

## Dimensionnement du volume nécessaire au tamponnement pour un bassin



Entreprise	VIRTUO		
Lieu du chantier	CHATEAUDUN (28)		
Région de référence ou donnée de la station météorologique de	CHATEAUDUN (28)		
Période de retour	20 ans		
Durée de la pluie de	2 heures	à	24 heures
Statistique sur la période	1982	-	2018

Formule de Montana avec les quantités de pluie  $h(t)$  s'expriment en millimètres et les durées  $t$  en minutes,

$h(t) = a \times t^{(1-b)}$	a=	16,634	b=	0,827
-----------------------------	----	--------	----	-------

### Dimensionnement d'un ouvrage de rétention étanche avant restitution à 3 l/s/ha (Sud-Est)

**Hypothèse :**

Surface bâtiment du projet en m <sup>2</sup> :	19	Surface bâtiment du projet en ha :	0,0019
Coefficient d'apport :	1		
Surface voirie en asphalte / goudron en m <sup>2</sup> :	7035	Surface voirie en asphalte / goudron en ha :	0,7035
Coefficient d'apport :	0,95		
Surface en béton en m <sup>2</sup> :	582	Surface en béton en ha :	0,0582
Coefficient d'apport :	0,8		
Surface en stabilisée en m <sup>2</sup> :	1176	Surface en stabilisée en ha :	0,1176
Coefficient d'apport :	0,6		
Surface en gravier / sable en m <sup>2</sup> :	124	Surface en gravier / sable en ha :	0,0124
Coefficient d'apport :	0,3		
Surface de bassin de confinement en m <sup>2</sup> :	635	Surface de bassin de confinement en ha :	0,0635
Coefficient d'apport :	1		
Surface espaces verts / pelouse du projet en m <sup>2</sup> :	3162	Surface espaces verts / pelouse du projet en ha :	0,3162
Coefficient d'apport :	0,2		
Surface du projet en m <sup>2</sup> :	12733	Surface du projet en ha :	1,2733
Coefficient d'apport moyen :	0,72		
Surface active du projet en m <sup>2</sup> :	9178	Surface active du projet en ha :	0,9178
Débit de fuite (l/s/ha) :	3		
Débit de fuite en m <sup>3</sup> /s :	0,0038	Débit de fuite en l/s :	3,82
Débit spécifique de fuite en mm/h :	1		
Temps de remplissage en mn :	311	Temps de remplissage en h :	5,18
Hauteur d'eau à stocker en mm :	37		
Volume brut d'eau à stocker en m <sup>3</sup> :	341		
Temps de vidange en mn :	1487	Temps de vidange en h :	24,78