

CRITÈRES D'ÉVALUATION ET BAREMES

T^{al} BAC PRO TGT

TD DAO n°21

Maison de retraite

Commune d'Eyzin-Pinet

Plan de masse topographique en 3D

OBJECTIFS DU MERCREDI 6 DÉCEMBRE 2023 EN T BACTGT DESSIN N°21	PROGRESSION 2023-2024 EN T BAC TGT
<p>NOUVEAUX OBJECTIFS A APPRENDRE :</p> <p>⇒ Division de surface de la parcelle : Détacher 2 lots</p> <p>⇒ Redressement d'une limite</p> <p><u>2 obligations :</u></p> <p>- Temps imparti = temps examen = 4h + 2h = 6h</p> <p>- Sans aide de l'extérieur = seul</p>	<p>RÉVISION :</p> <p><u>Anciens objectifs en T BAC TGT :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rentrer l'altitude des points => Faire passer les points 2D en 3D - Dessiner en 2D => Contrôler son travail en 3D - Créer un tableau de coordonnées - Créer un MNT - Créer des courbes de niveau - Créer un Profil - Construction géométrique de la maison - Construction géométrique des 3 raccordements circulaires - Coter avec Covadis - Habiller le dessin sur Covadis - Créer un bloc du cartouche - Insérer le cartouche sur Covadis - Carroyer avec Covadis - Imprimer sur le traceur à l'échelle avec Covadis

DEMANDE(S) SPECIFIQUE(S)

- DIVISION DE SURFACES : DETACHER 1 LOT	=> JUSTE	/	100 POINTS
- REDRESSEMENT D'UNE LIMITE	=> JUSTE	/	100 POINTS
- CONSTRUCTION GEOMETRIQUE DE LA MAISON	=> JUSTE	/	50 POINTS
- CONSTRUCTION GEOMETRIQUE DES 3 RACCORDEMENTS CIRC.	=> JUSTE	/	150 POINTS

Compétence C 3.3 : Exploiter des mesures de terrain

Traiter numériquement des données relevées sur le terrain

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
- Vérifier la cohérence des données et des documents issus des opérations de terrain. - Traiter les éventuelles incohérences. - Traiter des données brutes. - Effectuer les calculs topométriques et leur contrôle. - Contrôler la cohérence des résultats et le respect des tolérances	- Documents et données terrain - Matériel informatique - Logiciel de calcul - Tolérances réglementaires contractuelles ou techniques - Croquis - Plan préexistant	- Les résultats sont cohérents, précis, contrôlés et exploitables. - La présentation est claire et ordonnée. - Les traitements numériques sont conformes aux cahiers des charges et/ou aux instructions techniques.

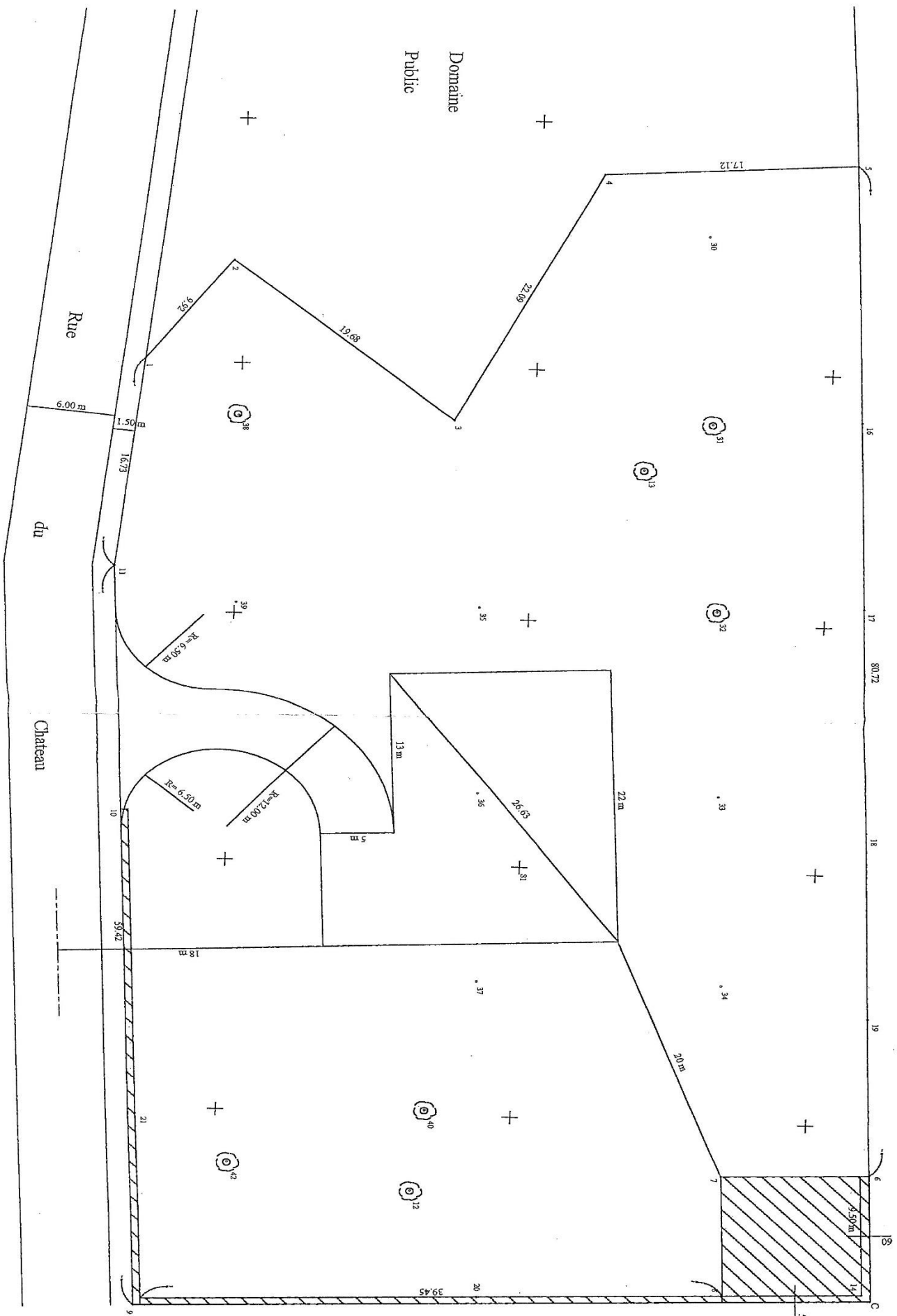
Compétence C 3.6 : Réaliser des documents graphiques

Elaborer différents types de documents graphiques (DAO)

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
- Représenter les données à différentes échelles en respectant les conventions. - Habiller et donner du "rendu" aux plans.	- Dossier - Matériel informatique - Logiciels - Bibliothèque des signes conventionnel	- La représentation est fidèle et exploitable. - La présentation des plans est précise et soignée. - Le « rendu » est de qualité.

Monsieur ARNOULD

Monsieur GUERIN



DAO TD n°21 : Projet de maison de retraite

CAPACITES :

- C3.3 Exploiter des mesures de terrain,
- C3.6 Réaliser des documents graphiques

DUREE : 6h

La commune d'Eyzin-Pinet dans l'Isère souhaite implanter une maison de retraite sur l'un de ses terrains. Une fois le report effectué, on vous demande d'effectuer quelques menus travaux sur la parcelle :

- implantation de la maison de retraite
- projet de la voie d'accès
- redressement de la limite
- détachement de parcelle
- tracé de courbes de niveau
- impression sur format A2 Horizontal
- rendre le fichier en PDF

On donne :

- ❖ Les coordonnées des points connus et le carnet de terrain des points levés
- ❖ Le carnet de terrain électronique non calculé (fichier carnet_TD15.geo)
- ❖ Le levé réalisé à partir d'une station S_1 de coordonnées 500;1000 et de $V_0=0,000$ gon

On demande :**1- Report:**

- ❖ D'éditer dans la geobase *carnet_TD15.geo* les coordonnées rectangulaire (X, Y) de tous les points, puis de les modifier par leur cote Z
- ❖ De générer les semis de points en faisant attention de les reporter en 3D en reportant la station S_1 avec le symbole adéquat,
- ❖ De reporter le levé sur format A2 à l'échelle 1/250altitude des bâtiments 75,50mètres,
Département de l'ISERE
Commune d'Eyzin - Pinet
Implantation d'une maison de retraite
Echelle : 1/250

N'oubliez pas de mentionner les noms de rue, propriétaires voisins, orientation, cotation périmétrique....

2- Projet :

Dessiner le projet par construction géométrique.

- ❖ Bâtiment : Le bâtiment sera implanté parallèlement (et perpendiculairement) à la rue du Château en respectant les indications du croquis de terrain. Le bâtiment ne comporte que des angles droits.
- ❖ Voie d'accès : Tracer l'emprise de la voie circulaire de 5 m de large. Elle devra se raccorder parfaitement sur le bâtiment (accès au sous-sol) ainsi que sur la Rue du Château.
- ❖ Reporter en rouge le bâtiment ainsi que la voie d'accès,

3- Courbes de niveau :

- ❖ Tracer en bleu les courbes de niveau d'une équidistance de 1,00m et en vert celle équidistante de 0,50m

4- Redressement de limite :

La commune, en accord avec son voisin souhaite procéder au redressement de la limite 1-2-3-4-5. La nouvelle limite 1-A sera définie graphiquement et sans modification de superficie.

- ❖ Tracer en trait continu rouge la nouvelle limite 1-A. Indiquer également la cote d'implantation de la nouvelle borne par rapport au point 5. Vous veillerez à créer une polygonale sur les points 1, 2, 3, 4 et 5 à commençant par 1.

5- Détachement d'un lot :

La commune souhaite racheter à son voisin, le domaine public, un lot triangulaire 1-A-B de 380 m² de superficie. Le nouveau point B sera situé sur l'alignement 1-11.

- ❖ Effectuer en trait continu bleu le détachement de parcelle puis mentionner les cotes A-B et B-1.
- ❖ Faire apparaître en vert clair continue épais le détachement de cette parcelle

6- Création du profil en long :

- ❖ réaliser un profil en passant par les points 3-20

7- Mise en page / Impression :

- ❖ réaliser le carroyage avec insertion du cartouche, fichier *cartouche_250.dwg*
- ❖ imprimer sur format A2 avec insertion du cartouche en haut à gauche et insertion du profil en long.
- ❖ enregistrer votre travail dans *nom_TD15.dwg*
- ❖ rendre le fichier *nom_TD15.dwg* et le fichier *nom_TD15.pdf*

On exige :

- ❖ Exactitude du tracé du plan,
- ❖ Présence de l'habillage et de la présentation,
- ❖ L'utilisation correcte des outils de Covadis
- ❖ L'impression des documents
- ❖ Une prise de note des différentes fonctions vues.

Coordonnées :

Points	X	Y	Z
S1	500,00	1000,00	
1	459,79	973,46	76,00
2	451,73	979,25	
3	464,14	994,52	
4	444,29	1004,22	
5	443,22	1021,31	
6	523,88	1024,40	
7	524,26	1014,40	76,00
8	533,75	1014,77	76,39
9	535,78	974,88	77,71
10	496,34	972,82	76,48
11	476,44	971,79	76,23
14	533,39	1024,16	

Carnet de terrain :

Station	Points visés	Gisement	Distance	Altitude
S1	12	115,87	26,91	76,70
	18	390,69	23,60	74,65
	19	28,34	26,50	75,25
	20	103,43	34,44	77,00
	21	156,72	32,69	77,20
	31	320,51	37,95	74,17
	32	334,60	24,60	74,42
	34	36,65	16,61	75,43
	35	289,87	21,18	75,20
	36	269,39	6,53	75,48
	37	117,65	9,59	75,89
	38	267,47	41,14	75,72
	39	251,48	28,79	75,96
	40	118,47	20,43	76,25
	41	171,45	21,52	76,62
	42	142,62	30,81	77,14

TD DAO en T BAC PRO TGT n°21
Maison de retraite
 Commune d'Eyzin-Pinet
Plan topographique de masse

THÉMATIQUE	DÉTAILS / CRITÈRES	BARÈME
------------	--------------------	--------

I- CREER ET CALCULER LA GEOBASE CALCUL SUR COVADIS

Rentrer tous les points de la géobase => 2D /10	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste ↪ Présence du fichier de la géobase, sous un nom et dans un espace approprié 	/5 /10
Calculer la géobase /15	<p><u>Calculer ou rentrer le V0 de la station S1 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste ↪ Présence de la fiche de calcul des VO, sous un nom et dans un espace approprié 	/5
	<p><u>Calculer les points rayonnés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste ↪ Présence de la fiche de calcul des points rayonnés, sous un nom et dans un espace approprié 	/5 /5
Rentrer les altitudes dans la géobase => 3D /10	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste 	/5 /5
Charger la géobase sur Autocad/Covadis /5	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste 	/5

...../40

II- DESSIN A L'ECHELLE

Dessin COVADIS à l'échelle /10	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait 	/10
--------------------------------	--	-----

...../10

III- DESSIN 3D

Créer le MNT /100	↪ Fait	/30	
	↪ Juste : Altitudes maxi et mini justes / Créé sans courbes de niveaux / ...		/60
	↪ Présence de la fiche, sous un nom et dans un espace approprié		/10
Créer les Courbes de niveaux /60	↪ Fait	/10	
	↪ Juste	/10	
	↪ Pas = équidistance, cohérent et approprié	/10	
	↪ 2 couleurs : couleur bistre obligatoire pour les unités principales et une autre couleur au choix pour les entre deux	/10	
	Cotation :		
	↪ Faite	/10	
	↪ Choix de la ligne cohérente et appropriée	/10	
Créer un profil /40	↪ Fait	/10	
	↪ Choix du profil pertinent	/10	
	↪ Trait de coupe présent	/10	
	↪ Choix des 2 échelles du profil pertinentes (proportions logiques et harmonieuses)	/10	

...../200

IV- LIGNES DU DESSIN 2D

Relier les points chargés sur Autocad/Covadis /50	↪ Pas de points doubles	/10
	↪ Accrochage aux objets, parfait	/20
	↪ Tracé en 2D (et pas en 3D)	/20
Précision /40	↪ Tracé en 2D = Distance horizontale => Longueur juste	/40
	↪ Constructions (géométriques) parfaites	
Dessin des lignes au complet /20	↪ Lignes au complet et identique au croquis	/10
	↪ Toutes les lignes d'existants sont présentes	/10
Esthétique soignée /10	↪ Conventions professionnelles respectés (... ?)	/10
Dessin de la ligne polygonale :	↪ Faite au complet en polyligne	/4
	↪ Conventions professionnelles respectés (trait discontinu de couleur bleu)	/4
	↪ Cotation des longueurs et des angles	/4
	↪ Contrôle : $\sum \alpha$ du polygone de n cotés = $(n - 2) \times 200$	/4

...../120

V- HABILLAGE COVADIS 2D

Habillage sur Covadis en signes conventionnels /20	↪ Hachure bâtiment principal sur Covadis	/5
	↪ Croix bâtiment léger sur Covadis	/5
	↪ Talus	/5
	Autres signes conventionnels : Arbres, rivières, ...	/5
Nord sur Covadis /10	↪ Fait	/5
	↪ Soins/ Esthétique	/5
Cotes sur Covadis /20	↪ Fait	/2
	↪ Choix des cotes utiles	/10
	↪ Taille des cotes	/2
	↪ Positionnement des cotes	/2
	↪ Précision des cotes	/2
↪ Présentation des cotes : Présence de tirets / ..	/2	
Ecritures /20	↪ Fait	/2
	↪ Ecritures au complet	/10
	↪ Taille des écritures	/2
	↪ Positionnement des écritures	/2
Créer un tableau de coordonnées rectangulaires (X,Y) des points /10	↪ Sans fautes d'orthographe	/4
	↪ Fait	/5
	↪ Coordonnées justes	/5
↪ Esthétique	/5	

...../80

VI- DEMANDES SPECIFIQUES

Construction géométrique de la maison /50	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste 	/10 /40
Rattachement circulaire n°1 avec R = 6.50 m /50	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste 	/10 /40
Rattachement circulaire n°2 avec R = 6.50 m /50	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste 	/10 /40
Rattachement circulaire n°3 avec R = 12.00 m /50	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste 	/10 /40
Redressement de limite /100	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste ↪ Présence de ma (des) cote(s) utile(s) ↪ Présence de(s) surface(s) 	/10 /70 /10 /10
Détachement de 2 lots = division de surface de la parcelle /100	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fait ↪ Juste ↪ Présence des cotes utiles ↪ Présence des surfaces utiles ↪ Esthétique 	/10 /60 /10 /10 /10

...../400

VII- CARTOUCHE

Cartouche <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Complet ⇒ Dans l'ordre conventionnelle ⇒ Sans fautes d'orthographe ⇒ Esthétique soignée /50	Esthétique soignée (alignement, espacement, ...)	/10
	Renseignement externe : <ul style="list-style-type: none"> ↪ Où : Département / Commune / Lieu dit / ... ↪ Quoi : nom du plan ↪ Qui : nom du client / nom du projet / ... ↪ Echelle ↪ Surface ↪ Cadastre : Identifiant / Contenance / ... ↪ Autres renseignements : ... ? 	/30
	Renseignement interne au cabinet : <ul style="list-style-type: none"> ↪ Qui ↪ Quand ↪ Nom du cabinet et adresse ↪ Nom du fichier / du dossier ↪ Autres renseignements : ... ? 	/10

...../50

VIII- IMPRESSION

Carroyage sur Covadis /20	↪ Fait	/20
Mise en page avant impression ⇒ Présentation /40	↪ Faite ↪ Juste : respect des critères d'exigences ou pertinente	/20 /20
Impression /20	↪ Faite ↪ A l'échelle	/5 /15

...../100

...../ 1000 => /20