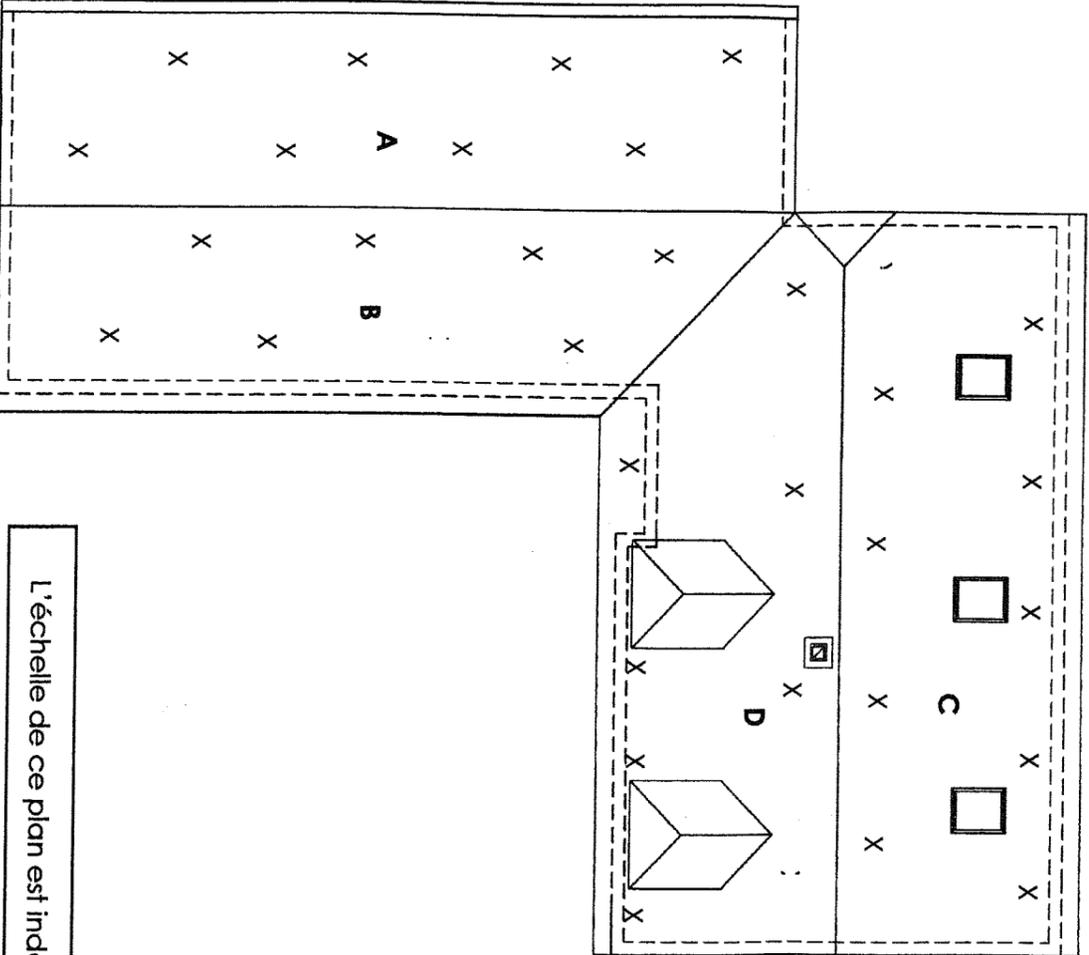




On donne	On demande (espace réponses)	On exige	Points
Le dossier technique. DT 3 et 4/7  Le descriptif. DT 6/7	<p><b>1. VENTILATION DES COMBLES AVEC ECRAN (SOUS TOITURE) :</b></p> <p><b>1.1. Calculer les surfaces en plan des versants A, B, C, D :</b></p> <p>Versant A : <math>3,20 \times 14,00 = 44,80 \text{ m}^2</math> .....</p> <p>Versant B : <math>(14,00 + 10,60 / 2) \times 3,40 = 41,82 \text{ m}^2</math> .....</p> <p>Versant C : <math>12,35 \times 4,30 = 53,11 \text{ m}^2</math> .....</p> <p>Versant D : <math>(12,35 \times 4,30) - 5,78 = 47,33 \text{ m}^2</math> .....</p> <p><b>1.2. Calculer le nombre de châtières :</b></p> <p><b>Ventilation</b>  <b>Extrait du DTU 40.21 :</b> avec écran, la section de ventilation totale doit être à 1/3000<sup>e</sup> de la surface projetée des versants sur un plan horizontal (pose en quinconce).            Nombre de châtières = surface en plan / 3000 / la section d'aération d'une châtière.</p> <p><b>Pour la suite des calculs vous prenez les valeurs suivantes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versants A et B : 87,00 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Versants C et D : 102,00 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Les calculs sont effectués en mm<sup>2</sup>.</p> <p><b>Calculs :</b></p> <p>Versants A et B : <math>870000 / 3000 = 290 / 20 = 14,5 \text{ U}</math> donc 16 U .....</p> <p>Versants C et D : <math>1020000 / 3000 = 340 / 20 = 17 \text{ U}</math> donc 18 U .....</p> <p><b>1.3. Localiser l'emplacement des châtières d'une croix sur le plan ci-dessous.</b></p>  <p>L'échelle de ce plan est indéterminée</p>	<p>Des réponses exactes.            Les calculs à l'appui.</p> <p>Des réponses exactes.            Le respect des unités.            Le détail des calculs.</p>	<p>/4</p> <p>/2</p> <p>/4</p>
	<p><b>TOTAL DE LA PARTIE 1</b></p>		<p>/10</p>

On donne

On demande (espace réponses)

On exige

Points

Le dossier technique.  
DT 4/7

**2. CHOIX D'UN TUYAU DE DESCENTE D'EAU PLUVIALE :**

**2.1. Quel est le diamètre du tuyau de descente normalisé du chéneau de garage ?**

Indiquer la réponse par un cercle dans le tableau.

Diamètre intérieur des tuyaux (cm)	Surface en plan des toitures desservies (m <sup>2</sup> )
6	40
7	55
8	71
9	91
10	113
11	136

Des réponses exactes.  
Les calculs à l'appui.

/1

Extrait du DTU 60.11

**2.2. Entourer le diamètre du tuyau de descente d'aspect anthra-zinc et son code article.**

Descriptif.  
DT 6/7

code article	aspect	Ø mm	Épaisseur mm	Longueur m
120002011	Naturel	80	0,65	3
120002029	Naturel	100	0,65	2
120002048	QUARTI-ZINC	80	0,65	2
120002052	QUARTI-ZINC	100	0,65	2
120002049	ANTHRA-ZINC	80	0,65	2
120002053	ANTHRA-ZINC	100	0,65	2
120002050	ANTHRA-ZINC	80	0,70	2

Des réponses exactes.  
Ø 80

Code /1 /1

/2

TOTAL DE LA PARTIE 2

/3

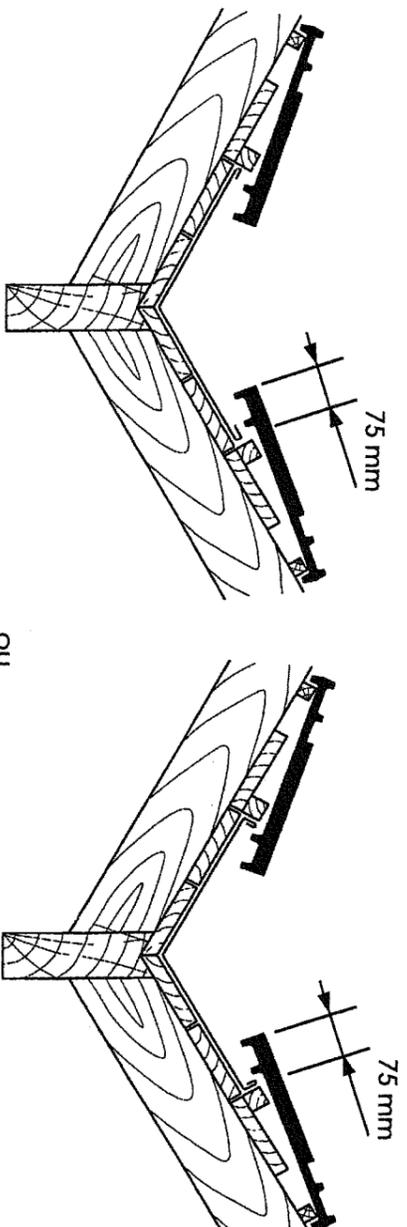
**3. REALISATION D'UNE NOUE :**

**3.1. Proposer un type de noue pour la liaison entre le garage et l'habitation ?**

La noue métallique, à pince, encaissée .....

/1

**3.2. Justifier la réponse en complétant les croquis ci-dessous tout en indiquant le recouvrement minimum des tranchis de tuiles sur la noue :**



/2

Extrait du DTU 40.211

TOTAL DE LA PARTIE 3

/3

**4. DEVIS QUANTITATIF DE MATERIAUX :**

**4.1. Calculer la superficie des versants A et B :**

A :  $14,00 \times 4,48 = 62,72 \text{ m}^2$  .....  
 B :  $14,00 \times 10,60 = 24,60 \times 4,79 = 117,834 / 2 = 58,92 \text{ m}^2$  .....  
 A + B =  $62,72 + 58,92 = 121,64 \text{ m}^2$  .....

Des réponses exactes arrondies à 2 décimales.

/2

DT 6/7

**4.2. Calculer les matériaux nécessaires pour réaliser la couverture des versants A et B :**

Article	Unité	Calcul	Quantité
Ecran souple (sans les recouvrements)	Rouleaux	$121,64 / 50 = 2,43$	3
Contre-latte	m	$121,64 \times 2 = 243,27$	243,274
LitEAU	m	$121,64 \times 4,12 = 501,14$	501,14
Tuile (pas prendre en compte les chaîtières)	Unités	$121,64 \times 22 = 2676,01$	2676
Rive droite	Unités	$4,48 / 0,24 = 18,43$	19
Rive gauche	Unités	$4,79 / 0,24 = 19,34 + 19 = 38,34$	39
Faîtière	Unités	$14,00 / 0,40 \text{ ou } 14,00 \times 2,5 = 35$	35
Ecusson pour faîtière	Unités	1 ou 2	1 ou 2

Des réponses exactes.

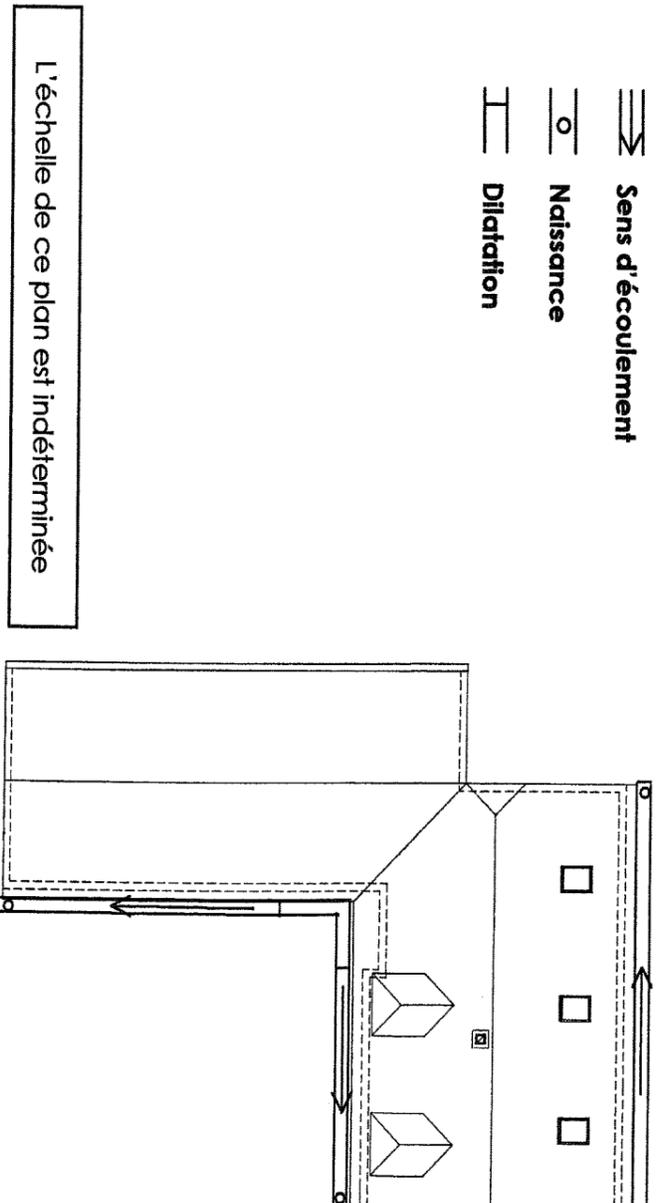
/1  
/1  
/1  
/1  
/2  
/2  
/1  
/1

/10

DT 3/7  
DT 4/7  
DT 6/7

**4.3. Positionner les gouttières sur le plan ci-contre :**

-  Sens d'écoulement
-  Naissance
-  Dilatation



Des réponses exactes.

/1

Quelle est la longueur totale de gouttière nécessaire à cette réalisation (en m) : 31,9 m .....  
 Donner le nombre d'éléments de gouttière nécessaires : 8 éléments .....

/1  
/1

/3

DT 3/7  
DT 4/7  
DT 6/7

**4.4. Calculer le nombre d'accessoire pour la pose des gouttières :**

Accessoires	Quantité
Crochet de gouttière	de 64 à 68 suivant le mode de calcul
Talon	3
Retour d'angle	1
Moignon	3
Coude	6
Tuyau de descente	3
Dauphin	3
Collier	9

Des réponses exactes.

/4

**TOTAL DE LA PARTIE 4**

/19

<b>On donne</b>	<b>On demande (espace réponses)</b>	<b>On exige</b>	<b>Points</b>
-----------------	-------------------------------------	-----------------	---------------

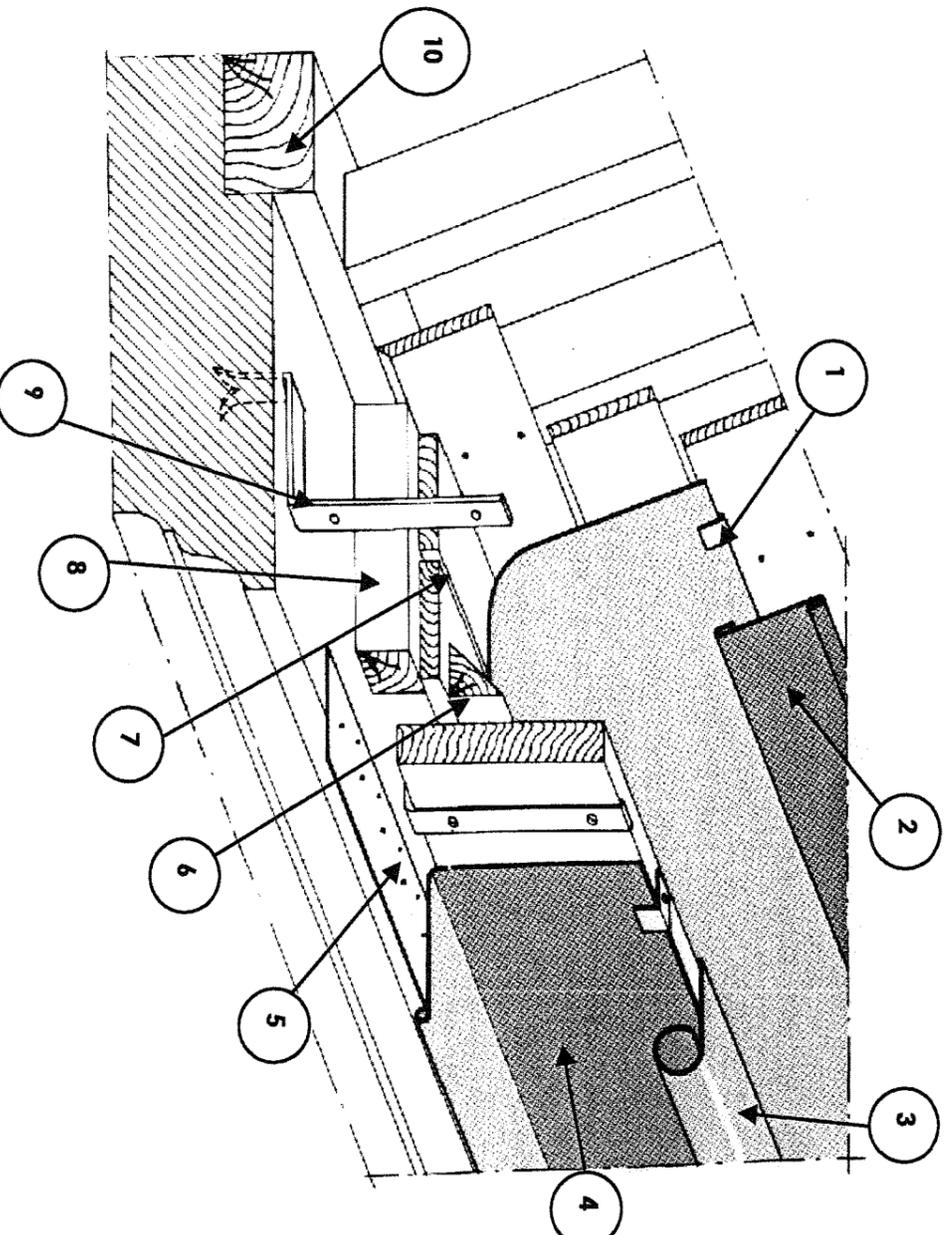
Dossier technique.  
DT 3/7  
DT 4/7  
DT 5/7  
DT 6/7

**5. ETUDE DU CHÉNEAU :**

**5.1. Quel est ce type de chéneau ?**

Un chéneau anglais sur entablement .....

Une réponse exacte. /1



**5.2. Nommer les différentes parties de chéneau :**

N°	Parties de chéneau
1	Patte de maintien
2	Larmier
3	Main courante
4	Habillage métallique de la planche de devant de socle
5	Bande d'agrafure
6	Charlatte
7	Support du fond de chéneau
8	Cale de pente
9	Ferrure de maintien de planche de devant de socle
10	Panne sablière

Des réponses exactes. /5

**5.3. Rédiger le mode opératoire du chéneau ci-dessus support compris :**

**Consignes**

L'ordre chronologique du montage est respecté.

Les informations transcrites doivent être nécessaires et facilement exploitables par une tierce Personne.

Les croquis doivent être exploitables

**Barème**

- Préparation du support ...../4
- Pose du chéneau...../2
- Habillage du devant de socle ...../3

Répondre sur la page 6/7.

Les consignes sont respectées. /9

<b>TOTAL DE LA PARTIE 5</b>	<b>/15</b>
-----------------------------	------------



