

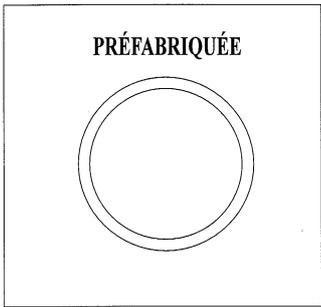
3.1. BUSE PROPREMENT DITE (selon le type de buse)

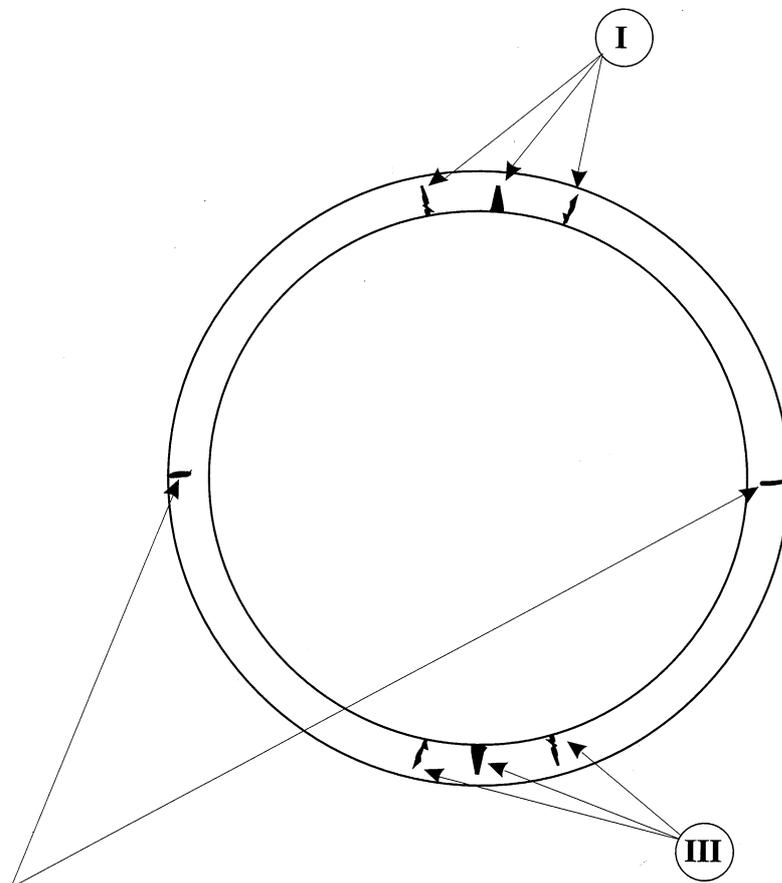
- . Buse circulaire préfabriquée
- . Buse arche préfabriquée à rotules en pied, avec radier
- . Buse arche préfabriquée à 3 rotules, avec radier ou avec semelles
- . Buse arche préfabriquée à 2 rotules intermédiaires, avec radier ou avec semelles
- . Buse arche partiellement préfabriquée à 2 rotules à la naissance de la voûte, avec radier ou avec semelles
- . Buse arche coulée en place, avec radier ou avec semelles



**BUSE CIRCULAIRE
PREFABRIQUEE**

BUSE CIRCULAIRE



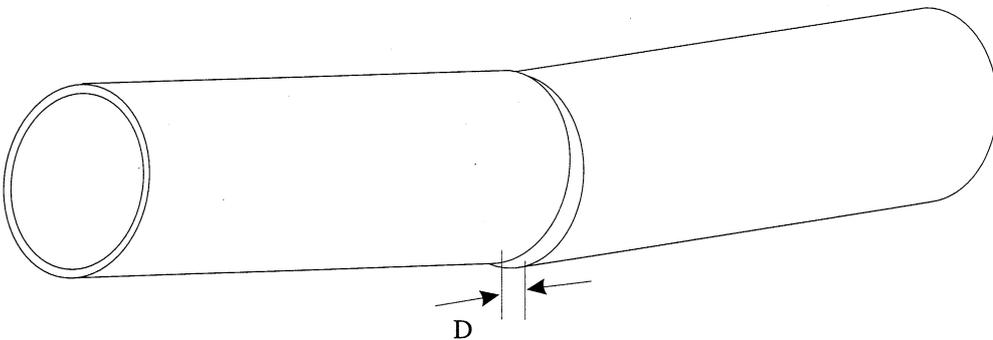
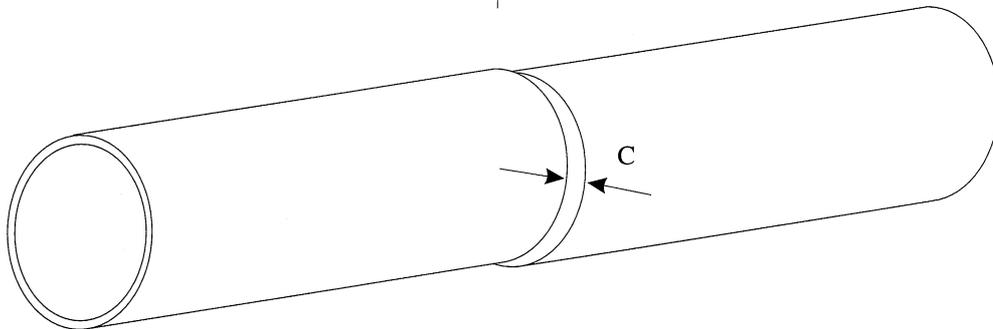
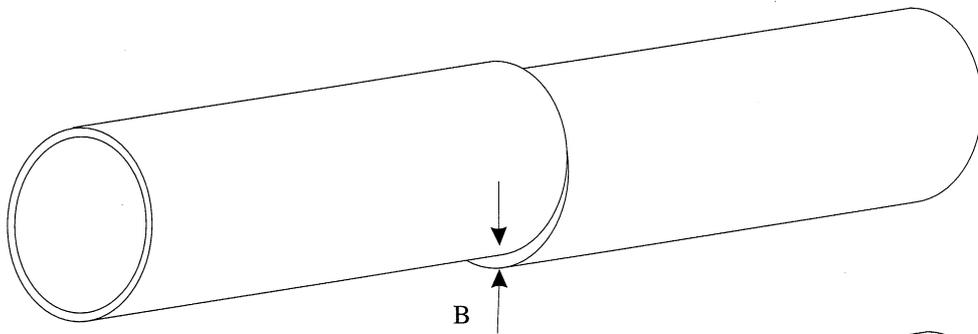
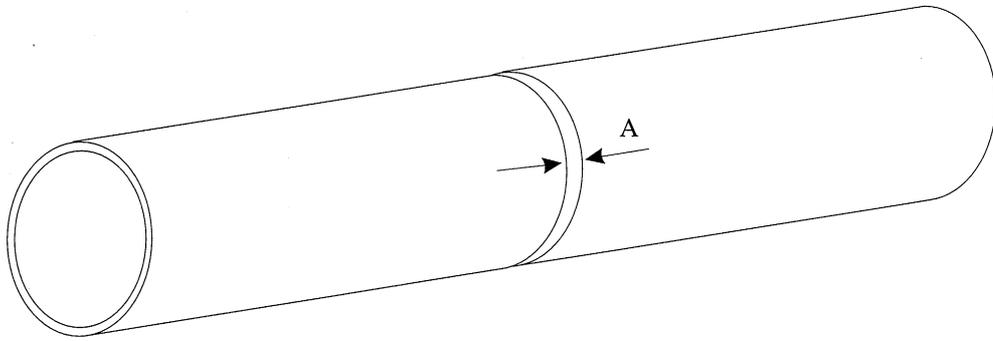
**BUSE CIRCULAIRE
PREFABRIQUEE**

Fissures pouvant accompagner
les fissures de type I et III,
éventuellement observables
au niveau des joints, en cas de
décalage important entre
les éléments de la buse

**BUSE CIRCULAIRE
PREFABRIQUEE**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
49 - FISSURES	0		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et son évolution
49.1 - DE TYPE I en clé d'intrados sur élément courant - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
49.2 - DE TYPE III longitudinales en partie inférieure de la buse - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**BUSE CIRCULAIRE
PREFABRIQUEE**

**BUSE CIRCULAIRE
PREFABRIQUEE (suite)**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
50 - MOUVEMENT DE JOINT DE TYPE A, B, C OU D	0		
- sans fuite du matériau de remblai ni éclatement du béton du bord des joints	1		
- avec fuite du matériau de remblai ou éclatement du béton au bord du joint ou fracture au droit du joint	*		
52 - FLECHE SUR LA LIGNE GENERATRICE SUPERIEURE DE L'INTRADOS OU DEFAUT D'ALIGNEMENT	0		
- stabilisée	1		
- évolutive	*		
53 - AUTRES DEFAUTS	0		
A décrire en les illustrant par un croquis ou une photographie			

Relever "0" en cas d'absence de défaut

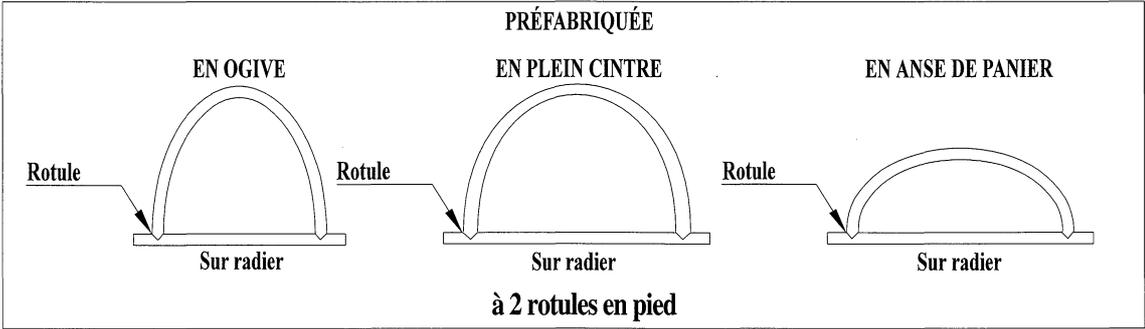
**CLASSE DUE A LA BUSE CIRCULAIRE
PREFABRIQUEE**

On retient la cotation la plus élevée

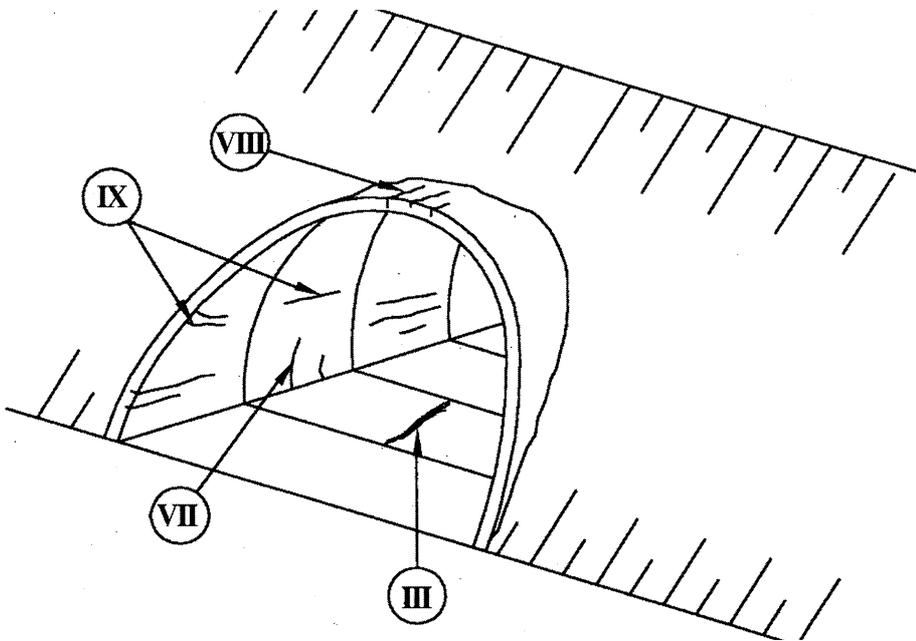
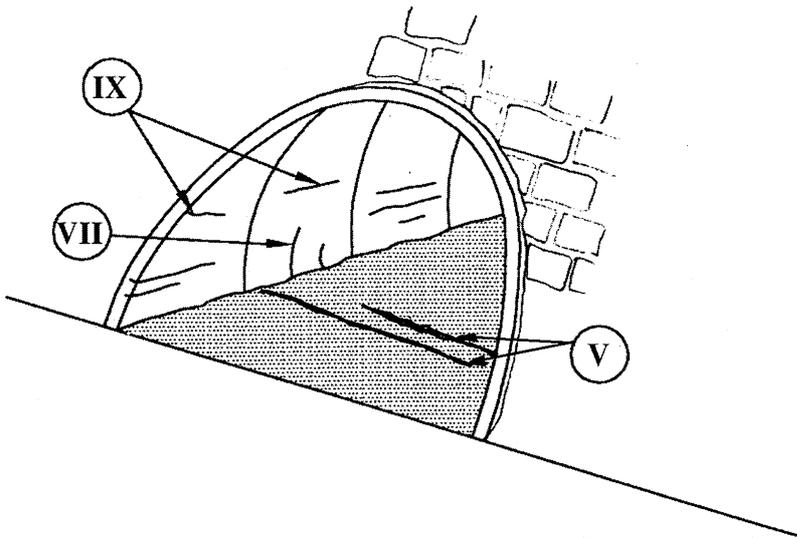
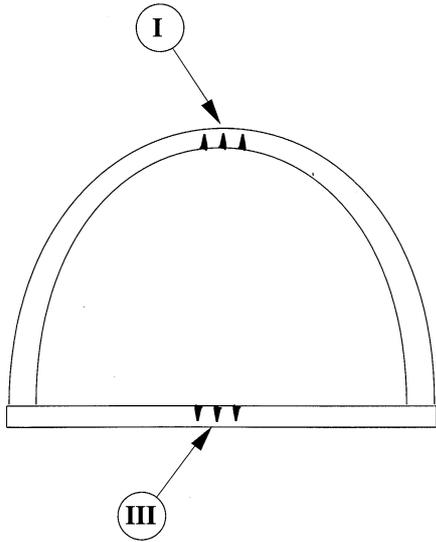
? > * > 2 > 1 > 0

**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES EN PIED, AVEC RADIER**

BUSE ARCHE



**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES EN PIED, AVEC RADIER**

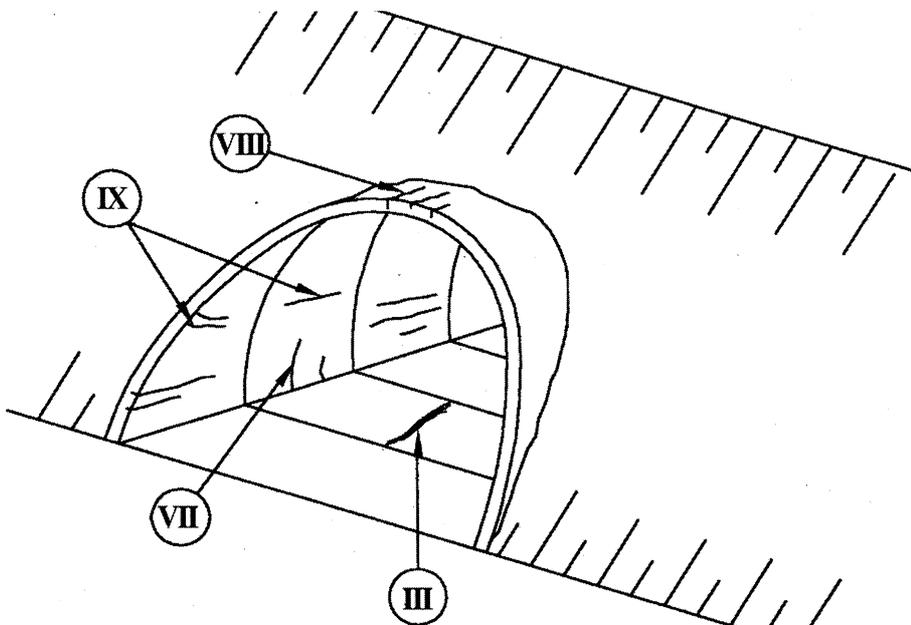
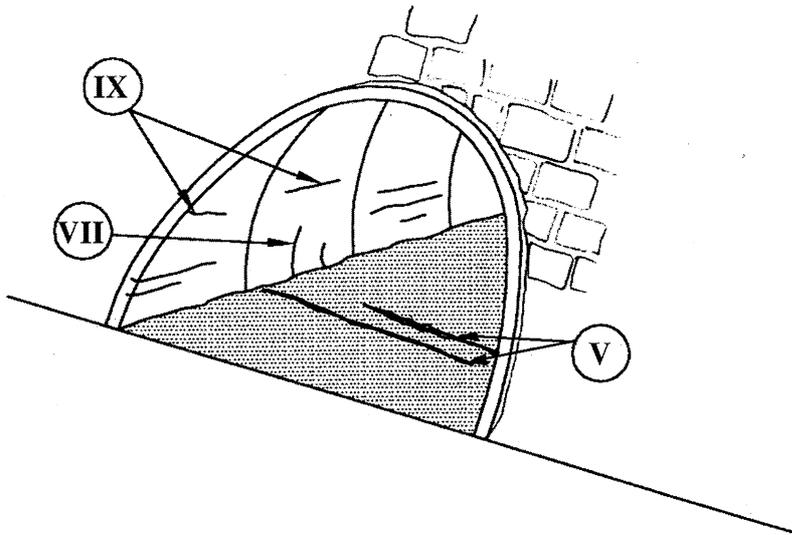
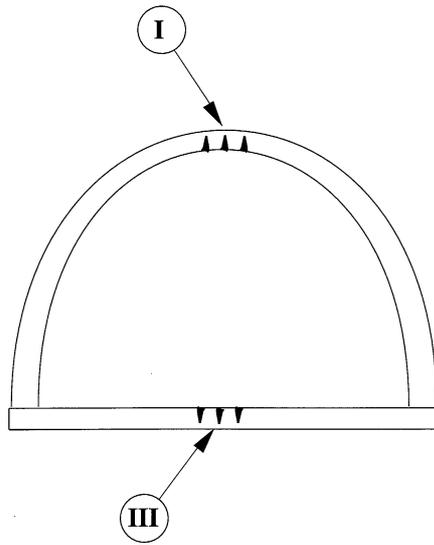


**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES EN PIED, AVEC RADIER**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
54 - FISSURES	0		
54.1 - DE TYPE I en clé d'intrados - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et son évolution
54.2 - DE TYPE III longitudinales dans le radier - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
54.3 - DE TYPE V horizontales - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES EN PIED, AVEC RADIER**

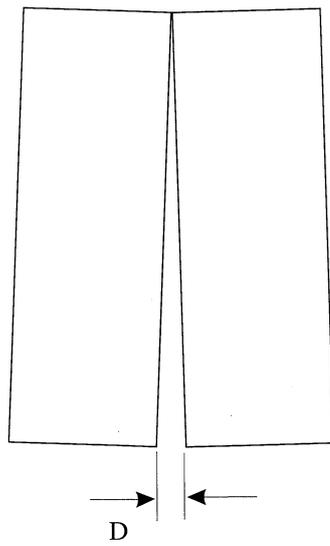
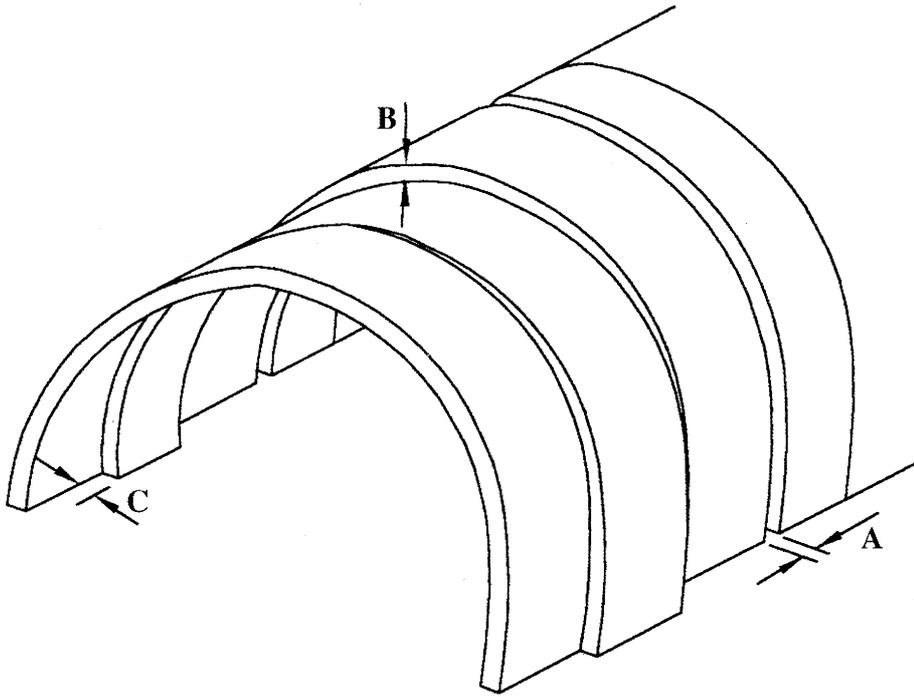


**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES EN PIED, AVEC RADIER
(suite)**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
54.4 - DE TYPE VII verticales prenant naissance aux articulations - de courte longueur (<50 cm) et d'ouverture inférieure à 0,3mm - de grande longueur (>50 cm) ou d'ouverture supérieure à 0,3mm	1 ou 2 *		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et son évolution
54.5 - DE TYPE VIII en clé sur l'extrados - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
54.6 - DE TYPE IX horizontales - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES EN PIED, AVEC RADIER**



**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES EN PIED, AVEC RADIER
(suite)**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
55 - FLECHE SUR LA LIGNE GENERATRICE SUPERIEURE DE L'INTRADOS OU DEFAUT D'ALIGNEMENT	0		
- stabilisé - évolutif	1 *		
58 - MOUVEMENTS DES JOINTS	0		
DE TYPE A, B, C ou D dans les joints circonférentiels entre les éléments, ouverture - sans fuite du matériau de remblai ni éclatement du béton au bord du joint - avec fuite du matériau de remblai et/ou avec éclatement du béton aux bords du joint dans les parties comprimées (cas d'une ouverture irrégulière des joints) et/ou avec fracture au droit du joint	1 *		

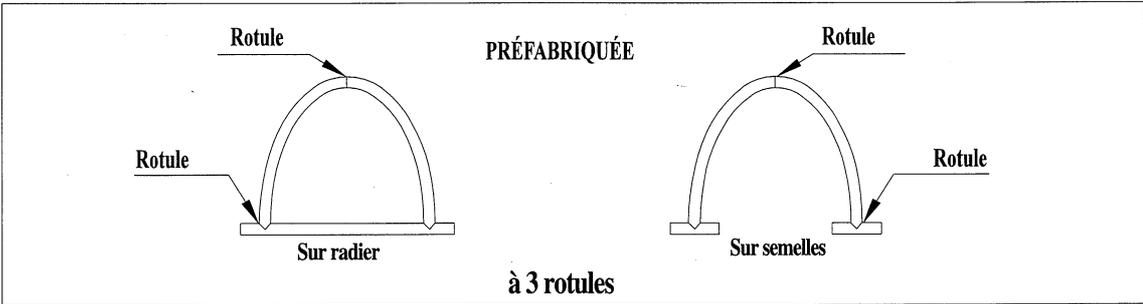
Relever "0" en cas d'absence de défaut

**CLASSE DUE A LA BUSE ARCHE
PREFABRIQUEE A 2 ROTULES EN PIED**

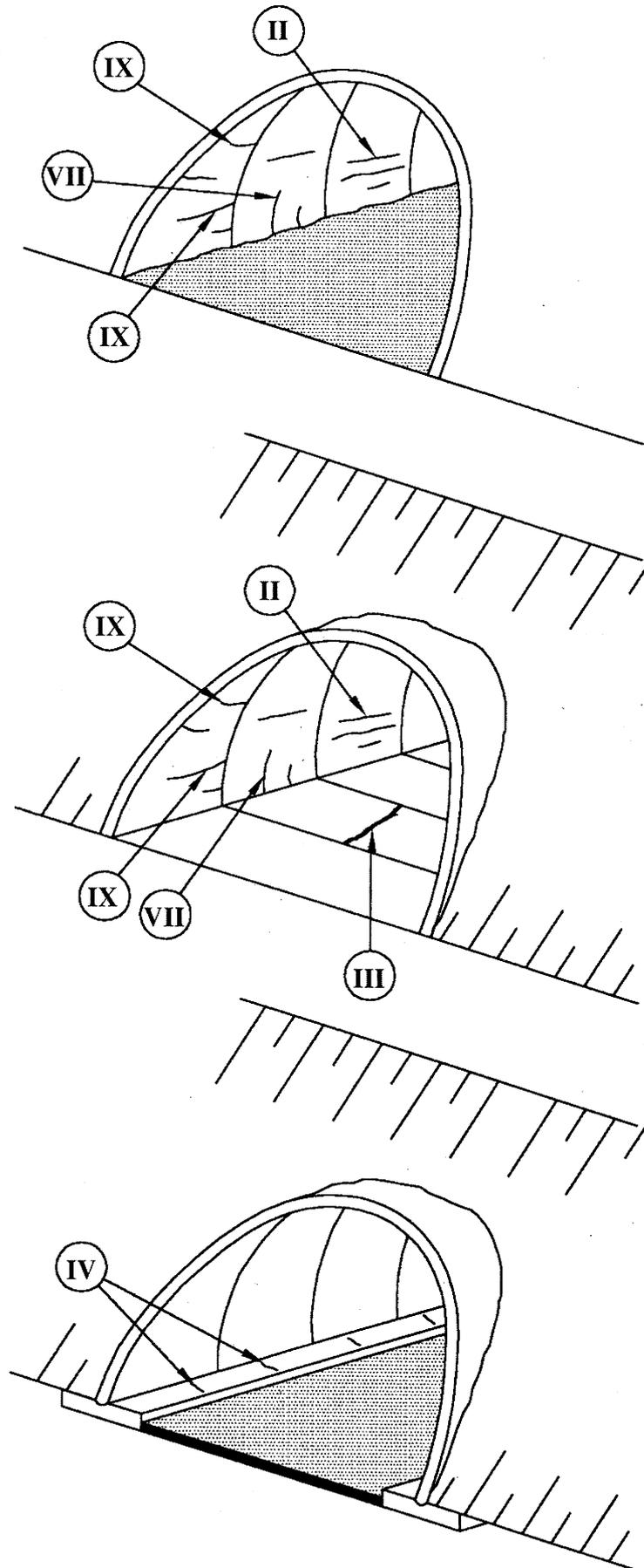
**On retient la cotation la plus élevée
? > * > 2 > 1 > 0**

**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE A
3 ROTULES AVEC RADIER
OU AVEC SEMELLES**

BUSE ARCHE



**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 3 ROTULES AVEC RADIER OU
AVEC SEMELLES**

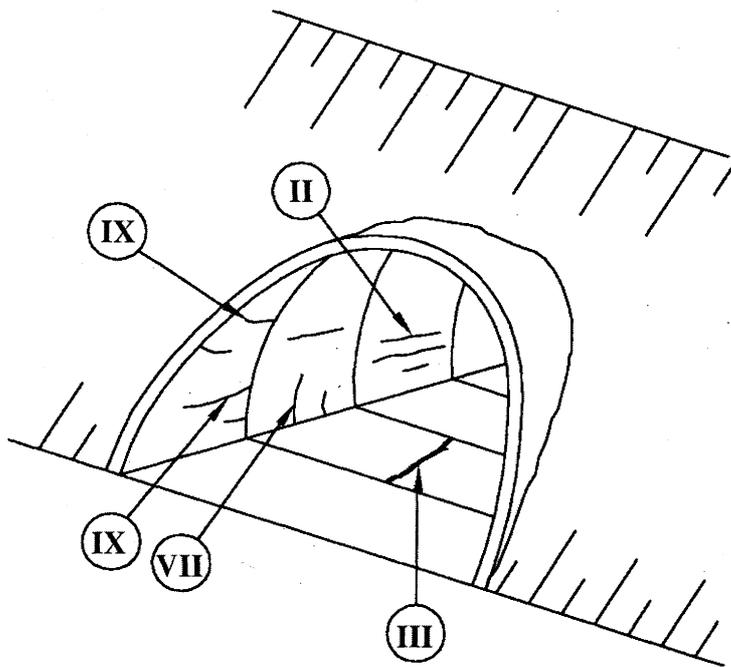
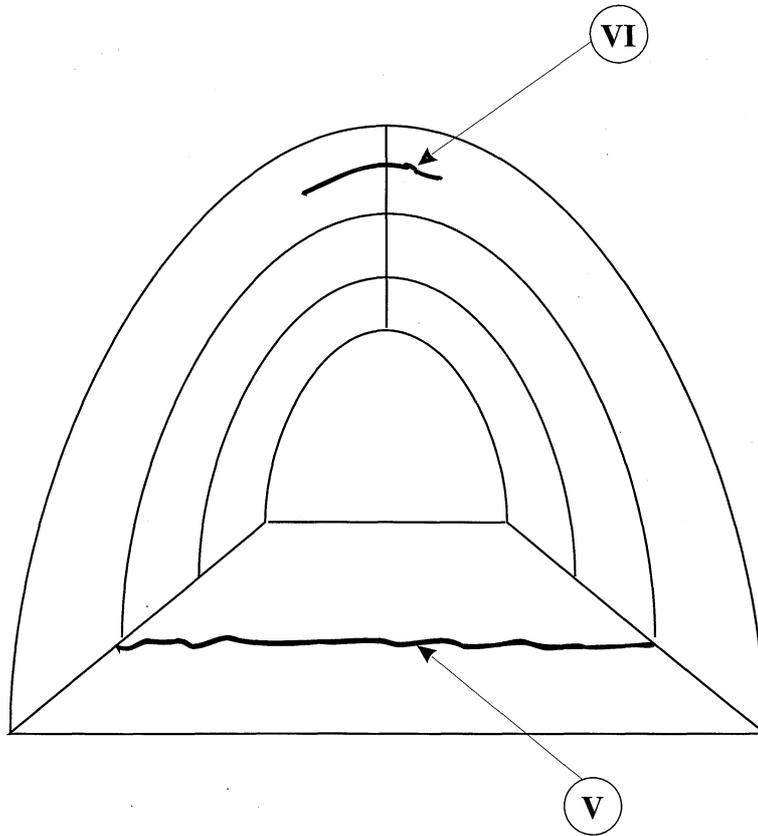


**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 3 ROTULES AVEC RADIER
OU AVEC SEMELLES**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
60 - FISSURES	0		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et son évolution
60.1 - DE TYPE II horizontales sur les éléments en partie courante - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
60.2 - DE TYPE III longitudinales sur radier - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3mm	1 ou 2 *		
60.3 - DE TYPE IV transversales dans les semelles de fondation pour les buses avec semelles filantes coulées en place le plus souvent uniformément réparties	1 ou 2		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 3 ROTULES AVEC RADIER OU
AVEC SEMELLES (suite)**

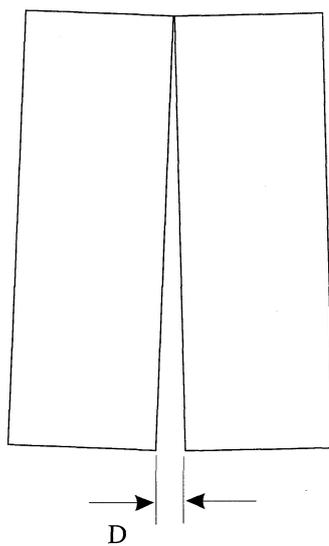
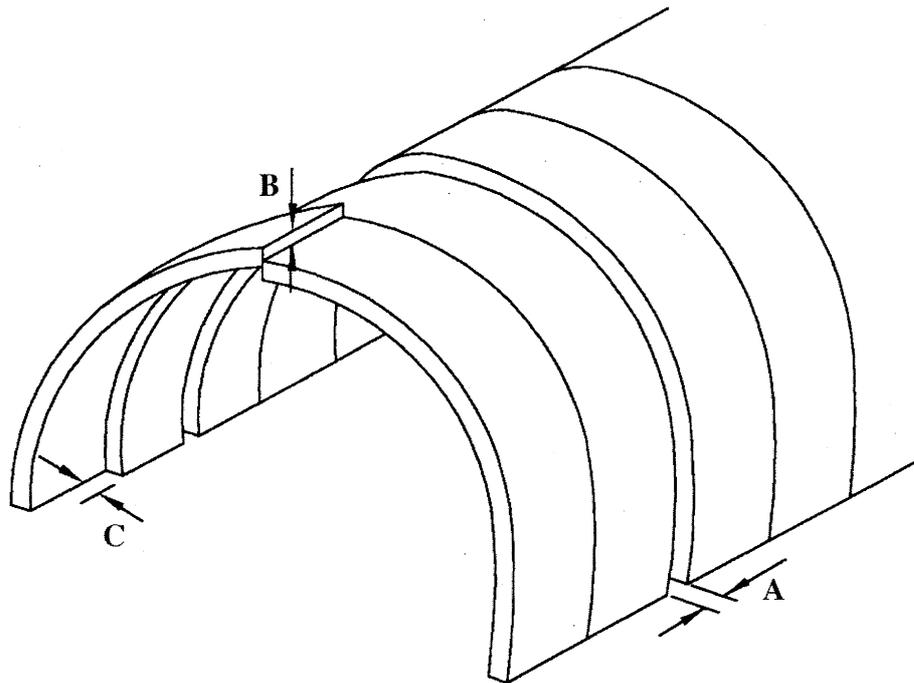


**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 3 ROTULES AVEC RADIER
OU AVEC SEMELLES (suite)**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
60.4 - DE TYPE V transversales dans le cas d'un radier coulé en place - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3mm	1 ou 2 *		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et sa localisation
60.5 - DE TYPE VI transversales prenant naissance à la rotule de tête - de courte longueur (<50 cm) et d'ouverture inférieure à 0,3 mm - de grande longueur (>50 cm) ou d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 *		
60.6 - DE TYPE VII transversales prenant naissance aux rotules de pied - de courte longueur (<50 cm) et d'ouverture inférieure à 0,3 mm - de grande longueur (>50 cm) ou d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
60.7 - DE TYPE IX horizontales, légèrement inclinées sur les éléments de tête - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 3 ROTULES AVEC RADIER
OU AVEC SEMELLES (suite)**



**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 3 ROTULES AVEC RADIER
OU AVEC SEMELLES (suite)**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
61 - MOUVEMENTS DES JOINTS	0		
61.1 - DE TYPE A, C ou D - sans fuite du matériau de remblai ni éclatement du béton aux bords du joint - avec fuite du matériau de remblai et/ou avec éclatement du béton aux bords du joint dans les parties comprimées (cas d'une ouverture irrégulière du joint) et/ou fracture au droit du joint	1 *		
61.2 - DE TYPE B décrochement vertical Présence du défaut	*		
64 - FLECHE SUR LA LIGNE GENERATRICE DE L'INTRADOS OU DEFAUT D'ALIGNEMENT	0		
- stabilisé - évolutive	1 *		

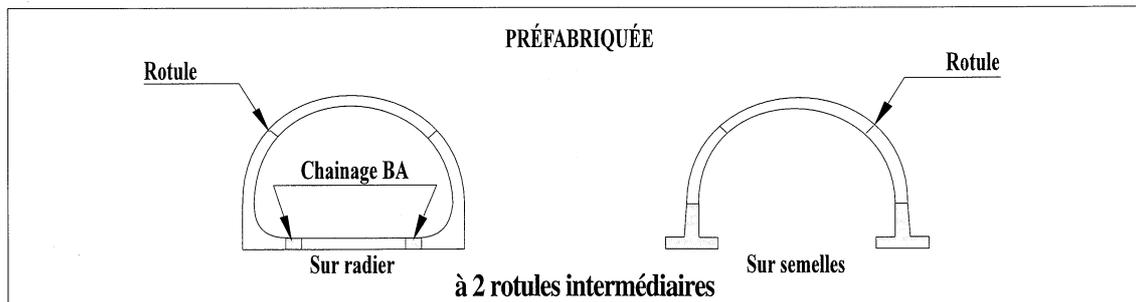
Relever "0" en cas d'absence de défaut

CLASSE DUE A LA BUSE ARCHE PREFABRIQUEE A 3 ROTULES On retient la cotation la plus élevée ? > * > 2 > 1 > 0		
--	--	--

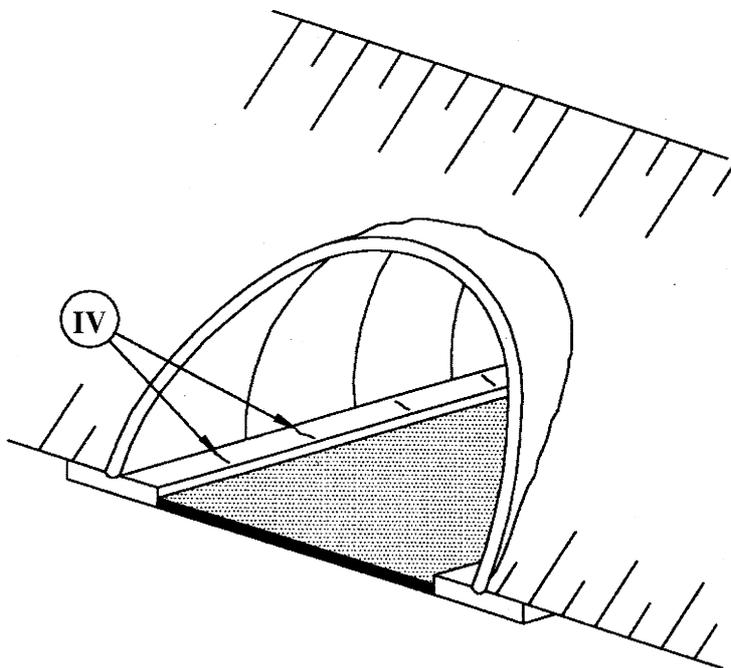
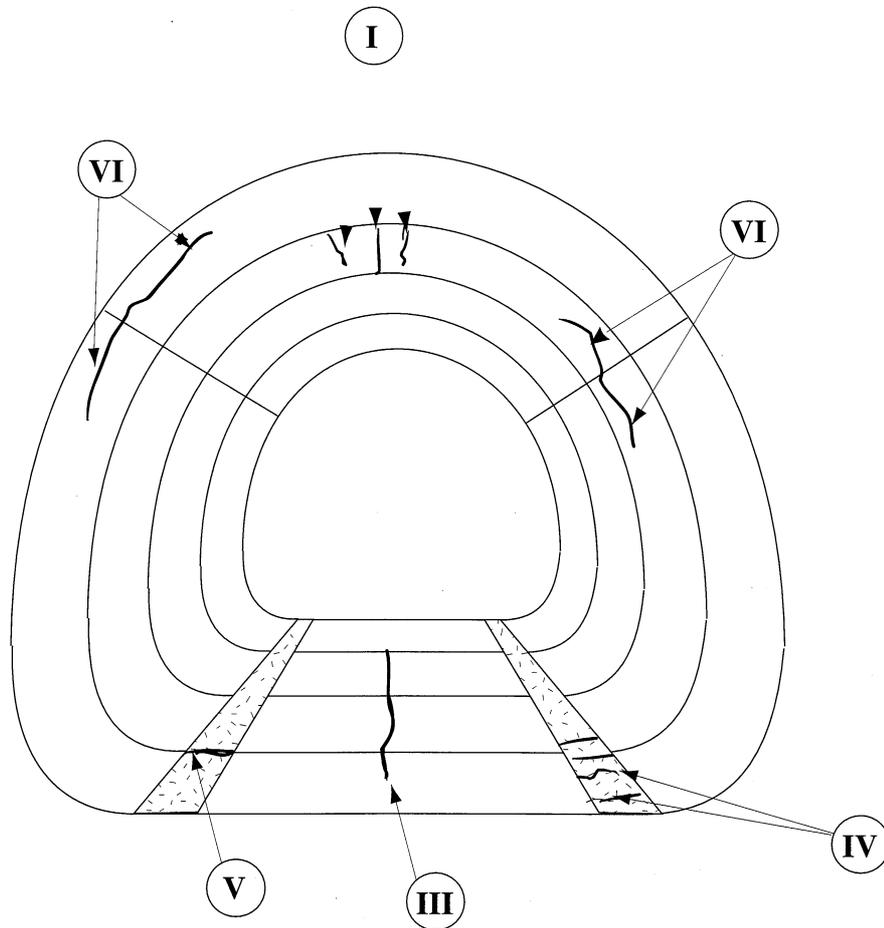


**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES INTERMEDIAIRES
AVEC RADIER OU SEMELLES**

BUSE ARCHE



**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES INTERMEDIAIRES
AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES**

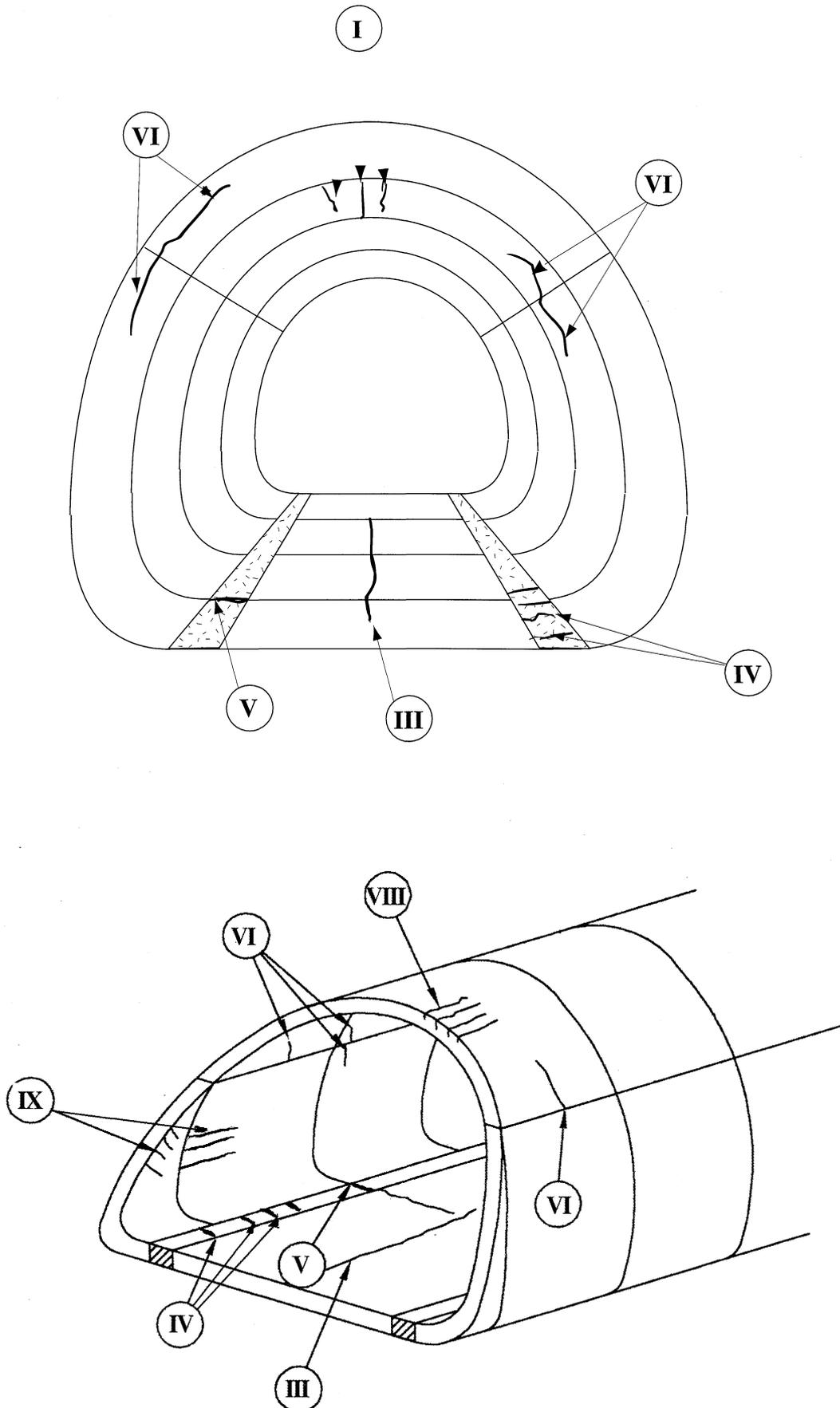


**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES INTERMEDIAIRES
AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
66 - FISSURES	0		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et son évolution
66.1 - DE TYPE I en clé d'intrados sur élément courant - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
66.2 - DE TYPE III longitudinales sur radier - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
66.3 - DE TYPE IV transversales dans les semelles de fondation ou dans les chaînages Présence du défaut	1 ou 2		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES INTERMEDIAIRES
AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES**

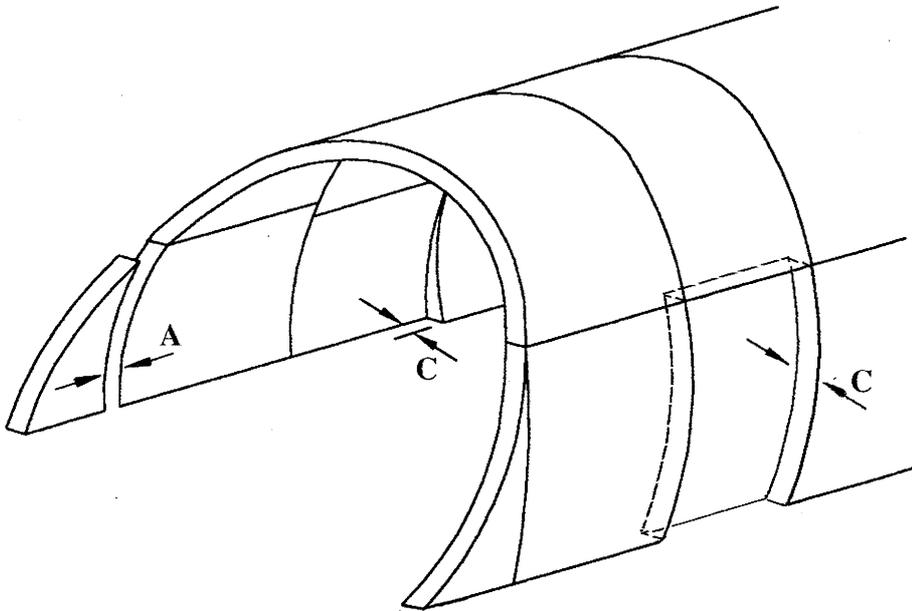


**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES INTERMEDIAIRES
AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES
(suite)**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
66.4 - DE TYPE V transversales, dans le chaînage du radier au droit des joints entre éléments - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et son évolution
66.5 - DE TYPE VI transversales, prenant naissance aux rotules intermédiaires - de courte longueur (<50 cm) et d'ouverture inférieure à 0,3 mm - de grande longueur (>50 cm) ou d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 *		
66.6 - DE TYPE VIII en clé sur l'extrados des éléments de tête - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
66.7 - DE TYPE IX sur les éléments de tête, inclinées - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES INTERMEDIAIRES AVEC RADIER
OU AVEC SEMELLES**



**BUSE ARCHE PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES INTERMEDIAIRES
AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES
(suite)**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
67 - MOUVEMENTS DES JOINTS	0		
67.1 - DE TYPE A discontinuité longitudinale - sans fuite du matériau de remblai - avec fuite du matériau de remblai	1 *		
67.2 - DE TYPE C décrochement latéral - dû à un défaut de mise en œuvre - dû à des poussées latérales du remblai	1 *		
70 - FLECHE SUR LA LIGNE GENERATRICE DE L'INTRADOS OU DEFAUT D'ALIGNEMENT	0		
- stabilisé - évolutif	1 *		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

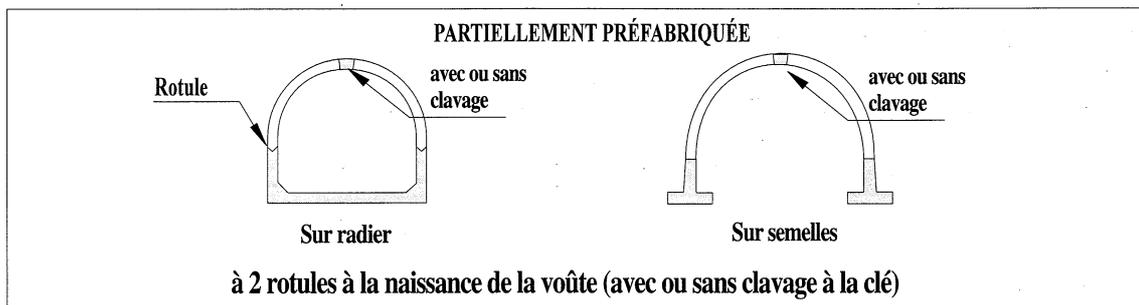
**CLASSE DUE A LA BUSE ARCHE
PREFABRIQUEE A 2 ROTULES
INTERMEDIAIRES**

On retient la cotation la plus élevée
? > * > 2 > 1 > 0

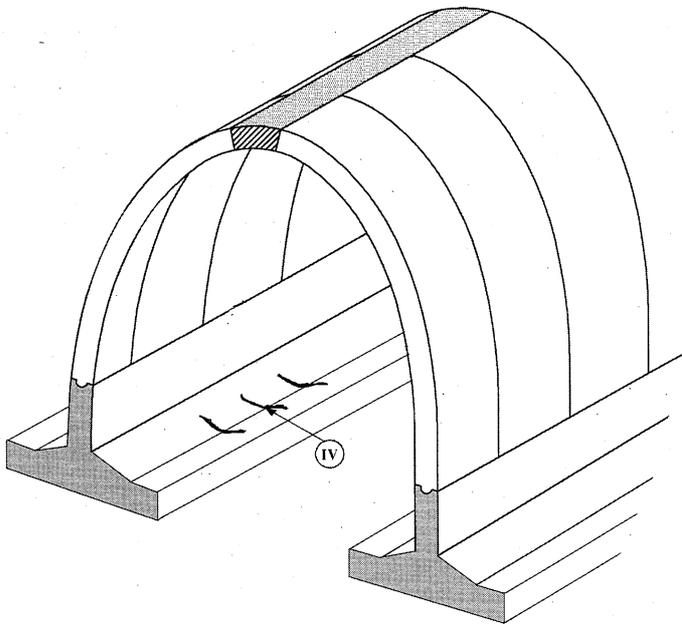
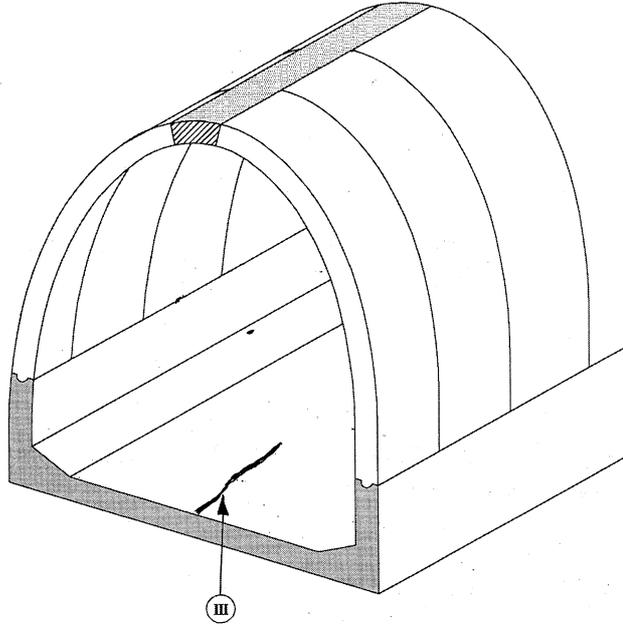
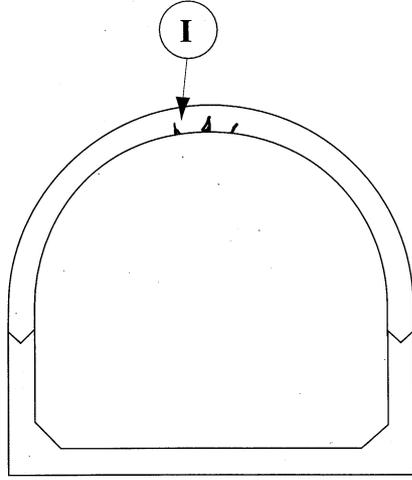


**BUSE ARCHE PARTIELLEMENT
PRÉFABRIQUÉE A 2 ROTULES
A LA NAISSANCE DE LA VOUTE
AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES**

BUSE ARCHE



**BUSE ARCHE PARTIELLEMENT
PREFABRIQUEE A 2 ROTULES
A LA NAISSANCE DE LA VOUTE
AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES**



**BUSE ARCHE PARTIELLEMENT
PREFABRIQUEE A 2 ROTULES
A LA NAISSANCE DE LA VOUTE
AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
72 - FISSURES	0		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et son évolution
72.1 - DE TYPE I en clé d'intrados en partie courante - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
72.2 - DE TYPE III longitudinales dans le radier - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
72.3 - DE TYPE IV transversales dans les semelles de fondations pour les buses avec semelles filantes, le plus souvent uniformément réparties	1 ou 2		

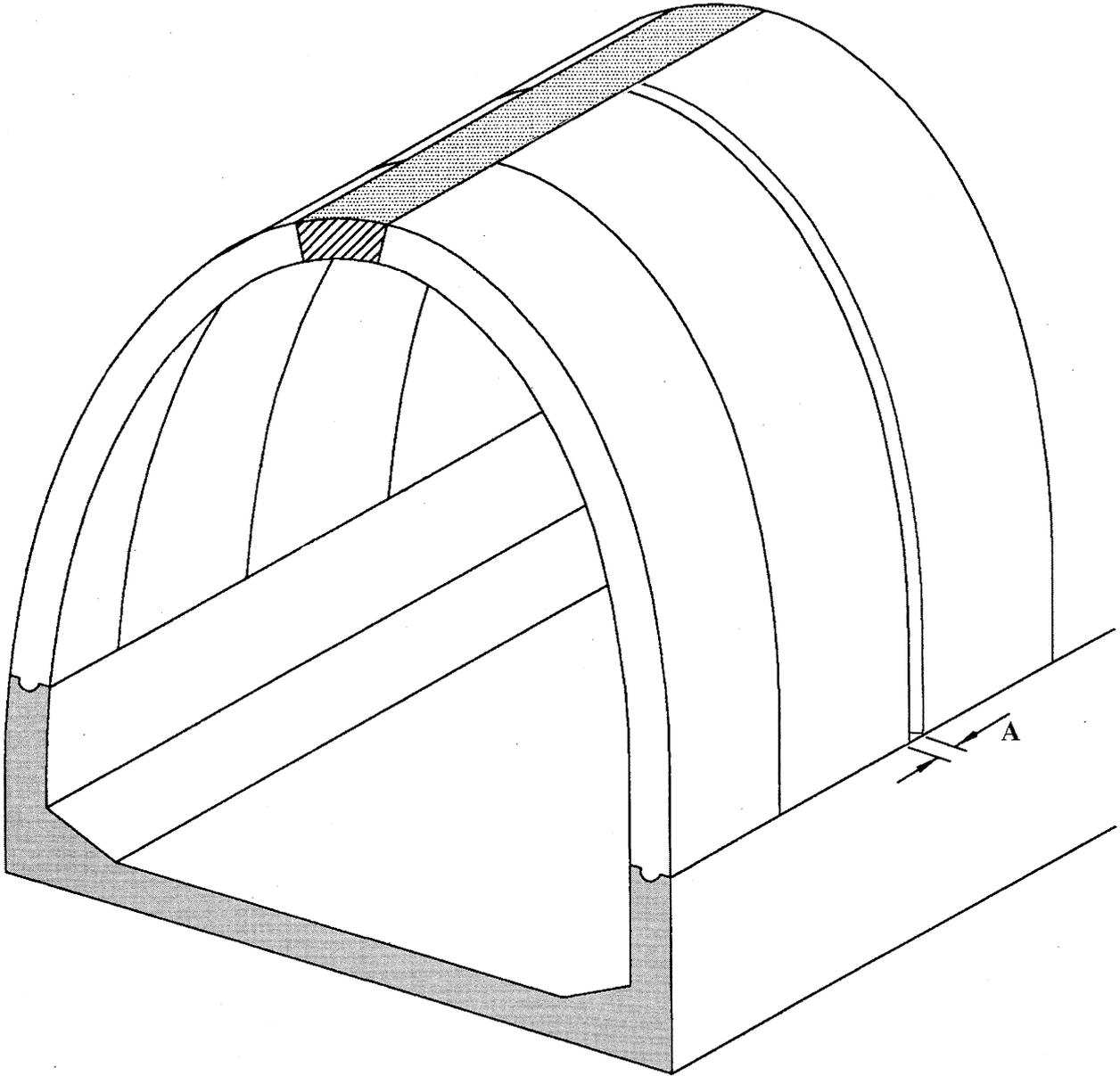
Relever "0" en cas d'absence de défaut

**BUSE ARCHE PARTIELLEMENT
 PREFABRIQUEE A 2 ROTULES
 A LA NAISSANCE DE LA VOUTE
 AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES
 (suite)**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
72.4 - DE TYPE V transversales dans le radier - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et son évolution
72.5 - DE TYPE VII verticales, prenant naissance aux rotules - de courte longueur (<50 cm) et d'ouverture inférieure à 0,3 mm - de grande longueur (>50 cm) ou d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
72.6 - DE TYPE VIII en clés sur l'extrados des éléments de tête - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
72.7 - DE TYPE IX horizontales, légèrement inclinées sur les éléments de tête - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**BUSE ARCHE PARTIELLEMENT PREFABRIQUEE
A 2 ROTULES A LA NAISSANCE DE LA VOUTE
AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES**



**BUSE ARCHE PARTIELLEMENT
PREFABRIQUEE A 2 ROTULES
A LA NAISSANCE DE LA VOUTE AVEC
RADIER OU AVEC SEMELLES (suite)**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS	
74 - MOUVEMENTS DES JOINTS	0			
DE TYPE A discontinuité longitudinale entre éléments - sans fuite du matériau de remblai - avec fuite du matériau de remblai	1 *			
77 - FLECHE SUR LA LIGNE GENERATRICE SUPERIEURE DE L'INTRADOS OU DEFAUT D'ALIGNEMENT	0			
- stabilisée - évolutive	1 *			

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**CLASSE DUE A LA BUSE ARCHE
PREFABRIQUEE A 2 ROTULES A LA
NAISSANCE DE LA VOUTE**

On retient la cotation la plus élevée
? > * > 2 > 1 > 0

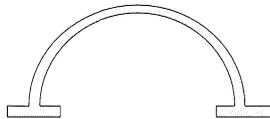


**BUSE ARCHE
COULEE EN PLACE AVEC RADIER
OU AVEC SEMELLES**

BUSE ARCHE

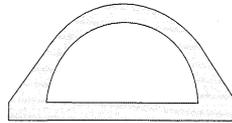
ENTIÈREMENT COULÉE EN PLACE

MINCE

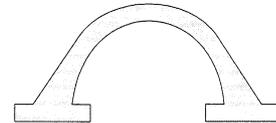


Encastrée sur semelles

MASSIVE

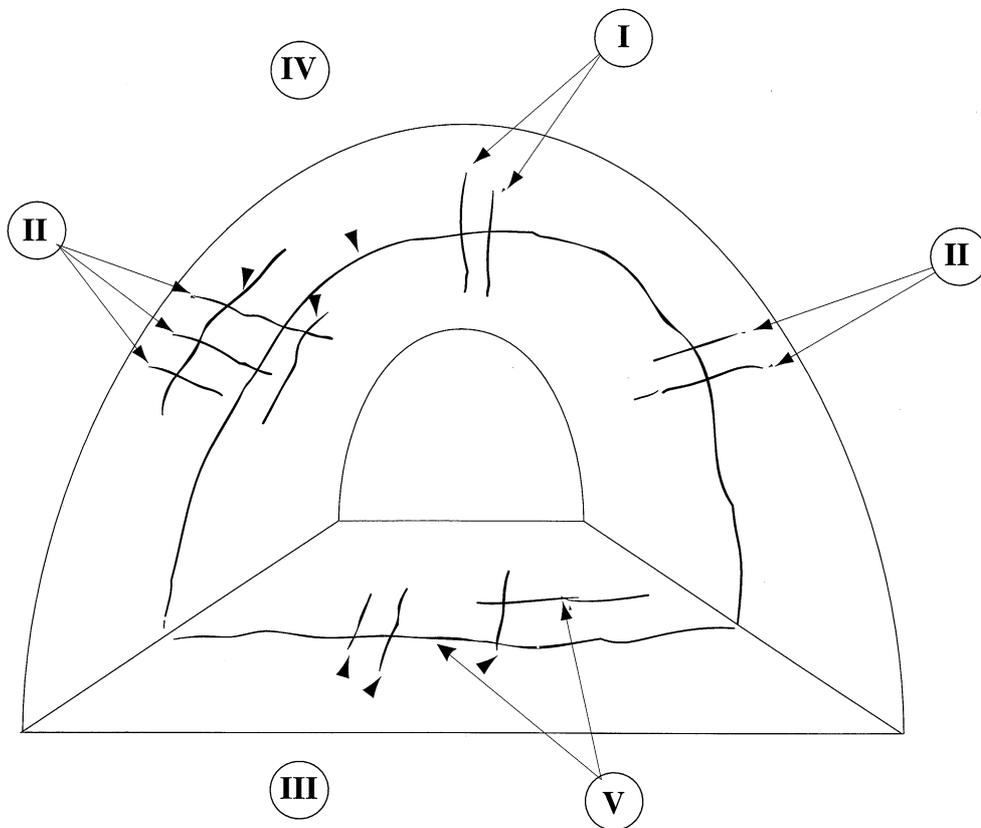


Sur radier



Sur semelles

**BUSE ARCHE
COULEE EN PLACE AVEC RADIER
OU AVEC SEMELLES**

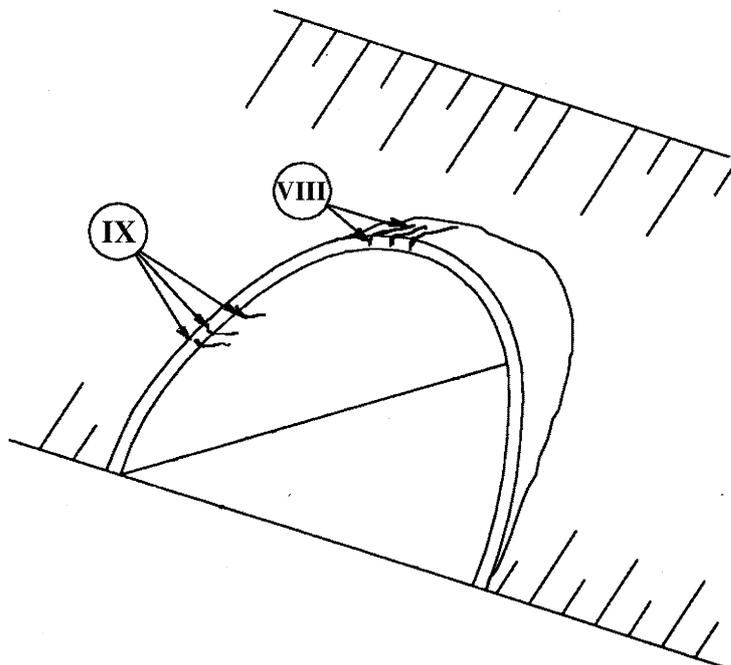
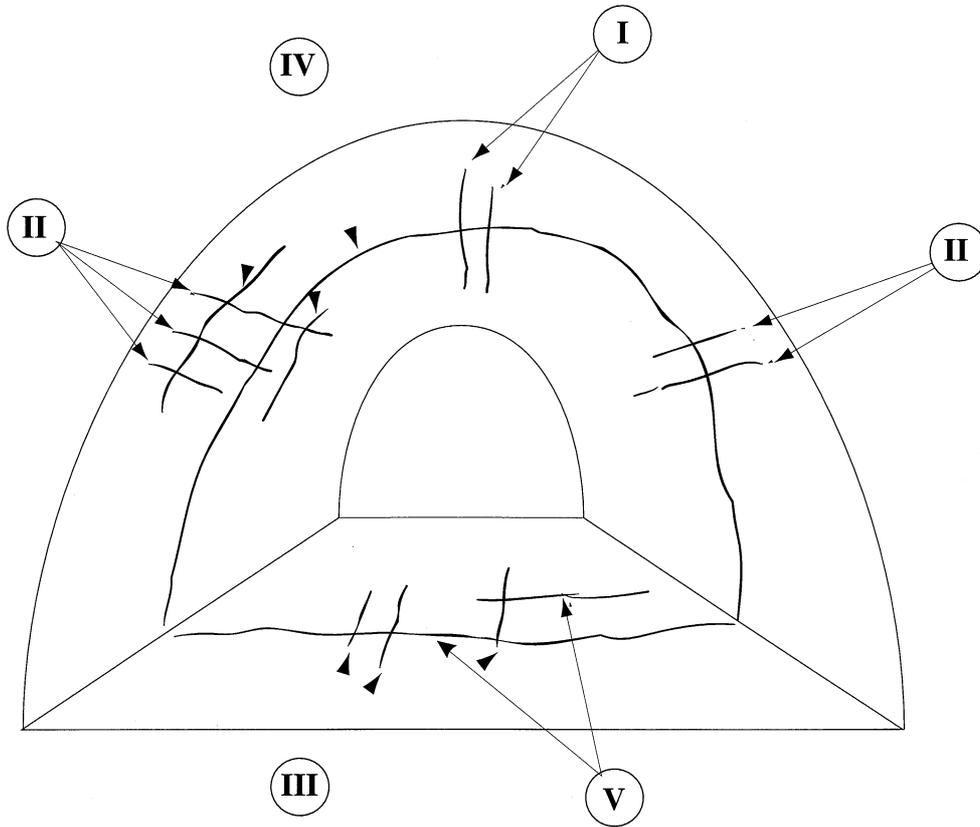


**BUSE ARCHE
ENTIEREMENT COULEE EN PLACE
AVEC RADIER OU AVEC SEMELLES**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
79 - FISSURES	0		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et son évolution
79.1 - DE TYPE I en clé d'intrados - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm Cas des buses non armées coulées en place - sans décrochement - avec décrochement	1 ou 2 * 1 *		
79.2 - DE TYPE II horizontales en partie courante - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
79.3 - DE TYPE III longitudinales dans le radier - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**BUSE ARCHE
COULEE EN PLACE AVEC RADIER
OU AVEC SEMELLES**



**BUSE ARCHE
COULEE EN PLACE AVEC RADIER
OU AVEC SEMELLES (suite)**

DESIGNATION DES DEFAUTS	C L A S S E	R E L E V E	OBSERVATIONS COMMENTAIRES CROQUIS
79.4 - DE TYPE IV transversales dans la voute ou les semelles	1 ou 2		Préciser la densité de la fissuration, son ouverture et son évolution
79.5 - DE TYPE V transversales dans le radier - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
79.6 - DE TYPE VIII en clé sur l'extrados des éléments de tête - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		
79.7 - DE TYPE IX horizontales, légèrement inclinées sur les éléments de tête - d'ouverture inférieure à 0,3 mm - d'ouverture supérieure à 0,3 mm	1 ou 2 *		

Relever "0" en cas d'absence de défaut

**CLASSE DUE A LA BUSE ARCHE COULEE
EN PLACE**

On retient la cotation la plus élevée

? > * > 2 > 1 > 0

Ces 23 fiches, référencées **F9629PVB**, sont une partie
du document disponible sous la référence : F9629PVA+PVB au
Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes
Bureau de vente
46, avenue Aristide Briand – BP 100 – 92225 Bagneux Cedex
Téléphone : 01.46.11.31.53 – Télécopie : 01.46.11.33.55