

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 109 (1983)  
**Heft:** 7

## Wettbewerbe

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Concours

Organisateur	Sujet CP: concours de projet CI: concours d'idées	Conditions d'admission	Date de reddition (Retrait de la documentation)	IAS N° Page
Verwaltungskommission des Bezirksspitals St. Josef, Tafers	Umbau- und Erweiterungsbau des Bezirksspitals, CP	Alle im Kanton Freiburg heimatberechtigten oder seit dem 1. Januar 1980 niedergelassenen (Wohn- oder Geschäftssitz) und im Berufsregister des Kantons Freiburg oder im REG eingetragenen, selbständigen Architekten	31 mars 83 (6 sept.- 4 octobre 82)	
Ville de Nyon	Concours d'architecture pour la construction du collège secondaire des Ruettes, CP	Concours ouvert aux architectes reconnus par le Conseil d'Etat, domiciliés et exerçant leur activité pro- fessionnelle dans les districts de Nyon, de Rolle, d'Aubonne et de Morges, avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1982	18 février 83 (30 nov. 82)	23/82 B 126
«Oeuvre»	Concept global de collecte, de ramassage et d'éventuelle récupération des déchets nocifs, CI	Créateurs professionnels et étudiants des écoles d'art domiciliés en Suisse depuis au moins 3 ans	23 février 83 (31 oct. 82)	20/82 B 110
Commune d'Ayent VS	Aménagement d'espaces publics à Saint-Romain, commune d'Ayent, PI	Concours ouvert aux architectes domiciliés dans la commune depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 1982 ou originaires d'Ayent, établis en Valais	14 mars 83 (12 nov. 82)	
Fédération internationale pour l'habitation, l'urbanisme et l'aménagement des territoires FIHuat	Concours international pour étudiants inscrits dans les facultés d'urbanisme et d'aménagement régional	Informations: R. Cofaut, Tour Maine-Montparnasse, 1 <sup>er</sup> avril 82 avenue du Maine 33, b.p. 116, F-75755 Paris, Ce- dex 15		
Stadt Biel, PTT, Schweiz. Mobilienversicherung	Reitschulareal Biel, CP	Fachleute, welche seit dem 1. Jan. 1981 in den Kanto- nen Bern, Jura, Neuenburg und Solothurn ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben oder in der Gemeinde Biel heimatberechtigt sind.	2 mai 83 (15 nov. 82)	
Gemeinde Hallau SH	Alters- und Pflegeheim «Im Buck», Hallau, CP	Architekten, die im Kanton Schaffhausen seit minde- stens dem 1. Januar 1981 ihren Wohn- oder Ge- schäftssitz haben oder ein schaffhausisches Bürger- recht besitzen. Unselbständige Fachleute und Studen- ten, sofern sie seit mindestens dem 1. Januar 1981 ih- ren Wohnsitz im Kanton Schaffhausen haben	16 mai 83 (dès 3 jan- 31 mars 83)	
Gouvernement français	Opéra à la Place de la Bastille à Paris	Concours international, informations: Mission Opéra Bastille, rue de Laborde 38, F-75008 Paris, France	13 mai 83 (28 janv. 83)	2/83 B 10
Gemeinde Neunkirch SH	Alters- und Pflegeheim «im Winkel», PW	Architekten, die seit mind. dem 1. Januar 1981 Wohn- oder Geschäftssitz im Kanton Schaffhausen haben und Architekten, die ein schaffhausisches Bürgerrecht besitzen	2 août 83 (15 juin 83)	
Canton du Valais Département des travaux publics	Centre d'entretien de la N9, Simplon-Village CP	Architectes ayant leur domicile professionnel en Valais avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1983 ainsi que les architectes originaires du Valais et domiciliés en Suisse	30 sept. 83 (31 mars 83)	6/83 B 38
Farb-Design-International e.V., Stuttgart	2. Internationaler Farb-Design-Preis	Alle in der Farbgebung tätigen Personen oder Grup- pen (Arbeiten, die nach 1970 realisiert wurden). Farb- Design-International e.V., Danneckerstr. 52 (Architek- ten Kammer), D-7000 Stuttgart 1	1er déc. 83	

## Nouveaux dans cette liste

Commune de Monthey VS	Restructuration du quartier Cochetan-Cotterg, CP	Concours ouvert aux bureaux d'architectes et d'ingé- nieurs établis dans la commune de Monthey et aux ar- chitectes et ingénieurs civils bourgeois de Monthey	16 mai 83
-----------------------	--	---	-----------

## Note

Cette rubrique, préparée en collaboration avec *Schweizer Ingenieur und Architekt*<sup>1</sup> et la SIA, est destinée à informer nos lecteurs des concours nouvellement organisés ou en cours, ainsi que des expositions y relatives. Pour tout renseignement, prière de s'adresser exclusivement aux organisateurs des concours.

<sup>1</sup> Organe officiel en langue allemande de la SIA.

## Carnet des concours

### Gare de Bulle — Concours d'architecture

#### Ouverture

La Direction des Chemins de fer fribourgeois (GFM) ouvre un concours de projets visant à la réalisation d'un bâtiment des voyageurs et d'une gare routière, reliés par un passage dénivélé.

#### Composition du jury

MM. Pierre Dreyer, ancien président du conseil d'administration GFM, président; André Genoud, directeur des GFM; Gaston Dupasquier, syndic de Bulle; Henri-P. Auberson, arch. SIA; Jacques Dumas, arch. SIA; Roger Currat, arch. SIA; Uli Huber, arch. SIA. Suppléants: MM. Constant Robadey, chef d'exploitation GFM; Ami Delaloye, arch. SIA. Secrétaire: M. Christian Cotting, arch. ETS.

#### Participation

Ce concours est ouvert aux architectes domiciliés ou établis sur le territoire du canton de Fribourg et inscrits, à la date de clôture des inscriptions du

concours, au registre des personnes autorisées à établir des projets de construction, dans la catégorie définie par l'art. 62, lettre A, de la L.C. du 15 mai 1962, nouveau texte selon art. 137 de la loi sur les routes du 15 décembre 1967.

#### Inscription

Du 5 au 15 avril 1983, Chemins de fer fribourgeois, Section des bâtiments, M. Christian Cotting, case postale 213, 1701 Fribourg, contre un dépôt de 200 fr. qui sera remboursé à ceux qui auront rendu un projet admis au jugement.

Les fonds de maquette seront à disposition dès le 27 avril 1983 à l'adresse de l'organisateur.

Une somme de 40 000 fr. est à disposition pour les prix, et le jury dispose d'un montant de 10 000 fr. pour d'éventuels achats.

Délai pour les questions: 6 mai 1983.

Réponse aux questions: 6 juin au plus tard.

Délai de rendu: 16 septembre 1983 à 17 h.

Retour de la maquette: 30 septembre 1983 à 17 h.

température de près de 10 000 000 °C. Un réchauffement additionnel du plasma s'effectue par injection à haute vitesse d'atomes d'hydrogène neutres générés à forte énergie dans un chauffage avec injection d'atomes neutres appelé «Neutral Injection Beam Line» et relié au réservoir principal à vide du tore. Sulzer dotera ce chauffage par injection de calorimètres, d'écrans de protection et de pièges à ions, et fournira en outre un piège à ions pour banc d'essai. Ces composants seront fabriqués conformément aux directives de la technique ultravide et doivent satisfaire aux plus hautes exigences sur un banc d'essai de construction spéciale.

Chaque chauffage par injection est pourvu d'un *calorimètre* qui peut être introduit dans le flux des atomes neutres, pouvant ainsi mesurer la puissance d'irradiation. Le calorimètre est employé également pendant les travaux d'ajustage du système d'injecteurs. Il consiste en des plaques de freinage des rayons qui sont constituées par des éléments parallèles. Les plaques de freinage des rayons sont fabriquées en cuivre spécial et sont construites en tant que dispositifs de refroidissement à haute efficacité par l'application d'un procédé spécial de refroidissement hypervapotron. Au verso de la plaque d'éléments sont insérés des thermocouples en chromel-alumel isolés par du cuivre, au moyen desquels la température est mesurée à proximité de la surface de la plaque de freinage. Un système partiel important du pulvérisateur des atomes neutres du JET sont les *écrans de protection du tunnel* (Duct Scrapers). Ils ont pour mission de protéger les parois de l'ouverture médiane du réservoir à vide contre un im-

pact direct des rayons d'atomes neutres riches en énergie provenant de la chambre d'injection. Les particules neutres projetées dans le tore passent par la géométrie exiguë de l'ouverture médiane du réservoir à un niveau horizontal. Sans protection aucune, les parois latérales du tunnel seraient directement exposées aux rayons des atomes neutres et se trouveraient rapidement en état de fusion par le flux thermique élevé se produisant. Les écrans de protection se composent d'éléments de freinage en acier au cuivre-nickel et de plaques en nickel pour le refroidissement des rayons.

La chambre neutre des injections est aussi équipée de 4 pièges à ions à *pleine énergie* aux fins d'intercepter la part non neutralisée des rayons. Ces rayons sont dirigés vers ces pièges par des aimants de déviation, qui constituent en l'occurrence une sorte d'échangeurs de chaleur de haute puissance. Un piège à ions consiste en un groupe d'éléments de freinage des rayons refroidis à l'eau, disposés par paires en V pour intercepter les rayons dans un angle abrupt. Les éléments de freinage des rayons sont conçus en tant que dispositifs de refroidissement de haute efficacité confectionnés en plaques de cuivre.

Le *piège à ions du banc d'essai* est une ligne de rayons expérimentale (Text Beam Ion Dump) consistant en une chambre d'injection neutre munie de deux injecteurs enfoncables (Plug In Neutral Injectors «PINI») et en un piège à ions (Ion Dump) capable de résister à la puissance de 10 MW générée par deux rayons d'ions. Ce piège à ions est relié au réservoir «Target» par une bride de 1500 mm de diamètre intérieur.

## Industrie et technique

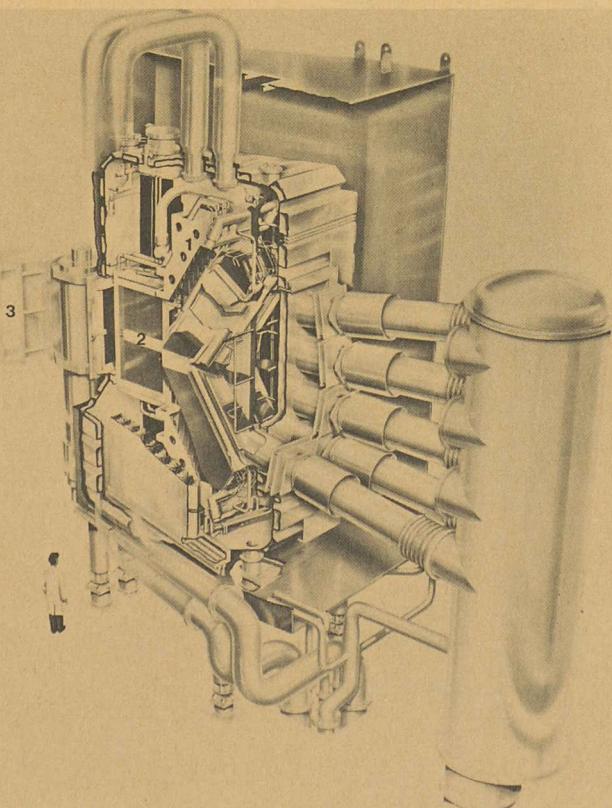
### Composants du JET pour chauffage par injection

#### Chauffage d'appoint pour four de 100 000 000 °C

Le «Joint European Torus» (JET)<sup>1</sup> consiste en un équipement expérimental Tokamak à Culham (GB) servant à la production

d'un plasma thermonucléaire. De l'énergie doit être libérée par fusion simultanée de deutérium et de tritium dans le plasma. A cet effet, un réchauffement initial ohmique portera le plasma à une

<sup>1</sup> Voir article dans le précédent et le présent numéro d'*Ingénieurs et architectes suisses*.



Chambre neutre d'injection du JET Tokamak. 1 Piège à ions à pleine énergie; 2 Calorimètre; 3 Ecrans de protection du tunnel.

## Produits nouveaux

### Empêcher le vol du mazout...

... est une chose tout à fait possible maintenant grâce à un nouveau système de fermeture de sûreté pour citernes mis au point par les services techniques de la maison DOM. Ce système, applicable à la fois aux maisons unies et plurifamiliales et aux



La fermeture pour citerne DOM TV-1.

constructions administratives et industrielles, est basé sur le principe du «verrouillage interne». Des goupilles d'acier résistantes permettent le blocage d'un manchon de liaison, vissé auparavant sur l'orifice existant; les deux parties sont ainsi soudées l'une à l'autre. Seule une clé de sécurité permettra l'ouverture et la fermeture de l'orifice. Tous les verrous sont munis d'un demi-cylindre interchangeable, si bien qu'ils peuvent être équipés de cylindres d'autres marques. De plus, l'intégration dans des installations existantes ne pose aucun problème, pour autant qu'elles puissent être combinées avec des exécutions en profil Hahn. Diamètre du manchon: 2 et 3 pouces.

### Fenêtres résistant à l'abrasion

La dureté de la surface améliore la durée de vie et garantit la transparence

Van Leer vient de lancer un film de sécurité autocollant pour fe-