

# Plans et perspectives plain-pied & étage

Henri RENAUD



Construire sa maison

EYROLLES

photo de couverture : © MAISONS FRANCE-COINFORM, constructeur de maisons individuelles

Le code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans les établissements d'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2005, ISBN 2-212-11630-6

# Sommaire

3. Agencement des locaux : surfaces habitables et annexes .....	27
<b>N° 4 : Maison avec terrasse sous arcades et étage partiel .....</b>	<b>28</b>
1. Vues en perspective et configuration du toit avec versants et croupes .....	28
2. Distribution intérieure des pièces du rez-de-chaussée .....	28
3. Plan du rez-de-chaussée .....	29
4. Plan de l'étage partiel .....	30
5. Fiche technique : modèles de tuiles « Grands moules du Sud » .....	31

## Dossier 1 : Projet n° 1

### Construction d'une maison avec fourniture du plan

1. Nature du contrat de construction .....	14
2. Vue d'ensemble des ouvrages d'un pavillon ..	15
3. Vue en perspective et plan du rez-de-chaussée .....	16
4. Plan de l'étage et de la façade jardin .....	17
5. Élévation de la façade sur rue et coupe transversale .....	18
6. Extraits de notice descriptive des ouvrages ..	19
7. Plancher avec entrevous porteurs en béton et dalle flottante .....	20
8. Profondeur hors gel des fondations .....	21
9. Fiche technique : armatures des semelles filantes de fondations .....	21

## Dossier 2 : Projets n° 2 à 4

### Pavillons de plain-pied et maison avec étage Région : Vendée-Poitou

<b>N° 2 : Pavillon de plain-pied avec trois chambres ...</b>	<b>24</b>
1. Perspectives sur rue et sur jardin .....	24
2. Caractéristiques du projet .....	25
<b>N° 3 : Maison implantée en U et de grande surface habitable .....</b>	<b>26</b>
1. Vues des façades côtés rue et côté jardin .....	26
2. Distribution des pièces et zones de l'habitation .....	26

## Dossier 3 : Projet n° 5

### Maison à combles aménagés type 6 avec garage double

1. Avant-projet sommaire du constructeur .....	34
2. Variantes d'implantation du pavillon .....	35
3. Maison implantée avec garage à droite .....	36
4. Plan du rez-de-chaussée .....	37
5. Plan des combles aménagés .....	38
6. Agencement du plan des combles .....	39
7. Élévation des façades et coupe transversale ..	40
8. Exemples d'implantation sur lots et vue de dessus du toit .....	41
9. Symboles courants d'appareillage électrique ..	42
10. Protection des circuits électriques .....	43

## Dossier 4 : Projets n° 6 et 7

### Pavillons T5 avec combles aménagés et lucarnes Régions : Auvergne, Bourgogne et Centre

<b>N° 6 : Pavillon en région Bourgogne – Couverture en tuiles .....</b>	<b>46</b>
1. Perspective côté rue et distribution des locaux au rez-de-chaussée .....	46
2. Lucarnes de combles : formes classiques et appellations .....	47

3. Façade sur rue et plan du rez-de-chaussée.....	48
4. Façade sur jardin et plan des combles aménagés.....	49
5. Pignons d'expositions nord et sud.....	50
6. Coupe « A » sur zone habitable et coupe « B » sur garage.....	51
<b>N° 7 : Pavillon T5 en région Auvergne ou Centre ...</b>	<b>52</b>
1. Perspective côté rue et plan du rez-de-chaussée.....	52
2. Élévation de la façade sur jardin et plan des combles aménagés.....	53
3. Fiche technique : tuile grand moule d'aspect plat, modèle « VOLNAY PV ».....	54
4. Illustrations de travaux de charpente et couverture en tuiles.....	57

## Dossier 5 : Projet n° 8

### Maison en « L » à combles aménagés Régions Île-de-France et Centre

1. Vue en perspective et extrait du descriptif des murs.....	60
2. Conception du plan du rez-de-chaussée.....	61
3. Élévations des façades sur rue et sur jardin.....	62
4. Coupe transversale et plan des combles aménagés.....	63
5. Pavillon en vue de droite et variante d'isolation du plancher bas.....	64
6. Fiche technique : armatures et liaisons des chaînages.....	65
7. Variante d'aménagement des combles du modèle « NEPTUNE ».....	66
8. Isolation thermique du pavillon en rez-de-chaussée et en combles aménagés.....	67

## Dossier 6 : Projets n° 9 à 11

### Maisons à toiture faible pente de plain-pied – avec étage partiel – sur sous-sol

<b>N° 9 : Maison de type 5 à rez-de-chaussée et tour ..</b>	<b>70</b>
1. Avant-projet sommaire au niveau du rez-de-chaussée.....	70
2. Avant-projet de la partie en étage.....	71
3. Surfaces des pièces.....	71
<b>N° 10 : Villa en Pays de la Loire ou en Poitou-Charentes.....</b>	<b>72</b>
1. Perspective d'avant-projet.....	72
2. Caractéristiques de la villa.....	72
3. Tuile grand moule du Sud, modèle « Romane-Canal ».....	75
<b>N° 11 : Maison avec sous-sol, rez-de-chaussée et étage.....</b>	<b>76</b>
1. Vues perspectives avant et arrière.....	76
2. Plan du rez-de-chaussée et cotes d'implantation.....	77
3. Plan de l'étage et disposition du sous-sol.....	78
4. Technique de construction : ouvrages élémentaires en béton armé.....	79

## Dossier 7 : Projets n° 12 à 14

### Pavillons implantés en équerre à 3 et 4 chambres et maison avec mezzanine

<b>N° 12 : Pavillon en équerre avec une tour en angle ..</b>	<b>82</b>
1. Vue en perspective sur rue et plan du rez-de-chaussée.....	82
2. Plan de l'étage et coupe sur séjour.....	83
<b>N° 13 : Pavillon avec trois ailes en plain-pied et module central pour l'étage.....</b>	<b>84</b>
1. Caractéristiques du projet.....	84
2. Descriptif partiel des fondations.....	85
3. Plan du rez-de-chaussée.....	86
4. Plan de l'étage.....	87
5. Technique de construction du gros œuvre.....	88

6. Solutions pour plancher d'habitation sur vide sanitaire.....	89
<b>N° 14 : Maison avec mezzanine.....</b>	<b>90</b>
1. Façade principale avec garage à droite et plan du rez-de-chaussée.....	90
2. Plan des combles aménagés et surfaces des locaux du pavillon.....	91
3. Façade principale avec l'option garage à gauche.....	92
4. Variantes pour les plans du rez-de-chaussée et des combles.....	93
5. Aspect extérieur de la façade sur rue et visualisation de la mezzanine.....	94
6. Isolation thermique de combles aménagés et structure d'ensemble.....	95

## Dossier 8 : Projet n° 15

### Pavillon à étage partiel et couverture en tuiles

1. Objectifs de conception du pavillon d'après souhaits des occupants.....	98
2. Plan du rez-de-chaussée avec terrasses avant et arrière.....	99
3. Élévation de la façade principale et plan de l'étage.....	100
4. Pignons et détails de rives.....	101
5. Niveaux du toit et coupe transversale.....	102
6. Extrait du descriptif sommaire.....	103
7. Indications techniques sur la toiture.....	104
8. Exemples de génoises traditionnelles en tuiles et briques.....	105

## Dossier 9 : Projets n° 16 à 18

### Pavillons à 3 et 4 chambres Régions Sud-Loire et Nord-Loire

<b>N° 16 : Pavillon en Sud-Loire avec trois chambres...</b>	<b>108</b>
1. Perspective côté rue et extrait du descriptif de la toiture.....	108
2. Conception des locaux du rez-de-chaussée...	110
3. Pièces à l'étage et combles aménageables....	111

4. Fiche technique : tuile « ROMANE » à fort galbe.....	112
5. Mise en œuvre de la tuile Romane et ses accessoires.....	113
<b>N° 17 : Pavillon en Nord-Loire au stade d'avant-projet.....</b>	<b>114</b>
1. Dessins d'ébauche du projet.....	115
2. Techniques et réalisations de charpentes traditionnelles.....	116
<b>N° 18 : Pavillon de type 5 en Pays de la Loire.....</b>	<b>118</b>
1. Perspective du pavillon et visualisation du rez-de-chaussée.....	118
2. Principaux ouvrages porteurs d'une construction.....	119
3. Plan du rez-de-chaussée.....	120
4. Plan des combles aménagés et solution d'isolation thermique.....	121
5. Vue de dessus des murs et des poutres et visualisation de l'ossature.....	122
6. Solutions constructives de structure portouse en béton armé.....	123

## Dossier 10 : Projets n° 19 à 21

### Pavillons à étage sur partie ou totalité du rez-de-chaussée

<b>N° 19 : Maison T4 avec étage partiel.....</b>	<b>126</b>
1. Perspective sur rue et façade sur jardin.....	126
2. Locaux du pavillon et descriptif du plancher bas.....	127
3. Façade latérale sud et conception de la distribution des locaux.....	128
<b>N° 20 : Pavillon T6 avec mezzanine.....</b>	<b>130</b>
1. Élévations des façades sur rue et sur jardin...	130
2. Conception de l'habitation et surfaces des pièces.....	131
3. Vue perspective schématique du rez-de-chaussée.....	132

4. Technique de réalisation du plancher sur vide sanitaire.....	132
5. Illustrations de mise en œuvre de plancher bas avec entrevous isolants.....	133
<b>N° 21 : Pavillon avec quatre chambres à l'étage.....</b>	<b>134</b>
1. Perspective en façade et plans du rez-de-chaussée et de l'étage.....	134
2. Conformité de l'isolation thermique des maisons.....	136
3. Déperditions thermiques et préconisations pour murs et planchers.....	137
4. Combles perdus, plancher haut et plancher bas, protection du soubassement.....	138
5. Technique de construction d'un plancher bas sur terre-plein.....	139
6. Visualisation des planchers à poutrelles précontraintes.....	140
7. Types de planchers sur vide sanitaire.....	141

## Dossier 11 : Projets n° 22 à 24

### Pavillons implantés en « L » ou en « V » Type T5/T6

<b>N° 22 : Pavillon implanté en « L » de type T5/T6.....</b>	<b>144</b>
1. Façades et plan du rez-de-chaussée.....	144
2. Lignes de la toiture et coupe transversale.....	146
3. Plan d'aménagement des pièces.....	147
4. Techniques de construction : isolation thermique des murs par l'intérieur.....	148
<b>N° 23 : Pavillon implanté en « V » ouvert sur rue.....</b>	<b>150</b>
1. Façade principale et plan du rez-de-chaussée.....	150
2. Façade sur jardin et plan de l'étage.....	151
3. Déperditions thermiques par les parois et préconisations usuelles.....	152
4. Portes d'entrée isolantes.....	152
5. Exemple de doublage thermo-acoustique.....	153
<b>N° 24 : Maison implantée en « V » ouvert sur jardin.....</b>	<b>154</b>
1. Façade principale et plan du rez-de-chaussée.....	154
2. Façade sur jardin et plan de l'étage avec mezzanine.....	155

## Dossier 12 : Projet n° 25

### Pavillon de type T7 à forte pente Région Bourgogne ou Centre

1. La façade principale et la configuration du toit.....	158
2. Extraits du descriptif des travaux charpente – zinguerie – couverture.....	158
3. Plan de masse avec réseaux et vue de dessus du toit.....	159
4. Élévations de la façade principale et de la façade sur jardin.....	160
5. Plan d'avant-projet du rez-de-chaussée et des combles aménagés.....	161
6. Vue de droite du pavillon et coupe transversale.....	162
7. Fiche technique : dispositifs de stabilité des fermettes.....	163
8. Techniques de construction.....	164
9. Choix de solutions et dispositions constructives en rive de toiture.....	165
10. Tuile à petit moule, d'aspect plat, modèle GIVERNY.....	166
11. Travaux pour combles aménageables.....	167

## Dossier 13 : Projets n° 26 à 28

### Pavillon à combles aménageables avec variantes

<b>N° 26 : Pavillon à combles aménageables.....</b>	<b>170</b>
1. Projet de construction avec des combles aménageables.....	170
2. Élévation des façades et coupe verticale.....	172
<b>N° 27 : Pavillon avec trois chambres en combles aménagés.....</b>	<b>174</b>
1. Façade sur rue et plan du rez-de-chaussée.....	174
2. Façade sur jardin et pièces des combles.....	175
3. Vue latérale de droite et coupe verticale.....	176
<b>N° 28 : Pavillon initial et choix de variantes en combles.....</b>	<b>177</b>
1. Vues perspectives et implantation de lucarnes.....	177

2. Version avec quatre chambres en combles aménagés .....	178
3. Variantes avec accès sur toute la surface des combles .....	179
4. Extrait du descriptif d'ouvrages : installation électrique .....	180
5. Sections minimales des conducteurs, protection des circuits et équipements .....	181
6. Volumes dans la salle d'eau ou de bains et mesures de sécurité .....	183

## Dossier 14 : Projet n° 29

### Pavillon avec étage partiel implanté en tour centrale Région : Sud-Loire

1. Caractéristiques du pavillon et visualisation du rez-de-chaussée .....	186
2. Vue aérienne du projet et lignes de la toiture .....	187
3. Descriptif succinct de la couverture .....	188
4. Prescriptions de mise en œuvre pour éviter les désordres ou les infiltrations .....	188
5. Élévations des façades .....	190
6. Plan du rez-de-chaussée et surfaces des locaux (habitation et annexe) .....	192
7. Plan de l'étage et surfaces des pièces .....	193
8. Coupes transversales sur rez-de-chaussée seul et avec l'étage .....	194
9. Techniques de mise en œuvre .....	195
10. Extrait de la notice descriptive du lot menuiserie .....	196
11. Les ouvertures et leur implantation .....	197
12. Fiche technique : caractéristiques des fenêtres ou porte-fenêtres en PVC .....	198
13. Les portes-fenêtres et fenêtres coulissantes en aluminium .....	199
14. Choix de l'ouverture .....	200
15. Orientation des façades et implantation des ouvertures .....	201

## Dossier 15 : Projets n° 30 à 32

### Maisons en région Centre, Bourgogne et Franche-Comté

N° 30 : Villas T4 avec redans en « U » et en « L » .....	204
1. Conception des locaux du rez-de-chaussée ...	204
2. Plan de l'étage et plan du rez-de-chaussée ...	205
N° 31 : Villa T5/T6 implantée en « Z » avec mezzanine .....	206
1. Projet avec arcades plein cintre en façade et cuisine d'été indépendante .....	206
2. Mezzanine et vide sur le séjour .....	207
N° 32 : Pavillon T6 implanté en « L » avec piscine ...	208
1. Le projet de construction sur le terrain .....	208
2. Élévations des façades .....	209
3. Locaux du rez-de-chaussée et de l'étage .....	210

## Dossier 16 : Projet n° 33

### Pavillon T6 à combles aménagés Modèle de constructeur avec options

1. Projet de construction T6 avec combles aménagés .....	214
2. Principaux ouvrages du lot gros œuvre .....	215
3. Plans du rez-de-chaussée et des combles .....	216
4. Extrait de la notice descriptive du lot électricité .....	218
5. Façades latérales et coupe transversale .....	218
6. Notice descriptive de la toiture : charpente et couverture .....	219
7. Visualisation et détails de la charpente par fermettes .....	220
8. Couverture en tuile petit moule, modèle « Régence » .....	221
9. Aération des combles et ventilation en sous-face des tuiles .....	222
10. Fiche technique : écran de sous-toiture .....	223