les courbes de niveau (terrestres et bathymétriques)
- D'effectuer la mise en page comme précisé sur le document joint.
- D'imprimer les 2 plans au 1/5 000 ainsi que les cartouches.

On exige :

- Pas de faute de calcul dans les coordonnées des points,
- Un report précis sans fautes, notamment des talwegs (dans menu Covadis >> créer polygone 3D) pour le calcul du MNT,
- Le volume d'exploitation de la retenue,
- Les informations lisibles dans le cartouche
- Le respect des signes conventionnels
- Un rendu sous format numérique dwg + PDF

Croquis :



recommandations :

