

SESSION 2025

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE
COUVREUR

Épreuve EP1
Étude et préparation d'une intervention

DOSSIER TECHNIQUE

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le dossier technique est commun aux trois épreuves, EP1, EP2 et EP3.
Le dossier technique comporte 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.

CAP COUVREUR	Session 2025		DOSSIER TECHNIQUE
EP1 : Étude et préparation d'une intervention	25-CAP-COUV-EP1-ME3		
ÉCRIT	Durée : 3h00	Coefficient : 4	Page 1/11

Plan de masse.



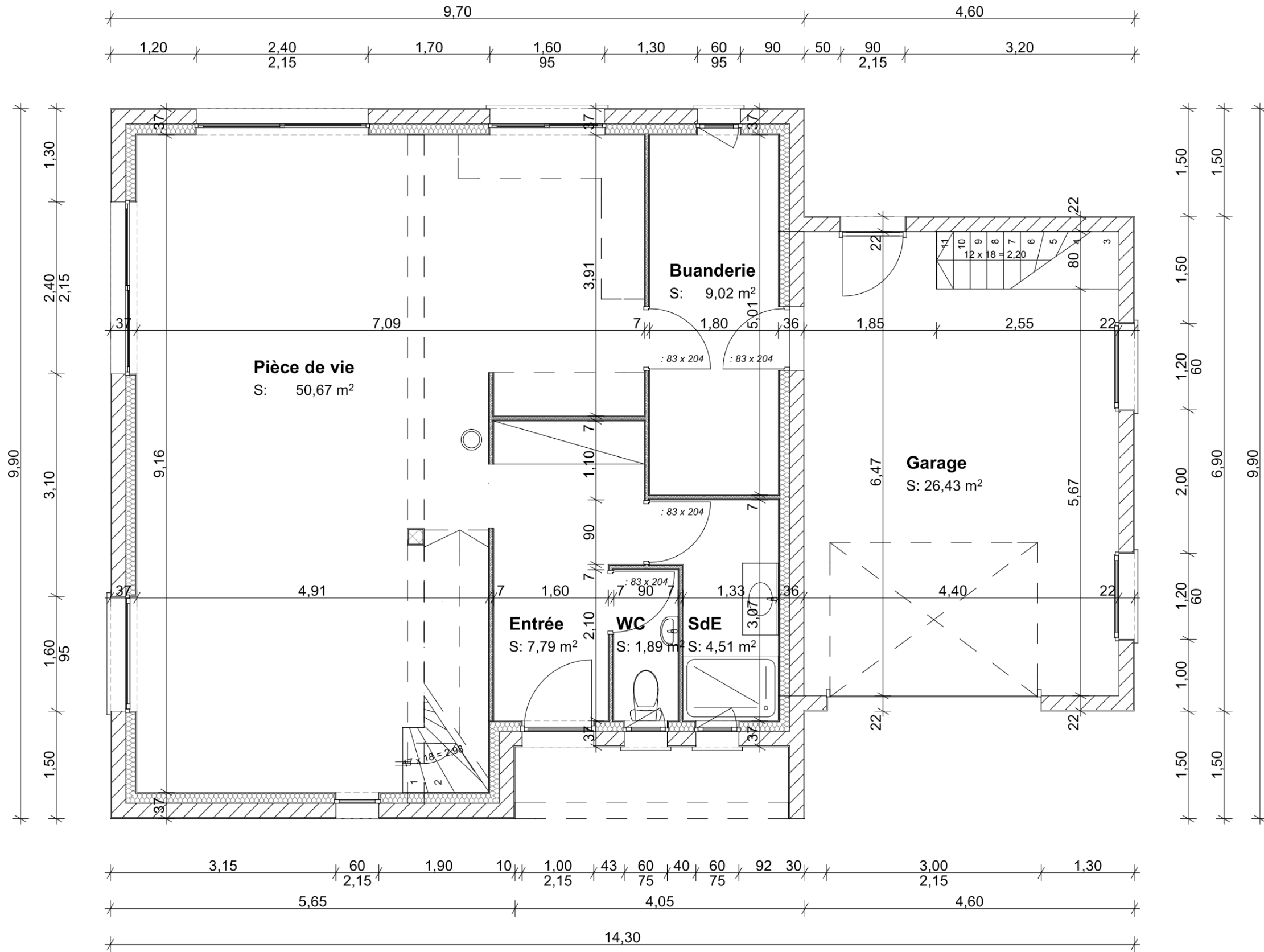
M. et Mme Delarivière	
Construction d'une maison individuelle sur la commune de Massiac	
Ech: 1:250 (A 4)	Permis de construire
Date: 14/03/2024	PCMI 2
Plan de masse	

Ce plan ne peut en aucun cas être utilisé comme plan d'exécution



CAP COUVREUR	Session 2025		DOSSIER TECHNIQUE
EP1 : Étude et préparation d'une intervention	25-CAP-COUV-EP1-ME3		
ÉCRIT	Durée : 3h00	Coefficient : 4	Page 2/11

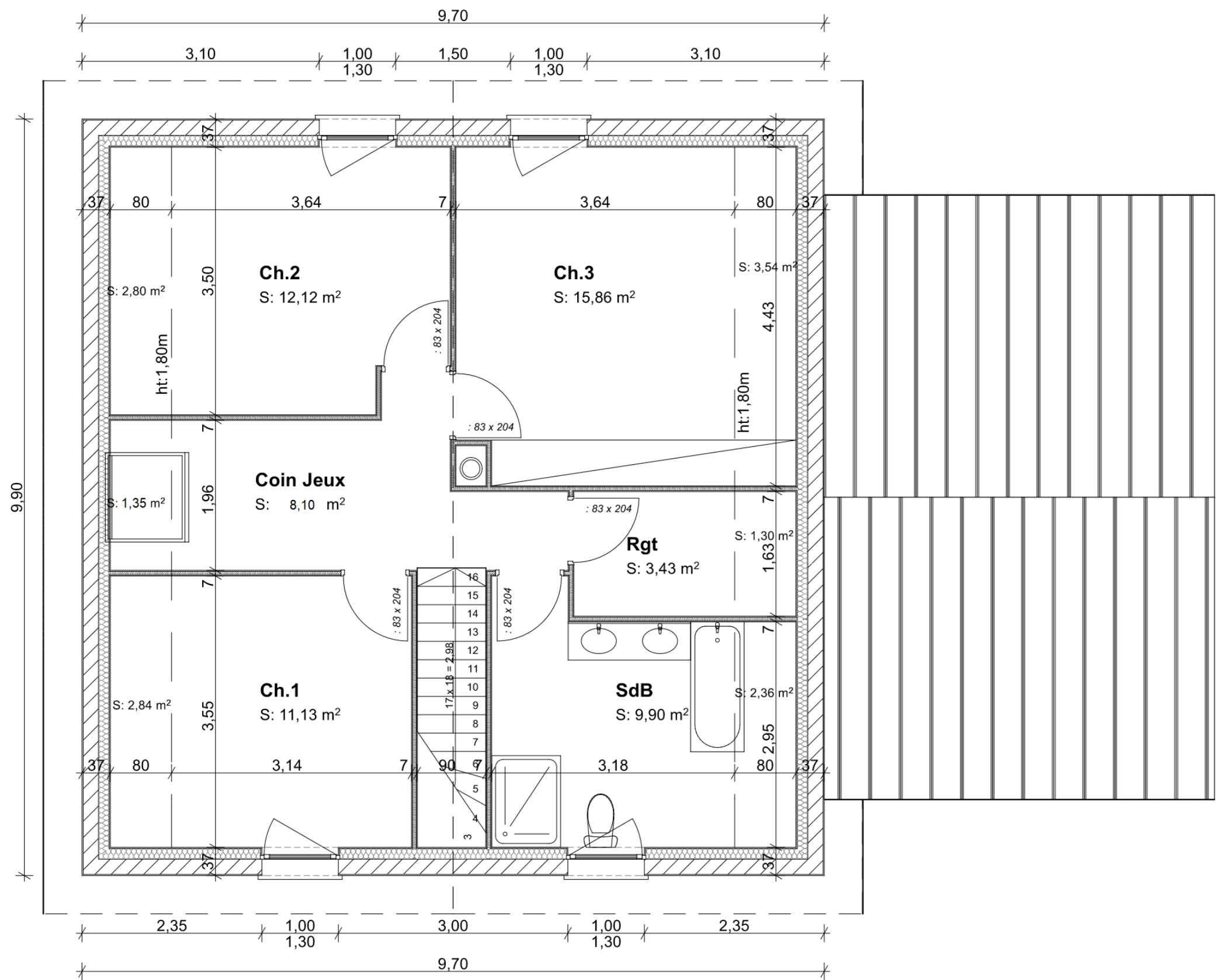
Plan rez-de-chaussée.



<u>0. Surface annexe</u>	
Garage	26,43
	<u>26,43 m²</u>
<hr/>	
<u>1. Surface habitable RDC</u>	
Buanderie	9,02
Entrée	7,79
Pièce de vie	50,67
SdE	4,51
WC	1,89
	<u>73,88 m²</u>

CAP COUVREUR	Session 2025		DOSSIER TECHNIQUE
EP1 : Étude et préparation d'une intervention	25-CAP-COUV-EP1-ME3		
ÉCRIT	Durée : 3h00	Coefficient : 4	Page 3/11

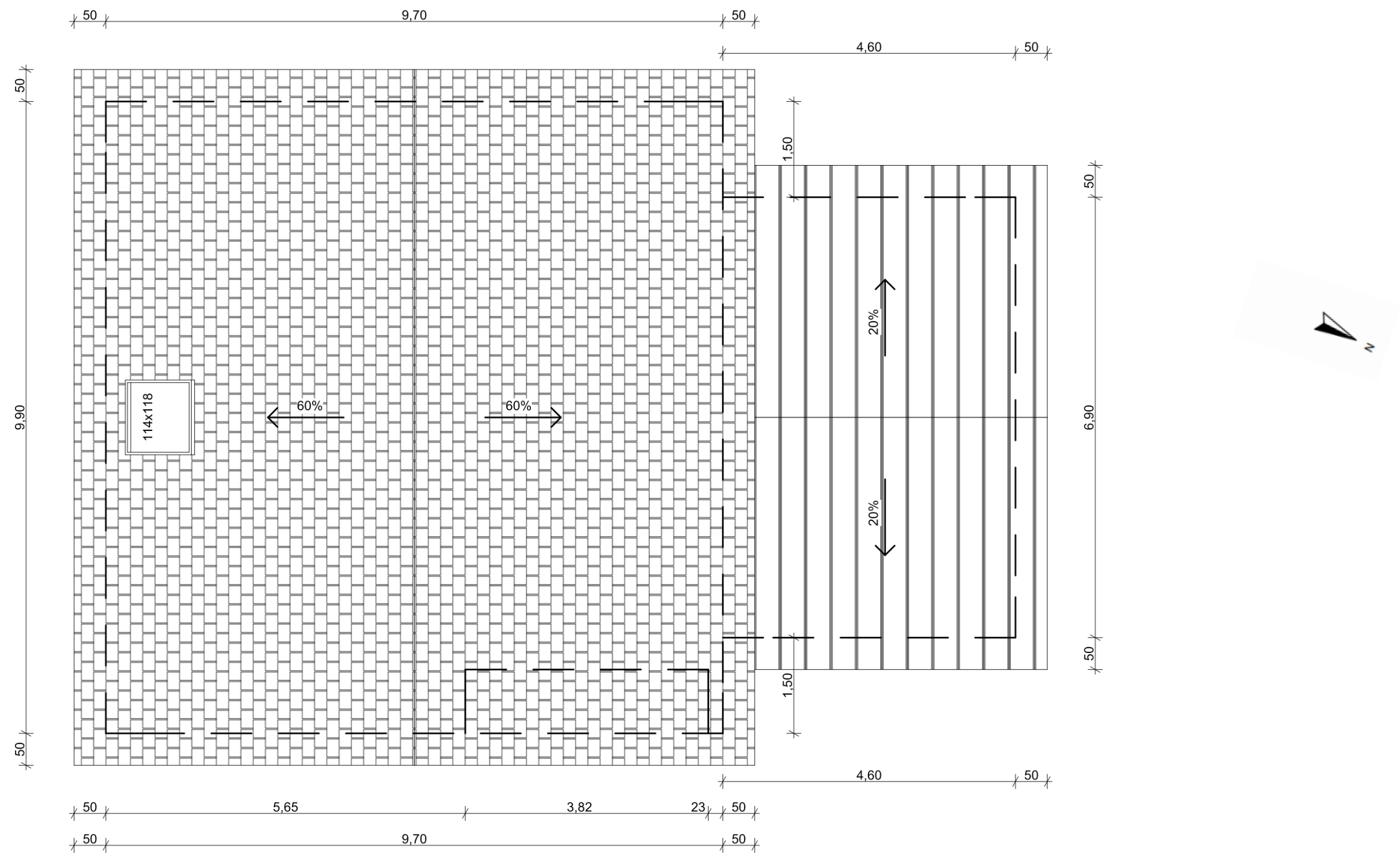
Plan de l'étage.



3. Surface habitable étage	
Ch.1	11,13
Ch.2	12,12
Ch.3	15,86
Coin Jeux	8,10
Rgt	3,43
SdB	9,90
	60,54 m²

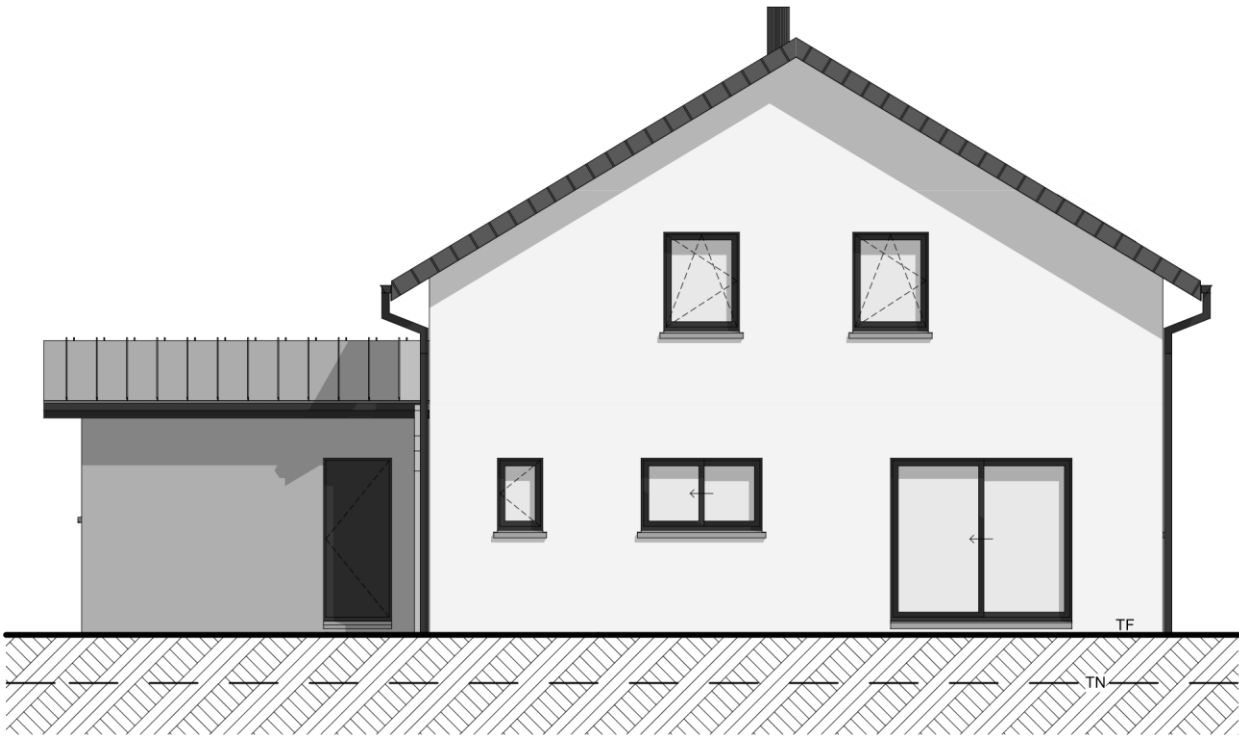
CAP COUVREUR	Session 2025		DOSSIER TECHNIQUE
EP1 : Étude et préparation d'une intervention	25-CAP-COUV-EP1-ME3		
ÉCRIT	Durée : 3h00	Coefficient : 4	Page 4/11

Plan de toiture.

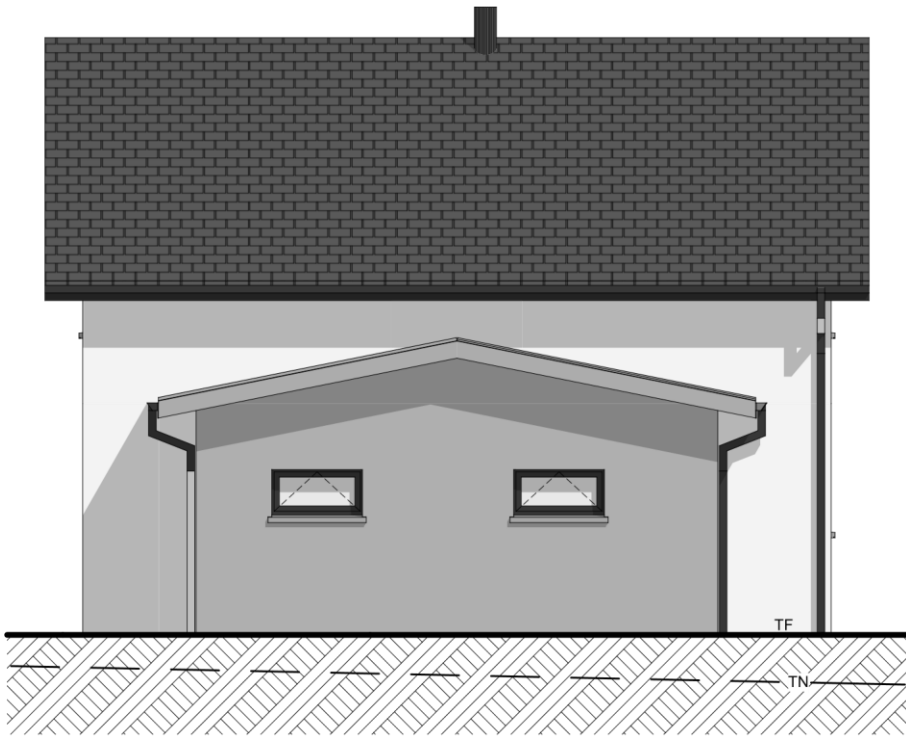


CAP COUVREUR	Session 2025	DOSSIER TECHNIQUE
EP1 : Étude et préparation d'une intervention	25-CAP-COUV-EP1-ME3	
ÉCRIT	Durée : 3h00	Coefficient : 4
		Page 5/11

Façades.



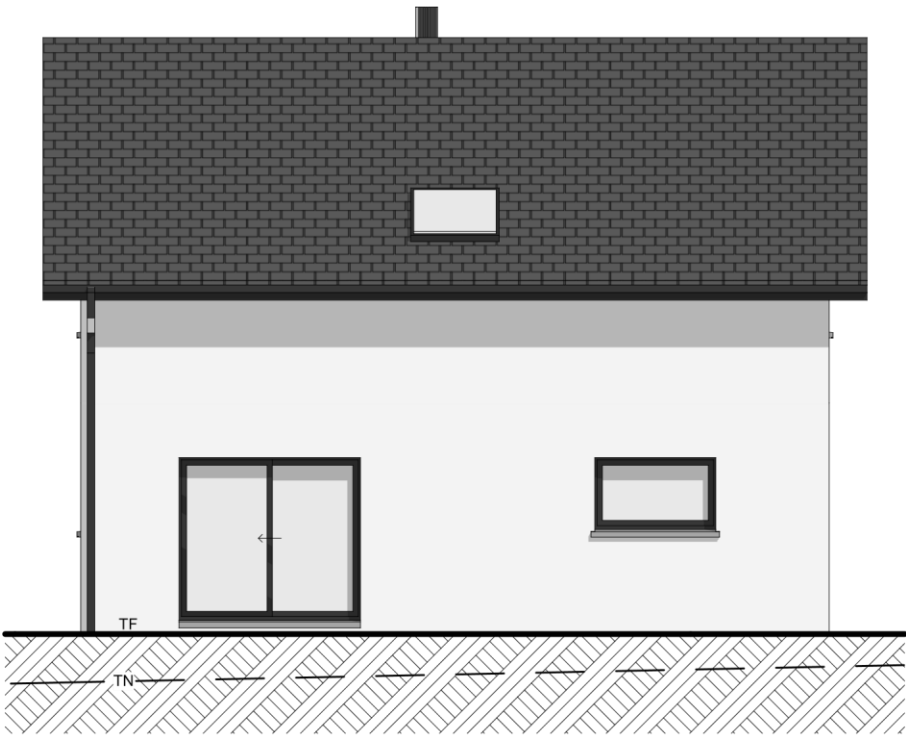
Façade Sud-Ouest



Façade Nord-Ouest



Façade Nord-Est



Façade Sud-Est

CAP COUVREUR	Session 2025		DOSSIER TECHNIQUE
EP1 : Étude et préparation d'une intervention	25-CAP-COUV-EP1-ME3		
ÉCRIT	Durée : 3h00	Coefficient : 4	Page 6/11

LOT COUVERTURE –ZINGUERIE

Objet : Le présent CCTP a pour objet la réalisation des ouvrages de couverture - zinguerie du bâtiment – Situé à 1 rue du Four, 15500 Massiac, dans le département n°15, Cantal.

Échafaudage.

Pose d'un dispositif d'échafaudage de pied conforme à la recommandation R408.

Bâchage.

L'entreprise devra prévoir les propositions de bâchage journalier pendant l'exécution de ses travaux. Le bâchage devra assurer la protection complète des ouvrages, ceci de façon constante et efficace, jusqu'à la fin complète de mise hors d'eau définitive de la construction.

Gouttières.

Fourniture et pose de gouttières pendantes type demi-ronde pour la partie habitation, pose sur des crochets adaptés en acier galvanisé. Les crochets seront posés avec une pente de 5 mm/m et seront espacés tous les 50 cm. Talons, naissances, et tous accessoires comprenant jeux de coude et descente ainsi que développée et diamètre seront à définir par le couvreur.

Écran de sous-toiture

Écran de sous-toiture, HPV et hautement résistant à la déchirure pour l'habitation. Fixation par contre-lattage de 20 mm d'épaisseur.

Ventilation de la sous-face de la couverture.

Une ventilation suffisante doit être, dans tous les cas, ménagée à la sous-face de la Couverture de 1/3000° minimum de la surface pour tous les bâtiments. Utilisation de chatière type Intégra pour la partie habitation. Utilisation de bande d'égout et de faîtage ventilé pour la couverture à tasseaux.

Couverture des parties habitations.

La toiture principale sera couverte en ardoises naturelles d'Espagne, modèle 40/25 cm posée sur crochets inox 18 % de longueur 12 cm, couverture sur liteaux en sapin traité 18x38. La ventilation de la toiture sera assurée par des chatières de type Intégra. Les rives débordantes seront traitées en entière-demie avec un débord de 5 cm.
Création de chevêtre et de pose fenêtre de toit, dimension 114x118 avec raccord d'étanchéité à définir par le couvreur.
Pose d'un faîtage 3 pièces (bavettes et couvre-joint).

Couverture garage

La couverture du garage sera réalisée en zinc pré-patinée gris type quartz ou pro-clair selon l'industriel. Couverture à tasseaux de 40, avec des bobineaux de 50 cm. Le support sera réalisé en voliges traités de 18 mm x 100 mm.

CAP COUVREUR	Session 2025		DOSSIER TECHNIQUE
EP1 : Étude et préparation d'une intervention	25-CAP-COUV-EP1-ME3		
ÉCRIT	Durée : 3h00	Coefficient : 4	Page 7/11

Eau pluviale et ardoises.

EVACUATION PLUVIALE

Surface toiture en m² (projection sur plan horizontal)	PENTE DE LA GOUTTIERE (en mm/m)				
	5	7	10	15	20
	Section mini en cm² des gouttières demi-rondes				
20	35	30	35	25	20
30	50	45	40	35	30
40	60	55	50	40	35
50	70	65	55	50	45
60	80	70	60	55	50
70	90	80	70	60	55
80	100	85	75	65	60
90	105	95	85	70	65
100	115	100	90	80	70
110	120	110	95	85	75
120	130	115	100	90	80
130	135	120	105	95	85
140	145	130	115	100	90
150	160	135	120	105	95
160	160	140	125	110	100




Tableau des sections de gouttières demi-ronde

Nota : il faut augmenter la section de 10 % pour les chéneaux

Gouttières et chéneaux extérieurs avec pente mini 5mm/m (DTU 40.5)

- Tableau de sections selon la surface en plan des toitures desservies (formule de Bazin)
- Cas des gouttières courantes :

Type de gouttière	Section (cm²)	Surface en plan desservie
Demi-ronde de 25	57	35 m²
Demi-ronde de 33	113	95 m²
Demi-ronde de 40	174	180 m²

R		P	Nb/m²		
123	40x20	136,5	35,9	13	7,33
	40x25	138,5	28,4	13	7,22
	40x22	138,5	32,2	13	7,22
	40x20	138,5	35,3	13	7,22
119	40x25	140,5	28	13	7,12
	40x22	140,5	31,8	13	7,11
	40x20	140,5	34,8	13	7,12
117	40x22	141,5	31,5	12	7,06
	40x20	141,5	34,6	12	7,08
	35x25	116,5	33,9	12	8,58
	35x22	116,5	38,5	12	8,58
116	40x22	142	31,4	12	7,04
	35x25	117	33,6	12	8,55
	35x22	117	38,1	12	8,55
113	40x25	143,5	27,4	12	6,97
	40x22	143,5	31,1	12	6,95
	40x20	143,5	34,1	12	6,97
	35x25	118,5	33,2	12	8,44
	35x22	118,5	37,6	12	8,44
	35x20	118,5	41,4	12	8,44
110	40x22	145	30,8	12	6,90
	40x20	145	33,8	12	6,90
	35x25	120	32,8	12	8,33

Choix et formats des ardoises.

R	Recouvrement
	Modèle d'ardoise
P	Pureau
Nb/m²	Quantité au m² (ardoises)
	Longueur du crochet
	ml de liteaux au m²

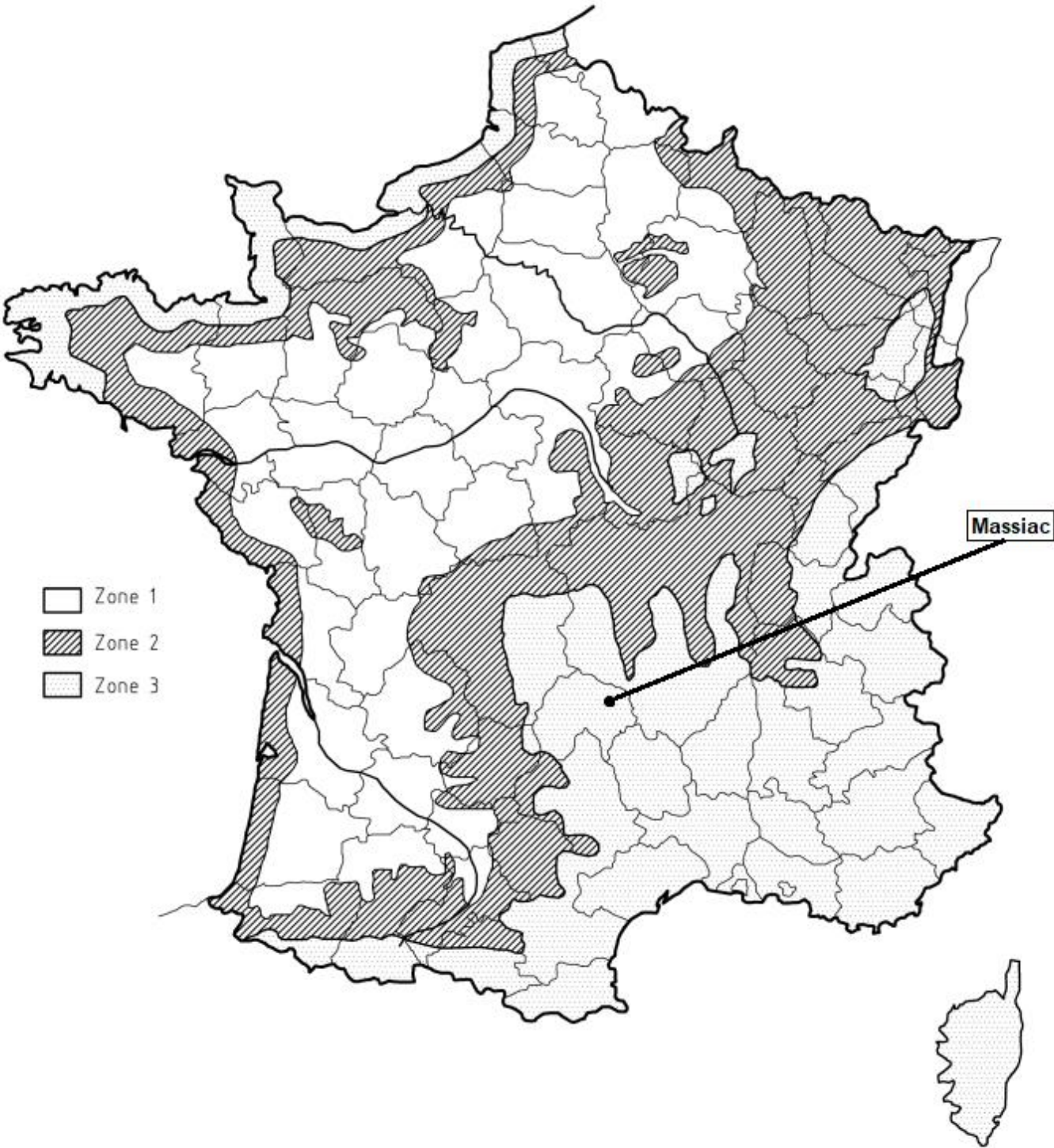


Figure B.1 CARTE DE CONCOMITANCE VENT PLUIE

Pente (%)	Zone I Situation protégée et normale			Zone I situation exposée Zone II Situation protégée et normale			Zone II situation exposée Zone III Situation protégée et normale		
	Ph ≤ 5.5	5.5 < Ph ≤ 11	11 < Ph ≤ 16.5	Ph ≤ 5.5	5.5 < Ph ≤ 11	11 < Ph ≤ 16.5	Ph ≤ 5.5	5.5 < Ph ≤ 11	11 < Ph ≤ 16.5
	Ph ≤ 5.5	5.5 < Ph ≤ 11	11 < Ph ≤ 16.5	Ph ≤ 5.5	5.5 < Ph ≤ 11	11 < Ph ≤ 16.5	Ph ≤ 5.5	5.5 < Ph ≤ 11	11 < Ph ≤ 16.5
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	97
170	62	67	71	69	73	77	75	80	84
200	61	65	69	67	71	75	73	77	81
250	60	63	67	65	69	73	71	75	79
300	60	62	66	63	68	72	70	74	78
375	60	61	65	62	67	71	69	73	76
> 375	60	60	60	60	60	60	65	60	60

Tableau 7 Pose au crochet - Recouvrements minimaux en mm en fonction de la zone, de la situation et de la pente

Fenêtre de toit.

QUELLES EST LA SURFACE VITRÉE MINIMUM EN RE 2020 ?

La réglementation environnementale RE2020 impose un minimum de surface de baies vitrées dans une habitation, notamment la règle des 1/6. Plusieurs règles existent et concernent les **maisons individuelles** et également les **logements collectifs**.

Ces exigences ne sont pas appliquées aux autres bâtiments (commerces, bureaux, bâtiments tertiaires, etc.).

Le minimum de surfaces vitrées permet de récupérer les apports solaires gratuit dans l'habitation et favorise l'éclairage naturel. Une partie de ces exigences existait déjà en RT2012 mais de nouvelles ont été ajoutées en RE2020.

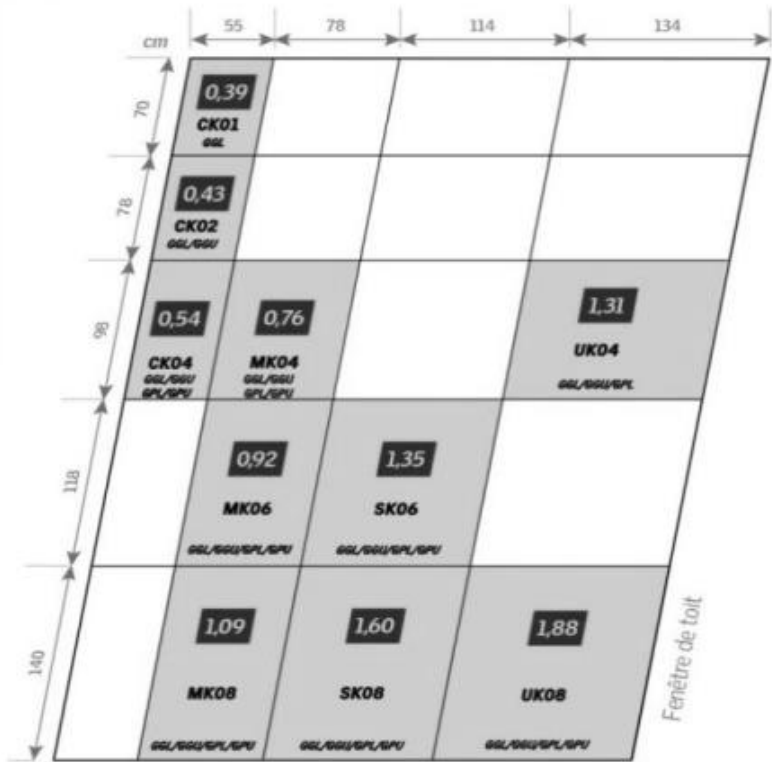
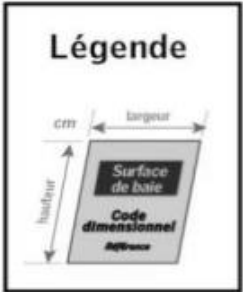


Le confort, c'est au minimum 1/6^{ème} de la surface habitable en surface de baie

Dimensions des fenêtres et surfaces de baie



Fenêtres de toit
(Cotes hors tout larg. x haut. en cm)



COUVERTURE TUILES MÉCANIQUES

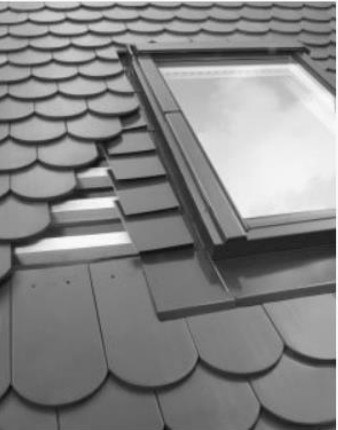
Le raccord doit être de type EDW. Il existe 3 coloris pour ce type de raccord :

- Raccord EDW Ocre-Jaune
- Raccord EDW Rouge-Brun
- Raccord EDW Gris anthracite



COUVERTURE TUILES PLATES

Le raccord doit être de type EDP. Il n'existe que le coloris Gris anthracite pour ce type de raccord Velux.



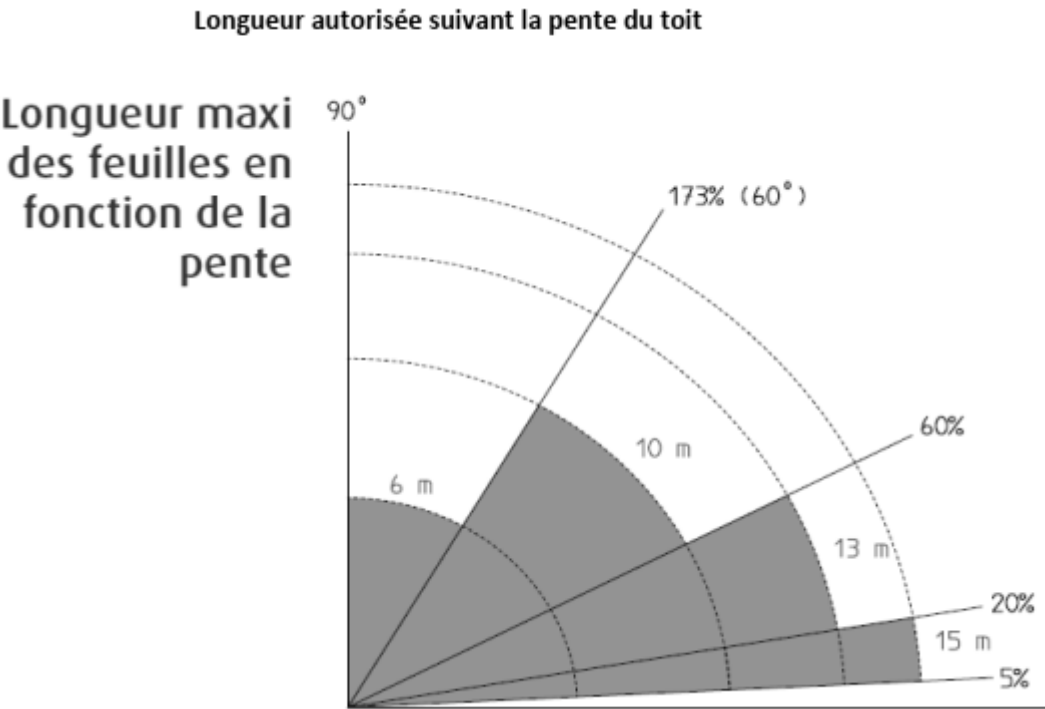
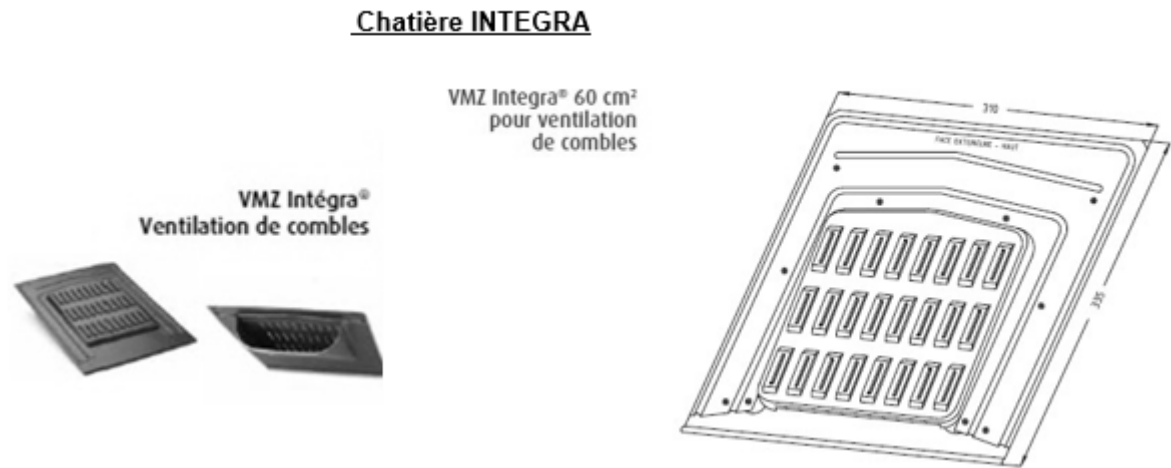
COUVERTURE ARDOISES

Le raccord doit être de type EDL. Il n'existe que le coloris Gris anthracite pour ce type de raccord Velux.



CAP COUVREUR	Session 2025		DOSSIER TECHNIQUE
EP1 : Étude et préparation d'une intervention	25-CAP-COUV-EP1-ME3		
ÉCRIT	Durée : 3h00	Coefficient : 4	Page 10/11

Ventilation, tasseaux et kit amarrage échafaudage.



Entraxe des bacs à tasseaux

Largeur des feuilles	Largeur du tasseau	Entraxe
500 mm	40 mm	480 mm
500 mm	50 mm	470 mm
650 mm	40 mm	630 mm
650 mm	50 mm	620 mm

kit d'amarrage complet pour échafaudage.



- COMPOSITION :
- 1 x piton d'ancrage à anneau Ø12 x 90mm
 - 1 x Barres d'amarrage à crochet 1000mm
 - 1 x Cheville Ø14x75mm pour piton d'échafaudage
 - 2 x Collier orthogonal 49 x 49 mm

CAP COUVREUR	Session 2025	DOSSIER TECHNIQUE
EP1 : Étude et préparation d'une intervention	25-CAP-COUV-EP1-ME3	
ÉCRIT	Durée : 3h00	Coefficient : 4
		Page 11/11