

## 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 avant restitution à 3 l/s/ha (Ouest)

**Hypothèse :**

Surface bâtiment du projet en m <sup>2</sup> :	24555	Surface bâtiment du projet en ha :	2,4555
Coefficient d'apport :	1		
Surface en béton en m <sup>2</sup> :	39	Surface en béton en ha :	0,0039
Coefficient d'apport :	0,8		
Surface impluvium en m <sup>2</sup> :	317	Surface impluvium en ha :	0,0317
Coefficient d'apport :	0,1		
Surface en stabilisée en m <sup>2</sup> :	2637	Surface en stabilisée en ha :	0,2637
Coefficient d'apport :	0,6		
Surface de bassin / noue en m <sup>2</sup> :	2560	Surface de bassin / noue en ha :	0,2560
Coefficient d'apport :	1		
Surface espaces verts / pelouse du projet en m <sup>2</sup> :	7070	Surface espaces verts / pelouse du projet en ha :	0,7070
Coefficient d'apport :	0,2		
Surface du projet en m <sup>2</sup> :	37178	Surface du projet en ha :	3,7178
Coefficient d'apport moyen :	0,81		
Surface active du projet en m <sup>2</sup> :	30174	Surface active du projet en ha :	3,0174
Débit de fuite (l/s/ha) :	3		
Débit de fuite en m <sup>3</sup> /s :	0,0112	Débit de fuite en l/s :	11,15
Débit spécifique de fuite en mm/h :	1		
Temps de remplissage en mn :	359	Temps de remplissage en h :	5,98
Hauteur d'eau à stocker en mm :	38		
Volume brut d'eau à stocker en m <sup>3</sup> :	1149		
Temps de vidange en mn :	1716	Temps de vidange en h :	28,61