



COMMUNE de  
ROMANEL-SUR-LAUSANNE

PREAVIS MUNICIPAL

N° 63 / 2015

au Conseil communal

\* \* \*

### Central téléphonique

**Demande de crédit pour la mise en réseau  
des différents services de la Commune  
de Romanel-sur-Lausanne**

Madame la Présidente,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux,

## 1. Introduction

L'Administration communale est actuellement équipée d'une centrale téléphonique reliée au réseau Swisscom ISDN, avec des raccordements de base et une plage de 20 numéros de sélection directe.

Le présent préavis est établi en raison de la nécessité de changer la centrale téléphonique et les terminaux en découlant par un nouveau central plus performant, moins onéreux que le système actuel, et d'équiper également l'ensemble des bâtiments communaux, y compris ceux qui ne sont pas pourvus en la matière à l'heure actuelle.

Un mandat d'étude a été confié à l'entreprise Jeanfavre et Fils SA au Mont-sur-Lausanne pour établir le projet et le cahier des charges destiné aux soumissionnaires.

## 2. Situations actuelles et futures

### *Swisscom :*

La Commune de Romanel-sur-Lausanne est desservie par la fibre optique jusqu'au niveau des routes, mais celle-ci n'est pas introduite dans les bâtiments.

A ce jour, il n'y a pas de planification prévue par Swisscom pour réaliser des introductions dans les bâtiments.

De par la proximité des fibres dans les routes, Swisscom peut fournir des débits suffisants pour réaliser des liaisons fiables et correspondantes à ce que l'on peut attendre d'une mise en réseau pour les différents services : informatique, téléphonie, vidéosurveillance, gestion du temps et Wifi.

Tous les numéros de téléphone existants sur les différents sites seront conservés et migreront sur Business Connect.

#### **Administration chemin du Village 24 :**

##### **Situation actuelle :**

Une centrale téléphonique raccordée au réseau Swisscom ISDN avec des raccordements de base et une plage de 20 numéros de sélection directe.

##### **Situation future :**

Changement de la centrale téléphonique et des terminaux. Le nouveau central sera équipé de la VoIP (Voice sur Internet Protocol) ce qui permettra d'utiliser des forfaits Business Connect sur le réseau Swisscom et une mise en réseau des différents sites avec des terminaux déportés.

Augmentation du débit Internet.

Changement du terminal de gestion du temps.

##### **Création d'un local informatique :**

Comme souligné par la Commission de Gestion, l'installation informatique n'est guère protégée contre les incendies et les déprédations (armoire réseau dans le couloir du sous-sol). Actuellement, la température du local "serveurs" atteint régulièrement +30°C. en été, selon des relevés effectués, ce qui entraîne un fonctionnement quasi continu des ventilateurs, des serveurs et d'importantes nuisances sonores.

Le projet prévoit l'utilisation du local au sous-sol occupé à l'heure actuelle par la "Cave communale", qui pourra être déplacée dans la zone "abri".

Une porte résistante au feu EI 30 munie d'une fermeture de type Tribloc sera mise en place.

Il est convenu d'installer un climatiseur afin de maintenir une température en dessous de 25°C.

#### **Collège de Prazqueron :**

##### **Situation actuelle :**

Le central installé ne fonctionne plus depuis plusieurs mois.

##### **Situation future :**

Installation de nouveaux terminaux VoIP de table et portables.

Installation d'antennes pour les portables.

Augmentation du débit Internet.

Mise en réseau par un lien VPN privé.

Installation d'un transmetteur d'alarme par SMS.

Installation d'un terminal de gestion du temps.

#### **Collège des Esserpys :**

##### **Situation actuelle :**

Le Collège est équipé d'une connexion Internet pour la vidéosurveillance et d'une ligne téléphonique.

##### **Situation future :**

Installation d'un nouveau terminal VoIP portable.

Installation d'une antenne pour le portable.

Raccordement d'une sonnerie générale.

Augmentation du débit Internet.

Mise en réseau par un lien VPN privé.

Raccordement de la vidéosurveillance à travers le VPN.  
Installation d'un terminal de gestion du temps.

***La Villageoise et le Bâtiment du Four banal :***

**Situation actuelle :**

La Villageoise est équipée d'une ligne téléphonique.  
Le Four banal est équipé d'une connexion Internet et d'une ligne téléphonique.

**Situation future :**

Installation de deux nouveaux terminaux IP, un de table et un portable.  
Installation d'une antenne pour le portable.  
Augmentation du débit Internet.  
Mise en réseau par un lien VPN privé.  
Partage de la connexion Internet.

***Bibliothèque :***

**Situation actuelle :**

La bibliothèque est équipée d'une connexion Internet et d'une ligne téléphonique.

**Situation future :**

Installation de deux nouveaux terminaux IP portables.  
Installation d'une antenne pour le portable.  
Augmentation du débit Internet.  
Mise en réseau par un lien VPN privé.

***Salle 1803***

**Situation actuelle :**

-

**Situation future :**

Installation d'un nouveau terminal IP de table.  
Installation d'une connexion Internet.  
Mise en réseau par un lien VPN privé.  
Installation d'un accès Wifi public.

***Voirie***

**Situation actuelle :**

La voirie est équipée d'une connexion Internet et d'une ligne téléphonique ISDN.

**Situation future :**

Installation de deux nouveaux terminaux IP de table, de 2 terminaux portables et d'un fax.  
Installation d'antennes pour les portables.  
Augmentation du débit Internet.  
Mise en réseau par un lien VPN privé.  
Installation d'un accès Wifi public.  
Installation d'un terminal de gestion du temps.

### **Local du feu**

**Situation actuelle :**

-

**Situation future :**

Le local du feu sera raccordé sur la voirie et profitera des mêmes accès.  
Installation de deux nouveaux terminaux portables et d'un fax.  
Installation d'antennes pour les portables.

### **Le Marais**

**Situation actuelle :**

-

**Situation future :**

Installation d'un nouveau terminal IP de table.  
Installation d'une nouvelle connexion Internet.  
Mise en réseau par un lien VPN privé.  
Installation d'un accès Wifi public.

### **La Concorde**

**Situation actuelle :**

-

**Situation future :**

Installation d'un nouveau terminal IP de table.  
Installation d'une nouvelle connexion Internet.  
Mise en réseau par un lien VPN privé.  
Installation d'un accès Wifi public.

### **Collège du Rosset et Garderie**

**Situation actuelle :**

Le Collège et la Garderie sont équipés d'une connexion Internet et d'une ligne téléphonique.

**Situation future :**

Installation de deux nouveaux terminaux portables et d'un fax.  
Installation d'antennes pour les portables.  
Augmentation du débit Internet.  
Mise en réseau par un lien VPN privé.

### Inventaire des lignes téléphoniques et Internet actuelles

Site	Numéro	Type de ligne	Nombres	Montant unitaire	Montant total	Désignation
Administration Ch. du Village 24	021 641 28 00	ISDN Businessline	3	53.80	161.40	Administration
Administration Ch. du Village 24	Sélection directe 20 numéros		1	32.40	32.40	Administration
La Villageoise Ch. du Village 14	021 646 13 25	Analogique	1	25.35	25.35	Vidéosurveillance
La Villageoise Ch. du Village 14	VDSL 20'000/2'000	Internet	1	69.00	69.00	Vidéosurveillance
Ecole des Esserpys Ch. du Taulard 22	021 646 14 67	Analogique	1	25.35	25.35	Vidéosurveillance
Ecole des Esserpys Ch. du Taulard 22	VDSL 20'000/2'000	Internet	1	69.00	69.00	Vidéosurveillance
Administration Ch. des Fayards 2	021 647 61 49	Analogique	1	25.35	25.35	Télérelevé
Administration Ch. de l'Orio 29	021 648 11 10	ISDN Multiline	1	43.20	43.20	Dépôt de la voirie
Administration Ch. de l'Orio 29	021 648 11 15	ISDN Multiline	-			Dépôt de la voirie
Administration Ch. de l'Orio 29	021 648 11 58	ISDN Multiline	-			Dépôt de la voirie
Administration Ch. de l'Orio 29	VDSL 40'000/4'000	Internet	1	79.00	79.00	Dépôt de la voirie
Prazqueron Ch. de la Côte	021 646 45 28	Analogique	1	25.35	25.35	
Prazqueron Ch. de la Côte	VDSL 20'000/2'000	Internet	1	69.00	69.00	
Prazqueron Ch. de la Judée 4	021 646 23 61	Analogique	1	25.35	25.35	Modem chauffage
Prazqueron	021 648 11 57	Analogique	1	25.35	25.35	
Administration Ch. de l'Orio 29	021 648 11 18	Analogique	1	25.35	25.35	Local E.-M.
Administration Ch. de l'Orio 29	DSL Standard	Internet	1	49.00	49.00	Local E.-M.
Bibliothèque Ch. du Village 9	021 647 09 60	Analogique	1	25.35	25.35	Bibliothèque
Bibliothèque Ch. du Village 9	DSL Standard	Internet	1	49.00	49.00	Bibliothèque
<b>Total mensuel</b>					<b><u>823.80</u></b>	<b>TTC</b>

### Inventaire des lignes téléphoniques et Internet futures

Site	Numéro	Type de ligne	Nombres	Montant unitaire	Montant mensuel	Désignation
Administration Ch. du Village 24	021 641 28 00	Business connect 4 étoiles	6	55.00	330.00	Administration
Administration Ch. du Village 24	Sélection directe 20 numéros		1	32.40	32.40	Administration
Administration Ch. du Village 24	Nouveau	Analogique	1	25.35	25.35	Administration
Administration Ch. du Village 24	VDSL 80'000/8'000	Internet BIS + IP fixe	1	139.00	139.00	Administration
La Villageoise Ch. du Village 14	Nouveau	Analogique	1	25.35	25.35	Vidéosurveillance
La Villageoise Ch. du Village 14	VDSL 20'000/2'000	Internet BIL + IP fixe	1	79.00	79.00	Vidéosurveillance
Ecole des Esserpys Ch. du Taulard 22	Nouveau	Analogique	1	25.35	25.35	Vidéosurveillance
Ecole des Esserpys Ch. du Taulard 22	VDSL 40'000/4'000	Internet BIL + IP fixe	1	89.00	89.00	Vidéosurveillance
Administration Ch. des Fayards 2	021 647 61 49	Analogique	1	25.35	25.35	Télérelevé
Dépôt de la voirie Ch. de l'Orio 29	Nouveau	Analogique	1	25.35	25.35	Dépôt de la voirie
Dépôt de la voirie Ch. de l'Orio 29	VDSL 40'000/4'000	Internet BIL + IP fixe	1	89.00	89.00	Dépôt de la voirie
Prazqueron Ch. de la Côte	Nouveau	Analogique	1	25.35	25.35	Prazqueron
Prazqueron Ch. de la Côte	VDSL 40'000/4'000	Internet BIL + IP fixe	1	89.00	89.00	Prazqueron
Prazqueron Ch. de la Judée 4	021 646 23 61	Analogique	1	25.35	25.35	Modem chauffage
Prazqueron	021 648 11 57	Analogique	1	25.35	25.35	
Collège du Rosset Ch. des Tilleuls 8	Nouveau	Analogique	1	25.35	25.35	
Collège du Rosset Ch. des Tilleuls 8	VDSL 10'000/1'000	Internet BIL + IP fixe	1	59.00	59.00	
Le Marais	Nouveau	Analogique	1	25.35	25.35	
Le Marais	VDSL 10'000/1'000	Internet BIL + IP fixe	1	59.00	59.00	
La Concorde	Nouveau	Analogique	1	25.35	25.35	
La Concorde	VDSL 10'000/1'000	Internet BIL + IP fixe	1	59.00	59.00	
Administration Ch. de l'Orio 29	021 648 11 18	Analogique	1	25.35	25.35	Local E.-M.
Administration Ch. De l'Orio 29	DSL Standard	Internet	1	49.00	49.00	Local E.-M.
Salle 1803	Nouveau	Analogique	1	25.35	25.35	
Salle 1803	VDSL 20'000/2'000	Internet BIL + IP fixe	1	79.00	79.00	
Bibliothèque Ch. du Village 9	Nouveau	Analogique	1	25.35	25.35	Bibliothèque
Bibliothèque Ch. du Village 9	VDSL 10'000/1'000	Internet BIL + IP fixe	1	59.00	59.00	Bibliothèque
<b>Total mensuel</b>					<b><u>1'566.30</u></b>	<b>TTC</b>

## Schéma de la future installation téléphonique et mise en réseau des sites

Administration communale de  
Romanel-sur-Lausanne



Futur installation téléphonique et mise  
en réseau des sites

### Avantages de la solution proposée

- Mise en réseau de tout les services entre tout les sites
- Informatique
- Téléphonique
- Gestion du temps
- Vidéo surveillance
- Wifi
- Un seul central téléphonique ce qui facilite la gestion et l'entretien
- Mise à jour assurée par le service FSS (Full Services Solution)
- Uniformité des terminaux de table et portables
- Sécurité de l'investissement
- Maîtrise des coûts
- Un seul interlocuteur

### Administration

- 6 canaux SIP Trunk 4 étoiles
- 2 terminaux 5380 IP + M535
- 8 terminaux 5370 IP
- 5 terminaux 5361
- 1 terminal portable
- 2 fax
- 3 terminaux cartes de crédit
- 10 Mobiles GSM
- 1 messagerie vocale
- Réserve de 30% pour des terminaux IP
- 1 gestion des taxes

- 1 SMS Buttler chaufferie
- 1 Horloge mère
- 1 timbreuse

### Financement

Budget pour la mise en réseau des  
différents services  
82'700.- HT

### FSS et abonnements mensuel

Central et terminaux Inclus maintenance	1'898.- HT
Lignes réseau Swisscom Inclus les communications en Suisse sur le réseau fixe et les réseaux mobiles	330.- HT
Accès Internet	1'451.- HT
<b>Total mensuel</b>	<b>3'679.- HT</b>

VPN 80'000/8'000  
VDSL + IP fixe

SWISSCOM

VPN 40'000/4'000  
VDSL + IP fixe

- 2 terminaux 5361 IP
- 1 terminal 5370 IP
- 7 antennes SIP DECT
- 6 terminaux SIP portables
- 1 fax
- 1 timbreuse
- 1 SMS Buttler chaufferie

Collège de  
Prazqueron

VPN 10'000/1'000  
VDSL + IP fixe

- 2 antennes SIP DECT
- 2 terminaux portables
- 1 terminal portable existant
- 1 fax

Collège du Rosset

VPN 40'000/4'000  
VDSL + IP fixe

- 1 antenne SIP DECT
- 2 terminaux portables
- 1 sonnerie général

Collège des  
Esserpys

VPN 20'000/2'000  
VDSL + IP fixe

- 1 antenne SIP DECT
- 1 terminal portable

La Villageoise

VPN 10'000/1'000  
VDSL + IP fixe

- 1 terminal 5361 IP

Maison Catholique

VPN 10'000/1'000  
VDSL + IP fixe

- 1 antenne SIP DECT
- 2 terminaux portables

Bibliothèque

VPN 20'000/2'000  
VDSL + IP fixe

- 1 terminal 5361 IP
- 1 Wifi publique

Salle 1803

VPN 40'000/4'000  
VDSL + IP fixe

- 1 terminal 5370 IP
- 1 terminal 5361 IP
- 3 antennes SIP DECT
- 2 terminaux portables
- 1 fax
- 1 Wifi publique
- 1 timbreuse

Voirie

VPN 10'000/1'000  
VDSL + IP fixe

- 1 antenne SIP DECT
- 2 terminaux portables
- 1 fax

Local du feu

VPN 10'000/1'000  
VDSL + IP fixe

- 1 terminal 5370 IP
- 1 Wifi publique
- 1 Internet bureau du président

Le Marais

VPN 10'000/1'000  
VDSL + IP fixe

- 1 terminal 5370 IP
- 1 Wifi publique

La Concorde

### 3. Budget pour la mise en réseau des différents services

Mise en réseau des installations :

- Téléphone
- Informatique
- Wifi
- Gestion du temps
- Liaison par Internet et VPN

<b>Descriptif</b>		<b>Montants</b>
<b>Administration communale, chemin du Village 24</b>		
Central téléphonique et terminaux Mitel 470	Location FSS	Fr. 1'898.-- HT
Remarque : Après 3 ans le coût mensuel sera de		Fr. 1'404.-- HT
Montage, raccordement, programmation et mise en réseau		Fr. 5'000.--
Diverses fournitures réseau		Fr. 2'200.--
Installation d'un transmetteur d'alarme SMS pour la chaufferie		Fr. 4'300.--
1 Timbreuse IP inclus logiciel de gestion		Fr. 2'900.--
Installation timbreuse et logiciel, mise en service		Fr. 1'400.--
Création d'un local informatique		Fr. 16'000.--
	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 31'800.--</b>
<b>Collège de Prazqueron</b>		
Dépose du central téléphonique existant		
Tirage des câbles pour la nouvelle installation		
Installation des terminaux de table et portables		
Diverses fournitures réseau		Fr. 13'500.--
Installation d'un transmetteur d'alarme SMS pour la chaufferie		Fr. 2'900.--
1 Timbreuse IP		Fr. 2'900.--
Installation timbreuse		Fr. 1'400.--
	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 20'700.--</b>
<b>Collège des Esserpys</b>		
Tirage des câbles pour la nouvelle installation		
Installation des terminaux de table et portables		
Diverses fournitures réseau		Fr. 2'000.--
1 Timbreuse IP		Fr. 2'900.--
Installation timbreuse		Fr. 1'400.--
	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 6'300.--</b>
<b>Collège du Rosset et Garderie</b>		
Tirage des câbles pour la nouvelle installation		
Installation des terminaux portables		
Diverses fournitures réseau		
	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 3'800.--</b>
<b>La Villageoise et le Four banal</b>		
Tirage des câbles pour la nouvelle installation		
Installation des terminaux de table et portables		
Diverses fournitures réseau		
	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 3'000.--</b>

### **Bibliothèque**

Tirage des câbles pour la nouvelle installation		
Installation des terminaux de table et portables		
Diverses fournitures réseau	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 1'600.--</b>

### **Salle 1803**

Tirage des câbles pour la nouvelle installation		
Installation d'un terminal de table		
Diverses fournitures réseau		Fr. 2'200.--
Installation Wifi public		Fr. 2'000.--
	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 4'200.--</b>

### **Voirie**

Tirage des câbles pour la nouvelle installation		
Installation des terminaux de table et portables		
Diverses fournitures réseau		Fr. 5'500.--
Installation Wifi public		Fr. 2'800.--
	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 8'300.--</b>

### **Local du feu**

Tirage des câbles pour la nouvelle installation		
Installation des terminaux portables		
Diverses fournitures réseau	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 1'600.--</b>

### **Le Marais**

Tirage des câbles pour la nouvelle installation		
Installation d'un terminal de table et Internet		
Diverses fournitures réseau		Fr. 2'200.--
Installation Wifi public		Fr. 2'800.--
	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 5'000.--</b>

### **La Concorde**

Tirage des câbles pour la nouvelle installation		
Installation d'un terminal de table et Internet		
Diverses fournitures réseau		Fr. 1'600.--
Installation Wifi public		Fr. 2'800.--
	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 4'400.--</b>

<b>Divers et imprévus</b>	<b>Total HT</b>	<b>Fr. 8'300.--</b>
---------------------------	-----------------	---------------------

<b>Total général du projet HT</b>		<b><u>Fr. 99'000.--</u></b>
-----------------------------------	--	-----------------------------

<b>Total général du projet TTC</b>		<b><u>Fr. 106'920.--</u></b>
------------------------------------	--	------------------------------



#### 4. Financement

Cette dépense, d'un montant total de **Fr. 106'920.--** TTC, n'est pas prévue au plan des investissements du budget 2015.

La Municipalité propose un financement par prélèvement sur la trésorerie courante ou, au besoin, sur les lignes de crédit disponibles.

L'amortissement prévu sera effectué sur une période de 3 ans.

#### 5. Conclusions

Au vu de ce qui précède, nous vous demandons, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux, de prendre les décisions suivantes :

#### LE CONSEIL COMMUNAL DE ROMANEL-sur-LAUSANNE

- vu le préavis municipal N° 63/2015 adopté en séance de Municipalité du 12 octobre 2015 ;
- ouï le rapport de la Commission des finances ;
- ouï le rapport de la Commission technique ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

#### décide :

- d'accorder un crédit de **Fr. 106'920.--** TTC, pour la réalisation de la mise en réseau des différents services de la Commune de Romanel-sur-Lausanne;
- d'autoriser la Municipalité à financer ce montant par prélèvement sur la trésorerie courante ou, au besoin, sur les lignes de crédits disponibles ;
- d'autoriser l'amortissement de cette dépense sur une durée de 3 ans.

#### La Municipalité

Municipal en charge du dossier : Luigi Mancini  
Municipal en charge des finances : Denis Favre

Romanel-sur-Lausanne, le 12 octobre 2015