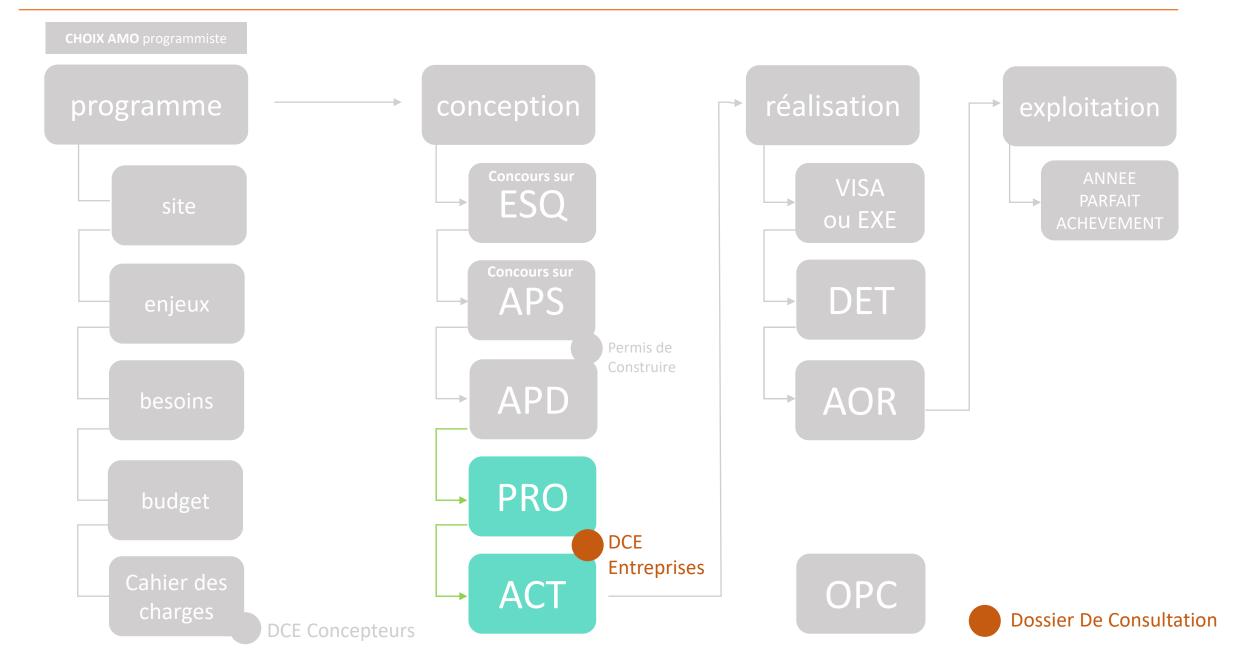
L'ACTE DE CONSTRUIRE



- Finalisation du projet
 - Types de marchés
 - FOCUS sur les étapes PRO
 - Organisation d'un DCE
- Lancement de la publication du DCE
 - Avis de publication
 - Métiers clés
 - Réponse Offre
 - ACT : Assistance pour la passation de Contrats de Travaux

FINALISATION DU PROJET

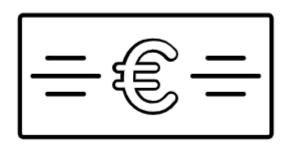




La phase PRO est-elle une phase de conception?

NON, la phase PRO <u>n'est pas</u> une mission de conception.

On finalise / on précise le <u>PRO</u>-JET.



Parti architectural fixé Lots identifiés Budget finalisé

Production des pièces écrites et graphiques



Rares réunions de travail entre MOE et MOA

Points liés à l'organisation, non plus au projet



Lancement du DCE

(Dossier de Consultation des Entreprises)
via les questions /
réponses aux entreprises

TYPE DE MARCHES => DCE entreprises

MARCHE PAR CORPS D'ETAT
SEPARES
AVEC GROS ŒUVRE ETENDU ou
MACROLOTS

Un marché / corps d'état

Marché de préférence en France

MARCHE EN ENTREPRISE GENERALE

ENTREPRISE TOUT CORPS D'ETAT

Un seul marché

Un seul interlocuteur

Un chef d'orchestre (Entreprise générale du BTP + sous-traitants)

MARCHE PAR CORPS D'ETAT
SEPARES
AVEC GROS ŒUVRE ETENDU ou
MACROLOTS

*** AVANTAGES ***

Choix des prestataires pour leur savoir-faire Economie sur le budget général, nombreuses négociations Responsabilité de chaque entreprise

*** INCONVENIENTS ***

Nombreux Appels d'offres, temps + long Besoin d'un OPC (honos supplémentaires) MARCHE EN ENTREPRISE GENERALE

ENTREPRISE TOUT CORPS D'ETAT

MARCHE PAR CORPS D'ETAT
SEPARES
AVEC GROS ŒUVRE ETENDU ou
MACROLOTS

MARCHE EN ENTREPRISE GENERALE

ENTREPRISE TOUT CORPS D'ETAT

*** AVANTAGES ***

Temps pour la consultation des entreprises + simple

*** INCONVENIENTS ***

Enveloppe budgétaire + élevée +10% environ pour la coordination des travaux Assurance décennale

MARCHE PAR CORPS D'ETAT
SEPARES
AVEC GROS ŒUVRE ETENDU ou
MACROLOTS

MARCHE EN ENTREPRISE GENERALE

ENTREPRISE TOUT CORPS D'ETAT

!! ATTENTION !!

L'acheteur public qui décide de ne pas allotir doit motiver son choix.

Article R2113-2 du Code de la commande publique



Panneau de chantier

Etape 1 - Présentation des acteurs, nom de l'architecte, numéro du PC, titre du projet, durée des travaux, financement

=> Contestation possible de l'autorisation d'urbanisme par les riverains



ENTREPRISES LOT 2 GROS DEUVRE BEPOSES DEMOLITIONS : ILDACOSTA 1 Rue Ampore 14120 MONDEVILE

Panneau de chantier

Etape 2 – Toutes les entreprises (direct, sous-traitant, cotraitant) doivent être citées (noms, raison, dénomination sociale, adresse)



Combien de soustraitants possibles sur un chantier ?

Nuage de mots

Pouvez-vous écrire tous les lots nécessaires pour réaliser un bâtiment (techniques, second œuvre, etc.) ?













Envoyez @UPJZNP au 06 44 60 96 62



Vous pouvez participer

Distinction des lots

1 DEMOLITIONS	2 GROS OEUVRE	CLOS ET COUVERT	SECONDAIRE	CVC ELECTRICITE PLOMBERIE	AMENAGEMENT EXTERIEUR
Démolitions	Préparation de terrain : terrassement	Charpente : bois, métal Ossature	Menuiseries intérieures : portes, parois, escaliers, etc.	Electricité courant faible 10	VRD 14
Désamiantage		Couverture : zinc, bac acier, ardoises, tuiles, etc.	Cloisons et doublage : isolant intérieur, cloisonnement, faux-plafond	Electricité courant fort (+ Photovoltaïques)	Espaces verts
Déplombage	Fondations	Etanchéité	Revêtements de sols intérieurs : sols souples, parquets, sols durs	Chauffage, Ventilation, Climatisation 11	Gestion des eaux de pluie
Dépollution des sols	Maçonnerie : briques terre cuite, ciment, etc.	Revêtements façades : isolant extérieur, bardage, ravalement, etc. 5	Revêtements de murs intérieurs : peinture, carrelage	Plomberie: réseaux, équipements sanitaires, panneaux solaires thermiques	Portail, clôtures, serrurerie
	Béton	Menuiseries extérieures : fenêtres, portes de garage 6		Désenfumage, Sécurité Incendie (SSI)	
		Serrurerie : balcon, rambarde, etc. 7		Energies renouvelables divers 12	
				Automatisme : ascenseur, élévateur 13	



Le nombre d'entreprises sur un chantier dépend de quoi?



EQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE & ENTREPRISES

octobre

www.octobre-office.com

Architecte associée

OCTOBRE

353 rue des Pyrénées

75020 Paris



R2K Architectes 163 cours Berriat 38 000 GRENOBLE

Tél: 04 76 12 25 29 **BET Structure Bois**

CHARPENTE CONCEPT 120 Avenue des Jourdies 74800 SAINT PIERRE EN FAUCINY Tel: 04 50 07 60 71

ESPACE TEMPS 7 Passage Thiéré 75011 PARIS Tél: 01 40 24 04 20

BET Acoustique ACOUSTB 42 Rue Joseph Fourier 38400 SAINT MARTIN D'HERES Tél: 04 76 03 72 20

URBATEC

2, rocade de la Croix Saint Geor Urbatec Tél: 01 64 76 07 06

Bureau de Contrôle VERITAS 6/18 rue de Pelvoux 91019 EVRY CEDEX Tel: 01 60 79 92 00

BELLEDONE COORDINATION 31 Rue Rayon Bätiment 6 92340 BOURG LA REINE Tel: 01 45 36 90 84

es ace

ACOUSTB

emps

EUROVIA

Lot 6 SOLS SPORTIFS INTERIEURS CABIE

97 rue des Rabats 92 160 ANTONY



Coordonnateur OPC

11 Rue Stanislas 75006 PARIS Tél: 01 47 07 06 05

Tél: 01 75 50 44 74 Lot 1 ENVELOPPE / CHARPENTE STRUCTURE

> INSENEURS ET 91140 VILLEBON / YVETTE

CONCEPT ACDF Aux Charpentiers de France Avenue de la Plesse - CD59



Lot 2 CVC / PLOMBERIE CHARPENTIER

1 rue de Bretagne ZI la Moinerie 91220 BRETIGNY / ORGE



Lot 3 ELECTRICITE CFO/CFA

18, rue Louise de Vilmorin 91 540 MENNECY Lot 4 AMENAGEMENT &

26 bis rue de Colmar

PEL / CABIE



MENUISERIES INTERIEURES CABIE 94170 LE PERREUX / MARNE

Lot 5 VRD / ESPACES VERTS





La nature du projet



Un tennis à restructurer

Restructuration Besoin de 6 entreprises



La complexité / taille du projet

Construction d'un centre d'hébergement pour un centre hospitalier

Neuf
Besoin de 20 entreprises



Dernière mission de base, selon loi MOP

Les plans

Source : Décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, Art. 5

Préciser par des <u>plans</u>, <u>coupes et élévations</u>, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre.

PLANS, COUPES, ELEVATIONS

Déterminer l'implantation, et l'encombrement de tous les <u>éléments de structure</u> et de tous les équipements techniques.

PLANS STRUCTURE + LOTS FLUIDES

Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides.

PLANS RESEAUX FLUIDES

Source : Décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, Art. 5

Préciser par des <u>plans</u>, <u>coupes et élévations</u>, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre.

PLANS, COUPES, ELEVATIONS

Déterminer l'implantation, et l'encombrement de tous les <u>éléments de structure</u> et de tous les <u>équipements techniques</u>.

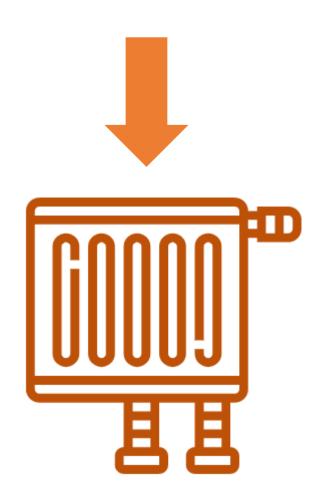
PLANS STRUCTURE + LOTS FLUIDES

Préciser les tracés des <u>alimentations et évacuations de tous les fluides</u>.

PLANS RESEAUX FLUIDES









1. Chauffage

Dans le <u>CCTP Chauffage</u>, on retrouve :

Bases de calculs

Bilan thermique, hypothèses, renouvellement d'air, conditions acoustiques, etc.

- Travaux de dépose (éventuel)
- Description des travaux

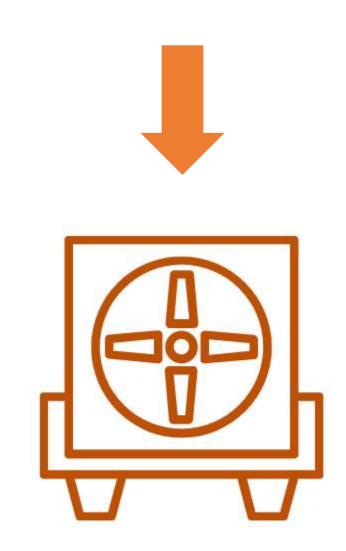
Réseau gaz (raccordement, distribution, vannes, etc.), production de chauffage (chaudière), évacuation des gaz brulés, réseaux de distribution, plancher chauffant, équipements, etc.

- Limites de prestations avec autres lots

Electricité, peinture, gros-œuvre, cloisons plâtrerie, charpente couverture

- Contrôles, essais et garanties
- Localisation







2. Ventilation

Dans le **CCTP Ventilation**, on retrouve :

- Description des travaux

VMC simple flux sanitaires, extracteurs VMC

VMC double flux, Centrale de Traitement d'Air (CTA), pièges à son, bouches et grilles de soufflage, bouches et grilles de reprises, sortie en toiture,

Ventilation chaufferie, équipement électrique, etc.

- Limites de prestations avec autres lots
- Localisation





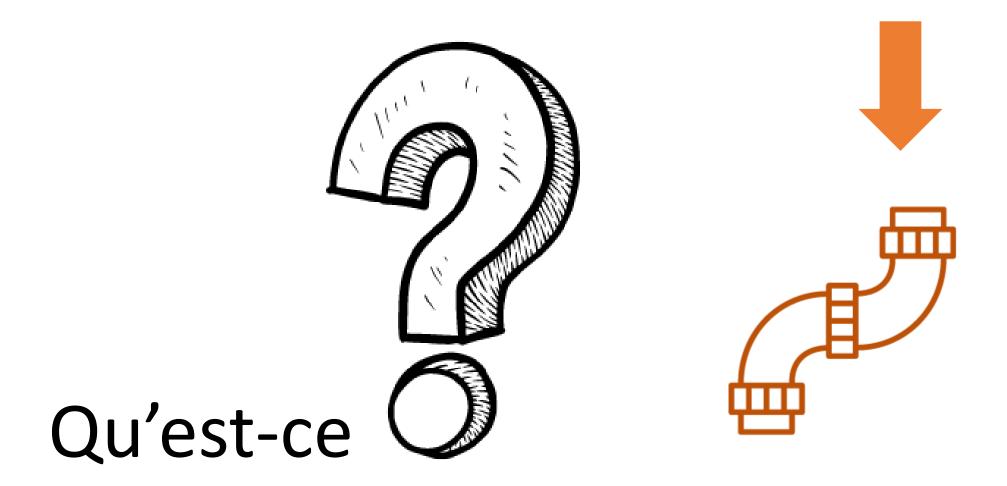
3. Climatisation Rafraîchissement

Dans le **CCTP Climatisation**, on retrouve :

- Bases de calculs
 - Puissances frigorifiques
- Appareils et Equipements sanitaires

Type de climatiseurs, conditions (températures) des locaux visés, commandes

- Unités extérieures
 - Type ventilateur extérieure, canalisations, raccordements électriques
- Limites de prestations avec autres lots
- Localisation

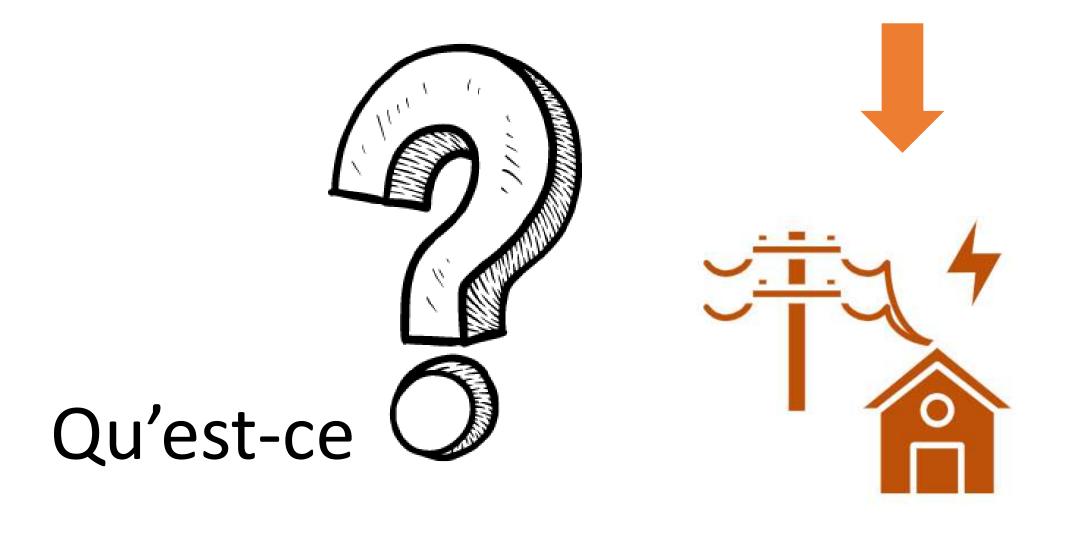




4. Plomberie

Dans le **CCTP Plomberie**, on retrouve :

- Bases de calculs
 Besoins en eau, Volume des Eaux Pluviales, etc.
- Description des réseaux de distribution
 Eau Chaude Sanitaire (ECS), Eaux usées, Eaux pluviales (EP)
- Appareils et Equipements sanitaires
 Chauffe-eau, Chaudière, WC, douche, baignoire, lavabo, évier, etc.
- Production d'Eau Chaude Sanitaire
 Panneaux solaires thermiques
- Limites de prestations avec autres lots
- Localisation





5. Electricité

Courant fort et courant faible

Dans le <u>CCTP Electricité</u>, on retrouve :

- Bases de calculs

Tension d'utilisation, installations électriques, calculs d'éclairement, coefficient de foisonnement

- Installation générale des courants forts

Branchement, mise à la terre, TGBT, distributions principales / secondaires, appareillage, éclairage extérieur, etc.

- Installation générale des courants faibles - Equipements des locaux / logements

Branchement, sous-compteur, distributions, tableau d'abonné, prise de terre, Éclairage de sécurité, fibre optique, câblage, alarme, détection incendie, contrôle d'accès, etc.

- Production d'Electricité ENR

Photovoltaïques, comptage électrique

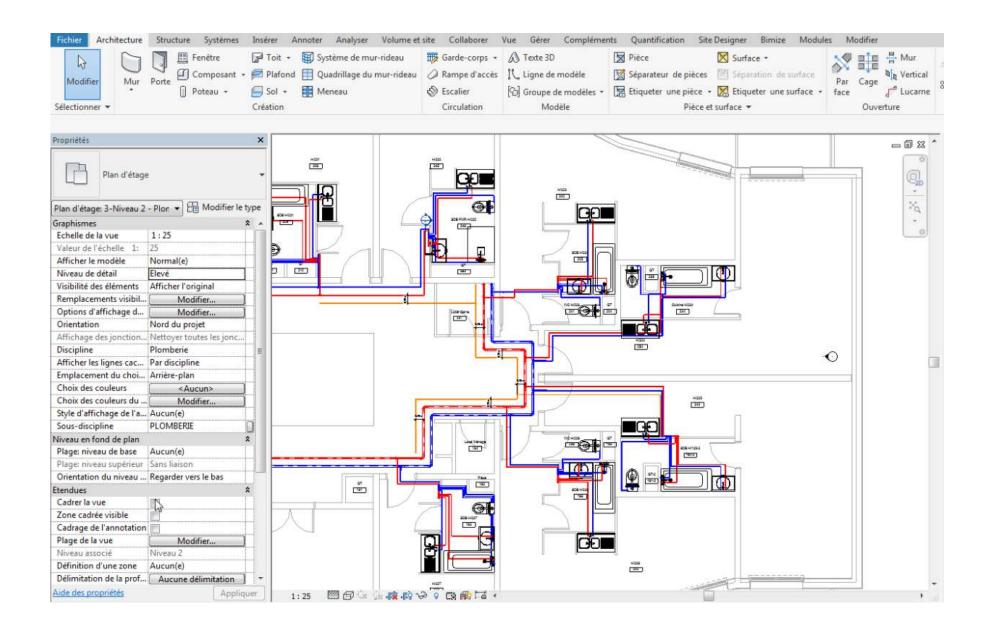
- Borne de recharge pour véhicules électriques

Distinction des lots

DEMOLITIONS	GROS OEUVRE	CLOS ET COUVERT	SECONDAIRE	CVC ELECTRICITE PLOMBERIE	AMENAGEMENT EXTERIEUR
Démolitions	Préparation de terrain : terrassement	Charpente : bois, métal Ossature	Menuiseries intérieures : portes, parois, escaliers, etc.	Electricité courant faible	VRD
Désamiantage		Couverture : zinc, bac acier, ardoises, tuiles, etc.	Cloisons et doublage : isolant intérieur, cloisonnement, faux-plafond	Electricité courant fort (+ Photovoltaïques)	Espaces verts
Déplombage	Fondations	Etanchéité	Revêtements de sols intérieurs : sols souples, parquets, sols durs	Chauffage, Ventilation, Climatisation	Gestion des eaux de pluie
Dépollution des sols	Maçonnerie : briques terre cuite, ciment, etc.	Revêtements façades : isolant extérieur, bardage, ravalement, etc.	Revêtements de murs intérieurs : peinture, carrelage	Plomberie: réseaux, équipements sanitaires, panneaux solaires thermiques	Portail, clôtures, serrurerie
	Béton	Menuiseries extérieures : fenêtres, portes de garage		Désenfumage, Sécurité Incendie (SSI)	
		Serrurerie : balcon, rambarde, etc.		Energies renouvelables divers	
				Automatisme : ascenseur, élévateur	

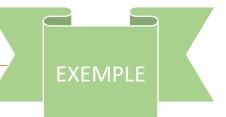
Vérifier les réseaux internes + Concordance des plans techniques / archi





2D

Vérifier les réseaux internes + Concordance des plans techniques / archi





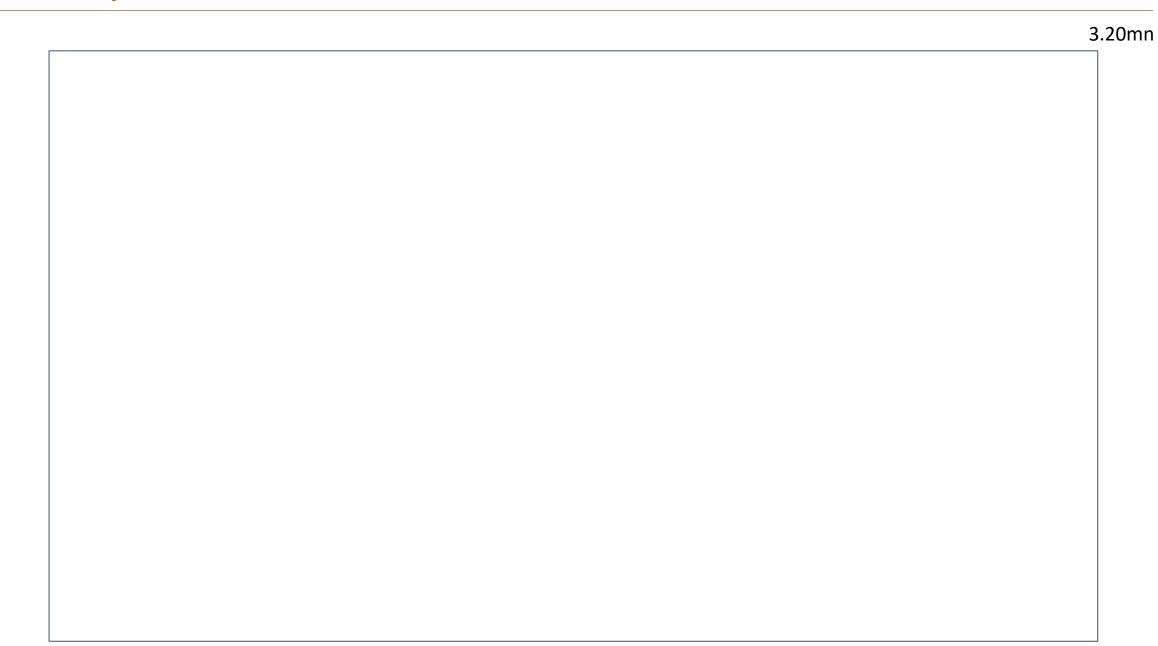
3D

Le BIM



Que veulent dire les initiales BIM?

Building Information Modeling



Les descriptifs techniques et financiers

Source : Décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, Art. 5

Préciser par des <u>plans</u>, <u>coupes et élévations</u>, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre.

PLANS, COUPES, ELEVATIONS

Déterminer l'implantation, et l'encombrement de tous les <u>éléments de structure</u> et de tous les équipements techniques.

PLANS STRUCTURE + LOTS FLUIDES

Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides.

PLANS RESEAUX FLUIDES

Etablir un <u>coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état</u>, sur la base d'un avantmétré.

DPGF + CCTP/lot



Ne pas oublier

Toute **OFFRE PUBLIQUE** a obligatoirement une description **TECHNIQUE** (et architecturale) et **FINANCIÈRE**

↓ DPGF

Décomposition du Prix Global et Forfaitaire

http://www.marche-public.fr/Marches-publics/Definitions/Entrees/DPGF.htm

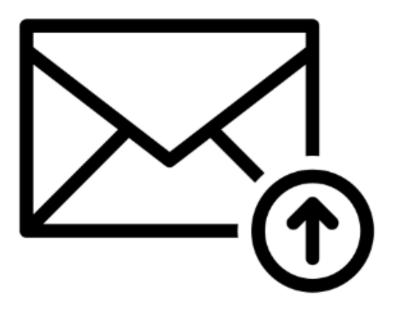
OBJECTIFS

> Fournir un détail du prix forfaitaire établi suivant une trame (lots définis dans les CCTP) pour une mise en concurrence des entreprises qui réaliseront les futurs travaux

> Obtenir un montant global des travaux HT et TTC détaillé, par lot

C'est la version vierge (de prix et quantités) qui sera transmise aux entreprises pour permettre une concurrence entre entreprises.

L'entreprise reçoit dans le DCE un DPGF vierge



Le DPGF, un tableau clair et lisible, détaillé au maximum

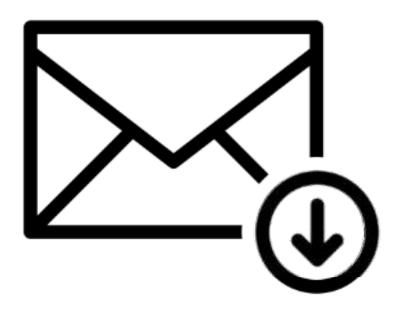
DPGF - Maison Aubert - 04300 Niozelles

Libellé	Unité	Quantité	P.U.	Total
				-
	1			
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				1
INSTALLATIONS DE CHANTIER				1
Clôtures et palissades				
Clôture de chantier				
Clôture mobile 4 tubes en acier galvanisé	m	7,00		
Panneau de chantier				1
Panneau de chantier	U	1,00		
				1
The server of th				
				1
reprise des ancrages dans mur maçonnerie.	ENS	1,00		
Dépose du garde corps de la porte fenêtre étage coté place de l'église	U	1.00		1
		13,33		
	m3	2.50		
[Text] (1.14) 1.4) 1.4) 1.4) 1.4) 1.4) 1.4) 1.4)	111.5	2,50		
		FF 00		
[25] 아이 아이 아이는 아이를 하게 하는 것이 살아 아이들이 아이를 하는데 아이지 않는데 아이를 하는데 아이지 않는데 아이들이 아이를 하는데 하다.	mz	55,00		1
				1
	11	6.00		1
74.0 (F. 10.70.000 (F. 10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.1	0.33	V02763331		
4 (1988) 10 (1984) 1984 (1986) 1985 (1986) 1985 (1986) 1985 (1986) 1985 (1986) 1985 (1986) 1985 (1986) 1985 (1	, i	2,00		
[1] [1] [1] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2				
TOTAL CONTROL	m2	6.60		
[[경상] [[[[[[[[[[[[[[[[[[ma	0,00		
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1				
		24.50		
기용 등이 있는 사람들이 이렇지 않아 없어 있다면 하다 하면 하면 하면 하면 하는데 하다.	m2	34,50		1
10回2000 10000 1				1
		2000		
[] 장면 [] 유럽 경면 하면 가게 되었다면 함께 하면 하면 하다 가게 하면	m	11,50		
				1
[1] 1. [2] - [1] - [2]	U			
Dépose d'évier de cuisine	U	1,00		1
RESEAUX ORGANIQUES				
Drainage				1
Drains en PVC				
Drains en PVC diamètre 100	m	6,00		1
Eaux résiduaires		ASSERTED		
A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR				1
				1
	m	5.00		1
	****	3,00		
		E 00		
Siphon disconnecteur	m	5,00		
Siphon disconnecteur en PVC				1
	TERRAIN PREPARATION DU TERRAIN IMPLANTATION DES OUVRAGES TERRAIN INSTALLATIONS DE CHANTIER Clôtures et palissades Clôture de chantier Clôture mobile 4 tubes en acier galvanisé Panneau de chantier Panneau de chantier Démolitions Démolition Démolition socialier, palier et garde corps, d'accès extérieur, y compris reprise des ancrages dans mur maçonnerie. Dépose du garde corps de la porte fenêtre étage coté place de l'église Démolition de parois Ossatures Murs et refends porteurs Démolition de our en maçonnerie de moellons Cloisonnement Démolition de scloisonnements intérieurs de toutes natures Equipement des ouvertures extérieures, dépose avec soin, compris dépose du cadre dormant, des scellements, garnissages et reprise des parements suivant besoins. Dépose du menuiseries extérieures, dépose avec soin, compris dépose du cadre dormant, des scellements, garnissages et reprise des parements suivant besoins. Dépose baies de passages Démolition d'ouvrages horizontaux Planchers Démolition de plancher en dalle béton armé Démolition de plancher en dalle béton armé Démolition d'ouvrages horizontaux Sols Décaissé dans sol existant en rez de jardin Démolition d'ouvrages horizontaux Sols Démolition de conduit feu et fibres-ciment Appareils Dépose d'appareils sanitaires Dépose d'appareils sanitaires Dépose d'évier de cuisine RESEAUX ORGANIQUES Drainage Drainage Drainage Drains en PVC	TERRAIN PREPARATION DU TERRAIN IMPLANTATION DES OUVRAGES TERRAIN INSTALLATIONS DE CHANTIER Clôtures et palissades Clôture de chantier Clôture mobile 4 tubes en acier galvanisé Panneau de chantier Démolition secalier, palier et garde corps, d'accès extérieur, y compris reprise des ancrages dans mur maçonnerie. Dépose du garde corps de la porte fenêtre étage coté place de l'église Démolition de parois Ossatures Murs et refends porteurs Démolition de mur en maçonnerie de moellons Cloisonnement Démolition des cloisonnements intérieurs de toutes natures Equipement des ouvertures extérieures Dépose de menuiseries extérieures, dépose avec soin, compris dépose du cadre dormant, des scellements, garnissages et reprise des parements suivant besoins. Dépose baies de passages Démolition d'ouvrages horizontaux Planchers Démolition d'ouvrages horizontaux Sols Décaissé dans sol existant en rez de jardin Démolition d'ouvrages horizontaux Sols Décaissé dans sol existant en rez de jardin Démolition d'equipements organiques Conduits et gaines Dépose d'appareils sanitaires Dépose d'appareils sanitaires Dépose d'appareils sanitaires Dépose d'évier de cuisine RESEAUX ORGANIQUES Drainage Drains en PVC Drains en PVC Drains en PVC diamètre 100 Eaux résiduaires Canalisations Tranchèe Tranchèe Canalisations	GROS OEUVRE TERRAIN PREPARATION DU TERRAIN IMPLANTATION DES OUVRAGES TERRAIN INSTALLATIONS DE CHANTIER Clôtures et palissades Clôture de chantier Clôtures et palissades Clôture de chantier Clôtures et palissades Clôture mobile 4 tubes en acier galvanisé m 7,000 Panneau de chantier Panneau de chantier Panneau de chantier U 1,000 Démolition Démolition secalier, palier et garde corps, d'accès extérieur, y compris resprise des ancrages dans mur maçonnerie. ENS 1,000 Démolition de garde corps de la porte fenêtre étage coté place de l'église U 1,000 Démolition de parois Ossatures Murs et refends porteurs Démolition de mur en maçonnerie de moellons Cloisonnement Démolition de de coloisonnements intérieurs de toutes natures Equipement des ouvertures extérieures Dépose de menuiseries extérieures, dépose avec soin, compris dépose du cadre dormant, des scellements, garnissages et reprise des parements suivant besoins. Dépose baies de passages Démolition d'ouvrages horizontaux Planchers Démolition d'ouvrages horizontaux Planchers Démolition d'ouvrages horizontaux Planchers Démolition d'ouvrages horizontaux Planchers Démolition d'ouvrages horizontaux Sols Décaissé dans sol existant en rez de jardin Démolition d'oquipements organiques Conduits et gaines Démolition de conduit feu et fibres-ciment Appareils Dépose d'appareils sanitaires U 4,00 Dépose d'appareils sanitaires U 1,000 EAUX ORGANIQUES Drainage Drains en PVC Drains en PVC Drains en PVC Drains en PVC diamètre 100 Eaux résiduaires Canalisations	TERRAIN PREPARATION DU TERRAIN IMPLANTATION DES OUVRAGES TERRAIN INSTALLATIONS DE CHANTIER Clôtures de plaissades Clôture de chantier Clôture mobile 4 tubes en acier galvanisé Panneau de chantier Panneau de paneils sanitaires Panneau de paneile de panneau d

DPGF - Maison	Aubert - 04300	Niozelles

Code	Libellé	Unité	Quantité	P.U.	Total
1	GROS OEUVRE				
1.1.	TERRAIN				
	PREPARATION DU TERRAIN				
	IMPLANTATION DES OUVRAGES				
1.2.	TERRAIN				
	INSTALLATIONS DE CHANTIER				
1.2.1.	Clôtures et palissades				
	Clôture de chantier				
1.2.1.1.	Clôture mobile 4 tubes en acier galvanisé	m	7,00		
1.2.2.	Panneau de chantier				
1.2.2.1.	Panneau de chantier	U	1,00		
1.2.3.	<u>Démolitions</u>				
	Démolition				
	Démolition escalier, palier et garde corps, d'accès extérieur, y compris				
	reprise des ancrages dans mur maçonnerie.	ENS	1,00		
1.2.3.2.	Dépose du garde corps de la porte fenêtre étage coté place de l'église	U	1,00		

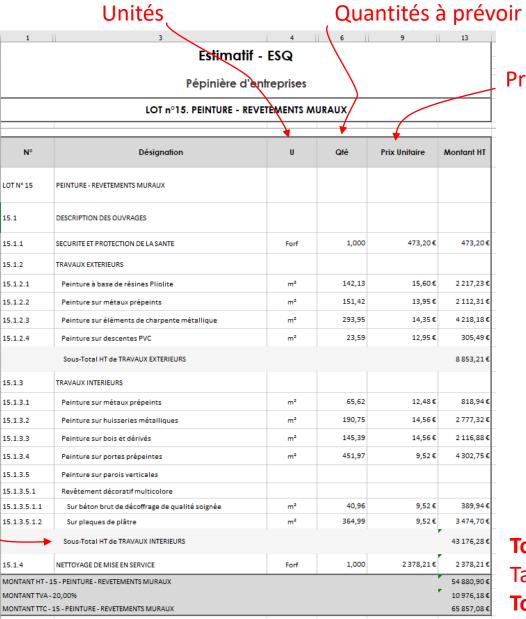
L'entreprise envoie dans le cadre de sa réponse le DPGF complété avec modifications si permis



Libellé des ouvrages, des lots et fournitures

Description détaillée de l'offre

Sous-totaux pour chaque ouvrage



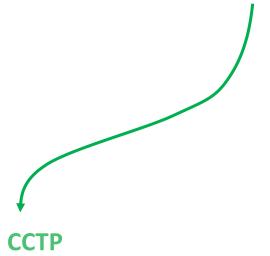
Prix unitaire hors taxes (HT)

Total général hors taxes (HT)
Taux de TVA applicable(s)
Total toutes taxes comprises (TTC)



Ne pas oublier

Toute OFFRE PUBLIQUE a obligatoirement une description <u>TECHNIQUE</u> (et architecturale) et FINANCIÈRE



Cahiers des Clauses Techniques Particulières (à chaque lot)

http://www.marche-public.info/cctp/

OBJECTIFS

- > Fixer les différentes clauses techniques régulant l'exécution d'un marché public.
- > Permettre à l'ensemble des candidats au marché de disposer de toutes les prescriptions techniques pour effectuer leur offre.
 - > Traduire l'expression des besoins techniques à satisfaire.
 - > Détailler l'objet du marché et ses conditions d'exécution.

Distinction des lots

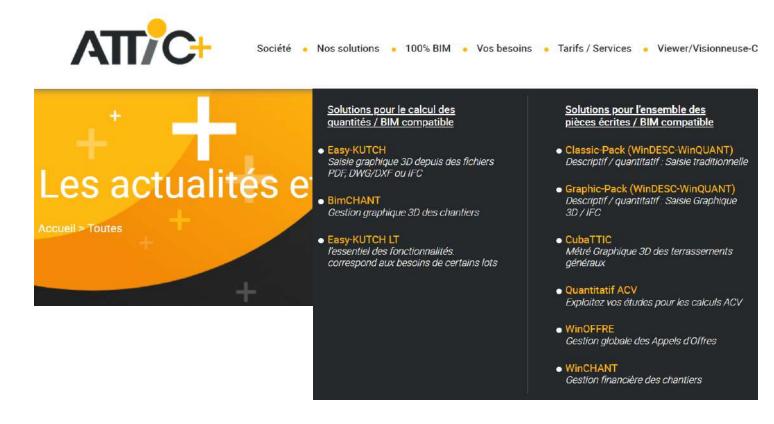
DEMOLITIONS	GROS OEUVRE	CLOS ET COUVERT	SECONDAIRE	CVC ELECTRICITE PLOMBERIE	AMENAGEMENT EXTERIEUR
Démolitions	Préparation de terrain : terrassement	Charpente : bois, métal Ossature	Menuiseries intérieures : portes, parois, escaliers, etc.	Electricité courant faible	VRD
Désamiantage		Couverture : zinc, bac acier, ardoises, tuiles, etc.	Cloisons et doublage : isolant intérieur, cloisonnement, faux-plafond	Electricité courant fort (+ Photovoltaïques)	Espaces verts
Déplombage	Fondations	Etanchéité	Revêtements de sols intérieurs : sols souples, parquets, sols durs	Chauffage, Ventilation, Climatisation	Gestion des eaux de pluie
Dépollution des sols	Maçonnerie : briques terre cuite, ciment, etc.	Revêtements façades : isolant extérieur, bardage, ravalement, etc.	Revêtements de murs intérieurs : peinture, carrelage	Plomberie: réseaux, équipements sanitaires, panneaux solaires thermiques	Portail, clôtures, serrurerie
	Béton	Menuiseries extérieures : fenêtres, portes de garage		Désenfumage, Sécurité Incendie (SSI)	
		Serrurerie : balcon, rambarde, etc.		Energies renouvelables divers	
				Automatisme : ascenseur, élévateur	

Deux méthodes

PRO

#1
MANUEL

#2 LOGICIELS



Le cout global

Source : Décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, Art. 5

Préciser par des <u>plans</u>, <u>coupes et élévations</u>, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre.

PLANS, COUPES, ELEVATIONS

Déterminer l'implantation, et l'encombrement de tous les <u>éléments de structure</u> et de tous les équipements techniques.

PLANS STRUCTURE + LOTS FLUIDES

Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides.

PLANS RESEAUX FLUIDES

Etablir un <u>coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état</u>, sur la base d'un avantmétré.

DPGF + CCTP/lot

Permettre au maître de l'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de la réalisation de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation.

COUTS SUPPLEMENTAIRES / COUT GLOBAL

http://www.coutglobal.developpement-durable.gouv.fr/

L'approche en coût global vise à anticiper les contraintes de fonctionnement, d'exploitation, de maintenance et de déconstruction lors de la construction d'un ouvrage.

Commissioning: Il aide à garantir que le rendement du bâtiment répond aux attentes du propriétaire en termes de fonctionnement (consommation d'énergie, d'eau, etc.) et de la qualité de son environnement intérieur.

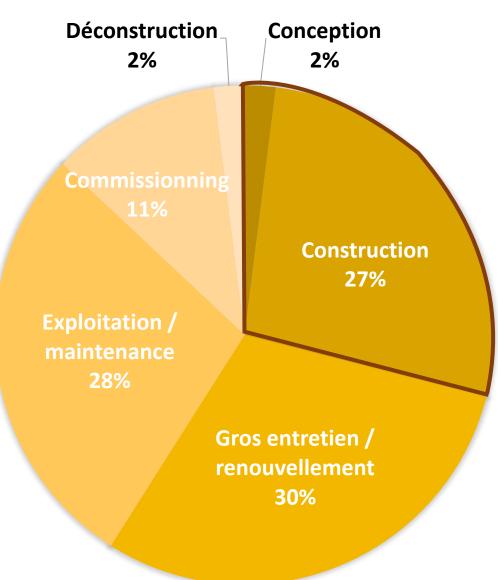
chauffage, climatisation, ventilation, ECS, éclairage, contrôle des automatismes, gestion technique du bâtiment, systèmes de production d'énergies renouvelables, ascenseurs, chambres froides et cuisines

Exploitation: c'est la période pendant laquelle un ouvrage est mis à disposition du public et exploité par un opérateur, qu'il soit public ou privé.

Energie, nettoyage, gardiennage, etc...

Maintenance : ensemble d'opérations et de services qui permettent de maintenir le matériel ou équipement de l'ouvrage dans un parfait état de fonctionnement.

Maintenance préventive et corrective «courante »



Gros Entretien Renouvellement : les tâches relatives aux opérations nécessaires au maintien en l'état du <u>patrimoine</u> <u>immobilier</u> de technicité modérées et importantes.

Entretien toiture terrasse, revêtement de sols, production de froid, etc.

Le temps / les délais

Source : Décret n° 93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé, Art. 5

Préciser par des <u>plans</u>, <u>coupes et élévations</u>, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre.

PLANS, COUPES, ELEVATIONS

Déterminer l'implantation, et l'encombrement de tous les <u>éléments de structure</u> et de tous les équipements techniques.

PLANS STRUCTURE + LOTS FLUIDES

Préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides.

PLANS RESEAUX FLUIDES

Etablir un coût prévisionnel des travaux décomposés par corps d'état, sur la base d'un avantmétré.

DPGF + CCTP/lot

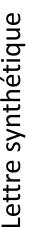
Permettre au maître de l'ouvrage, au regard de cette évaluation, d'arrêter le coût prévisionnel de la réalisation de l'ouvrage et, par ailleurs, d'estimer les coûts de son exploitation.

COUTS SUPPLEMENTAIRES

Déterminer le <u>délai global de réalisation de l'ouvrage</u>.

PLANNING DES TRAVAUX







 Présentation libre du projet architectural, technique et environneme ntal MAJ

écrit Mémoire

• Justification du parti

- CCTP : fondations,
- •Identification des
- •Tableaux de surfaces détaillées par rapport à MAJ
- affectée aux travaux décomposée par corps d'état (DPGF)
- Liste des écarts avec phase antérieure
- Etude thermique MAJ



Pièces

- •Plan masse 1/500
- graphiques •Plans architecture de Détails 1/50
 - Plans fondations, infrastructure, etc. 1/100 - 1/50
 - Plans structurels avec réservations
 - Plans tracés unifilaires des réseaux et terminaux-chauffage,
 - •Plans VRD 1/50
 - Schémas généraux des installations techniques
 - + bilan de puissance + dimensionnement
 - plans des dispositions générales de sécurité



Maquettes

sous format IFC



projet

Management de

- décomposé par lots techniques
- Permis de construire

+ DOCUMENTS RELATIFS A UNE CERTIFICATION / LABEL ENERGETIQUE / ENVIRONNEMENTAL



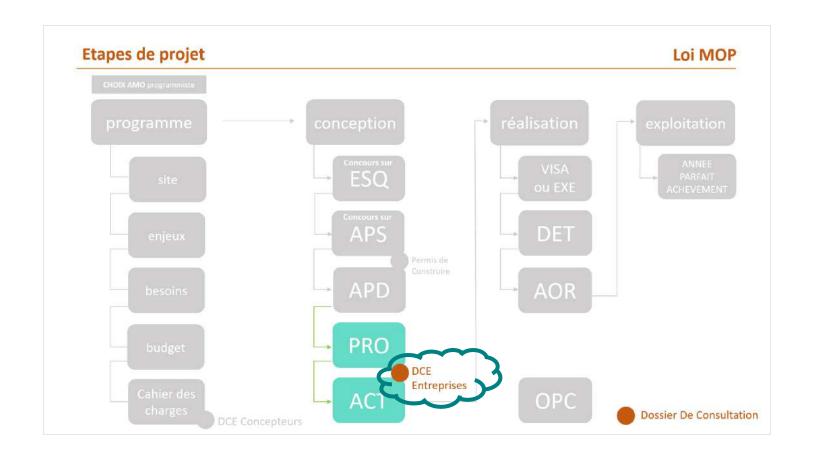
Dossier de Consultation des Entreprises

Le Dossier de Consultation des Entreprises est le dossier mis à la disposition du candidat ou du soumissionnaire par la personne publique.

Le DCE est téléchargeable (librement) sur le profil de l'acheteur

> site internet MOA ou sites officiels Marchés Publics.

Le DCE n'est pas une phase de base dans le décret des missions de la loi MOP



Le DCE comporte toutes les pièces nécessaires à la consultation des candidats à un marché.

Zoom sur pièces techniques

TECHNIQUE

Prescriptions matérielles régissant l'exécution de l'ouvrage



- + Permis de construire
- + Tous diagnostics / notices réalisés en phase de programmation / conception

TECHNIQUE

Prescriptions matérielles régissant l'exécution de l'ouvrage

LE PROJET L'OUVRAGE LA CONSTRUCTION

- + Permis de construire
- + Tous diagnostics / notices réalisés en phase de programmation / conception

graphiques

Pièces

«Justification du parti

- CCTP : fondations. structures, installations énergétiques, etc.
- Identification des urbaines applicables
- Tableaux de surfaces détaillées par rapport à celles du programme MAJ
- *Enveloppe financière affectée aux travaux décomposée par corps d'état (DPGF)
- · Liste des écarts avec phase antérieure
- Notices SSI
- Etude thermique MAJ

PRO

+Plan masse 1/500

- ·Plans architecture de niveaux 1/50, Façade
- Plans fondations. infrastructure, etc. 1/100-1/50
- *Plans structurels avec réservations
- Plans tracés unifilaires des réseaux et terminaure the make 1/100
- *Plans VRD 1/50
- Schémas généraux des installations techniques + bilan de puissance + dimensionnement
- · plans des dispositions générales de sécurité



DOSSIER « PIECES COMMUNES A TOUS LES LOTS » comprenant les pièces écrites générales et les pièces graphiques générales



DOSSIER « PIECES PARTICULIERES » propre à chaque lot, contenant les pièces écrites et les pièces graphiques propres au lot.



REPARTITION DES ROLES, QUI FAIT QUOI, LIMITE DE PRESTATIONS

Ne pas oublier de rédiger une liste de prestations et interfaces entre chaque lot.

Permet de mieux comprendre quelle entreprise est responsable de telle réalisation.

Exemples:

- Qui fait les scellements, percements, réservations, calfeutrements, rebouchages?
- Qui gère le traitement de l'étanchéité à l'air ? Quelle répartition entre l'électricien, plombier, gros œuvre, menuiseries extérieures, etc. ?
- Quelles clauses communes pour la gestion de chantier, nettoyage, tri et enlèvement des déchets, etc. ?

Zoom sur pièces administratives

ADMINISTRATIVE

Aspects juridiques et financiers du marché

Les pièces administratives et réglementaires d'un DCE

Pièces administratives générales Pièces administratives particulières

Les documents administratifs prévalent sur les documents techniques

ADMINISTRATIVE

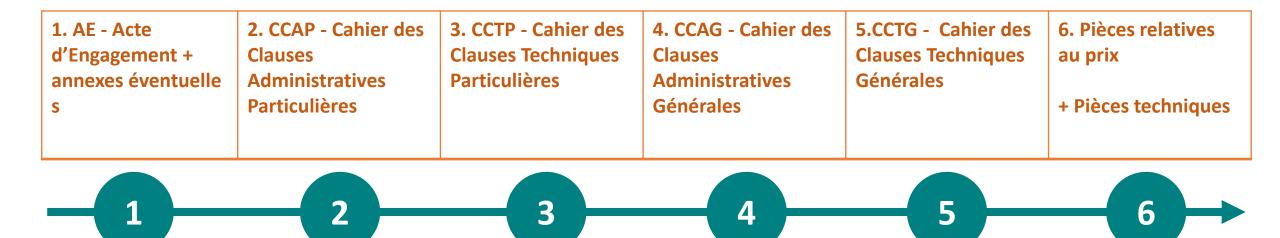
Aspects juridiques et financiers du marché

La « Santé » de l'ENTREPRISE

1. AE - Acte d'Engagement + annexes éventuelle s	2. CCAP - Cahier des Clauses Administratives Particulières	3. CCTP - Cahier des Clauses Techniques Particulières	4. CCAG - Cahier des Clauses Administratives Générales	5.CCTG - Cahier des Clauses Techniques Générales	6. Pièces relatives au prix
Pièce signée par un candidat à un marché public dans laquelle il présente son offre et adhère aux clauses. Document signé par l'entrepreneur + MOA dès accord. Identification des parties, objet du marché, délais d'exécution et prix.	propres à chaque marché. Ce document complète et modifie le CCAG en	Fixe les prestations à réaliser*, le déroulement du marché (calendrier) et la bonne exécution de ces prestations. *Missions de base + complémentaires (SPS, BIM, OPC, EXE) Peut comporter en + des pièces écrites / graphiques + annexes (géomètre, G2, etc.).	Il s'agit précisément de la norme NF P 03- 001, applicable aux travaux de bâtiment en général.	et documents techniques unifiés	DPGF: Décomposition du Prix Global et Forfaitaire BPU: Bordereau de Prix Unitaire DQE: Détail Quantitatif Estimatif

RC - Règlement de la consultation

Fixe les règles de la consultation que les parties doivent respecter.





Attention aux risques de contradictions entre toutes les pièces contractuelles et le projet

Rappel des pièces en + à intégrer dans DCE

RAPPEL Notices rédigées par MOE (liste à adapter en fonction du projet)



Notice chantier propre



Plan d'Installation de Chantier



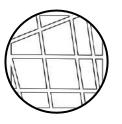
RE 2020



Notice environnementale



Notice paysagère



Maquette synthèse VRD







Notice sécurité incendie

RAPPEL Diagnostics experts dans le DCE (liste à adapter en fonction du projet)









Diagnostic pollution des sols



Diagnostics techniques

RAPPEL Rapports dans le DCE (liste à adapter en fonction du projet)





Rapport de sol G2 PRO du géotechnicien





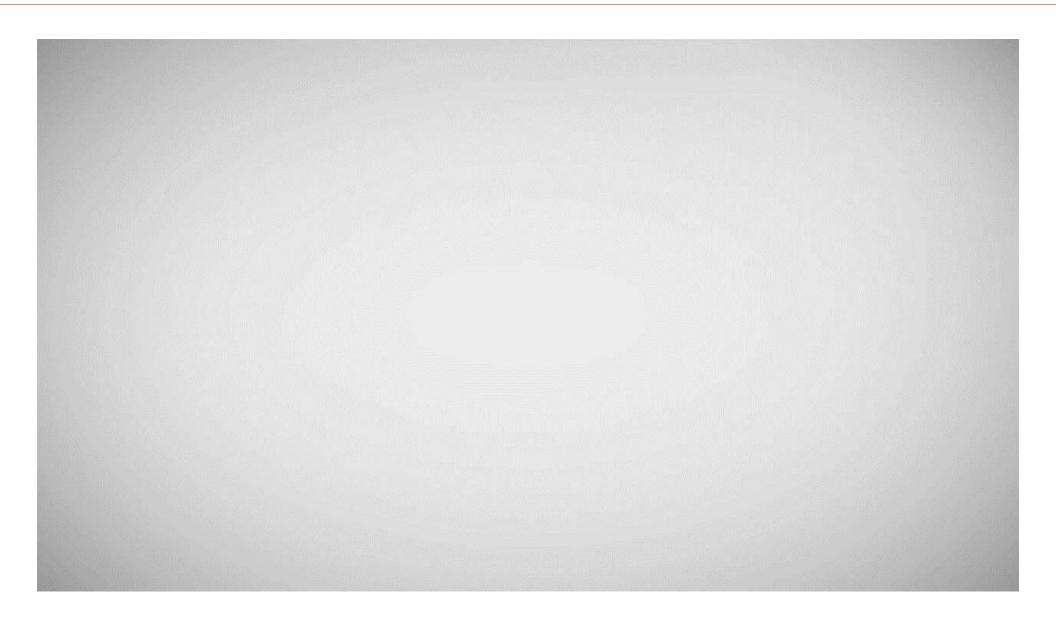
Rapport Initial de Contrôle Technique



PGC du coordonnateur SPS



Cahier des charges fonctionnel du coordonnateur SPS



LANCEMENT DE LA CONSULTATION des entreprises

AVIS DE PUBLICATION

Le rôle des acteurs DCE



1. La MOE a conçu le projet et rédigé / dessiné toutes les pièces graphiques et écrites propres au projet



2. MOA publie l'appel d'offres dédié aux entreprises de travaux 3. Les entreprises du BTP répondent aux Appels d'Offres susceptibles de les intéresser

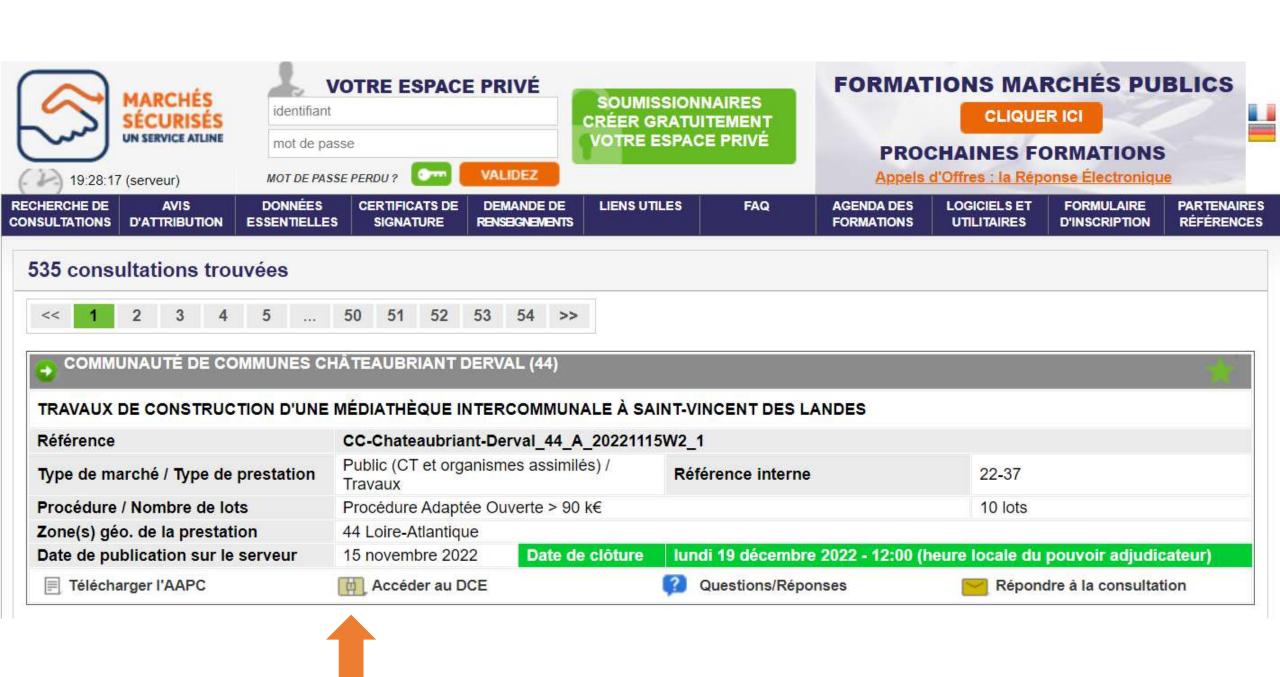


SITES DE PUBLICATION OFFICIELS

- BOAMP, le Bulletin Officiel des Annonces des Marchés Publics
- JAL, les Journaux habilités à recevoir des Annonces Légales
- JOUE, le Journal Officiel de l'Union Européenne
- Les sites internet institutionnels : Marchés Online, la centrale des marchés, France marchés, Marchés sécurisés, etc.
- Les collectivités et institutions publiques

FONCTIONNALITES POSSIBLES

- Consulter les offres publiques de marché
- Créer des alertes pour la veille des publications des AO
- Télécharger les Dossiers de consultation afin de constituer les candidatures / réponses Offres
- Poser des questions relatives à la consultation
- Remettre une offre dématérialisée
- Recevoir des accusés de réception
- Négociation sur les prestations proposées
- Attributions des marchés
- Etc.



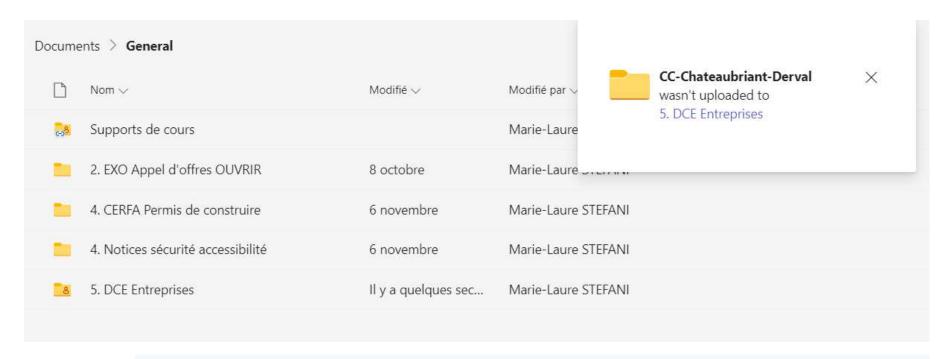
→ COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CHÂTEAUBRIANT DERVAL (44)							
TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UNE MÉDIATHÈQUE INTERCOMMUNALE À SAINT-VINCENT DES LANDES							
Référence	CC-Chateaubriant-Derval_44_A_20221115W2_1						
Type de marché / Type de prestation	Public (CT et organismes assimilés) / Travaux		Référence interne	22-37			
Procédure / Nombre de lots	Procédure Adaptée Ouverte > 90 k€		10 lots				
Zone(s) géo. de la prestation	44 Loire-Atlantique						
Date de publication sur le serveur	mardi 15 nov. 2022 Date d	e clôture	lundi 19 décembre 2022 - 12:00 (heur	e locale du pouvoir adjudicateur)			

AAPC	00.0-AAPC.pdf	D.	22.23 ko
Dossier complet	CC-Chateaubriant-Derval_44_A_20221115W2_1.zip		21.16 Mo
Pièce(s) commune(s) - 29 pièce(s)	Pièce(s) commune(s).zip	M.	21.16 Mo
Règlement de la Consultation (RC)	20221810-RCvjb15.11.2022.doc	W	157 ko
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)	CCTP-CCCD.pdf	T	1.38 Mo
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) lot 7	CCTPindALOT7ELEC.pdf	7	796.45 ko
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) lot 8	CCTPindALOT8CVP.pdf	T	1.21 Mo
DPGF BASE + PSE1 + PSE2.pdf	2-DPGFBASEPSE1PSE2.pdf	7	423.45 ko
DPGF BASE + PSE1 + PSE2.xls	2-DPGFBASEPSE1PSE2.xls	*	214 ko
DPGF VARIANTES + PSE1 + PSE2.pdf	3-DPGFVARIANTESPSE1PSE2.pdf	T	408.96 ko
DPGF VARIANTES PSE1 + PSE2.xls	4-DPGFVARIANTESPSE1PSE2.xls	*	213.5 ko
DPGF LOT 7 ELEC - DPGF indA.pdf	2022-10-25-LOT7ELEC-DPGFindA.pdf	T	339.74 ko
DPGF LOT 7 ELEC - DPGF indA.xlsx	2022-10-25-LOT7ELEC-DPGFindA.xlsx	×.	286.29 ko
DPGF LOT 8 CVP - DPGF indA.pdf	2022-10-25-LOT8CVP-DPGFindA.pdf	7	373.74 ko
DPGF LOT 8 CVP - DPGF indA.xlsx	2022-10-25-LOT8CVP-DPGFindA.xlsx	×.	301.22 ko
			470.001

Plan Général de Coordination	PGCMediatheque.pdf	T	470.09 ko
Planning prévisionnel	Planningprevisionnel.pdf	7	244.11 ko
Etude géotechnique	Etudegeotechnique.pdf	7	4.03 Mo
Rapport initial de contrôle technique	RICTDCEV2.pdf	7	233.8 ko
Etude acoustique	EtudeacoustiqueDCE.pdf	7	929.71 ko
Pièces graphiques	021122 DCE01 piecesgraphiques.pdf	7	2.2 Mo
Tableau des menuiseries	021122 DCE03 tableaudesmenuiseries.pdf	7	1.43 Mo
Détails de principe	141022 DCE02 detailsdeprincipe.pdf	7	1.48 Mo
Plan de repérage des finitions intérieures	141022 DCE04 plandereperagedesfinitions.pdf	7	1.53 Mo
Plan chauffage ventilation plomberie	2022-10-25-LOT8CVP-PLANA3indA.pdf	7	516.7 ko
Plan électricité	2022-10-25-LOT7ELEC-PLANA1indA.pdf	7	708.92 ko
Plan topographique	191129 CH 102 2019 TOPO 200.pdf	7	1.18 Mo
Plan de bornage	CH 102 2019 BORNAGE-DIVISION-nos-def-A3.pdf	7	777.08 ko
Fondations Vues en plans et coupes	22.050-C1-DCE-Vuesenplansetcoupes.pdf	7	1.3 Mo
Plan charpente	CHR-01-IND0-DCE-QSB-STRUCTUREBOIS-A0-2022-10-14.pdf	7	274.14 ko
Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)	20221810CCAPSVDLvjb.doc	W	188.5 ko
Acte d'engagement	22-37Actedengagement.doc	W	215.5 ko

Lot 1 - lot 01 : VRD - gros-oeuvre - 0 pièce(s)	
Lot 2 - Lot 02 : charpente bois - 0 pièce(s)	
Lot 3 - Lot 03 : couverture ardoise - zinguerie - 0 pièce(s)	
Lot 4 - Lot 04 : menuiseries extérieures aluminium - 0 pièce(s)	
Lot 5 - Lot 05 : cloisons sèches - isolation - 0 pièce(s)	0 octet
Lot 6 - Lot 06 : menuiseries intérieures - faux plafonds - 0 pièce(s)	
Lot 7 - Lot 07 : électricité - 0 pièce(s)	0 octet
Lot 8 - Lot 08 : chauffage - ventilation - plomberie - 0 pièce(s)	
Lot 9 - Lot 09 : chape - revêtement de sol - faïence - 0 pièce(s)	
Lot 10 - Lot 10 : peinture - 0 pièce(s)	0 octet

Pouvez-vous ouvrir sur Teams le DCE Entreprise ?



+ Wooclap12 questions

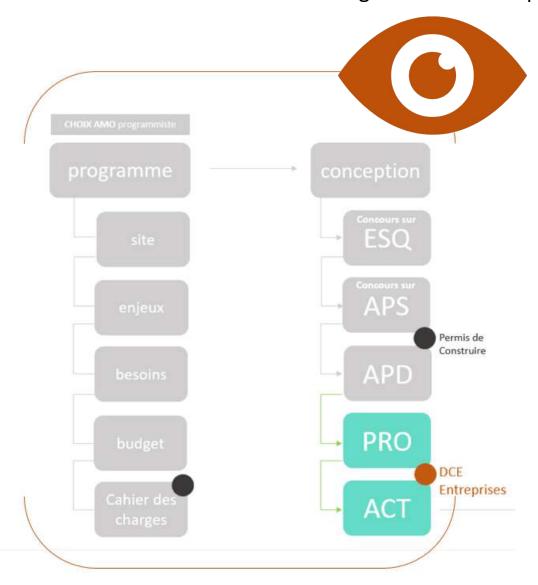


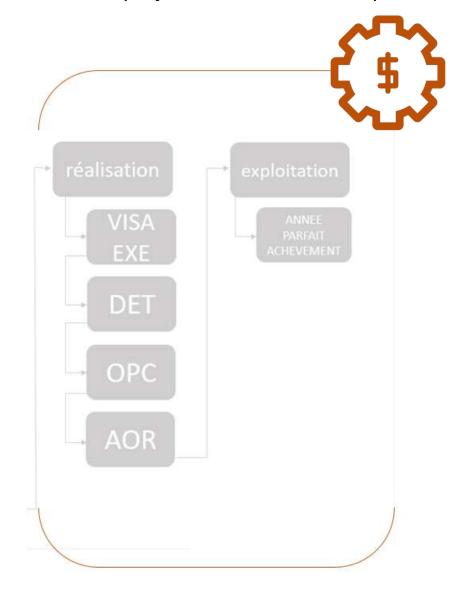
METIERS CLES

au sein des Entreprises du BTP

Veille des entreprises du BTP sur les marchés en cours et à venir

Pour réaliser des chantiers et donc faire grandir son entreprise > veille fine sur les projets en cours de conception





Trois fonctions primordiales au sein de l'entreprise BTP

https://www.ffbatiment.fr/federation-francaise-du-batiment/le-batiment-et-vous/metiers/les-fonctions-dans-le-batiment.html

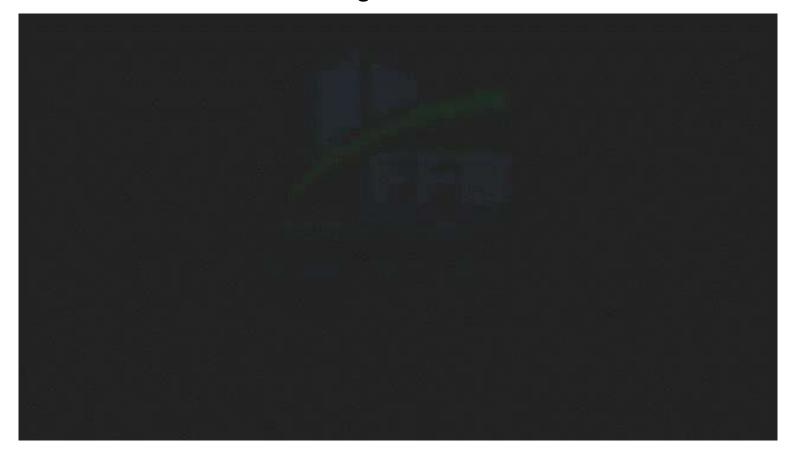
1. COMMERCE

Repérer ou susciter la demande d'un client

Elaborer une réponse

Convaincre le client que la solution proposée est la meilleure sur le plan technique et financier.

Présentation du métier de Chargé d'Affaires – Durée 1.38mn



Trois fonctions primordiales au sein de l'entreprise BTP

ETUDE DE PRIX

Analyser les choix techniques décidés avec le client

Analyser les moyens qui vont être mis en œuvre.

Etablir la meilleure proposition de prix pour réaliser l'œuvre.

Etablir un planning de travaux cohérent.

Définir les moyens techniques et humains nécessaires

Présentation du métier d'Ingénieur Méthodes – Durée 2.11mn

Trois fonctions primordiales au sein de l'entreprise BTP

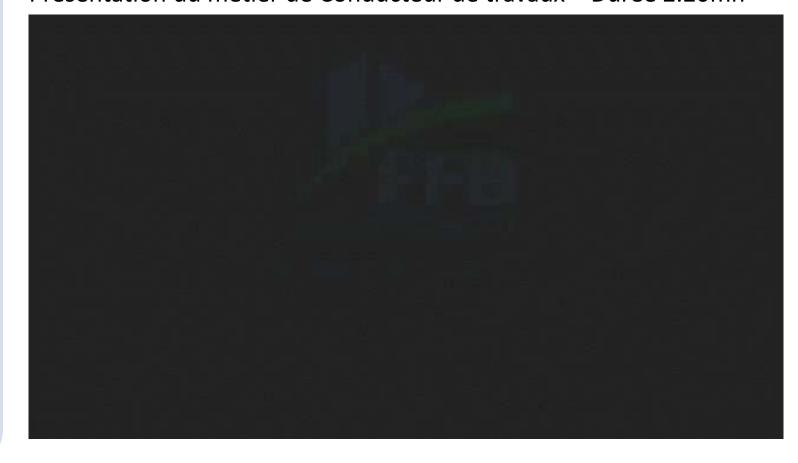
REALISATION

Préparer le chantier

Faire la synthèse sur les moyens mis à disposition.

Exécuter par " les compagnons ", sous la direction de l'encadrement de chantier ou d'atelier.





REPONSE OFFRE

de la part des entreprises

Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics

Applicable aux marchés lancés à partir du 1er avril 2016

Si l'appel d'offres est ouvert (= toute entreprise intéressée peut soumissionner), le délai minimal pour déposer candidature et offre est de 35 jours à compter de l'envoi de l'avis de marché par l'organisme public (délai ramené à 30 jours si les offres sont ou peuvent être transmises par voie électronique).

> Marché de travaux, souvent le cas

Si l'appel d'offres est restreint (= seuls les candidats présélectionnés par l'acheteur peuvent déposer une offre), le délai minimal pour déposer sa candidature est généralement de 30 jours à compter de l'envoi de l'avis de marché par l'organisme public et le délai pour déposer son offre est généralement aussi de 30 jours à compter de la date d'envoi de l'invitation à soumissionner (25 jours si les offres sont transmises par voie électronique).

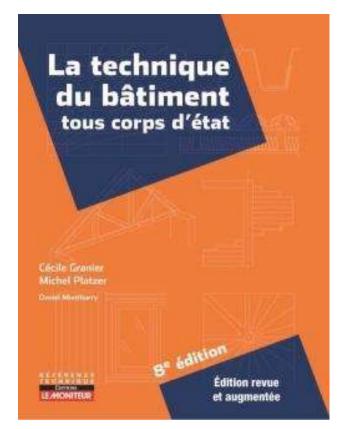
1° Lorsqu'un complément d'informations, nécessaire à l'élaboration de l'offre, demandé en temps utile par l'opérateur économique, n'est pas fourni dans les délais prévus au III de l'article 39

2° Lorsque des modifications importantes sont apportées aux documents de la consultation.

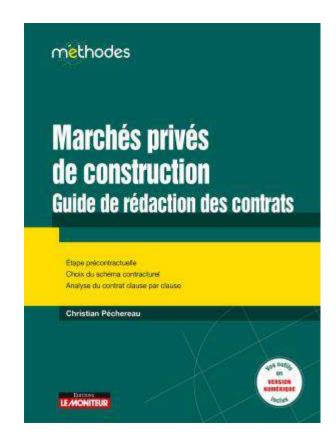
Les candidatures et les offres reçues hors délai sont éliminées

Fin

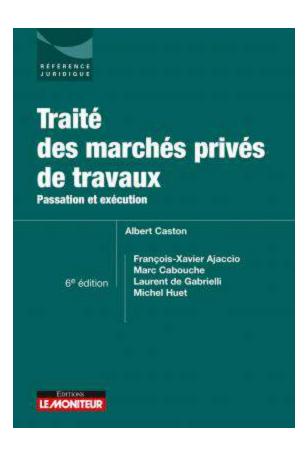
Ouvrages











Prochain cours



- EXE, Visas des plans : structure, CVC
- Phase préparatoire, Lancement
- OPC
- Etudes et Tests réglementaires : thermique, test de perméabilité à l'air, acoustique
- Essais, OPR
- Les DOE
- Levée des réserves
- Première année de parfait achèvement, suivi des performances
- La décennale
- Commissionning