

---

## *Formules de révision de référence avec estimation*

---

Ce document reprend les différentes formules de référence utilisées par MAO pour générer les formules de révision spécifiques à un métré pour une date donnée.

Dans le cas des formules de référence à pourcentage, l'estimation du poste du métré est répartie entre les différents termes de la formule de révision générée suivant les pourcentages repris dans les tableaux.

Dans le cas des formules de référence avec unité, le programme calcule le coût justifié d'une unité de la formule de référence. Un lien entre une unité de la formule de référence et l'unité d'un poste permet de calculer le coût justifié du poste du métré. Celui-ci est réparti entre les différents termes de la formule de révision générée.

Les sommes non justifiées se répartissent suivant les termes de la famille.

Les dates des indices utilisés pour le calcul des coûts estimés sont les suivantes :

*Date des indices TP utilisés :* 1/12/2004

*Date des indices salaires utilisés :* 1/01/2005

Tous les termes des formules de référence neutres sont nuls, car ces postes n'interviennent pas dans la génération des formules de révision. Ils rattachent juste le poste du métré à une formule de révision.

---

## Formule de révision relative à la démolition et aux terrassements

---

### Démolition et travaux divers avec engins de génie civil

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	50,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	20,00%
	Terme fixe :	30,00%

---

### Démolition et travaux divers manuel

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	65,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	5,00%
	Terme fixe :	30,00%

---

### Fraisage

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	30,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	30,00%
	Terme fixe :	40,00%

---

---

## Formule de révision relative à la démolition et aux terrassements

---

### Mise en CET

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	10,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,00%
	Terme fixe :	80,00%

---

### Terrassement, remblais et déblais

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	55,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	25,00%
	Terme fixe :	20,00%

---

---

## Formule de révision relative à la distribution d'eau

---

### Canalisation en acier

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	40,00%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	5,00%
TP229	Fonte de moulage	5,00%
TP217	Aciers courants profilés (AE235A)	30,00%
	Terme fixe :	20,00%

---

### Canalisation en chlorure de polyvinyle

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	40,00%
TP229	Fonte de moulage	5,00%
TP672	P.V.C Chlorure de Polyvinyl	30,00%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	5,00%
	Terme fixe :	20,00%

---

---

## Formule de révision relative à la distribution d'eau

---

### Canalisation en fonte

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	40,00%
TP229	Fonte de moulage	35,00%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	5,00%
	Terme fixe :	20,00%

---

### Canalisation en polyéthylène

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	40,00%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	5,00%
TP229	Fonte de moulage	5,00%
TP673	PE/LD Polyéthylène basse densité	30,00%
	Terme fixe :	20,00%

---

---

## Formule de révision relative à la distribution d'eau

---

### Canalisation en sidéro-ciment

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	40,00%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	5,00%
TP229	Fonte de moulage	5,00%
TP217	Aciers courants profilés (AE235A)	15,00%
	Terme matériaux (I) :	15,00%
	Terme fixe :	20,00%

---

### Formule de révision neutre pour la distribution d'eau

Formule de référence neutre

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,00%
	Terme fixe :	0,00%

---

### Formule par défaut du CCT RW99 pour la distribution d'eau

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	40,00%
	Terme matériaux (I) :	40,00%
	Terme fixe :	20,00%

---

---

## Formule de révision relative aux ouvrages d'art

---

### Béton C20/25 pour ouvrage d'art

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,4	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	3,000	25,62	76,87	50,41%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	4,40%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,220	84,98	18,70	12,26%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	2,44%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	10,49%
	Terme fixe :			30,50	20,00%
	<u><i>Total y compris terme fixe de 20 % :</i></u>			152,50	€ / m3

---

### Béton C30/37 pour ouvrage d'art

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,4	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	5,000	25,62	128,12	55,61%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,350	84,98	29,74	12,91%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	1,62%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	6,94%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	2,91%
	Terme fixe :			46,07	20,00%
	<u><i>Total y compris terme fixe de 20 % :</i></u>			230,37	€ / m3

---

---

## Formule de révision relative aux ouvrages d'art

---

### Béton C35/45 pour ouvrage d'art

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,4	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	5,000	25,62	128,12	54,36%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,400	84,98	33,99	14,42%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	1,58%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	6,79%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	2,85%
	Terme fixe :			47,14	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			235,68	€ / m3

---

### Béton C40/50 pour ouvrage d'art

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,4	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	7,000	25,62	179,36	59,42%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	1,23%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,420	84,98	35,69	11,82%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	2,22%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	5,30%
	Terme fixe :			60,37	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			301,86	€ / m3

---



---

## Formule de révision relative aux ouvrages d'art

---

### Béton C45/55 pour ouvrage d'art

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,4	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	5,000	25,62	128,12	52,70%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	2,76%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,470	84,98	39,94	16,43%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	1,53%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	6,58%
	Terme fixe :			48,62	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			243,11	€ / m3

---

### Béton C50/60 pour ouvrage d'art

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,4	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	9,000	25,62	230,61	61,59%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,500	84,98	42,49	11,35%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	1,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	1,79%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	4,27%
	Terme fixe :			74,88	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			374,41	€ / m3

---

---

## Formule de révision relative aux ouvrages d'art

---

### Béton de propreté

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,38	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	1,000	25,62	25,62	31,63%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	8,29%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	19,74%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,150	84,98	12,75	15,74%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	4,60%
	Terme fixe :			16,20	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			81,01	€ / m3

---

### Formule par défaut du CCT RW99 pour les ouvrages d'art

Formule de référence à pourcentage

	<i>Pourcentage :</i>
Salaire :	40,00%
Terme matériaux (I) :	40,00%
Terme fixe :	20,00%

---

---

## Formule de révision relative aux ouvrages d'art

---

### Frais d'étude pour les ouvrages d'art

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

Salaire :

70,00%

Terme fixe :

30,00%

---

### Travaux avec engins de génie civil pour les ouvrages d'art

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

Salaire :

50,00%

TP549 Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre

20,00%

Terme fixe :

30,00%

---

### Travaux manuels pour les ouvrages d'art

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

Salaire :

65,00%

TP549 Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre

5,00%

Terme fixe :

30,00%

---

---

## Formule de révision relative aux postes divers

---

### Fondation en empièchement avec additif

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 2,1</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,200	25,62	5,12	21,18%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	2,000	0,67	1,34	5,55%
TP117	Calcaire concassés 20/32 à la tonne	0,800	9,74	7,79	32,20%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,060	84,98	5,10	21,07%
	Terme fixe :			4,84	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			24,20	€ / t

---

### Fondation en empièchement sans additif

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 2,1</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,200	25,62	5,12	28,75%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	2,000	0,67	1,34	7,53%
TP117	Calcaire concassés 20/32 à la tonne	0,800	9,74	7,79	43,72%
	Terme fixe :			3,56	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			17,82	€ / t

---

---

## Formule de révision relative aux postes divers

---

### Formule de révision neutre pour les postes divers

Formule de référence neutre

	<i>Pourcentage :</i>
Salaire :	0,00%
Terme fixe :	0,00%

---

### Formule par défaut du CCT RW99 pour les postes divers

Formule de référence à pourcentage

	<i>Pourcentage :</i>
Salaire :	40,00%
Terme matériaux (I) :	40,00%
Terme fixe :	20,00%

---

### Fourniture d'empierrement

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> t	<i>Densité :</i> 1,7	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,100	25,62	2,56	15,02%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	2,000	0,67	1,34	7,87%
TP117	Calcaire concassés 20/32 à la tonne	1,000	9,74	9,74	57,10%
	Terme fixe :			3,41	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			17,06	€ / t

---

---

## Formule de révision relative aux postes divers

---

### Fourniture et mise en oeuvre de matériaux divers

Formule de référence à pourcentage

	<i>Pourcentage :</i>
Salaire :	20,00%
Terme matériaux (I) :	60,00%
Terme fixe :	20,00%

---

### Frais d'étude pour les postes divers

Formule de référence à pourcentage

	<i>Pourcentage :</i>
Salaire :	70,00%
Terme fixe :	30,00%

---

### Main d'oeuvre toutes qualifications

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> h	<i>Densité :</i> 1	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
Salaire :		1,000	25,62	25,62	
Terme fixe :					
<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>					€ / h

---

---

## Formule de révision relative aux postes divers

---

### Marquages

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	40,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,00%
	Terme matériaux (l) :	20,00%
	Terme fixe :	30,00%

---

### Matériel de génie civil y compris chauffeur

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> h	<i>Densité :</i> 1	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	1,000	25,62	25,62	48,33%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	25,000	0,67	16,79	31,67%
	Terme fixe :			10,60	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			53,01	€ / h

---

### Petit matériel de génie civil

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	5,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	15,00%
	Terme fixe :	80,00%

---

---

## Formule de révision relative aux postes divers

---

### Plantation - Entretien manuel

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	70,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	5,00%
	Terme fixe :	25,00%

---

### Plantation - Entretien mécanique

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	60,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	15,00%
	Terme fixe :	25,00%

---

### Plantation - Etablissement

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :	50,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	5,00%
	Terme matériaux (I) :	20,00%
	Terme fixe :	25,00%

---



---

## Formule de révision relative aux postes divers

---

### Pose manuelle de produits divers

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

Salaire :	65,00%
Terme matériaux (I) :	10,00%
Terme fixe :	25,00%

---

### Signalisation de chantier

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

Salaire :	60,00%
TP549 Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	5,00%
Terme matériaux (I) :	10,00%
Terme fixe :	25,00%

---

---

## Formule de révision relative aux postes divers

---

### Sous-fondation

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 2</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,200	25,62	5,12	38,14%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	2,000	0,67	1,34	10,00%
TP130	Sables de carrières de pavage à la tonne	0,100	3,85	0,39	2,87%
TP117	Calcaire concassés 20/32 à la tonne	0,400	9,74	3,90	29,00%
	Terme fixe :			2,69	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			13,44	€ / t

---

### Travaux avec engins

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	60,00%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	15,00%
	Terme fixe :	25,00%

---

---

## Formule de révision relative aux produits en béton de ciment

---

### Béton C20/25 sans coffrage

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,315	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,500	25,62	12,81	17,69%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	22,08%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	5,14%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	9,27%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,220	84,98	18,70	25,81%
	Terme fixe :			14,49	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			72,43	€ / m3

---

### Béton C30/37 sans coffrage

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,5	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,500	25,62	12,81	14,86%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	7,79%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,350	84,98	29,74	34,49%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	4,32%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	18,55%
	Terme fixe :			17,25	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			86,24	€ / m3

---

---

## Formule de révision relative aux produits en béton de ciment

---

### Béton pour éléments linéaires

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,38	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	2,500	25,62	64,06	41,17%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	2,39%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	10,28%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,400	84,98	33,99	21,85%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	4,32%
	Terme fixe :			31,12	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			155,61	€ / m3

---

### Bordure en béton type IA

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m	<i>Densité :</i> 1	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,300	25,62	7,69	43,72%
TP480	Bordures en béton type A 350/150 au mètre	1,000	6,38	6,38	36,28%
	Terme fixe :			3,52	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			17,58	€ / m

---

---

## Formule de révision relative aux produits en béton de ciment

---

### Fondation en béton maigre en chaussée

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,2	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,250	25,62	6,41	14,68%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,100	84,98	8,50	19,47%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	4,000	0,67	2,69	6,15%
TP131	Sables de carrières pour béton à la tonne	0,600	4,25	2,55	5,84%
TP118	Calcaire concassés 14/20 à la tonne	1,500	9,85	14,78	33,85%
	Terme fixe :			8,73	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			43,64	€ / m3

---

### Fondation en béton maigre hors chaussée

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,2	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,400	25,62	10,25	19,85%
TP131	Sables de carrières pour béton à la tonne	0,600	4,25	2,55	4,94%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,130	84,98	11,05	21,40%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	4,000	0,67	2,69	5,20%
TP118	Calcaire concassés 14/20 à la tonne	1,500	9,85	14,78	28,61%
	Terme fixe :			10,33	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			51,63	€ / m3

---

---

## Formule de révision relative aux produits en béton de ciment

---

### Fondation en béton maigre poreux

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 1,9	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,350	25,62	8,97	15,09%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,130	11,03	12,46	20,97%
TP120	Calcaire concassés 2/7 à la tonne	0,565	11,39	6,44	10,83%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,200	84,98	17,00	28,60%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	4,000	0,67	2,69	4,52%
	Terme fixe :			11,89	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			59,44	€ / m3

---

### Fondation en béton sec compacté

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,2	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,250	25,62	6,41	10,96%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	4,000	0,67	2,69	4,60%
TP118	Calcaire concassés 14/20 à la tonne	1,450	9,85	14,28	24,44%
TP131	Sables de carrières pour béton à la tonne	0,500	4,25	2,13	3,64%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,250	84,98	21,25	36,36%
	Terme fixe :			11,69	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			58,43	€ / m3

---

---

## Formule de révision relative aux produits en béton de ciment

---

### Fondation en sable stabilisé

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3		<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,250	25,62	6,41	19,02%
TP131	Sables de carrières pour béton à la tonne	2,200	4,25	9,35	27,77%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,100	84,98	8,50	25,24%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	4,000	0,67	2,69	7,98%
	Terme fixe :			6,73	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			33,67	€ / m3

---

### Formule de révision neutre pour les bétons

Formule de référence neutre

	<i>Pourcentage :</i>
Salaire :	0,00%
Terme fixe :	0,00%

---

---

## Formule de révision relative aux produits en béton de ciment

---

### Fourniture de ciment

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>		<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,100	25,62	2,56	2,31%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	1,000	84,98	84,98	76,49%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	2,000	0,67	1,34	1,21%
	Terme fixe :			22,22	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			111,11	€ / t

---

### Pose manuelle de produits en béton

Formule de référence à pourcentage

	<i>Pourcentage :</i>
Salaire :	65,00%
Terme matériaux (I) :	10,00%
Terme fixe :	25,00%

---



---

## Formule de révision relative aux produits en béton de ciment

---

### Revêtement en béton

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,38	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,800	25,62	20,50	20,51%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	1,450	10,36	15,02	15,03%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,400	84,98	33,99	34,01%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	3,73%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	6,72%
	Terme fixe :			19,99	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			99,94	€ / m3

---

### Revêtement en dalles 30x30x6 cm

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m2		<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,500	25,62	12,81	53,94%
TP470	Carreaux en béton 300/300/60 mm au m <sup>2</sup>	1,000	6,19	6,19	26,06%
	Terme fixe :			4,75	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			23,75	€ / m2

---

---

## Formule de révision relative aux produits en béton de ciment

---

### Revêtement en pavés de béton, épaisseur 10 cm

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m2		<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,500	25,62	12,81	44,00%
TP475	Pavés en béton type B ép:100mm au m <sup>2</sup>	1,000	10,48	10,48	36,00%
	Terme fixe :			5,82	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			29,11	€ / m2

---

### Tuyaux circulaires D = 800 mm

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m1		<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,500	25,62	12,81	8,87%
TP118	Calcaire concassés 14/20 à la tonne	0,450	9,85	4,43	3,07%
TP131	Sables de carrières pour béton à la tonne	0,180	4,25	0,77	0,53%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,040	84,98	3,40	2,35%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	2,000	0,67	1,34	0,93%
TP486	Tuyaux circulaires en béton Diam 800 lg 2500mm à la pièce	0,400	231,95	92,78	64,25%
	Terme fixe :			28,88	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			144,41	€ / m1

---

---

## Formule de révision relative aux produits en béton de ciment

---

### Tuyaux circulaires D = 800 mm + grille 130 Kg fonte

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m1		<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	6,66%
TP486	Tuyaux circulaires en béton Diam 800 lg 2500mm à la pièce	0,400	231,95	92,78	40,22%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,040	84,98	3,40	1,47%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	2,000	0,67	1,34	0,58%
TP118	Calcaire concassés 14/20 à la tonne	0,450	9,85	4,43	1,92%
TP229	Fonte de moulage	0,130	517,00	67,21	29,14%
	Terme fixe :			46,13	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			230,67	€ / m1

---

---

## Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés

---

### Asphalte coulé

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> t	<i>Densité :</i> 2,3	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	3,000	25,62	76,87	58,67%
TP112	Grés concassés 2/7 à la tonne	0,350	11,24	3,93	3,00%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,550	8,49	4,67	3,56%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	3,65%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,100	145,59	14,56	11,11%
	Terme fixe :			26,20	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			131,02	€ / t

---

### Enduit bicouche

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m2		<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,040	25,62	1,02	55,12%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,020	10,36	0,21	11,14%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	0,012	0,67	0,01	0,43%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,002	145,59	0,25	13,31%
	Terme fixe :			0,37	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			1,86	€ / m2

---

---

## Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés

---

### Enduit monocouche

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m2		<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,020	25,62	0,51	51,37%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,001	145,59	0,15	14,59%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,013	10,36	0,13	13,50%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	0,008	0,67	0,01	0,54%
	Terme fixe :			0,20	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			1,00	€ / m2

---

### Enduit monocouche double gravillonnage

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m2		<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,030	25,62	0,77	53,14%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,001	145,59	0,17	12,08%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,020	10,36	0,21	14,32%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	0,010	0,67	0,01	0,46%
	Terme fixe :			0,29	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			1,45	€ / m2

---

---

## Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés

---

### Fondation en grave-bitume

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> t	<i>Densité :</i> 2,3	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	34,39%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	0,640	11,03	7,06	15,79%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,320	8,49	2,72	6,08%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	10,71%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,040	145,59	5,82	13,03%
	Terme fixe :			8,94	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			44,70	€ / t

---

### Formule de révision neutre dans les hydrocarbonés

Formule de référence neutre

	<i>Pourcentage :</i>
Salaire :	0,00%
Terme fixe :	0,00%

---

## Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés

### Opérations supplémentaires sur hydrocarbonés

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

	Salaire :				15,00%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne				60,00%
	Terme fixe :				25,00%

### Revêtement bitumineux coulé à froid RBCF

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> t	<i>Densité :</i> 1	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	2,000	25,62	51,25	54,00%
TP112	Grés concassés 2/7 à la tonne	0,925	11,24	10,40	10,96%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	5,000	0,67	3,36	3,54%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,075	145,59	10,92	11,51%
	Terme fixe :			18,98	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			94,90	€ / t

---

## Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés

---

### Revêtement hydrocarboné type BB-1

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> t	<i>Densité :</i> 2,385	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	32,48%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,060	145,59	8,74	18,45%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,530	10,36	5,49	11,60%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,410	8,49	3,48	7,35%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	10,11%
	Terme fixe :			9,47	20,00%
	<u><i>Total y compris terme fixe de 20 % :</i></u>			47,34	€ / t

---

### Revêtement hydrocarboné type BB-2

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> t	<i>Densité :</i> 2,385	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	30,58%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,320	10,36	3,32	6,59%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,600	8,49	5,09	10,13%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	9,52%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,080	145,59	11,65	23,17%
	Terme fixe :			10,05	20,00%
	<u><i>Total y compris terme fixe de 20 % :</i></u>			50,27	€ / t

---



---

## Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés

---

### Revêtement hydrocarboné type BB-3

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 2,38</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	33,33%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	0,550	11,03	6,07	13,15%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,400	8,49	3,40	7,36%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	10,38%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,050	145,59	7,28	15,78%
	Terme fixe :			9,23	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			46,13	€ / t

---

### Revêtement hydrocarboné type BB-4

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 2,385</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	32,52%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,380	8,49	3,23	6,82%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	10,13%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,550	10,36	5,70	12,05%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,060	145,59	8,74	18,48%
	Terme fixe :			9,46	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			47,28	€ / t

---

---

## Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés

---

### Revêtement hydrocarboné type BB-8

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 2,385</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	32,06%
TP112	Grés concassés 2/7 à la tonne	0,540	11,24	6,07	12,66%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,400	8,49	3,40	7,08%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	9,98%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,060	145,59	8,74	18,22%
	Terme fixe :			9,59	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			47,95	€ / t

---

### Revêtement hydrocarboné type ED

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 1,9</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,700	25,62	17,94	35,67%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,785	10,36	8,13	16,18%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,160	8,49	1,36	2,70%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	9,52%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,055	145,59	8,01	15,93%
	Terme fixe :			10,06	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			50,28	€ / t

---

## Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés

### Revêtement hydrocarboné type RMD

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 2,2</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	32,16%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,061	145,59	8,88	18,58%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	10,02%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,282	8,49	2,39	5,01%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,657	10,36	6,81	14,24%
	Terme fixe :			9,56	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			47,80	€ / t

### Revêtement hydrocarboné type RMTO

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 2</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	32,41%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,792	10,36	8,21	17,30%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,151	8,49	1,28	2,70%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	10,09%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,057	145,59	8,30	17,49%
	Terme fixe :			9,49	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			47,43	€ / t

---

## Formule de révision relative aux produits hydrocarbonés

---

### Revêtement hydrocarboné type RUMG

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 2</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	23,94%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	7,45%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,150	145,59	21,84	34,00%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,247	8,49	2,10	3,27%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,703	10,36	7,28	11,34%
	Terme fixe :			12,85	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			64,23	€ / t

---

### Revêtement hydrocarboné type SMA

Formule de référence avec unité

<i>Unité : t</i>	<i>Densité : 2,385</i>	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,600	25,62	15,37	31,11%
TP121	Calcaire concassés 0/2 à la tonne	0,240	8,49	2,04	4,12%
TP550	Diesel pour autres usages au litre	14,000	0,34	4,79	9,69%
TP564	Bitume de pétrole en vrac à la tonne	0,070	145,59	10,19	20,62%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	0,690	10,36	7,15	14,46%
	Terme fixe :			9,88	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			49,42	€ / t

---

---

## Formule de révision relative aux produits métalliques

---

### Acier : armature pour ouvrage d'art

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> kg	<i>Densité :</i> 7,8	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,020	25,62	0,51	34,48%
TP224	Ronds à béton avec extra de diamètre	0,001	676,69	0,68	45,52%
	Terme fixe :			0,30	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			1,49	€ / kg

---

### Acier : charpente métallique (%)

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	40,00%
TP212	Aciers de qualité tôles fortes (AE355D)	20,00%
TP210	Aciers de qualité profilés (AE355D)	20,00%
	Terme fixe :	20,00%

---

---

## Formule de révision relative aux produits métalliques

---

### Acier : charpente métallique (kg)

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> kg	<i>Densité :</i> 7,8	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,030	25,62	0,77	34,89%
TP210	Aciers de qualité profilés (AE355D)	0,001	926,00	0,46	21,01%
TP212	Aciers de qualité tôles fortes (AE355D)	0,001	1.062,00	0,53	24,10%
	Terme fixe :			0,44	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			2,20	€ / kg

---

### Acier : palplanche

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	30,00%
TP226	Palplanches profilés AZ 18 PAE320 longueur entre 18 et 30m	50,00%
	Terme fixe :	20,00%

---

---

## Formule de révision relative aux produits métalliques

---

### Acier : palplanche (fourniture seule)

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> kg	<i>Densité :</i> 7,8	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,000	25,62	0,00	0,00%
TP226	Palplanches profilés AZ 18 PAE320 longueur entre 18 et 30m	0,001	947,00	0,95	80,00%
	Terme fixe :			0,24	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			1,18	€ / kg

---

### Acier : profilés

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> kg	<i>Densité :</i> 7,8	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,030	25,62	0,77	36,29%
TP210	Aciers de qualité profilés (AE355D)	0,001	926,00	0,93	43,71%
	Terme fixe :			0,42	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			2,12	€ / kg

---

### Acier : tôles métalliques

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	40,00%
TP215	Aciers de qualité tôles fortes (AE235A)	40,00%
	Terme fixe :	20,00%

---

---

## Formule de révision relative aux produits métalliques

---

### Armature pour béton routier

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> kg	<i>Densité :</i> 7,8	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,010	25,62	0,26	21,97%
TP224	Ronds à béton avec extra de diamètre	0,001	676,69	0,68	58,03%
	Terme fixe :			0,23	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			1,17	€ / kg

---

### Barrière de sécurité en acier - Circulaire 566-59 du 2/8/82

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	20,00%
TP217	Aciers courants profilés (AE235A)	20,00%
TP223	Aciers courants tôles minces laminées à chaud ep 2,75mm A320	40,00%
	Terme fixe :	20,00%

---



---

## Formule de révision relative aux produits métalliques

---

### Béton C40/50 armé pour ouvrage d'art

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,4	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	10,000	25,62	256,23	54,01%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	1,42%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,420	84,98	35,69	7,52%
TP218	Ronds à béton ex-usine pour 25 tonnes	0,120	509,60	61,15	12,89%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	0,79%
TP119	Calcaire concassés 7/14 à la tonne	1,450	11,03	15,99	3,37%
	Terme fixe :			94,88	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			474,39	€ / m3

---

### Ecran antibruit métallique

Formule de référence à pourcentage

	<i>Pourcentage :</i>
Salaire :	40,00%
TP262 Aluminium Tôles en alliage 1050(1m*2m)	8,00%
TP205 Tôles minces laminées à froid épaisseur 1mm	6,00%
Terme matériaux (I) :	21,00%
Terme fixe :	25,00%

---

## Formule de révision relative aux produits métalliques

### Fonte

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> t	<i>Densité :</i> 7,35	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	20,000	25,62	512,46	39,82%
TP229	Fonte de moulage	1,000	517,00	517,00	40,18%
	Terme fixe :			257,37	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			1.286,83	€ / t

### Revêtement en béton armé continu

Formule de référence avec unité

<i>Unité :</i> m3	<i>Densité :</i> 2,45	<i>Quantité :</i>	<i>Valeur :</i>	<i>Total :</i>	<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	0,800	25,62	20,50	12,55%
TP133	Sables 0/4 de rivière à la tonne	0,450	8,28	3,73	2,28%
TP224	Ronds à béton avec extra de diamètre	0,075	676,69	50,75	31,06%
TP464	Ciment classe 40 en vrac par camion à la tonne	0,400	84,98	33,99	20,81%
TP549	Diesel pour véhicule circulant sur la route au litre	10,000	0,67	6,72	4,11%
TP111	Grés concassés 7/20 à la tonne	1,450	10,36	15,02	9,19%
	Terme fixe :			32,68	20,00%
	<u>Total y compris terme fixe de 20 % :</u>			163,38	€ / m3

---

## Formule de révision relative aux produits métalliques

---

### Signalisation routière : fut

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	15,00%
TP223	Aciers courants tôles minces laminées à chaud ep 2,75mm A320	40,00%
	Terme matériaux (I) :	10,00%
	Terme fixe :	35,00%

---

### Signalisation routière : fut - fourniture

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	10,00%
TP223	Aciers courants tôles minces laminées à chaud ep 2,75mm A320	50,00%
	Terme matériaux (I) :	10,00%
	Terme fixe :	30,00%

---

### Signalisation routière : panneau

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	35,00%
TP262	Aluminium Tôles en alliage 1050(1m*2m)	20,00%
	Terme matériaux (I) :	10,00%
	Terme fixe :	35,00%

---

---

## Formule de révision relative aux produits métalliques

---

### Signalisation routière : panneau - fourniture

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	30,00%
TP262	Aluminium Tôles en alliage 1050(1m*2m)	20,00%
	Terme matériaux (I) :	15,00%
	Terme fixe :	35,00%

---

### Signalisation routière : signal complet

Formule de référence à pourcentage

		<i>Pourcentage :</i>
	Salaire :	45,00%
TP223	Aciers courants tôles minces laminées à chaud ep 2,75mm A320	2,00%
TP262	Aluminium Tôles en alliage 1050(1m*2m)	8,00%
	Terme matériaux (I) :	10,00%
	Terme fixe :	35,00%

---

---

# Formule sans révision

---

## Poste sans révision

Formule de référence à pourcentage

*Pourcentage :*

Salaire :

0,00%

Terme fixe :

100,00%

---