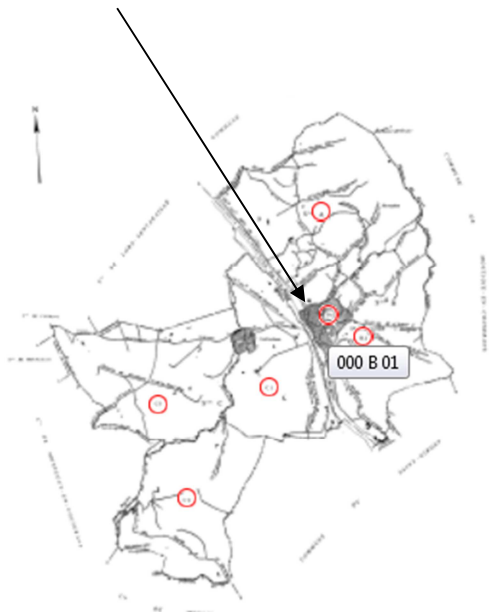


DR 3-1 / DOSSIER 3 – ATELIER GARAGE

1. Compléter les numéros de feuille sur la page de sommaire du dossier (A100)
2. A quelle échelle est dessiné le plan de situation ?
3. Quel est le numéro de la parcelle de M Lopez ?
4. Quel site internet permet d'obtenir des plans cadastraux ?
5. Que signifie « pas pour la construction » sur le plan de situation ?
6. Rendez-vous sur le site du cadastre et reconstituez le plan de situation en suivant les indications.

☛ Indiquez « Ariège » (09), puis St Lizier, et « rechercher »

☛ Choisissez le tableau d'assemblage, et sélectionnez la section au cœur du village (000 B 01)

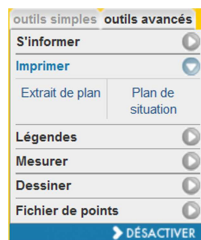


☛ Faire un zoom avec les outils de zoom à droite en recherchant la parcelle (Attention la mollette ne fonctionne pas sur ce site).

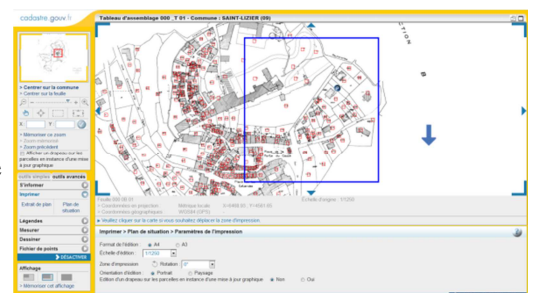


☛ Choisissez les outils avancés à gauche, cliquez sur « imprimer », « plan de situation »

☛ Cochez dans la case rouge de la parcelle, puis validez



☛ Choisissez l'échelle et centrez le rectangle d'édition afin d'avoir des points de repère (église,...)



☛ Cliquez sur Aperçu PDF, le plan est fait ! Montrez le au professeur pour valider l'acquisition.

Vous pouvez annoter ce PDF avec les outils d'édition de votre lecteur de PDF (Adobe, XViewer, Foxit...)

DR 3-1 / DOSSIER 3 – ATELIER GARAGE

7. Que signifie EU/EV sur le plan de masse ? (Consultez le chapitre assainissement du guide du constructeur)

Eaux usées (EU) :

Eaux vannes (EV) :

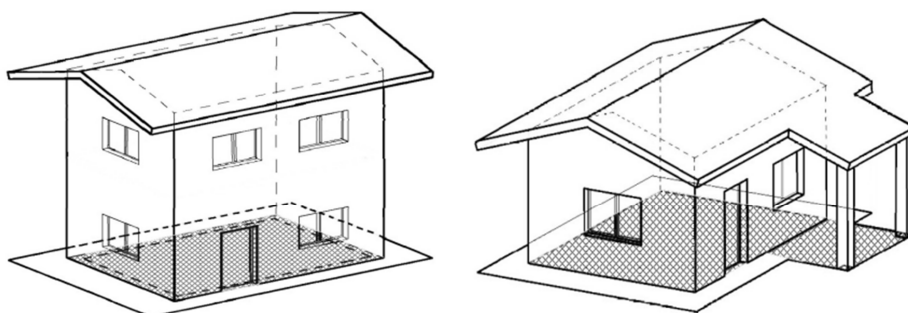
A noter EP :

8. Quels réseaux sont représentés sur le plan de masse ?

9. A votre avis, quels branchements seront nécessaires pour l'atelier garage parmi ceux indiqués à la question précédente ?

10. Calculez la surface d'emprise au sol de l'atelier garage à partir du plan masse.

- L'emprise au sol d'une construction est **la projection verticale du volume au sol, débords et surplombs inclus à l'exception de la modénature et des simples débords de toiture.**



CALCUL DE LA SHOB (Surface Hors Œuvre Brute)

Désignation	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface (m ²)	schéma
Surface n°1				
Surface n°2				
(à déduire)				
TOTAL :			m²HOB	

☛ Calculez la même surface suivant une autre méthode de décomposition de surfaces élémentaires

NOTA : La technique consistant à décomposer une surface complexe en surface élémentaires sera abordée en cours de mathématiques. Soyez attentif car vous aurez besoin de ces outils mathématiques en professionnel.

DR 3-1 / DOSSIER 3 – ATELIER GARAGE

11. Réalisez le tableau de calcul de la question précédente sur LibreOffice Calc ou Excel.

(Pour les élèves n'ayant jamais pratiqué les tableurs, suivez les indications du professeur)

Vous veillerez à :

- Respecter les noms des colonnes et lignes,
- Créer les bordures des cellules dans l'outil Format de cellules bordures,
- Indiquer les unités,
- Expliciter votre méthode en vous servant des outils de dessin pour faire un schéma annoté,
- Respecter le nombre de décimales avec l'outil format de cellules,
- Afficher les chiffres négatifs et n'utiliser verticalement que des formules de somme,
- Vérifier que le changement d'une dimension implique le calcul automatique du total.

Vous affichez « l'aperçu avant impression » et montrez votre travail au professeur.

12. Que signifie le N sur le symbole en forme de croix ?

13. D'après votre précédente réponse, quel est l'orientation géographique de la façade numérotée 3 (à droite sur le plan masse) ? Compléter le petit carré, du numéro de la feuille correspondante.

14. A quelle distance des limites de propriétés se situent l'ouvrage ?

15. Complétez le numéro de parcelle sur le plan masse. (Voir plan masse)

16. Complétez les noms des façades N°3 et 4 sur le plan A103.

17. Compléter le numéro identifiant et les dimensions des menuiseries repérées sur le plan de façades, en vous aidant du plan de RDC.

Quelle est l'échelle du plan A103 ?

Ce qui signifie qu'une porte de garage de 2,20 m de largeur serait dessinée de cm sur le plan.

Exercice : Même question à l'échelle 1/50°, 1/200°, 1/10°

NOTA : La technique consistant à calculer le rapport entre le dessin et la réalité sera abordée en cours de mathématiques. Il s'agit de la PROPORTIONALITE. Soyez attentif car vous aurez besoin de ces outils mathématiques en professionnel.

19. Complétez les cotes manquantes sur le plan de RDC A104.

*A noter les termes : LNB / Largeur nominale brute HNB / Hauteur nominale brute
(Cotes béton des baies)*

20. Quelle est la hauteur sous plafond (HSP) dans le garage ?

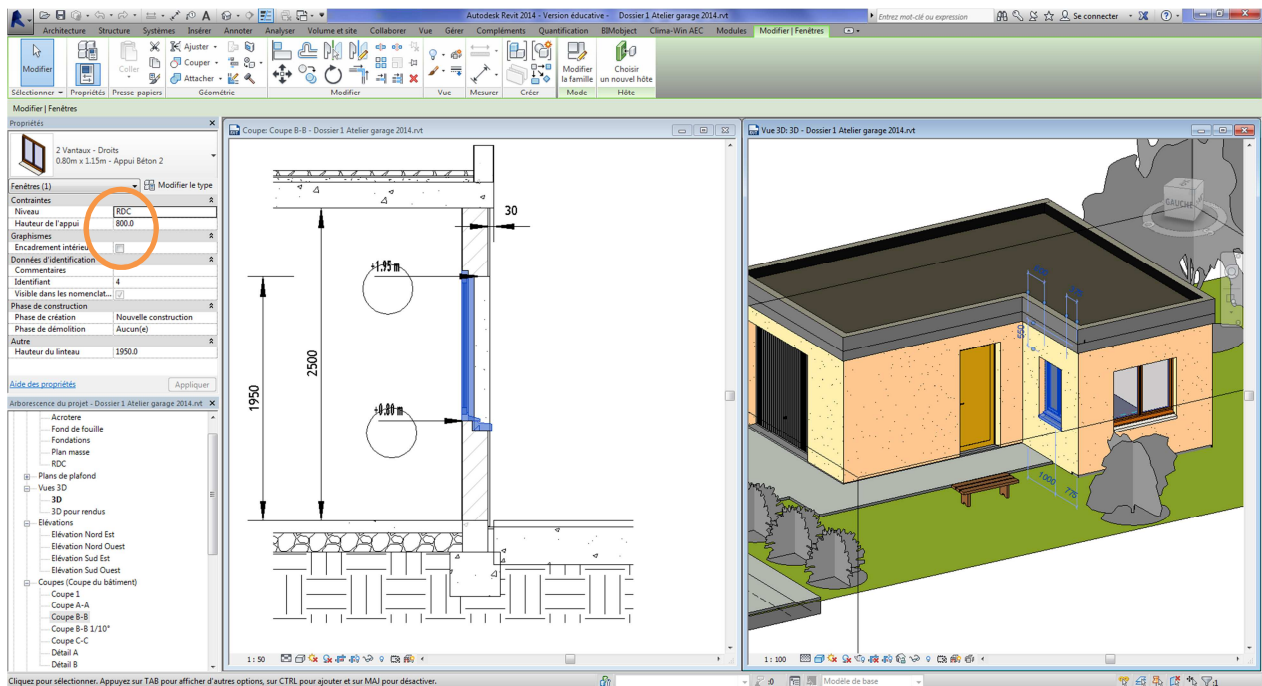
21. Quel est le niveau de la sous-face du linteau sur la coupe BB ?

Lire guide du constructeur au chapitre « Cotation des niveaux »

DR 3-1 / DOSSIER 3 – ATELIER GARAGE

22. Quel est le niveau de d'allège sur la coupe BB ?

23. Retrouvez cette information dans la maquette numérique, montrez votre écran au professeur.



24. Complétez les cases grisées sur le document A106 Nomenclatures.

Attention : les surfaces et volumes tiennent compte des déductions des baies dans les murs.

25. Complétez les zones grisées sur le plan de fondations A107 en repérant auparavant où se situe le niveau zéro.

Lire guide du constructeur « Cotation des niveaux » si nécessaire

26. Rendez-vous sur le site de l'IGN pour les fiches géodésiques : <http://geodesie.ign.fr/>

☛ Sélectionnez le serveur de fiches géodésiques et recherchez avec le zoom de la mollette le point géodésique le plus proche de la parcelle de l'Atelier Garage.

☛ (1) Cliquez sur le point le plus proche. C'est le numéro :



☛ (2) Cliquez sur  pour activer l'accès aux informations

☛ (3) Cliquez sur le sigle PDF pour télécharger la fiche géodésique au format PDF.

☛ Montrez au professeur le pdf obtenu.



DR 3-1 / DOSSIER 3 – ATELIER GARAGE

27. Déchiffrez cette fiche :

☛ Quelle est l'altitude du point ?
376,437 m NGF.

L'altitude ZERO de référence est donnée par un appareil appelé « Marégraphe ».

☛ Retournez sur <http://geodesie.ign.fr/> et tapez « Marégraphe » dans l'outil de recherche du site. Dans quelle ville se situe ce marégraphe ?



☛ Allez dans le Glossaire du site, et recherchez le sigle NGF :

Indiquez ce que signifie ce sigle :

N

F

IGN Nivellement Général de la France

Repère de nivellement

Matricule : E'.D.P3 - 57		Système d'altitude : NGF-IGN 1969
Année de dernière observation : 1926 - Année de nouveau calcul : 1983		376,437 m
Repère vu en place en 2003		ALTITUDE NORMALE
Type : M REPERE CYLINDRIQUE DU NIVELLEMENT GENERAL		
Complément :		
Système : RGF93 - Ellipsoïde : IAG GRS 1980 - Méridien origine : GREENWICH		
Longitude (dms) :	1° 08' 04" E	Latitude (dms) : 43° 00' 01" N
Système : RGF93 - Projection : LAMBERT-93		
E (km) :	547.76	N (km) : 6213.01
Département : ARIEGE Numéro INSEE : 09268 Commune : SAINT-LIZIER		
Voie suivie : LE SALAT		
de : LE GOUAREGE à : PONT DE SAINT-GIRONS		
Côté : Droit PK : 33,00 km Distance : -		
Localisation :		
Support : PONT DE SAINT-LIZIER		
Partie support : DEUXIEME PILE RIVE GAUCHE, FACE AMONT, FACE SUD-OUEST DE L'AVANT-BEC		
Repèrements :		
Remarques : Exploitable par GPS depuis une station excentrée		
<p>Le repère est au centre de la photo</p>		<p>Carte : 2047 SAINT-GIRONS</p>

Avertissement
Compte-tenu des risques de déplacement des repères, il est indispensable de rattacher vos opérations de nivellement à plusieurs repères proches, ceci afin de contrôler leur stabilité.
La responsabilité de l'IGN ne saurait être engagée en l'absence d'un tel contrôle. En savoir plus sur les mouvements verticaux.
Toute remarque concernant la destruction, la disparition ou le mauvais état des repères doit être signalée au Service de la Géodésie et du Nivellement : sgn@ign.fr
© 2009 IGN - INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE
73 Avenue de Paris 94165 SAINT-MANDE CEDEX

IGN/SGN

28/09/2014

Page 1/1

28. Recherchez le point le plus proche du lycée : Visite en groupe

29. Recherchez le point le plus proche de chez vous.

☛ Imprimez la fiche de ce point en pdf, enregistrez le dans votre clé. L'aviez-vous déjà remarqué ?

30. Complétez les dimensions de l'atelier garage suivant les plans :

PLANS :	Largeur	Longueur
Plans RDC (<i>Plan de définition</i>)		
Plans de fondations (<i>Plan d'exécution</i>)		
Plan de masse		

Pourquoi ces cotes sont-elles différentes ?

Le plan de RDC cote les ouvrages « » (*plan de définition ou plan d'architecte*) pour le client ou le PC

Le plan de fondations cote les ouvrages « » (*plan d'exécution*) pour la réalisation (sans les enduits)

Le plan de masse cote l'emprise au sol du bâtiment avec les avancées de toiture ou acrotère.