

EXAMEN BEP. CAP.	DURÉE	COEFFICIENT	SPECIALITE : BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES CHARPENTE
	4 heures		
SESSION JUIN 2003		REPERE : 51 23401 50 23401	EPREUVE : EP.1 - SUJRT D'ARTS APPLIQUES
			PAGE : 12/15

## EP 1 SUJET D'ARTS APPLIQUÉS

### SUJET:

Un client veut faire rénover et agrandir la grange qui jouxte sa maison . La structure des bâtiments existants est en *pan de bois* \* (voir représentations page13/15) Alors que la maison possède deux étages, la grange et sa future extension n'en ont qu'un seul. Il fait donc appel à vous comme charpentier, afin que vous établissiez un projet.

### TRAVAIL DEMANDÉ:

#### 1/Recherches (sur la page 14/15 )

Uniquement pour la grange et son extention, esquissez rapidement dans les seules vues de face et de droite, les organes constituant les murs et les combles (le *comble charpenté* \*\* de la maison est à deux versants alors que ceux de la grange et de son extension doivent être à un seul versant). Vous pouvez vous inspirer librement des représentations de la page13/15 Vous déterminez comme bon vous semble l'emplacement des entrées et des fenêtres. Exécutez vos tracés au crayon de papier, à la règle ou à main levée.

#### 2/Finalisation (sur la page 15/15 )

Figurez votre projet en perspective conique, en vue frontale (en utilisant un seul point de fuite). Vous retrouvez celui-ci à l'intersection des droites fuyantes déjà tracées (après les avoir prolongées). **Vous ne complétez pas la maison.**

### REMARQUE:

**Vous ne représentez dans vos projets que les organes de charpente, sans figurer le hourdis \*\*\*.**

### ÉVALUATION:

#### Page 14/15

- Exploitation pertinente des documents (4 points)
- Qualité du projet et observation des consignes (4 points)

#### Page 15/15

- Respect des recherches effectuées sur la page 14/15 ( 4 points)
- Qualité du rendu et des règles de la perspective (8 points)

### NOTES:

#### \* *Le pan de bois*

*Le pan de bois est constitué d'une ossature principale comprenant les poteaux et les sablières horizontales, raidis par des liens ou de longues écharpes obliques, et délimitant des cadres autonomes. À l'intérieur de ces cadres prend place une armature de bois sur laquelle se fixe le hourdis.*

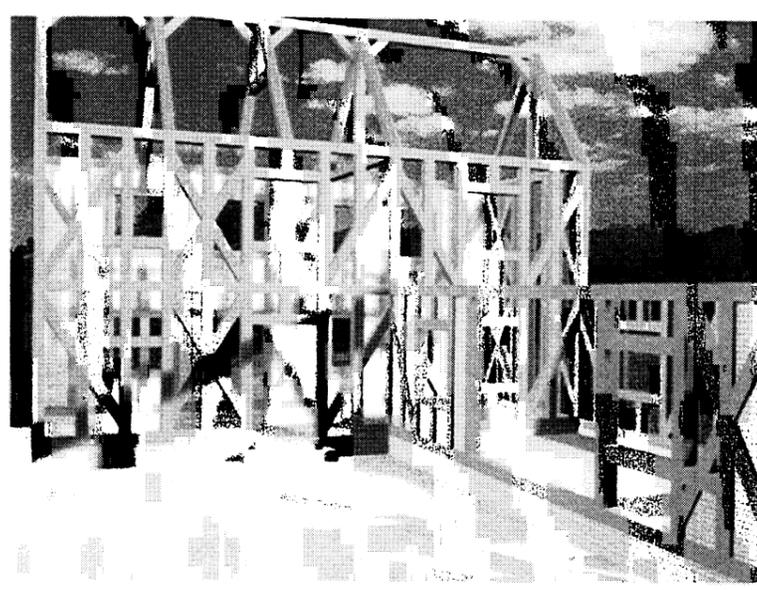
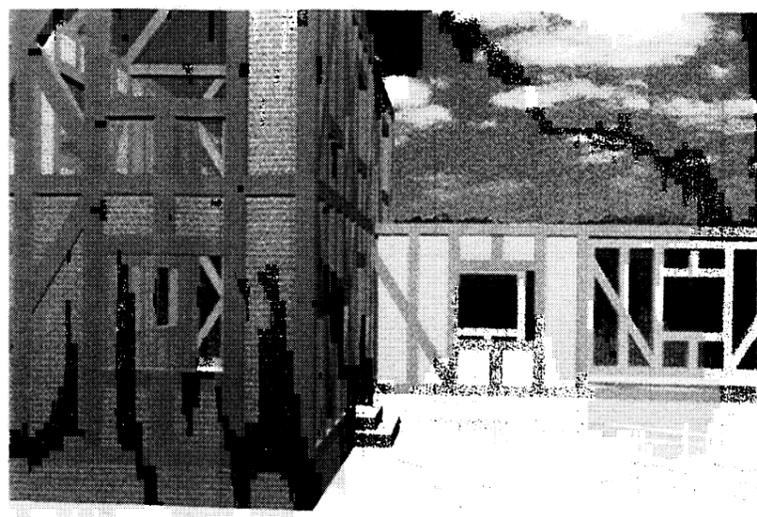
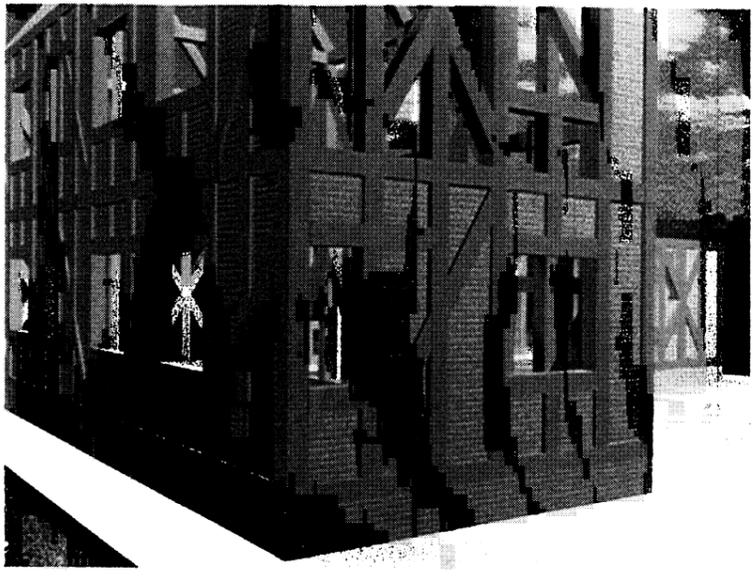
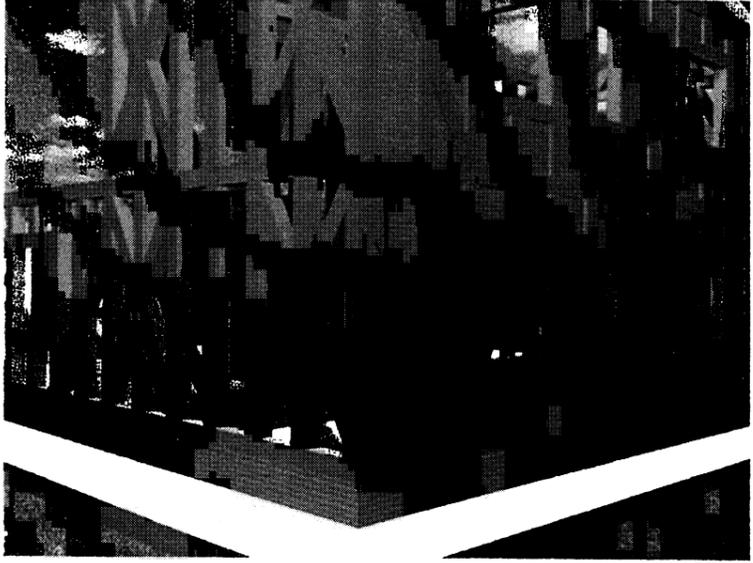
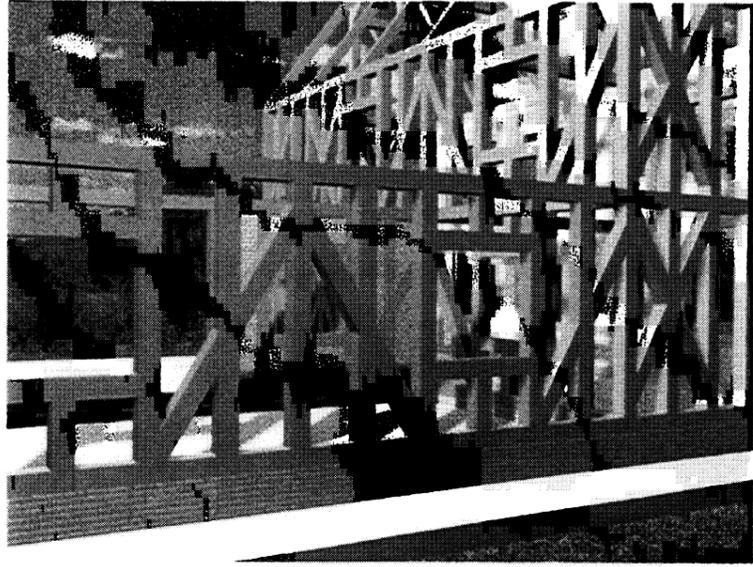
#### \*\* *Le comble charpenté*

*Dans le comble charpenté sont juxtaposées des pièces de bois régulièrement espacées, où se superposent des éléments aux sections graduellement décroissantes. Dans le cas le plus complexe sont entrecroisés successivement poutres, pannes, chevrons et, enfin, voliges ou liteaux sur lesquels vient se poser ou se fixer le matériau de couverture.*

#### \*\*\**Le hourdis*

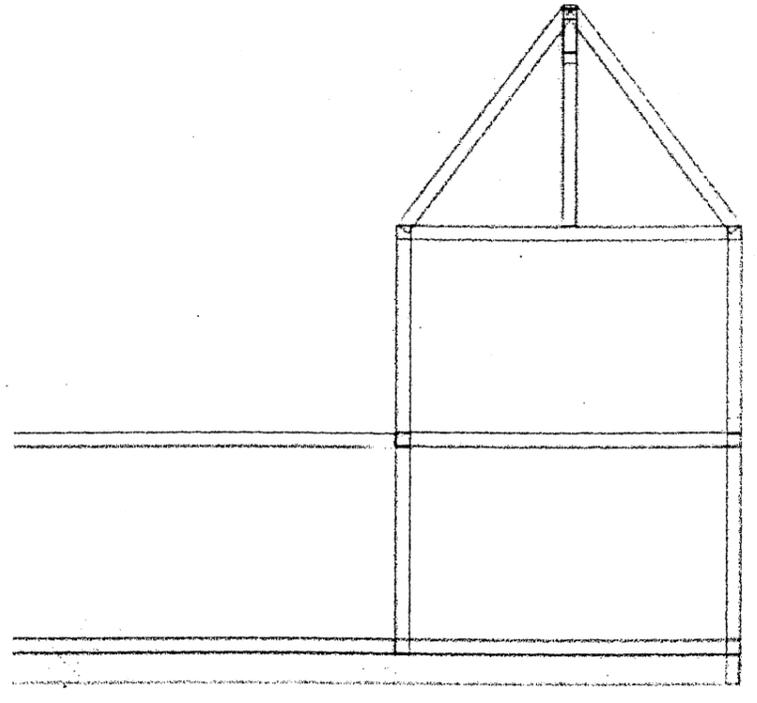
*Technique de construction consistant en un maçonnerage en moellon (pierres grossièrement équarries), en torchis (mélange de terre grasse et de paille ou de foin coupé) ou en pisé (terre longuement triturée puis compressée), utilisée notamment dans l'architecture à pans de bois. Les poutres de bois forment l'ossature de l'édifice, le hourdis assurant un remplissage peu onéreux des espaces laissés vides.*

EXAMEN BEP. CAP.	DURÉE	COEFFICIENT	SPECIALITE : BOIS ET MATÉRIAUX ASSOCIÉS CHARPENTE	
	4 heures	10 (avec pratique)	EPREUVE : EP.1 – SUJRT D'ARTS APPLIQUÉS	
SESSION JUIN 2003			REPERE : 51 23401	PAGE : 13/15
			50 23401	

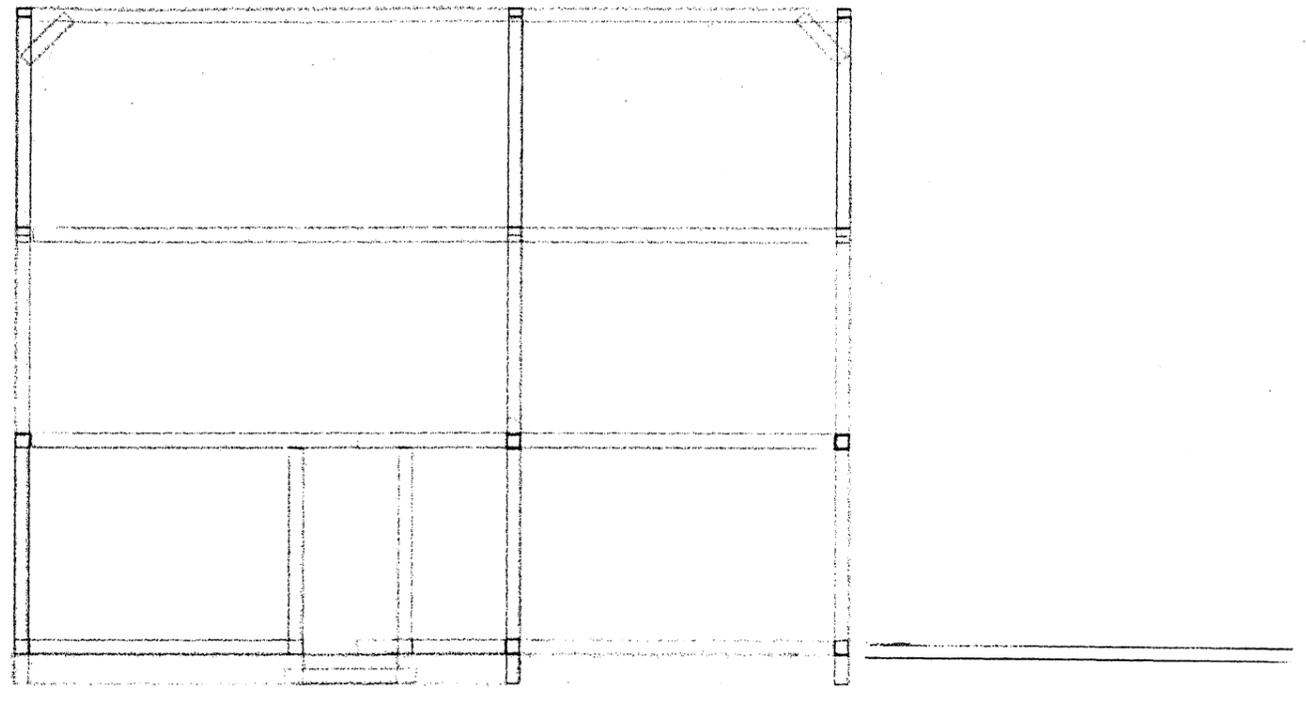


EXAMEN	DUREE	COEFFICIENT	SPECIALITE : BOIS ET MATERIAUX ASSOCIES
BEP.	4 heures	10 (avec pratique)	CHARPENTE
CAP.	SESSION JUIN 2003		EPREUVE : EP.1 - SUJET D'ARTS APPLIQUES
			REPERE : 51-23401
			PAGE : 14/15
			50 23401

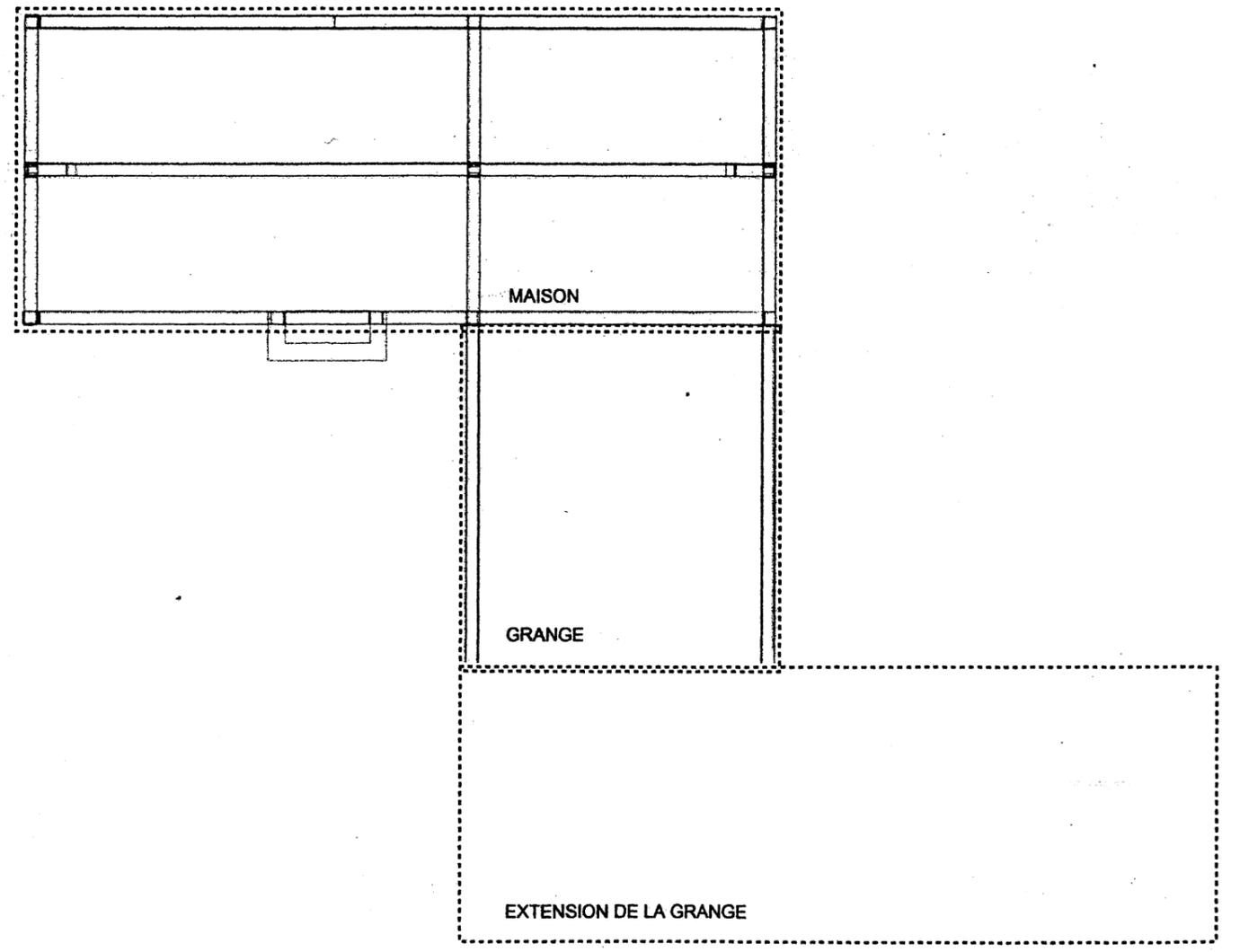
VUE DE DROITE



VUE DE FACE



VUE DE DESSUS



EXAMEN	DURÉE	COEFFICIENT	SPECIALITE : BOIS ET MATÉRIAUX ASSOCIÉS
BEP.	4 heures	10 (avec pratique)	CHARPENTE
CAP.	SESSION JUIN 2003		EPREUVE : EP.1 – SUJRT D'ARTS APPLIQUÉS
			REPERE : 51 23401
			50 23401
			PAGE : 15/15

