

Série 2005

Examen de fin d'apprentissage  
**Télématicien / Télématicienne**

Connaissances professionnelles écrites  
**Connaissance des installations**

Nom

Prénom

Numéro du candidat

Date

**Temps** 30 minutes

**Moyens auxiliaires** aucun

**Notation**

- Le nombre de points maximum pour chaque question est indiqué.
- Le dos de la feuille peut être utilisé en cas de manque de place pour répondre complètement à la question.
- Si des questions nécessitent un nombre de réponses précis, toutes réponses supplémentaires sont comptées fausses.
- Pour chaque question, il faut respecter le nombre de points indiqué.

**Echelles de notes** **Points maximum : 40**

38 - 40	Points = Note 6
34 - 37,5	Points = Note 5,5
30 - 33,5	Points = Note 5
26 - 29,5	Points = Note 4,5
<u>22 - 25,5</u>	<u>Points = Note 4</u>
18 - 21,5	Points = Note 3,5
14 - 17,5	Points = Note 3
10 - 13,5	Points = Note 2,5
6 - 9,5	Points = Note 2
2 - 5,5	Points = Note 1,5
0 - 1,5	Points = Note 1

Signature des experts

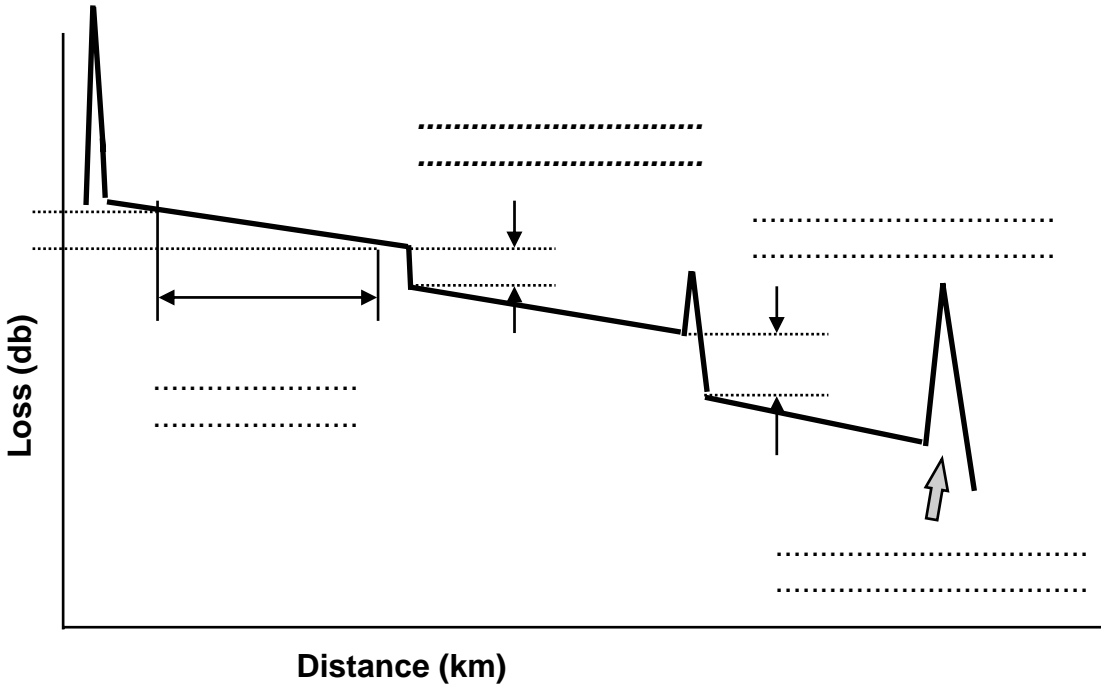
.....

.....

Points obtenus	Note
.....	.....

**Délai d'attente:** Les exercices d'examen ne peuvent pas être utilisés librement avant le **1<sup>er</sup> septembre 2006** comme exercice test.

Crée par: Groupe de travail USIE examen de fin d'apprentissage Télématicien / Télématicienne  
Editeur: DBK Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Luzern

Questions	Points
<p>1. Nommez ces 4 irrégularités ou erreurs relevées lors d'une mesure OTDR.</p>  <p>The figure is an OTDR trace plot with 'Loss (db)' on the vertical axis and 'Distance (km)' on the horizontal axis. The trace starts with a sharp peak at the beginning, followed by a gradual downward slope. There are four specific irregularities marked with arrows and dashed lines: 1) A horizontal double-dashed line above the trace with a downward arrow pointing to a small step-down in the slope. 2) A horizontal double-dashed line below the trace with an upward arrow pointing to a small step-up in the slope. 3) A horizontal double-dashed line above the trace with a downward arrow pointing to a sharp, narrow peak. 4) A horizontal double-dashed line below the trace with an upward arrow pointing to a sharp, narrow peak. A grey arrow at the end of the trace points towards the right. A horizontal double-headed arrow is also present on the left side of the plot, indicating a distance range.</p>	<p>...../2</p>
<p>2. Dessinez les éléments constitutifs d'une fibre OM3. Nommez et indiquez les différents éléments ainsi que leurs dimensions.</p>	<p>...../3</p>
<p>Report</p>	<p>...../5</p>



Questions	Points
Report	...../9
<p>5. Mesure d'une fibre optique</p> <p>a) Citez 2 appareils de mesures permettant de mesurer la fibre optique.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b) Donnez la différence fondamentale entre ces 2 appareils de mesure.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	...../2
<p>6. Indiquez les sections minimales et maximales d'une équipotentielle principale dans une installation.</p> <p>a) sans parasurtension</p> <p>Minimum: ..... Maximum: .....</p> <p>b) avec parasurtension</p> <p>Minimum: ..... Maximum: .....</p>	...../1
<p>7. Le tableau ci-dessous indique plusieurs types de travaux à exécuter sur une installation électrique. Votre formation en électricité est faite et vous réalisez ces travaux sur votre temps de loisirs, cochez les 2 bonnes réponses.</p> <p><input type="checkbox"/> Remplacez des lampes et interrupteurs dans votre logement sans annonce et contrôle au distributeur.</p> <p><input type="checkbox"/> Réalisez l'installation électrique complète de son propre logement en effectuant l'annonce et le contrôle.</p> <p><input type="checkbox"/> Effectuez une installation, avec annonce et contrôle, d'une alimentation 230 V munie d'un FI de 30 mA.</p> <p><input type="checkbox"/> Remplacez une prise type 12 chez un ami.</p> <p><input type="checkbox"/> Installez une alimentation provisoire pour la fête d'un ami à son domicile.</p> <p><input type="checkbox"/> Remplacez des lampes et des interrupteurs pour des membres de votre famille sans annonce et contrôle.</p>	...../2
Report	...../14

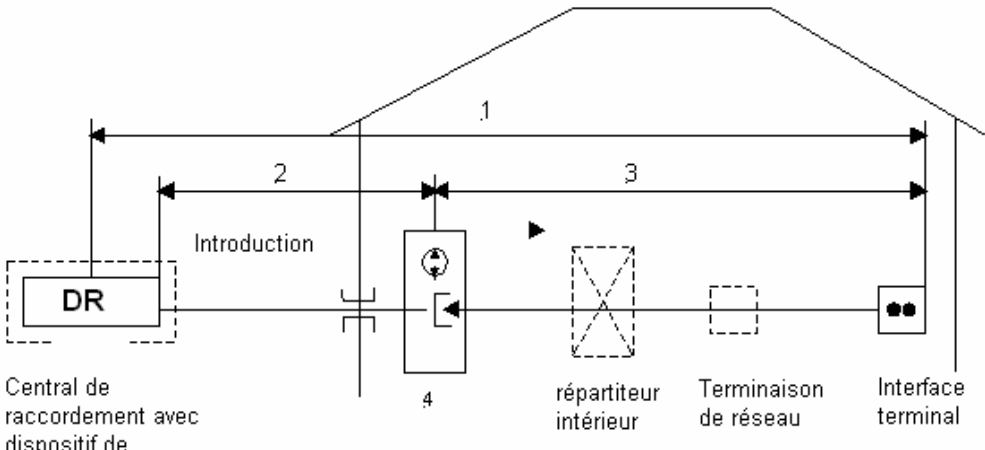
Questions		Points
Report		...../14
<p>8. Repérez et indiquez, sur le schéma, les types de câblage reliant le bâtiment A et l'arrivée ainsi que les étages. Complétez le type de composants utilisés dans le câblage. Complétez le tableau en indiquant le nom du tronçon et la longueur ou le support utilisé.</p>		
<p>The diagram shows two buildings, Immeuble A and Immeuble B, connected to an Operator. Immeuble A has three floors. The top floor has a switch (6) connected to a host (4) and another switch (6). The middle floor has a switch (6) connected to a host (7) and another switch (6). The bottom floor has a host (4) connected to a switch (5), which is connected to a switch (8) and a host (9). Immeuble B has two floors. The top floor has a switch (6) connected to a host (7) and another switch (6). The bottom floor has a switch (5) connected to a host (7) and another switch (5). The Operator has a switch (8) connected to a host (9). Connections are labeled 1 through 9.</p>		
	Nom du tronçon / Composants	Support de transmission et sa longueur maximale
1		
2		
3		
4		X
5		X
6		X
7		X
8		X
9		X
		...../6
Report		...../20

Questions	Points
Report	...../20
<p>9. Installation TV</p> <p>a) Comment nomme-t-on les 2 affaiblissements d'une installation CATV sur le Upstream ou le Downstream ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b) Définissez les 2 types d'affaiblissements.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	...../2
<p>10. A qui doit-on retourner un amplificateur défectueux dans une installation de télé-réseau ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	...../1
<p>11. Installation TV</p> <p>a) Lors du dimensionnement d'une installation TV, où se situe le point de départ de la méthode de calcul de l'affaiblissement ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b) Donnez les affaiblissements minimaux et maximaux, selon les normes de Swissscale pour PAL, du niveau de planification TV et de la valeur limite de niveau de service TV.</p> <p>Niveau planification : Minimum: .....</p> <p style="padding-left: 150px;">Maximum: .....</p> <p>Niveau service : Minimum: .....</p> <p style="padding-left: 150px;">Maximum: .....</p>	...../2
Report	...../25

Questions	Points
Report	...../25
<p>12. Expliquez le principe de fonctionnement du disjoncteur de canalisation lors:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="220 309 558 694"> </div> <div data-bbox="829 324 1212 705"> </div> </div> <p>a) d'une surcharge</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b) d'un court-circuit</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	...../2
<p>13. Désignez toutes les interfaces du modèle de référence RNIS (lettres et chiffres).</p>	...../5
Report	...../32





Questions	Points
Report	...../36
<p>15. DIT</p> <p>a) Nommez les définitions manquantes 1 – 4 du croquis suivant.</p>  <p>The diagram shows a cross-section of a building with a gabled roof. A horizontal line represents the main distribution line. From left to right, it passes through a dashed box labeled 'DR' (Central de raccordement avec dispositif de raccordement). It then goes through a section labeled 'Introduction'. After a vertical line representing a wall, it passes through a device labeled '4' (a switch or breaker). It then goes through a dashed box labeled 'répartiteur intérieur' (interior distributor), a dashed box labeled 'Terminaison de réseau' (network termination), and finally a box labeled 'Interface terminal' (terminal interface). Three horizontal arrows labeled '1', '2', and '3' indicate different sections of the line: '1' spans from the start to the end of the building; '2' spans from the start to the wall; '3' spans from the wall to the end. Below the diagram are four numbered dotted lines for answers.</p> <p>1: .....</p> <p>2: .....</p> <p>3: .....</p> <p>4: .....</p> <p>b) Citez 4 types de désignations possibles pour l'élément noté 4.</p> <p>4.1: .....      4.3: .....</p> <p>4.2: .....      4.4: .....</p> <p style="text-align: right;">...../4</p>	
<b>Total</b>	<b>...../40</b>