



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Campagne 2009

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CRDP Aquitaine

BREVET DE TECHNICIEN COLLABORATEUR D'ARCHITECTE

SESSION 2009

ÉPREUVE B7 : histoire de l'architecture

Durée : 2 heures

Coefficient : 2

L'usage de la calculatrice est autorisé.

IMPORTANT : Ce sujet comporte 7 pages, numérotées de 1/7 à 7/7.
Assurez-vous qu'il est complet ; s'il est incomplet,
veuillez le signaler au surveillant de la salle qui vous en donnera un autre exemplaire.
Le candidat devra traiter l'un des deux sujets au choix.

BREVET DE TECHNICIEN	COLLABORATEUR D'ARCHITECTE	ÉPREUVE B7 : HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE	
Code : CAHI9	SESSION 2009	Durée : 2 heures	Coefficient : 2
			Page 1/7

■ SUJET N° 1

Les Romains, qui avaient le goût du spectacle, l'exportèrent dans tous les pays qu'ils ont conquis ; ils avaient conçu une architecture parfaitement adaptée à leurs jeux.

Avons-nous beaucoup innové pour offrir à un large public des lieux propices aux manifestations du moment ?

Documents :

- Les arènes de Nîmes [1^{er} siècle après J.-C.]
- Le Zénith de Limoges [Bernard Tschumi, 2007]

Demande :

Il vous est demandé d'analyser les deux documents ci-joints, en fonction de leurs similitudes mais aussi de leurs différences, notamment architectoniques, à deux époques très éloignées.

Vous étaierez votre analyse de croquis.

Critères d'évaluation :

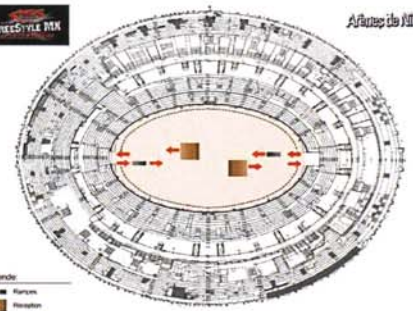
- Qualité des connaissances et du vocabulaire architectural.
- Pertinence du choix des exemples.
- Précision de l'analyse des documents.
- Qualité de l'expression écrite et graphique.

BREVET DE TECHNICIEN	COLLABORATEUR D'ARCHITECTE	ÉPREUVE B7 : HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE	
Code : CAHI9	SESSION 2009	Durée : 2 heures	Coefficient : 2
			Page 2/7



FIXESTYLE 70A

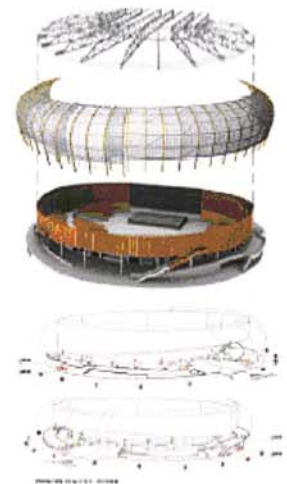
Afanas de Minas



Legende
 ■ Forum
 ■ Reception
 → Orientation



PROJET DE LA CONSTRUCTION



BREVET DE TECHNICIEN	COLLABORATEUR D'ARCHITECTE	ÉPREUVE B7 : HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE	
Code : CAHI9	SESSION 2009	Durée : 2 heures	Coefficient : 2

■ SUJET N° 2 : Matériaux et expression architecturale

Au XIX^e siècle, le fer et la fonte se sont ajoutés aux matériaux disponibles (la pierre, le bois, la brique). Dès le début du XX^e siècle, le béton armé a révolutionné l'architecture. La seconde moitié du XX^e siècle a vu apparaître un procédé de fabrication de verre plat en grandes dimensions. La production des plastiques offre aujourd'hui des matériaux d'enveloppe de plus en plus légers, telles les toiles en PVC ou des panneaux en polymères. Ces matériaux ont, naturellement, accompagné des expressions architecturales bien différentes.

Documents :

- Structure métallique, *Halle Tony Garnier* (1928, rénovation en 1989 par Reichen et Robert), Lyon.
- La coque en béton du CNIT lors de sa rénovation, *CNIT, Paris-La Défense*, Bernard Zehrffuss.
- Structure béton, *Gare TGV à Satolas (69)*, Santiago Calatrava.
- Façade et plancher en verre. *Musée des Beaux-Arts de Lille (59)*, Myrto Vitart et Jean Marc Ibos.
- Des vitrages avec incorporation de cellules photovoltaïques. École à Morschwiller, (68), TOA architectes.
- Structure associant métal, polycarbonate et tubes de carton recyclé. *Halle du bateau Toueur à Pouilly-en-Auxois (21)*, Shigeru Ban.
- Une enveloppe faite de coussins d'air sous pression en polymère ETFE. *Stade Allianz Arena à Munich*, Herzog et de Meuron.

Demande :

Rédigez la synthèse de l'évolution historique des matériaux et de l'expression architecturale de cette période.

Consignes :

Prendre en compte les documents donnés ci-après.
Insister sur la période contemporaine.

Critères d'évaluation :

- Qualité des connaissances et du vocabulaire architectural.
- Pertinence du choix des exemples.
- Précision de l'analyse des documents.
- Qualité de l'expression écrite et graphique.

BREVET DE TECHNICIEN		COLLABORATEUR D'ARCHITECTE	ÉPREUVE B7 : HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE	
Code : CAHI9	SESSION 2009	Durée : 2 heures	Coefficient : 2	Page 4/7



Structure métallique, *Halle Tony Garnier* (1928, rénovation en 1989 par Reichen et Robert), Lyon.

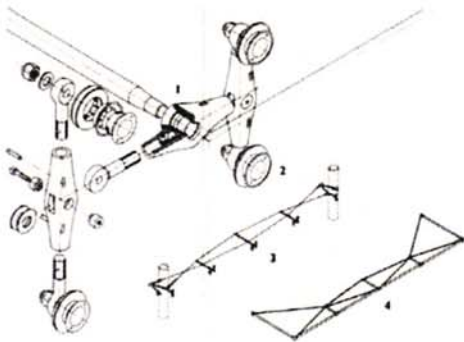
La coque en béton du CNIT lors de sa rénovation, *CNIT, Paris-La Défense*, Bernard Zehrffuss.



Structure béton, *Gare TGV à Satolas (69)*, Santiago Calatrava.



Façade et plancher en verre. *Musée des Beaux-Arts de Lille (59)*, Myrto Vitart et Jean Marc Ibos.



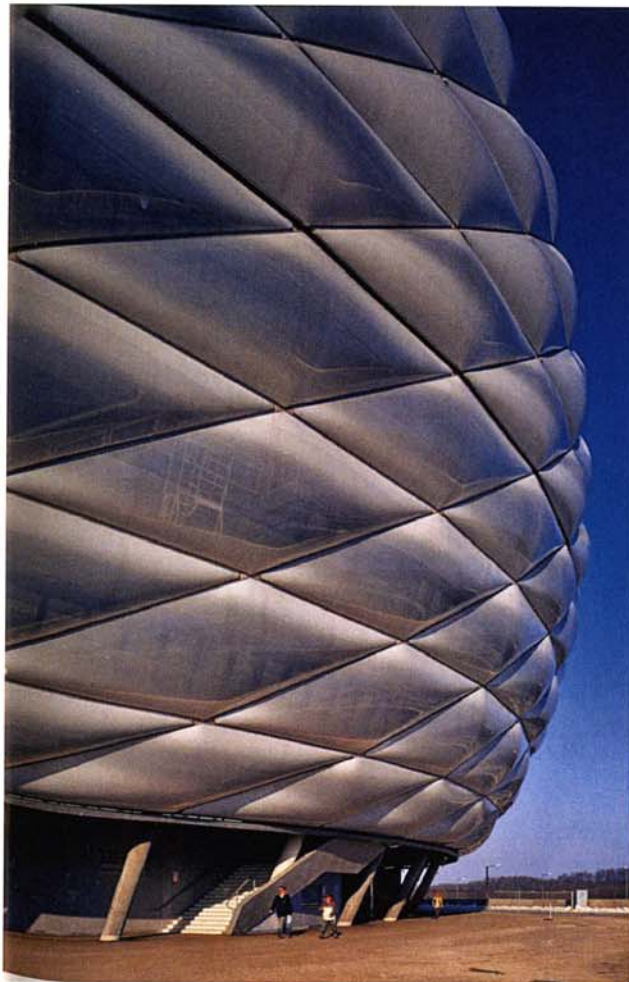
Système d'attache des verres
d'un mur-rideau suspendu.
*Serres de la Cité des sciences
et de l'industrie à Paris,*
Adrien Fainsilber, Peter Rice.



Des vitrages avec incorporation de cellules photovoltaïques.
École à Morschwiller (68) TOA architectes.



Structure associant métal, polycarbonate et tubes de carton recyclé.
Halle du bateau Toueur à Pouilly-en-Auxois (21), Shigeru Ban.



Une enveloppe faite de coussins d'air sous pression en polymère ETFE.
Stade Allianz Arena à Munich, Herzog et de Meuron.