



# INTRODUCTION à la TECHNOLOGIE du BATIMENT

## TOME I

### CONCEPTION ARCHITECTURALE

12/11/2010



## SOMMAIRE

I- Les acteurs de la conception

II- Le cadre réglementaire

III- Les calculs normalisés

IV- Les autorisations

V- La loi MOP

ANNEXES

2



# I- Les Acteurs de la Conception

3

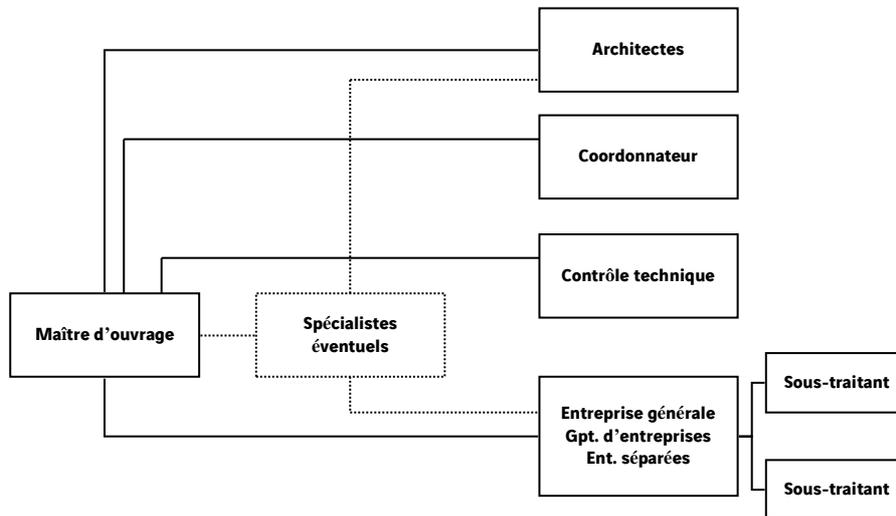


## I - Les acteurs de la conception

- 1- Le Maître d'ouvrage (MOA)
- 2- Le Maître d'œuvre (MOE)
- 3- Le Contrôleur Technique
- 4- Le Coordinateur SSI
- 5- Le Coordinateur SPS
- 6- Les Entrepreneurs

4

## I - Les acteurs de la conception



5

## I - Les acteurs de la conception

### 1- Le Maître d'ouvrage (MOA) ⇔ le CLIENT

- Son rôle :
  - Définir le programme
  - Choisir les participants à l'opération
  - Définir les conditions administratives de la réalisation
  - Recevoir l'ouvrage
- Il peut se faire assister par :
  - 1 Assistant Maître d'ouvrage (AMO)
  - 1 Maître d'ouvrage Délégué (MOD)

6



# I - Les acteurs de la conception

## 2- Le Maître d'œuvre (MOE)

- Son rôle :
  - Concevoir l'ouvrage
  - Suivre son exécution
  - Garantir la bonne réalisation technique
- Il peut se faire assister par :
  - Bureaux d'étude technique
  - Ingénieurs conseils
  - Economistes



### AMÉNAGEMENT DES ILOTS CANIGOU ET LIONEL TERRAY ET CONSTRUCTION D'UN COMPLEXE SPORTIF ANTONY (HAUTS-DE-SEINE)

<b>MAITRISE D'OUVRAGE</b>		
VILLE D'ANTONY, HÔTEL DE VILLE Tel 01 42 84 71 00	Place de l'Église de la Vierge 92010 ANTONY Tel 01 42 84 71 00	
<b>SEM 62</b> Tel 01 42 84 71 00	26 Boulevard Edouard Belin 92010 ANTONY	
<b>ENTREPRISE</b>		
<b>BATES</b> Tel 01 42 84 71 00	MAIRIE DE L'ÉVALUATION 1 rue de la République 92010 ANTONY	
<b>MAITRES D'OEUVRE</b>		
<b>ARCHITECTE</b> ARCHITECTURE 20 rue de la République Tel 01 42 84 71 00	<b>ARCHITECTE</b> TECHNOVA ARCHITECTURE 2 rue Pauline 92010 ANTONY	
<b>PAYSAGISTE</b> Tel 01 42 84 71 00	<b>PAYSAGISTE</b> NYS 10 rue de la République 92010 ANTONY	
<b>ECONOMISTE</b> Tel 01 42 84 71 00	<b>ECONOMISTE</b> M.E.B.L. 10 rue de la République 92010 ANTONY	
<b>BUREAU D'ÉTUDES TCE</b> Tel 01 42 84 71 00	<b>BUREAU D'ÉTUDES TCE</b> E.P.D.C. 10 rue de la République 92010 ANTONY	
<b>SÉCURITÉ INCENDIE</b> Tel 01 42 84 71 00	<b>SÉCURITÉ INCENDIE</b> VULGARIE 10 rue de la République 92010 ANTONY	
<b>ENVIRONNEMENT</b> Tel 01 42 84 71 00	<b>ENVIRONNEMENT</b> NOBATEK 10 rue de la République 92010 ANTONY	
<b>CONTRÔLE TECHNIQUE</b>		
<b>ESR&amp;A</b> 10 rue de la République 92010 ANTONY	<b>ESR&amp;A</b> 10 rue de la République 92010 ANTONY	
<b>CONTRÔLE SPS</b>		
<b>COSSEC SPS</b> Tel 01 42 84 71 00	<b>COSSEC SPS</b> 10 rue de la République 92010 ANTONY	
PHASE: <b>P.R.O.</b>		
ÉCHELLE DATE 15.08.2010 FICHEUR ÉMETTEUR a6p		
IND.	DATE	OBJET



## I - Les acteurs de la conception

### 3- Le Contrôleur Technique

- Son rôle :
  - Contribuer à la prévention des aléas techniques
  - Vérifier le respect des règles de l'art en matière de construction (DTU)
- Il peut être rendu obligatoire pour certaines constructions (CCH, art. LIII-26) :
  - ERP des 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> catégories
  - Si plancher du dernier niveau à plus de 28m du sol accessible aux véhicules de secours (IGH)
  - Ouvrages à surplomb important, à fondations profondes, à reprise en sous-œuvre...

9



## I - Les acteurs de la conception

### 4- Le Coordinateur SSI (Système de Sécurité Incendie)

- Sa présence est nécessaire durant les phases de conception, réalisation et réception d'un ouvrage conformément à la réglementation
- Il est imposé dans le cadre d'une extension ou d'une modification de l'établissement
- L'interlocuteur naturel de la commission de sécurité lors de l'ouverture de l'établissement

10



## I - Les acteurs de la conception

### 5- Le Coordinateur SPS (Sécurité et Protection de la Santé)

Il coordonne les mesures de sécurité et de protection de la santé

- Son rôle

- Stade Conception

- Elaborer le plan général de coordination (s'il est requis) ☛ PGC
    - Constituer le dossier d'interventions ultérieures
    - Ouvrir le registre journal de la coordination
    - Définir les sujétions de protection

- Stade Exécution

- Tenir à jour le PGC
    - Compléter le dossier d'interventions ultérieures
    - Communiquer les consignes de sécurité
    - Présider le C.I.S.S.C.T. (Collège Inter-entreprises de Sécurité, Santé et Conditions de Travail) et en établir le règlement

11



## I - Les acteurs de la conception

### 6- Les Entrepreneurs

- Son rôle

- La réalisation matérielle du projet
    - Soit en ENTREPRISE GENERALE (EG)
    - Soit en GROUPEMENT D'ENTREPRISES
    - Soit en LOTS SEPARES



12





## II- Le Cadre Réglementaire

13



## II - Le cadre réglementaire

- 1- Le Code de l'Urbanisme
- 2- Le Plan d'Occupation des Sols
- 3- Le Plan Local d'Urbanisme
- 4- Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable
- 5- Le Code de l'Environnement
- 6- Le Code Civil
- 7- Le Code du Travail
- 8- Le Code de la Construction et de l'Habitation
- 9- La Réglementation Incendie ERP
- 10- La Réglementation Incendie Habitations
- 11- La Réglementation Incendie IGH/ITGH
- 12- L'Accessibilité Handicapés
- 13- Les autres textes

14

## II - Le cadre réglementaire

### 1- Le Code de l'Urbanisme

Recueil des lois, règlements et décisions de jurisprudence concernant :

- Les règles générales d'aménagement et d'urbanisme
- Les règles de préemption et de réserve foncière (zones d'intervention et d'aménagement)
- Les règles d'aménagement foncier
- Les règles relatives à l'acte de construire et à l'utilisation des sols: certificats d'urbanisme, permis de construire, permis de démolir, clôtures et installations diverses
- Les règles d'implantation des organismes consultatifs



15

## II - Le cadre réglementaire

### 2- Le Plan d'Occupation des Sols (POS)

- Document d'urbanisme réglementant les droits d'utilisation des sols sur tout ou partie du territoire d'une commune

### 3- Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)

- Remplace le POS depuis 2000
- Présente le projet de développement de la commune
- Document de planification locale, stratégique et opérationnel

### 4- Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

- 

16

## II - Le cadre réglementaire

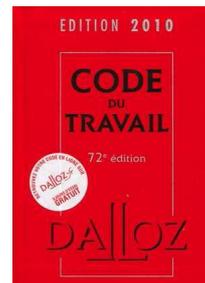
### 5- Le Code de l'Environnement

- Textes juridiques relatifs au droit de l'environnement

### 6- Le Code Civil

- Ensemble des règles qui déterminent le statut des personnes (I), celui des biens (II) et celui des relations entre les personnes (III)

### 7- Le Code du Travail



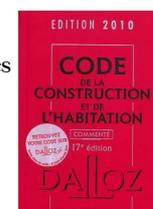
17

## II - Le cadre réglementaire

### 8- Le Code de la Construction et de l'Habitation

Recueil des lois, règlements et décisions de jurisprudence concernant :

- Les travaux de construction sous leurs aspects juridiques (responsabilités, assurances obligatoires)
- Les travaux de construction, sous certains aspects techniques
- Les statuts et règles particulières aux statuts des sociétés de construction, à la promotion immobilière, et aux contrats de construction
- Les aides financières incitatives attribuées par l'Etat pour la construction et l'amélioration de l'habitat
- Les règles particulières aux organismes
- Les règles concernant les bâtiments menaçants, ruines ou insalubres



18

## II - Le cadre réglementaire

### 9- La Réglementation Incendie ERP

ERP = Etablissement Recevant du Public

- Neufs
- Existants



### 10- La Réglementation Incendie HABITATIONS

- Neufs
- Rénovés



### 11- La Réglementation Incendie IGH/ITGH

I(T)GH = Immeuble (Très) Grande Hauteur

- Neufs, Rénovés
- Bureaux, Logements



19

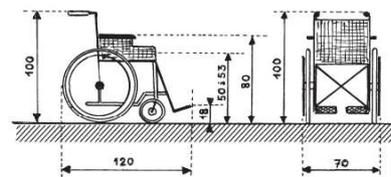
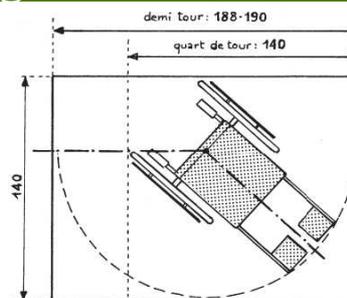
## II - Le cadre réglementaire

### 12- L'Accessibilité Handicapés

Loi du 11 Février 2005 en faveur des personnes handicapées

☛ Tous les handicaps

- Physique
- Sensoriels
- Cognitifs
- Mentaux
- Psychiques



handicapés et personnes à mobilité réduite : caractéristiques dimensionnelles du fauteuil roulant normalisé, et surfaces de manoeuvre minimales, selon la norme AFNOR NF P 91-201.

20

## II - Le cadre réglementaire

### 13- Les autres textes

- DTU
- Règles Neige et Vent
- Eurocodes (remplace BAEL)

21

## III- Les Calculs Normalisés

22

## III - Les calculs normalisés

- 1- SHOB
- 2- SHON
- 3- Surface Utile ou Habitable

23

## III - Les calculs normalisés

### 1- SHOB : Surface Hors Œuvre Brute

- Surface de plancher de chacun des niveaux (y compris combles et sous sols, aménageables ou non, balcons, loggias, toiture terrasse) au nu extérieur des murs
- Il faut prendre en compte :
  - L'épaisseur des murs extérieurs et intérieurs
  - Les prolongements extérieurs d'un niveau (balcon, loggias, coursives...)

24

## III - Les calculs normalisés

### 1- SHOB : Surface Hors Œuvre Brute

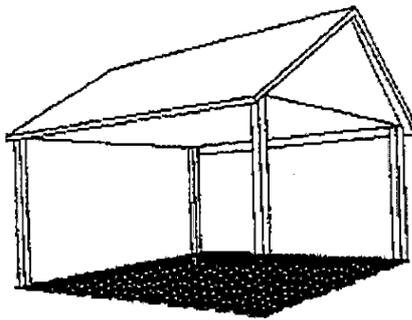
#### Les éléments suivants constituent de la SHOB :

- Rez-de-chaussée et tous les étages, y compris les constructions non fermées de murs (hangar)
- Niveaux intermédiaires (mezzanines, galeries)
- Combles et sous-sols, aménageables ou non
- Toitures-terrasses, accessibles ou non

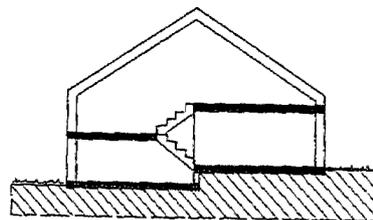
25

## III - Les calculs normalisés

### 1- SHOB : Surface Hors Œuvre Brute



Hangar non fermé

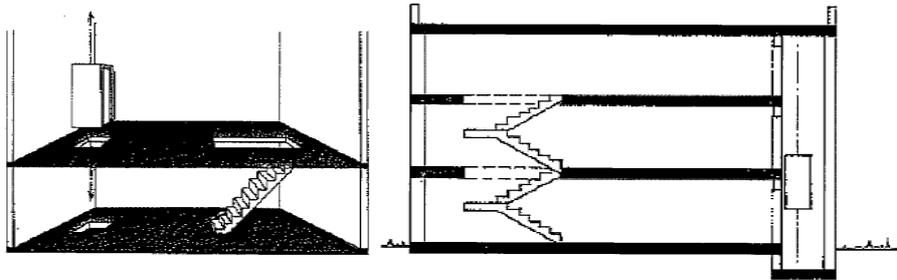


Niveau intermédiaire

26

## III - Les calculs normalisés

### 1- SHOB : Surface Hors Œuvre Brute



27

## III - Les calculs normalisés

### 1- SHOB : Surface Hors Œuvre Brute

#### Ces éléments ne constituent pas de la SHOB :

- Construction ne formant pas de plancher (pylônes, canalisations)
- Certains ouvrages de stockage (citernes, silos)
- Auvents constituant seulement des avancées de toiture
- Terrasses non couvertes de plain-pied avec le rez-de-chaussée
- Éléments de modénature (acrotères, bandeaux, corniches)
- Trémies d'escalier, ascenseur, monte charge
- Marches d'escaliers, cabines

28

**SHOB : Surface hors œuvre brute** *NOTION ADMINISTRATIVE*

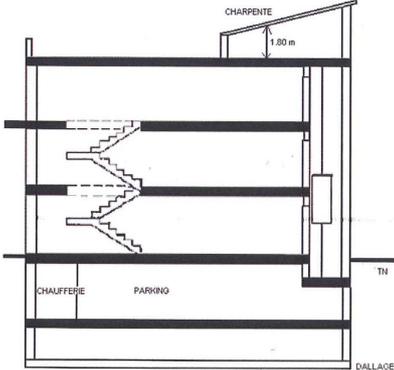
**Définition:** « Somme des surfaces de plancher de chaque niveau de construction. »

Se calcul hors œuvre : Au nu extérieur des murs de pourtour.

**Principe de calcul:**

On prend en compte:

- L'épaisseur des murs
- Le prolongement extérieur d'un niveau



**Utilité:**

- Administrative
- Sert à calculer la SHON

29

## III - Les calculs normalisés

### 2- SHON : Surface Hors Œuvre Nette

**SHOB déduite :**

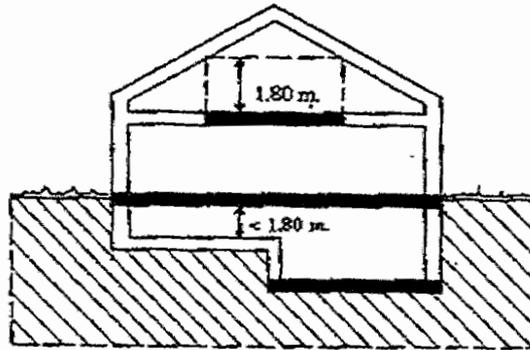
- Abattement de 5%
- Des combles si  $ht < 1,80m$
- Surfaces des toitures terrasses
- Surfaces des stationnements

30

### III - Les calculs normalisés

#### 2- SHON : Surface Hors Œuvre Nette

- Critère lié à la hauteur des locaux
  - Hauteur sous plafond < 1,80m

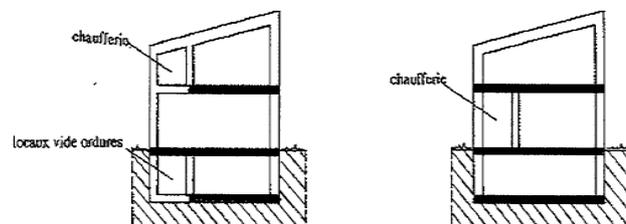


31

### III - Les calculs normalisés

#### 2- SHON : Surface Hors Œuvre Nette

- Critère liés à l'affectation des locaux
  - Locaux techniques situés en sous-sol ou en comble, exclusivement affectés au fonctionnement technique de l'immeuble (chaufferies, systèmes d'air conditionné, machinerie d'ascenseurs...)
  - Caves individuelles en sous-sols des constructions à usage d'habitation, à la condition que les seules ouvertures sur l'extérieur soient les prises d'air



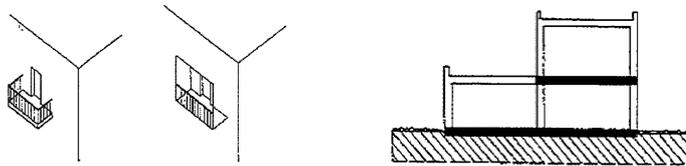
32

## III - Les calculs normalisés

### 2- SHON : Surface Hors Œuvre Nette

- Déduction relative aux toitures-terrasses, balcons, loggias, surfaces non closes de RdC

- On déduit les surfaces qui ne sont pas « hors d'eau » ou « hors d'air » :
  - Balcons,
  - Toitures-terrasses
  - Surfaces non closes
- On ne déduit pas les surfaces des coursives extérieures et des oriels



33

### SHON: Surface hors œuvre nette

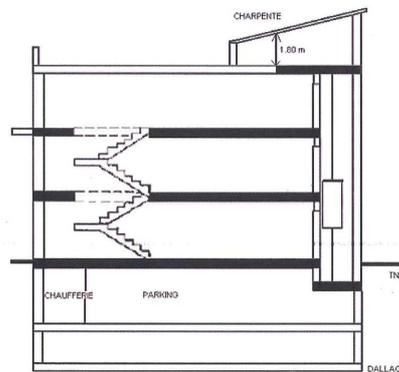
NOTION ADMINISTRATIVE

**Définition:** SHOB déduite d'un certain nombre d'éléments de surface:

Sous sols et combles:

- Hauteur sous toiture ou sous plafond < 1,80m.
- Locaux techniques en sous-sols ou combles.
- Caves individuelles sans fenêtres.
- Sous sols et combles non aménageables (pas de résistance à la charge, ou encombrement de la charpente).

Déduction forfaitaire relative à l'isolation des locaux à usage d'habitation:  
5% de la SHOB déduite des précédentes surfaces.



**Utilité:**

- Application des règles d'urbanisme
- Etablissement de l'assiette des taxes d'urbanisme
- Chiffrage de projets pour promoteurs et architectes

34

## III - Les calculs normalisés

### 3- Surface Utile ou Habitable

- Surface de plancher ⇔ « surface balayée »
- Surface habitable minimale = 16m<sup>2</sup> d'un logement
- Surface habitable d'une pièce isolée = 9m<sup>2</sup>
- Aucune pièces < 7m<sup>2</sup>

35

### Surface utile (SU) Surface habitable (SHA)

PROMOTEUR

**Définition:** Cette surface correspond à celle qu'on loue ou vend.

Surface utile: Bureaux.

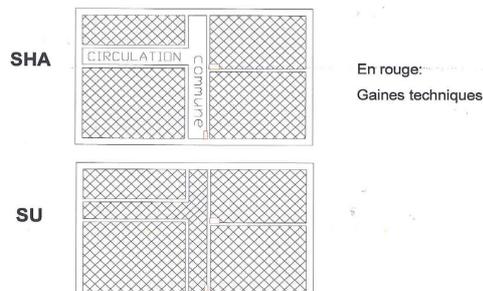
Surface habitable: Logements.

On ne compte pas les :

- Emprises de murs et cloisons.
- Locaux techniques et gaines techniques.
- Parkings.

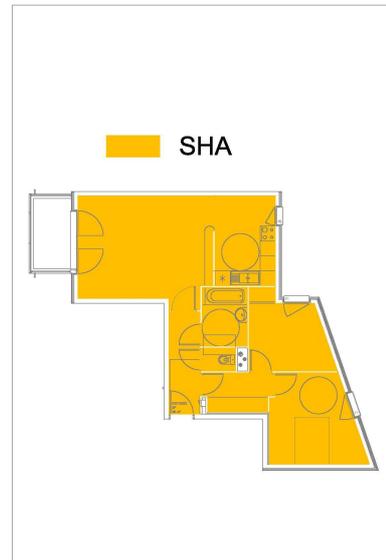
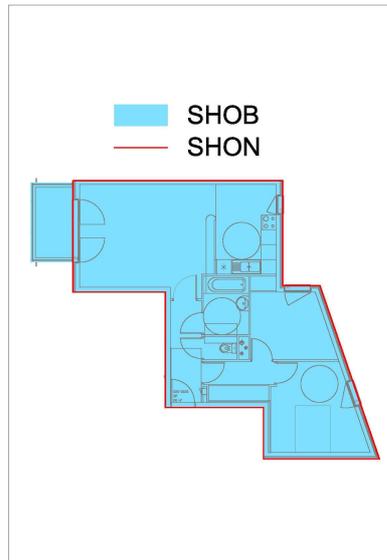
SHA: On ne compte pas les surfaces de circulation communes.

SU: On compte ces surfaces.



36

### III - Les calculs normalisés



37

### III - Les calculs normalisés



Ministère  
de l'Équipement,  
des transports  
et du tourisme

U R B A N I S M E

FÉVRIER 1995

# SHON B

Illustration de la circulaire N° 90/80 du 12 novembre 1990  
relative au respect des modalités de calcul de la surface de  
plancher hors œuvre des constructions.

Direction de l'architecture et de l'urbanisme

38



## IV- Les Autorisations

39



## IV - Les autorisations

- 1- Le Certificat d'Urbanisme
- 2- Les Architectes des Bâtiments de France
- 3- PC / PA / PD
- 4- DP

40



## IV - Les autorisations

### 1- Le Certificat d'Urbanisme

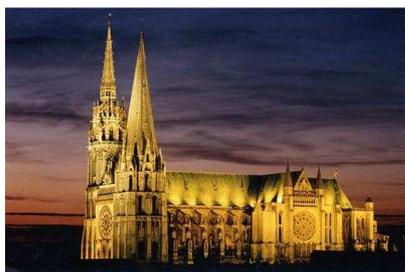
- Acte administratif
- Indique l'état des règles d'urbanisme applicables pour un terrain donné
- Délivre une information sur la constructibilité et sur les droits et obligations attachés à ce terrain

41



## IV - Les autorisations

### 2- Les Architectes des Bâtiments de France



42

# IV - Les autorisations

## 3- PC / PA / PD

- PC = Demande de Permis de Construire
- PA = Demande de Permis d'Aménager
- PD = Demande de Permis de Démolir

43

**Demande de**  
 **Permis d'aménager**  
comportant un ou des constructions et/ou des démolitions  
 **Permis de construire**  
comportant ou non des démolitions

1/7 CERFA N° 1340901

Vous pouvez utiliser ce formulaire si :

- Vous réalisez un aménagement (bâtiement, camping, aire de stationnement, parc d'attraction, terrain en sports ou loisirs...)
- Vous effectuez une nouvelle construction
- Vous effectuez des travaux sur une construction existante
- Vous projetez l'aménagement ou la construction comportant des démolitions

Pour savoir précisément à quelle formalité sont soumis vos travaux et aménagements, vous pouvez vous reporter à la notice explicative ou vous renseigner auprès de la mairie du lieu de votre projet.

Cadre réservé à la mairie du lieu du projet

PC n°/PA	DT	Commune	Noms	N° de dossier
				La présente demande a été reçue à la mairie

à l'adresse : Direction de la mairie et registre de commerce  
Dossier transmis :  à l'Architecte des Bâtiments de France  au Directeur du Parc National

**\*1 - Identité du ou des demandeurs**  
Le demandeur indiqué dans le cadre ci-dessous sera le titulaire de la future autorisation et le redevable des taxes d'urbanisme. Si le demandeur est personnel, les données personnelles indiquées dans ce formulaire sur la fiche nominative sont les seules prises en compte par l'administration. Les données indiquées ci-dessous sont destinées à l'administration et sont destinées à l'administration. Elles sont destinées à l'administration et sont destinées à l'administration.

Vous êtes un particulier : Madame  Monsieur   
Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Vous êtes une personne morale :  
Dénomination : Mairie d'Antony Raison sociale : \_\_\_\_\_  
N° SIRET : \_\_\_\_\_ Catégorie juridique : \_\_\_\_\_  
Représentant de la personne morale : Madame  Monsieur   
Nom : Senant Prénom : Jean-Yves

**2 - Coordonnées du demandeur**  
\* Adresse : Numéro : \_\_\_\_\_ Voie : Place de l'Hotel de Ville  
Lieu-dit : \_\_\_\_\_ Localité : Antony  
Code postal : 92161 BP : 60088 Cedex : \_\_\_\_\_  
Si le demandeur habite à l'étranger : Pays : \_\_\_\_\_ Division territoriale : \_\_\_\_\_  
Si vous souhaitez que les courriers de l'administration (autres que les décisions) soient adressés à une autre personne, veuillez préciser son nom et ses coordonnées : Madame  Monsieur  Personne morale   
Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_  
OU raison sociale : SEM 92 (à l'attention de M. Alain Nicolle)  
Adresse : Numéro : 28 Voie : Blv. Emile Zola  
Lieu-dit : \_\_\_\_\_ Localité : Nanterre  
Code postal : 92020 BP : \_\_\_\_\_ Cedex : \_\_\_\_\_  
Si le demandeur habite à l'étranger : Pays : \_\_\_\_\_ Division territoriale : \_\_\_\_\_  
Téléphone : 141371244 indique l'indicatif pour le pays étranger : \_\_\_\_\_

J'accepte de recevoir par courrier électronique les documents transmis en cours d'instruction par l'administration à l'adresse suivante : \_\_\_\_\_ anicolas@sem92.fr  
J'ai pris bonne note que, dans un tel cas, la date de notification sera celle de la consultation du courrier électronique ou, au plus tard, celle de l'envoi de ce courrier électronique augmentée de huit jours.

44

## IV - Les autorisations

### 4- DP

- DP = Déclaration préalable pour réalisation de travaux non soumis à permis de construire

45

## V- La Loi MOP

46

## V - La loi MOP

- Loi MOP :

Loi n°85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée

- 1- L'Esquisse
- 2- Les Avants Projets
- 3- Les Etudes de Projet
- 4- L'ACT
- 5- l'EXE
- 6- La DET
- 7- L'OPC
- 8- L'AOR

47

## V - La loi MOP

### 1- L'Esquisse

Elément de mission de maîtrise d'œuvre pour les opérations de constructions neuves de bâtiments

- Les études d'esquisse ont pour objet:
  - Proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble du programme
  - Indiquer les délais de réalisation de ces solutions
  - Examiner la compatibilité de ces solutions avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître d'ouvrage et affectée aux travaux
  - Vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site

*L'Esquisse est très largement utilisée comme niveau de prestation des concours*

48

## V - La loi MOP

### 2- Les Avant-Projets

- APS = Avant Projet SOMMAIRE:

L'étude de l'APS a pour objet:

- Préciser la composition générale en plan et en volume
- Apprécier les volumes intérieurs et l'aspect extérieur de l'ouvrage
- Préciser le calendrier de réalisation
- Etablir une estimation provisoire du coût prévisionnel des travaux

49

## V - La loi MOP

### 2- Les Avant-Projets

- APD = Avant Projet DEFINITIF:

L'étude de l'APD a pour objet:

- Déterminer les surfaces détaillées de tous les éléments du programme
- Arrêter en plan, coupes et façades les dimensions de l'ouvrage et son aspect
- Définir les principes constructifs, les matériaux et les installations techniques
- Etablir l'estimation définitive du coût prévisionnel des travaux
- Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter définitivement le programme
- Permettre l'établissement du forfait de rémunération dans les conditions prévues par le contrat de maîtrise d'œuvre

Pour les constructions neuves:  
Etudes APS et APD peuvent être exécutées en une seule phase

50

## V - La loi MOP

### 3- Les Etudes de Projet

- Etudes de Projet - PRO:

L'étude du PRO a pour objet:

- Préciser les formes des différents éléments de la construction
- Préciser la nature et les caractéristiques des matériaux ainsi que leurs conditions de mise en œuvre
- Déterminer l'implantation et l'encombrement de tous les éléments de structure et de tous les équipements techniques
- Préciser le tracé des alimentations et évacuations de tous les fluides
- Etablir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avant-métré
- Permettre au maître d'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel de la réalisation de l'ouvrage et le coût de son exploitation
- Déterminer le délai global de réalisation

51

## V - La loi MOP

### 4- L'ACT

- ACT - Assistance pour la Passation des Contrats de Travaux:

L'assistance apportée au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrat(s) de travaux sur la base des études qu'il a approuvées a pour objet:

- Préparer la consultation des entreprises, en fonction du mode de passation et de dévolution des marchés
- Préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et d'examiner les candidatures obtenues
- Analyser les offres des entreprises et s'il y a lieu des variantes à ces offres
- Préparer les mises au point permettant la passation du ou des contrat(s) de travaux par le maître d'ouvrage

52

## V - La loi MOP

### 5- L'EXE

- EXE = Etudes d'Exécution:

Les études d'exécution permettent la réalisation de l'ouvrage.

Elles ont pour objet, pour l'ensemble de l'ouvrage ou pour les seuls lots concernés:

- Etablir tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants
- Etablir sur la base des plans d'exécution un devis quantitatif détaillé par lot ou par corps d'état
- Etablir le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux par lot ou corps d'état
- Effectuer la mise en cohérence technique des documents fournis par les entreprises lorsque les documents pour l'exécution des ouvrages sont établis en partie par le maître d'œuvre et en partie par les entreprises titulaires de certains lots

Lorsque les études d'exécution sont, partiellement ou intégralement, réalisées par les entreprises, le maître d'œuvre s'assure que les documents qu'elles ont établis respectent les dispositions du projet et, dans ce cas, leur délivre son visa

53

## V - La loi MOP

### 6- La DET

- DET = Direction de l'Exécution des Contrats de Travaux:

La direction de l'exécution du ou des contrat(s) de travaux a pour objet:

- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages en cours de réalisation respectent les dispositions des études effectuées
- S'assurer que les documents qui doivent être produits par l'entrepreneur, en application du contrat de travaux ainsi que l'exécution des travaux sont conformes audit contrat
- Délivrer tous ordres de service, établir tous procès-verbaux nécessaires à l'exécution du contrat de travaux, procéder aux constats contradictoires et organiser et diriger les réunions de chantier
- Vérifier les projets de décomptes mensuels ou les demandes d'avances présentés par l'entrepreneur, d'établir les états d'acomptes, de vérifier le projet de décompte final établi par l'entrepreneur, d'établir le décompte général
- Assister le maître d'ouvrage en cas de différend sur le règlement ou l'exécution des travaux

54

## V - La loi MOP

### 7- L'OPC

- OPC = Ordonnancement, Coordination et Pilotage du chantier:

L'ordonnancement, la coordination et le pilotage du chantier ont respectivement pour objet:

- Analyser les tâches élémentaires portant sur les études d'exécution et les travaux, de déterminer leur enchainements ainsi que leur chemin critique par des documents graphiques
- Harmoniser dans le temps et dans l'espace les actions des différents intervenants au stade des travaux
- Au stade des travaux et jusqu'à la levée des réserves dans les délais impartis dans le ou les contrats de travaux, de mettre en application les diverses mesures d'organisation arrêtées au titre de l'ordonnancement et de la coordination

55

## V - La loi MOP

### 8- L'AOR

- AOR = Assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception:

L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement a pour objet:

- Organiser les opérations préalables à la réception des travaux
- Assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée
- Procéder à l'examen des désordre signalés par le maître d'ouvrage
- Constituer le dossier des ouvrages exécutés nécessaires à leur exploitation

56

# ANNEXES

57

Unité fonctionnelle:	Accueil	A				
Type de local :	HALL	AI				
<b>- FONCTIONNEMENT -</b>						
Activité :	Entrée principale du bâtiment - Lieu de diffusion de l'information - Espace de contrôle des accès					
Organisation :	Accès direct depuis le parvis					
Capacité :	120	Nombre : 1				
<b>- CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES -</b>						
Surface : 120 m <sup>2</sup>	Sol :	U4 P3 E1 C0				
Hauteur utile : m min	Murs :	Peinture lustrable				
Charge d'exploitation : 400 daN/m <sup>2</sup>	Plafond :	Peinture satinée ou mate				
<b>- PERFORMANCES TECHNIQUES -</b>						
<b>AMBIANCE</b>		<b>FLUIDES</b>				
Température hiver (°C) : Période d'occupation 7 °C (pour évacuation/illumination)	Eau froide :	Non				
Température été (°C) :	Eau chaude :	Non				
Traitement acoustique : Sans traitement	Evacuations :	Non				
Éclairage :	Autres :	Non				
- Naturel : Obligatoire	<b>COUVRANTS FORTS/COUVRANTS FAIBLES</b>					
- Général : 200 lux	PC 230 V 100 VA = T (UG) :	1				
- Fonctionnel :	Bloc prises informatique :	2 (*)				
Occultation : Non	Bloc prises téléphone :	2 RJ 45 et 2 PC				
Protection solaire : Selon orientation	Bloc prises TV :					
	Autres PC :					
<b>- EQUIPEMENTS -</b>						
<b>AU TITRE DU MARCHÉ</b>		<b>HORS MARCHÉ</b>				
Signalétique						
Bouge d'accueil = 3 détectés de travail						
Prise de charge fermée par une vitre						
<b>- REMARQUES -</b>						
(*) Bloc prises = 1 RJ45 + 3 PC (2P+T)						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">           Construction de l'extension,            du centre sport Louis Terray            COTEREA AMQP            Cahier B - Partie 2            Programme technique G4n1114         </td> <td style="width: 10%;">05/05/2008</td> <td style="width: 10%;">Mise à jour : 15/06/2009</td> <td style="width: 10%;">Fiche 1</td> </tr> </table>			Construction de l'extension, du centre sport Louis Terray COTEREA AMQP Cahier B - Partie 2 Programme technique G4n1114	05/05/2008	Mise à jour : 15/06/2009	Fiche 1
Construction de l'extension, du centre sport Louis Terray COTEREA AMQP Cahier B - Partie 2 Programme technique G4n1114	05/05/2008	Mise à jour : 15/06/2009	Fiche 1			

58

Unité fonctionnelle:	Accueil	A
Type de local :	LOGE ET DETENTE GARDIEN	A2
<b>- FONCTIONNEMENT -</b>		
Activité :	Surveillance des accès. Centre de contrôle des alarmes. Centralisation des commandes d'ouvrants des accès à l'établissement.	
Organisation :	Liaison directe physique et visuelle avec le hall	
Capacité :	1	Nombre : 1
<b>- CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES -</b>		
Surface : 11 m <sup>2</sup>	Sol :	
Hauteur utile : m/m	US P2 E1 C3	
Charge d'exploitation : 250 daN/m <sup>2</sup>	Murs : Peinture lustrable	
	Plafond : Peinture satinée ou mate	
<b>- PERFORMANCES TECHNIQUES -</b>		
<b>AMBIANCE</b>		<b>FLUIDES</b>
Température hiver (°C) : Période d'occupation 7 °C (pour hivernage l'intermittence)	Eau froide : Oui	
Température été (°C) :	Eau chaude : Oui	
	Evacuation : oui	
	Autres : Non	
Traitement acoustique : Sans traitement	<b>COURANTS FORTS/COURANTS FAIBLES</b>	
Eclairage :	PC 230 V 10/16 A + T (UG) : 4	
- Naturel : Obligatoire	Bloc prises informatique : 1 (°)	
- Général : 350 lux	Bloc prises téléphone : 1	
- Fonctionnel :	Bloc prises TV :	
Occupation : Non	Autres PC :	
Protection solaire : Selon orientation		
<b>- EQUIPEMENTS -</b>		
<b>AU TITRE DU MARCHÉ</b>		<b>HORS MARCHÉ</b>
Signalétique + console de travail	1 bureau + sièges	
Commandes éclairages et climatisés centralisés		
1 kit-banquette - 1 évier sur meubles + paillasses		
<b>- REMARQUES -</b>		
(*) Bloc prises = 1 RJ45 + 3 PC (GP-2)		
Construction de l'extension, du centre sportif Léoné Terray C O T E B A A M O P Cabinet B - Partie 2 Programme technique détaillé		
05/05/2008	Mise à jour : 13/06/2009	Fiche 2

59

Unité fonctionnelle:	Accueil	A
Type de local :	SANITAIRES/DOUCHE INFIRMERIE	A4
<b>- FONCTIONNEMENT -</b>		
Activité :	Commodités mises à disposition des personnes utilisant le local repos	
Organisation :	Atteinte au local repos	
Capacité :		Nombre : 1
<b>- CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES -</b>		
Surface : 4 m <sup>2</sup>	Sol : Carrelage	
Hauteur utile : m/m	US P2 E1 C3	
Charge d'exploitation : 250 daN/m <sup>2</sup>	Murs : Carrelage jusqu'à 2m de hauteur	
	Plafond : Peinture lustrable ou faux-plafond	
<b>- PERFORMANCES TECHNIQUES -</b>		
<b>AMBIANCE</b>		<b>FLUIDES</b>
Température hiver (°C) : Période d'occupation 7 °C (pour hivernage l'intermittence)	Eau froide : Oui	
Température été (°C) :	Eau chaude : Oui	
	Evacuation : oui	
	Autres : Non	
Traitement acoustique : Sans traitement	<b>COURANTS FORTS/COURANTS FAIBLES</b>	
Eclairage :	PC 230 V 10/16 A + T (UG) : 1 PC 10/16 A + T	
- Naturel : Facultatif	Bloc prises informatique :	
- Général : 150 lux	Bloc prises téléphone :	
- Fonctionnel :	Bloc prises TV :	
Occupation : Non	Autres PC :	
Protection solaire : Non		
<b>- EQUIPEMENTS -</b>		
<b>AU TITRE DU MARCHÉ</b>		<b>HORS MARCHÉ</b>
Signalétique	distributeur de savon + distributeur de papier hygiénique + miroir	
WC en console et double chasse d'eau - vasque à encastrement -	+ dérivator essuie-main + poubelle + bûchette	
uphère de sol		
1 bac douche = 1 lavabo = 1 penne		
<b>- REMARQUES -</b>		
Construction de l'extension, du centre sportif Léoné Terray C O T E B A A M O P Cabinet B - Partie 2 Programme technique détaillé		
05/05/2008	Mise à jour : 13/06/2009	Fiche 4

60

Unité fonctionnelle:	Activités sportives	C				
Type de local :	SALLE POLYVALENTE	CS				
<b>- FONCTIONNEMENT -</b>						
Activité :	Accueil des entraînements et compétitions de tennis de table et d'échecs - Homologation pour les compétitions de niveau national dans les deux disciplines.					
Organisation :	Accessible facilement depuis la hall d'accueil et la voie de service					
Capacité :	500	Nombre : 1				
<b>- CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES -</b>						
Surface : 1425 m <sup>2</sup>	Sol :					
Hauteur utile : 6 m mm	Pl :					
Charge d'exploitation : 600 da/m <sup>2</sup>	Mur : Peinture lustrable					
	Plafond : Peinture satinée ou mate					
<b>- PERFORMANCES TECHNIQUES -</b>						
AMBIANCE		FLUIDES				
Température hiver (°C) : Période d'occupation 7 °C (pour évaluer l'inertance)	Eau froide :	Non				
Température été (°C) :	Eau chaude :	Non				
	Evacuation :	Non				
Autres :	Non					
Traitement acoustique : Entre salles = 53 dB	<b>COURANTS FORTS/COUANTS FAIBLES</b>					
Eclairage :	PC 230 V 10/16 A + T (UG) : 16 prises selon aménagement des pistes en configuration compétition					
- Naturel : Oui	Bloc prises informatique : 8 (*)					
- Général : 800 lux selon recommandations fédérales	Bloc prises téléphone : 2 (hors réseau Ville)					
- Fonctionnel :	Bloc prises TV :					
Occultation : oui	Autres PC :					
Protection solaire : oui						
<b>- EQUIPEMENTS -</b>						
AU TITRE DU MARCHÉ		HORS MARCHÉ				
Signalétique - Placements pour écrans (mobilier + casque)	8 pistes amovibles + surround					
Gradins rétractables pour 500 places divisibles en deux gradins de 250 places pour chaque partie de la salle - assises individuelles sans dossier	0					
Meuble mobile sans matériel						
<b>- REMARQUES -</b>						
La conception de la salle doit respecter les règles d'homologation de la Fédération Française d'Échecs et de la Fédération Française de Tennis de table						
(*) Bloc prises = 1 RJ45 + 3 PC (DP+T)						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Construction de l'extension, du centre sportif Lionel Terry COSEA AMOP Cabinet R - Paris Programme technique 0411114</td> <td style="width: 10%;">05/05/2008</td> <td style="width: 20%;">Mise à jour : 13/06/2009</td> <td style="width: 30%;">Fiche 15</td> </tr> </table>			Construction de l'extension, du centre sportif Lionel Terry COSEA AMOP Cabinet R - Paris Programme technique 0411114	05/05/2008	Mise à jour : 13/06/2009	Fiche 15
Construction de l'extension, du centre sportif Lionel Terry COSEA AMOP Cabinet R - Paris Programme technique 0411114	05/05/2008	Mise à jour : 13/06/2009	Fiche 15			