

A. Saisie des données

Commune de : **Exemple**

A1. Données de base Cellule à remplir

A1.1. Conditions cadres fixées par la commune Cellule avec formule automatique, mais pouvant être modifiée

Année de calcul des taxes : 2012

N° ligne	N° colonne	B	C
			Coefficients de majoration
1	Un effet incitatif est-il souhaité pour :		
1	l'infiltration des eaux de drainage ?	oui	1.2
2	l'infiltration des effluents de places ?	oui	1.3
3	l'infiltration des effluents de toits ?	oui	1.6

4 Taux de couverture des charges : 60% *minimum 60% selon art. 42 LCEaux*

A1.2. Taxes en vigueur

		B		
Taxes en vigueur adaptées au nouvel IBUS ?		oui		
5	Taxe de raccordement a) au réseau	10.00	CHF/m ² indicés	} Pourcentage de la taxe encaissée à titre de charge de préférence : 0%
6	Taxe de raccordement b) à la STEP		CHF/UL	
7	Taxe de base		CHF/m ² indicés	
8	Taxe d'exploitation	2.40	CHF/m ³	

A1.3. Compte de fonctionnement

Source des données : Comptes communaux des 3 dernières années

71 Protection des eaux

Frais variables = Frais d'exploitation (sans les frais financiers)

Libellé	A Unité	B 2009	C 2010	D 2011
Achats machines, matériel	CHF	511	667	803
Leasing fourgon	CHF	2'986	0	0
Achats de marchandises	CHF	411	475	413
Achat de carburant	CHF	707	668	711
Entretien et rénovation des install.	CHF	2'744	2'110	13'699
Entretien véhicule	CHF	507	618	1'192
Dédommagement	CHF	2'530	2'250	3'225
Frais de port	CHF	411	387	385
Frais de téléphone	CHF	755	644	639
Honoraires plans réseau	CHF	4'275	3'717	10'075
Honoraires étude	CHF	1'490	2'850	520
Etude révision règlements relatifs aux eaux	CHF	6'061	0	0
Assurances diverses	CHF	833	0	575
Impôt sur les véhicules	CHF	262	302	262
Participation frais lutte HC	CHF	277	723	538
Participation Association intercommunale	CHF	236'268	267'220	285'414
Imput. Interne jetons comm. eaux	CHF	1'073	945	1'381
Imput. Interne frais de personnel	CHF	21'622	18'227	20'949
Imput. Interne frais bâtiment	CHF	10'466	9'248	8'885
	CHF			
9 TOTAUX	CHF	294'190	311'050	349'665
10 Moyenne arrondie	CHF		318'300	

Suivant le degré de détails que la commune souhaite faire apparaître sur ce formulaire de calcul, elle peut soit reporter chacune des positions figurant dans les comptes communaux, soit uniquement une ligne de synthèse.

Frais fixes = Amortissements et intérêts

Libellé	Unité	2009	2010	2011
Amortissements obligatoires	CHF	93'234	99'291	55'710
Intérêts	CHF	16'313	10'860	12'176

Revenus = Montants facturées aux administrés

Libellé	A Unité	B 2009	C 2010	D 2011	
11	Produit de la taxe d'exploitation	CHF	435'246	371'655	421'741
12	Forfaits industries ou autres particip.	CHF	136'586	136'586	120'386
13	Taxe d'exploitation en vigueur	CHF/m ³	2.40	2.40	2.40
14 (11-12)/13	Volume d'eau facturé	m ³	124'442	97'945	125'565
15	Moyenne admise pour le calcul	m ³	115'984		

A1.4. Aménagement du territoire

Source des données : Aperçu de l'état de l'équipement

Type de zone	A Surface totale	B Bâti ou largement bâti	C Constructible de suite ou à 5 ans	D IBUS moyen *	E Surface indicée construite BxD	F Surface indicée constructible Cx D
Centre	64'811	47'090	17'721	1.15	54'154	20'379
Bourg	31'054	30'481	467	1.15	35'053	537
Résidentielle faible densité	252'675	193'777	48'394	0.55	106'577	26'617
Résidentielle moyenne densité	105'309	88'779	11'778	0.80	71'023	9'422
Résidentielle haute densité	26'857	26'857	0	1.15	30'886	0
Protection	12'809	11'474	0	0.80	9'179	0
Spéciale	34'555	15'162	1'282	0.80	12'130	1'026
Intérêt général	83'409	60'912	22'497	1.15	70'049	25'872
Artisanale	22'809	11'504	11'305	1.15	13'230	13'001
Industrielle	127'073	103'807	23'276	1.15	119'378	26'767
					0	0
					0	0
					0	0
					0	0
					0	0
					0	0
					0	0
					0	0
					0	0
					0	0
16	TOTAL	761'361	589'843	136'720	521'658	123'621
17	SURFACE TOTALE DE LA ZONE A BATIR				645'279	

* Pour les types de zone sans IBUS, une valeur est à admettre par analogie aux zones de mêmes caractéristiques.

A2. Equipement de base**A2.1. Installations publiques communales****A2.1.1. Valeur de remplacement des installations existantes et attribution au fond de renouvellement**

Source des données : PGEE communal

	A	B	C	D	E	
Ouvrages communaux	Valeur de remplacement en CHF	Durée d'utilisation en années	Taux de renouvellement en % 100 : B	Attribution au fond de renouvellement en CHF/an A x C	Couverture selon taux choisi D x B4	
18	Collecteurs	10'100'000	80	1.25	126'250	75'750
19	Ouvrages spéciaux (p. ex. DO)		50	2.00	0	0
20	STEP purement communale		33	3.00	0	0
	TOTAL	10'100'000			126'250	75'750

A2.1.2. Bases de dimensionnement et charges réelles de la STEP communale (si existante)

Source des données : Bilans annuels d'exploitation

	Type d'équivalents-habitant	Dimension - nement A	Charges annuelles réelles			Réserve de capacité E A-((B+C+D)/3)	Calcul des EH selon formules en annexe 1
			2009 B	2010 C	2011 D		
	EH biochimique					0	
	EH hydraulique					0	
21	EH de construction	0				0	
22	EH d'exploitation moyens		0				

A2.2. Installations publiques intercommunales**A2.2.1. Valeur de remplacement des installations existantes et attribution au fond de renouvellement**

Sources des données : Documents pour le calcul des clés de répartition, PGEE de l'Association

	D	
23	Taux de participation de la commune aux investissements selon dernière clé de	24.38%
24	Taux de participation de la commune à l'exploitation selon dernière clé de répartition	25.29%

	A	B	C	D	E	
Ouvrages intercommunaux	Valeur de remplacement en CHF	Durée d'utilisation en années	Taux de renouvellement en % 100 : B	Attribution au fond de renouvellement en CHF/an A x C	A charge de la commune (clé de répartition et taux choisi) D x D23 x B4	
25	Collecteurs	6'058'500	80	1.25	75'730	11'080
26	Ouvrages spéciaux	200'000	50	2.00	4'000	590
27	STEP	11'371'000	33	3.00	341'470	49'940
	TOTAL	17'629'500			421'200	61'610

A2.2.2. Bases de dimensionnement et charges actuelles de la STEP intercommunale

Sources des données : Documents pour le calcul des clés de répartition, bilans annuels de l'Association

	Type d'équivalents-habitant	Dimension - nement A	Charges annuelles réelles			Réserve de capacité E A-((B+C+D)/3)	Calcul des EH selon formules en annexe 1
			2009 B	2010 C	2011 D		
	EH biochimique total STEP	27'500	24'801	23'249	26'067	2'794	
	EH hydraulique total STEP	22'000	11'464	13'103	12'523	9'637	
28	EH de construction commune	5'809				1'793	
29	EH d'exploitation moyens commune		5'208				

A3. Dettes en cours et futurs investissements**A3.1. Dettes en cours**

Source des données : valeurs au bilan de la commune et de l'Association

	Libellé	B Montant au bilan	C Part de la commune
30	Collecteurs et ouvrages spéciaux communaux	488'822	488'822
31	STEP communale		0
32	Collecteurs et ouvrages spéciaux intercommunaux	360'580	87'891
33	STEP intercommunale	1'250'620	304'839

A3.2. Revenus des taxes de raccordement restant à encaisser

	Part de la taxe de raccordement cumulative	Montant à encaisser selon taxe en vigueur		Charge de préférence déjà encaissées		Solde des dettes en cours non amortissable par les taxes de raccordement en vigueur	
		A Réseau Taxe x F15	B STEP Taxe/4 x (E20+E27)	C Réseau A x % encaissé	D STEP	E Réseau C30+C32-(A34-C34)	F STEP C31+C33-B35
34	Taxe de raccordement au réseau	1'236'206		0		-659'493	
35	Taxe de raccordement à la STEP		0				304'839

A3.3. Investissements futurs

Revenus et dépenses prévues	Réseau	STEP	Année de réalisation
Solde des dettes selon E34 et F35	-659'493	304'839	
<i>Mesures du PGEE communal</i>			
Travaux de réparation des collecteurs Z0 et Z1	341'000		2013
Mise en conformité Route du Château	262'000		2014
Raccordement des EUs du secteur du Prieuré	225'000		2015
Réduction des ECP	440'000		2016
Infiltration, rétention et traitement des EP/EC	460'000		2025
Maintien en état / mise en conformité	181'000		2020
Régulation de l'écoulement	240'000		2018
Extension du réseau d'assainissement	133'000		2026
<i>Sous-total 1</i>	<i>2'282'000</i>	<i>0</i>	
<i>Mesures du PGEE de l'Association</i>			
Rénovation STEP, étape 1A		1'740'000	2013
Rénovation STEP, étape 1B		475'000	2014
<i>Sous-total 2</i>	<i>0</i>	<i>2'215'000</i>	
<i>Sous-total 2' : Part de la commune</i>	<i>0</i>	<i>539'906</i>	
TOTAL	1'622'507	844'745	

Frais financiers annuels induits	A Taux	B Couverture à 100%	C Couverture selon taux choisi	D Couverture à 100%	E Couverture selon taux choisi
Taux d'intérêt	3.00%	48'675	29'205	25'342	15'205
Amortissement obligatoire **	4.00%	64'900	38'940	33'790	20'274
36 TOTAL		113'576	68'145	59'132	35'479

** Selon art. 53 du Règlement d'exécution de la loi sur les communes

B. Détermination des taxes

Exemple

Taxe de raccordement a) au réseau

Libellé		Source	Unité	Montant
Ra1	Taxe de raccordement en vigueur	B5	CHF/m ² _{indicé}	10.00
Ra2	Majoration pour effet incitatif	C1 x C2 x C3		2.5
Taxe de raccordement calculée		Ra1 / Ra2	CHF/m ² _{pondéré}	4.006
Taxe de raccordement proposée			CHF/m²_{pondéré}	4.00

Taxe de raccordement b) à la STEP

Libellé		Source	Unité	Montant
Rb1	Solde des dettes STEP	C31 + C33	CHF	304'839
Rb2	EH en réserve de capacité à la STEP	E21 + E28	EH	1'793
Taxe de raccordement calculée		Rb1 / Rb2	CHF/EH	170.016
Taxe de raccordement proposée			CHF/EH	170.00

Taxe de base a) pour le réseau

Libellé		Source	Unité	Montant
Ba1	Attribution au financement spécial pour les installations communales	E18 + E19	CHF	75'750
Ba2	Attribution au financement spécial pour les installations intercommunales	E25 + E26	CHF	11'670
Ba3	Frais financiers	C36	CHF	68'145
Ba4	Zone à bâtir indicée totale	EF17	m ² _{indicé}	645'279
Ba5	Majoration pour effet incitatif	C1 x C2 x C3		2.5
Taxe de base calculée		(Ba1+Ba2+Ba3)/(Ba4*Ba5)	CHF/m ² _{pondéré}	0.097
Taxe de base proposée			CHF/m²_{pondéré}	0.10

Taxe de base b) pour la STEP

Libellé		Source	Unité	Montant
Bb1	Attribution au financement spécial pour les installations communales	E20	CHF	0
Bb2	Attribution au financement spécial pour les installations intercommunales	E27	CHF	49'940
Bb3	Frais financiers	E36	CHF	35'479
Bb4	EH totaux réservés à la STEP	A21 + A28	EH	5'809
Taxe de base calculée		(Bb1+Bb2+Bb3)/Bb4	CHF/EH	14.704
Taxe de base proposée			CHF/EH	14.70

B3. Taxe d'exploitation

Libellé		Source	Unité	Montant
E1	Frais d'exploitation	BCD10	CHF	318'300
E2	Forfaits industries ou autres participations	(B12+C12+D12)/3	CHF	131'186
E3	Volume d'eau facturée	BCD15	m ³	115'984
Taxe d'exploitation générale calculée		E1/E2	CHF/m ³	1.613
Taxe d'exploitation générale proposée			CHF/m³	1.60

s1	Nombre d'EH exploitation moyens	BCD22 + BCD29	EH	5'208
Taxe d'exploitation spéciale calculée		E1/S1	CHF/EH	61.120
Taxe d'exploitation spéciale proposée			CHF/EH	61.10

C. Fiche de calcul des taxes pour les ménages

Exemple

N° d'art :	741	
Etat de la construction :	bâti	
Surface de la parcelle:	1'000 m ²	
Nombre d'habitants:	4	
Nombre de chambres habitables :	4	=> Nbre d'EH = <input type="text" value="4"/> Voir annexe 1
IBUS	0.55	
Consommation d'eau:	248.2 m ³ /an	admis : 170 litres par jour et par habitant

Calcul de la surface pondérée

Les drainages sont-ils raccordés aux installations publiques ?	<input type="text" value="oui"/>
Les surfaces imperméabilisées sont-elles raccordés aux installations publiques ?	<input type="text" value="oui"/>
Les toitures sont-elles raccordées aux installations publiques ?	<input type="text" value="non"/>

Surface indiquée	Coeff. maj. drainages	Coeff. maj. effluents de cours	Coeff. maj. effluents de toits	Surface pondérée
550	1.2	1.3	1.0	858

Calcul des taxes uniques

Dénomination	Surface pondérée m ²	EH _{constr} de l'article	Taxe	Montant unique à payer CHF
Taxe de raccordement au réseau d'évacuation	858		4.00	0.00
Taxe de raccordement à la STEP		4	170.00	0.00
Charge de préférence	(Pour fonds non raccordés mais raccordables)		0.00	
TOTAL				0.00

Calcul des taxes annuelles

Dénomination	Surface pondérée m ²	EH _{constr} de l'article	Volume d'eau potable consommé m ³ /an	Taxe	Montant annuel à payer CHF / an
Taxe de base pour le réseau d'évacuation	858			0.10	85.80
Taxe de base pour la STEP		4		14.70	58.80
Taxe d'exploitation générale			248.2	1.60	397.10
TOTAL					541.70

D. Fiche de calcul des taxes pour les entreprises

Exemple

N° d'art :

822

Etat de la construction :

bâti

Surface de la parcelle:

10'000 m²

IBUS

0.8

Données de l'entreprise :

	Charges admises lors de la construction	Charges réelles selon rapport annuel
EH biochimique	160	125
EH hydraulique	125	80
EH construction	137	
EH exploitation		110

Calcul de la surface pondérée

Les drainages sont-ils raccordés aux installations publiques ?

oui

Les surfaces imperméabilisées sont-elles raccordés aux installations publiques ?

oui

Les toitures sont-elles raccordées aux installations publiques ?

oui

Surface indiquée	Coeff. maj. drainages	Coeff. maj. effluents de cours	Coeff. maj. effluents de toits	Surface pondérée
8'000	1.2	1.3	1.6	19'968

Calcul des taxes uniques

Dénomination	Surface pondérée m ²	EH _{constr} de l'entreprise	Taxe	Montant unique à payer CHF
Taxe de raccordement au réseau	19'968		4.00	0.00
Taxe de raccordement à la STEP		137	170.00	0.00
Charge de préférence	<i>(Pour parcelles non raccordées mais raccordables)</i>		0.00	
TOTAL				0.00

Calcul des taxes annuelles

Dénomination	Surface pondérée m ²	EH _{constr} de l'entreprise	EH _{expl} de l'entreprise	Taxe	Montant annuel à payer CHF / an
Taxe de base pour le réseau	19'968			0.10	1'996.80
Taxe de base pour la STEP		137		14.70	2'009.00
Taxe d'exploitation spéciale			110	61.10	6'721.00
TOTAL					10'726.80

ANNEXE 1 : Hypothèses pour le calcul des équivalents-habitants

Exemple

Sur la base de valeurs empiriques de la littérature corrélées à des valeurs effectives mesurées, et en l'absence d'autres données spécifiques fournies par un spécialiste, les hypothèses suivantes sont admises pour le calcul des taxes :

Pour les grands producteurs d'eaux usées (charge supérieure à 300 équivalents-habitants), une campagne représentative d'analyses des charges polluantes est nécessaire.

Type de construction	Charges produites chaque jour		Equivalents-habitants				
	g DBO5	litres	EH Biochimique	EH Hydraulique	EH _{constr} ² Construction	EH _{expl} ³ Exploitation	
Habitation	par habitant	60.0	170.0	1.00	1.00	1.00	1.00
	par chambre habitable ¹	60.0	170.0	1.00	1.00	1.00	1.00
Ecole, sans salle de gymnastique	par élève	15.0	42.5	0.25	0.25	0.25	0.25
Équipement sportif	par douche	15.0	42.5	0.25	0.25	0.25	0.25
Bâtiment administratif ou commercial	par employé	20.0	56.7	0.33	0.33	0.33	0.33
Hôtel, chambre d'hôtes	par nuité	60.0	170.0	1.00	1.00	1.00	1.00
Restaurant	par place assise	20.0	56.7	0.33	0.33	0.33	0.33
Café	par place assise	3.0	8.5	0.05	0.05	0.05	0.05
Cinéma	par place assise	1.5	4.3	0.03	0.03	0.03	0.03
Camping	par 1'000 m ²	480.0	1'360.0	8.00	8.00	8.00	8.00
Hôpital / Hôme	par lit	120.0	340.0	2.00	2.00	2.00	2.00
Stationnement militaire	par lit	60.0	170.0	1.00	1.00	1.00	1.00
Fromagerie	par tonne de lait transformé	1'080.0	2'000.0	18.00	11.76	13.84	15.92
Local de coulage	par tonne de lait coulé	480.0	1'000.0	8.00	5.88	6.59	7.29
Abattoir	par unité de gros bétail (UGB)	3'000.0	4'000.0	50.00	23.53	32.35	41.18
	par unité de petit bétail (UPB)	720.0	2'000.0	12.00	11.76	11.84	11.92
Boulangerie	par employé	90.0	255.0	1.50	1.50	1.50	1.50
Préparation de légumes	par tonne de conserve de légumes produite	4'000.0	8'000.0	66.67	47.06	53.59	60.13
	par tonne de pommes de terre transformée	25.0	8'000.0	0.42	47.06	31.51	15.96
Distillerie	par litre d'alcool pur	650.0	30.0	10.83	0.18	3.73	7.28
Brasserie	par hl de boisson	120.0	150.0	2.00	0.88	1.25	1.63

¹ Sont considérées comme chambre habitable les chambres à coucher et les salles de séjour.

² Les équivalents-habitants lors de la construction sont calculés selon la formule suivante : $EH_{constr} = \frac{EH_{bio} + (2 \times EH_{hydr})}{3}$

³ Les équivalents-habitants en exploitation sont calculés selon la formule suivante : $EH_{expl} = \frac{(2 \times EH_{bio}) + EH_{hydr}}{3}$

ANNEXE 2 : Indice brut d'utilisation du sol (IBUS)

Exemple

La liste suivante indique les valeurs applicables pour les indices bruts d'utilisation du sol introduits par la Loi du 2 décembre 2008 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATeC) :

Un indice d'utilisation du sol fixé dans le plan d'aménagement local à :	est remplacé par un indice brut d'utilisation du sol (IBUS) de :
0,25	0,33
0,30	0,40
0,35	0,47
0,40	0,53
0,45	0,60
0,50	0,67
0,60	0,80
0,65	0,87
0,70	0,93
0,75	1
0,80	1,07
0,85	1,13

ANNEXE 3: Plan financier

Entrée en vigueur du règlement

Projection :	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Investissements prévus		0	765125	377781	225000	440000	0	240000	0	181000	0	0	0	0	460000	133000	0
charge de préférence à encaisser			288448	288448	288448												
taxe de raccordement à encaisser			37086	37086	37086	37086	37086	37086	37086	37086	37086	37086					
forfaits industriels ou autres participations aux coûts d'investissement	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800	16800
Bilan au 31 décembre																	
valeur des actifs au 1er janvier		881552	830263	1217641	1200763	1029686	1362058	1238984	1355911	1230949	1298099	1179163	1061569	998466	935363	1332259	1384428
+ investissement net / - amortissement extraordinaire		-16800	422791	35447	-117334	386114	-53886	186114	-53886	127114	-53886	-53886	-16800	-16800	443200	116200	-16800
amortissement obligatoire		-34489	-35413	-52325	-53743	-53743	-69187	-69187	-71076	-59965	-65049	-63708	-46303	-46303	-46303	-64031	-68679
valeur des actifs au 31 décembre	881552	830263	1217641	1200763	1029686	1362058	1238984	1355911	1230949	1298099	1179163	1061569	998466	935363	1332259	1384428	1298949
Financement spécial "maintien de la valeur"																	
attribution		0	240985	240985	240985	240985	240985	240985	240985	240985	240985	240985	240985	240985	240985	240985	240985
prélèvement		0	-47589	-78247	-82298	-82298	-110938	-110938	-120486	-109375	-120072	-118731	-101326	-101326	-101326	-133739	-143794
solde au 31 décembre		0	193395	356133	514820	673506	803553	933599	1054098	1185708	1306621	1428875	1568534	1708193	1847852	1955098	2052289
Financement spécial "équilibre du compte"																	
attribution		44582	0	0	595	1201	1802	2111	2401	2577	2865	3028	3185	3508	3813	4110	4067
prélèvement		0	-1018	-57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
solde au 31 décembre	101593	146175	145157	145100	145695	146896	148698	150809	153210	155787	158652	161680	164866	168373	172186	176297	180364