



CENTRE DE GESTION
DE LA FONCTION
PUBLIQUE TERRITORIALE
DE L'HERAULT

Centre de Gestion de la
Fonction Publique Territoriale
de l'HERAULT
Parc d'activités d'Alco
254, rue Michel Teule
34184 MONTPELLIER CEDEX 4
☎ 04 67 04 38 81

ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL DE 1^{ère} CLASSE

SPECIALITE BATIMENTS, TRAVAUX PUBLICS ET VOIRIE
RESEAUX DIVERS

Examen professionnel

Jeudi 25 septembre 2008

Une épreuve écrite à caractère professionnel, portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. Cette épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat (durée : une heure trente ; coefficient 2).

Consignes :

- Répondre sur les pointillés, croquis et tableaux.
- Les réponses portées sur les feuilles de brouillon ou sur le sujet ne seront en aucun cas prises en compte et ne seront pas corrigées.
- Aucun signe distinctif ne doit apparaître dans la (les) copie (s) de concours.
- L'usage d'une calculatrice non programmable et sans imprimante est autorisée.
- Seules les encres de couleur bleue ou noire sont autorisées.
- Toute personne qui rompra l'anonymat en signant ou en inscrivant son nom, son numéro de candidat sur le dossier, les documents réponses ou les plans sera éliminé.

Ce document comporte un questionnaire de 5 pages et 5 pages en annexe.

Employé d'une collectivité, vous avez la responsabilité des travaux de rénovation. Cette collectivité dispose d'une ancienne villa qui doit être rénovée et transformée en bureau. Vous êtes chargé de la réalisation et du suivi de tous les travaux. Vous devez élaborer certains métrés et veiller à ce que tous les travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

Question 1. Aménagement garage (15 points).

Question 1.1

/ 8pts

Le garage doit être transformé en bureau. Vous devez donc doubler les murs du garage, poser une menuiserie, peindre les murs et carrelé la pièce.

Disposez ces différentes étapes dans un ordre logique.

Etape 1 :

Etape 2 :

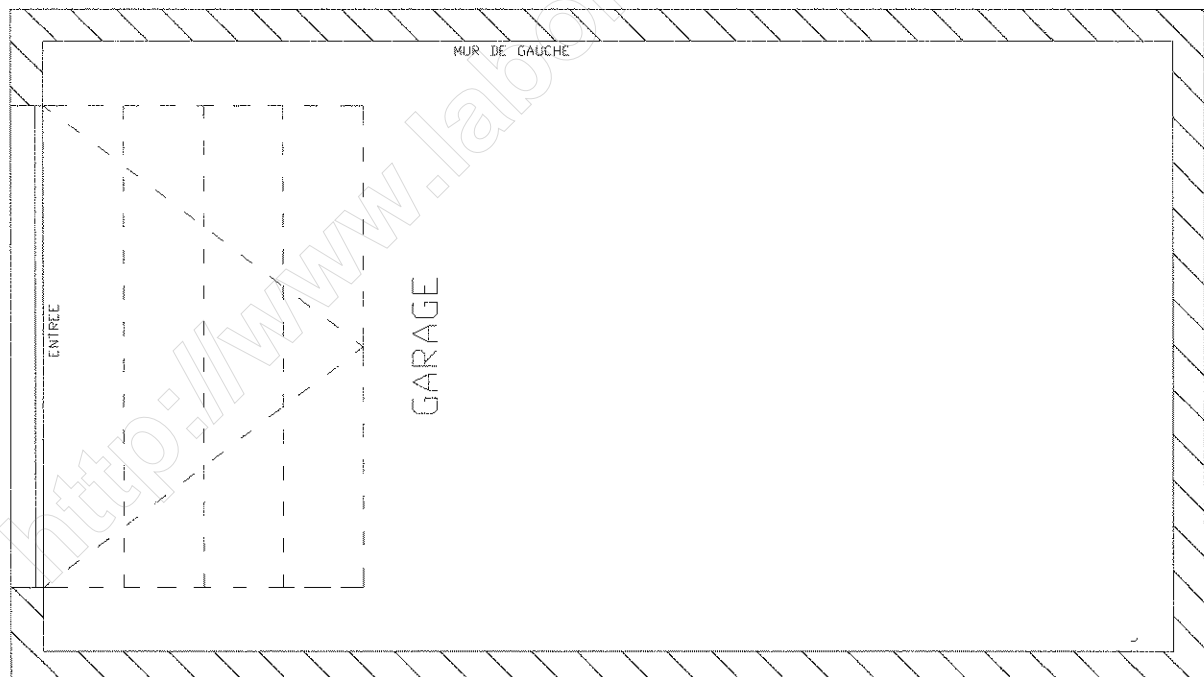
Etape 3 :

Etape 4 :

Question 1.2

/5pts

Dans le garage, vous devez poser un carrelage grès émaillé 75X75. Les coupes du carrelage (s'il y en a) seront sur le mur de gauche et à l'entrée du garage. Sur le dessin suivant, dessinez le carrelage à l'échelle 1/50°.



Question 1.3

/ 2pts

A partir des plans donnés en annexe (plan RDC), calculez la superficie du carrelage à commander pour le garage (l'unité et les calculs doivent apparaître).

.....
.....

Question 2. Rénovation villa (20 points).

Toutes les menuiseries du rez-de-chaussée doivent être changées. Elles auront toutes un dormant et/ou une isolation de 100 mm. Leur largeur figure sur le plan RDC donné en annexe.

Pour la SDB et les WC, vous poserez des menuiseries droites de 95 cm de haut.

La menuiserie à côté de la porte d'entrée sera cintrée et aura une hauteur de 75 cm.

Concernant les fenêtres des chambres, elles auront une hauteur de 125 cm et seront droites.

Quant aux portes fenêtres du séjour, elles seront coulissantes standard et auront une hauteur de 215 cm.

La porte fenêtre de la cuisine sera droite et aura une hauteur de 225cm.

Question 2.1

/ 15pts

A l'aide des éléments ci-dessus, du plan du RDC et des tableaux de prix donnés en annexe, complétez le tableau suivant :

SITUATION	LARGEUR(cm)	HAUTEUR(cm)	PRIX(€)
Fenêtre SDB			
Fenêtre chambre 01			
Fenêtre entrée			
Porte fenêtre cuisine			
Porte fenêtre séjour			

Question 2.2

/ 2pts

Dans le séjour, vous devez peindre le mur mitoyen avec le garage (repéré sur le plan RDC donné en annexe). Quelle est la surface de ce mur à peindre (faire apparaître l'unité et les calculs) ?

.....
.....

Question 2.3

/ 3pts

Le dressing de la chambre 01 sera aménagé en bureau d'archives. Quelles sont les cotes du dressing (donnez les mesures en mètre).

Largeur :

Longueur :

Question 3. Orientations, cote de niveaux et lecture de plans (20 points).

Question 3.1 :

/ 4pts

A l'aide des plans des façades, du RDC et R+1, complétez le tableau suivant en précisant le nom des pièces qui correspondent aux fenêtres A, B, C et D.

Fenêtre A	Pièce :
Fenêtre B	Pièce :
Porte Fenêtre C	Pièce :
Fenêtre D	Pièce :

Question 3.2 :

/ 4pts

A l'aide de l'orientation du Nord sur les plans du RDC et R+1, le plan des façades donné en annexe, remplissez le tableau suivant en donnant l'orientation des façades A, B, C et D.

Façade A	Orientation :
Façade B	Orientation :
Façade C	Orientation :
Façade D	Orientation :

Question 3.3 :

/ 3pts

Quelle est la cote de niveau en haut de la souche de la cheminée ?

.....

Question 3.4 :

/ 3pts

Quelle est la cote de niveau au rez-de-chaussée par rapport au NGF ?

.....

Question 3.5 :

/ 6pts

Mis à part les plans donnés en annexe, citez trois autres types de plans qui peuvent figurer dans un dossier de plans.

1 :

2 :

3 :

Question 4. Sécurité (25 points).

Question 4.1

/ 2pts

Vous devez poser un échafaudage autour de la villa. La lisse supérieure de l'échafaudage devra dépasser d'un mètre par rapport au garde corps béton de la terrasse non couverte. Quelle sera alors, la hauteur de votre échafaudage (en vous aidant des plans de façades donnés en annexe) ?

.....

Question 4.2 :
Que signifient les lettres E.P.I ?

/ 3pts

Question 4.3 :
Citez 3 types d'E.P.I :

/ 6pts

- 1.....
- 2.....
- 3.....

Question 4.4 :
Vous devez réaliser des travaux de V.R.D afin de rénover les réseaux qui alimentent le bâtiment. Quelles sont les couleurs des grillages avertisseurs des réseaux suivants ?

/ 10pts

- A.E.P :
- TELECOM :
- E.U :
- ELECTRICITE :
- GAZ :

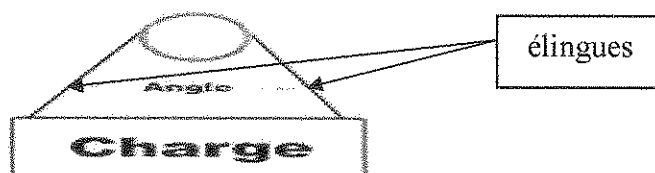
Question 4.5 :
Pour présenter la meilleure efficacité, à quelle hauteur minimale et maximale par rapport aux réseaux ces dispositifs avertisseurs doivent-ils être posés ?

/ 2pts

- Hauteur minimale :
- Hauteur maximale :

Question 4.6 :

/ 2 pts



Vous devez transporter une charge à l'aide d'une grue. Par rapport au schéma précédent et par mesure de sécurité, choisiriez-vous un angle formé par les élingues de 90° ou de 60° ? Pourquoi ?

- Angle :
- Pourquoi :

Question 5. Abréviations (20 points):

En faisant appel à vos connaissances, donnez la signification des lettres suivantes :

N.G.F :

E.U :

A.E.P :

E.V :

V.R.D :

V.S :

C.C.T.P :

C.C.A.P :

D.T.U :

P.P.S.P.S :

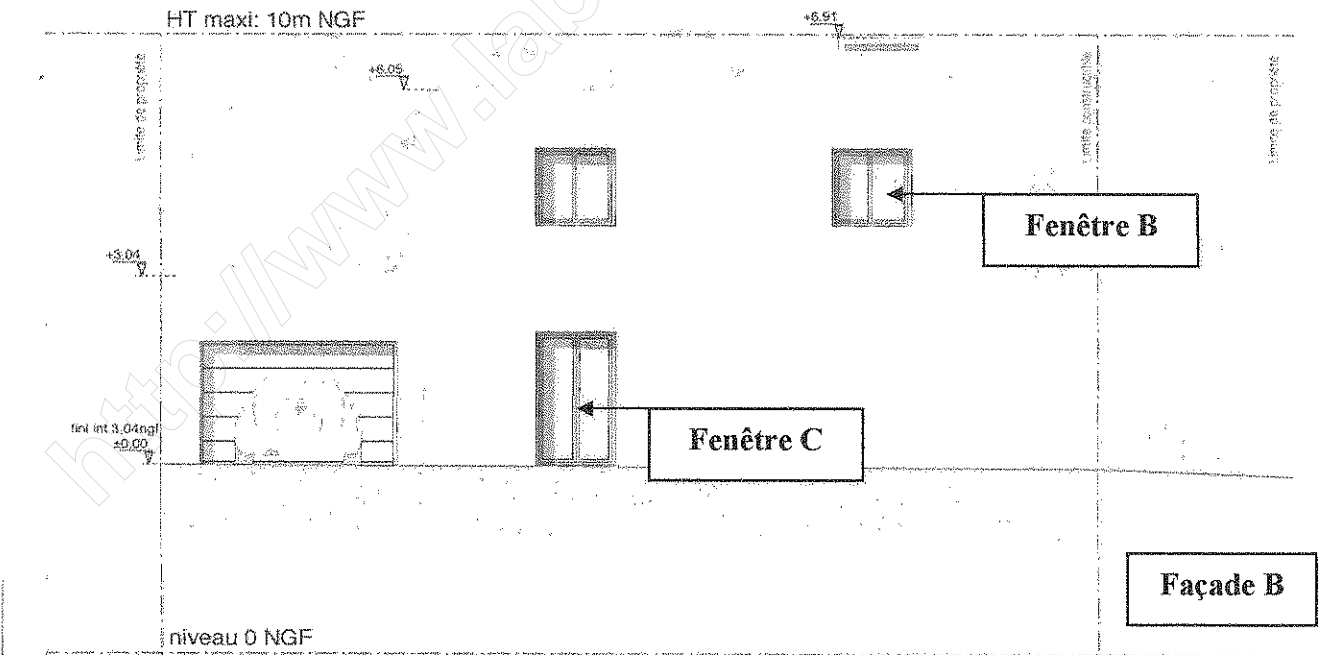
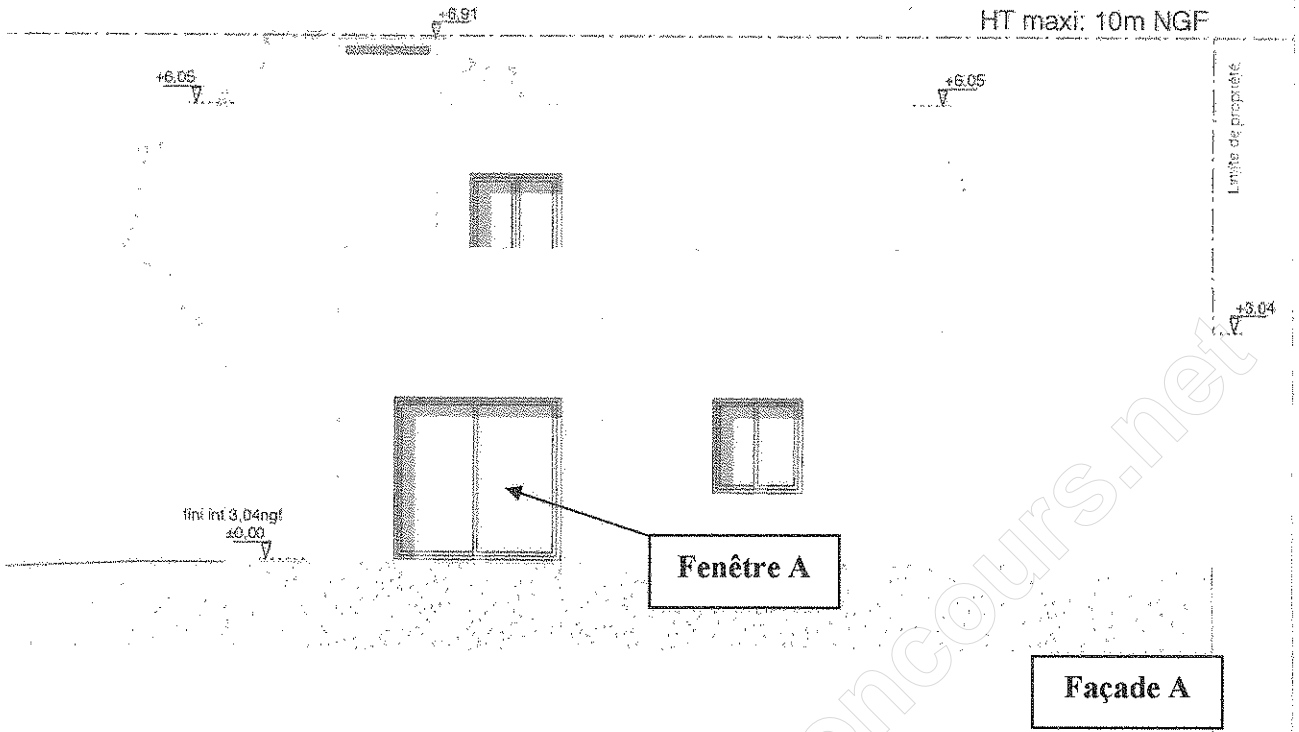
<http://www.laboiteaconcours.net>

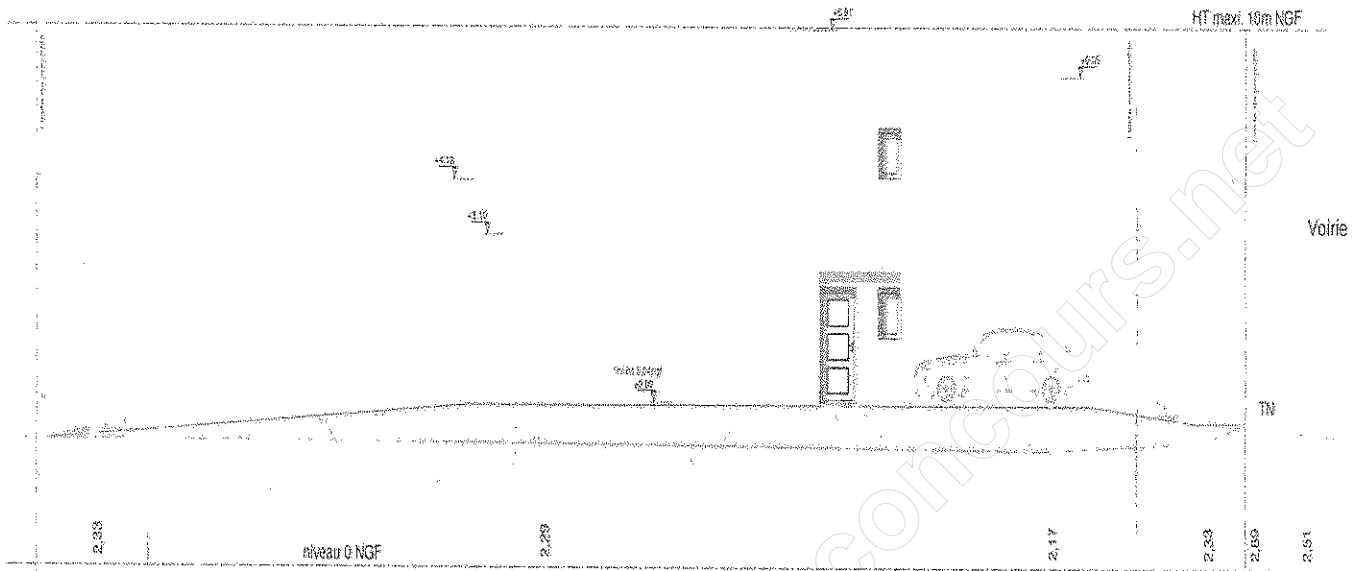
MENUISERIE ALUMINIUM ET PVC

H x L (cm)	COULISSANT STANDARD		COULISSANT GALANDAGE	
	ALU Isolation 100mm 4/16/4	ALU Isolation 120,140 et 160mm 4/16/4	ALU Isolation 140mm 4/16/4	ALU Isolation 180mm 4/16/4
	2 vantaux		2 VTX/1 Rail	2 VTX/ 2 Rails
95 x 120	535 €	561 €	828 €	925 €
105 x 120	556 €	583 €	866 €	971 €
105 x 140	585 €	615 €	900 €	1005 €
115 x 140	607 €	638 €	940 €	1050 €
215 x 160	867 €	916 €	1395 €	1563 €
215 x 180	826 €	960 €	1443 €	1614 €
215 x 220	928 €	1024 €	1510 €	1692 €
215 x 240	988 €	1090 €	1580 €	1769 €
215 x 260	1219 €	1276 €	1777 €	1990 €
215 x 280	1271 €	1331 €	1835 €	2050 €

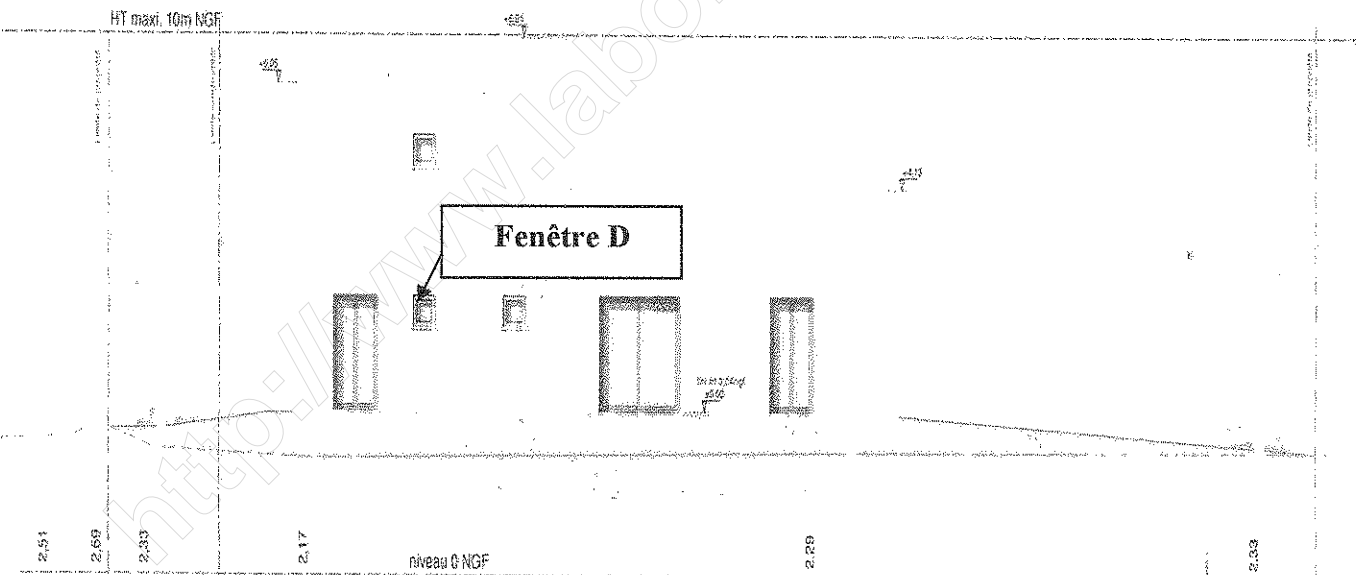
H x L (cm)	MENUISERIE DROITE			MENUISERIE CINTREE	
	PVC Vitrage 4.16.4 Dormant 60mm	PVC Vitrage 4.16.4 Dormant 100mm	PVC Vitrage 4.16.4 Dormant 120 mm	PVC Vitrage 4.16.4 Dormant 60mm	PVC Vitrage 4.16.4 Dormant 100mm
Fenêtres					
Fenêtres 1 vantail					
75 x 40	160 €	147 €	147 €	556 €	567 €
75 x 60	171 €	160 €	160 €	576 €	582 €
95 x 60	184 €	177 €	177 €	594 €	605 €
95 x 80	215 €	205 €	205 €	632 €	640 €
Fenêtres 2 vantaux					
95 x 120	315 €	294 €	294 €	852 €	861 €
105 x 100	310 €	325 €	325 €	849 €	897 €
115 x 100	321 €	302 €	302 €	863 €	869 €
115 x 120	345 €	325 €	325 €	893 €	903 €
125 x 100	332 €	295 €	295 €	875 €	885 €
125 x 120	360 €	336 €	336 €	912 €	913 €
135 x 100	352 €	330 €	330 €	903 €	907 €
135 x 120	378 €	357 €	357 €	934 €	940 €

H x L (cm)	MENUISERIE DROITE			MENUISERIE CINTREE	
	PVC Vitrage 4.16.4 Dormant 60mm	PVC Vitrage 4.16.4 Dormant 100mm	PVC Vitrage 4.16.4 Dormant 120 mm	PVC Vitrage 4.16.4 Dormant 60mm	PVC Vitrage 4.16.4 Dormant 100mm
Portes-fenêtres Crémone/Sans soubassement					
Portes-fenêtres 1 vantail					
205 x 80	355 €	382 €	382 €	812 €	845 €
215 x 80	365 €	397 €	397 €	839 €	806 €
215 x 90	383 €	401 €	401 €	854 €	878 €
235 x 90	398 €	424 €	424 €	879 €	898 €
Portes-fenêtres 2 vantaux					
205 x 100	480 €	500 €	500 €	852 €	861 €
215 x 100	496 €	520 €	520 €	849 €	897 €
215 x 110	507 €	535 €	535 €	863 €	869 €
215 x 120	521 €	560 €	560 €	893 €	903 €
215 x 130	540 €	564 €	564 €	875 €	885 €
225 x 100	551 €	532 €	532 €	912 €	913 €
225 x 110	571 €	544 €	544 €	903 €	907 €
225 x 120	580 €	556 €	556 €	934 €	940 €

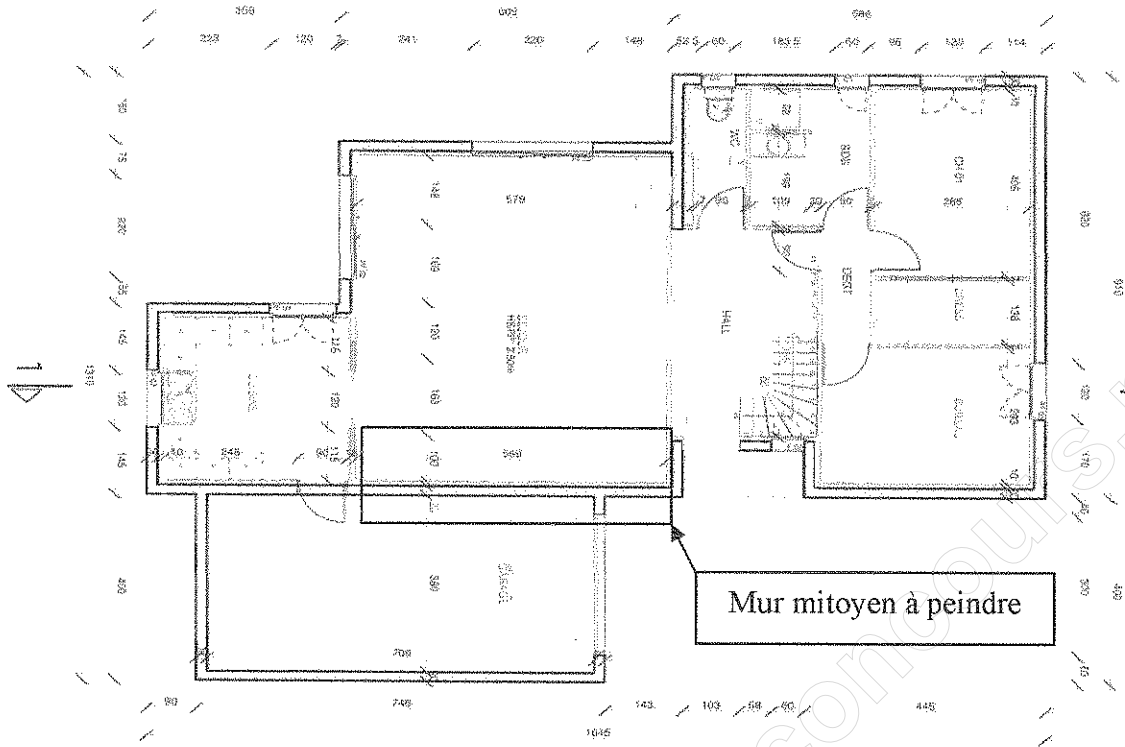




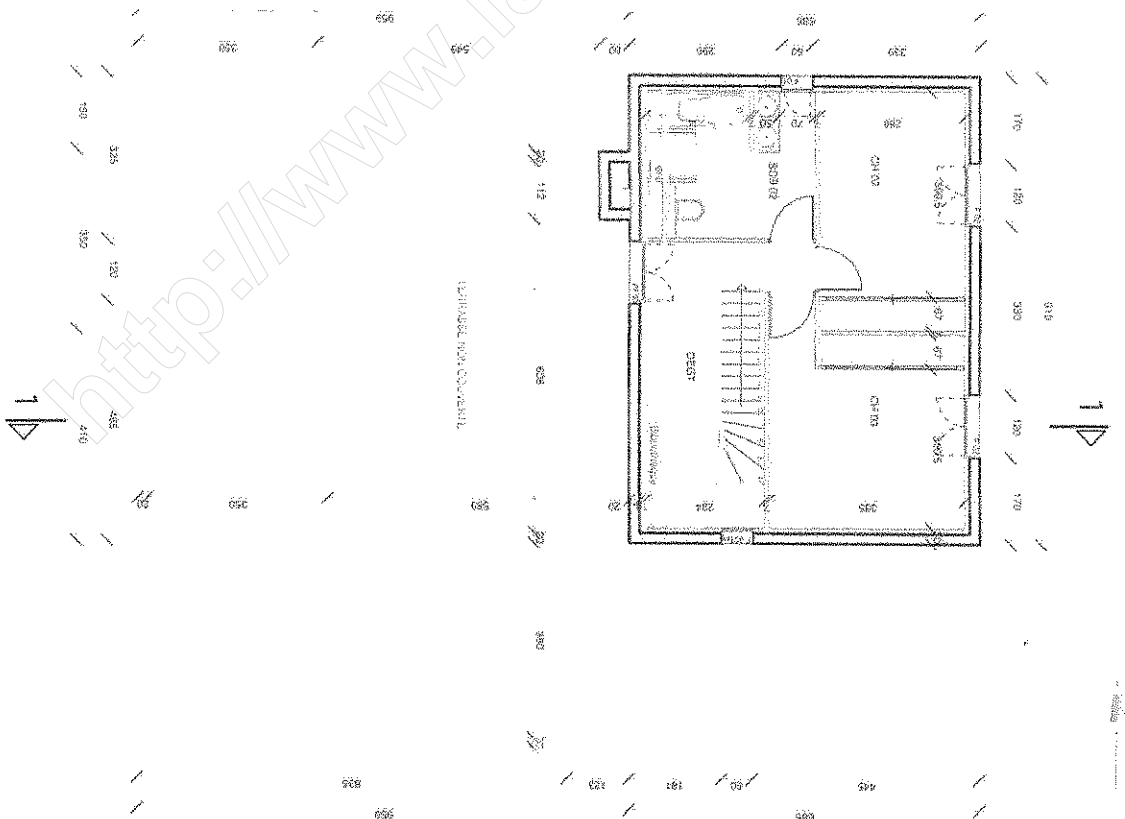
Façade C



Façade D



RDC



R+1