

ROTOCAL - NOTE DE CALCUL DE LA CAPACITE DE LA MINIFLO - ROTOCAL

L'ENSEMBLE DES NOTES DE CALCUL DANS CE DOCUMENT NE PEUVENT EN AUCUN CAS SE SUBSTITUER A L'ETUDE D'UNE FILIERE REALISEE PAR UN BUREAU D'ETUDE OU AUTRE ORGANISME COMPETENT				
$V(\text{litres}) = \text{nbre d'usagers} \times \text{Qeu}(\text{eh}) \times t(\text{temps de séjour})$	$Q(\text{litre/jour})$	$t(\text{jour})$	si $V < 10\ 000$ litres: $t=3$ jour	
$= Q(\text{débit en l/j}) \times t(\text{temps de séjour en jour})$			si $V > 10\ 000$ litres: $t=2$ jour	

Estimation des débits d'eaux usées produites dans divers établissements

Etablissement	Unité	Valeur(l/j)	Nombre d'unité	Débit
Hôtel				
sans salle de bains particulière	Chambre	240		0
avec salle de bains particulière	Chambre	300		0
Restaurant				
sanitaires et effluents de cuisine	place	20,5		0
Bar	client	5		0
Camping rt caravaning				
1-2 étoiles	place	500		0
Camping rt caravaning				
3-4 étoiles	place	1000		0
Ecole				
sans internat sans cafétéria, avec gymnase et douches	élève	35		0
Ecole				
sans internat avec cafétéria				
sans gymnase et douches	élève	50		0
Ecole				
sans internat avec cafétéria				
gymnase et douches	élève	60		0
Internat				
résident permanent	élève	190		0
personnel travaillant dans l'établissement	personne	40		0
Hôpital	lit	475		0
Hospice Maison de repos	lit	290		0
Usine	employé	57,5		0
(effluent industriel exclu)				
Piscine	baigneur	24		0
Théâtre et cinéma	place	10		0
Laveries	usagers	120		0
Magasins (sanitaires seulement)	wc	1000		0

Paramètres de calcul des installations de traitement

des eaux usées provenant de petites ensembles collectifs

Désignation	Coef correcteurs	Débit l/j	Nombre d'unité	Débit
Usager permanent	1	150		0
Ecole(pensionnat), caserne				
maison de repos	1	150		0
Ecole(demi-pension) ou similaire	0,5	75		0
Ecole(externat) ou similaire	0,3	50		0
Hôpitaux, clinique, etc(par lit)				
(y compris personnel soignant et d'exploitation)	3	450		0
Personnel d'usine(par poste de 8 h)	0,5	75		0
Personnel de bureau, de magasin	0,5	75	42	3150
Hôtel-Restaurant,pension de famille(par chambre)	2	300		0
Hôtel, pension de famille, sans restaurant(par chambre)	1	150		0
Terrain de camping	0,75 à 2	200		0
Usager occasionnel(lieux public)	0,05	7,5	690	5175

Q (débit en l/j): 8325 l/j
Nb D' E.H. : 55,5

Volume fosse miniflo 16650 litres

* 690 usagers occasionnels évalués par la note de sécurité 10014 émise par SECUPREV en Mars 2010

NOTE DE CALCUL DE LA CAPACITE DES LITS BACTERIENS FAIBLE CHARGE

CABINET CAYROL		Débit	Quantité de DBO5/j produite après abattement théorique de la fosse toutes eaux
CHANTIER : SNC LES HAUTS DE GADJI		8325	2331
42 employés : 21 EqH		Le volume du lit bactérien est au minimum de 1000 litres.	
690 visiteurs: 34,5 EqH		Volume de matériaux du lit bactérien 13320 litres	



Pour ce calcul, on estime qu'un équivalent habitant produit 60 grammes de DBO5/jours (fixé par la directive 91/271/CEE), que la décantation primaire élimine 30% de la DBO5 et que le lit bactérien faible charge dégrade 175 g de DBO5/m3/jour.