

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV1		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	12200,00	0,9	10980,00	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	0,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> ) 12200,00	Ca <sub>moyen</sub> 0,9	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> ) 10980,00	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: I (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984 0,78		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
période de retour choisie : 10 ans		a=			
		b=			
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>		duré de pluies	24 h	=	1440 min
		H <sub>e</sub> = 69,26 mm			
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
V <sub>e</sub> = 760,47 m <sup>3</sup>					
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	1,90E-06 m/s	Coefficient de sécurité		2	
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>f</sub> =	1,28E-03 m <sup>3</sup> /s	donc	1,28 l/s	V <sub>f</sub> = 110,80 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
V <sub>stockage</sub> = 649,67 m <sup>2</sup>					
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
S <sub>infiltration</sub> = 1350 m <sup>2</sup>					

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV2		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	8500,00	0,9	7650,00	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	0,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> )	Ca <sub>moyen</sub>	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> )	
		8500,00	0,9	7650,00	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: I (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=			
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
		a=	13,984		
		b=	0,78		
période de retour choisie : 10 ans					
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>		duré de pluies	24 h	=	1440 min
		H <sub>e</sub> = 69,26 mm			
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
V <sub>e</sub> = 529,84 m <sup>3</sup>					
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	1,70E-05 m/s	Coefficient de sécurité		2	
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>f</sub> =	3,15E-03 m <sup>3</sup> /s	donc	3,15 l/s	V <sub>f</sub> = 271,70 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
V <sub>stockage</sub> = 258,14 m <sup>3</sup>					
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
S <sub>infiltration</sub> = 370 m <sup>2</sup>					

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV3		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	8000,00	0,9	7200,00	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	0,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> ) 8000,00	Ca <sub>moyen</sub> 0,9	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> ) 7200,00	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: I (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984 0,78		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	a=			
		b=			
période de retour choisie : 10 ans					
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>		duré de pluies	24 h	=	1440 min
		H <sub>e</sub> = 69,26 mm			
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
V <sub>e</sub> = 498,67 m <sup>3</sup>					
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	1,20E-06 m/s	Coefficient de sécurité		2	
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>f</sub> =	7,20E-04 m <sup>3</sup> /s	donc	0,72 l/s	V <sub>f</sub> = 62,20 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
V <sub>stockage</sub> = 436,47 m <sup>3</sup>					
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
S <sub>infiltration</sub> = 1200 m <sup>2</sup>					

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV4		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	2331,00	0,9	2097,90	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	1109,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> ) 3440,00	Ca <sub>moyen</sub> 0,609854651	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> ) 2097,90	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: I (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
période de retour choisie : 10 ans					
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>	duré de pluies	24 h	=	1440 min	
		H <sub>e</sub> =		69,26 mm	
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
		V <sub>e</sub> =		145,3 m <sup>3</sup>	
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	1,90E-06 m/s	Coefficient de sécurité		2	
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>f</sub> =	8,55E-04 m3/s	donc	0,86 l/s	V <sub>f</sub> = 73,90 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
		V stockage=		71,40 m3	
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
		S infiltration =		900 m <sup>2</sup>	

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m3  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV5		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	2000,00	0,9	1800,00	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	0,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> ) 2000,00	Ca <sub>moyen</sub> 0,9	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> ) 1800,00	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: I (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	a=	13,984		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=	0,78		
période de retour choisie : 10 ans					
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>		duré de pluies	24 h	=	1440 min
		H <sub>e</sub> = 69,26 mm			
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
V <sub>e</sub> = 124,67 m <sup>3</sup>					
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	1,90E-06 m/s	Coefficient de sécurité		2	
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>f</sub> =	7,22E-04 m <sup>3</sup> /s	donc	0,72 l/s	V <sub>f</sub> = 62,40 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
V <sub>stockage</sub> = 62,27 m <sup>3</sup>					
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
S <sub>infiltration</sub> = 760 m <sup>2</sup>					

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV6		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	1000,00	0,9	900,00	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	2000,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> ) 3000,00	Ca <sub>moyen</sub> 0,3	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> ) 900,00	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: I (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
période de retour choisie : 10 ans					
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>		duré de pluies	24 h	=	1440 min
		H <sub>e</sub> = 69,26 mm			
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
V <sub>e</sub> = 62,33 m <sup>3</sup>					
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	1,90E-06 m/s	Coefficient de sécurité		2	
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>f</sub> =	3,80E-04 m <sup>3</sup> /s	donc	0,38 l/s	V <sub>f</sub> = 32,80 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
V <sub>stockage</sub> = 29,53 m <sup>3</sup>					
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
S <sub>infiltration</sub> = 400 m <sup>2</sup>					

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV7		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	1250,00	0,9	1125,00	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	2600,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> )	Ca <sub>moyen</sub>	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> )	
		3850,00	0,292207792	1125,00	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: l (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
période de retour choisie : 10 ans					
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>		duré de pluies	24 h	=	1440 min
		H <sub>e</sub> = 69,26 mm			
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
V <sub>e</sub> = 77,92 m <sup>3</sup>					
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	1,90E-06 m/s	Coefficient de sécurité		2	
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>i</sub> =	4,75E-04 m <sup>3</sup> /s	donc	0,48 l/s	V <sub>f</sub> = 41,00 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
V <sub>stockage</sub> = 36,92 m <sup>3</sup>					
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
S <sub>infiltration</sub> = 500 m <sup>2</sup>					

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV8		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	0,00	0,9	0,00	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	4200,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> )	Ca <sub>moyen</sub>	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> )	
		4200,00	0	0,00	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: l (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
période de retour choisie : 10 ans					
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>		duré de pluies	24 h	=	1440 min
		H <sub>e</sub> = 69,26 mm			
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
V <sub>e</sub> = 0 m <sup>3</sup>					
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	1,90E-06 m/s	Coefficient de sécurité		2	
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>f</sub> =	5,70E-04 m <sup>3</sup> /s	donc	0,57 l/s	V <sub>f</sub> = 49,20 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
V <sub>stockage</sub> = -49,20 m <sup>3</sup>					
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
S <sub>infiltration</sub> = 600 m <sup>2</sup>					

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$



AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV9		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	1579,00	0,9	1421,10	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	2421,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> ) 4000,00	Ca <sub>moyen</sub> 0,355275	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> ) 1421,10	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: I (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984 0,78		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
période de retour choisie : 10 ans		a=			
		b=			
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>		duré de pluies	24 h	=	1440 min
			H <sub>e</sub> = 69,26 mm		
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
V <sub>e</sub> = 98,43 m <sup>3</sup>					
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	1,90E-06 m/s	Coefficient de sécurité	2		
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>i</sub> =	5,70E-04 m <sup>3</sup> /s	donc	0,57 l/s	V <sub>f</sub> = 49,20 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
V <sub>stockage</sub> = 49,23 m <sup>3</sup>					
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
S <sub>infiltration</sub> = 600 m <sup>2</sup>					

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV10		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	620,00	0,9	558,00	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	133,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> )	Ca <sub>moyen</sub>	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> )	
		753,00	0,741035857	558,00	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: l (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
		a=	0,78		
		b=			
période de retour choisie : 10 ans					
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>		duré de pluies	24 h	=	1440 min
			H <sub>e</sub> = 69,26 mm		
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
			V <sub>e</sub> = 38,65 m <sup>3</sup>		
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	2,40E-06 m/s	Coefficient de sécurité	2		
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>f</sub> =	2,28E-04 m <sup>3</sup> /s	donc	0,23 l/s	V <sub>f</sub> = 19,70 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
		V <sub>stockage</sub> = 18,95 m <sup>3</sup>			
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
		S <sub>infiltration</sub> = 190 m <sup>2</sup>			

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV11		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	1057,00	0,9	951,30	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	1263,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> ) 2320,00	Ca <sub>moyen</sub> 0,410043103	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> ) 951,30	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: I (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
période de retour choisie : 10 ans					
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>	duré de pluies	24 h	=	1440 min	
		H <sub>e</sub> = 69,26 mm			
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
		V <sub>e</sub> = 65,89 m <sup>3</sup>			
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	1,90E-06 m/s	Coefficient de sécurité		2	
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>f</sub> =	3,90E-04 m <sup>3</sup> /s	donc	0,39 l/s	V <sub>f</sub> = 33,70 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
		V <sub>stockage</sub> = 32,19 m <sup>3</sup>			
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
		S <sub>infiltration</sub> = 410 m <sup>2</sup>			

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$

AFFAIRE		21196_24 - PARC A THEME MELOFOLIA - BV12		ODETEC BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES	
<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET</b>		S (m <sup>2</sup> )	coefficient d'apport Ca <sub>i</sub>	S <sub>active</sub> (m <sup>2</sup> )	
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	surface imperméabilisée	0,00	0,9	0,00	
	toiture terrasse régulée	0,00	0,2	0,00	
	surface drainante	2230,00	0	0,00	
bilan des surfaces projetées		S <sub>total</sub> (m <sup>2</sup> )	Ca <sub>moyen</sub>	S <sub>active totale</sub> (m <sup>2</sup> )	
		2230,00	0	0,00	
<b>DONNES PLUVIOCLIMATIQUES DU BASSIN VERSANT</b>					
Formule intensité de pluie: l (mm/min)	pour 6min < t < 30 min:	a=	13,984		
coefficient de la ville de BRIVE	pour t > 30 min:	b=			
coefficient de la ville de BRIVE		a=	0,78		
		b=			
période de retour choisie : 10 ans					
<b>HAUTEUR DES PLUIES</b>		duré de pluies	24 h	=	1440 min
		H <sub>e</sub> = 69,26 mm			
<b>VOLUME D'EAU RUISSELE PENDANT LA PLUIE</b>					
V <sub>e</sub> = 0 m <sup>3</sup>					
<b>CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE D'INFILTRATION</b>					
K	3,90E-06 m/s	Coefficient de sécurité		2	
<b>DEBIT D'INFILTRATION / CALCUL DU VOLUME DE FUITE</b>					
Q <sub>f</sub> =	5,85E-04 m <sup>3</sup> /s	donc	0,59 l/s	V <sub>f</sub> = 50,50 m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME DE STOCKAGE NECESSAIRE</b>					
V <sub>stockage</sub> = -50,50 m <sup>3</sup>					
<b>SURFACE D'INFILTRATION NECESSAIRE</b>					
S <sub>infiltration</sub> = 300 m <sup>2</sup>					

**détail du calcul:**

Hauteur des pluies : Loi de Montana

$$H_e = a * t^{1-b}$$

a et b coefficients de Montana pour la zone géographique la plus proche  
t la durée d'une pluie

Infiltration: Loi de Darcy

$$Q_{infiltration} = K * A_{infiltration}$$

K coefficient d'infiltration en m/s donné par l'étude géotechnique  
A en m<sup>2</sup>

Formule du volume ruisselé

$$V_e = 10 * C_a * A * H_e$$

C<sub>a</sub> le coefficient d'apport  
A la surface du bassin versant en ha

formule évacué du débit de fuite

$$V_f = 0,06 * Q_f * t$$

V<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>  
Q<sub>f</sub> en l/s  
t en min

Volume de stockage

$$V_s = V_e - V_f$$