

Série 2014

Procédures de qualification  
**Télématicienne CFC**  
**Télématicien CFC**

Connaissances professionnelles écrites  
**Pos. 3.1 Documentation technique**

Nom, prénom	N° de candidat	Date

**Temps :** 105 minutes

**Auxiliaires :** Règle, chablon et calculatrice de poche sans transmission de données.

**Cotation :**

- Le nombre de points maximum est donné pour chaque exercice.
- 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 plus ne sont pas évaluées.
- S'il manque de la place, la solution peut être écrite au dos de la feuille et vous devez le mentionner sur l'exercice.

**Barème :**                      **Nombres de points maximum : 71,0**

67,5	-	71,0	Points = Note	6,0
60,5	-	67,0	Points = Note	5,5
53,5	-	60,0	Points = Note	5,0
46,5	-	53,0	Points = Note	4,5
39,5	-	46,0	Points = Note	4,0
32,0	-	39,0	Points = Note	3,5
25,0	-	31,5	Points = Note	3,0
18,0	-	24,5	Points = Note	2,5
11,0	-	17,5	Points = Note	2,0
4,0	-	10,5	Points = Note	1,5
0,0	-	3,5	Points = Note	1,0

**Les solutions ne sont pas  
données pour des raisons  
didactiques**

**(Décision de la commission des  
tâches d'examens du  
09.09.2008)**

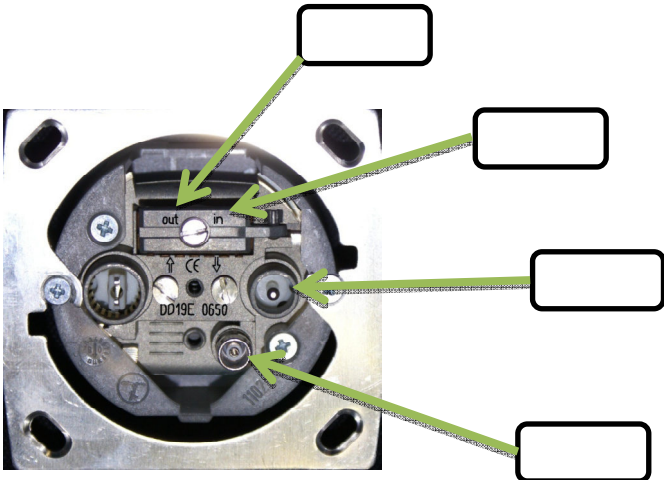
Signature des expertes / experts :	Points obtenus	Note

**Délai d'attente :** Cette épreuve d'examen ne peut pas être utilisée librement comme exercice avant le **1<sup>er</sup> septembre 2015**.

Créé par : Groupe de travail EFA de l'USIE pour la profession de  
télématicienne CFC / télématicien CFC  
Editeur : CSFO, département procédures de qualification, Berne

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
1.	<p>En tant que professionnel, quelles sont les vérifications à effectuer lors de la première mise en service d'une installation basse tension 230V ?</p> <p>Citez cinq opérations différentes</p>	2,5	
2.	<p>Cochez les deux affirmations qui correspondent à des opérations que vous serez autorisé à exécuter dans votre temps libre sur une installation électrique à courant fort après obtention du CFC.</p> <p>Cochez les réponses correctes.</p> <p><input type="checkbox"/> Remplacer des lampes et des interrupteurs à votre domicile.</p> <p><input type="checkbox"/> Etablir une installation 230V si celle-ci est protégée par un dispositif DDR (FI) 30 mA dans des locaux que vous habitez vous-même.</p> <p><input type="checkbox"/> Etablir une installation 230V si celle-ci est protégée par un dispositif DDR (FI) 30 mA dans des locaux que vous habitez vous-même en faisant contrôler l'installation par une personne agréée.</p> <p><input type="checkbox"/> Remplacer des lampes et des interrupteurs au domicile de votre voisin.</p> <p><input type="checkbox"/> Installer un éclairage ainsi que d'autres installations 230V (non enfichables) dans une discothèque.</p> <p><input type="checkbox"/> Installer pour votre meilleur ami une prise 230 V protégée par un dispositif DDR (FI) 10mA afin de brancher un router VDSL.</p>	1	

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
3.	<p>Vous installez dans un rack une prise Type 13 protégée par un disjoncteur de protection de ligne de 16 A. Vous alimentez ensuite par cette prise un onduleur 3000 VA et un autre appareil dont la puissance est de 500 W.</p> <p>Que pensez-vous de cette installation, est-elle bonne ?</p> <p>Justifiez votre réponse et si l'installation n'est pas correcte faites une proposition pour corriger le problème.</p>	2	
4.	<p>Quels sont selon les DIT les supports ou les lieux d'installation à utiliser pour la télématique dans un bâtiment de bureaux ?</p>	1	
5.	<p>Citez dans l'ordre les cinq règles de sécurité à respecter lors d'interventions sur les installations électriques.</p>	2,5	

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
6.	Citez le principe de prévention des perturbations selon lequel il est nécessaire de protéger les installations de télécommunication par une terre, des parasurtensions et une protection CEM.	2	
7.	Quelle est l'instance politique fédérale qui peut définir des prescriptions concernant la mise à disposition, la vente et l'installation de services de télécommunication ?	1	
8.	<p>Attribuez les niveaux de signaux ci-dessous aux bons emplacements de cette prise en reportant les lettres (a, b, c) dans les champs correspondants.</p> <p>a) 63.7 dB<math>\mu</math>V, b) 82,7 dB<math>\mu</math>V, c) 84 dB<math>\mu</math>V</p> <p>Une lettre peut se retrouver dans plusieurs champs.</p> 	2	

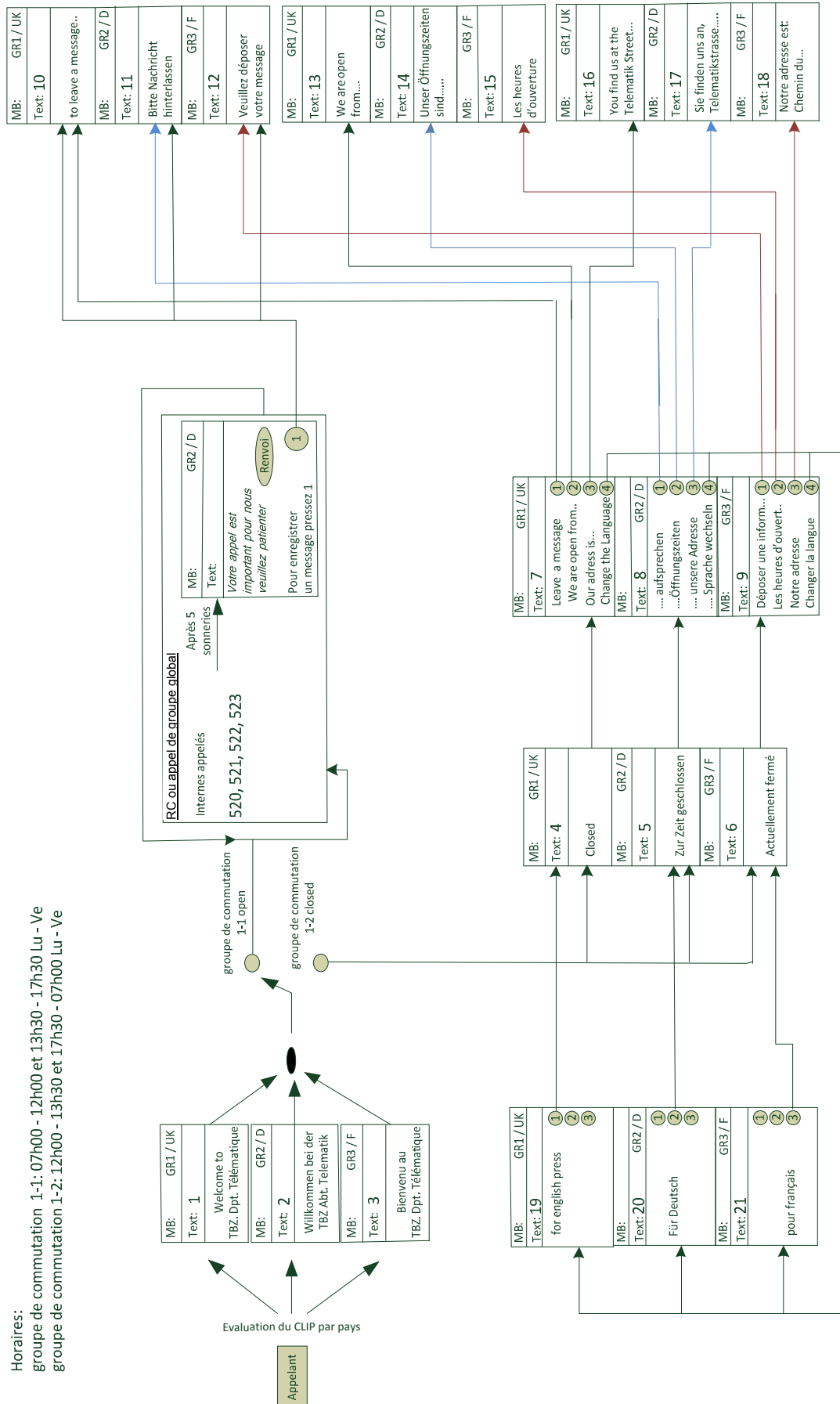
Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
9.	<p>La loi sur les télécommunications (LTC) du 30 avril 1997 définit dans l'Art. 31. 4 « la personne qui offre, met sur le marché ou met en service une installation de télécommunication doit veiller à ce que celle-ci corresponde aux règles reconnues de la technique des télécommunications ».</p> <p>Citez le nom de six lois, normes ou ordonnances qui font partie de l'environnement légal qui s'applique aux installations de télécommunication.</p>	3	
10.	<p>Traduisez le texte ci-dessous sur la page suivante. Il ne s'agit pas d'une traduction mot à mot mais le sens des différents points doit être compréhensible pour une personne qui ne parle que le français. Il s'agit du mode d'emploi d'un Router P-660 de ZyXEL.</p> <p><b>I cannot see or access the Login screen in the web configurator.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure you are using the correct IP address. <ul style="list-style-type: none"> <li>• The default IP address is 192.168.1.1.</li> <li>• If you changed the IP address (Section on page 166), use the new IP address.</li> <li>• If you changed the IP address and have forgotten it, see the troubleshooting suggestions for I forgot the IP address for the ZyXEL Device.</li> </ul> </li> <li>2. Check the hardware connections, and make sure the LEDs are behaving as expected. See the Quick Start Guide.</li> <li>3. Make sure your Internet browser does not block pop-up windows and has JavaScript and Java enabled. See Appendix C on page 353.</li> <li>4. Reset the device to its factory defaults, and try to access the ZyXEL Device with the default IP address. See Section 1.7 on page 28.</li> <li>5. If the problem continues, contact the network administrator or vendor, or try one of the advanced suggestions.</li> </ol>	7	

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
	Solution tâche 10		

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
11.	<p>Diagramme de flux :</p> <p>La représentation de la page suivante correspond au diagramme de flux d'une distribution d'appel du département télématique de la société TBZ</p> <p>La société a deux groupes de commutation groupe 1 et groupe 2 :</p> <p>Groupe 1-1 : Lu – Ve : 07h00 – 12h00 et 13h30 – 17h30</p> <p>Groupe 1-2 : Lu – Ve : 12h00 – 13h30 et 17h30 – 07h00 et samedi – dimanche toute la journée</p> <p>Il n'est pas souhaité d'avoir de la musique en attente.</p> <p>Le client vient vous trouver pour vous poser quelques questions sur les flux auxquelles vous devez répondre :</p> <p>a) Un client appelle jeudi à 09h31 avec l'indicatif de pays 0049 (D). Quelle est la destination de l'appel après 45 secondes ?</p> <p>Marquez le chemin parcouru sur le diagramme de flux.</p> <p>b) Un client appelle le lundi à 12h01 avec l'indicatif de pays 0044 (UK). Il presse la touche 3. Quel est le numéro du texte entendu par l'appelant ?</p> <p>Texte N° :</p> <p>c) Un client appelle le vendredi à 14h57 avec l'indicatif de pays 0033 (F). Dans les 40 secondes il presse la touche 1. Quel est le texte entendu par le client ?</p> <p>Texte N° :</p> <p>d) Un client appelle le samedi à 15h30 depuis l'Autriche. Quel est le groupe de commutation actif et quels sont les textes entendus par le client dans cette situation ?</p> <p>Groupe de commutation :</p> <p>Texte N° :</p>	5	

## Exercices

Nombre de points	
maximal	obtenus



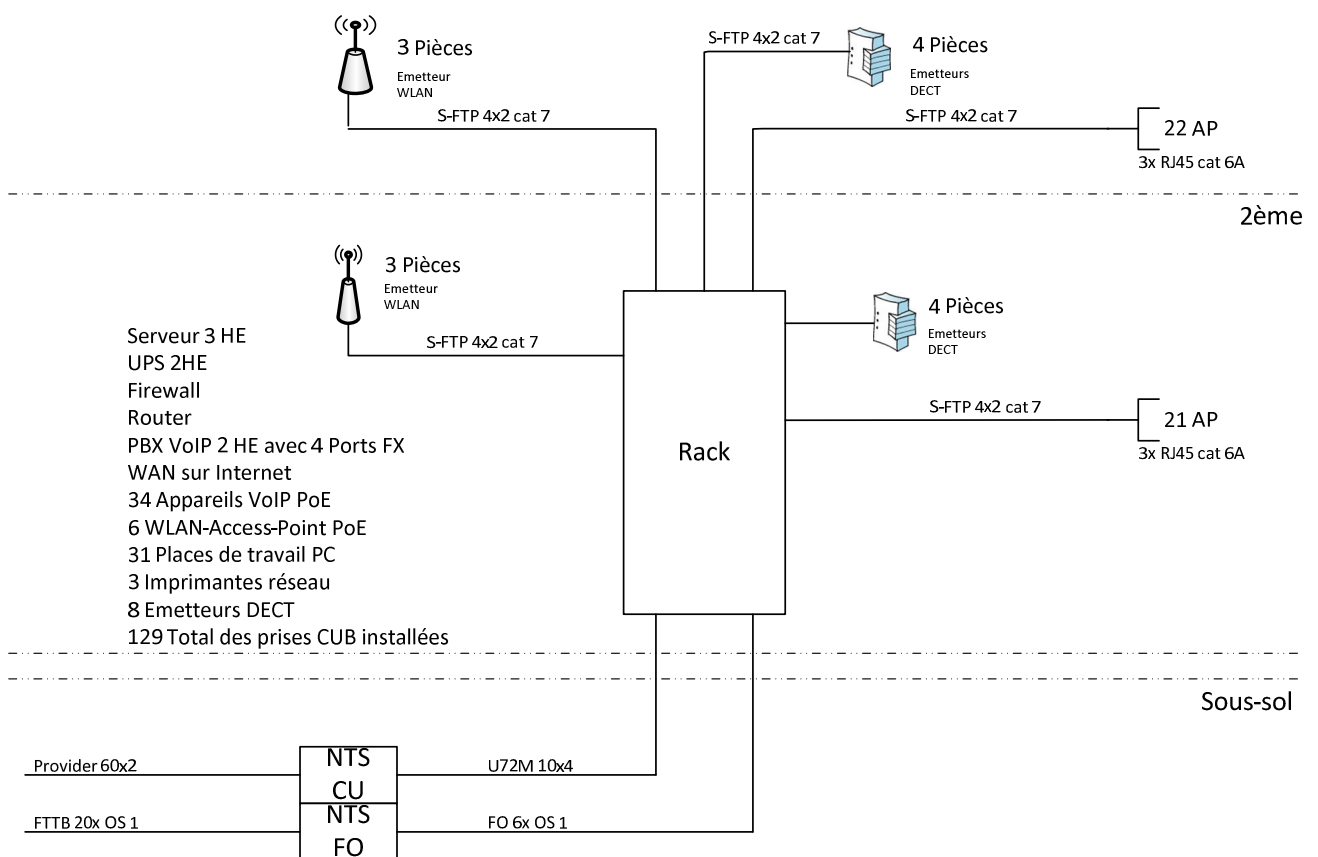


Exercices		Nombre de points																																																																																																																																																																						
		maximal	obtenus																																																																																																																																																																					
12.	<p>Dans les locaux de l'entreprise Swisstech SA un télécopieur analogique a été installé dans la salle 1.14.</p> <p>Cet appareil a dû être déménagé au 2ème étage dans la salle 2.19. Vous venez de terminer cette installation en utilisant les câbles de raccordement d'origine.</p> <p>En même temps vous devez créer un téléphone analogique supplémentaire dans la salle 1.11. Le plan de câblage vous donne les informations nécessaires pour cette modification.</p> <p>Tâche :</p> <p>a) Corrigez la cartothèque du RP pour le déménagement du télécopieur de la salle 1.14 vers 2.19 pour qu'il corresponde à la nouvelle installation.</p> <p>b) Complétez la cartothèque du RP pour l'installation du téléphone analogique complémentaire Interne 333 avec le nom „Logistique“.</p> <p>Cet appareil a été installé à la salle 1.11. Utilisez le premier port libre.</p> <p>Indication :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Au lieu d'effacer et de réécrire les informations, tracez simplement</li><li>• Insérez les nouvelles indications au-dessus des informations tracées.</li></ul> <p><b>Plan de câblage</b></p> <div><p>HV</p><p>PE-Alt 20x4    01.001-01.040    02.001-02.100    5x Câble PBX 8x4    PBX</p><p>02.161-02.190    U72 15x4x0.5mm    RI 1er    02.161-02.162 U72 1x4x0.5mm    Prise salle 1.11</p><p>02.163-02.164    U72 1x4x0.5mm    Prise salle 1.14</p><p>02.201-02.230    U72 15x4x0.5mm    RI 2ème    02.201-02.202 U72 1x4x0.5mm    Prise salle 2.19</p></div> <p><b>Cartothèque PBX</b></p> <table><tr><th></th><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th></tr><tr><td></td><td colspan="10">Trennleiste Réglette de coupure Striscia di sezionamento</td></tr><tr><td></td><td colspan="10">PBX Câble 8x4 / ab-abonné</td></tr><tr><td></td><td colspan="10">N° 02.031 - 2.040</td></tr><tr><td></td><td>Ader Conducteur Condotto</td><td>Anruf Nr. N° d'appel N° di chiamata</td><td>Maschinen-Adresse Adresse machine Indirizzo macchina</td><td>Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a</td><td>Bezeichnung Désignation Designazione</td><td colspan="5">Bemerkungen Observations Osservazioni</td></tr><tr><td>1</td><td>02.031</td><td>200</td><td>3.1</td><td>02.221</td><td>Tel Production</td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>2</td><td>032</td><td>999</td><td>3.2</td><td>02.215</td><td>Porte Production</td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>3</td><td>033</td><td>250</td><td>3.3</td><td>02.163</td><td>Fax Production</td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>4</td><td>034</td><td>998</td><td>3.4</td><td>02.177</td><td>Alarme feu.</td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>5</td><td>035</td><td></td><td>3.5</td><td></td><td></td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>6</td><td>036</td><td>251</td><td>3.6</td><td>02.207</td><td>Fax Vente</td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>7</td><td>037</td><td></td><td>3.7</td><td></td><td></td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>8</td><td>038</td><td></td><td>3.8</td><td></td><td></td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>9</td><td>039</td><td></td><td>3.9</td><td></td><td></td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>0</td><td>02.040</td><td></td><td>3.10</td><td></td><td></td><td colspan="5"></td></tr></table> <p>PTT 710.43 I 86 50 000 BT K 240 VS 83</p>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		Trennleiste Réglette de coupure Striscia di sezionamento											PBX Câble 8x4 / ab-abonné											N° 02.031 - 2.040											Ader Conducteur Condotto	Anruf Nr. N° d'appel N° di chiamata	Maschinen-Adresse Adresse machine Indirizzo macchina	Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a	Bezeichnung Désignation Designazione	Bemerkungen Observations Osservazioni					1	02.031	200	3.1	02.221	Tel Production						2	032	999	3.2	02.215	Porte Production						3	033	250	3.3	02.163	Fax Production						4	034	998	3.4	02.177	Alarme feu.						5	035		3.5								6	036	251	3.6	02.207	Fax Vente						7	037		3.7								8	038		3.8								9	039		3.9								0	02.040		3.10								7	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																														
	Trennleiste Réglette de coupure Striscia di sezionamento																																																																																																																																																																							
	PBX Câble 8x4 / ab-abonné																																																																																																																																																																							
	N° 02.031 - 2.040																																																																																																																																																																							
	Ader Conducteur Condotto	Anruf Nr. N° d'appel N° di chiamata	Maschinen-Adresse Adresse machine Indirizzo macchina	Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a	Bezeichnung Désignation Designazione	Bemerkungen Observations Osservazioni																																																																																																																																																																		
1	02.031	200	3.1	02.221	Tel Production																																																																																																																																																																			
2	032	999	3.2	02.215	Porte Production																																																																																																																																																																			
3	033	250	3.3	02.163	Fax Production																																																																																																																																																																			
4	034	998	3.4	02.177	Alarme feu.																																																																																																																																																																			
5	035		3.5																																																																																																																																																																					
6	036	251	3.6	02.207	Fax Vente																																																																																																																																																																			
7	037		3.7																																																																																																																																																																					
8	038		3.8																																																																																																																																																																					
9	039		3.9																																																																																																																																																																					
0	02.040		3.10																																																																																																																																																																					

Exercices										Nombre de points																																																																																																																																								
										maximal	obtenus																																																																																																																																							
12.	<b>Cartothèque Installation</b>																																																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Anschlussleiste Réglette de raccordement Striscia di raccordo</td> <td colspan="6"><i>RI 1<sup>er</sup></i> <i>U72 15x4x0.5</i></td> <td colspan="2">N° <i>02.161-02.170</i></td> </tr> <tr> <td>Ader Conducteur Conduttore</td> <td>Anruf Nr. N° d'appel N° di chiamata</td> <td>Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a</td> <td>Zi. Loc.</td> <td colspan="3">Bezeichnung Désignation Designazione</td> <td colspan="3">Bemerkungen Observations Osservazioni</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><i>02.161</i></td> <td></td> <td><i>1.11</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>4-5 bc/bl</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><i>162</i></td> <td></td> <td><i>1.11</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>3-6 tu/vi</i></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><i>163</i></td> <td><i>250</i></td> <td><i>02.033</i></td> <td><i>1.14</i></td> <td colspan="3"><i>Fax Production</i></td> <td colspan="3"><i>4-5 bc/bl</i></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><i>164</i></td> <td></td> <td><i>1.14</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>3-6 tu/vi</i></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><i>165</i></td> <td><i>221</i></td> <td><i>02.041</i></td> <td><i>1.16</i></td> <td colspan="3"><i>Peter Mustermann</i></td> <td colspan="3"><i>4-5 bc/bl</i></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td><i>166</i></td> <td></td> <td><i>1.16</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>3-6 tu/vi</i></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td><i>167</i></td> <td></td> <td><i>02.053</i></td> <td><i>1.17</i></td> <td colspan="3"><i>Base DECT- Prod.</i></td> <td colspan="3"><i>4-5 bc/bl</i></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td><i>168</i></td> <td></td> <td><i>1.17</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>3-6 tu/vi</i></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td><i>169</i></td> <td></td> <td><i>1.19</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>4-5 bc/bl</i></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td><i>02.170</i></td> <td></td> <td><i>1.19</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>3-6 tu/vi</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>PTT 710.44 II 90 200 000 KA (102 594)</p>												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Anschlussleiste Réglette de raccordement Striscia di raccordo		<i>RI 1<sup>er</sup></i> <i>U72 15x4x0.5</i>						N° <i>02.161-02.170</i>		Ader Conducteur Conduttore	Anruf Nr. N° d'appel N° di chiamata	Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a	Zi. Loc.	Bezeichnung Désignation Designazione			Bemerkungen Observations Osservazioni			1	<i>02.161</i>		<i>1.11</i>				<i>4-5 bc/bl</i>			2	<i>162</i>		<i>1.11</i>				<i>3-6 tu/vi</i>			3	<i>163</i>	<i>250</i>	<i>02.033</i>	<i>1.14</i>	<i>Fax Production</i>			<i>4-5 bc/bl</i>			4	<i>164</i>		<i>1.14</i>				<i>3-6 tu/vi</i>			5	<i>165</i>	<i>221</i>	<i>02.041</i>	<i>1.16</i>	<i>Peter Mustermann</i>			<i>4-5 bc/bl</i>			6	<i>166</i>		<i>1.16</i>				<i>3-6 tu/vi</i>			7	<i>167</i>		<i>02.053</i>	<i>1.17</i>	<i>Base DECT- Prod.</i>			<i>4-5 bc/bl</i>			8	<i>168</i>		<i>1.17</i>				<i>3-6 tu/vi</i>			9	<i>169</i>		<i>1.19</i>				<i>4-5 bc/bl</i>			0	<i>02.170</i>		<i>1.19</i>				<i>3-6 tu/vi</i>				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																									
Anschlussleiste Réglette de raccordement Striscia di raccordo		<i>RI 1<sup>er</sup></i> <i>U72 15x4x0.5</i>						N° <i>02.161-02.170</i>																																																																																																																																										
Ader Conducteur Conduttore	Anruf Nr. N° d'appel N° di chiamata	Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a	Zi. Loc.	Bezeichnung Désignation Designazione			Bemerkungen Observations Osservazioni																																																																																																																																											
1	<i>02.161</i>		<i>1.11</i>				<i>4-5 bc/bl</i>																																																																																																																																											
2	<i>162</i>		<i>1.11</i>				<i>3-6 tu/vi</i>																																																																																																																																											
3	<i>163</i>	<i>250</i>	<i>02.033</i>	<i>1.14</i>	<i>Fax Production</i>			<i>4-5 bc/bl</i>																																																																																																																																										
4	<i>164</i>		<i>1.14</i>				<i>3-6 tu/vi</i>																																																																																																																																											
5	<i>165</i>	<i>221</i>	<i>02.041</i>	<i>1.16</i>	<i>Peter Mustermann</i>			<i>4-5 bc/bl</i>																																																																																																																																										
6	<i>166</i>		<i>1.16</i>				<i>3-6 tu/vi</i>																																																																																																																																											
7	<i>167</i>		<i>02.053</i>	<i>1.17</i>	<i>Base DECT- Prod.</i>			<i>4-5 bc/bl</i>																																																																																																																																										
8	<i>168</i>		<i>1.17</i>				<i>3-6 tu/vi</i>																																																																																																																																											
9	<i>169</i>		<i>1.19</i>				<i>4-5 bc/bl</i>																																																																																																																																											
0	<i>02.170</i>		<i>1.19</i>				<i>3-6 tu/vi</i>																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Anschlussleiste Réglette de raccordement Striscia di raccordo</td> <td colspan="6"><i>RI 2<sup>ème</sup></i> <i>U72 15x4x0.5</i></td> <td colspan="2">N° <i>02.201-02.210</i></td> </tr> <tr> <td>Ader Conducteur Conduttore</td> <td>Anruf Nr. N° d'appel N° di chiamata</td> <td>Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a</td> <td>Zi. Loc.</td> <td colspan="3">Bezeichnung Désignation Designazione</td> <td colspan="3">Bemerkungen Observations Osservazioni</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><i>02.201</i></td> <td></td> <td><i>2.19</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>4-5 bc/bl</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><i>202</i></td> <td></td> <td><i>2.19</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>3-6 tu/vi</i></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><i>203</i></td> <td></td> <td><i>2.20</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>4-5 bc/bl</i></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><i>204</i></td> <td></td> <td><i>2.20</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>3-6 tu/vi</i></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><i>205</i></td> <td><i>02.054</i></td> <td><i>2.22</i></td> <td colspan="3"><i>Base DECT Vente</i></td> <td colspan="3"><i>4-5 bc/bl</i></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td><i>206</i></td> <td></td> <td><i>2.22</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>3-6 tu/vi</i></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td><i>207</i></td> <td><i>251</i></td> <td><i>02.036</i></td> <td><i>2.23</i></td> <td colspan="3"><i>Fax vente</i></td> <td colspan="3"><i>4-5 bc/bl</i></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td><i>208</i></td> <td></td> <td><i>2.23</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>3-6 tu/vi</i></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td><i>209</i></td> <td><i>02.056</i></td> <td><i>2.25</i></td> <td colspan="3"><i>Base DECT Contr.</i></td> <td colspan="3"><i>4-5 bc/bl</i></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td><i>02.210</i></td> <td></td> <td><i>2.25</i></td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"><i>3-6 tu/vi</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>PTT 710.44 II 90 200 000 KA (102 594)</p>												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Anschlussleiste Réglette de raccordement Striscia di raccordo		<i>RI 2<sup>ème</sup></i> <i>U72 15x4x0.5</i>						N° <i>02.201-02.210</i>		Ader Conducteur Conduttore	Anruf Nr. N° d'appel N° di chiamata	Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a	Zi. Loc.	Bezeichnung Désignation Designazione			Bemerkungen Observations Osservazioni			1	<i>02.201</i>		<i>2.19</i>				<i>4-5 bc/bl</i>			2	<i>202</i>		<i>2.19</i>				<i>3-6 tu/vi</i>			3	<i>203</i>		<i>2.20</i>				<i>4-5 bc/bl</i>			4	<i>204</i>		<i>2.20</i>				<i>3-6 tu/vi</i>			5	<i>205</i>	<i>02.054</i>	<i>2.22</i>	<i>Base DECT Vente</i>			<i>4-5 bc/bl</i>			6	<i>206</i>		<i>2.22</i>				<i>3-6 tu/vi</i>			7	<i>207</i>	<i>251</i>	<i>02.036</i>	<i>2.23</i>	<i>Fax vente</i>			<i>4-5 bc/bl</i>			8	<i>208</i>		<i>2.23</i>				<i>3-6 tu/vi</i>			9	<i>209</i>	<i>02.056</i>	<i>2.25</i>	<i>Base DECT Contr.</i>			<i>4-5 bc/bl</i>			0	<i>02.210</i>		<i>2.25</i>				<i>3-6 tu/vi</i>						
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																									
Anschlussleiste Réglette de raccordement Striscia di raccordo		<i>RI 2<sup>ème</sup></i> <i>U72 15x4x0.5</i>						N° <i>02.201-02.210</i>																																																																																																																																										
Ader Conducteur Conduttore	Anruf Nr. N° d'appel N° di chiamata	Überführung Renvoi Trasposizione nach/à/a	Zi. Loc.	Bezeichnung Désignation Designazione			Bemerkungen Observations Osservazioni																																																																																																																																											
1	<i>02.201</i>		<i>2.19</i>				<i>4-5 bc/bl</i>																																																																																																																																											
2	<i>202</i>		<i>2.19</i>				<i>3-6 tu/vi</i>																																																																																																																																											
3	<i>203</i>		<i>2.20</i>				<i>4-5 bc/bl</i>																																																																																																																																											
4	<i>204</i>		<i>2.20</i>				<i>3-6 tu/vi</i>																																																																																																																																											
5	<i>205</i>	<i>02.054</i>	<i>2.22</i>	<i>Base DECT Vente</i>			<i>4-5 bc/bl</i>																																																																																																																																											
6	<i>206</i>		<i>2.22</i>				<i>3-6 tu/vi</i>																																																																																																																																											
7	<i>207</i>	<i>251</i>	<i>02.036</i>	<i>2.23</i>	<i>Fax vente</i>			<i>4-5 bc/bl</i>																																																																																																																																										
8	<i>208</i>		<i>2.23</i>				<i>3-6 tu/vi</i>																																																																																																																																											
9	<i>209</i>	<i>02.056</i>	<i>2.25</i>	<i>Base DECT Contr.</i>			<i>4-5 bc/bl</i>																																																																																																																																											
0	<i>02.210</i>		<i>2.25</i>				<i>3-6 tu/vi</i>																																																																																																																																											

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
13.	<p>Vous avez reçu le mandat de mettre en place l'installation de communication de la PME Gubler SA. Dans cette démarche vous devez également planifier le rangement (layout) du répartiteur du local de communication.</p> <p>Sur la base du schéma de principe représenté ci-dessous, dessinez sur la page suivante le rangement (layout) du répartiteur. Il faut prévoir un lien séparé pour chaque appareil.</p>	8	

3ème



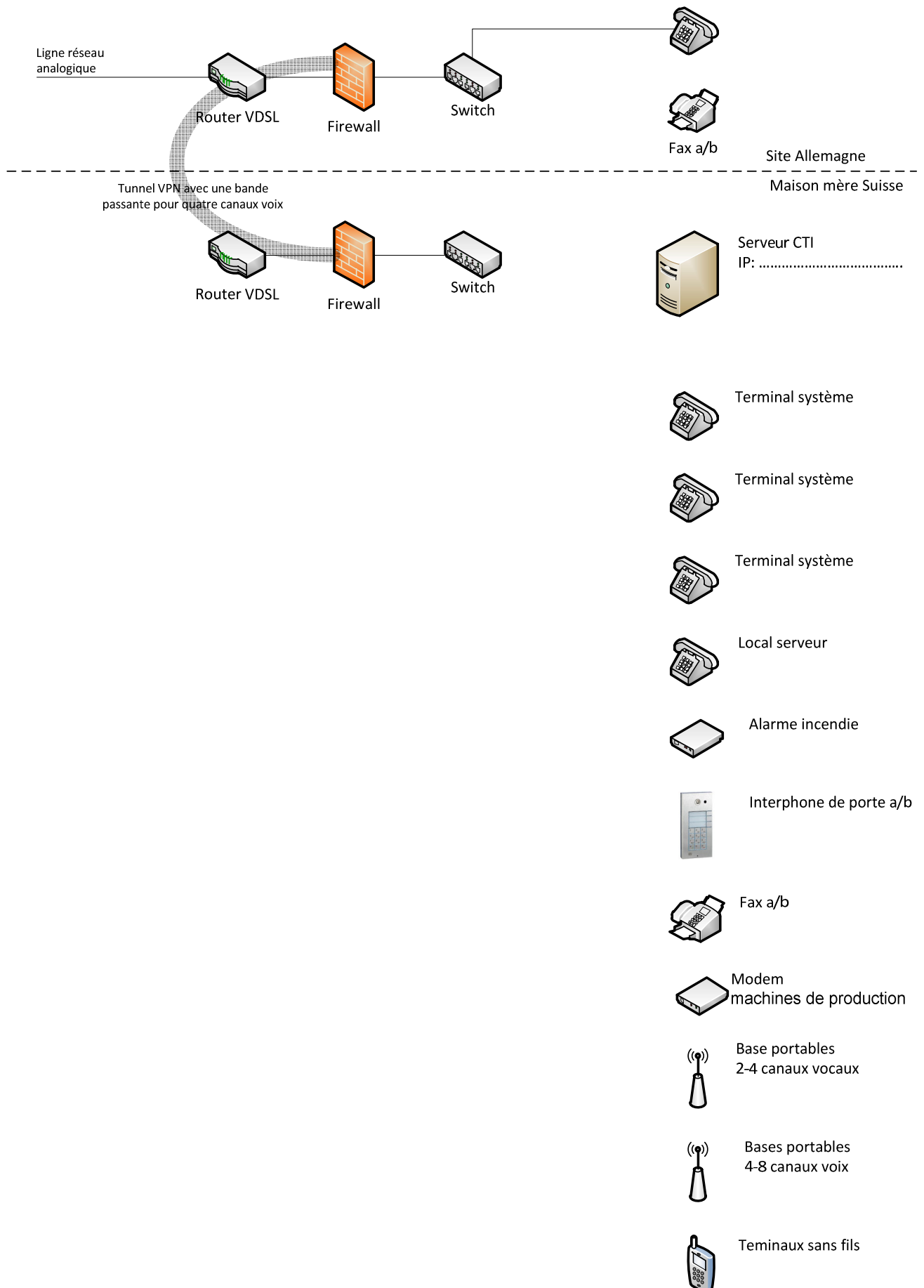
Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
	Solution de la tâche 13 :		

[illegible][illegible]

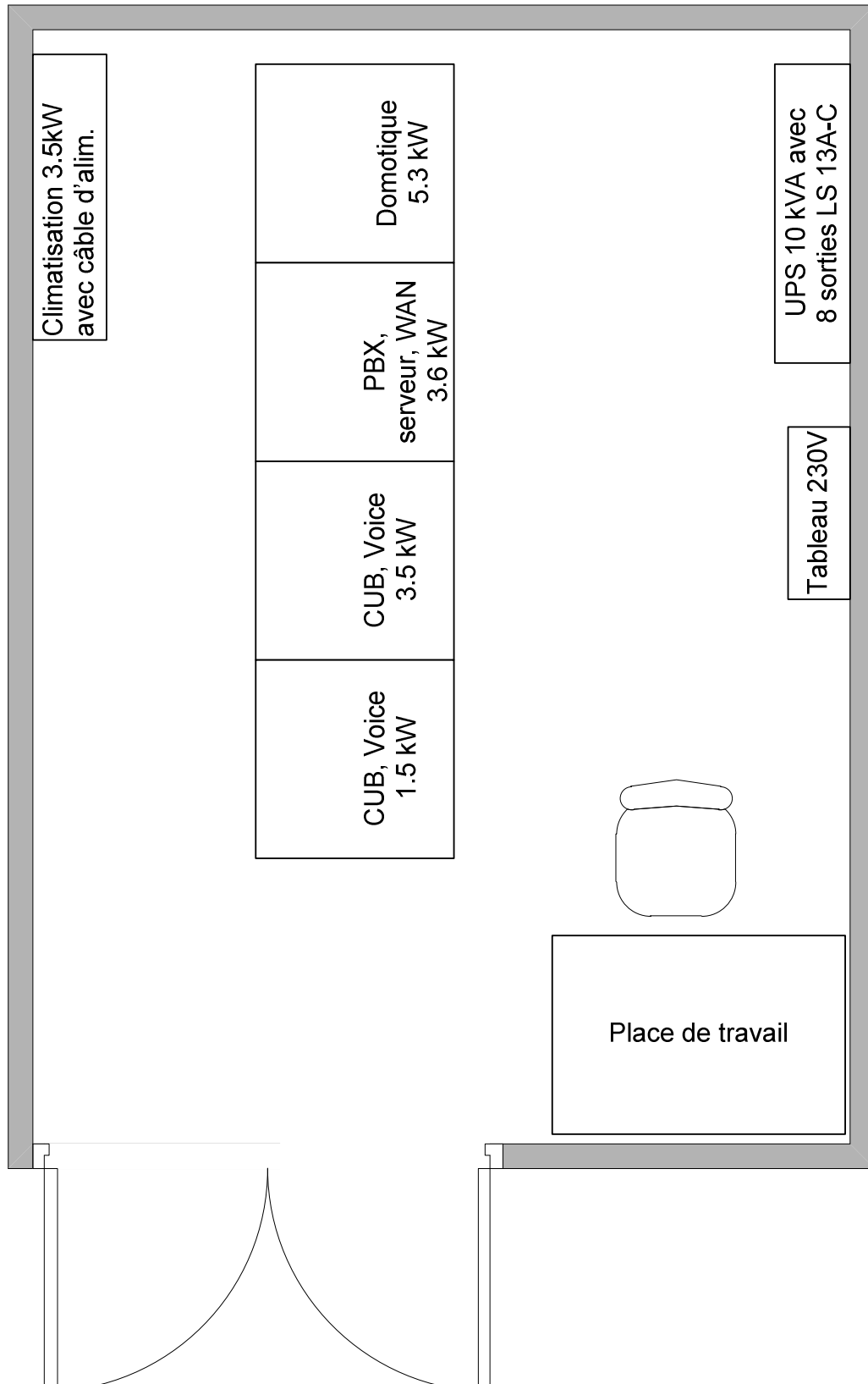
## Rangement (layout) Gubler SA

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
14.	<p>Vous venez d'installer un nouveau système de communication pour le compte de l'entreprise Jusfruit SA. Vous devez maintenant établir le schéma de principe de l'installation sur la base des éléments listés ci-dessous.</p> <p>Indications générales :</p> <p>12 communications simultanées vers le réseau public</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numéro principal 044 233 17 77</li> <li>• Bloc DDI avec 100 numéros</li> <li>• Adresse du sous-réseau local privé : 192.168.217.0/24</li> <li>• Divers composants pour le raccordement des appareils terminaux</li> </ul> <p>Terminaux : (Indication : Un seul appareil par port avec PBX Hybride)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 terminaux système avec confort élevé</li> <li>• 19 terminaux système avec confort normal</li> <li>• 4 terminaux système simples</li> <li>• 2 téléfactes analogiques</li> <li>• 1 interphone de porte pour interface analogique</li> <li>• 1 téléphone analogique (local serveur)</li> <li>• 1 raccordement analogique pour alarme incendie</li> <li>• 1 Bus S ISDN pour télémaintenance des machines de production</li> <li>• 14 terminaux portables sans fil standards</li> <li>• 8 Unités de base pour terminaux sans fil avec 2 - 4 canaux vocaux</li> <li>• 6 Unités de base pour terminaux sans fil avec 6 - 8 canaux vocaux</li> </ul> <p>Le site situé en Allemagne est relié par un tunnel VPN à la maison mère avec une bande passante permettant 4 communications vocales simultanées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 terminaux système avec confort normal pour 4 communications simultanées</li> <li>• 1 téléfacte analogique</li> </ul> <p>Equipements complémentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Voice mail avec 32 boîtes vocales avec en tout 2 heures de capacité d'enregistrement et 4 canaux vocaux simultanés</li> <li>• Serveur CTI-Third-Party pour 25 utilisateurs avec une adresse IP 192.168.217.20/24</li> <li>• Raccordement VDSL pour un accès à Internet à la maison mère.</li> <li>• Mise à terre des composants selon norme avec terre de 2.5mm<sup>2</sup></li> <li>• Alimentation des composants critiques depuis LS2 F2 de l'UPS</li> </ul> <p>Tâches :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablissez le schéma de principe pour la documentation d'installation de votre système de communication. Pour ce faire, vous pouvez utiliser le produit de votre choix en indiquant les désignations du fournisseur (composants, types, interfaces, modèles, etc.).</li> <li>• Complétez le schéma de principe de votre système de communication sur la page suivante. Insérez les appareils, raccordements, interfaces et désignations manquantes sur le schéma de principe.</li> <li>• Les symboles que vous ne connaissez pas peuvent être représentés sous forme de rectangles avec une légende.</li> </ul>	10	

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
	Solution de la tâche 14 :		



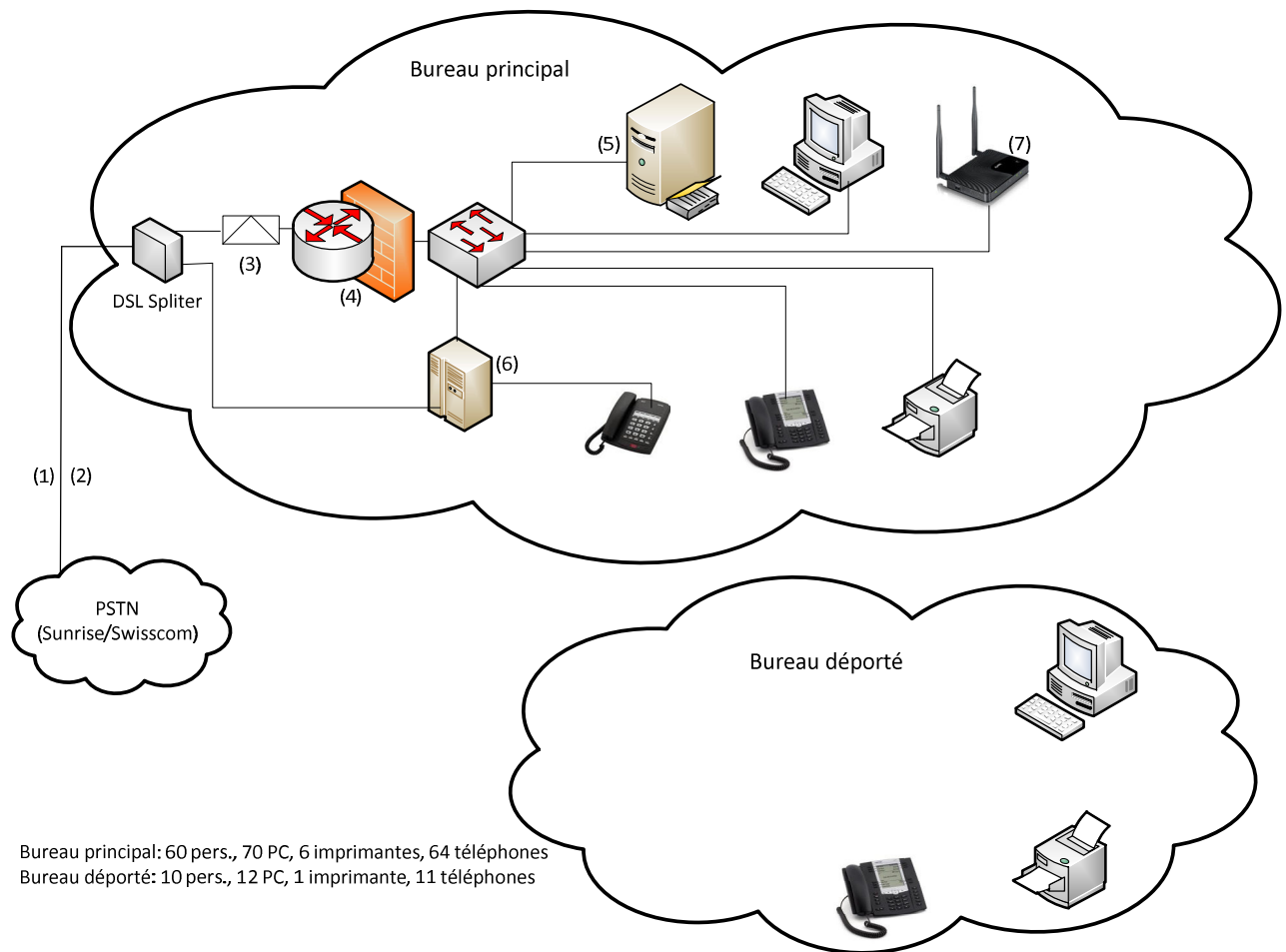
Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
15.	<p>L'installateur électricien a besoin de vos indications pour connaître les raccordements électriques qu'il doit installer dans le local de communication.</p> <p>Insérez toutes les prises et lampes nécessaires (sans les lignes) sur le plan ci-dessous afin de permettre à l'installateur de faire son travail correctement.</p>	7	







Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
	Schéma de principe pour la tâche 16 :		



	<b>Total</b>	<b>71</b>	
--	--------------	-----------	--