

Série 2006

Examen de fin d'apprentissage  
**Monteur électricien /  
Monteuse électricienne**

Connaissances professionnelles écrites

**Dessin d'installation avec schéma de principe**

Nom, Prénom	Numéro du candidat	Date
.....	.....	.....

**Temps** 75 minutes

**Auxiliaires** Matériel nécessaire au dessin à la main

**Taxation pour les 2 plans**

Exécution du dessin	max. 8 pts.
Symboles et disposition des appareils	max. 7 pts.
Désignation des conducteurs et sections	max. 5 pts.
Respect des normes, répartition de groupes	max. 4 pts.
Traçage des lignes et complet	max. 12 pts.
Schéma de principe	<u>max. 14 pts</u>
<b>Total</b>	<u><b>max. 50 pts</b></u>

**Echelle des notes: Points maximum: 50**

47,5 - 50	Points = Note 6,0
42,5 - 47	Points = Note 5,5
37,5 - 42	Points = Note 5,0
32,5 - 37	Points = Note 4,5
<u>27,5 - 32</u>	<u>Points = Note 4,0</u>
22,5 - 27	Points = Note 3,5
17,5 - 22	Points = Note 3,0
12,5 - 17	Points = Note 2,5
8 - 12	Points = Note 2,0
2,5 - 7,5	Points = Note 1,5
0 - 2	Points = Note 1,0

Points obtenus	Note

Signature des experts/expertes:

.....

**Délai d'attente:** Les exercices d'examen ne peuvent pas être utilisés avant le  
**1<sup>er</sup> septembre 2007** comme exercice.

Créer par: Groupe de travail **USIE** examen de fin d'apprentissage monteur électricien /  
monteuse électricienne

Editeur: DBK Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Luzern

## Dessin d'installation avec schéma de principe

### Plan d'installation

#### Travail à exécuter

- Faire le tracé complet d'un plan d'installation électrique courant fort, et un plan séparé courant faible (téléphone, R/TV et de l'interphone de porte). Les lignes dans le plafond et le plancher sont à prévoir en encastré (ENC).
- Les lignes d'alimentation 3x400/230 V, téléphone, R/TV et interphone sont à raccorder dans les boîtes qui se trouvent dans la cage d'escaliers.
- Les tubes d'un diamètre supérieur à M20 et les fils d'une section supérieur à 1,5 mm<sup>2</sup> sont à indiquer sur le plan.
- Le nombre de conducteurs pour les installations lumière avec les groupes d'alimentations, sont à indiquer que pour les locaux salle à manger, entrée et salon,
- Le nombre de conducteurs et le type de câbles sont à indiquer pour toutes les installations courant faible.
- Téléphone ISDN: Chaque prise doit être équipée d'un raccordement numérique et 2 analogiques.

#### Les emplacements des installations suivants sont à déterminer par vos soins:

Emplacement du tableau divisionnaire et du NT 2ab.

L'interrupteur des stores du salon.

Les interrupteurs et points lumineux de l'entrée du salon et de la salle à manger, ceux-ci devront être désignés avec des lettres alphabétiques pour déterminer avec quels appareils chaque consommateur fonctionne.

#### Genre de protection : Mise au neutre (TN-S)

Couleur des lignes :	Eclairage	bleu	Téléphone	vert
	Sonnerie	brun	Force/chaaleur	rouge
			R/TV	violet

Symboles au crayon à papier ou couleur correspondante

Schéma de principe au crayon à papier

#### Légende :




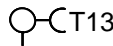















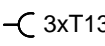






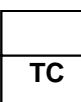
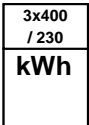



- 1 Colonne Lave-Sèche 3X400/230V, 6,7 kW sans coupure TC
- 2 Lave-vaisselle 230 V, 2,4 kW sans coupure TV
- 3 Hotte de ventilation 230 V, 0,1 kW
- 4 Cuisinière 3x400/230 V, 9,8 kW
- 5 Réfrigérateur 230 V, 0,2 kW
- 6 Chauffe-eau 300 l, 3x400 V, 6 kW avec relance chauffage de jour
- 7 Ventilateurs d'évacuation 230 V, 0,15 kW
- 8 Radiateur porte-serviettes 230 V, 1,1 kW
- 9 Moteur de stores 230 V, 0,05 kW
- a Ligne d'alimentation principale 3x400/230 V (venant d'en bas)
- b Colonne montante téléphone
- c Boîte de raccordement R/TV
- d Boîte de raccordement Interphone

#### Schéma de principe

Le schéma de principe de l'installation courant fort est à dessiner unifilairement, sur la feuille annexe et selon le plan d'installation. Dessinez toutes les données et désignations.

- Type, grandeur et les intensités des coupe-surintensité (y compris existants).
- Nombre et section des conducteurs des ligne.
- Puissance des consommateurs de plus de 2,0 kW.
- Les liaisons manquantes au tableau principal.

## Symboles pour le plan d'installation et le schéma de principe

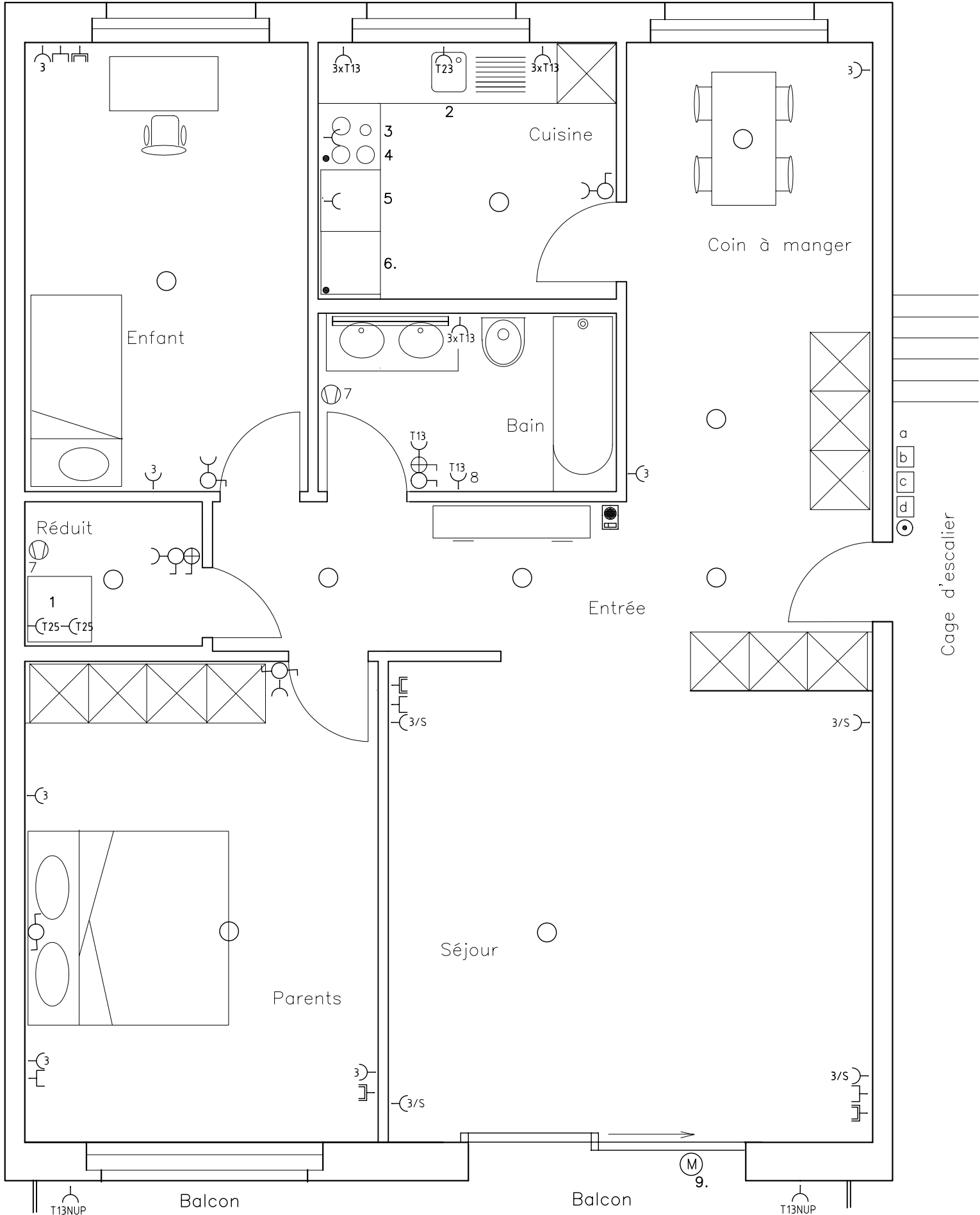
	Interrupteur sch 0 1L		
	Combinaison Sch0 / T12		Prise Radio / TV
	Combinaison sch 0/type 13		Prise téléphone ab 1, ab 2, Bus S
	Prise NUP T 13		Poussoir sonnerie
	Inverseur		Interphone
	Combinaison Sch3/T12		Ventilateur
	Prise T 12		Interrupteur extracteur ventilation
	Prise 3 x T 12		Moteur de stores
	Prise 3 x T 12 commandée		Luminaire Fluo une source avec réflecteur
	Prise T 13		Lampe au plafond
	Prise 3 x T 13		Point de raccordement
	Prise T 23		Boîte avec bornes
	Prise T 25		Coupe-circuit 1 LN 25A
	Coupe-circuit 3LN 25A		Télécommande
	Compteur actif double tarif		Equipotentiel
	Coupe-circuit principal 100A		raccordement de terre
<b>Symboles des candidats</b>			

Nom:

Cand. N°:

Appartement 3 ½ pièces

Plan d'installation Courant fort

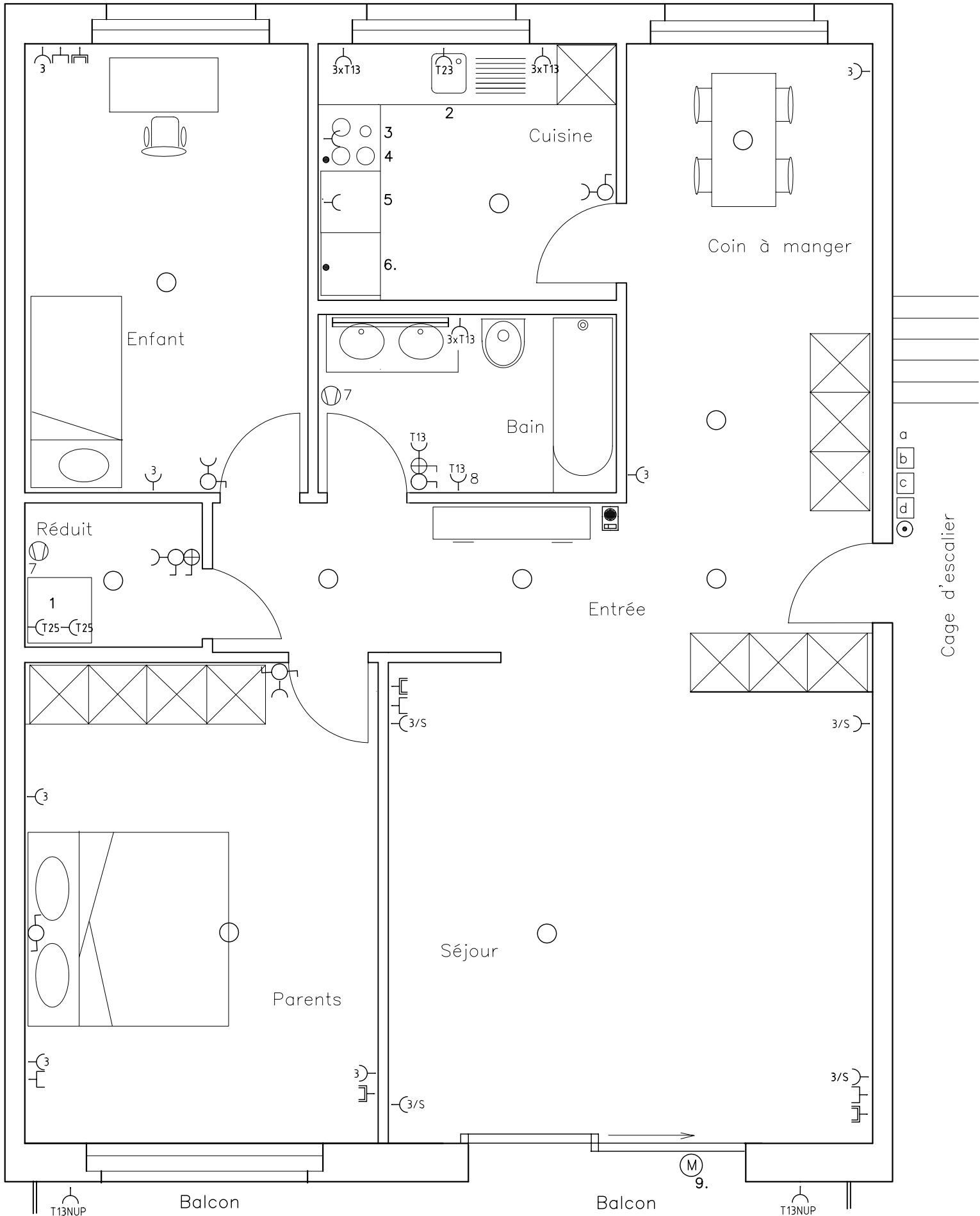


Nom:

Cand. N°:

Appartement 3 ½ pièces

Plan d'installation Courant faible



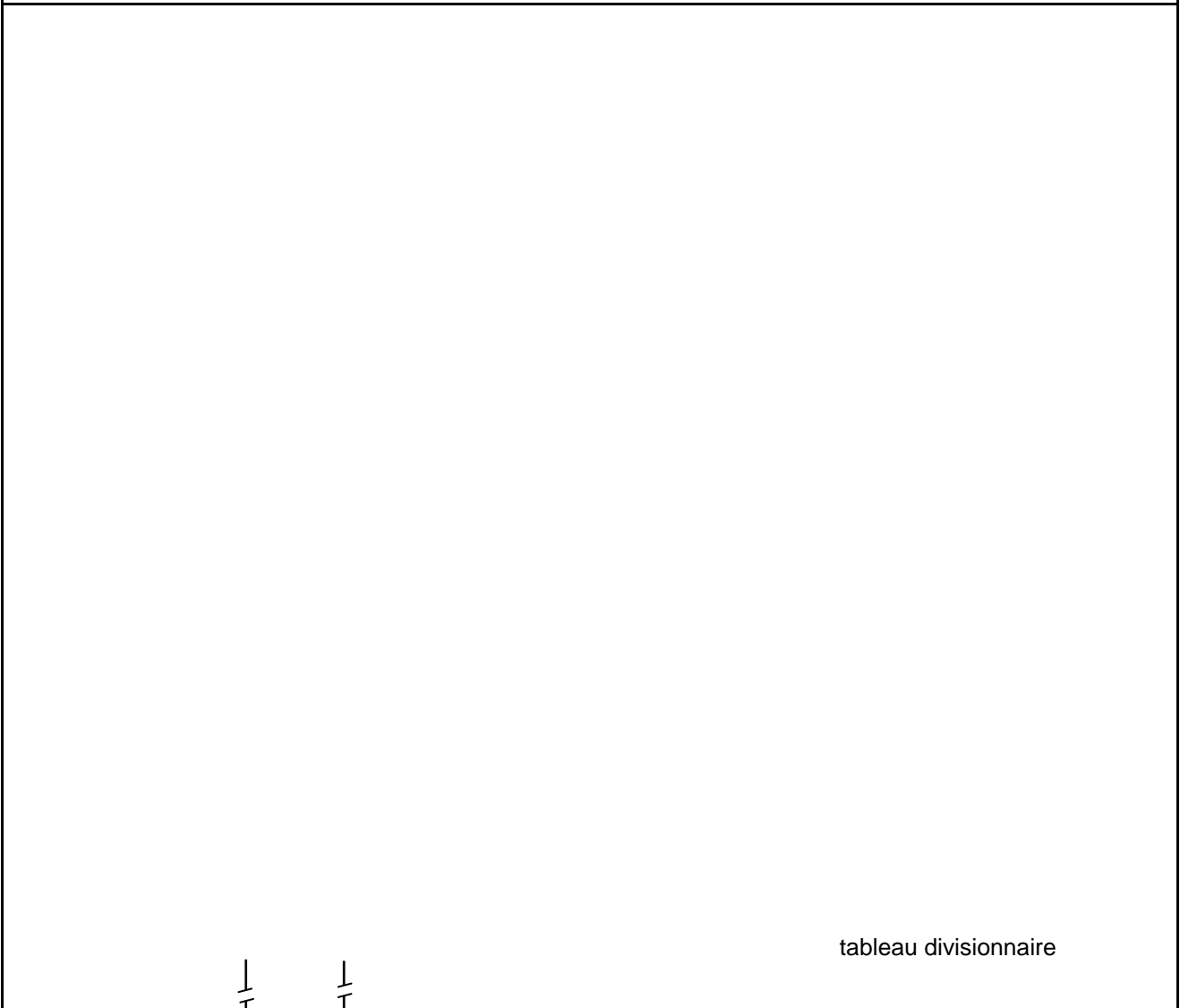


tableau divisionnaire

