



Plus d'informations!

Veuillez m'envoyer plus d'informations sur les sujets suivants :

- Catalogue principal Protection contre la foudre
- Planning des séminaires
- Guide de protection contre la foudre (en anglais)
- DS 151: Systèmes optimisés pour dispositifs de capture isolés.

Nom _____

Société _____

Rue et numéro _____

Code postal/Localité _____

Pays _____

Téléphone/Fax _____

Adresse eMail _____

Veuillez compléter et poster ou faxer!

Protection contre la foudre
Protection contre les surtensions
Protection contre les risques
électriques

DEHN FRANCE
30, route de Strasbourg
67550 Vendenheim

Tel. 03.90.20.30.20
Fax 03.90.20.30.29

www.dehn.fr
info@dehn.fr

DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG.
Hans-Dehn-Str. 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt

Tel. +49 9181 906-0
Fax +49 9181 906-100

www.dehn.de
info@dehn.de

Vous nous trouverez également sur
Internet sous www.dehn.de/service.
Vous y trouverez également le nom
du collaborateur au service externe
responsable que vous pourrez
contacter au cas où vous aimeriez
avoir recours à nos services.

© COPYRIGHT 2010 DEHN + SÖHNE

Le service DEHN.



DS158/F/01.10

Service DEHN – La sécurité dans le monde entier

DEHN + SÖHNE offre des produits et des services pour la protection contre la foudre et les surtensions, et cela dans le monde entier. Une présence permanente sur le marché, des prix compétitifs, des produits de qualité et des délais de livraisons respectés constituent les bases de notre succès.

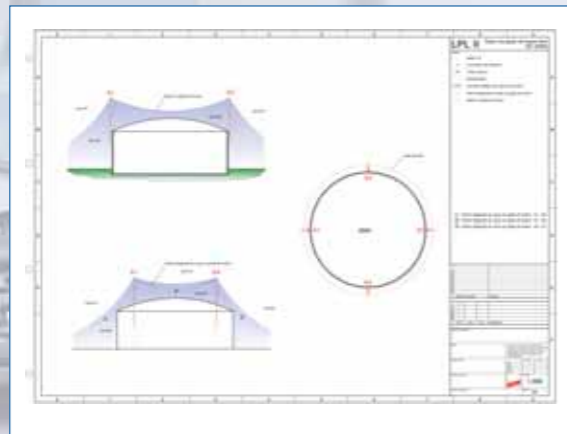
La proximité la plus étroite possible avec notre clientèle nous permet de développer des produits et des services innovants et correspondant aux besoins du marché. Nos atouts tels que notre goût de l'innovation, notre flexibilité et nos chemins de décision très courts, nous en faisons bénéficier nos clients dans le monde entier.

Le slogan «... EN TOUTE SECURITÉ AVEC DEHN» s'applique aussi bien à la fonction protectrice de nos appareils qu'à nos services.

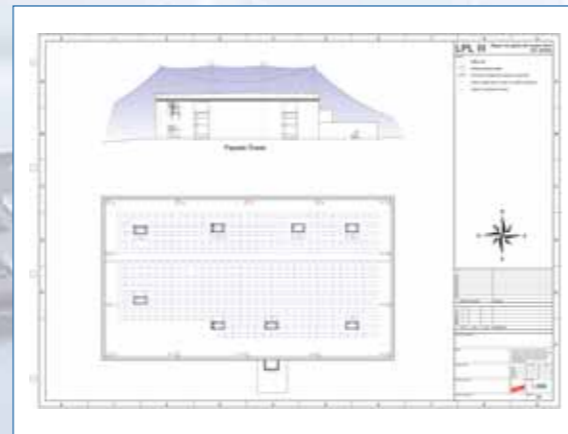
Notre longue expérience dans la réalisation d'installations de protection contre la foudre porte aussi bien sur des immeubles administratifs simples et sur des parties d'installation que sur des complexes industriels tels que systèmes photovoltaïques ou de biogaz, installations pétrochimiques ou centrales électriques.

Avons-nous éveillé votre intérêt? Alors vous trouverez l'interlocuteur responsable de votre région sous www.dehn.fr puis CONTACT

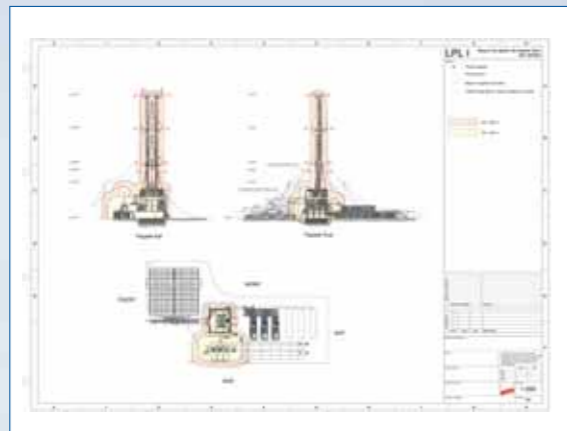
Elaboration du spécimen →



Exemple: production de biogaz.



Exemple: centrale photovoltaïque.



Exemple: usine pétrochimique.



Exemple: site industriel.

Service pour dispositifs de capture isolés. (selon NF EN 62305).

Nous établissons pour vous un dossier complet comprenant aussi bien dessins, détails de montage, liste de matériels, textes pour soumission et descriptions de réalisations qu'une offre concernant le matériel.

Afin de pouvoir établir un dossier complet, les informations suivantes sont requises:

- La classe sélectionnée de protection contre la foudre pour l'objet en question
- Le système de mise à la terre de l'objet
- Des photographies
- Si disponibles: des dessins
- Pour des installations Ex: les plans des zones Ex

Nous vous remettons alors:

- Une offre.
- Les dessins synoptiques de protection contre la foudre (format CAD).
- Les schémas de montage détaillés des dispositifs de capture (format CAD).
- Le calcul des distances de séparation selon NF EN 62305
- Une liste de pièces (le cas échéant une offre concernant le matériel).
- Une liste de matériel et le cas échéant un offre concernant ce matériel.
- Une visite sur site vous sera également proposée.

Quelques-unes de nos références:



Institut Fraunhofer



Pénitencier JVA au Luxembourg



Agence de presse REUTERS AG Frankfurt



DEHN FRANCE

Proposition de solution Protection contre la foudre

Projet: XXX
Classe de protection: III



DEHN FRANCE

Contenu

1. Adresse du client
2. Adresse du projet de construction
3. Documents mis à disposition
4. Projet de solution pour une protection contre la foudre extérieure
5. Mesures de protection contre les surtensions
6. Système de mise à la terre
7. Paramètres concernant le courant de foudre
8. Conclusion

1. Adresse du client

DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG
Hans-Dehn-Strasse 1
92318 Neumarkt

2. Adresse du projet de construction

DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG
Hans-Dehn-Strasse 1
92318 Neumarkt

3. Documents mis à disposition

Dessins au format DWG

DEHN FRANCE

De plus on remarque que, du fait de la complexité grandissante des installations, la nécessité d'une protection efficace contre les impacts de foudre augmente également en proportion.

L'exigence par les pouvoirs publics de prendre des mesures de protection contre la foudre existe pour les constructions abritant des lieux soumis à des risques d'explosion, comme les fabriques de peinture et de vernis, les usines chimiques, les entrepôts importants contenant des liquides inflammables ainsi que les réservoirs de gaz importants soumis à un danger d'incendie particulier.

5. Projet de solution pour une protection externe contre la foudre

Du fait des réalités structurelles du bâtiment et des particularités techniques, il n'est pas possible d'assurer, sur toute la hauteur du bâtiment, une séparation entre les mesures destinées à l'équilibrage de potentiel et celles concernant la protection contre la foudre. Dans ce cas, il est possible d'installer au niveau de la toiture des réseaux d'équilibrage de potentiel et de protection contre la foudre. Cela signifie que tous les dispositifs de conduction électrique au niveau de la toiture doivent appartenir au même potentiel. Il est important de souligner qu'avec cette variante, l'équilibre d'équilibrage de potentiel - protection contre la foudre, un impact direct ne flue pas sur la surface de la toiture et sur ses extensions doit être évité (usage de la couverture en façade et de toiture).

Ceci peut être réalisé au moyen de paratonnerres capables de conduire le courant de foudre et reliés à la structure métallique de la construction. La position ainsi que la hauteur des paratonnerres sont déterminées par la méthode dite du globe de foudre (NPP-R=45 m).

6. Mesures de protection contre les surtensions

Toutes les lignes électriques du système de distribution basse tension situées dans la zone 0, doivent être équipées de dispositifs de type 1. Pour les lignes électriques du réseau informatique (y compris les lignes de données), on utilise des paratonnerres de catégorie D.

Lors de l'installation des appareils de protection, on prendra compte de la coordination énergétique des paratonnerres.


7. Système de mise à la terre

Lors de la planification, on admet pouvoir disposer d'un système de mise à la terre suffisant et intact.

DEHN FRANCE

4. Introduction générale

En France métropolitaine, on compte plus de 1500000 coups de foudre par an. Sur une superficie de 547000 km², cela correspond à une densité moyenne de foudroiement de 2,74 impacts de foudre par kilomètre carré et par an.



Malgré le fait que le foudroiement dépend des particularités géographiques locales et peut être 4222 en première approche, du premier ordre de foudroiement.

Ce phénomène naturel d'impact de foudre est maîtrisable par l'homme. C'est la raison pour laquelle des mesures doivent être prises afin de protéger les constructions nécessitant une protection contre :

- La mise en danger de la vie
- Les incendies
- Les explosions
- La destruction des systèmes de sécurité, des systèmes de détection incendie, intrusion, etc.
- Le déclenchement intempestif de systèmes d'extinction
- La destruction de composants électroniques
- La perturbation ou la destruction de systèmes de mesure, commande et régulation
- La suppression ou la modification de données stockées électroniquement

Le contenu des normes de protection contre la foudre NF EN 62305 Section 1-4 constitue un concept global. Celui-ci tient compte de manière détaillée des dangers provoqués par les impacts de foudre directs et indirects, les causes des dommages, les objets à protéger et les mesures de protection.

DEHN FRANCE

8. Paramètres concernant le courant de foudre

La norme de protection contre la foudre NF EN 62305 a servi de base pour la planification. La classe de protection contre la foudre NPP III se base sur les paramètres du courant de foudre suivants :

I_{max}	= 100 kA (10350 A)
U_{max}	= 80 C
Energie spéc.	= 2,5 kJ/m ²
Risque humain	= 45 m
Plus petite valeur de crête	= 15 kA
Courant de foudre supérieur à 3 kA	= 91 %

Lors de la détermination du NPP III, la plus petite valeur de crête est également fixée à 10 kA. Cette valeur correspond au critère de capture et égale 21% de la totalité des coups de foudre considérés point supérieurs à 10 kA et qui s'écoulent inférieurs.

Un système de capture à intégrer dans un système de protection contre la foudre selon le NPP III sera conçu de telle manière que 91% de tous les coups de foudre possibles puissent être maîtrisés.

9. Conclusion

Les mesures de protection contre la foudre et de mise à la terre doivent être vérifiées par rapport à leur faisabilité en fonction des données locales.

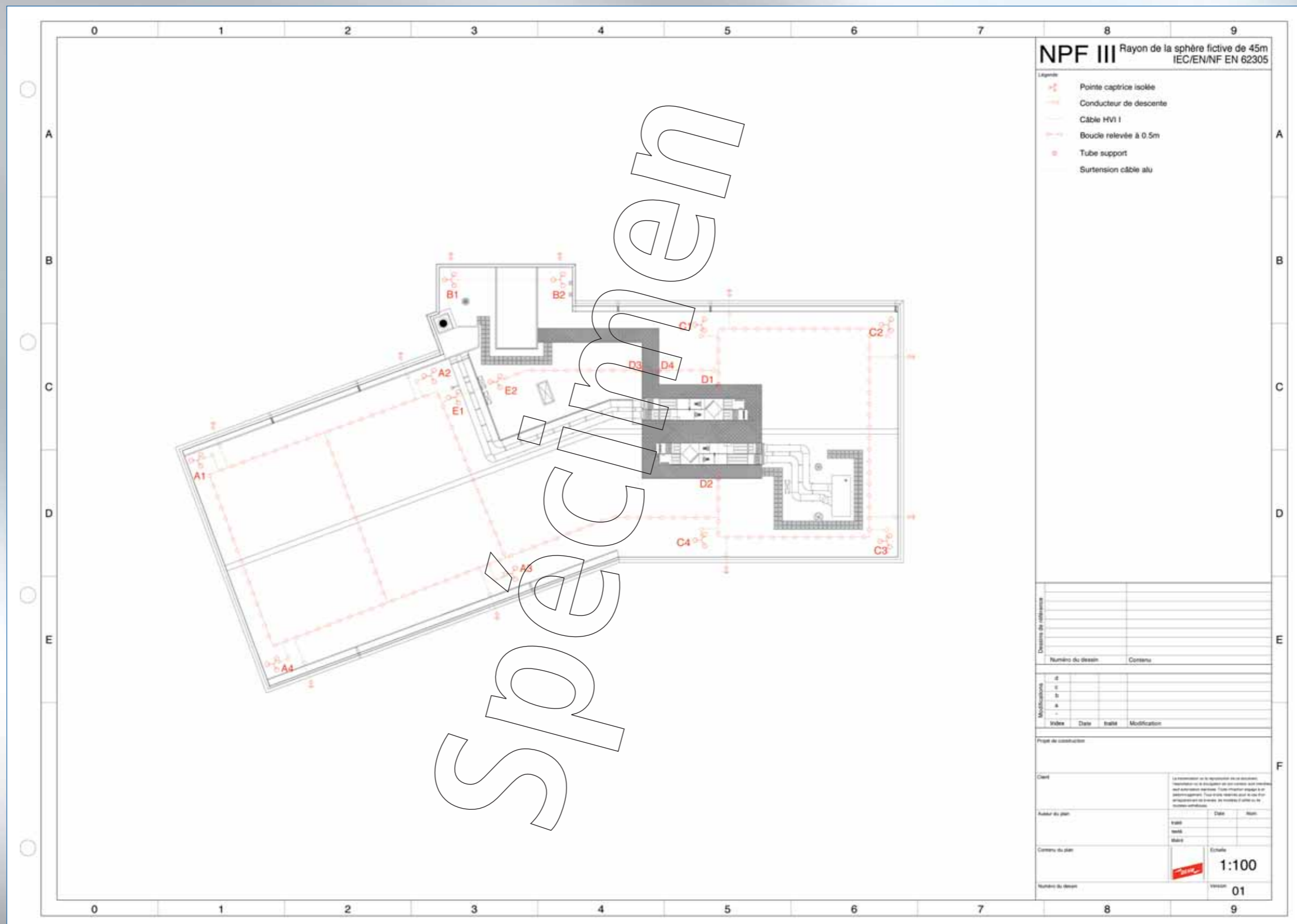
Les longueurs des lignes seront vérifiées dans un système de commande.

On respectera les normes suivantes :

NF EN 62305-2 et 3
EN 1127

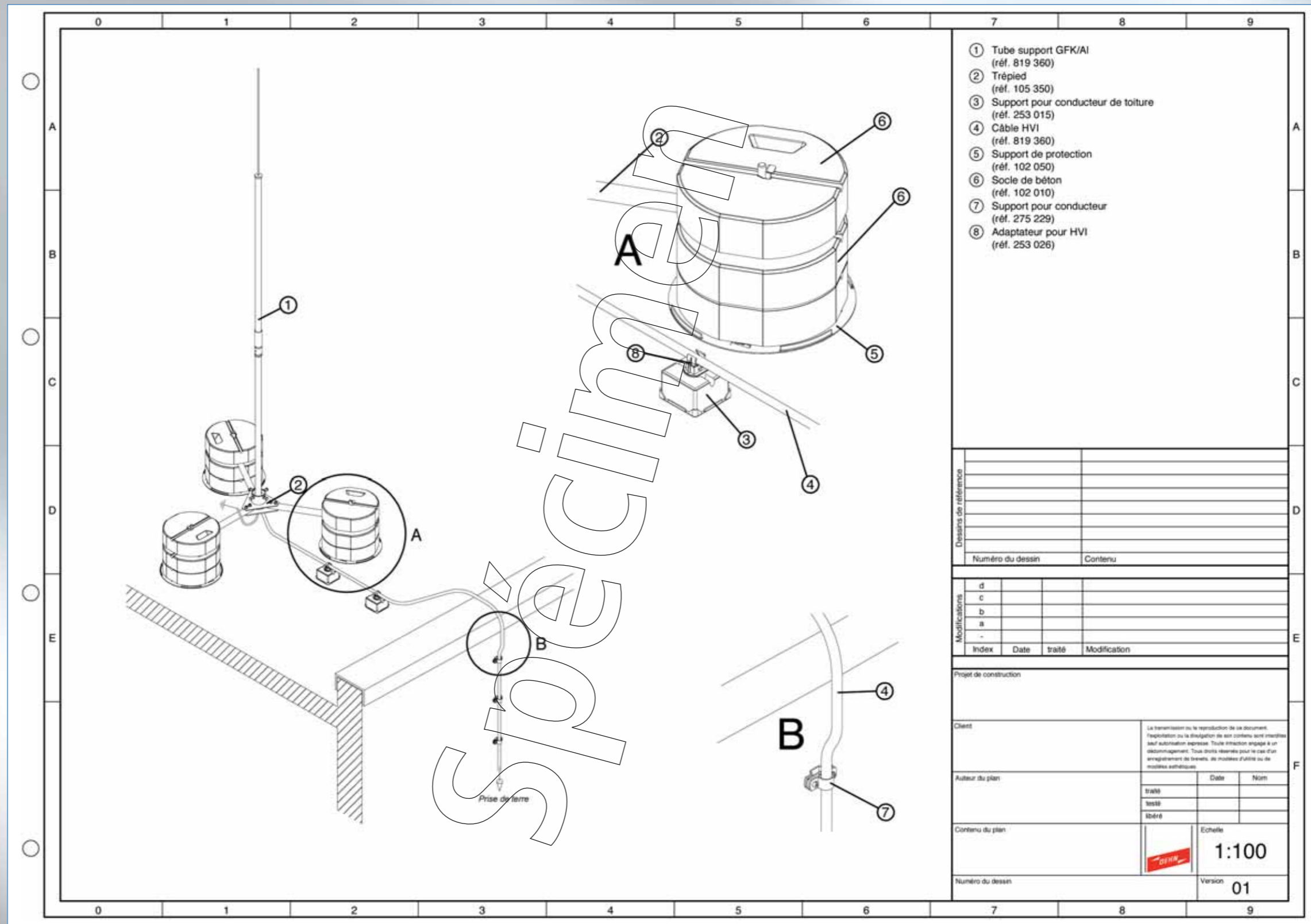
Remarque : La conception et la réalisation de la protection contre la foudre doivent être réalisées par un spécialiste qualifié en matière de protection contre la foudre. La conception et la réalisation de la protection contre la foudre doivent être réalisées par un spécialiste qualifié en matière de protection contre la foudre. La conception et la réalisation de la protection contre la foudre doivent être réalisées par un spécialiste qualifié en matière de protection contre la foudre.

Plan d'ensemble



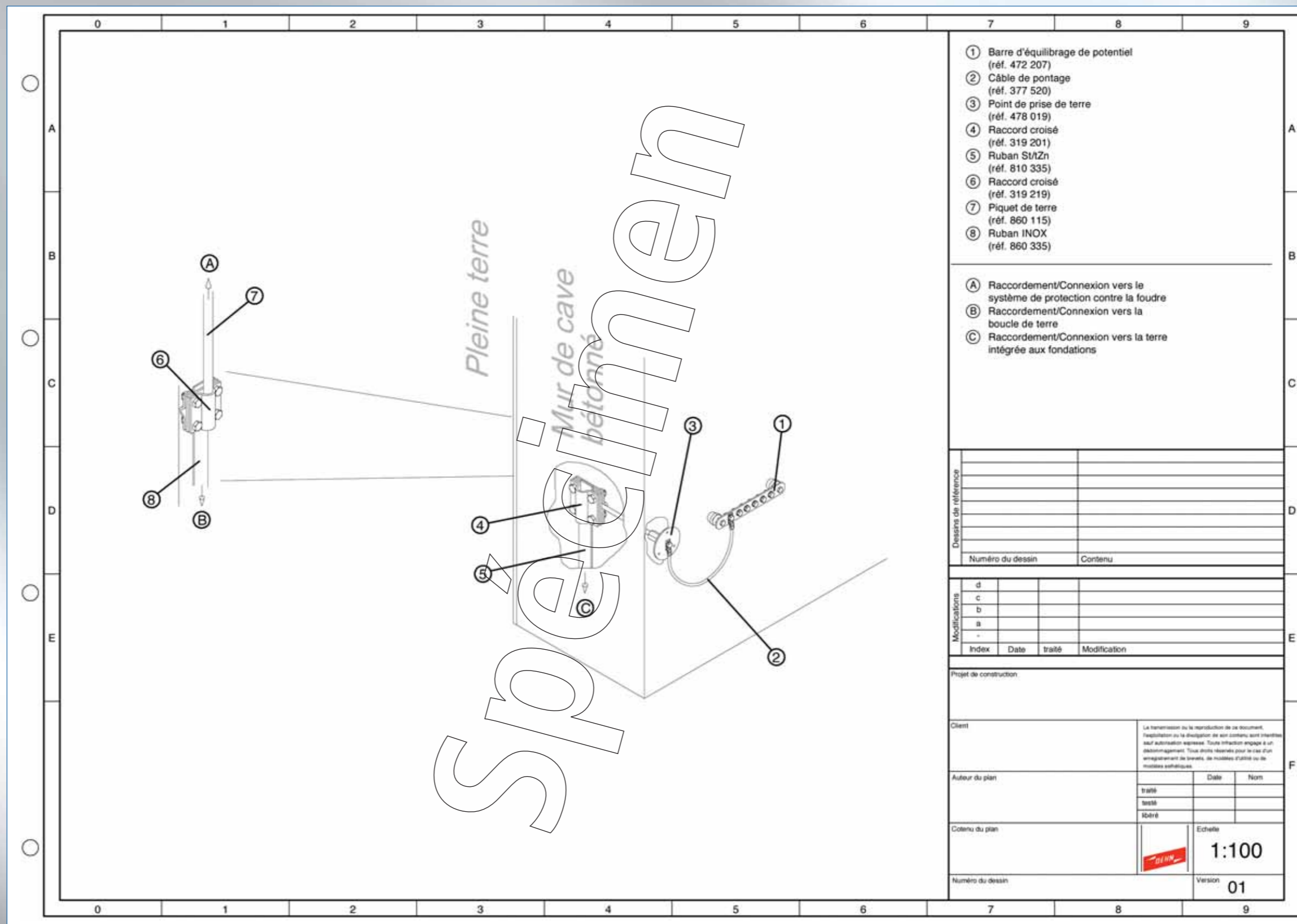
Elaboration du spécimen ...

Détail de montage



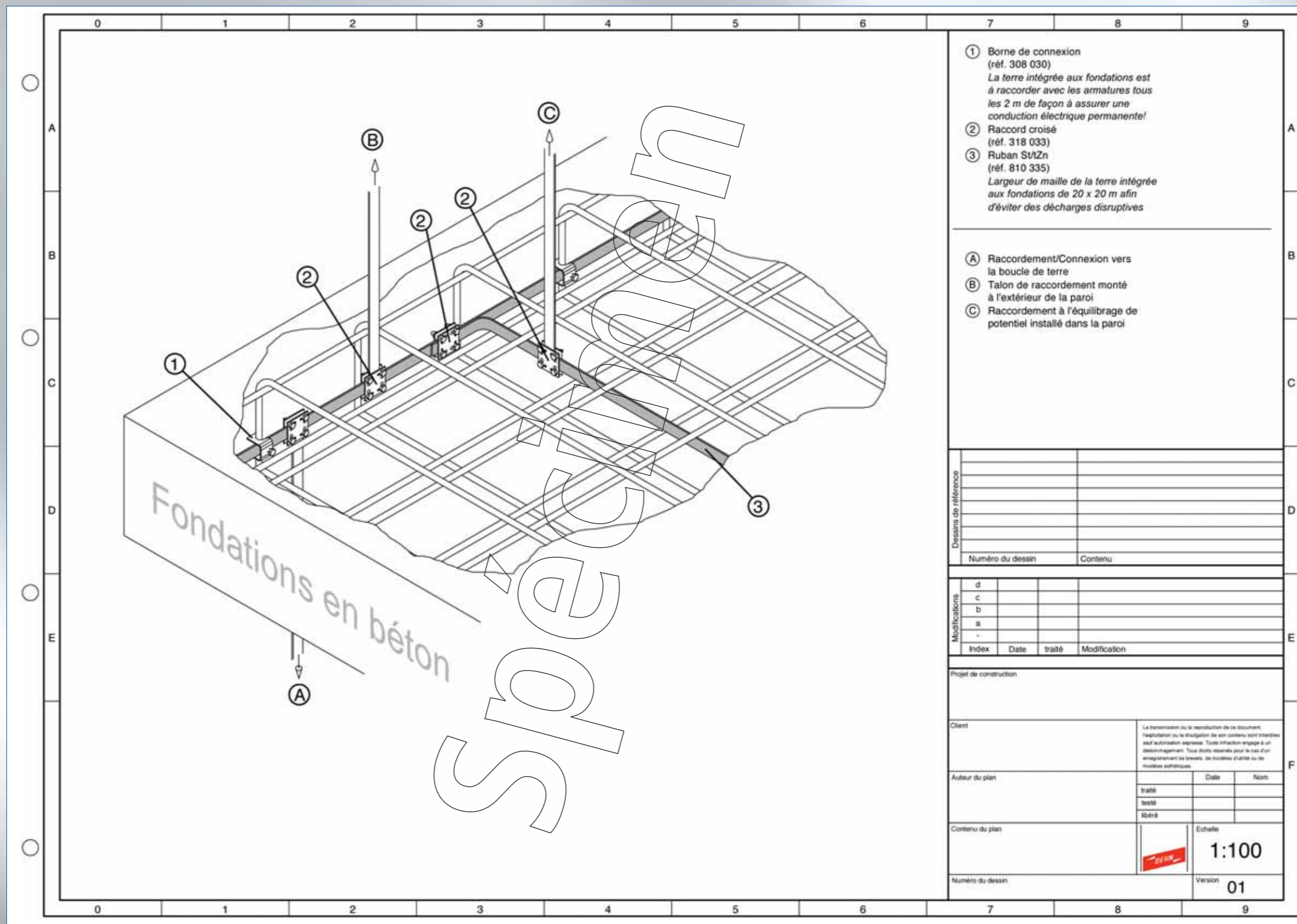
Elaboration du spécimen ...

Détail de montage



Elaboration du spécimen ...

Détail de montage



Elaboration du spécimen ...

Calculs de la distance de séparation

Liste de matériel

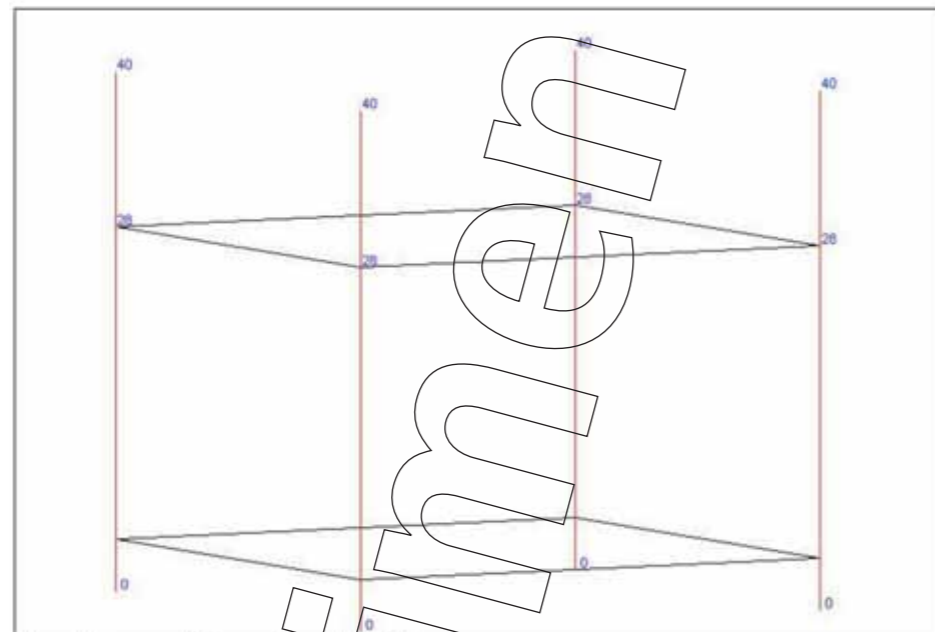
Calcul de la distance de séparation

Date: xx.xx.xxxx

Réalisé selon la norme: IEC 62305

Client / Projet No.: 00000 DEHN+SÖHNE / SA 0079

Distance de séparation 01



Vue ci-dessus: Bâtiment complet (3D)

Client:

Numéro de client: 00000 DEHN+SÖHNE
 Nom: DEHN+SÖHNE GmbH + Co.KG.
 Rue: Hans-Dehn-Straße 1
 Code postal - Ville: D-92318 Neumarkt

Angaben zur Berechnung:

Niveau de protection foudre retenu: III
 Intensité du courant: 100kA
 k_m - Materialfaktor: 1
 Potentialebene: -1m

Projet:

Numéro de projet: SA 0079 Elaboration du spécimen
 Nom:
 Rue:
 Code postal - Ville: --

Planer/Blitzschutzbauer:

Firme: DEHN+SÖHNE GmbH + Co.KG.
 Nom:
 Rue: Hans-Dehn-Straße 1
 Code postal - Ville: D-92318 Neumarkt
 Téléphone:

Liste de matériel

SA 0079 Elaboration du spécimen

Référence	Quantité	Unité	Texte 1	Texte 2	Prix total brut	Poids total(kg)	L HVI
Dispositif de capture A							
123456	6	PCES	Pointe caprice D 40/16/10mm L 5500mm Al	avec tige et pied rabattable St/Zn	2.910,00 €	92,82 kg	
789012	6	PCES	Trépied rabattable pour pointes caprices	D 40mm L 4-5,5m	1.710,00 €	57,60 kg	
345678	36	PCES	Socket en béton B55 avec poignées et cales	D 337mm H 90mm pour pointes caprices	477,00 €	624,24 kg	
901234	18	PCES	Plaque de protection D 370mm		89,10 €	3,98 kg	
567890	6	PCES	Collier de raccordement	avec support de serrage Rd 6-10mm St/Zn	13,80 €	0,44 kg	
234567	148	M	Conducteur rond	R 4x 148m facilement pliable	429,20 €	20,01 kg	
Dispositif de capture B							
890123	5	PCES	DEHNconductor câble HVI I D20mm	avec tube support avec pointe caprice 1,0m	5.360,00 €	76,80 kg	18,00
456789	10	PCES	Fixation murale INOX avec contreplaque	pour tubes D 50mm pour DEHNiso-Combi	210,00 €	6,18 kg	
012345	30	PCES	Support pour conducteur de toiture pour	Câble HVI D 20mm avec entretoise	162,00 €	5,08 kg	
678901	60	PCES	Support pour câble HVI	D 20mm avec trou oblong 16x6,5mm INOX	294,00 €	3,56 kg	
Dispositif de capture C							
109876	1	PCES	DEHNconductor câble HVI I D20mm	avec tube support avec pointe caprice 1,0m	1.299,00 €	17,75 kg	25,00
543210	2	PCES	Fixation pour garde-corps pour DEHNiso-	Combi pour tubes D 50mm	47,00 €	1,23 kg	
987654	1	PCES	DEHNconductor câble HVI I D20mm	avec raccords INOX	1.053,00 €	12,48 kg	25,00
321098	1	PCES	Plaque de raccordement pour câble HVI	traverse en tête avec 2 connecteurs KS INOX	17,00 €	0,17 kg	
765432	3	PCES	Support pour câble HVI ZG-INOX	D 20mm avec collier de fixation	42,45 €	0,87 kg	
012345	16	PCES	Support pour conducteur de toiture pour	Câble HVI D 20mm avec entretoise	86,40 €	2,71 kg	
678901	24	PCES	Support pour câble HVI	D 20mm avec trou oblong 16x6,5mm INOX	117,60 €	1,42 kg	
098765	4	PCES	Support pour conducteur de toiture FB pour	toits plats Bloc de béton B45 avec support	7,52 €	4,20 kg	
432109	4	PCES	Adaptateur D 20mm pour câble HVI A	enchaîner sur le support pour conducteur	4,40 €	0,03 kg	

Remarque: les longueurs et couleurs des conducteurs sont à valider avant de commander du matériel!

TOTAL:

Prix total brut 14.329,47 €
 Poids total emballage non compris 931,57 kg

Elaboration du spécimen ...