

ANNEXE 1

BIGESTIO

Facture n° : 11005
N° de client : 69675

IFSTTAR
25 avenue François Mitterrand
Case 24
69675 BRON Cedex

Votre commande n° : 2011/00111/203

Désignation/référence	Quantité	Total HT
Marqueurs rétro réfléchissants 14 mm	150	660.00
Marqueurs rétro réfléchissants 20 mm	30	180.00
Frais de port	1	20.00
	Total HT	860.00
	TVA	168.56
	TOTAL TTC	1028.56

BIOGESTIO 20 rue du 8 mai 1945, 59300 VALENCIENNES Tél : 33 (0)3 11140233

Annexe 2 (2 pages)

[Accueil](#)
[Aide](#)
[FAQ](#)
[Contact](#)

IFSTTAR : Fabienne MOLINARI

[Déconnecter](#)

lundi 05 septembre 2011

VOTRE RECHERCHE

LYON PARIS

Passager(s) 1

Aller le 20 Septembre 2011

Départ 06h41

Arrivée 09h00

Retour

20/09/2011

départ à partir de

17h


☐ 1e classe☒ 2e classeRecherche | **Résultat** | Votre choix | Commande | Confirmation

Résultats de votre recherche

RETOURS disponibles pour le mardi 20/09

[Modifier tous les souhaits](#)[Voir les trains suivants](#)

Itinéraire par : Heure de départ Heure d'arrivée

Gares de départ et d'arrivée	Horaires	Train(s)	Confort	Durée : 01h57
PARIS GARE DE LYON	17h24	TGV 06663	2e classe Période de pointe Réservation obligatoire	
LYON PART DIEU	19h21			Placement

Voyage

Voyagez en Première Classe et bénéficiez de ses services exclusifs

124.50 €

TGV PRO 1ère : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)[Choisir ce retour](#)

- flexible

+ flexible

91.50 €

TGV PRO 2nde : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)[Choisir ce retour](#)

86.40 €

Plein tarif Loisir : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'à la veille du départ, avec retenue de 10€ le jour du départ.

[Choisir ce retour](#)

Gares de départ et d'arrivée	Horaires	Train(s)	Confort	Durée : 02h21
PARIS GARE DE LYON	17h24	TGV 06663	2e classe Période de pointe Réservation obligatoire	
LYON PERRACHE	19h45			Placement

Voyagez en Première Classe et bénéficiez de ses services exclusifs

124.50 €

TGV PRO 1ère : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)[Choisir ce retour](#)

91.50 €

TGV PRO 2nde : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)[Choisir ce retour](#)

86.40 €

Plein tarif Loisir : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'à la veille du départ, avec retenue de 10€ le jour du départ.

[Choisir ce retour](#)

Gares de départ et d'arrivée	Horaires	Train(s)	Confort	Durée : 02h03
PARIS GARE DE LYON	17h54	TGV 06627	2e classe Période de pointe Réservation obligatoire	
LYON PART DIEU	19h57			Placement

Voyagez en Première Classe et bénéficiez de ses services exclusifs

124.50 €

TGV PRO 1ère : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)[Choisir ce retour](#)

91.50 €

TGV PRO 2nde : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)[Choisir ce retour](#)

86.40 €

Plein tarif Loisir : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'à la veille du départ, avec retenue de 10€ le jour du départ.

[Choisir ce retour](#)

112

[Accueil](#)[Aide](#)[FAQ](#)[Contact](#)

IFSTTAR : Fabienne MOLINARI

[Déconnecter](#)

lundi 05 septembre 2011

VOTRE RECHERCHE

LYON PARIS

Passager(s) 1

Aller *

20/09/2011

départ à partir de
07h

Retour

20/09/2011

départ à partir de
17h

- ☐ 1e classe
☒ 2e classe

Recherche | **Résultat** | Votre choix | Commande | Confirmation

Résultats de votre recherche

ALLERS disponibles pour le Mardi 20/09

[Modifier tous les souhaits](#)[Voir les trains suivants](#)

Insir par Heure de départ Heure d'arrivée

Gares de départ et d'arrivée	Horaires	Train(s)	Confort	Durée : 02h19
LYON PERRACHE	06h41	TGV 06604	2e classe Période de pointe Réservation obligatoire	
PARIS GARE DE LYON	09h00			Placement

124.50 €

NOUVEAU ! Ce train comporte un Espace Pro Première. Voyagez en toute sérénité et profitez de ses services exclusifs (espace dédié Pro, presse et boisson d'accueil offertes, restauration [non réservable]).

TGV PRO 1ère : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)

[Choisir cet aller](#)

V. d'aller

- flexible + flexible

91.50 €

TGV PRO 2nde : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)

[Choisir cet aller](#)

86.40 €

Plein tarif Loisir : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'à la veille du départ, avec retenue de 10€ le jour du départ.

[Choisir cet aller](#)

Gares de départ et d'arrivée	Horaires	Train(s)	Confort	Durée : 02h00
LYON PART DIEU	07h00	TGV 06604	2e classe Période de pointe Réservation obligatoire	
PARIS GARE DE LYON	09h00			Placement

124.50 €

NOUVEAU ! Ce train comporte un Espace Pro Première. Voyagez en toute sérénité et profitez de ses services exclusifs (espace dédié Pro, presse et boisson d'accueil offertes, restauration [non réservable]).

TGV PRO 1ère : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)

[Choisir cet aller](#)

91.50 €

TGV PRO 2nde : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)

[Choisir cet aller](#)

86.40 €

Plein tarif Loisir : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'à la veille du départ, avec retenue de 10€ le jour du départ.

[Choisir cet aller](#)

Gares de départ et d'arrivée	Horaires	Train(s)	Confort	Durée : 02h00
LYON PART DIEU	07h00	TGV 06690	2e classe Période de pointe Réservation obligatoire	
PARIS GARE DE LYON	09h00			Placement

124.50 €

NOUVEAU ! Ce train comporte un Espace Pro Première. Voyagez en toute sérénité et profitez de ses services exclusifs (espace dédié Pro, presse et boisson d'accueil offertes, restauration [non réservable]).

TGV PRO 1ère : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)

[Choisir cet aller](#)

91.50 €

TGV PRO 2nde : Service d'échange et de remboursement gratuit jusqu'au départ, sous condition après départ. [Voir conditions.](#)

[Choisir cet aller](#)

212

Tarifs 2011 IFSTTAR en euros des temps passés de personnel

Recherche partenariale (contrats et subventions)

Annexe 3

Catégorie		Coûts directs		
		Jour	heure	mois
Hors catégorie	IGPEF	938,85 €	121,93 €	15 491,09 €
Directeurs de recherche seniors	DRCE	695,06 €	90,27 €	11 468,52 €
	DR1 ICPEF ICTPE1			
Directeurs de recherche, ingénieurs de recherche confirmés	DR2 IRHC IR1 IPEF ICTPE2 IDTPE PNT A+	507,95 €	65,97 €	8 381,24 €
Chercheurs confirmés, ingénieurs de recherche et ingénieurs d'étude confirmés	CR1 IR2 (6 à 11) ITPE (6 à 11) IEHC IE1	407,14 €	52,88 €	6 717,86 €
Chercheurs et Ingénieurs	ITPE (1 à 5) PNTA CR2 IE2 + IR2(1 à 5) TSCE TSPE	313,99 €	40,78 €	5 180,89 €
Assistants ingénieurs et personnels techniques hautement spécialisés	AI TCE TCS TSE PNT B	261,79 €	34,00 €	4 319,54 €
Personnels techniques	TCN ETPST ETST	211,78 €	27,50 €	3 494,35 €

1 année 198 jours
1 année 12 mois
1 journée 7,7 heures

Coûts indirects : 60% (transitional flat rate)

ANNEXE 4 (10 pages)

Département	Code Générique	Libellé Famille	Code prestation	Libellé de la prestation	Tarifs HT 2011
DGDQMN	DGDQMN	Etalonnage au LCPC	MIETAL 50	Tarification forfaitaire, en fonction du nombre d'aiguilles : 1, 2 ou 3 aiguilles	299 €
DGDQMN	DGDQMN	Etalonnage au LCPC	MIETAL 51	Tarification forfaitaire, en fonction du nombre d'aiguilles : 4 aiguilles	377 €
DGDQMN	DGDQMN	Etalonnage au LCPC	MIETAL 52	Tarification forfaitaire, en fonction du nombre d'aiguilles : 5 aiguilles	440 €
DGDQMN	DGDQMN	Etalonnage au LCPC	MIETAL 53	Tarification forfaitaire, en fonction du nombre d'aiguilles : 6 aiguilles	502 €
DGDQMN	DGDQMN	Etalonnage au LCPC	MIETAL 54	Tarification forfaitaire, en fonction du nombre d'aiguilles : 7 aiguilles	564 €
DGDQMN	DGDQMN	Etalonnage au LCPC	MIETAL 55	Tarification forfaitaire, en fonction du nombre d'aiguilles : 8, 9 ou 10 aiguilles	629 €
DPR	DPRPCR	Frais de dossier	FD03	Frais de dossier pour les prestations d'expertises	175 €
DPR	DPRPCR	Frais de dossier	FD04	Frais de dossier pour les expertises	1 325 €
GER	GER9	Centrifugeuse	CENTRIF 01	Tarif journalier d'utilisation de la centrifugeuse	2 702 €
GER	GER8	Matériaux recyclés	CDOT 01	Préparation des matériaux pour le test d'expansion à la vapeur	370 €
GER	GER8	Matériaux recyclés	CDOT 02	Test d'expansion à la vapeur	305 €
GER	GER7	Eaux résiduelles et naturelles	EAUERN 01	Prise en charge unique par échantillon	6 €
GER	GER7	Eaux résiduelles et naturelles	EAUERN 25	Forfait éléments traces métalliques : As, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn par ICP-AES : NF EN ISO 11885	45 €
GER	GER7	Eaux résiduelles et naturelles	EAUERN 26	Eléments traces métalliques : As, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn par élément et par ICP-MS : NF EN ISO 17294 - par élément	20 €
GER	GER7	Eaux résiduelles et naturelles	EAUERN 27	Forfait éléments traces métalliques : As, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn par ICP-MS : NF EN ISO 17294	60 €
GER	GER7	Déchets, Sols, Sédiments, Boues	EAUDSB 01	Prise en charge unique par échantillon	8 €
GER	GER7	Déchets, Sols, Sédiments, Boues	EAUDSB 02	Matières sèches : séchage dans une étuve à 105°C : NF ISO 11465 (sédiments) NF EN 12880 (boues)	10 €
GER	GER7	Déchets, Sols, Sédiments, Boues	EAUDSB 03	Matières volatiles sur matières sèches : calcination à 550°C : NF EN 12879	12 €
GER	GER7	Déchets, Sols, Sédiments, Boues	EAUDSB 04	Azote Kjeldhal : NF ISO 11261	25 €
GER	GER7	Déchets, Sols, Sédiments, Boues	EAUDSB 05	Carbone organique : oxydation sulfochromique : NF ISO 14235	25 €
GER	GER7	Déchets, Sols, Sédiments, Boues	EAUDSB 06	Granulométrie < 500 µm : laser : NF ISO 13320-1	82 €
GER	GER3	Essais de chargement de pieu instrumenté	MSRCP1 01	Fourniture du matériel d'extensomètre amovible (pieu<10 m), hors temps passé	1 842 €
GER	GER3	Essais de chargement de pieu instrumenté	MSRCP1 02	Fourniture du matériel d'extensomètre amovible (pieu 10 à 20 m), hors temps passé	2 763 €
GER	GER3	Essais de chargement de pieu instrumenté	MSRCP1 03	Fourniture du matériel d'extensomètre amovible (pieu> 20 m), hors temps passé	3 587 €
GER	GER3	Essais de chargement de pieu instrumenté	MSRCP1 04	Fourniture de l'instrumentation spécifique à l'essai de chargement de fondation, hors temps passé	1 229 €

Tarifs 2011

GER	GER2	Cristallochimie des matériaux	MSRCPCM 01	Cristallochimie, texture et structure (sols, granulats, sédiments... avec détection des argiles gonflantes : DRX : 518 € - Observation MEB avec un point d'analyse chimique élémentaire semi-quantitatives par EDX : 557 € - Granulométrie (NF P94056) : 150 € - Sédimentométrie (NF P94057) : 150 €	1 375 €
GER	GER2	Caractérisation physico-chimiques des matériaux fins	MSRCPCM 02	Caractérisation physico-chimique des fractions fines (sols, granulats, sédiments...) : Granulométrie (NF P94056) 150 € - Sédimentométrie (NF P94057) : 150 € - CEC (basé sur NF X31-130) : 60 € - Vb (méthode spectrophotométrique) : 60 € - %CaCO3(NF ISO10693) : 46 € - %MO (NF P94-055) : 60 €	526 €
GER	GER2	Caractérisation physico-chimiques des matériaux fins	MSRCPCM 03	Propriétés de surface des particules fines (sols, sédiments, granulats...) : CEC (basé sur NF X31-130) : 60 € - Potentiel zéta : 524 € - Charge de surface par titrage potentiométrique : 200 €	784 €
GER	GER2	Essais hydriques (sols)	MSRHYDR 01	Essai de gonflement libre à l'oedomètre (3 éprouvettes) ASTM D4546-03	840 €
GER	GER2	Essais hydriques (sols)	MSRHYDR 02	Essai de retrait libre volumique automatisé (3 éprouvettes) (basé sur les norme XP P94-060-2)	840 €
GER	GER2	Identification pétrographique	MSRIDE 01	Identification mécanique : Vitesse du son + résistance en compression + résistance en traction brésilien	735 €
GER	GER2	Identification pétrographique	MSRIDE 02	Identification physique : Porosité + masse volumique	233 €
GER	GER2	Identification pétrographique	MSRIDE 03	Identification pétrographique au microscope optique : Fabrication lame mince + étude	786 €
GER	GER2	Identification pétrographique	MSRIDE 04	Détermination de la réactivité aux alcalins par autoclavage selon la norme P18 590	805 €
GER	GER2	Identification pétrographique	MSRIDE 05	Réactivité d'une formule de béton vis-à-vis de l'alcali-réaction selon la norme P18 454	1 284 €
GER	GER2	Identification pétrographique	MSRIDE 06	Essai de performance selon P18 454 - Fréquence de résonance et module dynamique	89 €
GER	GER2	Limite Atterberg et granulométrie	MSRLIM	Limite Atterberg et granulométrie	336 €
GER	GER2	Oedomètre	MSROED	Oedomètre	420 €
GER	GER2	Triaxial	MSRTRI	Triaxial UU+u ou CU+u sur 3 éprouvettes	672 €
GER	GER2	Triaxial	MSRTRX	Triaxial CD ou pq ou BE	839 €
GER	GER2	Triaxial	MSRCRA	Colonne resonante	1 343 €
GER	GER2	Erosion	MSRPHT	Pinhole test	337 €
GER	GER2	Erosion	MSREJM	Erodimètre	672 €
GER	GER2	Erosion	MSRHET	Hole Erosion test	716 €
GER	GER2	Erosion	MSRCRT	Essai d'émiettement (Crumb test)	375 €
GER	GER2	Erosion	MSRDHT	Essai de dispersion (double hydromètre test)	375 €
GER	GER2	Erosion	MSRMCT	Essai d'émiettement amélioré	415 €

Tarifs 2011

GER	GER2	Erosion	MSREJM	Erodimètre sur site	742 €
GER	GER2	Boite	MSRDST	Essai de cisaillement direct sur 3 éprouvettes	672 €
IM	IM1	PMV	LEPSIS 01	Mesure couleur PMV (EN 12966-1)	280 €
IM	IM1	PMV	LEPSIS 02	Mesure luminance et rapport de luminance PMV (EN 12966-1)	400 €
IM	IM1	PMV	LEPSIS 03	Mesure largeur de faisceau PMV (EN 12966-1)	250 €
IM	IM1	PMV	LEPSIS 04	Mesure uniformité PMV (EN 12966-1)	390 €
IM	IM1	Feu de signalisation	LEPSIS 05	Mesure couleur feu (EN 12368)	33 €
IM	IM1	Feu de signalisation	LEPSIS 06	Mesure effet fantôme feu (EN 12368)	43 €
IM	IM1	Feu de signalisation	LEPSIS 07	Mesure intensité feu (EN12368)	84 €
IM	IM1	Feu de signalisation	LEPSIS 08	Mesure uniformité feu (EN12368)	22 €
IM	IM1	RER	LEPSIS 09	Forfait mesure rétroreflexion sur banc de rétroreflexion	61 €
IM	IM1	RER	LEPSIS 10	Mesure rétroreflexion sur banc de rétroreflexion (EN12899-1)	37 €
IM	IM1	RER	LEPSIS 11	Mesure rétroreflexion sur banc de rétroreflexion(XP P 98-502)	68 €
IM	IM1	TISSU	LEPSIS 12	Mesure rétroreflexion tissus microbilles à l'état neuf sur banc de rétroreflexion (EN471)	36 €
IM	IM1	TISSU	LEPSIS 13	Mesure rétroreflexion tissus microprimés à l'état neuf sur banc de rétroreflexion (EN471)	62 €
IM	IM1	TISSU	LEPSIS 14	Mesure rétroreflexion tissus microbilles après essais sur banc de rétroreflexion (EN471)	15 €
IM	IM1	TISSU	LEPSIS 15	Mesure rétroreflexion tissus microprimés après essais sur banc de rétroreflexion (EN471)	17 €
IM	IM1	PLOT	LEPSIS 16	Mesure rétroreflexion sur banc de rétroreflexion (EN1463-1)	22 €
IM	IM1	DELINEATEUR	LEPSIS 17	Mesure rétroreflexion délinéateur sur banc de rétroreflexion (cahier des charge homologation)	15 €
IM	IM1	DELINEATEUR	LEPSIS 18	Mesure rétroreflexion délinéateur sur banc de rétroreflexion (EN12899-3)	17 €
IM	IM7	Barème piste de référence	ESARLCJ 01	Location de la piste complète à la journée	1 737 €
IM	IM7	Homologation CSA-FR	CSAFR 01	Essai en site protégé : Catégorie 1 contrôlant 1 voie	17 369 €
IM	IM7	Homologation CSA-FR	CSAFR 02	Essai en site protégé : Catégorie 1 contrôlant 2 voies	23 159 €
IM	IM7	Homologation CSA-FR	CSAFR 03	Essai en site protégé : Catégorie 2 contrôlant 2 voies	28 948 €
IM	IM7	Mise à disposition de véhicule	VI01	Mise à disposition d'un véhicule instrumenté (1 journée)	837 €
IM	IM7	Mise à disposition de Colibri	CO01	Mise à disposition de COLIBRI (1 journée)	209 €
IM	IM7	Essai d'auscultation	MLPL01	Intervention MLPL pour essai en site	862 €
IM	IM7	Vente de logiciel - Licence GiRR	VENTLOG01	Licence d'utilisation mono-poste du logiciel GiRR	4 166 €
IM	IM7	Vente de logiciel - Licence GiRR	VENTLOG02	Supplément pour une licence supplémentaire du logiciel GiRR	1 085 €
IM	IM7	Vente de logiciel - Licence GiRR	VENTLOG03	Licence d'utilisation multi-poste du logiciel GiRR	9 744 €

Tarifs 2011

IM	IM7	Formation logiciel GiRR	VENTLOG04	Formation du logiciel GiRR (3 jours de formation chez le client + 1 jour déplacement, hors frais de mission et indemnité en cas d'intervention à l'étranger)	3 098 €
IM	IM8	MANEGE prélèvement in-situ	MAN01	Découpage d'échantillons sur secteur (par plaque)	318 €
IM	IM8	MANEGE prélèvement in-situ	MAN02	Découpage d'échantillons sur secteur (par carotte)	63 €
IM	IM8	MANEGE prélèvement in-situ	MAN03	Fonctionnement de la machine FABAC (3 millions de chargement)	4 281 €
IM	IM8	MANEGE prélèvement in-situ	MAN04	Fonctionnement de la machine FABAC (1 millions de chargement)	4 600 €
IM	IM8	MANEGE prélèvement in-situ	MAN05	Manutention et grutage sur le manège de fatigue	979 €
MACS	MACS8	Homologation CSA-FR	CSAFR04	Essai en laboratoire : Spécifications techniques du matériel	1 806 €
MACS	MACS8	Homologation CSA-FR	CSAFR 05	Essai en laboratoire : Tests d'indice de protection (sauf IP5) selon article 16	643 €
MACS	MACS8	Homologation CSA-FR	CSAFR 06	Essai en laboratoire : Résistance mécanique selon article 17	3 772 €
MACS	MACS8	Homologation CSA-FR	CSAFR 07	Essai en laboratoire : Tests de tenue climatique selon article 21	6 583 €
MACS	MACS8	Homologation CSA-FR	CSAFR 08	Essai en laboratoire : Contrôle du bon fonctionnement (articles 41-42-43-45-46-50)	1 513 €
MACS	MACS8	MRT	MRT 01	Véhicule de référence en trajectographie (tarif journalier)	1 047 €
MACS	MACS8	Chambre climatique	CLIM 01	Coût horaire jusqu'à 16h	64 €
MACS	MACS8	Chambre climatique	CLIM 02	Coût horaire > 16h	53 €
MACS	MACS8	Banc de vibration	VIBR 01	Coût horaire jusqu'à 16h	160 €
MACS	MACS8	Banc de vibration	VIBR 02	Coût horaire > 16h	136 €
MACS	MACS8	Frais de montage	VIBR 03	Forfait montage	105 €
MACS	MACS8	Géophone	VIBR 04	Calibrage géophone triaxe	75 €
MACS	MACS8	Géophone	VIBR 05	Vérification géophone	147 €
MAT	MAT1	Mesures physiques (sur ciments, fillers, etc...)	MPH01	Densité apparente	187 €
MAT	MAT1	Mesures physiques (sur ciments, fillers, etc...)	MPH02	Masse Volumique (Voluméomètre le Chatelier)	375 €
MAT	MAT1	Mesures physiques (sur ciments, fillers, etc...)	MPH03	Surface Spécifique Blaine	139 €
MAT	MAT1	Mécanique	MEC01	Essai de détermination de module d'Young sur éprouvette 16*32 (suivi d'un essai à rupture)	122 €
MAT	MAT1	Ciment	CIM01	Ciment - Demande en eau	375 €
MAT	MAT1	Ciment	CIM02	Ciment - Dosage à saturation	375 €
MAT	MAT1	Granulat	GRA01	Analyse granulométrique	600 €
MAT	MAT1	Granulat	GRA02	Densité d'un granulat	125 €
MAT	MAT1	Granulat	GRA03	Compacité gravillon	125 €
MAT	MAT1	Bétons	BET01	Gâchée de 10 à 20 l dont la mesure de l'air & du slump ou de l'étalement	375 €
MAT	MAT1	Bétons	BET02	Gâchée de 21 à 90 l dont la mesure de l'air & du slump ou de l'étalement	550 €

Tarifs 2011

MAT	MAT1	Bétons	BET03	Gachée de 91 à 200 l comprend la mesure de l'air & du slump ou de l'étalement	650 €
MAT	MAT1	Bétons	BET04	Préparation éprouvette pour cylindre ou cube dont la confection, le démoulage, le marquage, le pesage, la conservation	125 €
MAT	MAT1	Bétons	BET05	Préparation éprouvette particulière autre cylindres ou cubes ou conservation de l'aluminium	65 €
MAT	MAT1	Bétons	BET06	Surcôt rodage de 1 à 3 éprouvettes	125 €
MAT	MAT1	Bétons	BET07	Béton - Compression 3 éprouvettes	125 €
MAT	MAT1	Bétons	BET08	Béton - Fendage 3 éprouvettes	125 €
MAT	MAT1	Mesure de calorimétrie (sur bétons, portiers et pâtes)	MCA01	Calorimètre Q.A.B SA (béton diamètre 16x32 cm)	764 €
MAT	MAT1	Mesure de calorimétrie (sur bétons, portiers et pâtes)	MCA02	Détermination de l'énergie d'activation (2 essais QAB + Analyse)	1 834 €
MAT	MAT1	Mesure de calorimétrie (divers)	DIV01	Sciage (pour 3 éprouvettes)	93 €
MAT	MAT1	Mesure de calorimétrie (divers)	DIV02	Préparation de 3 éprouvettes mortier ou pâte (Confection, démoulage., marquage, pesage et conservation)	125 €
MAT	MAT1	Mesure de calorimétrie (divers)	DIV03	Surcôt de la conservation en enceinte climatique (pour 3 éprouvettes mortier ou pâte	65 €
MAT	MAT1	Mesure de calorimétrie (divers)	DIV04	Essais mécaniques (flexion, compression) pour 3 éprouvettes mortier ou pâte	125 €
MAT	MAT1	Essais microstructure (sur pâtes, mortier et bétons)	EMI01	Détermination de la porosité accessible à l'eau par pesée hydrostatique (1 éprouvette, 1 mesure)	161 €
MAT	MAT1	Essais microstructure (sur pâtes, mortier et bétons)	EMI02	Porosité au mercure (1 échantillon, 1 mesure) dont préparation et prétraitement de l'échantillon	596 €
MAT	MAT1	Essais microstructure (sur pâtes, mortier et bétons)	EMI03	Analyse microscopique (MEB + EDAX) pour un échantillon dont préparation de base de l'échantillon - préparation spécifique ERD (polissage, ...)	614 €
MAT	MAT1	Essais microstructure (sur pâtes, mortier et bétons)	EMI05	Evaluation de la microfissuration (1 échantillon) dont préparation de l'échantillon (sciage, polissage, ...)	219 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU01	Absorption capillaire dont préparation et prétraitement de l'éprouvette	161 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU02	Carbonatation accélérée (pendant 1 mois) dont préparation et prétraitement de l'éprouvette	1 193 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU03	Détermination de l'épaisseur de béton carbonaté (par indicateur coloré sur 1 face et à 1 échéance) hors prélèvement de l'échantillon	122 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU04	Essai de diffusion + détermination du profil de concentration en chlorures + détermination de la profondeur de pénétration des chlorures par colorimétrie (1 éprouvette) dont grignotage ou sciage et dosage des chlorures libres et totaux (durée de l'essai = 90 jours)	2 616 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU05	Essai de diffusion (durée = 90 jours) + détermination de la profondeur de pénétration des chlorures par colorimétrie (1 échantillon, 1 méthode)	364 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU06	Détermination de la profondeur de pénétration des chlorures par colorimétrie, sans essai de diffusion (1 face, 1 méthode) dont préparation de l'éprouvette	130 €

Tarifs 2011

MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU07	Détermination du profil de concentration en chlorures sans essai de diffusion (1 échantillon)	2 382 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU08	Détermination du profil de concentration en chlorures sur poudre ou écaille (1 échantillon) hors prélèvement	368 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU09	Gammadensimétrie (1 éprouvette, 1 échéance)	364 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU10	Perméabilité au gaz CEMBUREAU + porosité à l'eau (1 éprouvette avec au maximum 3 échéances de mesure pour la perméabilité à une seule pression dont préparation de l'éprouvette	332 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU11	Essai de suivi de prise de béton par ultrason	340 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU12	Retrait endogène d'un jeune béton	1 700 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU13	Retrait : total, endogène ou de dessiccation (3 éprouvettes, suivi pendant 28 jours) dont préparation et prêtreatment de l'éprouvette	399 €
MAT	MAT1	Essais durabilité (sur pâtes, mortiers et bétons)	EDU14	Par mois supplémentaire	40 €
MAT	MAT4	Caractérisation physico-chimiques des matériaux	PCML TF 01	Analyse par DRX (qualificatif pour béton, ciment ou sol)	237 €
MAT	MAT4	Caractérisation physico-chimiques des matériaux	PCML TF 02	Analyse par DRX avec recherche des argiles (lames)	525 €
MAT	MAT4	Caractérisation physico-chimiques des matériaux	PCML TF 03	Analyse thermogravimétrique (ATG/ATD) avec un seul gaz	291 €
MAT	MAT4	Caractérisation physico-chimiques des matériaux	PCML TF 04	Analyse thermogravimétrique (ATG/ATD) avec plusieurs gaz	316 €
MAT	MAT4	Caractérisation physico-chimiques des matériaux	PCML TF 05	Analyse par DSC sans azote liquide	251 €
MAT	MAT4	Caractérisation physico-chimiques des matériaux	PCML TF 06	Analyse par DSC avec azote liquide	270 €
MAT	MAT4	Caractérisation physico-chimiques des matériaux	PCML RF 07	Analyse par DRX (recherche d'amiante dans enrobés et peinture)	236 €
MAT	MAT4	Essais sur produit absorbant d'usage routier	PCMAR 01	Caractérisation d'un absorbant routier selon la norme NF P 98-190	3 063 €
MAT	MAT4	Essais sur produit absorbant d'usage routier	PCMAR 02	Analyse DRX complémentaire si présence d'argile	441 €
MAT	MAT4	Essais sur produit absorbant d'usage routier	PCMAR 03	Caractérisation d'absorbant routier + Analyse DRX complémentaire si présence d'argile	3 503 €
MAT	MAT4	Essais sur produit absorbant d'usage routier	PCMAR 04	Pouvoir absorbant de l'eau et des hydrocarbures	316 €
MAT	MAT4	Essais sur produit absorbant d'usage routier	PCMAR 05	Taux émission de poussière	537 €
MAT	MAT4	Essais sur produit absorbant d'usage routier	PCMAR 06	Taux d'adhérence au pendule SRT	1 310 €
MAT	MAT4	Essais sur produit absorbant d'usage routier	PCMAR 07	Analyse physico-chimique (DRX+ATG)	517 €
MAT	MAT4	Essais sur produit absorbant d'usage routier	PCMAR 08	Frais de dossier pour produit absorbant à usage routier	382 €
MAT	MAT4	Essais sur produit absorbant d'usage routier	PCMAR 09	Essais d'efficacité sur produits absorbant	2 163 €
MAT	MAT4	Analyse chimique élémentaire des matériaux	PCMACEM 01	Préparation de l'échantillon	175 €
MAT	MAT4	Analyse chimique élémentaire des matériaux	PCMACEM 02	Mise en solution partielle par HNO3, HCl ou Eau chaude	39 €
MAT	MAT4	Diagnostic minéralogique sur les bétons et matériaux minéraux	PCMEXP 01	Etude d'un matériau par DRX simple	237 €

Tarifs 2011

MAT	MAT4	Diagnostic minéralogique sur les bétons et matériaux minéraux	PCMEXP 02	Etude d'un matériau par DRX complexe	291 €
MAT	MAT4	Diagnostic minéralogique sur les bétons et matériaux minéraux	PCMEXP 03	Etude d'un matériau apr ATD/ATG	291 €
MAT	MAT4	Diagnostic minéralogique sur les bétons et matériaux minéraux	PCMEXP 04	Mesure de la masse volumique et de la porosité	263 €
MAT	MAT4	Diagnostic minéralogique sur les bétons et matériaux minéraux	PCMEXP 05	traitement informatique du diagnostic minéralogique	364 €
MAT	MAT4	Diagnostic minéralogique sur les bétons et matériaux minéraux	PCMEXP 06	Etude d'un matériau par Microscope Electronique à Balayage (MEB)	1 125 €
MAT	MAT4	Analyse physico-chimique des matériaux organiques	PCMAMO 01	Masse volumique	86 €
MAT	MAT4	Analyse physico-chimique des matériaux organiques	PCMAMO 02	Extrait sec	92 €
MAT	MAT4	Analyse physico-chimique des matériaux organiques	PCMAMO 03	Teneur en cendres	123 €
MAT	MAT4	Analyse physico-chimique des matériaux organiques	PCMAMO 04	Indice d'amine	155 €
MAT	MAT4	Analyse physico-chimique des matériaux organiques	PCMAMO 05	Indice d'époxysde	147 €
MAT	MAT4	Analyse physico-chimique des matériaux organiques	PCMAMO 06	Spectre infra-rouge par transmission (avec interprétations)	240 €
MAT	MAT4	Analyse physico-chimique des matériaux organiques	PCMAMO 07	Spectre infra-rouge par ATR (avec interprétations)	145 €
MAT	MAT4	Essais physico-mécaniques sur produit d'étanchéité	PCMETA 01	Essai de fissuration provoquée (pour 4 éprouvettes)	712 €
MAT	MAT4	Analyse de peinture	PCMAPEI 01	CIR, constituants principaux et spectre IR	912 €
MAT	MAT4	Analyse de peinture	PCMAPEI 02	CIR, constituants principaux et spectre IR avec analyse pigmentaire en plus	1 254 €
MAT	MAT4	Analyse de peinture	PCMAPEI 03	Analyse complète avec séparation chromatographique	1 910 €
MAT	MAT6	Mécanique	MEC01	Essai de compression simple sur éprouvette 16*32 cm	29 €
MAT	MAT6	Bétons	BET01	Béton - mesure au rhéomètre	184 €
MAT	MAT6	Bétons	BET02	Béton - Compression 3 éprouvettes	84 €
MAT	MAT6	Bétons	BET03	Préparation approuvée pour cylindre ou cube	28 €
MAT	MAT6	Bétons	BET04	Gâchée de 91 à 200 l comprend la mesure de l'air & du slump ou de l'étalement	497 €
MAT	MAT6	Bétons	BET05	Gâchée de 21 à 90 l dont la mesure de l'air & du slump ou de l'étalement	276 €
MAT	MAT6	Bétons	BET06	Gâchée de 10 à 20 l dont la mesure de l'air & du slump ou de l'étalement	128 €

Tarifs 2011

MAT	MAT6	Bétons	BET07	Gâchée de précision en centrale comprenant mesure de consistance et teneur en air (formule BAP)	1 025 €
MAT	MAT6	Bétons	BET08	Gâchée de précision en centrale comprenant mesure de consistance et teneur en air (formule Béton Bâtiment)	1 025 €
MAT	MAT6	Bétons	BET09	Mesure consistance pour suivi (to+30, to+60, to90)	21 €
MAT	MAT6	Bétons	BET10	Mesure de stabilité aut amis pour le BAP (2 ciment)	33 €
MAT	MAT6	Granulats	GRA	Préparation de matériaux pour étude traditionnelle - NF EN 932-1	220 €
MAT	MAT6	Granulats	GRA26	Analyse granulométrique – Videogrulomètre (XP P 18566)	51 €
MAT	MAT6	LIANT	LIA01	Densité relative à 25°C au pycnomètre NF EN ISO 3838	138 €
MAT	MAT6	LIANT	LIA02	Mesure de la masse volumique et de la densité NF EN 15326	138 €
MAT	MAT6	LIANT	LIA25	Détermination du module de rigidité en flexion - rhéomètre à flexion du barreau (BBR) NF EN 14771	1 153 €
MAT	MAT6	LIANT	LIA26	Fabrication d'un moule pour éprouvette de liant routier.	1 511 €
MAT	MAT6	Mélange enrobés	MEN01	Contrôle de composition (TL et granulomètre)	142 €
MAT	MAT6	Mélange enrobés	MEN13	Sciage d'éprouvettes trapézoïdale (carottes D 300)	271 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE01	Duriez (simple ou dilaté) 2 semaines NF EN 12697-12	943 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE02	Presse à Cisaillement Giratoire NF EN 12697-31	601 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE03	Omniéreur (1 niveau de compactage, 2 répétitions) 2 semaines NF EN 12697-32	1 280 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE04	Hauteur au sable sur plaque d'enrobé	60 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE05	Traction directe MAER (3T°, 6 temps) NF EN 12697-26 Annexe E+ non linéarité NF P98-260-1	3 097 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE06	Traction directe MAER (3T°, 4 temps) NF EN 12697-26 Annexe E	2 572 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE07	Module complexe en flexion (7 T°C, 6 fréquences) y compris fabrication et sciage 6 semaines EN NF 12697-26	3 277 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE08	Module complexe en flexion (7 T°C, 6 fréquences) y compris fabrication et sciage sur la base d'une commande de 3 essais - 2 mois EN NF 12697-26 Annexe A	2 949 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE09	Module complexe en flexion (7 T°C, 6 fréquences) éprouvettes fournies - 1 semaine EN NF 12697-26	2 881 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE10	Module complexe en flexion (7 T°C, 6 fréquences) éprouvettes fournies sur la base d'une commande de 3 essais - EN NF 12697-26 Annexe A	2 592 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE11	Module complexe en flexion (7 T°C, 6 fréquences) éprouvettes fournies sur la base d'une commande de 5 essais - EN NF 12697-26 ANNEXE A	2 450 €
MAT	MAT6	Essais sur enrobés	ESE12	Fatigue y compris fabrication et sciage 6 semaines EN NF 12697-24	6 386 €
SOA	SOA6	Surveillance sur OA	MACACOU 01	Location d'une armoire de surveillance acoustique CASC filaire pour un mois	523 €
SOA	SOA6	Surveillance sur OA	MACACOU 02	Location de 10 capteurs de surveillance acoustique CASC filaire pour un mois	523 €

Tarifs 2011

SOA	SOA6	Banc fatigue des câbles	MACBFC 01	Fatigue 2 000 000 cycles + Rupture sur Haubans 7T15	22 468 €
SOA	SOA6	Banc fatigue des câbles	MACBFC 31	Fatigue longitudinale et transversale (flexion) 2 000 000 cycles + Rupture sur Haubans 7T15	25 752 €
SOA	SOA6	Banc fatigue des câbles	MACBFC 32	Fatigue longitudinale et transversale (flexion) 2 000 000 cycles + Rupture sur Haubans 19T15	30 902 €
SOA	SOA6	Banc fatigue des câbles	MACBFC 33	Fatigue longitudinale et transversale (flexion) 2 000 000 cycles + Rupture sur Haubans 24T15	33 992 €
SOA	SOA6	Banc fatigue des câbles	MACBFC 34	Fatigue longitudinale et transversale (flexion) 2 000 000 cycles + Rupture sur Haubans 31T15	37 391 €
SOA	SOA6	Banc fatigue des câbles	MACBFC 40	Fatigue longitudinale et transversale (flexion) 2 000 000 cycles + Rupture sur Haubans 85T15	66 241 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 01	Fil, Barres, Treillis (diamètre<=20 mm) - Traction : 1 à 4 essais	63 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 02	Fil, Barres, Treillis (diamètre<=20 mm) - Traction : 5 à 11 essais	57 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 03	Fil, Barres, Treillis (diamètre<=20 mm) - Traction : >11 essais	46 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 04	Fil, Barres, Treillis (diamètre<=20 mm) - Pliage : 1 à 4 essais	32 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 05	Fil, Barres, Treillis (diamètre<=20 mm) - Pliage : 5 à 11 essais	29 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 24	Barres (diamètre 20<d<= 50 mm) - Pliage : >11 essais	33 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 25	Barres (diamètre 20<d<= 50 mm) - Géométrie : 1 à 4 essais	53 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 26	Barres (diamètre 20<d<= 50 mm) - Géométrie : 5 à 11 essais	49 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 27	Barres (diamètre 20<d<= 50 mm) - Géométrie : >11 essais	44 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 28	Barres (diamètre 20<d<= 50 mm) - Ass. Manchons : 1 à 4 essais	111 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 29	Barres (diamètre 20<d<= 50 mm) - Ass. Manchons : 5 à 11 essais	102 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 30	Barres (diamètre 20<d<= 50 mm) - Ass. Manchons : >11 essais	90 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 31	Fatigue BA<20 mm - 2 000 000 cycles	1 555 €
SOA	SOA6	Armatures de béton armé	MACABA 32	Fatigue BA<d<40 mm - 2 000 000 cycles	2 117 €
SOA	SOA6	Expertises et analyses de matériaux métalliques, échantillon massif, diam > 8mm	MACAC 01	Analyse chimique d'un acier par spectrométrie d'émission optique	107 €
SOA	SOA6	Expertises et analyses de matériaux métalliques, échantillon massif, diam > 8mm, prélèvement spécifique de la zone à étudier	MACAC 02	Analyse chimique d'un acier par spectrométrie d'émission optique avec préparation de l'échantillon	178 €
SOA	SOA6	Expertises et analyses de matériaux métalliques après mise en dissolution	MACAC 03	Analyse chimique d'un acier par spectrométrie d'émission plasma	260 €
SOA	SOA6	Expertises et analyses de matériaux métalliques après mise en dissolution, prélèvement spécifique de la zone à étudier	MACAC 04	Analyse chimique d'un acier par spectrométrie d'émission plasma avec préparation de l'échantillon	326 €
SOA	SOA6	Mesure du taux d'azote	MACAC05	Mesure du taux d'azote	196 €

Tarifs 2011

SOA	SOA6	Armatures de béton précontraint	MACABP 01	Ouverture de dossier et rédaction du CR (si montant supérieur à 700 euros)	175 €
SOA	SOA6	Armatures de béton précontraint	MACABP 02	Fil, Torons, Barres, Tractions & Géométrie - Fil : 1 à 4 essais	87 €
SOA	SOA6	Armatures de béton précontraint	MACABP 03	Fil, Torons, Barres, Tractions & Géométrie - Fil : 5 à 11 essais	81 €
SOA	SOA6	Armatures de béton précontraint	MACABP 04	Fil, Torons, Barres, Tractions & Géométrie - Fil : >11 essais	76 €
SOA	SOA6	Armatures de béton précontraint	MACABP 05	Fil, Torons, Barres, Tractions & Géométrie - Toron : 1 à 4 essais	122 €
SOA	SOA6	Armatures de béton précontraint	MACABP 06	Fil, Torons, Barres, Tractions & Géométrie - Toron : 5 à 11 essais	120 €
SOA	SOA6	Armatures de béton précontraint	MACABP 07	Fil, Torons, Barres, Tractions & Géométrie - Toron : >11 essais	116 €
SOA	SOA6	Procédé de précontrainte : essai sur composants individuels	MACPPR 01	Clavettes (lot de 3, essais sur 2) : contrôle dimensionnel de la clavette + dureté et filiation de dureté (profondeur cimentation) + vérification de la dentition	538 €
SOA	SOA6	Procédé de précontrainte : essai sur composants individuels	MACPPR 02	Clavettes à l'unité (lot important type certification) : contrôle dimensionnel de la clavette + dureté et filiation de dureté (profondeur cimentation) + vérification de la dentition	180 €
SOA	SOA6	Procédé de précontrainte : essai sur composants individuels	MACPPR 03	Tête d'ancrage, tête < 12 orifices et tête fonte : Géométrie + dureté + rugosité	409 €
SOA	SOA6	Procédé de précontrainte : essai sur composants individuels	MACPPR 04	Tête d'ancrage, tête 12 < < 27 orifices : Géométrie + dureté + rugosité	512 €
SOA	SOA6	Procédé de précontrainte : essai sur composants individuels	MACPPR 05	Tête d'ancrage, tête > 27 orifices : Géométrie + dureté + rugosité	615 €
SOA	SOA6	Procédé de précontrainte : essai sur composants individuels	MACPPR 06	Trompique, Pièces de fonderie : Dureté + contrôle dimensionnel avec sciage	460 €
SOA	SOA6	Procédé de précontrainte : essai sur composants individuels	MACPPR 07	Ecroû : dureté + contrôle dimensionnel avec sciage	409 €
SOA	SOA6	Procédé de précontrainte : essai sur composants individuels	MACPPR 08	Ecroû : dureté + contrôle dimensionnel avec sciage + rugosité (si écrou usiné)	460 €
SOA	SOA6	Procédé de précontrainte : essai sur armature de précontrainte unique	MACAPU 01	Avec toron T13, T15, comprenant : Essai de traction sur 3 témoins + Caractérisation des propriétés mécaniques et géométriques de l'armatures + Essai sur 9 à 12 éprouvettes (hors vérification des propriétés géométriques de l'armatures + Essai sur 9 à 12 éprouvettes (hors vérification des propriétés géométriques et mécaniques des composants d'ancrages et hors fourniture des cales biaisées)	2 663 €
SOA	SOA6	Procédé de précontrainte : essai sur armature de précontrainte unique	MACAPU 02	Avec barre, comprenant : Essai de traction sur 3 témoins + Caractérisation des propriétés mécaniques et géométriques de la barre + Essai sur 3 à 4 éprouvettes (hors vérification des propriétés géométriques et mécaniques des composants d'ancrages et hors fourniture des cales biaisées)	2 098 €