

SESSION 2007
Certificat d'Aptitude Professionnelle
COUVREUR

Épreuve EP1 - Unité UP1
Analyse d'une situation professionnelle

SUJET

Folios	Questions	Libellé	Notes
S 2/5	1	Étude du versant de la façade principale	/3
S 2/5	2	Quantitatif pour la réalisation de la gouttière	/4
S 3/5	3	Étude des arêtières fermés	/4
S 4/5	4	Prévention et sécurité sur la façade principale	/3
S 5/5	5	Vue de dessus et vraies grandeurs des versants de la lucarne	/6
Total des points :			/20
Note :			/80

Ce document est remis dans sa totalité agrafé dans une copie « modèle EN ».

CAP COUVREUR	Session 2007	SUJET
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée épreuve : 3 h	S 1/5
	Coefficient épreuve : 4	

On donne	On demande (espace réponses)	On exige	Points																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<p>Dossier de plan. Le descriptif. Le tableau des recouvrements.</p>	<p>1. ÉTUDE DU VERSANT DE LA FAÇADE PRINCIPALE : Rechercher et calculer : La région de la construction : La pente en degré du versant : Le recouvrement de l'ardoise : La longueur du crochet : Le modèle d'ardoise : Le pureau : La formule du calcul du pureau : ⇒ Sur le tableau : - Souligner la ligne de résultat ; - Entourer le recouvrement et le pureau sur le tableau.</p> <table border="1" data-bbox="744 554 1872 1587"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PENTE DU COMBLE</th> <th colspan="3">RÉGION I</th> <th colspan="3">RÉGION II</th> <th colspan="3">RÉGION III</th> </tr> <tr> <th>PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES</th> <th>PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES</th> <th>PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES</th> <th>PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES</th> <th>PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES</th> <th>PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES</th> <th>PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES</th> <th>PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>En %</td> <td>0 à 5,50</td> <td>5,50 à 11,00</td> <td>11,00 à 16,50</td> <td>0 à 5,50</td> <td>5,50 à 11,00</td> <td>11,00 à 16,50</td> <td>0 à 5,50</td> <td>5,50 à 11,00</td> <td>11,00 à 16,50</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>153</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>22,5</td> <td>147</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>141</td> <td>153</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>27,5</td> <td>136</td> <td>147</td> <td>-</td> <td>153</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>131</td> <td>142</td> <td>153</td> <td>147</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>32,5</td> <td>126</td> <td>136</td> <td>147</td> <td>141</td> <td>153</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>122</td> <td>131</td> <td>142</td> <td>136</td> <td>147</td> <td>-</td> <td>153</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>37,5</td> <td>118</td> <td>127</td> <td>137</td> <td>132</td> <td>142</td> <td>153</td> <td>147</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>114</td> <td>123</td> <td>132</td> <td>127</td> <td>137</td> <td>147</td> <td>142</td> <td>153</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>107</td> <td>115</td> <td>124</td> <td>119</td> <td>128</td> <td>138</td> <td>133</td> <td>143</td> <td>153</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>102</td> <td>109</td> <td>117</td> <td>113</td> <td>121</td> <td>130</td> <td>126</td> <td>134</td> <td>142</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>97</td> <td>103</td> <td>111</td> <td>107</td> <td>115</td> <td>123</td> <td>119</td> <td>127</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>92</td> <td>99</td> <td>106</td> <td>103</td> <td>109</td> <td>117</td> <td>113</td> <td>121</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>86</td> <td>92</td> <td>98</td> <td>94</td> <td>101</td> <td>107</td> <td>104</td> <td>110</td> <td>117</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>80</td> <td>86</td> <td>91</td> <td>88</td> <td>94</td> <td>100</td> <td>97</td> <td>103</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>76</td> <td>81</td> <td>87</td> <td>84</td> <td>89</td> <td>94</td> <td>92</td> <td>98</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>73</td> <td>78</td> <td>83</td> <td>80</td> <td>85</td> <td>91</td> <td>88</td> <td>93</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>69</td> <td>73</td> <td>78</td> <td>75</td> <td>80</td> <td>85</td> <td>82</td> <td>87</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>140</td> <td>65</td> <td>70</td> <td>74</td> <td>72</td> <td>77</td> <td>81</td> <td>79</td> <td>83</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>170</td> <td>62</td> <td>67</td> <td>71</td> <td>69</td> <td>73</td> <td>77</td> <td>75</td> <td>80</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>61</td> <td>65</td> <td>69</td> <td>67</td> <td>71</td> <td>75</td> <td>73</td> <td>77</td> <td>81</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>59</td> <td>63</td> <td>67</td> <td>65</td> <td>69</td> <td>73</td> <td>71</td> <td>75</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>58</td> <td>62</td> <td>66</td> <td>63</td> <td>68</td> <td>72</td> <td>70</td> <td>74</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>375</td> <td>58</td> <td>61</td> <td>65</td> <td>62</td> <td>67</td> <td>71</td> <td>69</td> <td>73</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>Verticale</td> <td>58</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>65</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	PENTE DU COMBLE	RÉGION I			RÉGION II			RÉGION III			PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	En %	0 à 5,50	5,50 à 11,00	11,00 à 16,50	0 à 5,50	5,50 à 11,00	11,00 à 16,50	0 à 5,50	5,50 à 11,00	11,00 à 16,50	20	153	-	-	-	-	-	-	-	-	22,5	147	-	-	-	-	-	-	-	-	25	141	153	-	-	-	-	-	-	-	27,5	136	147	-	153	-	-	-	-	-	30	131	142	153	147	-	-	-	-	-	32,5	126	136	147	141	153	-	-	-	-	35	122	131	142	136	147	-	153	-	-	37,5	118	127	137	132	142	153	147	-	-	40	114	123	132	127	137	147	142	153	-	45	107	115	124	119	128	138	133	143	153	50	102	109	117	113	121	130	126	134	142	55	97	103	111	107	115	123	119	127	135	60	92	99	106	103	109	117	113	121	128	70	86	92	98	94	101	107	104	110	117	80	80	86	91	88	94	100	97	103	108	90	76	81	87	84	89	94	92	98	102	100	73	78	83	80	85	91	88	93	97	120	69	73	78	75	80	85	82	87	91	140	65	70	74	72	77	81	79	83	87	170	62	67	71	69	73	77	75	80	84	200	61	65	69	67	71	75	73	77	81	250	59	63	67	65	69	73	71	75	79	300	58	62	66	63	68	72	70	74	78	375	58	61	65	62	67	71	69	73	76	Verticale	58	-	-	60	-	-	65	-	-	<p>Des réponses exactes.</p>	/3
PENTE DU COMBLE	RÉGION I			RÉGION II			RÉGION III																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES	PROJECTION HORIZONTALE DU RAMPANT EN MÈTRES																																																																																																																																																																																																																																																																																	
En %	0 à 5,50	5,50 à 11,00	11,00 à 16,50	0 à 5,50	5,50 à 11,00	11,00 à 16,50	0 à 5,50	5,50 à 11,00	11,00 à 16,50																																																																																																																																																																																																																																																																																
20	153	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
22,5	147	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
25	141	153	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
27,5	136	147	-	153	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
30	131	142	153	147	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
32,5	126	136	147	141	153	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
35	122	131	142	136	147	-	153	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
37,5	118	127	137	132	142	153	147	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
40	114	123	132	127	137	147	142	153	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
45	107	115	124	119	128	138	133	143	153																																																																																																																																																																																																																																																																																
50	102	109	117	113	121	130	126	134	142																																																																																																																																																																																																																																																																																
55	97	103	111	107	115	123	119	127	135																																																																																																																																																																																																																																																																																
60	92	99	106	103	109	117	113	121	128																																																																																																																																																																																																																																																																																
70	86	92	98	94	101	107	104	110	117																																																																																																																																																																																																																																																																																
80	80	86	91	88	94	100	97	103	108																																																																																																																																																																																																																																																																																
90	76	81	87	84	89	94	92	98	102																																																																																																																																																																																																																																																																																
100	73	78	83	80	85	91	88	93	97																																																																																																																																																																																																																																																																																
120	69	73	78	75	80	85	82	87	91																																																																																																																																																																																																																																																																																
140	65	70	74	72	77	81	79	83	87																																																																																																																																																																																																																																																																																
170	62	67	71	69	73	77	75	80	84																																																																																																																																																																																																																																																																																
200	61	65	69	67	71	75	73	77	81																																																																																																																																																																																																																																																																																
250	59	63	67	65	69	73	71	75	79																																																																																																																																																																																																																																																																																
300	58	62	66	63	68	72	70	74	78																																																																																																																																																																																																																																																																																
375	58	61	65	62	67	71	69	73	76																																																																																																																																																																																																																																																																																
Verticale	58	-	-	60	-	-	65	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
<p>Le dossier de plan. Le descriptif. Des informations complémentaires.</p>	<p>2. EUDE DU QUANTITATIF POUR LA RÉALISATION DE LA GOUTTIÈRE Calculer pour l'ensemble de l'ouvrage (détail des calculs) : La longueur de l'égout : Le nombre de crochets de gouttière : Le nombre de gouttières : Le nombre de naissances : Le nombre de talons : Le nombre de tuyaux de descente : Le nombre de coudes : Le nombre de colliers de descente : ⇒ Informations complémentaires : - Longueur commercialisée de la gouttière : 4 m. - Nombre de crochets de gouttière : 3 unités par m. - Longueur commercialisée d'un tuyau de descente : 2 m. - Nombre de colliers par descente 3 unités.</p>	<p>NOTE DE LA PARTIE 2</p> <p>Des réponses exactes. Une écriture soignée et lisible.</p>	/4																																																																																																																																																																																																																																																																																						

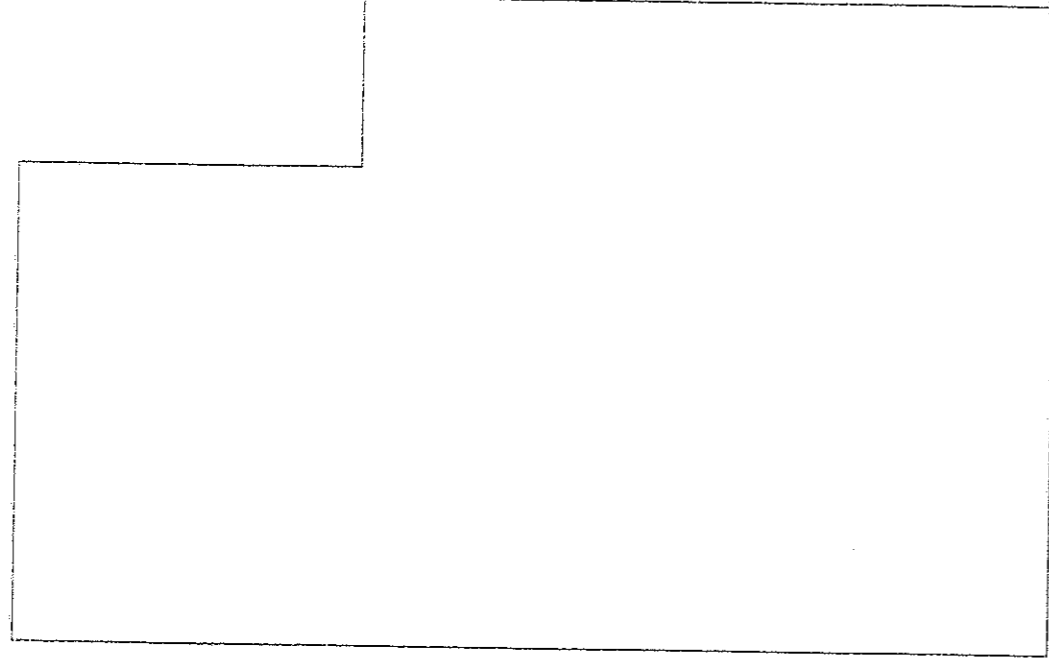
On donne	On demande (espace réponses)	On exige	Points
<p>Le dossier de plan. Le descriptif. La pente du versant : 45°. L'abaque.</p>	<p>3. ÉTUDE DES ARÊTIERS FERMÉS Sur les lucarnes de la façade principale. 3.1. Déterminer La pente du toit : L'inclinaison de la rive en arêtier : Le nombre de baises : Tracer la pente sur l'abaque.</p> <p>Pour utiliser l'abaque : 1 - Repérer le point correspondant au nombre de degrés du versant sur lequel on doit faire l'arêtier (l'échelle de gauche) ; 2 - Repérer le point correspondant au nombre de degrés de l'autre versant (échelle centrale) ; 3 - Tracer une droite passant par ces deux points ; 4 - Prolonger le trait sur l'échelle de droite ; 5 - Lire l'inclinaison de la rive en arêtier et le type d'arêtier réalisable. Nota : l'inclinaison de la rive en arêtier ne doit, en aucun cas, être confondue avec la pente du toit. <u>Exemple</u> - Versant 20° ; autre versant 35° ; inclinaison 64° ; une arêtière avec contre approche et 1/2 arêtière avec contre approche.</p> <p>3.2. Tracer les gabarits, nommer les baises et hachurer les parties à découper :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 5px;"></div> </div> <p>Arêtière Approche Contre approche</p> <p style="text-align: center;">Note de la question 3,1</p>	<p>Des réponses exactes. Un tracé exploitable. Tous les traits de construction apparents</p>	/1
	<p>Arêtière Approche Contre approche</p> <p style="text-align: center;">Note de la question 3,2</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 5px; text-align: center;">NOTE DE LA PARTIE 3</div>	<p>Des réponses et des dessins exacts.</p>	/3
			/4

On donne	On demande (espace réponses)	On exige	Points
Dossier de plans. Le descriptif.	<p>4. PRÉVENTION ET SÉCURITÉ Sur la façade principale.</p> <p>4.1. Citer les équipements de protections individuelles pour l'entretien ultérieur de la toiture :</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • <p style="text-align: right;">Note de la question 4,1</p> <p>4.2. Nommer les équipements collectifs à mettre en œuvre pour la réalisation de l'entourage de la souche de cheminée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • <p style="text-align: right;">Note de la question 4,2</p> <p>4.3. Afin de poser la gouttière en toute sécurité, compléter le dessin à main levée, nommer et coter les éléments du garde-corps.</p> <div data-bbox="1113 682 1513 1638" data-label="Image"> </div>	<p>Des réponses exactes.</p> <p>Des réponses exactes.</p> <p>Cotations lisibles et exactes.</p>	<p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p> <p>NOTE DE LA PARTIE 4 /3</p>
Dossier technique.	<p>5. ÉTUDE DES VRAIES GRANDEURS Vue de dessus du pavillon et des versants de la lucarne de la chambre 4. Réponse sur feuille 5/5.</p> <p>5.1. Dessiner la vue de dessus du pavillon par correspondance des vues, à partir du point A (sauf le châssis de toit). Traits de construction apparents (vert).</p> <p style="text-align: right;">Note de la question 5,1</p> <p>5.2. Dessiner les vraies grandeurs des versants et de la croupe de la lucarne de la chambre 4. Traits de construction apparents (rouge).</p> <p style="text-align: right;">Note de la question 5,2</p> <p>NOTE DE LA PARTIE 5 /6</p>	<p>Le respect des consignes. Un tracé propre et précis. L'exactitude de la construction.</p> <p>Le respect des consignes. Un tracé propre et précis. L'exactitude de la construction.</p>	<p>/3</p> <p>/3</p> <p>NOTE DE LA PARTIE 5 /6</p>

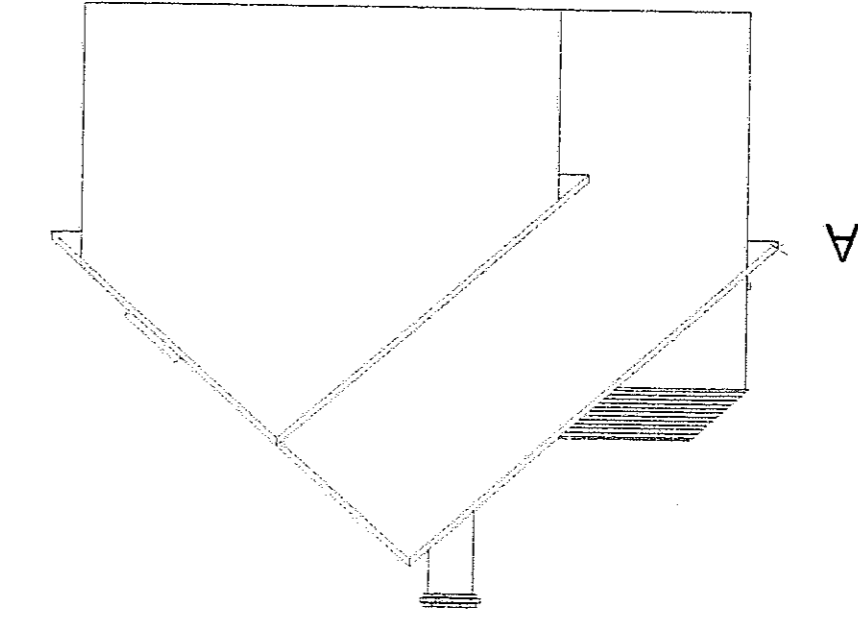
Dessin du versant au 1/100^{ème}



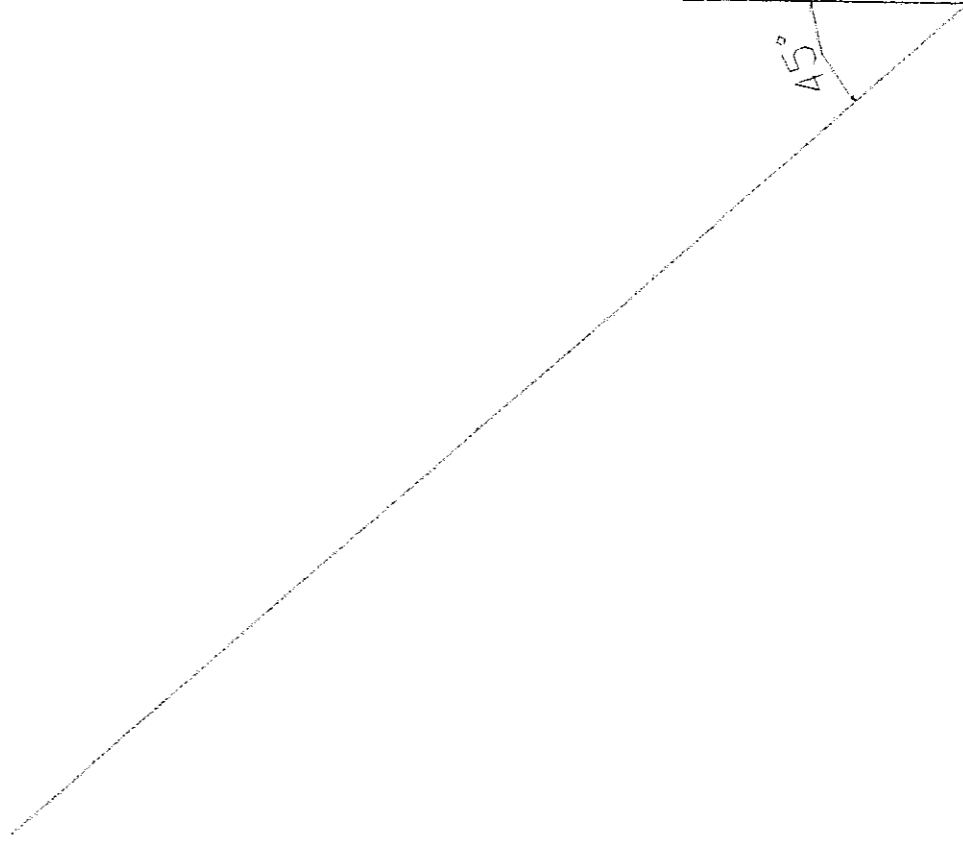
A



A



A



SESSION 2007
Certificat d'Aptitude Professionnelle
COUVREUR

Épreuve EP1 - Unité UP1
Analyse d'une situation professionnelle

DOSSIER TECHNIQUE

Contenu du dossier

Page de garde	DT 1
Descriptif	DT 2
Plan des façades	DT 3
Plan du rez-de-chaussée	DT 4
Plan de l'étage	DT 5
Coupe A-A	DT 6

Ce document est remis dans sa totalité en fin d'épreuve.

CAP COUVREUR	Session 2007	Dossier technique
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée épreuve : 3 h	DT 1/6
	Coefficient épreuve : 4	

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

DESCRIPTIF DU LOT « COUVERTURE »

1.1. Chantier situé en région 2

1 – Nature des travaux

Le travail consistera en la fourniture et la pose de tous les matériaux nécessaires à l'étanchéité et l'évacuation des eaux pluviales, compris leurs raccordements.

2 – Description des travaux

- **Echafaudages :**

Fourniture et pose d'un échafaudage homologué répondant aux normes de sécurité. Tout accessoire nécessaire au montage et maintien, garantissant une parfaite stabilité, ainsi qu'une totale protection pour tous les personnels sur le chantier.

Localisation : ensemble des couvertures

- **Support des matériaux de couverture :**

Fourniture et pose de liteaux en sapin traité fongicide et insecticide (section 18/37)
Fourniture et pose de voliges en sapin traité fongicide et insecticide (section 18/105)

Localisation : ensemble des couvertures

- **Ardoise naturelle :**

Fourniture et pose, aux crochets acier inoxydable de \varnothing 2,4 mm, d'ardoises naturelles d'ANGERS (format 300 x 200 mm)

Localisation : ensemble des couvertures

- **Faîtage :**

Fourniture et pose de faîtage à ourlet en zinc naturel d'un développement de 33 cm par élément de 2,00 m.

Localisation : ensemble des couvertures

- **Chatières :**

Fourniture et pose de chatières en zinc (type intégral) en nombre suffisant.

Localisation : ensemble des couvertures

- **Rives latérales :**

Pose du liteau de rive, réalisation d'une saillie de 4,5 cm. Les ardoises seront épaulées et écornées.

Localisation : ensemble des couvertures

- **Arêtiers fermés :**

Réalisation d'arêtier fermé, liteaux de remplissage (nombre de biais à déterminer)

Localisation : lucarnes sur la façade principale

- **Rives à noquets :**

Réalisation par noquets cachés en zinc de 0,65 mm posés tous les 2 rangs avec bande à solin et solin.

Localisation : ensemble des couvertures

- **Noues :**

Réalisation de noues fermées à noquets en zinc de 0,65 mm (développement à définir)

Localisation : ensemble des couvertures

- **Entourage de souche :**

Réalisation de l'entourage avec bavette et derrière indépendant en zinc de 0,65 mm. Cotés avec noquets placés tous les 2 rangs avec bande à solin et solin.

Localisation : façade principale

- **Recueil et évacuation :**

Gouttière 1/2 ronde en zinc (développement de 25 cm). Talon à ourlet et mural
Crochets Rouennais, 3 au mètre.
Naissance d'un diamètre 80 mm
Dilatation par besace entre deux pentes de gouttière.

Localisation : aux égouts

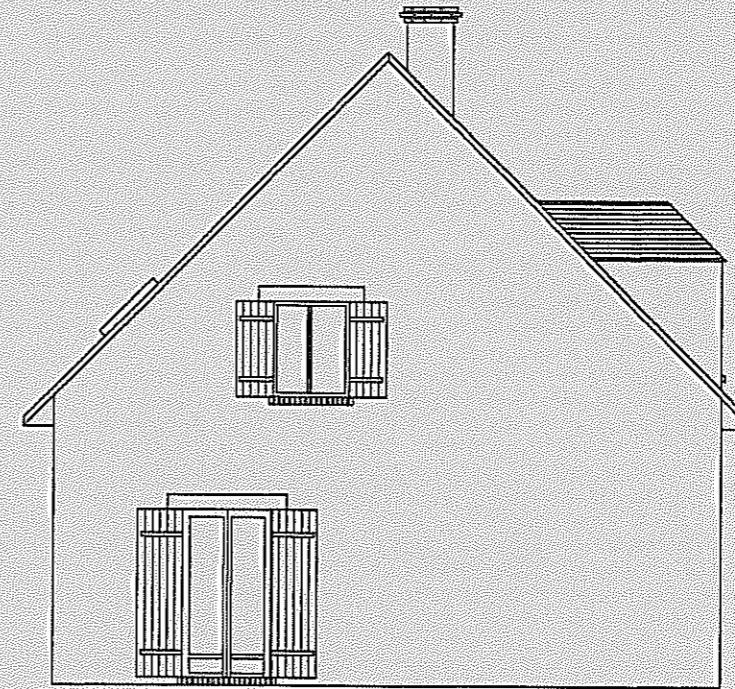
Descentes :

Pose de tuyaux de descente en zinc sur colliers à embase taraudée. Bagues soudées au-dessus de chaque collier.

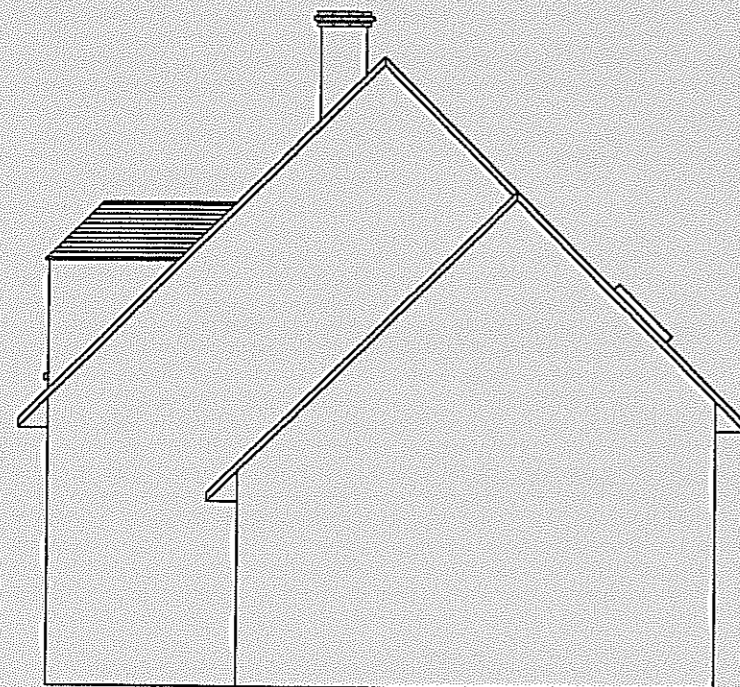
Localisation : au droit de chaque regard E. P.



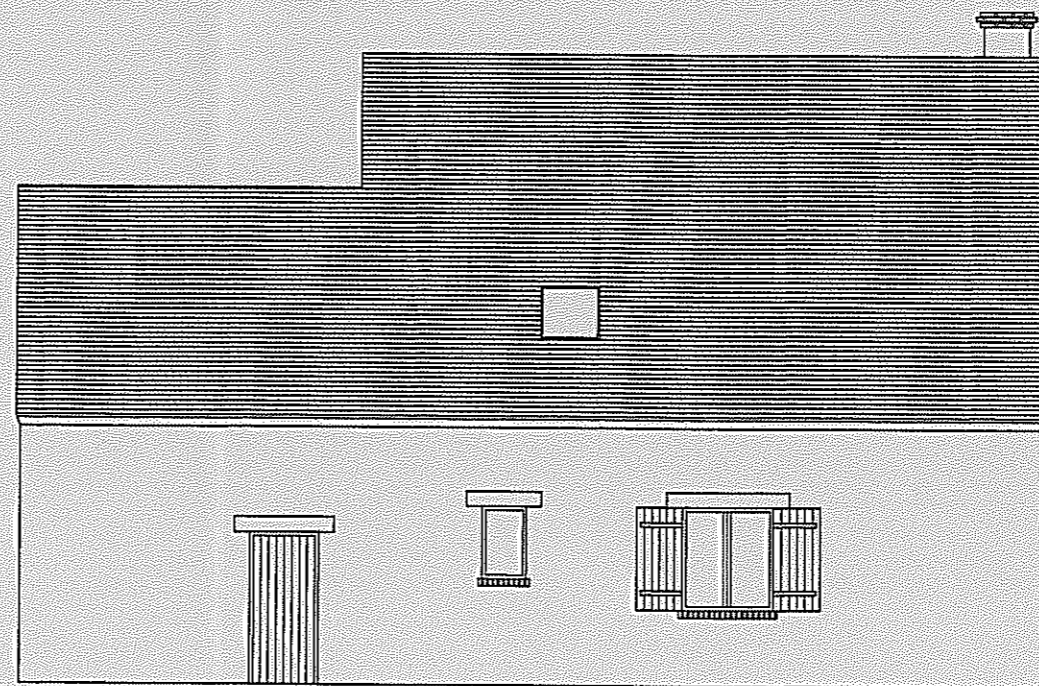
Façade principale



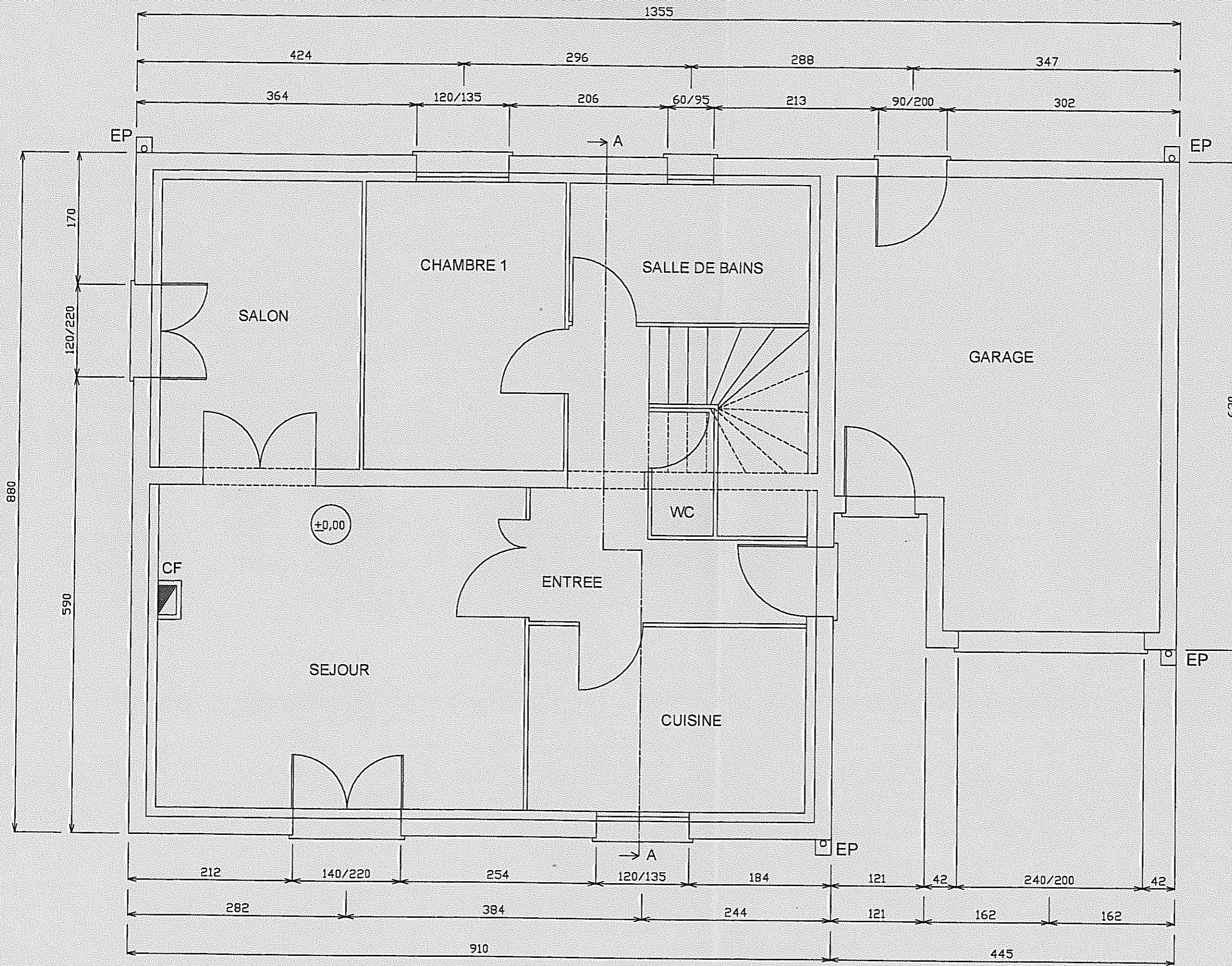
Pignon gauche



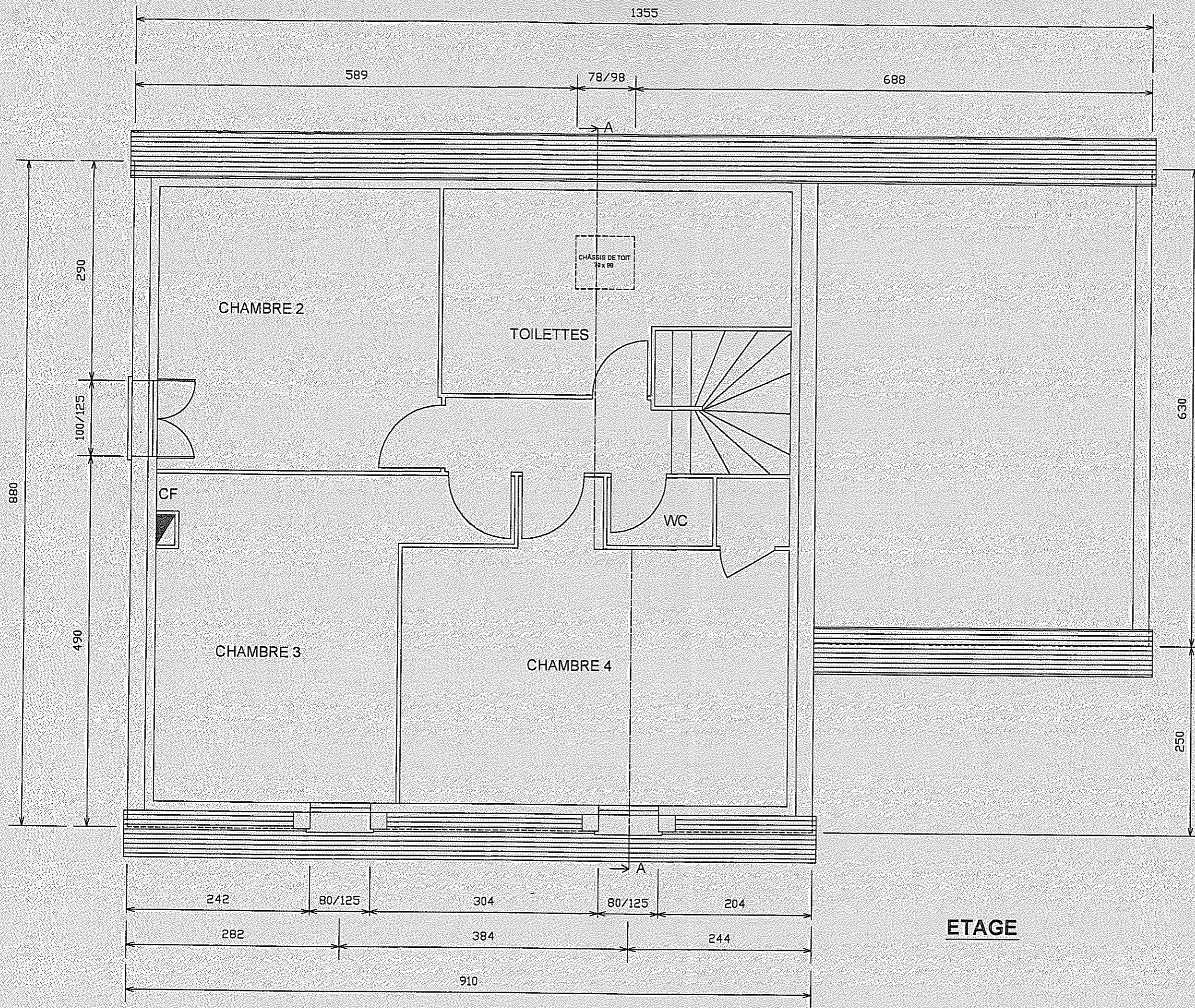
Pignon droit



Façade arrière

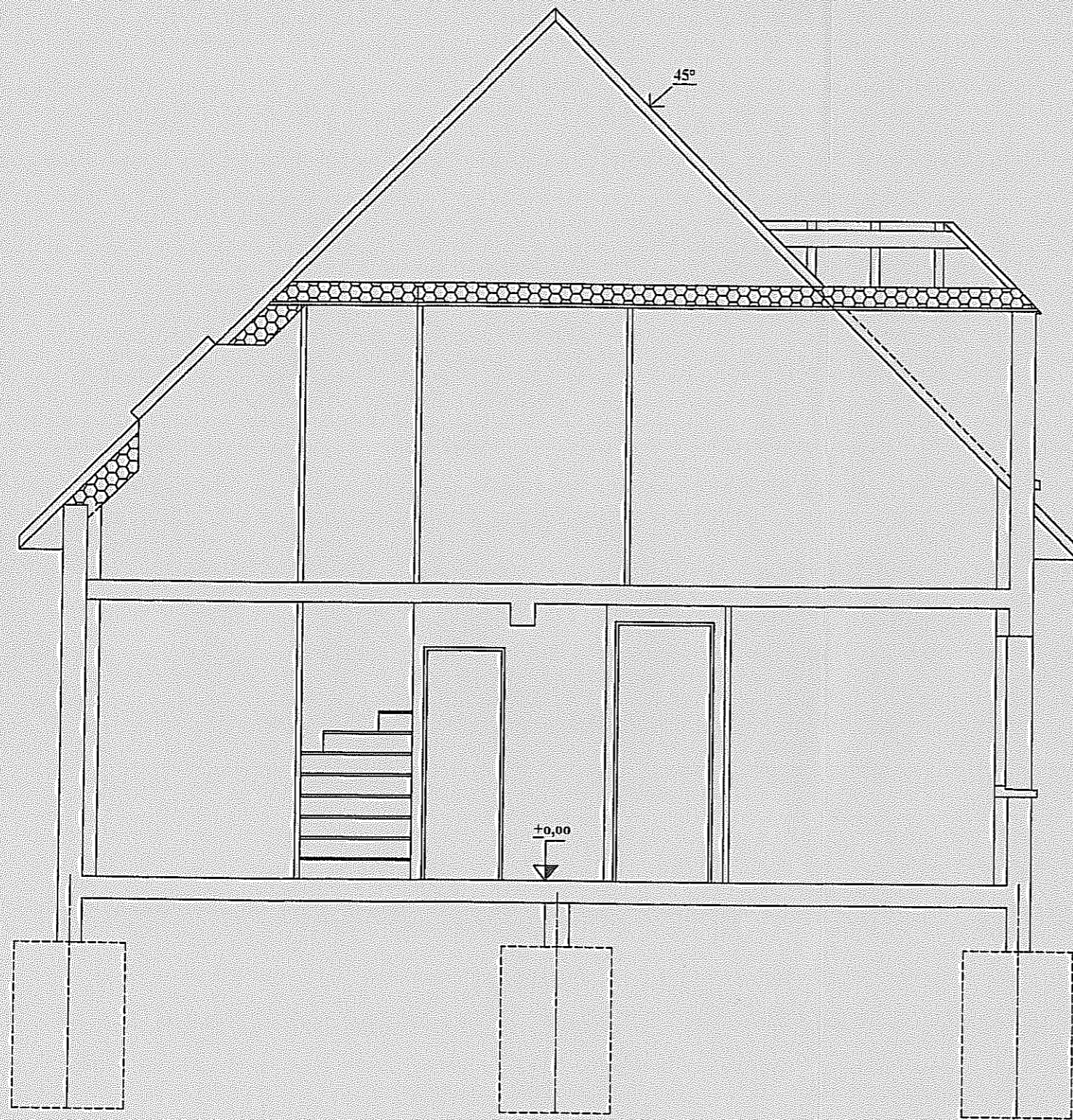


PLAN DU REZ-DE-CHAUSEE



ETAGE

Echelle 1 / 50



 Isolation

Coupe A-A