



## Estimation en Construction



Réalisé par : SABER KORAICH

Octobre 2018





**Estimation en construction**

Clôture financier de chantier



# **ERP: Gestion Financière d'un Chantier**



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

« **ERP** » est l'acronyme de « **Entreprise Resource Planning** » dont la traduction littérale est « **Planification des ressources de l'entreprise** ».

ERP est un **outil informatisé qui permet la gestion de plusieurs aspects d'une entreprise.**

Il s'agit d'intégrer dans un seul logiciel et une seule base de données (une plate forme de travail partagé).

Les fonctionnalités nécessaires à la **gestion de l'ensemble de l'activité d'une entreprise** : gestion comptable, **Devis, Facturation**, gestion commerciale, gestion des stocks...



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

Un ERP servira à **homogénéiser le système d'information** de l'entreprise, regrouper tous les logiciels utilisés sur une seule plateforme.

Un logiciel ERP peut être une solution **modulaire** ; chaque domaine de gestion étant représenté par un module.

Les modules sont interconnectés et complémentaires.



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

#### COMPTABILITE

Suivi des paiement, échéanciers, facturation, processus de gestion.

#### GESTION PROJET

Suivi des AO  
Budgétisation chantier, Métre, Planification et contrôle dépenses.

#### RESSOURCES HUMAINES

Fiches Personnel, Pointage journalier du personnel et coûts MO par projet / Equipe / Prestation

#### PILOTAGE

Contrôle de gestion, tableaux de bord, et reporting

#### ARCHITECTURE

#### APPLICATIVE

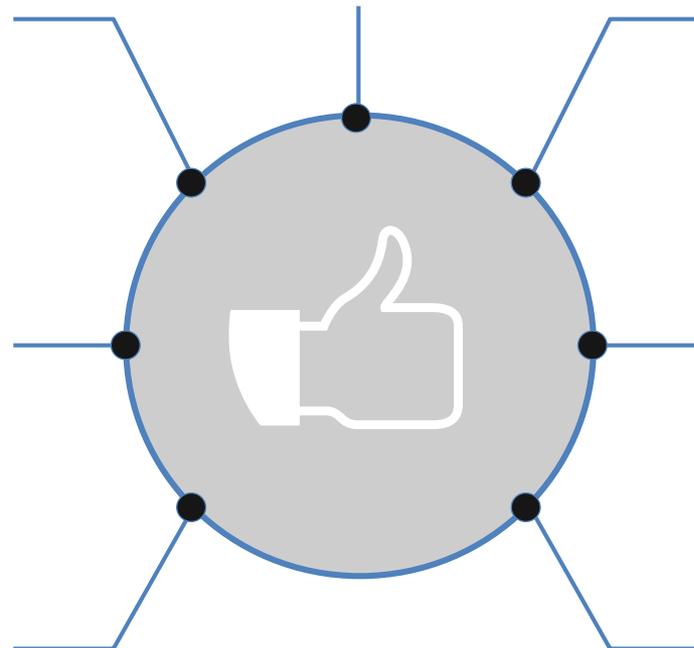
Analyse de l'architecture applicative, et les processus en vigueur.

#### ACHATS & STOCKS

Couverture fonctionnelle, processus achats et stocks

#### PARC MATERIELS

Suivi des affectatoinis et mouvements matériels.  
Gestion de carburant  
Maintenance curative et préventive,





### Estimation en construction

## Gestion financière Chantier : ERP

### architecture ERP BTP



POLE



MODULE

#### POLE ACHATS ET STOCKS

Achats

Stocks

#### POLE RESSOURCES HUMAINES

Gestion administrative des salariés

Suivi des présence (Pointage)

Gestion de la paie

Gestion de recrutement

#### POLE GESTION MATERIEL

Exploitation matériel

Gestion de carburant

Maintenance curative et préventive

#### POLE COMPTABILITE

Comptabilité générale

Comptabilité analytique

Gestion de la trésorerie

#### POLE GESTION PROJET

Etude et Budget

Planning

Suivi

Reporting chantier

#### POLE GESTION MARCHES

A.O

Gestion des contrats

Gestion des commandes

Reporting et tableaux de bord



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

#### APPLICATION

#### FONCTIONNALITÉS



**MODULE  
MANAGEMENT  
PROJET**

- Gérer les bibliothèques des prix, phases, ouvrages, ressources ;
- Budgétiser le projet ;
- Obtenir, facilement et rapidement, l'estimation du coût de revient d'un projet et analyse des scénarios ;
- Planifier le projet, ressortir les planning Exécution, Achats, Matériels, et Main d'oeuvre;
- Gérer les 'paiements', 'Retenues de Garantie', 'Révision des Prix', et les 'Avances' ;
- Suivre au quotidien les principaux indicateurs de l'affaire ;
- Fonction de maîtrise des métrés ;



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

#### APPLICATION

#### MODULE REPORTING CHANTIERS

#### FONCTIONNALITÉS

- Obtenir, au quotidien, la production des prestations chantier (Terrassement, chaussée, enrobe, Ouvrages en béton) ;
- Obtenir, en temps réel, la situation des unités industrielles (Production, Stock, Coûts) ;
- Suivi des mouvements et stocks des matières premières ;
- Alertes automatisées des situations des postes clés par emails ;
- Matching avec les prévisions.



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

#### APPLICATION

#### MODULE APPEL D'OFFRE

#### FONCTIONNALITÉS

- Suivi des états appels d'offres, Historiques des AO, avec les fichiers et documents liés ;
- Checklist des tâches de l'appel d'offre ;
- Consolidation des visites des lieux ;
- Gestion des cautions provisoires et définitives, avec des relances automatiques;
- Gestion des dossiers de soumission ;
- Suivi des ouvertures des plis et des correspondances.



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

#### APPLICATION

MODULES ACHATS &  
STOCKS

#### FONCTIONNALITÉS

- Gestion du processus d'achat (Demande d'achat, validation, Consultation, Commande, Livraison) ;
- Gestion de stock multi-dépôts et multi-emplacements ;
- Gestion des livraisons partielles ;
- Traitement des retours de marchandises;
- Alertes et notification automatisées;
- Gestion des autorisations d'accès ;
- Traçabilité complète des mouvements.



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

#### APPLICATION

#### MODULE COMPTABILITÉ

#### FONCTIONNALITÉS

- Gestion de la comptabilité générale ;
- Gestion des immobilisations ;
- Gestion de la comptabilité analytique ;
- Gestion des budgets ;
- Suivi des paiements clients ;
- Suivi des paiements fournisseurs ;
- Suivi des flux de la trésorerie.



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

#### APPLICATION

#### MODULES ATELIER & MAINTENANCE

#### FONCTIONNALITÉS

- Gestion des fiches matériels ;
- Gestion administrative de matériels avec des alertes ;
- Maîtrise des indicateurs financiers et ceux des dépenses pour les prises des décisions ;
- Suivi de l'activité d'entretien de matériels ( Maintenance préventive et curative);
- Suivi journalier de l'exploitation de matériels sur chantier ;
- Gestion de carburant (Livraison fournisseur, ravitaillement, niveau de stock par citerne, alerte de contrôle de consommation...);
- Traçabilité des mutations et maîtrise de l'affectation des matériels et pièces de rechanges ;
- Contrôle des pneumatiques et batteries.



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

#### APPLICATION

#### FONCTIONNALITÉS

**MODULES  
RESSOURCES  
HUMAINES**

- Gestion des fiches personnel , et attachement des documents;
- Gestion des contrats ;
- Saisie des rapports de pointage par chantier (journalier ou hebdomadaire) .
- Gestion de la paie
- Suivi de recrutement ;
- Gestion des congés ;
- Gestion des notes de frais par salariés et par chantier,



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

#### Avantages d'un logiciel ERP

Le déploiement d'un logiciel de gestion permet un **gain en productivité**.

Avec un logiciel ERP, l'information circule plus vite et les coûts ainsi que les stocks sont mieux gérés.

L'entreprise **gagne du temps** sur le traitement de ses données et **optimise ses ressources matérielles** et ses **processus**.



Estimation en construction

Gestion financière Chantier : ERP

Exemple traitement

Etude Marge Estimée Devis N° 000014 Client : Mr COUZIN  

Code	Libellé	Tps Estimé	Coût M.O.	Achats/ Fournitures	Coût Total	Qté	PU Vente	Montant Vente	Marge	Prix Mini=Coût*Coeff
ECHAF	ECHAFAUDAGE	2.00	68.44		68.44	2.3	35.00	80.50	12.06	82.13
COFR	COFFRAGE	2.00	68.44		68.44	3	35.00	105.00	36.56	82.13
MURPARPAING	MUR PARPAING	1.00	34.22		34.22	1	52.20	52.20	17.98	41.06
PLANCH	PLANCHER DALLES HOURDIS					3	150.00	450.00	450.00	
LONG	LONGRINE	55.00	1882.10	500.00	2382.10	1	2160.00	2160.00	-222.10	2858.52
MURPIERRE	MUR EN PIERRE TAILLE POSE					1	85.00	85.00	85.00	
	Totaux	60.00	2053.20	500.00	2553.20			2932.70	379.50	3063.84
	Pourcentages de Marge								12.94 %	

Enregistrer les Temps Estimés et Achats / Fournitures Estimées

Calculs réalisés avec le Prix de Revient Horaire calculé à 34.22 et un Coefficient de Sécurité de 1.20 



Estimation en construction

Gestion financière Chantier : ERP

Bordereau Coûts

LES BOULEAUX - Client : BEAUCHAMP - Construction d'une maison en bois R+1

**PONDERATION DES COÛTS** Tous les Lots Fermer

Travaux	Déboursé	Fr.Gén.	Prix revient	Marge	Prix Vente Brut
Sans Détail	48 838,62	9,88%	53 665,57	20,00%	64 397,73
Matériaux	24 157,11	9,99%	26 572,20	20,00%	31 886,51
Matériels					
Main d'œuvre	13 249,03	10,03%	14 578,12	19,99%	17 491,93
Sous-traitance	18 598,66	9,99%	20 458,47	19,99%	24 548,57
<b>Total Travaux</b>	<b>104 843,44</b>	<b>9,94%</b>	<b>115 274,36</b>	<b>20,00%</b>	<b>138 324,74</b>

Imprimer Travaux

**Nombre d'Heures**  
687,44

**Prix Vente Net**  
138 324,74

Suppléments	Déboursé	Fr.Gén.	Prix revient	Marge	Prix Vente Brut
Intervenants externes	500,00		500,00		500,00
Intervenants internes	700,00		700,00		700,00
<b>Total Suppléments</b>	<b>1 200,00</b>		<b>1 200,00</b>		<b>1 200,00</b>

<b>Travaux + Suppléments</b>	<b>106 043,44</b>	<b>10,00%</b>	<b>116 474,36</b>	<b>19,79%</b>	<b>139 524,74</b>
------------------------------	-------------------	---------------	-------------------	---------------	-------------------

Ventilation des suppléments dans le prix unitaire des travaux

Saisie du Prix de vente brut ou du Prix de vente net	138 324,74	Remise	Prix Vente Net	138 324,74
--	------------	--------	----------------	------------

Verrouiller les Prix de vente unitaires

**Calcul de la marge sur Prix de Vente**

Déboursé Total	106 043,44
Prorata	2,00% 2 096,87
Aléas	3,00% 3 145,30
Frais généraux sur Prix de vente net	0
<b>Prix de revient</b> (Déboursé + Prorata + Aléas + Frais généraux)	111 285,61
<b>Marge Nette</b> (Prix de vente net - Total Dépenses)	<b>19,55%</b> 27 039,12

Imprimer feuille de Vente



## Estimation en construction

### Gestion financière Chantier : ERP

### Avantages d'un logiciel ERP

← Retour

Libellé : Fourniture et pose de distribution 3 x 1, 5 mm<sup>2</sup> sous ICTA 16 insérée dans un vide de construction, compris fils et conduit. (IP16189803)

Unité : ML TVA : Qté : 1.000 Px unit HT : 110.28

Tarification : Tarif normal: 3.58 €

Gestion des articles | Gestion des couts et délais

	Coût de revient horaire	Prix de vente horaire	Marge horaire
Main d'oeuvre	20.00	47.64	27.64
Manipulation	0.00	35.00	35.00
Atelier	0.00	25.00	25.00
Sous traitant	0.00	30.00	30.00

	Temps biblio	Temps unit. (H)	Temps unit. (Min)	Temps estimé (H)	Temps estimé (Min)	Coût de revient MO	Prix de vente MO
Temps Main d'oeuvre	00h 03	2		2		40.00	95.28
Temps Manipulation	00h 00						
Temps Atelier	00h 00						
Temps Sous traitant	00h 00						
<b>Total</b>						<b>40.00</b>	<b>95.28</b>

	Estimation de base	Votre estimation (unit.)	Votre estimation	Coefficient	Prix de vente
Matériaux/Fournitures	0.80	10.00	10.00	1.50	15.00
Livraisons/Déplacement	0.00				
Administratifs	0.00				
Autres frais	0.00				
<b>Total</b>	<b>0.80</b>	<b>10.00</b>	<b>10.00</b>		<b>15.00</b>

Coût total main d'oeuvre + matériaux + frais : 50.00

Prix de vente unitaire imposé €

Prix de vente imposé €

	A l'unité	A la quantité
Récapitulatif prix de vente de main d'oeuvre	95.28	95.28
Récapitulatif PV Matériaux et frais divers	15.00	15.00
<b>Prix de Vente de l'ouvrage</b>	<b>110.28</b>	<b>110.28</b>
Marge sur cet ouvrage	60.28	60.28
Soit une marge brute (en %) de	120.56	120.56
<b>Votre prix de vente imposé</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Nouvelle marge sur cet ouvrage	0.00	0.00
Soit une marge brute (en %) de	0.00	0.00

Détail de l'ouvrage | Valider

Capture Logiciel  
MEDIABAT



## Estimation en construction

• Sur un appel d'offre, le bordereau de prix se présente de la manière suivante :

1. Calculer le déboursé sec unitaire et total du projet.
2. Calculer le prix de vente pour une marge de 10% et aléas 2%

En prenant en compte les données suivantes :

- Frais de chantier : 12%
- Frais généraux : 8%

Données de projet :

N°Pri x	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Prix Total
1	Béton B25 pour BA en élévation	M3	1865		
2	acier pour béton en élévation	Kg	223800		
3	Maçonnerie en Brique 8T	M2	45300		
4	Enduit intérieur sur mur	M2	77010		



## Estimation en construction

Enduit intérieur des Murs	Unité	Quantité
Mortier	M3	0,015
MO	h	1,5

Maçonnerie en Brique 8T	Unité	Quantité
Brique 8T	U	20
Mortier	M3	0,03
MO	h	1,1

Acier Béton en élévation	Unité	Quantité
MO	h	0,1
Fils Attache	Kg	0,02

Béton B25 pour BA en élévation	Unité	Quantité
MO/Béton	h	3,5
Coffrage	M2	12
MO/Coffrage	h	11

Désignation	Prix Achat(MAD)
Béton B2/m3	575
Mortier /m 3	520
Acier /kg	7,4
Fils Attache	9,8
Brique 8T/U	1,87
Coffrage/m2	24

### Données générales :

- Un Mois des travaux : 26j
- Un jour de travail : 8h.
- Prix MO/h : 16 MAD/h

Université Internationale de Casablanca



Université Internationale  
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

## Estimation en construction

