

Série 2007

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

Connaissances professionnelle écrites

**Télématique, normes y comprises**

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

**Temps:** 20 minutes

**Auxiliaires:** Aucun

- Cotation:**
- Le nombre de points maximum est donné pour chaque exercice.
  - Pour des exercices avec des réponses à choix, pour chaque réponse fausse il sera déduit le même nombre de points que pour une réponse juste.
  - Si dans un exercice on demande plusieurs réponses, vous êtes tenu de répondre à chacune d'elle. Les réponses sont évaluées dans l'ordre où elles sont données. Les réponses données en sus ne sont pas évaluées.
  - S'il manque de la place la solution peut être faite au dos de la feuille.

**Echelle des notes: Points maximum: 24,0**

23,0 - 24,0	Punkte = Note 6,0
20,5 - 22,5	Punkte = Note 5,5
18,0 - 20,0	Punkte = Note 5,0
16,0 - 17,5	Punkte = Note 4,5
13,5 - 15,5	Punkte = Note 4,0
11,0 - 13,0	Punkte = Note 3,5
8,5 - 10,5	Punkte = Note 3,0
6,0 - 8,0	Punkte = Note 2,5
4,0 - 5,5	Punkte = Note 2,0
1,5 - 3,5	Punkte = Note 1,5
0,0 - 1,0	Punkte = Note 1,0

Les solutions ne sont pas données  
pour des raisons didactiques

(Décision de la commission des tâches  
d'examens du 9.9.2008)

Points obtenus	Note

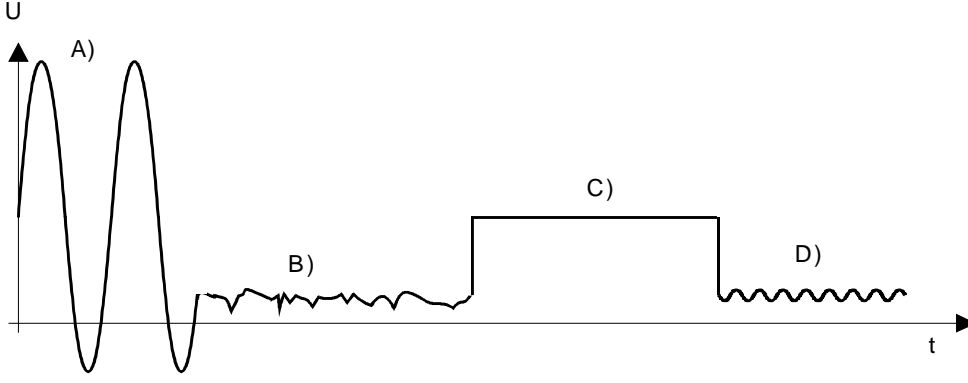
Signature des experts/expertes:

.....

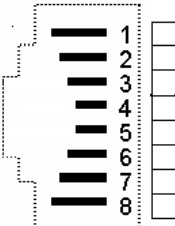
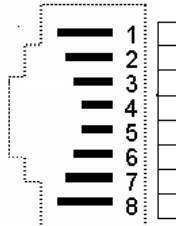
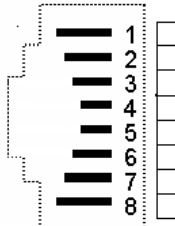
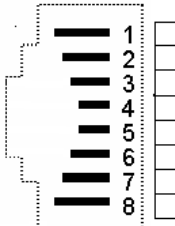
**Délai d'attente:** Les exercices d'examen ne peuvent pas être utilisés avant le  
**1<sup>er</sup> septembre 2008** comme exercice.

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

Editeur: DBK Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Luzern

Questions	Points
<p>1 Veuillez placer les lettres de A – D dans les cases correspondantes au diagramme ci-dessous.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Raccroché</div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Appel</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Signal libre</div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Conversation</div> </div>  <p>Légende: A) 70 V / AC et 48V DC sont superposé          B) 10 V / DC          C) 48 V / DC          D) 400 Hz et DC superposé.</p>	<p>...../2</p>
<p>2 Dans une installation ISDN en tenant compte des affirmations A – B – C mettez les lettres correspondantes dans les cases.</p> <p>A) Point de coupure B) Terminaison réseau; C) Terminal équipement TE</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Prise</div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> C/C à forte intensité</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> NT1+2ab</div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Armoire de commutation</div> </div>	<p>...../2</p>
<p>3 Citez au moins 2 lois ou ordonnance qui régissent les installations de télécommunication au sens des DIT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<p>...../1</p>
<p>à reporter</p>	<p>...../5</p>

Questions	Points
report	...../5
<p>4 Pour quelle raison raccorde-t-on à l'armoire de connexion un fil de cuivre (2,5 mm<sup>2</sup> jaune/vert) venant de l'équipotential?</p> <p>.....</p>	...../2
<p>5 Cochez les 2 affirmations justes en relation avec la définition du terme technique <b>atténuation</b> dans le domaine des installations de télécomm.</p> <p><input type="checkbox"/> Atténue l'effet mécanique du câble.</p> <p><input type="checkbox"/> L'unité de mesure de l'atténuation s'exprime en décibel (dB).</p> <p><input type="checkbox"/> La perte de puissance et de tension se nomment atténuation.</p> <p><input type="checkbox"/> L'atténuation n'est pas à prendre en considération avec un raccordement ISDN.</p>	...../2
<p>6 Cochez les deux affirmations correctes en relation avec une installation en fibre optique (FO)</p> <p><input type="checkbox"/> Pour une transmission FO, le signal lumineux traverse l'octocoupleur.</p> <p><input type="checkbox"/> Monomode veut dire qu'il n'y a qu'un seul faisceau lumineux dans la fibre.</p> <p><input type="checkbox"/> La fibre optique est insensible aux ondes magnétiques.</p> <p><input type="checkbox"/> Les signaux analogiques sont modulés par l'intermédiaire d'un triac sur la FO.</p>	...../2
à reporter	...../11

Questions	Points
report	...../11
<p>7 Cochez les bornes de raccordement actives sur les 4 prises RJ45 représentées ci-dessous en fonction des différents utilisateurs:</p> <p>a) Interface U      b) Bus S      c) Appareil analogique      d) Ethernet 100 BaseT</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Vue de la prise</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vue de la prise</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vue de la prise</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vue de la prise</p> </div> </div>	...../2
<p>8 Mettre de l'ordre dans les fonctions d'un PBX par rapport aux affirmations ci-dessous, en mettant les bonnes lettres dans les cases.</p> <p>A) Commutation de nuit B) Appel en instance C) Va et viens D) Hotline</p> <p><input type="checkbox"/> Signal d'appel entrant sur un appareil déjà en communication.</p> <p><input type="checkbox"/> Appareil programmé de façon à générer automatiquement un numéro d'appel dans les 5 secondes qui suivent le décrochement du microtél.</p> <p><input type="checkbox"/> Communication alternée avec 2 correspondants sans devoir raccrocher.</p> <p><input type="checkbox"/> Gestion des appels entrants différents de la journée.</p>	...../2
à reporter	...../15

Questions	Points
report	...../15
<p>9 Un client désire un raccordement Voice over IP. Il dispose actuellement d'un raccordement téléphonique ISDN. Que lui conseillez-vous ? Cochez les deux affirmations exactes.</p> <p><input type="checkbox"/> En raison de la quantité de données à transmettre, il faut un raccordement large bande.</p> <p><input type="checkbox"/> „Voice over IP“ est recommandé seulement à l'intérieur du pays.</p> <p><input type="checkbox"/> „Voice over IP“ transmet les conversations téléphoniques via Internet.</p> <p><input type="checkbox"/> „Voice over IP“ est toujours gratuit, car il y a de fréquentes pertes de Données.</p>	...../2
<p>10 Que veulent dire les abréviations suivantes?</p> <p>ADSL .....</p> <p>.....</p> <p>UMTS .....</p> <p>.....</p> <p>ISDN .....</p> <p>.....</p> <p>WLAN .....</p> <p>.....</p>	...../2
<p>11 Un câble U72 doit-être tiré dans un tube posé dans un plafond combustible:</p> <p>a) Quelles sont les normes qui régissent le choix du type de tubes?</p> <p>.....</p> <p>b) Quel type de tube allez-vous choisir?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	...../2
à reporter	...../21

Questions	Points
report	...../21
<p>12 Citez quatre points importants lors du raccordement d'un câble blindé afin de garantir une transmission de qualité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	...../2
<p>13 Lors d'un déplacement en train, une personne est en communication avec son téléphone mobile (Natel). Comment ce nomme terme technique qui permet au système de passer d'un émetteur à l'autre. Cocher le terme technique.</p> <p><input type="checkbox"/> Réseau GSM</p> <p><input type="checkbox"/> Handover</p> <p><input type="checkbox"/> Transférer</p> <p><input type="checkbox"/> Enclencher</p>	...../1
<b>Points obtenue à reporter à la première page</b>	<b>...../24</b>