

05

Prix

623-1200

La statistique suisse des prix de la construction Octobre 2010 = 100

Bases méthodologiques

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la statistique OFS

Neuchâtel, 2012

La série «Statistique de la Suisse»
publiée par l'Office fédéral de la statistique (OFS)
couvre les domaines suivants:

0 Bases statistiques et produits généraux

1 Population

2 Espace et environnement

3 Vie active et rémunération du travail

4 Economie nationale

5 Prix

6 Industrie et services

7 Agriculture et sylviculture

8 Energie

9 Construction et logement

10 Tourisme

11 Mobilité et transports

12 Monnaie, banques, assurances

13 Protection sociale

14 Santé

15 Education et science

16 Culture, médias, société de l'information, sport

17 Politique

18 Administration et finances publiques

19 Criminalité et droit pénal

20 Situation économique et sociale de la population

21 Développement durable et disparités régionales et internationales

Statistique de la Suisse

La statistique suisse des prix de la construction Octobre 2010 = 100

Bases méthodologiques

Rédaction Marie-Claude Pointet
Yves Guillod

Editeur Office fédéral de la statistique (OFS)

Office fédéral de la statistique (OFS)
Neuchâtel, 2012

Editeur:	Office fédéral de la statistique (OFS)
Complément d'information:	Marie-Claude Pointet, section des prix, OFS, tél. 032 713 69 18 Yves Guillod, section des prix, OFS, tél. 032 713 61 45
Auteurs:	Marie-Claude Pointet et Yves Guillod
Réalisation:	Office fédéral de la statistique
Diffusion:	Office fédéral de la statistique, CH-2010 Neuchâtel tél. 032 713 60 60 / fax 032 713 60 61 / e-mail: order@bfs.admin.ch
Numéro de commande:	623-1200
Prix:	11 francs (TVA excl.)
Série:	Statistique de la Suisse
Domaine:	5 Prix
Langue du texte original:	français
Page de couverture:	OFS; concept: Netthoevel & Gaberthüel, Bienne; photo: © Gina Sanders – Fotolia.com
Graphisme/Layout:	Section DIAM, Prepress / Print
Copyright:	OFS, Neuchâtel 2012 La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales, si la source est mentionnée
ISBN:	978-3-303-05737-7

Table des matières

1 L'environnement de la statistique des prix de la construction 5

1.1 Le système de statistiques des prix 5
1.1.1 L'indice des prix de la construction 5

1.2 L'indice des prix de la construction existe depuis 1998 5

1.3 Statistiques analogues régionales 5

1.4 Applications et catégories d'utilisateurs 6
1.4.1 Applications 6
1.4.2 Catégories d'utilisateurs 6

1.5 La révision de la statistique des prix 2010 6

1.6 La révision de l'indice suisse des prix de la construction d'octobre 2010 7

1.7 Bases légales et protection des données 7

1.8 Normes internationales 7

2 Les bases méthodologiques du nouvel indice (octobre 2010 = 100) 8

2.1 Indices des prix et indices des coûts 8

2.2 La méthode de relevé des prix 9
2.2.1 La méthode des prix des prestations comme méthode principale 9
2.2.2 La méthode des appels d'offre dans certaines branches particulières 9
2.2.3 La coordination avec l'IPC et l'IPP/IPI 9

2.3 Les nomenclatures 10
2.3.1 Le CRB 10
2.3.2 La nomenclature pour le relevé des prix (CAN) 10
2.3.3 La nomenclature pour la publication des résultats (CFC) 10
2.3.4 La nomenclature pour les prix moyens pour des éléments calculés (CFE) 11
2.3.5 La nomenclature générale des activités économiques (NOGA) 11
2.3.6 Les clés de passage 11

2.4 La méthode de calcul 11
2.4.1 Les niveaux de calcul de la statistique des prix de la construction 11
2.4.2 Agrégats de base et intermédiaires 11
2.4.3 L'indice de Laspeyres pour les agrégations supérieures 12

2.5 Les types d'objet 12
2.5.1 Démarche suivie 12
2.5.2 Description des types d'objet 13
2.5.3 Schémas de pondération 14
2.5.4 Comparabilité restreinte avec les schémas antérieurs 16

2.6 Le panier type 16
2.6.1 Définition 16
2.6.2 Choix des prestations 16

2.7 La régionalisation de l'indice 16
2.7.1 Les raisons de la régionalisation 16
2.7.2 Le concept des grandes régions 17
2.7.3 Les schémas de pondération régionaux 17

2.8 Les branches et les formulaires 17
2.8.1 Les branches concernées par le relevé 17
2.8.2 Les formulaires de relevé des prix 18

2.9 Prix et fournisseurs de données 18
2.9.1 Définition des prix 18
2.9.2 Choix des fournisseurs de données 18

2.10 Caractéristiques principales du relevé 19
2.10.1 Périodicité 19
2.10.2 Organisation du relevé 20

3 Exploitations, diffusion et renseignements 21

3.1 Exploitations et diffusion 21

3.2 Renseignements 21

4 La prochaine révision de l'indice des prix de la construction 22

4.1 Prochaine révision en 2015 22

4.2 La migration de BAP_I dans PRESTA 3 22

4.3 L'étude du passage à la moyenne géométrique 22

4.4 L'étude de l'amélioration des estimations trimestrielles 22

5 L'indice des prix de la construction en comparaison internationale 23

5.1 Recommandations et directives internationales 23

5.2 Indices de prix ou de coût en matière de construction? 23

Bibliographie 24

Liste des abréviations 25

Annexes 27

1 L'environnement de la statistique des prix de la construction

1.1 Le système de statistiques des prix

Le système de statistiques des prix de l'Office fédéral de la statistique (OFS) comprend l'indice suisse des prix à la consommation, l'indice des prix à la production et à l'importation, ainsi que l'indice suisse des prix de la construction. Ces indices sont complétés par une comparaison spatiale internationale du niveau des prix.

1.1.1 L'indice des prix de la construction

L'indice des prix de la construction, comme composante du système des prix de la production, est un indicateur conjoncturel qui mesure l'évolution effective des prix du marché fixés par les entreprises travaillant dans la construction. Il relève principalement des prix de contrats, après déduction des rabais accordés.

Ses résultats reflètent les fluctuations de l'offre et de la demande (donc les conditions conjoncturelles) ainsi que les gains de productivité. Ils sont présentés aussi bien pour la construction dans son ensemble, que pour le bâtiment et le génie civil, eux-mêmes subdivisés en différents types d'objet.

Ses applications pratiques sont multiples (voir chap. 1.4.1).

1.2 L'indice des prix de la construction existe depuis 1998

Le projet de créer, au plan national, une statistique des prix de la construction a déjà une longue histoire. Depuis quelques décennies, plusieurs tentatives avaient été menées en vue de faire aboutir une telle statistique, mais sans succès en raison des difficultés méthodologiques rencontrées ou par manque de moyens financiers. Jusqu'à la fin des années 1990, l'évolution des prix dans le domaine de la construction n'était évaluée que sur la base des indices régionaux des prix de la construction de logements établis par les villes de Zurich et de Berne ainsi que par les cantons de Lucerne et de Genève. Faute d'indices plus appropriés, on recourait aussi à ces indices régionaux pour des types d'objet qui n'avaient rien ou que peu à voir avec la construction de logements.

En 1995, suite à l'adoption de la motion Bisig par le Parlement, l'OFS s'est attelé à la tâche de mettre sur pied une statistique des prix de la construction, laquelle fut introduite en octobre 1998.

Depuis lors, de par ses résultats régionalisés et diversifiés selon six types d'ouvrages (passés à dix avec la révision d'octobre 2010) permettant de calculer des indices agrégés pour le bâtiment, le génie civil et la construction dans son ensemble, la statistique des prix de la construction est devenue un indispensable instrument de mesure du renchérissement et est utilisée comme indicateur de référence par la grande majorité des maîtres d'ouvrages publics, ainsi que par de nombreux privés, pour adapter leurs crédits ou leurs budgets à l'évolution effective des prix. Reconnaissant cet état de fait, deux des quatre indices régionaux des prix de la construction mentionnés ci-dessus ont maintenant repris les chiffres calculés par l'OFS (Berne et Genève), un n'a pas jugé utile de continuer à produire des chiffres (Lucerne) et un seul (Zurich) continue d'être produit mais à un rythme annuel («l'indice zurichois des prix de la construction de logements»).

1.3 Statistiques analogues régionales

Il n'existe donc plus qu'une statistique régionale des prix de la construction en Suisse. Il s'agit, comme cité ci-dessus, de l'indice zurichois des prix de la construction de logements, dont la dernière base est avril 2010 = 100 et qui est produit annuellement pour le mois d'avril par l'office statistique de la ville de Zurich.

Depuis avril 2005, l'indice zurichois a défini un nouvel objet de référence, à savoir un complexe immobilier en trois parties construit dans les années 2002/2003 dans le quartier Hohmoos à Zurich Schwamendingen, comprenant 23 logements et 47 places de parking souterrain. La méthode de relevé des prix utilisée est la méthode dite «des appels d'offres». Elle consiste à demander chaque

année des offres aux entreprises de la région zurichoise, le jour de référence étant à chaque fois le 1er avril, pour une nouvelle construction de ce bâtiment déjà existant.

Le canton de Genève qui, contrairement à Zurich, ne souhaitait pas avoir deux indices mesurant la même chose mais ne fournissant pas, du fait des méthodologies différentes, des résultats identiques, a repris les chiffres calculés par l'OFS. Cependant, l'indice genevois étant précédemment cantonal et l'OFS n'offrant que des chiffres pour la grande région lémanique, il a demandé à ce dernier, moyennant paiement, qu'il lui calcule une extension de l'indice calculée pour le canton de Genève uniquement, ce qui se fait depuis avril 2003 déjà.

La ville de Berne a repris, quant à elle, depuis 2002 les chiffres calculés par l'OFS et a raccordé son indice avec les valeurs de la construction de bâtiments à plusieurs logements de la grande région Espace Mittelland.

Enfin, l'indice lucernois n'est plus calculé depuis 2003. La chambre cantonale d'assurance immobilière du canton de Lucerne préconise d'utiliser soit l'indice zurichois des prix de la construction de logements, soit l'indice suisse des prix de la construction pour la construction de bâtiments à plusieurs logements de la grande région Suisse centrale.

1.4 Applications et catégories d'utilisateurs

1.4.1 Applications

Les principaux champs d'application de l'indice des prix de la construction sont les suivants:

- Indicateur économique
  - mesure du renchérissement et
  - indicateur conjoncturel
- Base pour le calcul de valeurs réelles
  - déflation de diverses valeurs nominales des comptes nationaux et du secteur de construction afin de déterminer les évolutions réelles de l'économie nationale
- Analyses et comparaisons
  - pour l'ensemble de l'économie,
  - pour des branches ou
  - pour des prestations
- Applications pratiques directes
  - adaptations, c'est-à-dire indexation des montants de budgets, devis ou crédits.

Depuis avril 2003, les prix relevés pour calculer l'indice sont également utilisés pour fournir des valeurs référentielles moyennes pour des éléments calculés définis selon la nomenclature du «code des frais par éléments» (CFE) du CRB[1] (voir chapitre 2.3.4).

1.4.2 Catégories d'utilisateurs

Au-delà des informations détaillées qu'il fournit aux entreprises pour toutes leurs indexations courantes, l'indice des prix de la construction est également l'indicateur utilisé, entre autres, par l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL) pour le calcul du subventionnement aux constructions fédérales, par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) ainsi que par le Secrétariat d'état à l'économie (SECO) et la Banque nationale suisse (BNS).

L'indice des prix de la construction est aussi utilisé dans le calcul d'indices demandés par l'Office fédéral des transports (OFT), tels l'indice du renchérissement des nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes (NLFA), l'indice du renchérissement des constructions de voies ferroviaires et l'indice de lutte contre le bruit ferroviaire, ou par l'Office fédéral des routes (OFROU), tels les indices du renchérissement du fonds d'infrastructure des routes nationales (achèvement du réseau et élimination des goulets d'étranglement).

1.5 La révision de la statistique des prix 2010

La statistique des prix a été révisée de manière approfondie pour l'année 2010:

- Indice suisse des prix à la consommation (nouvelle base décembre 2010),
- Indice des prix à la production et à l'importation (nouvelle base décembre 2010),
- Indice des prix de la construction (nouvelle base octobre 2010).

[1] Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB) qui développe des standards pour la conception, l'exécution et la gestion d'ouvrages.

1.6 La révision de l'indice suisse des prix de la construction d'octobre 2010

Après plus de dix années d'existence, la statistique des prix de la construction a été, pour la première fois, soumise à une révision. Jusqu'ici, elle n'avait été que développée et adaptée au fil des ans.

Les objectifs de cette révision consistaient notamment à:

- contrôler la pertinence des méthodes de relevé et de calcul,
- réactualiser les types d'objet qui avaient pour certains une quinzaine d'années et les compléter,
- limiter au maximum la charge de travail occasionnée aux entreprises (principale source de données),
- mettre la statistique des prix de la construction en conformité avec les règlements de l'Union européenne,
- mieux couvrir les nouveaux besoins des utilisateurs.

La révision de 2010 s'est caractérisée toutefois par une continuité avec l'indice des prix de la construction établi jusque-là puisqu'il n'a pas été nécessaire de changer la méthode de relevé (prix des prestations) et de calcul.

1.7 Bases légales et protection des données

L'indice des prix de la construction a pour bases légales la Loi du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale (LSF), de même que l'ordonnance du 30 juin 1993 concernant l'organisation de la statistique fédérale et l'ordonnance du 30 juin 1993 concernant l'exécution des relevés statistiques fédéraux. Le relevé des prix de la construction est mentionné dans l'annexe de cette dernière ordonnance et la participation au relevé y est définie comme obligatoire pour les entreprises interrogées.

L'organe responsable de l'enquête (OFS) observe les prescriptions sur la protection des données de la Confédération, telles qu'elles sont définies dans la loi susmentionnée sur la statistique fédérale et dans la loi fédérale du 19 juin 1992 sur la protection des données. Les données de nos fournisseurs sont traitées confidentiellement et utilisées uniquement à des fins statistiques.

1.8 Normes internationales

L'entrée en vigueur des accords bilatéraux II avec l'Union Européenne (UE) signifie que la statistique suisse des prix de la construction doit satisfaire aux exigences du règlement (CE) n° 1165/98 du Conseil du 19 mai 1998 concernant les statistiques conjoncturelles, révisé le 6 juillet 2005 par le règlement (CE) n° 1158/2005 du Parlement européen et du Conseil. Cela implique pour la statistique suisse des prix de la construction:

– l'introduction d'un rythme de révision de 5 ans et
– le passage de la périodicité de l'enquête de semestrielle à trimestrielle;

Cela pourrait impliquer également dans un proche avenir l'introduction d'un indice des coûts de la construction (voir chapitre 5).

2 Les bases méthodologiques du nouvel indice (octobre 2010 = 100)

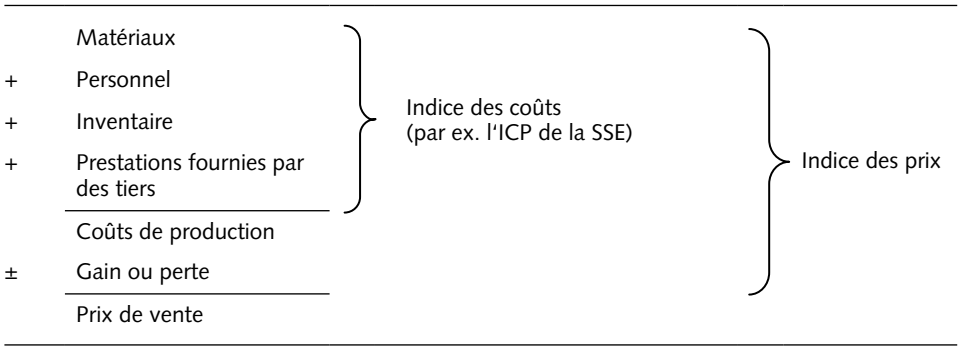
2.1 Indices des prix et indices des coûts

L'indice des prix de la construction, dont l'OFS publie semestriellement les résultats, mesure l'évolution des prix des principaux types d'objet du bâtiment et du génie civil. Il fait apparaître l'évolution des prix que les différentes entreprises participant à la construction d'un ouvrage demandent pour leurs prestations selon le contrat qu'elles ont conclu avec le maître de l'ouvrage. Il s'agit donc du prix de vente qu'une entreprise obtient effectivement sur le marché pour ses prestations (cf. schéma ci-dessous).

Un tel indice, applicable pour indexer des budgets ou des devis à l'évolution effective du marché de la construction, doit être différencié d'un indice des coûts, tel l'indice des coûts de production (ICP) calculé pour le secteur principal de la construction par la Société suisse des Entrepreneurs (SSE). L'indice des coûts suit, quant à lui, l'évolution des coûts inhérents à la production d'une prestation de construction (matériaux, salaires, inventaire et prestations de tiers). Il reflète ainsi les fluctuations effectives des coûts de l'entrepreneur pendant la durée des travaux de construction, sans tenir compte des bénéfices et des pertes (cf. schéma ci-dessous). Mesuré trimestriellement par la SSE, cet indice est applicable pour le calcul du renchérissement en cours de travaux.

Le principal champ d'application prévu pour l'indice suisse des prix de la construction est constitué par les phases de conception d'un projet, tant et aussi longtemps qu'aucun prix n'a été fixé par une adjudication ou un contrat. Lorsque le contrat a été conclu, on a généralement recours à des indices de coûts pour l'indexation (voir l'annexe 1).

S 1 Comparaison indice des coûts – indice des prix



2.2 La méthode de relevé des prix

2.2.1 La méthode des prix des prestations comme méthode principale

La méthode principale de relevé des prix utilisée dans le cadre de l'indice des prix de la construction est la méthode des prix des prestations. Elle part de l'idée que la construction n'est pas un tout, mais la somme des diverses prestations partielles des différents corps de métier. Elle consiste donc à demander périodiquement aux fournisseurs de données, leurs prix pour une série de prestations clairement définies et que l'on admet représenter avec suffisamment de précision les types d'objet de construction dont on veut mesurer l'évolution.

Les prestations sélectionnées représentent environ 20% des prestations composant l'offre complète de chaque corps de métier, mais environ 80% des coûts engendrés par chacun d'eux pour réaliser l'entier de son travail pour les types d'objet considérés.

Les prix sont ensuite relevés pour les prestations définies et pour une quantité de référence mais indépendamment du type d'objet. Cela signifie que les prix d'une même prestation peuvent provenir de différents types d'objet selon le fournisseur de prix et la période de relevé.

La méthode des prix des prestations présente l'avantage, en cas d'extension du relevé à des types d'objet supplémentaires, de permettre l'utilisation de la majorité des prix déjà relevés pour les autres types d'objet existants. Ainsi, il suffit d'intégrer les résultats des prestations de construction correspondantes dans le schéma de structure et de pondération établi pour le nouveau type d'objet, et au besoin de les compléter par quelques prestations supplémentaires spécifiques au type d'objet nouvellement intégré.

Cela s'est pleinement vérifié avec l'introduction de la construction d'immeubles d'habitation de plusieurs logements, en avril 2001, mais dont la base a pu être fixée rétrospectivement à octobre 1998 car toutes les prestations nécessaires à son calcul étaient déjà relevées. Cette possibilité a également été utilisée avec succès en 2001 lors de l'introduction de la construction des passages inférieurs, en 2003 lors de l'introduction de la construction d'immeubles d'habitation en bois [2], et en 2010, avec l'introduction de quatre nouveaux objets (construction d'une maison individuelle, d'une halle industrielle et de parois antibruit, et rénovation d'un bâtiment administratif).

La méthode des prix des prestations garantit également une bonne correspondance avec la situation du marché (les prix ainsi que les rabais et escomptes communiqués par les fournisseurs de données reflètent, en grande majorité, les conditions d'adjudication, donc les prix contractuels nets de prestations effectivement réalisées – voir chapitre 2.9.1); elle est applicable aussi bien dans le domaine du bâtiment que du génie civil et permet une grande flexibilité pour les relevés de prix ainsi que pour les utilisateurs. Les coûts occasionnés avec cette méthode sont plutôt faibles, car le nombre de prix relevés pour un type d'objet est relativement petit (seules les prestations les plus importantes sont concernées) et les prix reçus sont le plus souvent applicables à plusieurs types d'objet de construction. Enfin, c'est la méthode qui occasionne la charge de travail la plus petite possible aux fournisseurs de données, c'est-à-dire aux entreprises auprès desquelles sont collectés les prix.

2.2.2 La méthode des appels d'offre dans certaines branches particulières

Pour certaines branches dont les prestations dépendent fortement du type et de la dimension de l'ouvrage, la méthode des prix des prestations est moins appropriée. Des adaptations méthodologiques sont par conséquent nécessaires pour convenir aux spécificités de ces branches.

Dans les domaines des installations techniques du bâtiment, des ascenseurs, des cuisines et des honoraires des architectes et des ingénieurs, les caractéristiques de l'ouvrage à réaliser ont une influence prépondérante sur la fixation des prix. Au vu du nombre et de la complexité de ces caractéristiques, il n'a pas été possible de trouver un moyen de comparer entre eux les prix provenant d'objets différents. Pour cette raison, il a été décidé dans ces domaines de ne relever que des prix tendant vers ceux pratiqués sur le marché, définis dans le cadre d'une offre pour un objet précisément défini pour la statistique. Une telle méthode d'appels d'offres y est en effet la mieux à même de relever des prix utilisables pour le calcul de l'évolution des prix de la construction.

2.2.3 La coordination avec l'IPC et l'IPP/IPI

L'indice suisse des prix de la construction fait partie de l'indice des prix à la production (IPP) et, dans un cadre plus large, du système statistique de prix de la Suisse. Le relevé, le calcul et la publication de l'indice des prix de la

[2] Par contre sans pouvoir fixer la base rétroactivement en octobre 1998 car, pour ces deux types d'objets, il a été nécessaire de relever de nouvelles prestations

construction sont en conformité avec les modèles et les méthodes utilisées dans la statistique des prix actuelle.

Ainsi des synergies existent entre l'indice des prix de la construction, l'indice suisse des prix à la consommation (IPC) et l'indice des prix à la production et à l'importation (IPP/IPI) dans certains domaines de relevé. Les prix transmis par les entreprises de la construction, transformés en indices élémentaires (voir chapitre 2.4.1), font en effet l'objet de différentes affectations dans le cadre de la statistique des prix.

La statistique des prix de la construction fournit par exemple des indices à la statistique des prix à la consommation pour les tarifs horaires des menuisiers, des plâtriers, des peintres, des ferblantiers, des installateurs sanitaires et des électriciens pour des petits travaux de réparation ou d'entretien effectués chez des clients privés. Elle fournit également des indices à la statistique des prix à la production pour la menuiserie (fenêtres en bois, en bois-métal et en plastique, portes extérieures, portes intérieures, ainsi qu'armoires murales) de même que, en ce qui concerne les services, pour les honoraires (architectes, ingénieurs civils et ingénieurs CVSE – chauffage, ventilation, sanitaire, électricien).

2.3 Les nomenclatures

2.3.1 Le CRB

Pour observer l'évolution des prix dans le secteur de la construction, il est nécessaire de disposer de nomenclatures comportant des descriptions exactes de toutes les prestations et de la structure des types d'objet, et qui soient adaptées aux différentes utilisations de la statistique des prix de la construction.

Le Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB) a développé une systématique de différentes nomenclatures largement utilisées dans le monde de la construction et sur lesquelles la statistique suisse des prix de la construction se base pour constituer ses agrégations statistiques (voir chapitres 2.3.2, 2.3.3 et 2.3.4).

Le CRB travaille par ailleurs à la création d'une banque de données en ligne (plateforme internet), regroupant non seulement les prix du marché des entreprises de la construction, mais également des prix provenant d'autres sources, les données des offices cantonaux des travaux publics et des bâtiments par exemple. La collaboration avec cette organisation, entamée dès les débuts de la statistique des prix de la construction sera poursuivie et approfondie afin de permettre, dans un proche avenir, l'accès à une source très importante de données secondaires amenant à décharger les entreprises. Le partenariat dans le développement de cette banque de données en ligne a pour but d'entretenir et de développer intensivement une manière uniforme de traiter et de diffuser les données.

2.3.2 La nomenclature pour le relevé des prix (CAN)

Le relevé des prix est basé, pour la plupart des prestations, sur le «catalogue des articles normalisés» (CAN construction) du CRB qui décrit et définit les prestations élémentaires des différents corps de métier. Il est régulièrement utilisé dans la pratique par les entreprises qui livrent leurs prix. Cette nomenclature représente ainsi une bonne base pour constituer des agrégations statistiques. Si ce catalogue n'est pas en usage dans une branche, on se réfère dans ce cas à la pratique dans cette dernière.

2.3.3 La nomenclature pour la publication des résultats (CFC)

Les indices des types d'objet sont structurés et publiés selon le «code des frais de construction» (CFC) du CRB dont la nomenclature est structurée comme un plan comptable (par agrégation d'articles du CAN), dans le but d'identifier, à la fin d'une construction, les coûts respectifs des différents maîtres d'état ayant participé à sa réalisation (p. ex. entreprise de maçonnerie, ferblantier, échafaudages, jardinage).

Le CRB a introduit en 2009 une nouvelle version de son CFC (eCCC-Bât), qui aura toutefois besoin de quelques années encore avant de remplacer la précédente dans la pratique. Ainsi, tous les types d'objet (ceux observés jusqu'à présent et ceux nouvellement introduits dans le cadre de la révision) sont pour le moment encore structurés selon l'ancien CFC. Les résultats des types d'objet continuent donc d'être publiés selon cette ancienne nomenclature. Lorsque la nouvelle structure s'imposera vraiment, une clé de passage permettra de publier les résultats également selon la nouvelle nomenclature.

2.3.4 La nomenclature pour les prix moyens pour des éléments calculés (CFE)

Le «code des frais par éléments» (CFE) sert à définir les différents éléments de construction (par ex. radier, dalle en béton, porte intérieure en bois ou encore plafond acoustique en lames sapin) qui composent une construction. Ces éléments sont constitués par agrégation d'articles du CAN. Ils sont utilisés principalement lors de la phase de planification pour estimer le coût d'un projet. Les valeurs référentielles moyennes pour les éléments calculés (voir chapitre 3.1) sont déterminées selon le CFE.

2.3.5 La nomenclature générale des activités économiques (NOGA)

A côté de ces nomenclatures spécifiques, l'indice suisse des prix de la construction est également conforme à la nomenclature générale des activités économiques (NOGA), laquelle est construite à partir de la systématique des activités économiques de l'UE.

De cette façon, on peut utiliser l'indice des prix de la construction pour des comparaisons ou le mettre à disposition d'autres statistiques utilisant la NOGA (notamment les comptes de production des comptes nationaux et la statistique de la production, des commandes et des chiffres d'affaires dans la construction).

2.3.6 Les clés de passage

Comme mentionné ci-dessus, la statistique suisse des prix de la construction recourt à trois nomenclatures du CRB apparentées quant à leur contenu, qui visent à standardiser l'activité de la construction en Suisse. Le CRB lui-même a défini des clés de passages entre ses trois nomenclatures pour que leurs différents utilisateurs puissent communiquer entre eux et échanger leurs données.

Afin d'illustrer les liens existant entre ces différentes nomenclatures, l'annexe 2 présente deux exemples de transfert de prix relevés à partir du catalogue des articles normalisés, l'un vers les genres d'ouvrage CFC «béton et béton armé», «ferblanterie» et «étanchéité» pour le calcul de l'indice des prix de la construction et l'autre vers l'élément CFE «toit plat en bitume polymère, 2 couches, avec isolation thermique».

2.4 La méthode de calcul

2.4.1 Les niveaux de calcul de la statistique des prix de la construction

Les prix communiqués chaque semestre sont donc relevés par prestation, par fournisseur de données et par région. Ils sont ensuite transformés en indices élémentaires. On compare ainsi entre deux périodes qui se suivent les prix de la même prestation pour le même fournisseur de données et pour la même région.

Pour déterminer l'évolution des prix d'une position de l'indice, on calcule ensuite une moyenne arithmétique des indices élémentaires appartenant à cette position dans une région. Les indices des différentes positions obtenus de la sorte sont alors agrégés à l'aide des schémas de structure et de pondération en indices des groupes principaux, de même qu'en indices totaux par type d'objet et par grande région.

2.4.2 Agrégats de base et intermédiaires

Différents niveaux de calcul et d'agrégation de l'indice des prix de la construction peuvent être définis:

Niveau 1: Ce premier niveau consiste à établir, pour chaque période, la liste des prix individuels reçus des différents fournisseurs de données pour une prestation définie et pour une région.

Niveau 2: Dans ce deuxième niveau, les prix individuels du niveau 1 sont transformés en indices élémentaires. On calcule pour la prestation définie et la région donnée, l'indice particulier de chaque prix fourni. Ces indices élémentaires sont ensuite agrégés à l'aide de la moyenne arithmétique non pondérée, cette dernière conférant la même importance à chacun des indices élémentaires. Le résultat du niveau 2 est l'obtention d'un indice par prestation et par région.

Niveau 3: A ce niveau, les différents indices de prestations obtenus au niveau 2 sont agrégés, à l'aide de la moyenne arithmétique pondérée, selon les schémas de structure et de pondération pour aboutir à l'indice d'un type d'objet de construction dans une région.

Niveau 4: Les divers indices régionaux relatifs à un type d'objet de construction calculés au niveau 3 sont agrégés selon le poids des régions pour obtenir l'indice national de ce type d'objet de construction.

Niveau 5: Finalement, ce cinquième niveau agrège les indices des différents types d'objet de construction en indices globaux pour l'ensemble de la construction, aussi bien au niveau de chaque région qu'au niveau national.

Afin d'illustrer clairement ces différentes étapes, un exemple hypothétique simplifié, accompagné de formules mathématiques, est présenté à l'annexe 3.

2.4.3 L'indice de Laspeyres pour les agrégations supérieures

L'agrégation de l'indice des prix de la construction se fait selon la méthode de Laspeyres; qui présuppose que les schémas des types d'objet et ceux de la pondération restent inchangés (indice direct de Laspeyres) jusqu'en 2015 (prochaine révision). On utilise un concept élargi de Laspeyres, qui tient compte de manière appropriée des changements survenant dans le type, la qualité ou le nombre des prestations de construction sélectionnées. Cette manière de faire permet de garantir que les prix relevés, lesquels sont le fondement de l'indice, reflètent bien les caractéristiques actuelles du marché de la construction. L'indice des prix de Laspeyres classique peut être représenté avec la formule suivante:

$$(1)\quad I^t = \frac{\sum_{i=1}^{n} q_i^0 p_i^0 \frac{p_i^t}{p_i^0}}{\sum_{i=1}^{n} q_i^0 p_i^0} = \sum_{i=1}^{n} g_i^0 I_i^t$$

où

$$(2)\quad g_i^0 = \frac{q_i^0 p_i^0}{\sum_{i=1}^{n} q_i^0 p_i^0} \qquad (3)\quad I_i^t = \frac{p_i^t}{p_i^0}$$

i = prestation i, position de l'indice I

I^t = niveau de l'indice dans la période de relevé t

q_i^0 = «quantité» de la prestation i dans la période de base

p_i^0 = prix de la prestation i dans la période de base

p_i^t = prix de la prestation i dans la période de relevé

g_i^0 = part du chiffre d'affaires de la prestation i dans le chiffre d'affaires total de la branche pendant la période de base

2.5 Les types d'objet

2.5.1 Démarche suivie

Dans le cadre de la révision et pour garantir la continuité des indices, les six types d'objet observés jusque-là (quatre dans le bâtiment et deux dans le génie civil, voir le tableau 1 ci-dessous), qui constituent toujours une part significative des ouvrages construits en Suisse, ont été maintenus. Les objets qui les représentent en revanche ne sont plus les mêmes; ils ont été mis à jour. Le maintien des types d'objet observés jusqu'à présent permet, malgré les modifications effectuées au niveau des objets eux-mêmes, de garantir la continuité des indices.

Lors de la révision et pour répondre aux nombreuses demandes des utilisateurs, plusieurs types d'objet supplémentaires ont été introduits lors du relevé d'octobre 2010 (voir le tableau 1 ci-dessous). Ainsi, de nouvelles données sont fournies, dans le domaine du bâtiment, pour la construction d'une maison individuelle, pour celle d'une grande halle industrielle avec une structure métallique et pour la rénovation d'un immeuble administratif. Dans le domaine du génie civil, le projet de relever des données pour la construction d'un pont a dû être abandonné. Il s'est avéré qu'il serait extrêmement difficile d'obtenir des prix représentatifs pour une majorité des prestations d'un tel objet. Par contre, il a été décidé de relever des données pour la construction d'une paroi antibruit.

Pour définir les types d'objet - aussi bien ceux observés jusqu'à présent que ceux nouvellement introduits – on s'est référé, pour chaque type d'objet, à un objet réel réalisé récemment en Suisse (en lieu et place des objets

T 1* Types d'objet

Secteur du bâtiment	Maintenu/Nouveau
Bâtiment à plusieurs logements	Maintenu, avec nouvel ouvrage
Bâtiment à plusieurs logements en bois	Maintenu, ouvrage identique
Maison individuelle	Nouveau
Bâtiment administratif	Maintenu, avec nouvel ouvrage
Halle industrielle	Nouveau
Rénovation d'un bâtiment à plusieurs logements	Maintenu, avec nouvel ouvrage
Rénovation d'un bâtiment administratif	Nouveau
Secteur du génie civil	**Maintenu/Nouveau**
Construction d'une route	Maintenu, avec nouvel ouvrage
Construction d'un passage inférieur	Maintenu, avec nouvel ouvrage
Construction d'une paroi antibruit	Nouveau

fictifs utilisés jusqu'en 2010). On a déterminé les caractéristiques que devait couvrir chaque type d'objet, afin de retenir uniquement des objets représentatifs, présentant un maximum des spécificités et des caractéristiques propres à l'ensemble des objets d'un même type.

L'utilisation de tels objets réels offre d'une part la possibilité de donner plus de détails sur le mode d'exécution dans les formulaires de relevé et, d'autre part, de connaître toutes les dimensions des objets, ce qui permettrait de calculer des prix moyens absolus par m^2 ou m^3.

2.5.2 Description des types d'objet

Les objets brièvement présentés ci-après proviennent de différentes régions de Suisse et sont de construction récente:

a) Types d'objet du bâtiment

- *Le bâtiment à plusieurs logements*

Le bâtiment à plusieurs logements fait partie d'un lotissement résidentiel de 7 bâtiments comprenant 79 appartements et un garage souterrain. L'immeuble de référence est l'un des bâtiments de ce lotissement composé de 8 appartements dont 2 attiques[3].

Ses caractéristiques sont les suivantes:

– Construction traditionnelle du sous-sol
– 3 étages normaux et un étage en attique
– Façades ventilées avec isolation thermique minérale et un revêtement moderne en panneaux de verre
– Isolation thermique optimale et ventilation contrôlée des appartements garantissant une basse consommation d'énergie
– Bâtiment Minergie satisfaisant aux hautes exigences constructives et techniques actuelles

Sa surface habitable nette est de 775 m^2 et le volume du bâtiment (SIA 116) atteint 2'435 m^3.

- *Le bâtiment à plusieurs logements en bois*

Le bâtiment à plusieurs logements en bois, introduit dans la statistique des prix de la construction en avril 2003, était l'unique objet réel, jusqu'à la révision de 2010.

Cet objet, comprenant un bâtiment de quatre appartements sur un niveau et quatre appartements duplex, trois bâtiments avec six appartements différents, sur un niveau ou duplex, avec parking souterrain de 26 places, reste bien représentatif et a par conséquent été maintenu.

La construction et les aménagements intérieurs sont hautement standardisés. Le sous-sol est de construction traditionnelle et les bâtiments sont exclusivement de trois à quatre étages en construction systémique en bois.

Cet objet a comme particularités une construction dense avec protection contre le feu et protection accrue contre le bruit, ainsi que des besoins en énergie selon Minergie.

- *La maison individuelle*

La maison individuelle est un bâtiment Minergie satisfaisant aux hautes exigences constructives et techniques actuelles.

Le sous-sol en béton (91,38 m^2) comprend une cave, un local pour le chauffage et la buanderie, ainsi qu'un local de 40 m^2. Le rez-de-chaussée (90,15 m^2) présente une entrée, une chambre, wc séparé, une cuisine et un salon / salle à manger. A l'étage, dans un espace de 87,66 m^2, se trouvent 3 chambres à coucher et une salle de bain. La maison est pourvue d'une installation de chauffage avec pompe à chaleur et sondes géothermiques et d'un chauffage au sol.

Sa surface habitable nette est de 269 m^2, l'espace extérieur de 101,43 m^2 et le volume construit atteint 912 m^3 (1117 m^3 avec l'auvent).

- *Le bâtiment administratif*

Le bâtiment administratif, construit de façon à respecter le standard Minergie, possède une surface de 2'200 m^2 et un volume net de 5'671 m^3, répartis sur 6 étages, dont un niveau en sous-sol.

De forme plutôt compacte et allongée, il est doté de doubles façades en verre avec structure métallique légère, qui servent de protection contre le soleil.

- *La halle industrielle*

La halle industrielle de référence est rectangulaire et de construction simple et traditionnelle avec:

– un sous-sol en béton à usage de garage
– une ossature métallique
– des façades en éléments sandwich
– une toiture avec tôles de toiture
– des sols industriels sans joints.

[3] 6 appartements de 4½ pièces de 125 m^2
1 attique de 2½ pièces de 65 m^2
1 attique de 3½ pièces de 86 m^2

La halle présente les dimensions suivantes: 67.50 m de longueur, 44.50 m de largeur et 5.50 m de hauteur.

- *La rénovation d'un bâtiment à plusieurs logements*

La rénovation d'un bâtiment à plusieurs logements, concerne la réfection complète d'un immeuble bâti en 1962, afin de répondre aux exigences constructives et techniques actuelles (standard Minergie), autrement dit isolation externe, pose de nouvelles fenêtres, adaptation des installations techniques du bâtiment aux normes en vigueur, remise à neuf des locaux humides intérieurs dorénavant équipés de nouvelles installations sanitaires et de nouveaux appareils, rénovation de l'installation de chauffage, etc.

- *La rénovation d'un bâtiment administratif*

La rénovation d'un bâtiment administratif, concerne un immeuble de 11'074 m^2 construit en 1970, comprenant un sous-sol, quatre étages normaux et un attique réservé jusqu'ici à des logements.

L'assainissement de cet immeuble a permis de le mettre en conformité avec les standards Minergie (isolation, installation des techniques de maison, etc.) et de le destiner uniquement à un usage administratif.

b) Types d'objet du génie civil

- *La construction d'une route*

La construction d'une route est représentée par une route de contournement d'environ 1900 mètres de long, construite pour une petite partie en zone de localité et pour le reste hors localité. Cette route comporte deux voies de circulation ainsi qu'une piste mixte pour les cycles et les piétons.

- *La construction d'un passage inférieur*

La construction d'un passage inférieur en béton armé se réfère au passage d'une route cantonale sous une ligne ferroviaire à une voie.

- *La construction d'une paroi antibruit*

La construction d'une paroi antibruit concerne une réalisation effectuée le long d'une route de contournement. Il s'agit d'une paroi en éléments en béton surmontés d'une partie en verre et d'une longueur d'environ 600 mètres.

2.5.3 Schémas de pondération

L'introduction de nouveaux objets dans la statistique des prix de la construction a nécessité l'ajustement des pondérations. Il faut distinguer ici les pondérations des prestations de construction pour calculer les indices par type d'objet et les pondérations des types d'objet pour calculer les indices globaux pour le bâtiment et le génie civil et la construction dans son ensemble.

1) Les pondérations des prestations de construction à l'intérieur d'un type d'objet

Les pondérations des prestations pour chaque type d'objet de construction ont été revues en fonction des nouveaux ouvrages retenus. Il s'est agi tout d'abord de se procurer pour chaque type d'objet les décomptes finaux des objets choisis, présentés selon le Code des frais de construction (CFC) du CRB. Ensuite, il a fallu les analyser et les épurer (les positions trop petites, trop hétérogènes dans leur contenu ou impossibles à standardiser et donc à comparer dans le temps ont été supprimées) afin d'en tirer les schémas de structure et les pondérations.

On a exclu tout d'abord du relevé les groupes principaux CFC ne faisant pas partie de la construction à proprement parler, comme le terrain (chapitre 0), les équipements d'exploitation (chapitre 3) ainsi que l'ameublement et la décoration (chapitre 9). En outre, on a fait abstraction, dans les autres groupes principaux (1, 2, 4 et 5) de certains groupes non représentatifs ou difficiles à normaliser (p. ex. installations de chantier).

Au niveau des sous-groupes (CFC à trois chiffres) et des genres (CFC à quatre chiffres), certaines positions ont également été laissées de côté.

Les délimitations ont été fixées sur la base de réflexions conceptuelles, de l'importance des prestations, des besoins des utilisateurs ainsi que de considérations techniques liées au relevé.

Il convient de préciser encore que l'on aurait également pu faire abstraction du groupe principal 5 (frais secondaires et comptes d'attente) ainsi que des honoraires des architectes et des ingénieurs. Si l'on applique strictement la théorie, ces frais ne font en effet pas non plus partie de la construction proprement dite. Ils ont toutefois été conservés et intégrés dans le calcul de l'indice comme cela était déjà le cas avant la révision. Lors de l'introduction de la statistique en 1998, la raison en était qu'en Suisse, par tradition, ces frais étaient inclus depuis longtemps déjà par les offices statistiques des régions dans leurs indices des prix de construction de logements. La demande pour des indices relatifs à ces frais (taux d'intérêt sur les crédits de construction, honoraires) étant toujours présente et même grandissante, il a été décidé, lors des travaux liés à la révision, de ne rien changer à cet état de fait.

Il a été admis que les modes de construction, dans un petit pays comme la Suisse, sont très similaires (voire semblables) dans toutes les régions. Les structures et pondérations des types d'objet ont ainsi été établies de manière uniforme pour toute la Suisse et sont donc valables dans toutes les grandes régions (les annexes 4.1 à 4.10 présentent la structure détaillée de chacun des 10 types d'objet de la statistique révisée).

2) Les pondérations des types d'objet

La pondération des types d'objet sert à l'agrégation permettant d'obtenir l'indice pour le bâtiment d'une part, l'indice pour le génie civil d'autre part et, finalement, l'indice général des prix de la construction par grande région. Avec la révision, de nouvelles agrégations ont également été introduites au sein du bâtiment. Elles permettent d'obtenir des indices pour les nouvelles constructions et pour la rénovation, ainsi que des indices pour les bâtiments destinés à l'habitation et pour les bâtiments non destinés à l'habitation.

L'année 2008 a été choisie comme base pour toutes ces pondérations. En 2008 en effet, la croissance du produit intérieur brut (PIB) réel était de 1,9%, contre 3,6% en 2007. En automne 2008, la crise financière et conjoncturelle internationale a éclaté et entraîné un recul du PIB de 1,9% en 2009. Au moment du calcul des pondérations, les estimations laissaient espérer une croissance d'environ 2,5% en 2010.

Si le secteur de la construction a plutôt bien résisté à la crise, les investissements réalisés dans ce domaine, sur lesquels sont basées les pondérations des types d'objet et des grandes régions, ont néanmoins suivi une évolution comparable au PIB. Ce sont donc les investissements réalisés dans la construction au cours de l'année 2008, selon les données de la statistique de la construction et des logements établie par l'OFS qui ont été retenus comme base pour les pondérations.

Pour permettre de pondérer tous les types d'objet de la statistique révisée, ces données ont toutefois dû être complétées. En effet, la statistique de la construction et des logements ne définit pas la part de la construction de bâtiments à plusieurs logements en bois dans l'ensemble de la construction de bâtiments à plusieurs logements. Il a donc fallu avoir recours à des données complémentaires de la Berner Fachhochschule für Architektur, Bau und Holz de Bienne[4] pour connaître cette part.

De plus, les données de la statistique de la construction et des logements de l'OFS sont basées sur un relevé des permis de construire et ne prennent donc pas en compte les travaux d'entretien privés. Afin de tout de même prendre en considération cette part non négligeable de travaux du bâtiment dans le calcul des nouvelles pondérations, nous avons pris comme référence, pour le volume complet de l'activité de la construction, les chiffres d'affaires réalisés par l'ensemble des entreprises de la construction (comprenant les travaux soumis et non soumis à autorisations). Nous avons admis que la différence entre ce montant et le montant des dépenses et investissements réalisés dans la construction soumis à autorisations (calculé par la statistique de la construction et des logements) représentait la part que nous cherchions de travaux non soumis à permis de construire et l'avons donc ajouté à la somme des travaux de transformation et rénovation calculée par cette dernière.

Pour ce qui est du génie civil, d'autres sources complémentaires ont aussi été mises à contribution afin de parvenir à définir la part des ouvrages d'art et celle des parois antibruit. Le compte routier établi par l'OFS a fourni les indications relatives aux routes cantonales et communales, l'office fédéral des routes (OFROU) celles concernant les routes nationales et finalement les CFF celles touchant à la construction ferroviaire.

Toutes ces données ont permis d'aboutir à l'élaboration d'une matrice consistante de laquelle sont issus les deux nouveaux schémas de pondérations des types d'objet et des grandes régions (voir chap. 2.7.3).

Jusqu'ici, le schéma de pondération des types d'objet avait été établi à l'échelle de la Suisse (pondération moyenne des types d'objet au niveau de la Suisse utilisée également pour toutes les grandes régions). Maintenant au contraire, mettant à profit la matrice décrite précédemment, ce schéma tient compte des diversités régionales et chaque type d'objet a son poids réel dans sa grande région (cf. annexe 5).

Cette modification méthodologique n'a pas été introduite au moment de la révision, mais seulement à partir de l'enquête du mois d'octobre 2011. Elle n'entraîne aucun changement des résultats des types d'objet mais uniquement de ceux des agrégations dans les grandes régions. Ces changements sont très faibles, raison pour laquelle les valeurs publiées pour le mois d'avril 2011 n'ont pas été recalculées rétroactivement en tenant compte de cette modification méthodologique; elles restent par conséquent inchangées.

[4] Berner Fachhochschule, Hochschule für Architektur, Bau und Holz, «Wood Monitoring Public, Holz- und Baumarktdaten», 2007–2009, Bienne 2010

2.5.4 Comparabilité restreinte avec les schémas antérieurs

Dans le cadre de la révision, les six types d'objet déjà existant ont été maintenus, mais les objets qui les représentent ne sont en revanche plus les mêmes. La structure de ces types d'objet a donc légèrement changé. Aussi, même si le chaînage effectué entre les types d'objet anciens et nouveaux est possible et a été opéré, ces changements de structure occasionnent un léger biais dans les résultats statistiques d'avril 2011, puisque l'on met en relation deux objets qui ne sont pas identiques. Ce léger biais se retrouve également au niveau de l'agrégation des différents types d'objet en indices globaux pour la construction dans son ensemble, le bâtiment et le génie civil, le nombre de types d'objet les composant ayant été élargi. Toutefois ces biais restent modérés et permettent, malgré les modifications effectuées au niveau des objets eux-mêmes et du nombre de types d'objet, de garantir la continuité des indices.

2.6 Le panier type

2.6.1 Définition

Le panier type est l'ensemble des prestations pour lesquelles la statistique relève des prix. Pour chaque type d'objet de construction, une fois le schéma de structure défini (selon le CFC), il a donc fallu déterminer quelles prestations étaient le mieux à même de représenter les différents chapitres retenus. Les nomenclatures et les clés de passage définies par le CRB (voir chapitre 2.3) ont ici aussi été très utiles. Les catalogues des articles normalisés (CAN) sont en effet largement utilisés dans la pratique pour les mises en soumissions des constructions. Les décomptes d'ouvrages détaillés recueillis pour établir les schémas de structure de nos types d'objet étaient établis selon cette double nomenclature. Pour chaque position CFC retenue, nous savions quel(s) catalogue(s) CAN et quelles prestations lui étaient associés. Nous avions donc à disposition les bases à partir desquelles effectuer le choix des prestations entrant dans le panier type.

2.6.2 Choix des prestations

L'indice des prix de la construction, du fait de la méthode de relevé des prix choisie, ne prend en considération qu'une petite partie des prestations fournies dans le secteur de la construction (voir chapitre 2.2.1).

La sélection a été faite pour chaque type d'objet, en veillant à ne retenir qu'une seule fois toutes les prestations intervenant à l'identique dans plusieurs d'entre eux. Pour un mur en béton par exemple, le prix du mètre cube de béton dépend du type de béton, de l'épaisseur, de la hauteur du mur et de la grandeur de l'étape de bétonnage. Ceci défini, que ce béton soit coulé pour construire un bâtiment d'habitation ou un immeuble administratif ne joue aucun rôle.

Pour les branches dans lesquelles le relevé des prix ne se fait pas avec la méthode des prix des prestations, il a été procédé différemment. Pour les cuisines et les ascenseurs, une installation type a été définie et chaque entreprise participante communique les prix de son modèle standard. Pour les honoraires, il a été défini, avec l'aide de la société suisse des ingénieurs et architectes (SIA), un objet de référence et le détail des prestations à fournir par l'architecte ou l'ingénieur. Pour la technique de maison enfin, la seule solution permettant de relever des prix comparables a été, même si elle occasionne une charge de travail plus élevée aux entreprises, de n'effectuer aucun choix mais de relever au contraire la totalité des prestations d'une installation.

Toutes les prestations, CAN ou autres, retenues dans le cadre de l'indice des prix de la construction ont ensuite été réunies en une unique liste. Cette liste complète figure à l'annexe 6.

2.7 La régionalisation de l'indice

2.7.1 Les raisons de la régionalisation

Dans le cadre des statistiques de prix, les indices publiés se rapportent normalement à l'ensemble du pays (indice suisse des prix à la consommation, indice des prix à la production et à l'importation, etc.). L'indice suisse des prix de la construction fait exception. Les particularités du secteur de la construction impliquent une régionalisation des résultats de la statistique.

Si pour certains domaines de l'économie (l'industrie par exemple), les marchés sont nationaux, voire internationaux ou même mondiaux, dans le secteur de la construction, les marchés sont le plus souvent régionaux pour ne pas dire locaux.

Même si les marchés régionaux sont devenus plus ouverts en raison d'une concurrence plus vive, de l'importance suprarégionale de certains grands entrepreneurs et d'une plus grande mobilité du côté de l'offre, ils continuent à former une caractéristique importante du secteur de la construction en Suisse.

2.7.2 Le concept des grandes régions

On a renoncé à établir une régionalisation taillée sur mesure pour le secteur de la construction, car une délimitation des régions pertinentes pour ce dernier aurait été trop onéreuse. En outre, avec une telle délimitation, la comparabilité de l'indice des prix de la construction avec d'autres indicateurs économiques importants n'aurait pas été assurée, car ces derniers sont ventilés presque exclusivement selon les grandes régions officielles. Il semblait donc tout indiqué de procéder à une régionalisation selon ces critères.

Si l'on avait pris pour référence les cantons, il aurait fallu tirer un échantillon de fournisseurs de données beaucoup plus grand et, dans les petits cantons, le nombre d'entreprises de certaines branches de la construction aurait été trop peu important.

L'indice des prix de la construction est donc régionalisé selon la subdivision de la Suisse en 7 grandes régions, officialisée au début de 1998 par le Département fédéral de l'intérieur (cf. carte de l'annexe 7):

T2* Les grandes régions et les cantons qui s'y rattachent

Régions	Cantons
Région lémanique	VD,VS,GE
Espace Mittelland	BE,FR,SO,NE,JU
Suisse du Nord-Ouest	BS,BL,AG
Zurich	ZH
Suisse orientale	GL,SH,AR,AI,SG,GR,TG
Suisse centrale	LU,UR,SZ,OW,NW,ZG
Tessin	TI

2.7.3 Les schémas de pondération régionaux

Comme chaque prix fourni appartient à sa région (voir chapitre 2.9), un indice de prix est calculé par objet et par grande région. Les indices de prix des 7 grandes régions sont ensuite agrégés en un indice suisse par type d'objet. Pour ce faire, il faut déterminer les parts des grandes régions pour chaque type d'objet.

Les parts des grandes régions dans le calcul des indices suisses pour chaque type d'objet ont été revues selon le même principe que la pondération des types d'objet, à savoir sur la base des investissements réalisés dans la construction au cours de l'année 2008, selon les données de la statistique de la construction et des logements de l'OFS (voir chapitre 2.5.3).

Le nouveau schéma de pondération, introduit en octobre 2010, à l'issue de la révision de l'indice, est présenté à l'annexe 8.

2.8 Les branches et les formulaires

2.8.1 Les branches concernées par le relevé

La statistique des prix de la construction couvre la grande majorité des branches de la construction. Dans le cadre de la révision, compte tenu de l'introduction de nouveaux types d'objet, la liste des branches concernées par le relevé a été adaptée et complétée afin de répondre aux nouveaux besoins de la statistique.

T3* Liste des branches de la statistique des prix de la construction (octobre 2010 = 100)

N°	Libellé
1	Terrassements
2	Génie civil
3	Maçonnerie et béton armé
4	Chapes
5	Carrelages
6	Echafaudages
7	Charpente
88	Fenêtrier
9	Constructions métalliques
10	Ferblanterie
11	Couverture
12	Etanchéités
13	Plâtrerie
14	Peinture
15	Stores
86	Installations électriques
17	Installations de chauffage
18	Installations de ventilation
89	Installations sanitaires
91	Aménagements de cuisines
22	Ascenseurs
23	Revêtements de sols
24	Nettoyage du bâtiment
25	Jardinage
28	Architecte
30	Ingénieur électricien
31	Ingénieur en chauffage et ventilation
32	Ingénieur sanitaire
34	Banques
35	Assurances
39	Façades
41	Revêtements de sols sans joints
43	Pilotage, ancrage
45	Ingénieur civil bâtiment
46	Ingénieur civil route
47	Ingénieur civil passage inférieur
48	Structures métalliques
49	Faux-planchers techniques
98	Faux-plafonds
99	Menuiserie courante

2.8.2 Les formulaires de relevé des prix

A chaque branche définie ci-dessus correspond un formulaire spécifique composé, dans la majorité d'entre elles, de prestations issues d'un ou plusieurs chapitres CAN.

Ces formulaires sont présentés dans une mise en page la plus proche possible de celle que les entreprises et les autres fournisseurs de données ont l'habitude de voir pour les soumissions qu'ils remplissent dans leur vie professionnelle (l'annexe 9 présente un exemple de formulaire que les entreprises sont appelées à remplir).

Dans le cadre de la révision, l'actualisation des types d'objet et l'augmentation de leur nombre ont nécessité la mise à jour des formulaires de relevé, et ont conduit à supprimer certaines prestations, à en remplacer d'autres ou encore à en ajouter.

Avec la révision, et toujours dans l'optique de n'occasionner que la plus faible charge de travail possible aux entreprises questionnées, l'OFS offre, en complément à l'envoi traditionnel de formulaires papier, au travers de la plateforme internet du CRB la possibilité de remplir les formulaires de façon électronique (voir chapitre 2.9).

Ce sont ainsi presque 6000 formulaires de relevés qui sont envoyés, lors de chaque période de relevé, aux fournisseurs de données de la statistique.

2.9 Prix et fournisseurs de données

2.9.1 Définition des prix

La statistique des prix de la construction se base sur des relevés directs auprès des entreprises de la construction (y c. des bureaux d'architectes et d'ingénieurs, des assurances et des banques). Pour le calcul de l'indice, les prix sont principalement relevés selon la méthode des prix des prestations (voir chapitre 2.3.2).

Les prix relevés sont des prix du marché, pour des opérations de construction définies principalement à l'aide du Catalogue des articles normalisés (CAN) du Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB).

Les prix doivent correspondre aussi bien à la prestation décrite qu'à la quantité demandée; mais le type d'objet pour lequel ils ont été calculés n'est pas déterminant. Ces prix doivent provenir de contrats effectivement conclus durant les périodes de relevé: janvier à avril pour l'indice d'avril et juillet à octobre pour celui d'octobre.

Les prix sont fournis à chaque fois pour une région déterminée. C'est bien la localisation de l'ouvrage duquel proviennent les prix qui détermine la région, et non le domicile de l'entreprise communiquant les prix. Les grandes entreprises dont l'activité dépasse les limites des grandes régions ou qui travaillent dans toute la Suisse (souvent par le biais de filiales) communiquent fréquemment leurs prix pour toutes les régions ou pour plusieurs d'entre elles.

Si un fournisseur de données ne peut communiquer, pour une période ou pour certaines positions, que des prix définis dans le cadre d'une offre, ces derniers sont également saisis et adaptés, partout où cela est possible, afin qu'ils soient le plus proche possible des prix effectifs du marché. Pour ce faire on a recours au rabais maximal qu'aurait consenti l'entreprise pour obtenir le mandat. Ces adaptations ne sont effectuées que selon les indications des fournisseurs de données.

Les prix relevés sont des prix nets, desquels le rabais, mais non l'escompte – considéré comme une modalité de paiement - est déduit. La taxe sur la valeur ajoutée (TVA), sur laquelle les entreprises n'ont aucune influence et qui n'est donc pas un facteur conjoncturel, n'est pas prise en compte.

Lors de chaque période de relevé, les entreprises de la construction communiquent à l'OFS entre 25'000 et 30'000 prix.

2.9.2 Choix des fournisseurs de données

Des formulaires de relevé sont envoyés à quelque 4200 entreprises travaillant dans le secteur de la construction au sens large, donc y compris des bureaux d'architectes et d'ingénieurs, des compagnies d'assurances et des banques. La différence entre ce nombre et le nombre de formulaires envoyés (voir chap. 2.8.2) provient du fait qu'un fournisseur de données actif dans plus d'une branche et/ou plusieurs grandes régions reçoit plusieurs formulaires. Ces entreprises, choisies de manière aléatoire pour la majorité d'entre elles, sont réparties dans toutes les régions de Suisse.

Pour ce faire, l'échantillon des fournisseurs de données a été tiré au hasard, lors de l'introduction de la statistique en 1998, à l'aide d'une stratification portant sur la taille des entreprises (nombre de grandes entreprises et de PME selon la structure de la production des différentes branches), la grande région et le corps de métier, afin d'obtenir la meilleure représentation possible.

Dans les branches et régions où le nombre d'entreprises existantes était suffisamment élevé, un échantillon aléatoire d'adresses a alors été tiré à partir du registre des entreprises et établissements (REE) de l'OFS. Cette procédure a été répétée pour chaque branche, dans chaque grande région.

Pour les branches représentées par un nombre peu élevé d'entreprises, il a été procédé à des choix ciblés ou alors, dans de rares cas, il a été fait appel à l'ensemble des entreprises du domaine en question. La participation régulière de ces entreprises au relevé des prix prend alors une importance toute particulière.

Finalement, il faut préciser encore que l'échantillon a été adapté et complété au cours des années pour garantir la rentrée de suffisamment de données. Il reste ainsi également valable pour l'indice révisé.

Cet élément est important dans la mesure où le calcul de la statistique des prix de la construction se base sur des indices élémentaires par prestation et par entreprise (voir chapitre 2.4.1). En effet une participation ininterrompue, dans toute la mesure du possible, de la part des différentes entreprises est très importante car une interruption de la participation d'une entreprise, même pour une seule enquête, implique automatiquement la rupture de sa série de prix et l'impossibilité de calculer le ou les indices élémentaires correspondants. Ces cas doivent donc impérativement être le moins nombreux possible. Grâce à la fidélité des entreprises, on obtient par ailleurs une meilleure qualité et une meilleure comparabilité des prix dans le temps car les bases de calcul de ces prix demeurent plus ou moins inchangées d'une période à l'autre.

Dans le cadre de la révision, il a été clarifié dans quelle mesure il existe des alternatives aux entreprises dans la collecte des données (même si les entreprises représentent encore et toujours le groupe principal des fournisseurs de données) et dans quels domaines, il serait possible d'avoir également recours à des données secondaires.

La piste des maîtres d'ouvrages publics, par exemple, est envisagée et des contacts ont déjà été établis avec les offices cantonaux des ponts et chaussés, mais aussi des bâtiments. Dans le génie civil tout particulièrement, le recours aux données des maîtres d'ouvrages publics doit être considéré comme une réelle alternative. Celle-ci va être testée dans les années à venir et, en cas de succès, être introduite.

Pour simplifier au maximum le travail des entreprises, l'OFS collabore avec le CRB (Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction) afin d'offrir à des entreprises toujours plus nombreuses la possibilité de remplir de façon électronique les formulaires via la plateforme internet du CRB (voir chapitre 2.3.1). Pour toutes les branches (à l'exception en 2011 des installations de chauffage et de ventilation), les formulaires de relevé des prix sont ainsi disponibles aussi sous forme électronique.

2.10 Caractéristiques principales du relevé

2.10.1 Périodicité

L'indice des prix de la construction est calculé et publié semestriellement, sur la base de prix provenant de contrats effectivement conclus durant les périodes allant de janvier à avril pour l'indice d'avril et de juillet à octobre pour l'indice d'octobre.

Depuis le troisième trimestre 2005 toutefois, une estimation trimestrielle de l'évolution des prix de la construction est également fournie chaque année pour le premier, respectivement le troisième trimestre, au Secrétariat d'état à l'économie et à la Banque nationale suisse. Ces résultats trimestriels se basent sur un calcul intermédiaire effectué à partir des données de l'enquête en cours déjà saisies à la fin du trimestre concerné. Afin de refléter le plus fidèlement possible l'évolution du premier, respectivement du troisième, trimestre de l'année, une sélection des prix saisis dans la banque de données est effectuée. Seuls ceux correspondant à des contrats (ou à des offres) des mois de janvier à mars, respectivement de juillet à septembre, sont pris en considération pour ce calcul intermédiaire.

Dans le cadre d'Eurostat et selon les accords bilatéraux II signés avec l'UE, l'OFS devrait publier les résultats de l'indice des prix de la construction de manière trimestrielle et non plus semestrielle. Ainsi, pour satisfaire aux exigences européennes tout en évitant que l'augmentation de la périodicité du relevé ne charge davantage les entreprises, l'OFS transmet dorénavant aussi à Eurostat les résultats trimestriels décrits ci-dessus.

Ces valeurs doivent être considérées comme des estimations et ne sont pas intégrées dans la série officielle des résultats de la statistique des prix de la construction qui continue d'être semestrielle.

2.10.2 Organisation du relevé

Le relevé se déroule selon les étapes suivantes:

- Préparation et actualisation des formulaires de relevé
- Envoi des formulaires de relevé
- Contrôle des formulaires reçus et contact avec les fournisseurs de données pour demander des compléments d'informations si nécessaire
- Traitement des données: saisie et tests de plausibilité des prix dans la banque de données
- Envoi des premiers rappels
- Traitement des données: contrôle des formulaires reçus, saisie et tests de plausibilité des prix dans la banque de données
- Envoi des deuxièmes rappels
- Traitement des données: contrôle des formulaires reçus, saisie et tests de plausibilité des prix dans la banque de données
- Calcul de l'indice, réalisation des exploitations
- Diffusion des résultats (communiqué de presse, publications, tableaux internes de résultats, etc.).

3 Exploitations, diffusion et renseignements

3.1 Exploitations et diffusion

Une fois le relevé des prix de la construction puis le calcul définitif effectués, la statistique des prix de la construction fait l'objet de différentes exploitations.

Les résultats de l'indice suisse des prix de la construction sont publiés semestriellement sous la forme d'un communiqué de presse qui présente la première analyse, ainsi que les résultats généraux.

D'autres analyses s'effectuent dans le cadre de commentaires sur l'évolution des prix dans l'Annuaire statistique suisse, de publications des offices statistiques régionaux, de revues spécialisées et d'articles ou commentaires réalisés ad hoc.

Des valeurs référentielles moyennes pour des éléments calculés sont de plus élaborées, depuis avril 2003, à partir des prix relevés par la statistique des prix de la construction. Elles offrent à tous les planificateurs de notre pays, des bases représentatives du niveau de prix du marché dans leur région, les aidant dans le chiffrage de leurs projets. Ces valeurs sont disponibles uniquement sous forme de CD-ROM ou en ligne moyennant un émolument.

L'OFS est par ailleurs chargé par différents autres offices fédéraux de calculer et de mettre à disposition différents indices combinés (voir chapitre 1.4).

Sur demande, différentes exploitations ad hoc – régulières ou uniques – sont établies. C'est le cas notamment de l'indice genevois qui est calculé par l'OFS depuis avril 2003, moyennant paiement (voir chapitre 1.3).

Finalement, l'offre proposée sur le site internet www.pco.bfs.admin.ch permet un accès aux résultats détaillés de l'indice des prix de la construction (sur abonnement), de même qu'aux communiqués de presse et autres informations.

3.2 Renseignements

Pour de plus amples renseignements au sujet de la statistique ou de sa révision:

Indice suisse des prix de la construction:

Yves Guillod, tél. 032 713 61 45
e-mail: yves.guillod@bfs.admin.ch

Eduard Schirach, tél. 032 713 61 71
e-mail: eduard.schirach@bfs.admin.ch

Révision de l'indice suisse des prix de la construction:

Marie-Claude Pointet, tél. 032 713 69 18
e-mail: marie-claude.pointet@bfs.admin.ch

4 La prochaine révision de l'indice des prix de la construction

4.1 Prochaine révision en 2015

Conformément aux accords bilatéraux II signés avec l'Union Européenne (UE) (voir chap. 1.8), la statistique des prix de la construction doit maintenant être révisée tous les cinq ans. Les travaux préparatoires de la révision de 2015 sont déjà en cours au sein de l'OFS et les lignes de force de cette prochaine révision ont été définies.

4.2 La migration de BAP_I dans PRESTA 3

L'application BAP_I (application informatique de la statistique des prix de la construction BAuPreisstatistik) ayant maintenant 15 ans et montré de réelles limites, il est devenu urgent de la moderniser et donc d'effectuer sa migration et son intégration dans PRESTA 3 (PREisSTAtistik), l'application informatique qui supporte déjà les autres statistiques des prix (IPP/IPI, IPC, loyers). Des effets de synergie avec les autres statistiques des prix utilisant cette application seront ainsi également possibles.

4.3 L'étude du passage à la moyenne géométrique

Les prix communiqués chaque semestre sont relevés par prestation, par fournisseur de données et par grande région. Ils sont ensuite transformés en indices élémentaires. Pour déterminer l'évolution des prix d'une position de l'indice, on calcule une moyenne des indices élémentaires appartenant à cette position dans une région.

Pour l'instant, ce calcul se fait au moyen de la moyenne arithmétique. Dans le cadre de la prochaine révision, cette méthode de calcul pourrait être remplacée par l'utilisation de la moyenne géométrique.

4.4 L'étude de l'amélioration des estimations trimestrielles

Le postulat de base de la révision 2010, à savoir le maintien d'un rythme d'enquête semestriel et le calcul de valeurs trimestrielles intermédiaires provisoires basées sur les données déjà enregistrées dans la banque de données au milieu de l'enquête reste valable.

Toutefois, même si EUROSTAT et les autres utilisateurs de ces valeurs trimestrielles (1er et 3e trimestres) considèrent ce mode de faire comme parfaitement acceptable, il faudra, dans le cadre de la prochaine révision, analyser les possibilités, d'une part d'améliorer la qualité de ces valeurs trimestrielles estimées et, d'autre part, de les officialiser et donc de les intégrer dans la série officielle des résultats de la statistique des prix de la construction.

5 L'indice des prix de la construction en comparaison internationale

5.1 Recommandations et directives internationales

L'entrée en vigueur des accords bilatéraux II avec l'UE signifie que la statistique suisse des prix de la construction doit satisfaire aux exigences du règlement (CE) n° 1165/98 du Conseil du 19 mai 1998 concernant les statistiques conjoncturelles, révisé le 6 juillet 2005 par le règlement (CE) n° 1158/2005 du Parlement européen et du Conseil.

Le règlement (CE) n° 1165/98 du Conseil du 19 mai 1998 concernant les statistiques conjoncturelles, en vigueur dans l'Union européenne, stipule que les variables relatives aux coûts de la construction (nos 320, 321 et 322) ne doivent être fournies que pour les nouveaux bâtiments résidentiels, à l'exclusion des bâtiments pour collectivités. Ces variables doivent être fournies sous forme d'indice tous les trois mois.

Il n'existe actuellement aucun règlement européen concernant le calcul de l'indice des coûts dans le génie civil, ni concernant le calcul de l'indice des prix de la construction. Selon le règlement (CE) n° 1503/2006 de la Commission du 28 septembre 2006 relatif à l'application et à la modification du règlement (CE) n° 1165/98 du Conseil, les indices des prix à la production dans la construction peuvent toutefois être utilisés comme des approximations des indices de coûts.

Par ailleurs, pour éviter que la comparaison internationale des données ne soit rendue trop difficile en raison d'années de base différentes dans les différents pays, le règlement (CE) n° 1165/98 spécifie encore que les années de base doivent être actualisées tous les 5 ans et correspondre aux années se terminant par un «0» ou par un «5».

5.2 Indices de prix ou de coût en matière de construction?

Alors que la Suisse calcule un indice des prix de la construction, parfaitement admis par l'Union européenne et Eurostat, qu'en est-il au sein de l'Europe?

L'examen des méthodologies utilisées en Europe dans le cadre des indices de coûts et des indices de prix de la construction révèle des approches très différentes d'un pays à l'autre, que ce soit au niveau de la méthode employée, des objets sélectionnés ou de la provenance des données (relevés directs auprès des entreprises, données administratives, autres données secondaires).

Certains pays européens créent un indice des coûts uniquement pour répondre aux exigences minimales du règlement (CE) n° 1165/98 du Conseil du 19 mai 1998 (nouveaux bâtiments résidentiels); d'autres pays ont une longue tradition en matière d'indices et disposent d'indices de prix et de coûts très élaborés, dans le domaine du bâtiment et du génie civil.

L'Union européenne est actuellement partagée entre son règlement n° 1165/98 du 19 mai 1998 qui recommande pour la construction, à l'inverse de ce qui se fait pour l'industrie, d'utiliser des indices des coûts et Eurostat qui reconnaît l'intérêt d'un indice des prix de la construction.

Eurostat a ainsi entrepris avec l'aide des pays membres des études de faisabilité sur la possible introduction de nouvelles variables, dont un indice de prix de la construction. Partagée entre l'intérêt marqué d'Eurostat pour l'introduction d'un indice de prix dans le domaine de la construction et le nombre insuffisant de pays prêts à s'engager sur cette voie, l'UE n'a pour l'instant pris aucune décision.

Même si la décision finale est encore pendante, il semble assez probable que les indices des prix de la construction seront reconnus par l'UE comme variables officielles à l'avenir.

Sur le plan national, il est acquis que, au vu de la place qu'il occupe actuellement et des nombreuses applications qu'il a trouvées, l'indice suisse des prix de la construction doit continuer d'être calculé. Au niveau européen, la Suisse participe également régulièrement à des comparaisons de prix, dans le domaine du bâtiment et du génie civil, pour l'établissement des parités de pouvoir d'achat.

La question de savoir si la Suisse devra ou non introduire un indice des coûts de la construction reste pour l'instant en suspens. Il faut par conséquent se tenir informé de l'évolution des réflexions européennes, tout en clarifiant les possibilités et les modalités de création d'un indice suisse des coûts de la construction, afin d'être prêt le cas échéant à son introduction en Suisse.

Bibliographie

Berner Fachhochschule, Hochschule für Architektur, Bau und Holz: *Wood Monitoring Public, Holz- und Baumarktdaten*, Bienne, 2006

Eurostat: *Aspects méthodologiques des indices de prix de la construction*, Luxembourg 1996

Eurostat: *Methodology of short-term business statistics, Interpretation and Guidelines*, Luxembourg 2006

Eurostat: *Short-Term Business Statistics, National methodologies for the construction sector*, Luxembourg, November 2007

GUS: *Gesamtprogramm Unternehmensstatistik, Zwischenbericht,* Version 03.05.2007

GUS: *Gesamtprogramm Unternehmensstatistik. Detailkonzept*, 19.03.2008

Mackenzie Lynn: *Indices des prix de la construction, un inventaire méthodologique*, Université de Genève, Genève, avril 1994

OFS: *La statistique des travaux privés d'entretien et de rénovation. Conception générale*, Berne, 1994

OFS: *Indice des prix à la production et à l'importation Mai 2003=100 Bases*, Neuchâtel, 2003

OFS: *L'indice suisse des prix de la construction Octobre 1998=100: Bases*, Neuchâtel 2004

OFS: *L'indice suisse des prix de la construction Résultats commentés et tableaux Octobre 2006*, Neuchâtel 2006 (exemple d'une publication semestrielle)

OFS: *Produzenten- und Importpreisindex: Revision, Anpassung und Ausbau zur Erfüllung EU-Normen. Grobkonzept*, April 2008

OFS: *Le renchérissement en Suisse – 2007*, Statistique de la Suisse, Neuchâtel, 2008

OFS: *Rapport relatif à la conception générale: Statistique des prix de la construction. Révision et adaptation pour satisfaire aux normes de l'UE dès 2010*, Septembre 2008

OFS: *Indice suisse des prix à la consommation: Révision 2010. Conception générale*, Décembre 2008

OFS: *Produzenten- und Importpreisindex: Revision, Anpassung und Ausbau zur Erfüllung der EU-Normen. Bericht zum Detailkonzept*, April 2009

OFS: *Rapport relatif à la conception détaillée: Révision de la statistique des prix de la construction*, Août 2009

OFS: *L'indice suisse des prix de la construction Octobre 2010=100, Aperçu méthodologique*, Neuchâtel, juillet 2011

OFS: *Informationsbulletins Nr. 1–4: Revision NOGA 08*. Neuchâtel, 30. Nov. 2007 (auf Internet)

OFS: *NOGA 08. Erläuterungen (definitive Version); Titel; Struktur; Umsteigeschlüssel* (auf Internet)

UE: Règlement (CE) n° 1165/98 du Conseil du 19 mai 1998 concernant les statistiques conjoncturelles

UE: *Règlement (CE) n° 588/2001 de la Commission du 26 mars 2001 relatif à l'application du règlement (CE) n° 1165/98 du Conseil sur les statistiques conjoncturelles en ce qui concerne la définition des variables*

UE: *Règlement (CE) n° 1158/2005 du Parlement Européen et du Conseil du 6 juillet 2005 modifiant le règlement (CE) n° 1165/98 du Conseil concernant les statistiques conjoncturelles*

UE: *Règlement (CE) n° 1503/2006 de la Commission du 28 septembre 2006 relatif à l'application et à la modification du règlement (CE) n° 1165/98 du Conseil sur les statistiques conjoncturelles en ce qui concerne la définition des variables, la liste des variables et la fréquence d'élaboration des données*

Liste des abréviations

BAP	Baupreisstatistik
BNS	Banque nationale suisse
BUR	Betriebs- und Unternehmensregister (voir REE)
CAN	Catalogue des articles normalisés
CFC	Code des frais de construction
CFE	Code des frais par éléments
CRB	Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction
GUS	Gesamtkonzept Unternehmensstatistik
ICP	Indice des coûts de production
IPC	Indice des prix à la consommation
IPI	Indice des prix à l'importation
IPP	Indice des prix à la production
KBOB	Coordination des services fédéraux de la construction et de l'immobilier
LSF	Loi fédérale du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale
NLFA	Nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes
NOGA	Nomenclature générale des activités économiques
OCSTAT GE	Office cantonal de la statistique Genève
OFCL	Office fédéral des constructions et de la logistique
OFFT	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
OFROU	Office fédéral des routes
OFS	Office fédéral de la statistique
OFT	Office fédéral des transports
PIB	Produit intérieur brut
PRESTA	Preisstatistik (application informatique)
REE	Registre des entreprises et établissements
SECO	Secrétariat d'état à l'économie
SIA	Société suisse des ingénieurs et architectes
SSE	Société suisse des entrepreneurs
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UE	Union européenne

Annexes

Annexe 1 Champs d'application des différents indices pour l'indexation 28

Annexe 2 Les nomenclatures du CRB utilisées, exemples de transfert de prix 29

Annexe 3 Exemple de calcul de l'indice des prix de la construction 31

Annexe 4 Structure détaillée et pondération pour chaque type d'objet 34

Annexe 5 Pondération en % des types d'objet 51

Annexe 6 Panier type 52

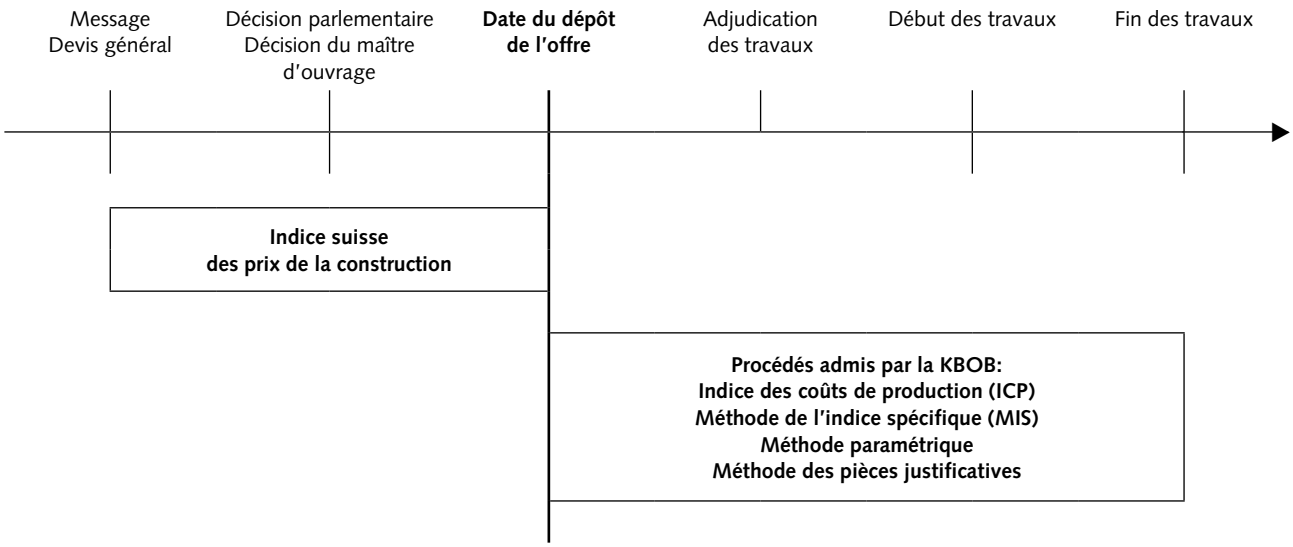
Annexe 7 Les sept grandes régions officielles de la Suisse 66

Annexe 8 Pondération en % des grandes régions 67

Annexe 9 Modèle de formulaire 68

Annexe 10 Liste des éléments calculés et exemples 74

Annexe 1 Champs d'application des différents indices pour l'indexation



Annexe 2 Les nomenclatures du CRB utilisées, exemples de transfert de prix

Comme mentionné au chapitre 2.3.6, la statistique suisse des prix de la construction recourt à trois nomenclatures du CRB, apparentées quant à leur contenu: le catalogue des articles normalisés (CAN), le code des frais de construction (CFC) et le code des frais par éléments (CFE).

Les exemples ci-dessous ont été choisis afin d'illustrer les liens existant entre ces différentes nomenclatures. Le premier présente un transfert de prix relevés à partir du CAN vers des genres d'ouvrage CFC – «Béton et béton armé», «Ferblanterie» et «Etanchéité souple, toitures plates», et le deuxième montre le transfert des mêmes prix vers des éléments composant la construction – «toit plat en bitume polymère, 2 couches, avec isolation thermique» (selon CFE).

Exemple 1:

L'exemple ci-dessous présente le transfert des prix relevés depuis le *catalogue des articles normalisés* dans les comptes du *code des frais de construction* «Béton et béton armé», «Ferblanterie» et «Etanchéités souples (toitures plates)» pour le calcul de l'indice des prix de la construction.

N° CAN	Description CAN		Description CFE Les prix de ces articles CAN composent le sous-groupe ou le genre d'ouvrage CFC suivant:
241	***Béton et béton armé***		
241.321.113	Coffrage pour dalles horizontales		
241.511.121	Acier longueurs fixes et de stock		**211.5 Béton et béton armé**
241.511.141	Acier façonnage simple		
241.721.104	Béton pour dalles		
351	***Ferblanterie***		
351.251.112	Tuyau de descente rond		
351.251.222	Colliers		
351.423.111	Couloir de collage		
351.423.333	Fixation sur toiture		**222 Ferblanterie**
351.431.114	Tôles de rive		
351.431.333	Fixation de la tôle sur toiture		
351.451.123	Naissances verticales		
351.471.124	Bandes de dilatation		
364	***Toit plat étanchéité en lés***		
364.222.111	Pare-vapeur en 1 couche, collée sur toute la surface		
364.341.215	Isolation verre cellulaire mm 240		
364.421.222	2 couches EGV 3 + EP 4 WF Flam		**224.1 Etanchéités souples (toitures plates)**
364.911.122	Couche intermédiaire		
364.912.111	Couche de protection		
364.921.111	Couche de lestage et de protection		

Exemple 2:

Ce second exemple ci-dessous illustre le transfert des mêmes prix relevés depuis le *catalogue des articles normalisés* dans le *code des frais par éléments* pour le calcul de la valeur référentielle moyenne de l'élément «Toit plat en bitume polymère, 2 couches, avec isolation thermique».

N° CAN	Description CAN		Description CFE Les prix de ces articles CAN composent l'élément:
241	***Béton et béton armé***		
241.321.113	Coffrage pour dalles horizontales		
241.511.121	Acier longueurs fixes et de stock		
241.511.141	Acier façonnage simple		
241.721.104	Béton pour dalles		
351	***Ferblanterie***		
351.251.112	Tuyau de descente rond		
351.251.222	Colliers		
351.423.111	Couloir de collage		
351.423.333	Fixation sur toiture		
351.431.114	Tôles de rive		**E1 Toit plat en bitume polymère, 2 couches, avec isolation thermique**
351.431.333	Fixation de la tôle sur toiture		
351.451.123	Naissances verticales		
351.471.124	Bandes de dilatation		
364	***Toit plat étanchéité en lés***		
364.222.111	Pare-vapeur en 1 couche, collée sur toute la surface		
364.341.215	Isolation verre cellulaire mm 240		
364.421.222	2 couches EGV 3 + EP 4 WF Flam		
364.911.122	Couche intermédiaire		
364.912.111	Couche de protection		
364.921.111	Couche de lestage et de protection		

Annexe 3 Exemple de calcul de l'indice des prix de la construction

Les explications qui suivent et les formules mathématiques qui leur sont liées ont pour but de donner une vue d'ensemble des différents niveaux de calcul et d'agrégation de l'indice des prix de la construction. Afin d'illustrer clairement cette démarche, un exemple hypothétique et simplifié a été établi ci-après.

Les abréviations utilisées dans les formules mathématiques sont les suivantes:

- *b*: Prestation relevée (avec son unité standard et sa ou ses quantités standards)
- *B*: Nombre de prestations relevées
- *t*: Période de relevé actuelle (celle à laquelle se fait le calcul)
- *t-1*: Période de relevé précédant la période actuelle
- t_0: Période de base (celle à laquelle les indices sont fixés = 100)
- *p*: Prix de la prestation
- *I*: Indice calculé
- *f*: Fournisseur de données
- *F*: Nombre de fournisseurs de données
- *c*: Type d'objet de construction
- *C*: Nombre de types d'objet de construction
- *r*: Région
- *R*: Nombre de régions
- *q*: Pondération

- **Le niveau 1: liste des prix individuels**

Dans ce premier niveau, pour chaque période *t*, les prix individuels *p* des différents fournisseurs de données *f* sont regroupés, pour une prestation définie b et pour une région *r*:

$$p_{fbr}^{t}$$

Exemple:

Fournisseur de données *f*	Prix individuel P_{fbr}^{t}		
	Octobre 10 = t_0	Avril 11	Octobre 11
Fournisseur 1	Fr. 72.–	Fr. 72.–	Fr. 72.–
Fournisseur 2	Fr. 88.–	Fr. 84.–	Fr. 85.–
Fournisseur 3	Fr. 84.–	Fr. 82.–	Fr. 86.–

- **Le niveau 2: calcul de l'indice de prestation**

Dans ce deuxième niveau, les prix reçus sont agrégés pour devenir l'indice d'une prestation déterminée pour un type d'objet de construction dans une région. C'est-à-dire que l'on commence par calculer, pour chacun des fournisseurs de données, l'indice particulier de chaque prestation. Cette méthode confère en effet, par la transformation directe des prix en indices, la même importance à chacun des prix individuels qui intervient dans le calcul. L'indice élémentaire de la prestation *b*, pour le fournisseur de données *f*, dans la région *r*, pour une période *t* se définit ainsi:

$$I_{fbr}^{t} = \frac{p_{fbr}^{t}}{p_{fbr}^{t0}} \times 100$$

L'indice d'une prestation déterminée est ensuite calculé comme moyenne simple des indices élémentaires[1]. L'indice de la prestation *b*, dans la région *r*, pour une période *t* est donc:

$$I_{br}^{t} = \frac{1}{F}\sum_{f=1}^{F} I_{fbr}^{t}$$

Exemple:

Fournisseur de données *f*	Prix individuel P_{fbr}^{t}			Indice élémentaire I_{fbr}^{t}		
	Octobre 10 = t_0	Avril 11	Octobre 11	Octobre 10 = t_0	Avril 11	Octobre 11
Fournisseur 1	72.–	72.–	72.–	100,00	100,00	100,00
Fournisseur 2	88.–	84.–	85.–	100,00	95,45	96,59
Fournisseur 3	84.–	82.–	86.–	100,00	97,62	102,38
Indice de la prestation		I_{br}^{t}		100,00	97,69	99,66

- **Le niveau 3: Agrégation des indices selon différentes nomenclatures par type d'objet de construction et par région**

A ce niveau, les différents indices de prestations sont agrégés pour aboutir à l'indice d'un type d'objet de construction dans une région. L'indice du type d'objet de construction *c* de la région *r*, pour une période *t* est:

$$I_{cr}^{t} = \sum_{b=1}^{B} q_{bc} \times I_{bcr}^{t}$$

où q_{bc} est le poids de la prestation *b* pour le type d'objet de construction *c*.

Exemple:

Prestation *b*	Pondération des prestations q_{bc}	Indice de prestation I_{bcr}^{t}		
		Octobre 10 = t_0	Avril 11	Octobre 11
Prestation 1	30%	100,00	97,69	99,66
Prestation 2	60%	100,00	103,25	104,12
Prestation 3	10%	100,00	101,03	101,54
	100%			
		Indice régional du type d'objet de construction I_{cr}^{t} (moyenne pondérée)		
		100,00	101,36	102,52

- **Le niveau 4: Agrégation des indices par type d'objet de construction au niveau national**

A ce degré, les divers indices régionaux relatifs à un type d'objet de construction sont agrégés pour obtenir l'indice national de ce type d'objet de construction. L'indice du type d'objet de construction *c* au niveau national, pour une période *t* est:

$$I_{c}^{t} = \sum_{r=1}^{R} q_{rc} \times I_{cr}^{t}$$

où q_{rc} est le poids de la région *r*, pour le type d'objet de construction *c*.

[1] Dans un calcul réel, les formules seront plus complexes. En effet, pour une période de relevé, certains indices élémentaires peuvent disparaître et, vice-versa, certains nouveaux faire leur apparition (par exemple lors d'un changement de fournisseur de données).

Exemple:

Région r	Pondération des régions q_{rc}	Indice régional I_{cr}^{t}		
		Octobre 10 = t_0	Avril 11	Octobre 11
Région 1	20%	100,00	101,36	102,52
Région 2	45%	100,00	102,84	103,08
Région 3	35%	100,00	100,57	100,79
	100%			
		Indice national du type d'objet de construction I_{c}^{t} (moyenne pondérée)		
		100,00	101,75	102,17

- **Le niveau 5: Agrégation des indices des types d'objet de construction au niveau de la construction dans son ensemble**

Ce cinquième niveau, enfin, agrège les indices des différents types d'objet de construction en indices globaux pour l'ensemble de la construction aussi bien au niveau de chaque région qu'au niveau national. L'indice de la construction de la région *r*, pour la période *t* s'écrit:

$$I_r^t = \sum_{c=1}^{C} q_{cr} \times I_{cr}^t$$

où q_{cr} est le poids du type d'objet de construction *c*, pour la région *r.*

Exemple:

Type d'objet de construction c	Pondération régionale q_{cr}	Indice régional I_{cr}^{t}		
		Octobre 10 = t_0	Avril 11	Octobre 11
Type 1	35%	100,00	101,36	102,52
Type 2	20%	100,00	104,11	104,55
Type 3	45%	100,00	98,54	100,12
	100%			
		Indice régional de la construction I_{r}^{t} (moyenne pondérée)		
		100,00	100,64	101,85

Et, au niveau national, l'indice suisse de la construction pour une période *t* est:

$$I^t = \sum_{c=1}^{C} q_c \times I_c^t$$

où q_c est le poids du type d'objet de construction *c* au niveau national·

Annexe 4 Structure détaillée et pondération pour chaque type d'objet

4.1 Construction de bâtiment à plusieurs logements (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
	Frais totaux	100,0000
2	Bâtiment	81,5335
20	Excavation	1,5307
201	Fouilles en pleine masse	1,5307
201.1	Terrassements	1,5307
21	Gros oeuvre 1	32,5120
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	23,7989
211.1	Echafaudages	0,6653
211.3	Terrassements	0,5601
211.4	Canalisations intérieures	1,2849
211.5	Béton et béton armé	11,5592
211.6	Maçonnerie	9,7294
212	Construction préfabriquée en béton et en maçonnerie	0,4944
212.2	Eléments préfabriqués en béton	0,4944
214	Construction en bois	0,6075
214.4	Revêtements extérieurs, corniches, escaliers	0,6075
215	Construction légère préfabriquée	7,6112
215.5	Revêtements extérieurs	7,6112
22	Gros oeuvre 2	10,3465
221	Fenêtres, portes extérieures	3,4751
221.2	Fenêtres en matière synthétique	2,5392
221.6	Portes extérieures en métal	0,9359
222	Ferblanterie	1,6609
224	Couverture	3,6727
224.1	Etanchéités souples (toitures plates)	3,6727
226	Crépissage de façade	0,3493
226.2	Crépissages de façade isolants	0,3493
227	Traitement des surfaces extérieures	0,1160
227.1	Peinture (extérieure)	0,1160
228	Fermetures extérieures, protection contre le soleil	1,0725
228.2	Stores à lamelles	0,6739
228.3	Stores en toile	0,3986
23	Installations électriques	3,3567
231	Appareils à courant fort	0,4339
232	Installations de courant fort	1,9390
233	Lustrerie	0,2584
236	Installations à courant faible	0,6180
238	Installations provisoires	0,1074
24	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air	5,0865
242	Production de chaleur	0,4788
243	Distribution de chaleur	2,5435
244	Installations de ventilation	2,0642
25	Installations sanitaires	9,4462
251	Appareils sanitaires courants	2,4865
254	Tuyauterie sanitaire	2,2499
255	Isolations d'installations sanitaires	0,3141
256	Unités avec installations sanitaires incorporées	0,3300
258	Agencements de cuisine	4,0657
26	Installations de transport	2,1079
261	Ascenseurs, monte-charge	2,1079

4.1 Construction de bâtiment à plusieurs logements (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
27	Aménagements intérieurs 1	10,4558
271	Plâtrerie	3,2518
271.0	Crépis et enduits intérieurs	2,8586
271.1	Cloisons, revêtements et habillages en plâtrerie	0,3932
272	Ouvrages métalliques	4,5851
272.1	Eléments métalliques pré-confectionnés	0,3521
272.2	Ouvrages métalliques courants (serrurerie)	4,2330
273	Menuiserie	2,6489
273.0	Portes intérieures en bois	2,0842
273.1	Armoires murales, rayonnages, etc.	0,5647
28	Aménagements intérieurs 2	6,6612
281	Revêtements de sol	3,5073
281.0	Couches de support composées, chapes	0,8958
281.6	Carrelages	0,3759
281.7	Revêtements de sol en bois	2,2356
282	Revêtements de paroi	1,1852
282.4	Revêtements de paroi en céramique	1,1852
283	Faux-plafonds	0,5762
283.3	Plafonds en panneaux de fibre minérale	0,5762
285	Traitement des surfaces intérieures	1,1332
285.1	Peinture intérieure	1,1332
287	Nettoyage du bâtiment	0,2593
4	Aménagements extérieurs	3,3844
41	Constructions	0,3981
411	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	0,3981
411.3	Terrassements	0,1460
411.4	Canalisations à l'extérieur du bâtiment	0,2521
42	Jardins	2,8918
421	Jardinage	2,8918
44	Installations	0,0945
443	Installations électriques	0,0945
5	Frais secondaires et comptes d'attente	15,0821
53	Assurances	0,2932
532	Assurances spéciales	0,2932
54	Financement à partir du début des travaux	5,5993
542	Intérêts sur crédit de construction, frais bancaires	5,5993
59	Comptes d'attente pour honoraires	9,1896
591	Architecte	7,9949
592	Ingénieur civil	0,4922
593	Ingénieur électricien	0,2206
594	Ingénieur CVCR	0,2932
595	Ingénieur en installations sanitaires	0,1887

4.2 Construction de bâtiment à plusieurs logements en bois (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
	Frais totaux	100,0000
1	Travaux préparatoires	0,9569
11	Déblaiement, préparation du terrain	0,0126
111	Défrichage	0,0126
17	Fondations spéciales, protection de fouilles	0,9443
178	Travaux accessoires	0,9443
2	Bâtiment	74,2539
20	Excavation	1,2627
201	Fouilles en pleine masse	1,2627
201.1	Terrassements	1,2627
21	Gros oeuvre 1	29,3608
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	11,9704
211.3	Terrassements	0,2626
211.4	Canalisations intérieures	1,0685
211.5	Béton et béton armé	9,4169
211.6	Maçonnerie	1,2224
214	Construction en bois	17,3904
214.3	Eléments préfabriqués	9,8863
214.4	Revêtements extérieurs, corniches, escaliers	4,0409
214.5	Echafaudages	0,7661
214.8	Escaliers en bois	2,6971
22	Gros oeuvre 2	9,3949
221	Fenêtres, portes extérieures	4,4205
221.0	Fenêtres en bois	3,8197
221.5	Portes extérieures en bois	0,6008
222	Ferblanterie	0,1638
224	Couverture	2,6677
224.1	Etanchéités souples (toitures plates)	2,6677
226	Crépissages de façade	0,5963
226.2	Crépissages de façade isolants	0,5963
228	Fermetures extérieures, protection contre le soleil	1,5466
228.1	Volets roulants	1,0251
228.3	Stores en toile	0,5215
23	Installations électriques	3,2265
231	Appareils à courant fort	0,1995
232	Installations de courant fort	2,2149
233	Lustrerie	0,1468
236	Installations à courant faible	0,5433
238	Installations provisoires	0,1220
24	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air	4,6418
242	Production de chaleur	0,5843
243	Distribution de chaleur	2,4357
244	Installations de ventilation	1,5069
247	Installations spéciales	0,1149
25	Installations sanitaires	7,7256
251	Appareils sanitaires courants	1,5729
254	Tuyauterie sanitaire	2,0894
255	Isolations d'installations sanitaires	0,2231
258	Agencements de cuisine	3,8402
26	Installations de transport	0,3041
261	Ascenseurs, monte-charge	0,3041

4.2 Construction de bâtiment à plusieurs logements en bois (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
27	Aménagements intérieurs 1	12,2714
271	Plâtrerie	9,1134
271.1	Cloisons, revêtements et habillages en plâtrerie	9,1134
272	Ouvrages métalliques	1,4958
272.2	Ouvrages métalliques courants (serrurerie)	1,4958
273	Menuiserie	1,6622
273.0	Portes intérieures en bois	1,2172
273.1	Armoires murales, rayonnages, etc.	0,4450
28	Aménagements intérieurs 2	6,0661
281	Revêtements de sol	3,7067
281.0	Couches de support composées, chapes	1,3419
281.6	Carrelages	0,0123
281.7	Revêtements de sol en bois	2,3525
282	Revêtements de paroi	0,8189
282.4	Revêtements de paroi en céramique	0,8189
285	Traitement des surfaces intérieures	1,4373
285.1	Peinture intérieure	1,4373
287	Nettoyage du bâtiment	0,1032
4	Aménagements extérieurs	4,2235
40	Mise en forme du terrain	0,5051
401	Déplacements de terre	0,5051
401.1	Terrassements	0,5051
41	Constructions	1,2568
411	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	1,2568
411.3	Terrassements	0,0836
411.4	Canalisations à l'extérieur du bâtiment	0,1301
411.5	Béton et béton armé	1,0431
42	Jardins	2,4616
421	Jardinage	2,4616
5	Frais secondaires et comptes d'attente	20,5657
53	Assurances	0,3224
532	Assurances spéciales	0,3224
54	Financement à partir du début des travaux	6,0922
542	Intérêts sur crédit de construction, frais bancaires	6,0922
59	Comptes d'attente pour honoraires	14,1511
591	Architecte	11,9205
592	Ingénieur civil	1,1300
593	Ingénieur électricien	0,4176
594	Ingénieur CVCR	0,6830

4.3 Construction de maison individuelle (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
	Frais totaux	100,0000
2	Bâtiment	79,8025
20	Excavation	0,9844
201	Fouilles en pleine masse	0,9844
201.1	Terrassements	0,9844
21	Gros oeuvre 1	21,7303
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	17,9723
211.1	Echafaudages	0,6357
211.3	Terrassements	0,6272
211.4	Canalisations intérieures	1,2567
211.5	Béton et béton armé	11,0698
211.6	Maçonnerie	4,3829
214	Construction en bois	3,7580
214.1	Charpente	1,3855
214.4	Revêtements extérieurs, corniches, escaliers	2,3725
22	Gros oeuvre 2	14,3640
221	Fenêtres, portes extérieures	6,5165
221.2	Fenêtres en matière synthétique	4,9684
221.5	Portes extérieures en bois	0,7292
221.6	Portes extérieures en métal	0,8189
222	Ferblanterie	1,4533
224	Couverture	1,5705
224.0	Couverture des combles	1,5705
226	Crépissages de façade	3,0057
226.2	Crépissages de façade isolants	3,0057
227	Traitement des surfaces extérieures	0,2804
227.1	Peinture (extérieure)	0,2804
228	Fermetures extérieures, protection contre le soleil	1,5376
228.2	Stores à lamelles	1,5376
23	Installations électriques	5,7855
231	Appareils à courant fort	0,8019
232	Installations de courant fort	4,1112
233	Lustrerie	0,1041
236	Installations à courant faible	0,6694
238	Installations provisoires	0,0989
24	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air	3,5155
242	Production de chaleur	1,3182
243	Distribution de chaleur	1,1426
244	Installations de ventilation	1,0547
25	Installations sanitaires	12,4939
251	Appareils sanitaires courants	5,0725
254	Tuyauterie sanitaire	1,8016
258	Agencements de cuisine	5,6198
27	Aménagements intérieurs 1	8,6888
271	Plâtrerie	3,2966
271.0	Crépis et enduits intérieurs	3,2966
272	Ouvrages métalliques	1,7094
272.1	Eléments métalliques pré-confectionnés	0,1389
272.2	Ouvrages métalliques courants (serrurerie)	1,5705
273	Menuiserie	3,6828
273.0	Portes intérieures en bois	1,1524
273.1	Armoires murales, rayonnages, etc.	2,5304

4.3 Construction de maison individuelle (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
28	Aménagements intérieurs 2	12,2401
281	Revêtements de sol	8,1321
281.0	Couches de support composées, chapes	0,9365
281.6	Carrelages	3,9557
281.7	Revêtements de sol en bois	3,2399
282	Revêtements de paroi	3,2121
282.4	Revêtements de paroi en céramique	3,2121
285	Traitement des surfaces intérieures	0,4323
285.1	Peinture intérieure	0,4323
287	Nettoyage du bâtiment	0,4636
4	Aménagements extérieurs	8,5924
42	Jardins	7,5985
421	Jardinage	7,5985
45	Conduites de raccordement aux réseaux (intérieur parcelle)	0,9939
451	Terrassements	0,2244
452	Canalisations (raccordement au réseau)	0,3365
454	Conduites CVCR	0,4330
5	Frais secondaires et comptes d'attente	11,6051
53	Assurances	0,2664
532	Assurances spéciales	0,2664
54	Financement à partir du début des travaux	4,0322
542	Intérêts sur crédit de construction, frais bancaires	4,0322
59	Comptes d'attente pour honoraires	7,3065
591	Architecte	6,6185
592	Ingénieur civil	0,3621
593	Ingénieur électricien	0,2414
594	Ingénieur CVCR	0,0845

4.4 Construction de bâtiment administratif (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
	Frais totaux	100,0000
1	Travaux préparatoires	10,0173
11	Déblaiement, préparation du terrain	0,3398
112	Démolitions	0,3398
14	Adaptation des bâtiments	0,3297
141	Mise en forme du terrain, gros oeuvre 1	0,3297
15	Adaptation du réseau de conduites existant	6,3217
152	Canalisations (adaptation du réseau)	0,7742
153	Electricité (adaptation du réseau)	5,5475
17	Fondations spéciales, protection de fouilles	3,0261
171	Pieux	3,0261
2	Bâtiment	71,8435
20	Excavation	1,5799
201	Fouilles en pleine masse	1,5799
201.1	Terrassements	1,5799
21	Gros oeuvre 1	15,0077
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	15,0077
211.1	Echafaudages	0,2194
211.5	Béton et béton armé	14,0131
211.6	Maçonnerie	0,7752
22	Gros oeuvre 2	22,5193
221	Fenêtres, portes extérieures	20,1832
221.4	Fenêtres en aluminium	20,1832
222	Ferblanterie	0,4133
224	Couverture	1,3798
224.1	Etanchéités souples (toitures plates)	1,3798
228	Fermetures extérieures, protection contre le soleil	0,5430
228.2	Stores à lamelles	0,5430
23	Installations électriques	5,2252
231	Appareils à courant fort	0,5181
232	Installations de courant fort	1,7796
233	Lustrerie	0,3739
236	Installations à courant faible	2,4764
238	Installations provisoires	0,0772
24	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air	9,4417
242	Production de chaleur	1,4699
243	Distribution de chaleur	2,9219
244	Installations de ventilation	5,0499
25	Installations sanitaires	1,7833
251	Appareils sanitaires courants	0,5088
254	Tuyauterie sanitaire	1,0247
258	Agencements de cuisine	0,2498
26	Installations de transport	0,9915
261	Ascenseurs, monte-charge	0,9915
27	Aménagements intérieurs 1	9,6449
271	Plâtrerie	1,8536
271.0	Crépis et enduits intérieurs	1,8536
273	Menuiserie	5,5579
273.0	Portes intérieures en bois	1,8820
273.1	Armoires murales, rayonnages, etc.	3,6759
277	Cloisons en éléments	2,2334
277.2	Cloisons fixes	2,2334

4.4 Construction de bâtiment administratif (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
28	Aménagements intérieurs 2	5,6500
281	Revêtements de sol	4,5842
281.0	Couches de support composées, chapes	0,5271
281.1	Revêtements de sols sans joints	0,2711
281.2	Revêtements de sol, en matières synthétiques, textiles, etc.	1,7443
281.6	Carrelages	0,4344
281.8	Faux-planchers techniques	1,6073
285	Traitement des surfaces intérieures	0,8504
285.1	Peinture intérieure	0,8504
287	Nettoyage du bâtiment	0,2154
4	Aménagements extérieurs	3,7858
40	Mise en forme du terrain	0,7580
401	Déplacements de terre	0,7580
401.1	Terrassements	0,7580
41	Constructions	2,1339
411	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	1,3172
411.5	Béton et béton armé	1,3172
415	Aménagements intérieurs 1	0,8167
415.2	Ouvrages métalliques	0,8167
44	Installations	0,1535
443	Installations électriques	0,1535
45	Conduites de raccordement aux réseaux (intérieur parcelle)	0,7404
453	Electricité (raccordement au réseau)	0,7404
5	Frais secondaires et comptes d'attente	14,3534
53	Assurances	0,2308
532	Assurances spéciales	0,2308
54	Financement à partir du début des travaux	2,1936
542	Intérêts sur crédit de construction, frais bancaires	2,1936
59	Comptes d'attente pour honoraires	11,9290
591	Architecte	9,6043
592	Ingénieur civil	2,1425
593	Ingénieur électricien	0,0518
594	Ingénieur CVCR	0,0697
595	Ingénieur en installations sanitaires	0,0607

4.5 Construction de halle industrielle (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
	Frais totaux	100,0000
1	Travaux préparatoires	3,5345
11	Déblaiement, préparation du terrain	1,7209
112	Démolitions	0,8546
113	Démontages	0,8663
14	Adaptation des bâtiments	0,3237
144	CVCR	0,3237
15	Adaptation du réseau de conduites existant	0,6355
153	Electricité (adaptation du réseau)	0,6355
17	Fondations spéciales, protection de fouilles	0,8544
171	Pieux	0,8544
2	Bâtiment	74,5400
20	Excavation	1,5442
201	Fouilles en pleine masse	1,5442
201.1	Terrassements	1,5442
21	Gros oeuvre 1	36,2977
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	18,2643
211.1	Echafaudages	0,7902
211.3	Terrassements	0,0627
211.4	Canalisations intérieures	1,7298
211.5	Béton et béton armé	14,9061
211.6	Maçonnerie	0,7755
212	Construction préfabriquée en béton et en maçonnerie	0,7474
212.2	Eléments préfabriqués en béton	0,7474
213	Construction en acier	7,7955
214	Construction en bois	2,1055
214.3	Eléments préfabriqués	1,6431
214.4	Revêtements extérieurs, corniches, escaliers	0,4624
215	Construction légère préfabriquée	7,3850
215.2	Façades	7,3850
22	Gros oeuvre 2	9,1509
221	Fenêtres, portes extérieures	4,1236
221.4	Fenêtres en métal léger	3,0708
221.6	Portes extérieures en métal	1,0528
224	Couverture	4,8312
224.1	Etanchéités souples (toitures plates)	3,8466
224.3	Vitrages de toits plats	0,9846
227	Traitement des surfaces extérieures	0,1387
227.1	Peinture (extérieure)	0,1387
228	Fermetures extérieures, protection contre le soleil	0,0574
228.2	Stores à lamelles	0,0574
23	Installations électriques	8,8113
231	Appareils à courant fort	1,4792
232	Installations de courant fort	4,4892
233	Lustrerie	1,2388
235	Appareils à courant faible	0,9971
236	Installations à courant faible	0,4771
238	Installations provisoires	0,1299
24	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air	7,6792
242	Production de chaleur	2,6960
243	Distribution de chaleur	2,2048
244	Installations de ventilation	2,2918
248	Isolation de tuyauterie, gaines, appareils	0,4866

4.5 Construction de halle industrielle (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
25	Installations sanitaires	1,5276
251	Appareils sanitaires courants	0,3645
254	Tuyauterie sanitaire	0,7772
255	Isolation installations sanitaires	0,1695
256	Eléments d'installation sanitaire	0,1165
258	Agencements de cuisine	0,0999
27	Aménagements intérieurs 1	5,1418
271	Plâtrerie	1,2829
271.0	Crépis et enduits intérieurs	0,1282
271.1	Cloisons, revêtements et habillages en plâtrerie	1,1547
272	Ouvrages métalliques	3,1109
272.0	Portes intérieures en métal	2,6622
272.1	Eléments métalliques pré-confectionnés	0,0390
272.2	Ouvrages métalliques courants (serrurerie)	0,4097
273	Menuiserie	0,7480
273.0	Portes intérieures en bois	0,7480
28	Aménagements intérieurs 2	4,3873
281	Revêtements de sol	2,6042
281.1	Revêtements de sols sans joints	2,6042
282	Revêtements de paroi	0,7950
282.5	Revêtements de paroi en bois et dérivés du bois	0,7950
283	Faux-plafonds	0,1394
283.2	Plafonds en panneaux de plâtre	0,0764
283.4	Plafonds en bois ou dérivés du bois	0,0630
285	Traitement des surfaces intérieures	0,6662
285.1	Peinture intérieure	0,6662
287	Nettoyage du bâtiment	0,1825
4	Aménagements extérieurs	4,4456
40	Mise en forme du terrain	0,5286
401	Déplacements de terre	0,5286
401.1	Terrassements	0,5286
41	Constructions	0,7332
411	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	0,7332
411.4	Canalisations à l'extérieur du bâtiment	0,2804
411.5	Béton et béton armé	0,4528
42	Jardins	0,6690
421	Jardinage	0,6690
46	Petits tracés	2,5148
463	Travaux de superstructures	2,5148
5	Frais secondaires et comptes d'attente	17,4799
53	Assurances	0,1739
532	Assurances spéciales	0,1739
54	Financement à partir du début des travaux	1,1550
542	Intérêts sur crédit de construction, frais bancaires	1,1550
59	Comptes d'attente pour honoraires	16,1510
591	Architecte	11,6645
592	Ingénieur civil	1,0100
593	Ingénieur électricien	2,0451
594	Ingénieur CVCR	1,1775
595	Ingénieur en installations sanitaires	0,2539

4.6 Rénovation de bâtiment à plusieurs logements (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
	Frais totaux	100,0000
2	Bâtiment	83,1376
21	Gros oeuvre 1	28,8798
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	19,5455
211.1	Echafaudages	1,1238
211.3	Terrassements	0,6071
211.4	Canalisations intérieures	0,3608
211.5	Béton et béton armé	7,5083
211.6	Travaux de maçonnerie	9,9455
214	Construction en bois	0,9019
214.4	Revêtements extérieurs, corniches, escaliers	0,9019
215	Construction légère préfabriquée	8,4324
215.5	Revêtements extérieurs	8,4324
22	Gros oeuvre 2	10,2023
221	Fenêtres, portes extérieures	4,4190
221.2	Fenêtres en matière synthétique	4,4190
222	Ferblanterie	0,9290
224	Couverture	1,3531
224.0	Couvertures (toits en pente)	1,3531
226	Crépissages de façades	0,7790
226.2	Crépissages de façade isolants	0,7790
227	Traitement des surfaces extérieures	0,9310
227.1	Peinture (extérieure)	0,9310
228	Fermetures extérieures, protection contre le soleil	1,7912
228.2	Stores à lamelles	1,2687
228.3	Stores en toile	0,5225
23	Installations électriques	2,4207
232	Installations à courant fort	2,0944
236	Installations à courant faible	0,3263
24	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air	7,4965
242	Production de chaleur	1,8185
243	Distribution de chaleur	1,2784
244	Installations de ventilation	4,3996
25	Installations sanitaires	16,0671
251	Appareils sanitaires courants	8,2819
254	Conduites sanitaires	3,5641
255	Isolations	0,3236
256	Eléments d'installation	0,3712
258	Agencements de cuisine	3,5263
27	Aménagements intérieurs 1	11,4467
271	Plâtrerie	2,6432
271.0	Crépis et enduits intérieurs	1,3216
271.1	Cloisons, revêtements et habillages en plâtre	1,3216
272	Ouvrages métalliques	6,9982
272.2	Ouvrages métalliques courants (serrurerie)	6,9982
273	Menuiserie	1,8053
273.0	Portes intérieures en bois	1,0116
273.1	Armoires murales, rayonnages, etc.	0,7937

4.6 Rénovation de bâtiment à plusieurs logements (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
28	Aménagements intérieurs 2	6,6245
281	Revêtements de sol	2,8033
281.2	Revêtements de sol en linoléum, plastique, textile et similaires	0,8997
281.6	Carrelages	0,7432
281.7	Revêtements de sol en bois	1,1604
282	Revêtements de paroi	1,7914
282.4	Revêtements de paroi en céramique	1,7914
285	Traitement des surfaces intérieures	1,6657
285.1	Peinture intérieure	1,6657
287	Nettoyage du bâtiment	0,3641
4	Aménagements extérieurs	1,8024
42	Jardins	1,8024
421	Jardinage	1,8024
5	Frais secondaires et comptes d'attente	15,0600
53	Assurances	0,0890
532	Assurances spéciales	0,0890
54	Financement à partir du début des travaux	2,1232
542	Intérêts sur crédit de construction, frais bancaires	2,1232
59	Honoraires	12,8478
591	Architecte	10,2733
592	Ingénieur civil	0,4747
593	Ingénieur électricien	0,1718
594	Ingénieur CVCR	1,1937
595	Ingénieur sanitaire	0,7343

4.7 Rénovation de bâtiment administratif (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
	Frais totaux	100,0000
1	Travaux préparatoires	6,1944
11	Déblaiement, préparation du terrain	4,7571
112	Démolitions	4,7571
14	Adaptation des bâtiments	1,4373
141	Mise en forme du terrain, gros oeuvre 1	1,4373
2	Bâtiment	71,0503
21	Gros oeuvre 1	24,4839
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	6,7021
211.1	Echafaudages	0,5130
211.3	Terrassements	0,5755
211.4	Canalisations intérieures	0,9992
211.5	Béton et béton armé	2,7899
211.6	Maçonnerie	1,8245
213	Construction en acier	1,7236
215	Construction légère préfabriquée	16,0582
215.5	Revêtements extérieurs	16,0582
22	Gros oeuvre 2	2,3712
221	Fenêtres, portes extérieures	0,0163
221.9	Eléments métalliques pré-confectionnés	0,0163
224	Couverture	2,3498
224.1	Etanchéités souples (toitures plates)	2,3498
228	Fermetures extérieures, protection contre le soleil	0,0051
228.2	Stores à lamelles	0,0051
23	Installations électriques	10,1534
232	Installations de courant fort	9,1015
233	Lustrerie	0,9835
236	Installations à courant faible	0,0560
238	Installations provisoires	0,0124
24	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air	13,8011
243	Distribution de chaleur	2,8954
244	Installations de ventilation	3,5891
246	Installations de réfrigération	5,9277
248	Isolations de tuyauterie, gaines, appareils	1,3889
25	Installations sanitaires	2,4333
251	Appareils sanitaires courants	0,6446
254	Tuyauterie sanitaire	0,9757
255	Isolations d'installations sanitaires	0,1684
256	Unités avec installations sanitaires incorporées	0,1539
258	Agencements de cuisine	0,4907
26	Installations de transport	1,5488
261	Ascenseurs, monte-charge	1,5488
27	Aménagements intérieurs 1	9,3241
271	Plâtrerie	2,5740
271.0	Crépis et enduits intérieurs	1,2870
271.1	Cloisons, revêtements et habillages en plâtrerie	1,2870
272	Ouvrages métalliques	1,1056
272.0	Portes intérieurs en métal	0,1950
272.1	Eléments métalliques pré-confectionnés	0,0581
272.2	Ouvrages métalliques courants (serrurerie)	0,8525
273	Menuiserie	2,3947
273.0	Portes intérieures en bois	0,8482
273.3	Menuiserie générale	1,5465

4.7 Rénovation de bâtiment administratif (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
277	Cloisons en éléments	3,2498
277.0	Cloisons amovibles	3,2498
28	Aménagements intérieurs 2	6,9345
281	Revêtements de sol	5,0779
281.1	Revêtements de sols sans joints	0,0919
281.2	Revêtements de sol, en matières synthétiques, textiles, etc.	0,7821
281.6	Carrelages	2,1692
281.8	Faux-planchers techniques.	2,0347
282	Revêtements de paroi	0,7727
282.4	Revêtements de paroi en céramique	0,1188
282.9	Revêtements de piliers	0,6539
285	Traitement des surfaces intérieures	0,6187
285.1	Peinture intérieure	0,6187
287	Nettoyage du bâtiment	0,4652
4	Aménagements extérieurs	4,1475
41	Constructions	0,0161
411	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	0,0161
411.4	Canalisations à l'extérieur du bâtiment	0,0161
42	Jardins	0,1389
421	Jardinage	0,1389
44	Installations	0,1420
443	Installations électriques	0,1420
46	Petits tracés	3,8505
463	Superstructure	3,8505
5	Frais secondaires et comptes d'attente	18,6078
53	Assurances	0,0771
532	Assurances spéciales	0,0771
59	Comptes d'attente pour honoraires	18,5307
591	Architecte	12,4903
592	Ingénieur civil	0,5120
593	Ingénieur électricien	1,3952
594	Ingénieur CVCR	3,4704
595	Ingénieur en installations sanitaires	0,6628

4.8 Construction de route (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
	Frais totaux	100,0000
1	Travaux préparatoires	2,1322
11	Déblaiement, préparation du terrain	2,1322
112	Démolitions	2,1322
4	Aménagements extérieurs	85,8678
42	Jardins	0,0930
421	Jardinage	0,0930
44	Installations	6,7190
443	Installations électriques	6,7190
46	Petits tracés	79,0558
461	Terrassements	27,5810
462	Petits ouvrages en béton	4,3380
463	Travaux de superstructures	26,0779
463.1	Couches de fondation	13,9176
463.3	Enrobés bitumineux	12,1603
464	Assainissements	16,6732
465	Conduites industrielles, canalisations	4,3857
5	Frais secondaires et comptes d'attente	12,0000
59	Comptes d'attente pour honoraires	12,0000
592	Ingénieur civil	12,0000

4.9 Construction de passage inférieur (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
	Frais totaux	100,0000
1	Travaux préparatoires	20,1748
11	Déblaiement, préparation du terrain	0,5962
111	Défrichage	0,0922
112	Démolitions	0,5040
12	Protections, aménagements provisoires	1,8919
122	Aménagements provisoires	1,8919
17	Fondations spéciales, protection de fouilles	17,6867
171	Pieux	3,9095
172	Enceintes de fouille	10,5547
174	Ancrages	3,2225
4	Aménagements extérieurs	69,1109
42	Jardins	0,6031
421	Jardinage	0,6031
44	Installations	1,1918
443	Installations électriques	1,1918
47	Petits ouvrages d'art	67,3160
471	Excavation	10,1844
471.1	Terrassements	10,1844
472	Structure porteuse	44,0228
472.1	Echafaudages	1,9613
472.2	Ouvrages en béton coulé sur place	39,3101
472.3	Construction en acier	2,7514
473	Travaux de superstructures	8,6544
473.3	Enrobés bitumineux	8,6544
474	Assainissements	1,4935
475	Conduites industrielles, canalisations	0,5814
478	Second oeuvre	2,3795
478.1	Ouvrages métalliques	2,3795
5	Frais secondaires et comptes d'attente	10,7143
59	Comptes d'attente pour honoraires	10,7143
592	Ingénieur civil	10,7143

4.10 Construction de paroi antibruit (octobre 2010 = 100)

N° CFC	Frais	Pondération en %
	Frais totaux	100,0000
1	Travaux préparatoires	23,6214
11	Déblaiement, préparation du terrain	3,5779
111	Défrichage	0,8667
112	Démolitions	2,7112
17	Fondations spéciales	20,0435
171	Pieux	20,0435
4	Aménagements extérieurs	58,3786
47	Petits ouvrages d'art	58,3786
471	Excavation	1,5295
471.1	Terrassements	1,5295
472	Structure porteuse	44,3119
472.2	Ouvrages en béton coulé sur place	4,4418
472.4	Parois antibruit	39,8701
473	Travaux de superstructures	10,0089
473.1	Couches de fondation	2,0977
473.2	Pavages et bordures	3,8682
473.3	Enrobés bitumineux	4,0430
474	Assainissements	1,3923
475	Conduites industrielles, canalisations	1,1360
5	Frais secondaires et comptes d'attente	18,0000
59	Comptes d'attente pour honoraires	18,0000
592	Ingénieur civil	18,0000

Annexe 5 Pondération en % des types d'objet

	Suisse	Région lémanique	Espace Mittelland	Suisse du Nord-Ouest	Zurich	Suisse orientale	Suisse centrale	Tessin
Construction: total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Bâtiment:	80,93	82,73	79,83	85,43	83,95	79,99	75,32	68,90
Nouvelle construction	43,37	43,46	41,21	48,98	40,29	44,48	45,22	40,89
Bâtiment à plusieurs logements	22,05	19,13	18,57	21,78	27,69	21,10	25,64	22,66
Bâtiment à plusieurs logements en bois	3,19	3,87	4,70	2,30	1,85	3,59	3,30	0,28
Maison individuelle	8,28	9,47	8,39	10,21	4,46	9,93	6,46	11,09
Bâtiment administratif	5,65	7,27	4,22	10,12	4,23	3,69	5,37	4,98
Halle industrielle	4,20	3,72	5,33	4,57	2,06	6,17	4,45	1,88
Rénovation, transformation	37,56	39,27	38,62	36,45	43,66	35,51	30,10	28,01
Rénovation de bâtiment à plusieurs logements	21,73	24,02	22,15	20,74	21,12	22,06	21,44	15,97
Rénovation de bâtiment administratif	15,83	15,25	16,47	15,71	22,54	13,45	8,66	12,04
Génie civil:	19,07	17,27	20,17	14,57	16,05	20,01	24,68	31,10
Construction de route	15,32	13,87	16,20	11,70	12,89	16,08	19,82	24,98
Construction de passage inférieur	2,97	2,69	3,14	2,27	2,50	3,11	3,84	4,84
Construction de paroi antibruit	0,78	0,71	0,83	0,60	0,66	0,82	1,02	1,28

Annexe 6 Panier type

Dans le panier type, la position d'indice est le dernier niveau pondéré. Elle correspond en règle générale à un chapitre CAN. La valeur de son indice est obtenue en prenant la moyenne arithmétique des indices élémentaires des positions de relevé (au moyen desquelles sont relevés les prix) et qui se voient donc attribuer implicitement chacun le même poids.

Une position d'indice CAN correspond le plus souvent à une position CFC publiée, par exemple la position d'indice 331 (CAN charpenterie: structure) correspond à la position 214.1 (CFC charpente).

Il a cependant parfois été nécessaire de faire correspondre plusieurs positions d'indice à une position CFC publiée. En ce qui concerne le béton et béton armé par exemple, des positions d'indice spécifiques ont été créées pour le coffrage, l'acier d'armature et le béton (le chapitre CAN 241 est ainsi subdivisé en plusieurs indices). Dans ce cas, c'est la moyenne pondérée de ces trois indices (le coffrage, l'acier d'armature et le béton ont chacun leur poids propre) qui donne la valeur de l'indice de la position CFC 211.5 publiée.

Un chapitre CAN peut aussi correspondre à deux positions CFC. Par exemple le CAN 622 portes en bois correspond aux positions CFC 221.5 portes extérieures et 273.0 portes intérieures. Deux positions d'indice ont donc été créées (622 et 622.01).

Enfin, des agrégats intermédiaires ont parfois été créés, lorsque le chapitre CAN d'une position d'indice est subdivisé en sous-chapitres dont il pourrait s'avérer intéressant de connaître l'indice spécifique. La position d'indice représentée par le chapitre CAN est donc constituée de deux ou plus agrégats intermédiaires. Pour reprendre l'exemple ci-dessus, la position d'indice 622.01 (portes intérieures) est ainsi composée des agrégats intermédiaires 622.99 (porte sur huisserie métallique) et 623.99 (porte sur encadrement). Dans ce cas, la valeur de l'indice de la position d'indice est la même que s'il n'y avait pas d'agrégats intermédiaires (moyenne arithmétique des indices élémentaires de toutes les positions de relevé). De plus, les valeurs d'indice des deux agrégats intermédiaires, qui sont la moyenne arithmétique des indices élémentaires des positions de relevé de chaque agrégat, renseignent sur les évolutions des prix des seules portes sur huisserie métallique ou des seules portes sur encadrement.

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
Branche 1: Terrassements			
211			Terrassements
		211.212.111	Décapage de terre végétale
		211.241.101	Mise en place de terre végétale
		211.311.101	Excavation à la machine
		211.411.111	Feuille plastique sur excavation
		211.511.101	Fourniture de terre végétale
		211.521.112	Fourniture de grave
		211.661.001	Géosynthétiques min. g/m2 200
		211.681.111	Remblayage contre ouvrage
		211.684.312	Couche de fondation inférieure
		211.711.113	Transport de matériaux jusqu'à m 200
		211.711.122	Transport matériaux jusqu'à m 20'000
		211.752.113	Taxe d'entreposage des matériaux
Branche 2: Génie civil			
188			Parois anti bruit
		188.312.001	Fourniture de socles de paroi préfabriqués
		188.322.001	Pose de socles de paroi préfabriqués
		188.411.111	Fourniture de montants en acier
		188.421.101	Montage de poteaux en acier
		188.511.101	Fourniture d'éléments de paroi en béton
		188.521.001	Pose d'éléments de paroi en béton
		188.571.101	Fourniture d'éléments de paroi en verre acrylique
		188.581.001	Pose d'éléments de paroi en verre acrylique
221			Génie civil: Fondations + mat.
		221.111.213	Fourniture de tout-venant jusqu'à mm 100
		221.111.214	Fourniture de concassé 32/63
		221.411.222	Mise en oeuvre de couche de fondation
		221.421.102	Mise en oeuvre de la forme brute
		221.423.122	Mise en oeuvre de la forme
		221.423.123	Forme coefficient ME min. 800
222			Génie civil: Pavages
		222.211.113	Fourniture de pavés
		222.224.114	Fourniture de bordure en béton
		222.311.114	Pose de pavés
		222.331.112	Pose de bordure en béton
223			Génie civil: Revêtements
		223.441.313	Pose de revêtement AC T 22N ép. mm 80
		223.442.212	Pose de revêtement AC 11N ép. mm 40
237.01			Canalisations et évacuation des eaux
		237.221.121	Tranchée à parois verticales
		237.231.101	Tranchées à parois obliques
		237.252.121	Transport matériaux jusqu'à m 20'000
		237.262.113	Taxe pour dépôt de matériaux
		237.411.214	Tuyaux en béton armé DN 500
		237.451.113	Tuyaux en PE
		237.451.114	Tube en polyéthylène DN/OD 200
		237.451.115	Tube polyéthylène DN/OD 250
		237.461.113	Tuyaux en PVC
		237.611.123	Regards de visite 15 t
		237.633.123	Bouches d'égout BE en éléments préfabriqués
		237.812.111	Fourniture de sable
		237.812.116	Fourniture de gravier
		237.821.201	Enrobages de tuyaux
		237.822.113	Enrobage des tuyaux en béton
		237.832.102	Remblayage des matériaux
		237.833.101	Remblayage coefficient ME jusqu'à 1'000

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
241.100			Béton armé
		241.121.112	Béton de propreté
		241.613.111	Béton pour fondations
		241.615.112	Béton pour radier
		241.631.814	Béton pour murs
		241.721.103	Béton pour dalles
		241.746.212	Béton pour parapet
		241.825.112	Nattes de protection
241.200			Coffrages
		241.214.112	Coffrage type 1 pour semelles filantes
		241.216.111	Coffrage type 1 pour radier
		241.231.114	Coffrages type 2 pour murs
		241.232.114	Coffrages type 2 pour murs de soutènement
		241.321.823	Coffrages type 3-1 pour dalles
		241.346.813	Coffrages type 3-1 pour parapets
241.300			Acier d'armature
		241.511.116	Acier d'armature longueur fixe et de stock
		241.511.136	Acier d'armature façonnage simple
Branche 3: Maçonnerie et béton armé			
237.02			Terrassements maçon
		237.221.121	Tranchées à parois verticales
		237.231.101	Tranchées à parois obliques
		237.252.112	Transports des matériaux jusqu'à m 200
		237.252.121	Transport matériaux jusqu'à m 20'000
		237.262.113	Taxe pour dépôt de matériaux
		237.832.101	Remblayage et compactage
237.03			Canalisations et évacuation des eaux
		237.451.113	Tuyaux en PE
		237.462.112	Drains PVC DN/OD 125
		237.611.123	Regards de visite 15 t
		237.812.111	Livraison de sable
		237.812.116	Livraison de gravier rond 16/32
		237.821.201	Mise en place de matériaux d'enrobage
		237.822.113	Enrobages en béton
241.400			Béton grande étape
		241.121.112	Béton de propreté
		241.611.111	Béton pour fondations
		241.615.112	Béton pour radier
		241.631.212	Béton pour murs
		241.651.111	Béton pour piliers
		241.721.104	Béton pour dalles
241.500			Béton petite étape
		241.631.214	Béton pour murs
		241.711.101	Béton pour escaliers droits
		241.712.102	Béton pour paliers d'escaliers
		241.721.105	Béton pour dalles
241.600			Coffrage grande étape
		241.212.112	Coffrage pour fondations isolées
		241.216.111	Coffrage de rive pour radiers
		241.231.114	Coffrage pour parois et murs de soutènement
		241.251.231	Coffrage de piliers rectangulaires
		241.321.113	Coffrage pour dalles horizontales
241.700			Coffrage petite étape
		241.231.115	Coffrage pour parois et murs de soutènement
		241.311.122	Coffrages pour volées d'escaliers rectilignes
		241.312.112	Coffrages pour paliers d'escaliers
		241.321.114	Coffrage pour dalles horizontales

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
241.800			Acier grande étape
		241.511.116	Acier longueurs fixes et de stock
		241.511.136	Acier façonnage simple
		241.521.119	Treillis d'armature de stock
241.900			Acier petite étape
		241.511.121	Acier longueurs fixes et de stock
		241.511.141	Acier façonnage simple
314.01			Maçonnerie bât. neuf
		314.111.132	Murs en terre cuite mm 140/160
		314.111.142	Murs en terre cuite mm 165/185
		314.131.122	Briques silico-calcaires d mm 135
		314.131.132	Briques silico-calcaires d mm 160
		314.223.201	Supplément pour qualité supérieure
		314.621.125	Isolation laine de roche mm 180
314.02			Maçonnerie rénovation + extérieur
		314.112.112	Carreaux en terre cuite mm 65
		314.112.122	Carreaux en terre cuite mm 70/85
314.03			Maçonnerie rénovation
		314.856.106	Forage sans percussion
315			Eléments préfabriqués
		315.842.102	Eléments d'escalier y compris livraison
		315.842.103	Elément d'escalier y compris livraison
		315.843.002	Elément de gaine y compris livraison
Branche 4: Chapes			
661			Chapes
		661.433.102	Isolation phonique EPS-T
		661.452.111	Isolation thermique XPS
		661.511.111	Feuille PE
		661.611.113	Chape flottante
		661.641.123	CAF sans chauffage au sol
		661.711.111	Chapes avec chauffage au sol
		661.741.112	CAF avec chauffage au sol
Branche 5: Carrelages			
645.01			Carrelages en céramique
		645.311.219	Grès cérame non émaillé
		645.321.889	Céramique pressée à sec
645.02			Carrelage intérieur
		645.711.208	Plinthes en grès
		645.751.887	Etanchement des joints
645.03			Revêtement parois céramique
		645.211.181	Céramique étirée
		645.221.112	Céramique pressée à sec
		645.741.208	Baguette à gorge ou d'angle
Branche 6: Echafaudages			
114			Echafaudages
		114.211.212	Installation d'échafaudages
		114.211.501	Location d'échafaudages
		114.221.113	Installation de pont de ferblantier
		114.221.513	Location du pont de ferblantier
		114.621.111	Installation d'un écran de protection
		114.621.511	Location de l'écran de protection
114.1			Echafaudages lourds
		114.311.122	Echafaudages lourds installation
		114.311.501	Echafaudages lourds mise à disposition

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
Branche 7: Charpente			
331			Charpenterie: structures
		331.611.001	Fermes à poteaux, comprenant poteaux, contre-fiches
		331.632.101	Chevronnages pour toits à un ou deux pans en bois massif
		331.642.101	Chevronnages pour toits en croupe en bois massif
331.01			Charpente maison en bois
		331.239.111	Construction primaire d'ossature lamellés-collés
		331.239.113	Sommiers en BLC-B
		331.239.114	Semelles en bois d'ossature collé
		331.239.121	Revêtement intérieur Kronoply OSB 3
		331.239.131	Isolation insufflée en fibre de cellulose
		331.239.141	Pare-vent en panneaux de fibres bituminées
		331.239.151	Ventilation, lattages de ventilation verticaux
		331.239.161	Etanchéité à l'air, collage durable des joints
		331.339.141	Eléments en bois lamellé-cloué mm 120
		331.339.142	Eléments en bois lamellé-cloué mm 140
		331.339.143	Eléments en bois lamellé-cloué mm 160
333.01			Charpenterie: revêtement
		333.221.111	Lambrissages de toiture, rainé-crêté, raboté cloué
		333.311.112	Revêtements de façades, en lames type chalet
		333.521.153	Isolations de plafonds, panneaux isolants insérés
		333.712.131	Lambrissages de plafond rainé-crêté, raboté, cloué.
Branche 88: Fenêtrier			
371.042.n			Fenêtres en bois
		b.371.211.102	Fenêtre 1 vantail vitrage fixe mm 1'200x1'500
		b.371.212.103	Fenêtre 1 vantail mm 600x1'250
		b.371.213.103	Fenêtre 2 vantaux mm 1'400x1'250
		b.371.213.104	Fenêtre 2 vantaux rénovation mm 1'400x1'250
		b.371.413.102	Porte-fenêtre 2 vantaux mm 1'400x2'000
371.043.n			Fenêtres bois-métal
		bm.371.211.102	Fenêtre 1 vantail vitrage fixe mm 1'200x1'500
		bm.371.212.103	Fenêtre 1 vantail mm 600x1'250
		bm.371.213.103	Fenêtre 2 vantaux mm 1'400x1'250
		bm.371.213.104	Fenêtre 2 vantaux rénovation mm 1'400x1'250
		bm.371.413.102	Porte-fenêtre 2 vantaux mm 1'400x2'000
371.044.n			Fenêtres en matière synthétique
		p.371.211.102	Fenêtre 1 vantail vitrage fixe mm 1'200x1'500
		p.371.212.103	Fenêtre 1 vantail mm 600x1'250
		p.371.213.103	Fenêtre 2 vantaux mm 1'400x1'250
		p.371.213.104	Fenêtre 2 vantaux rénovation mm 1'400x1'250
		p.371.413.102	Porte-fenêtre 2 vantaux mm 1'400x2'000
Branche 9: Constructions métalliques			
371.046.n			Fenêtre en alu
		al.371.219.101	Fenêtre 1 vantail vitrage fixe mm 1'200x1'500
		al.371.219.102	Fenêtre 1 vantail mm 600x1'250
		al.371.219.103	Fenêtre 2 vantaux mm 1'400x1'250
		al.371.419.101	Porte-fenêtre 2 vantaux mm 1'400x2'000
611			Serrurerie: Eléments métalliques
		611.221.321	Tablette extérieure en aluminium isolée
		611.288.201	Montage de tablette de fenêtre
611.n			Encadrements de fenêtres
		611.412.166	Encadrements fenêtres
		611.412.266	Encadrements portes-fenêtres
		611.481.191	Pose encadrements fenêtres
		611.481.192	Pose encadrements portes-fenêtres

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
612			Serrurerie courante
		612.331.111	Auvents à 2 pans, sans poteaux
		612.411.111	Escalier droit avec limons latéraux
		612.711.111	Grilles fixes
		612.719.001	Barrières de portes-fenêtres
622.02			Portes métalliques
		622.431.003	Portes profilées avec verre
		622.431.004	Porte anti-feu avec verre
Branche 10: Ferblanterie			
350.01			Ferblanterie
	351		Ferblanterie
		351.211.112	Chéneaux mi-ronds
		351.211.312	Crochets de chéneaux
		351.251.112	Tuyaux de descente ronds
		351.251.222	Colliers
		351.311.113	Bavettes
		351.381.113	Garnitures rondes
		351.382.117	Manteau pour souche
		351.423.111	Couloir de collage
		351.423.333	Fixation sur la toiture
		351.431.114	Tôles de rive
		351.431.333	Fixation de la tôle sur toiture
		351.451.123	Naissances verticales
		351.471.124	Bandes de dilatation
	352		Revêtements de façades
		352.411.113	Placages de surfaces
		352.413.111	Assemblage de tôle
358			Tarif horaire ferblantier
		358.01	Contremaître
		358.02	Chef ferblantier
		358.04	Ferblantier A
		358.05	Ferblantier B
		358.07	Apprenti
Branche 11: Couverture			
363			Couverture
	363.1		Sous-toitures
		363.312.112	Lattage croisé
		363.321.327	Isolation thermique mm 240
		363.341.117	Isolation thermique mm 200
		363.421.111	Plaques en fibre-ciment
		363.421.211	Panneaux durs en fibre de bois
		363.431.111	Sous-couverture 1 couche
		363.441.111	Contre-lattage
	363.2		Couverture toit en pente
		363.512.113	Lattage pour tuile en terre cuite
		363.522.132	Tuiles en terre cuite
		363.562.122	Virevents en terre cuite
		363.572.132	Faîtières en terre cuite
		363.611.114	Lattage pour ardoise en fibre-ciment
		363.621.121	Ardoise en fibre-ciment
		363.672.111	Faîtage en ardoise de fibre-ciment
		363.712.111	Lattages plaques fibres-ciment
		363.722.115	Plaques de fibres-ciment
		363.761.111	Façon d'égouts
		363.763.111	Rives en plaques de fibres-ciment
		363.772.111	Faîtages en plaques

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
Branche 12: Etanchéités			
360			Etanchéités souples
	362		Etanchéités en asphalte coulé
		362.511.111	Etanchéités en lés de bitume-polymère 1 couche
		362.521.121	Asphalte coulé 1 couche
		362.611.321	Couche d'usure en asphalte coulé
		362.812.112	Façons de relevés et de retombées d'étanchéité en lés
		362.813.111	Fermeture de bord avec profilé fixé par vis dans béton
		362.861.123	Lés de protection en granules de caoutchouc pour relevées
	364		Etanchéités en lés
		364.222.111	Pare-vapeur en 1 couche, collée sur toute la surface
		364.321.224	Isolation EPS mm 240
		364.323.124	Isolation XPS mm 240
		364.324.214	Isolation PUR mm 240
		364.341.215	Isolation verre cellulaire mm 240
		364.421.112	1 couche de bitume polymère EP 5 WF Flam
		364.421.222	2 couches EGV 3 + EP 4 WF Flam
		364.531.112	Etanchéité synthétique TPO
		364.911.122	Couche intermédiaire
		364.912.111	Couche de protection
		364.921.111	Couche de lestage et de protection
		364.932.111	Revêtement praticable en dallettes mm 400x400
		364.944.311	Couche filtrante et drainante
		364.948.212	Plantation extensive
365			Eléments de vitrage
		365.731.001	Lanterneaux
Branche 13: Plâtrerie			
342			Isolation extérieure crépie
		342.414.116	Isolation laine minérale mm 180
		342.414.117	Isolation laine minérale mm 240
		342.451.131.p	Laine minérale embrasures
643			Cloisons en plâtre
		643.213.111	Cloison légère en plâtre cartonné
		643.213.211	Plaques en carton-plâtre mm 125
		643.217.101	Paroi d'installations
		643.218.101	Parois d'installations mm 330
651			Plafonds suspendus plâtre
		651.213.111	Carton-plâtre non perforé
		651.312.111	Carton-plâtre perforé
		651.711.111	Isolation complémentaire
		651.721.112	Raccords carton-plâtre
		651.725.101	Frise
		651.911.111	Enduisage sur plaques de plâtre
671			Enduits en plâtre
		671.311.111	Enduit sur parois
		671.314.112	Enduit sur plafonds
		671.341.111	Ragréages de parois
672			Tarifs horaires plâtrier
		672.1	Chef d'équipe
		672.2	Plâtrier professionnel
		672.3	Simple plâtrier
		672.4	Aide plâtrier
Branche 14: Peintre			
675.01			Papier peints
		675.821.111	Papier ingrain à peindre
675.02			Peinture
		675.141.221	Lavage subjectile minéral (plafonds)
		675.141.222	Lavage de subjectile minéral (parois)
		675.151.311	Lavage de bois
		675.151.361	Couche de fond sur bois
		675.161.411	Lavage de métal

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
		675.213.311	Dispersion sur plafond
		675.313.311	Dispersion sur paroi
		675.373.311	Couches sur bois
		675.381.111	Couches sur métal
677.03			Tarif horaire peintre
		677.03.01	Chef d'équipe
		677.03.02	Peintre professionnel
		677.03.03	Simple peintre
		677.03.04	Aide peintre
Branche 15: Stores			
347.200			Volets roulants alu manuels
		347.211.113	Volets roulants mm 1'400x1'250
		347.211.114	Volets roulants mm 1'400x2'000
347.300			Stores vénitiens alu manuels
		347.311.113	Stores à lamelles mm 1'400x1'250
		347.311.114	Stores à lamelles mm 1'400x2'000
		347.311.115	Stores à lamelles mm 2'800x2'000
347.400			Volets jalousies battants alu
		347.411.223	Volets alu mm 1'400x1'250
347.500			Stores à bras articulés
		347.511.121g	Stores à bras articulés
		347.511.131	Stores à bannes mm 2'500x5'500
Branche 86: Installations électriques			
231.b.n			Appareils à courant fort
		b.n.231	Appareils à courant fort
231.w.n			Appareils à courant fort
		w.n.231	Appareils à courant fort
232.b.n			Installations à courant fort
		b.n.232	Installations à courant fort
232.w.n			Installations à courant fort
		w.n.232	Installations à courant fort
233.b.n			Lustrerie
		b.n.233	Lustrerie
233.w.n			Lustrerie
		w.n.233	Lustrerie
236.b.n			Installations à courant faible
		b.n.236	Installations à courant faible
236.w.n			Installations à courant faible
		w.n.236	Installations à courant faible
238.b.n			Installations provisoires
		b.n.238	Installations provisoires
238.w.n			Installations provisoires
		w.n.238	Installations provisoires
239			Tarifs horaires électriciens
		239.1.n	Contremaître
		239.2.n	Contrôleur électricien
		239.3.n	Spécialiste télécom
		239.4.n	Monteur spécialisé
		239.5.n	Monteur électricien
		239.6.n	Apprenti 2ème année
		239.7.n	Apprenti 4ème année
239.b.n			Divers
		b.n.239	Divers

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
Branche 17: Installations de chauffage			
242.2			Pompe à chaleur
		242.2.0	Appareils
		242.2.1	Conduites
		242.2.2	Armatures et instruments
		242.2.4	Sondes terrestres
		242.2.5	Transport et montage
		242.2.6	Isolation
243.2			Chauffage au sol
		243.2.1	Tuyauterie
		243.2.2	Armatures et instruments
		243.2.5	Transport et montage
450.01			Production de chaleur
	240		Cheminée
		240.1	Cheminée
	241		Stockage combustible
		241.0	Citerne
		241.1	Conduites
		241.5	Transport et montage
	242.1		Production de chaleur
		242.1.0	Appareils
		242.1.1	Tuyauterie
		242.1.2	Armatures et instruments
		242.1.5	Transport et montage
		242.1.6	Isolations
450.02			Distribution de chaleur
		243.1.0	Appareils
		243.1.1	Tuyauterie
		243.1.2	Armatures et instruments
		243.1.4	Mesure de la chaleur
		243.1.5	Transport et montage
		243.1.6	Isolation
Branche 18: Installations de ventilation			
244.1.k			Ventilation caves
		k.244.1.0	Centrales de ventilation
		k.244.1.1	Gaines
		k.244.1.2	Appareils
		k.244.1.5	Transport et montage
		k.244.1.6	Isolations
244.1.k2			Ventilation caves
		k.244.1.tot	Ventilation caves
244.2.w			Ventilation appartements
		w.244.2.0	Centrales de ventilation
		w.244.2.1	Gaines
		w.244.2.2	Appareils
		w.244.2.5	Transport et montage
		w.244.2.6	Isolations
244.2.w2			Ventilation appartements
		w.244.2.tot	Ventilation appartements
461			Appareil de traitement de l'air
		244.0	Monobloc de traitement de l'air
464			Canaux de ventilation
		244.1	Canaux
465.466			Ventilation: accessoires
		244.2	Grilles et accessoires

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
468			Mesure, commande, régulation
		244.3	Régulation
469.1			Clapet coupe-feu
		244.4	Clapet coupe-feu
470			Ventilation: main d'oeuvre
		244.5	Transport et montage
481.600			Isolation installation ventilation
		244.6	Isolation
Branche 89: Installations sanitaires			
251.n			Appareil sanitaires courants
		251.1.n	Fourniture appareils sanitaires
		251.2.n	Montage appareils sanitaires
251.n.2			Appareils sanitaires courants
		n.251	Appareils sanitaires courants
254.n			Conduites sanitaires
		254.1.n	Distribution de l'alimentation dans les caves
		254.2.n	Conduites montantes d'alimentation
		254.3.n	Alimentation divers
		254.4.n	Conduites d'évacuation collectrices et descendantes
		254.5.n	Evacuation divers
		254.6.n	Conduites d'eaux pluviales
254.n.2			Conduites sanitaires
		n.254	Conduites sanitaires
255.n			Isolations installations sanitaires
		255.1.n	Isolation distribution caves
		255.2.n	Isolation conduites alimentation montantes
		255.3.n	Isolation conduites d'évacuation
		255.4.n	Isolation eaux pluviales
255.n.2			Isolations installations sanitaires
		n.255	Isolations installations sanitaires
256.n			Eléments d'installation
		256.1.n	Eléments d'installation Duofix
428			Tarifs horaires sanitaires
		428.1.n	Contremaître
		428.2.n	Chef monteur
		428.3.n	Monteur de service
		428.4.n	Monteur A
		428.5.n	Monteur B
		428.6.n	Monteur C
		428.7.n	Apprenti 3^{e} année
Branche 91: Aménagements de cuisines			
625.n			Aménagements de cuisines
		625.131.899	Cuisine agencée
Branche 22: Ascenseurs			
742			Ascenseurs
		742.911.001	Installation complète d'ascenseur
Branche 23: Revêtements de sols			
663			Revêtements sols lino textile
		663.111.801	Dépose de revêtements
		663.141.103	Meulage des chapes
		663.142.313	Lissage et ponçage
		663.181.111	Prix en régie de poseur de sol
		663.211.111	Revêtements de sol en linoléum
		663.811.113	Plinthes en chêne massif
		663.811.201	Plinthes en PVC mou
		663.911.101	Ajustages contre parois

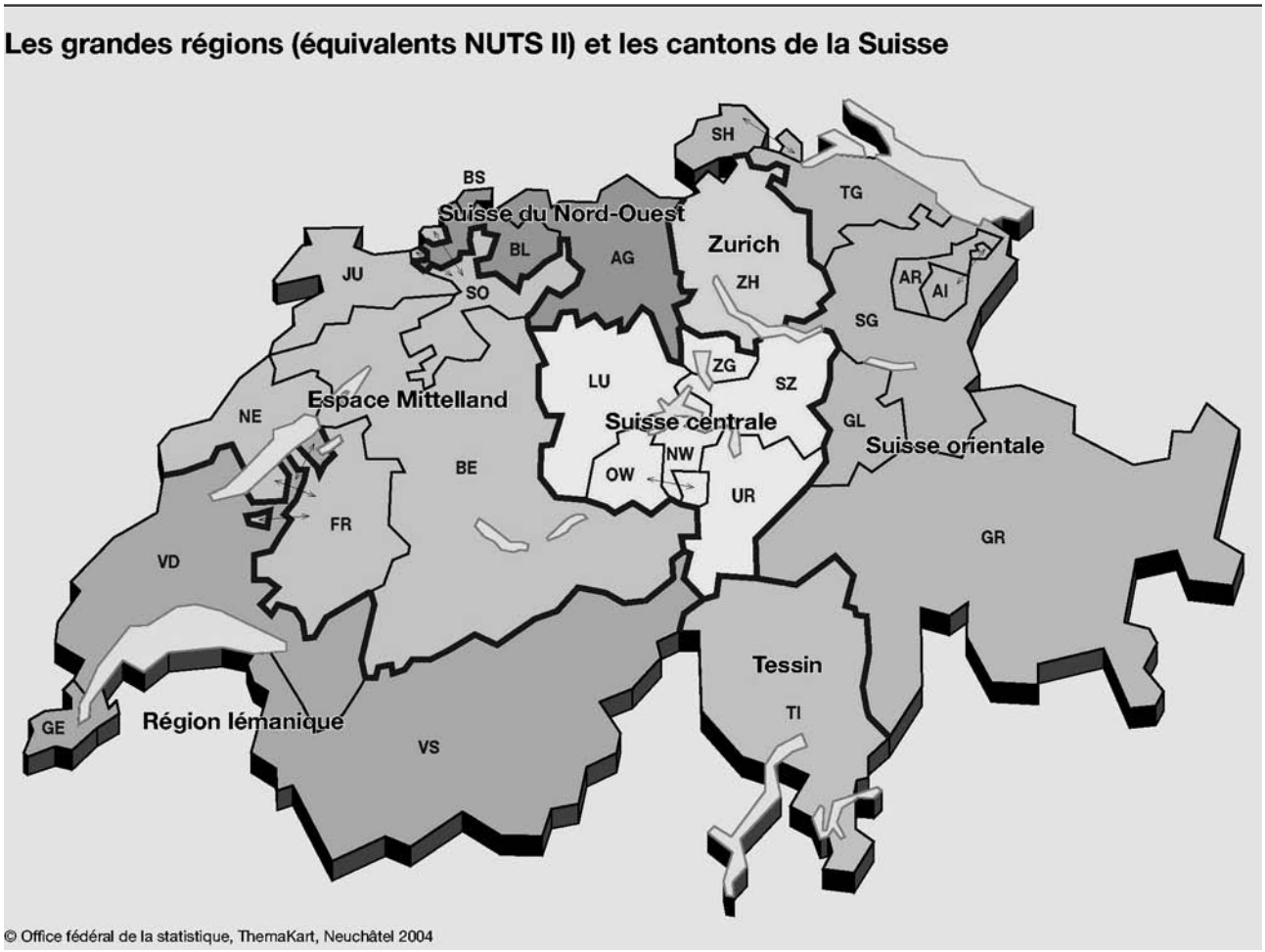
Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
664			Revêtements sols en bois
		664.141.112	Travaux en régie de parqueteur
		664.311.121	Parquet dessin parallèle
		664.711.301	Traitements de surface
		664.821.102	Coupe au droit d'embrasures
		664.822.101	Jointoiement
		664.841.112	Plinthe massive en chêne
Branche 24: Nettoyages			
682.n			Nettoyage de fin de chantier
		682.214.201	Nettoyage 4 1/2 appartement
Branche 25: Jardinage			
181			Jardinage
		181.191.001	Terrassement du jardinier
		181.226.001	Réglage complémentaire
		181.422.212	Bordure béton fourniture
		181.425.112	Bordures en béton pose
		181.441.111	Pavé béton fourniture
		181.444.111	Pose de pavage en béton
		181.451.001	Marne concassée
		181.511.111	Marches fourniture et pose
		181.721.191	Ameublissement du sol naturel
		181.724.112	Réglage à la pelle
		181.728.111	Aménagement de la forme définitive
		181.837.111	Gazon en rouleaux fourniture
		181.837.121	Gazon en rouleaux mise en place
		181.845.111	Tonte
		181.845.121	Fumure
Branche 28: Architecte			
871			Honoraires d'architecte
		871.100.3	Projet
		871.100.4	Mise en soumission
		871.100.5	Réalisation
Branche 30: Ingénieur électricien			
873			Honoraires ingénieur électricien
		873.100.32+33	Projet et devis
		873.100.41	Mise en soumission
		873.100.51	Projet d'exécution
		873.100.52	Exécution
		873.100.53	Mise en exploitation
Branche 31: Ingénieurs en chauffage et ventilation			
874			Honoraires ingénieur CV
		874.100.32+33	Projet et devis
		874.100.41	Mise en soumission
		874.100.51	Projet d'exécution
		874.100.52	Exécution
		874.100.53	Mise en exploitation
Branche 32: Ingénieur sanitaire			
875			Honoraires ingénieur sanitaire
		875.100.32+33	Projet et devis
		875.100.41	Mise en soumission
		875.100.51	Projet d'exécution
		875.100.52	Exécution
		875.100.53	Mise en exploitation

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
Branche 34: Banques			
862.200.1			Intérêt bancaire habitation
		862.200.100	Intérêt habitation
862.200.2			Intérêt bancaire bureaux
		862.200.200	Intérêt bureaux
Branche 35: Assurances			
835.100			Primes d'assurance construction
		835.101.001	Primes nouvelle construction
835.200			Primes d'assurance rénovation
		835.201.001	Primes rénovation
Branche 39: Façades			
343.n			Façade ventilée
		343.231.801	Ossature métallique
		343.242.801	Couches de support
		343.253.141	Lattage métallique
		343.311.211	Etanchéité à l'air PP d env. mm 0,25
		343.312.11	Raccords étanches à l'air au droit de fenêtres, portes
		343.321.423	Isolation thermique mm 240 (2 x mm 120)
		343.372.132	Bandes d'isolant sur embrasures, couvertes
		343.421.211	Bardage de façade en plaques fibre-ciment grand format
		343.473.124	Revêtement des embrasures
		343.539.111	Bardage de façade en bois, lames horizontales
		343.741.001	Bardage en plaques de verre
		343.941.142	Encadrements de fenêtres
		343.941.143	Encadrements portes-fenêtres
Branche 41: Revêtements de sols sans joints			
662			Sols sans joints
		662.142.211	Préparation du fond
		662.211.302	Béton dur monocouche
		662.252.111	Plinthes en béton dur
		662.412.401	Résine synthétique couche de fond
		662.412.402	Résine synthétique couche d'usure
		662.412.403	Résine synthétique couche de surface
		662.413.301	Résine synthétique revêtement mural
		662.451.112	Résine synthétique plinthes
Branche 43: Pilotage, ancrage			
171			Pieux
		171.211.111	Pieux forés tubés béton moulé en place
		171.212.701	Consommation supplémentaire de béton
		171.251.111	Armature acier B500B
		171.251.201	Armature en spirale d mm 12
		171.251.202	Armature de raccordement acier S500
		171.254.501	Façonnage des têtes de pieux
		171.411.511	Micro-pieux forés tubés mm 219
		171.412.601	Consommation supplémentaire de coulis d'injection
		171.451.001	Armature tube d'acier mm 133/8.0
		171.452.001	Façon des têtes des micro-pieux
		171.711.101	Chargement de matériaux à la machine
		171.712.121	Transport de matériaux jusqu'à m 20'000
Branche 45: Ingénieur civil bâtiment			
872.100			Ingénieur civil bâtiment
		872.100.1	Phases 31–52

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
Branche 46: Ingénieur civil route			
872.200			Ingénieur civil route
		872.200.31	Avant-projet
		872.200.52	Réalisation
Branche 47: Ingénieur civil passage inférieur			
872.300			Ingénieur civil passage inférieur
		872.300.31	Avant-projet
		872.300.52	Réalisation
Branche 48: Structures métalliques			
321			Construction métallique
		321.511.001	Fabrication des éléments y c. fourniture des matériaux
		321.621.101	Zingage à chaud
		321.751.101	Travaux de montage
		321.831.111	Tôle porteuse pour toiture
		365.731.001.m	Lanterneaux
Branche 49: Faux-planchers techniques			
665			Faux-planchers techniques
		665.341.111	Vérins et profilés jusqu'à mm 500
		665.341.114	Vérins et profilés mm 100
		665.421.201	Dalles minérales de faux-planchers
		665.611.311	Tapis collés d'usine
		665.641.101	Parquet collé et poncé d'usine
Branche 98: Faux-plafonds			
652			Plafonds en bois
		652.312.211	Plafonds en lames de bois
		652.711.111	Isolation phonique
		652.712.101	Voile de protection
		652.725.191	Couvre-joints, profilés de finition
		652.931.101	Glacis incolore
653			Plafonds suspendus métalliques
	653.01		Plafonds en panneaux métalliques
		653.211.112	Eléments en acier ossature cachée
		653.611.121	Perforation ronde
		653.621.121	Garniture insonorisante
	653.02		Plafonds en lames métalliques
		653.311.121	Lames d'aluminium
		653.612.101	Perforation
		653.622.111	Garniture insonorisante
Branche 99: Menuiserie courante			
621.99			Menuiserie armoires murales
		621.232.122a	Armoire haute
		621.232.401	Penderie ouverte
622			Menuiserie extérieure
		622.219.001	Porte d'entrée W/m^{2}K 1,5
		622.219.002	Portes extérieures W/m^{2}K 1,5
622.01.99			Menuiserie portes intérieures
	622.99		Porte sur huisserie métallique
		622.419.002	Porte plane dB 35
		622.419.003	Porte insonorisante dB 42
	623.99		Porte sur encadrement
		622.411.312	Porte coupe-feu T 30 1 vantail sur cadre en bois
		622.419.001	Porte plane dB 35

Position d'indice	Agrégat intermédiaire	Position de relevé	Libellé
631			Cloisons amovibles
		631.411.111	Face avec porte
		631.411.211	Cloison de séparation
		631.451.101	Porte en plus-value
633			Tarifs horaires menuisiers
		633.01	Maître-menuisier
		633.02	Contremaître-menuisier
		633.03	Menuisier de pose
		633.04	Menuisier qualifié
		633.06	Aide-menuisier
		633.07	Auxiliaire

Annexe 7 Les sept grandes régions officielles de la Suisse



Annexe 8 Pondération en % des grandes régions

Type d'objet	Suisse	Région lémanique	Espace Mitteland	Suisse du Nord-Ouest	Zurich	Suisse orientale	Suisse centrale	Tessin
Construction: total	100,00	18,39	20,24	13,48	18,39	14,88	9,81	4,81
Bâtiment:	100,00	18,80	19,96	14,23	19,08	14,71	9,13	4,09
Nouvelle construction	100,00	18,43	19,22	15,23	17,09	15,27	10,23	4,53
Bâtiment à plusieurs logements	100,00	15,98	17,07	13,31	23,05	14,25	11,41	4,93
Bâtiment à plusieurs logements en bois	100,00	22,35	29,86	9,74	10,70	16,78	10,15	0,42
Maison individuelle	100,00	21,00	20,42	16,69	9,90	17,86	7,64	6,49
Bâtiment administratif	100,00	23,65	15,12	24,16	13,78	9,72	9,33	4,24
Halle industrielle	100,00	16,26	25,65	14,66	9,02	21,85	10,40	2,16
Rénovation, transformation	100,00	19,22	20,80	13,08	21,38	14,07	7,86	3,59
Bâtiment à plusieurs logements	100,00	20,32	20,63	12,86	17,87	15,11	9,68	3,53
Bâtiment administratif	100,00	17,71	21,05	13,38	26,18	12,65	5,37	3,66
Génie civil:	100,00	16,65	21,41	10,30	15,48	15,62	12,70	7,84
Construction de route	100,00	16,65	21,41	10,30	15,48	15,62	12,70	7,84
Construction de passage inférieur	100,00	16,65	21,41	10,30	15,48	15,62	12,70	7,84
Construction de paroi antibruit	100,00	16,65	21,41	10,30	15,48	15,62	12,70	7,84

Annexe 9 Modèle de formulaire

Exemple de formulaire de relevé des prix de la statistique des prix de la construction

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la statistique OFS
Division Economie

300001

Statistique des prix de la construction 03 Maçonnerie et béton armé

Période de relevé:	**Janvier – avril 2012**
Région de relevé:	**Espace Mittelland BE, FR, SO, NE, JU**
Délai de retour:	**13 avril 2012**

Nous vous remercions de votre participation à notre enquête

Sur notre site Web, vous trouverez les résultats principaux de la statistique des prix de la construction à partir de 1998

www.pco.bfs.admin.ch



Ce formulaire peut aussi être complété électroniquement ou son fichier SIA 451 téléchargé sur : **http://bfs.crb.ch**

Votre entreprise: Merci de nous communiquer les éventuels changements.

Nom

Adresse
Localité
Région de domicile
Personne de contact
Langue
N° de téléphone
OID
E-mail

Pour informations: M. Eduard Schirach, tél.: 032/713 61 71 / fax: 032/713 63 87
E-mail: eduard.schirach@bfs.admin.ch

Statistique suisse des prix de la construction
03 Maçonnerie et béton armé

Nom: **300001**
Région de domicile:

Nous vous demandons les prix que vous avez offerts pour un ouvrage situé dans votre région de domicile pendant la période de relevé (voir page 1).

Situation de l'ouvrage:	Code postal	.....
	Canton	.....
	Localité	.....
Prix offerts:	Date	.....
	Montant de vos travaux	.....
Conditions:	Rabais %	.....
	Escompte %	.....

Indications:

- Remplissez **les chapitres CAN** correspondant à votre activité.
- Dans ces chapitres-là, remplissez, si possible, **toutes les positions.**
- Les prix communiqués doivent être des **prix unitaires.**
- Les prix ne doivent **pas comprendre la TVA.**

Raison de la variation des prix:	Variation des prix des matériaux	☐
	Variation des prix de la main d'oeuvre	☐
	Variation des conditions du marché	☐

Prix unitaires moyens en suisse et dans les grandes régions

Dès à présent, vous les trouverez, pour tous les secteurs d'activité, sur notre portail internet :

http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index.Document.131711.xls

Statistique suisse des prix de la construction
03 Maçonnerie et béton armé

300001

CAN: 237 F 05 (V'12)
Canalisations et évacuation des eaux

			Quantité	U	Prix unitaire
200		**Terrassements**			
221	.121	Excavation de tranchées ou de fouilles en pleine masse, à parois verticales. Dans sol normalement exploitable à la pelle mécanique. Exécution à la machine. Avec embarras d'étais à partir de m 1,50 de profondeur. Profondeur m 1,51 à 2,00.	150	m3	.....
231	.101	Excavation de tranchées ou de fouilles en pleine masse, à parois obliques. Dans sol normalement exploitable à la pelle mécanique. Exécution à la machine. Profondeur jusqu'à m 1,50.	150	m3	.....
252		Transports à l'intérieur et à l'extérieur du chantier, y compris déchargement. Métré: volume théorique. Au lieu de déchargement du maître de l'ouvrage. Taxes de dépôt non comprises.			
	.112	Distance m 101 à 200.	255	m3	.....
	.121	Distance m 15'00 à 20'000.	45	m3	.....
262	.113	Taxes et mis en place au dépôt. Taxes pour dépôt ou pour remise de matériaux, mise en place au dépôt non comprise. Au dépôt de l'entrepreneur. Matériaux non souillés. Matériaux d'excavation.	45	m3	.....
400		**Systèmes de canalisation**			
451	.113	Fourniture et pose de tubes en polyéthylène T-PE. T-PE avec E, étanchement élastique. Rigidité annulaire nominale SN 2, série de tubes S 16. DN/OD 160.	150	m	.....
462	.112	Fourniture et pose de drains D-PVC-U et de tubes d'infiltration TI-PVC-U. D-PVC-U, avec E. Rigidité annulaire nominale SN 2, série de tube SDR 51. DN/OD 125.	70	m	.....
600		**Regards et cheminées d'évacuation en éléments préfabriqués**			
611	.123	Fourniture et construction de regards de visite RV en éléments préfabriqués en béton. Fonds de regards en béton coulé sur place ou en éléments préfabriqués. DN 800, avec tête tronconique (cône) DN 800/600. Classe de résistance 60. Profondeur de regard m 1,01 à 1,50. Y compris cunette et couvercle en fonte, charge par roue 15 t.	5	p	.....
800		**Enrobages, remblais et travaux accessoires**			
812		Fourniture de matériaux. Métré : volume théorique. Matériaux primaires. Groupe (1).			
	.111	Sable.	25	m3	.....
	.116	Gravier. Gravier rond, 16/32.	20	m3	.....
821	.201	Enrobages de tuyaux/tubes. Mise en œuvre et compactage de matériaux d'enrobage de tuyaux/tubes. Fourniture de matériaux, sou-par. 810. Métré : volume théorique. Gravier, sable, gravillon et matériaux de recyclage.	45	m3	.....
822	.113	Enrobages de tuyaux/tubes. Fourniture, mise en oeuvre et compactage de béton de propreté, de béton pour lit de pose et de béton d'enrobage. Métré : volume théorique. Béton avec matériaux primaires. CEM I 42,5 kg/m3 250.	45	m3	.....
832	.101	Remblais. Remblayage avec matériaux en dépôt latéral ou avec matériaux d'apport, y compris léger compactage. Métré : volume théorique. A la machine. Matériaux d'excavation.	225	m3	.....

Statistique suisse des prix de la construction
03 Maçonnerie et béton armé

300001

CAN: 241 F 04 (V'12)
Constructions en béton coulé sur place

100		**Travaux préliminaires**			
121	.112	Béton de propreté, de remplissage et de coffrage. Mise en place de béton de propreté sur plate-forme. Y compris fourniture et compactage. Horizontalement ou avec pente sur 1 côté jusqu'à % 5,0. Béton, CEM kg/m3 150, granulat matériau primaire. Diamètre nominal du grain maximal D_max. 32. Epaisseur mm 51 à 100.	270	m2	.....
200		**Coffrages (1)**			
212	.112	Coffrages pour fondations, entretoises, radiers et dalles de transition. Coffrages pour semelles de fondation isolées rectangulaires. Type 1. Hauteur constante. Hauteur de coffrage m 0,26 à 0,50.	6	m2	.....
216	.111	Coffrages pour fondations, entretoises, radiers et dalles de transition. Coffrages pour radiers, dalles de transition et dalles sur pieux. Type 1. Hauteur constante. H coffrage jusqu'à m 0,50.	21	m2	.....
231		Coffrages pour parois/murs et murs de soutènement. Coffrages verticaux pour parois/murs et murs de soutènement. 2 faces. Type 2. Hauteur de coffrage m 2,51 à 3,50.			
	.114	Grande étape	820	m2	.....
	.115	Petite étape	20	m2	.....
251	.231	Coffrages pour piliers et compléments de têtes de pieu. Coffrages pour piliers de section carrée ou rectangulaire constante. Plus de 5 piliers de mêmes dimensions. Type 2, h m 2,51 à 3,50. Section jusqu'à m2 0,100.	32	m2	.....
300		**Coffrages (2)**			
311	.122	Coffrages pour escaliers et paliers. Coffrages pour volées d'escalier rectilignes. Type 2. Avec coffrage latéral sur 2 côtés. Hauteur d'étayage m 1,51 à 3,50. Largeur de volée jusqu'à m 1,50. Epaisseur de paillasse jusqu'à m 0,20. Hauteur de marche jusqu'à m 0,18.	55	m2	.....
312	.112	Coffrages pour escaliers et paliers. Coffrages pour paliers d'escalier. La largeur du palier correspond à la plus petite dimension. Type 2. Avec coffrages de rive. Hauteur d'étayage m 1,51 à 3,50. Largeur de palier jusqu'à m 1,50. Ep. de palier jusqu'à m 0,25.	5	m2	.....
321		Coffrages pour dalles de plancher et dalles de porte-à-faux (1). Coffrages pour sous-face horizontale de dalles de plancher. Type 2. Epaisseur de dalle jusqu'à m 0,35, sans contre-flèche. Hauteur d'étayage m 1,51 à 3,50.			
	.113	Grande étape	1'100	m2	.....
	.114	Petite étape	10	m2	.....
500		**Armatures**			
511		Aciers d'armature. Acier B500A. Fourniture et pose. Longueurs fixes (1). d mm 16 à 22.			
	.116	Grande étape	12'000	kg	.....
	.121	Petite étape	500	kg	.....
511		Aciers d'armature. Acier B500A. Fourniture et pose. BG 1 (1). d mm 16 à 22.			
	.136	Grande étape	7'500	kg	.....
	.141	Petite étape	500	kg	.....
521	.112	Treillis d'armature. Acier B500A. Fourniture et pose. Treillis sur stock non coupés, pour utilisation nécessitée pour la statique. Type de treillis pour parois/murs.	21'500	kg	.....

Statistique suisse des prix de la construction
03 Maçonnerie et béton armé

300001

		CAN: 241 F 04 (V'12) Constructions en béton coulé sur place (suite)	Quantité	U	Prix unitaire
600		**Béton (1)**			
611	.111	Béton pour fondations, radiers et dalles de transition. Béton pour semelles de fondation isolées rectangulaires. Surface horizontale ou avec pente sur 1 côté jusqu'à % 5,0. Type de béton NPK A. Jusqu'à m3/pce 0,5.	5	m3	.....
615	.112	Béton pour fondations, radiers et dalles de transition. Béton pour radiers, dalles de transition et dalles sur têtes de pieux, d'épaisseur constante. Fourniture, mise en place et compactage. Surface horizontale ou avec pente sur 1 côté jusqu'à % 5,0. Type de béton NPK A. Epaisseur de dalle m 0,21 à 0,30.	66	m3	.....
631		Béton pour parois/murs et murs de soutènement. Béton pour parois/murs et murs de soutènement sans fruit. Fourniture, mise en place et compactage. Hauteur de paroi/mur m 2,51 à 3,50. Type de béton NPK A. Epaisseur de paroi/mur m 0,21 à 0,25.			
	.212	Grande étape	85	m3	.....
	.214	Petite étape	5	m3	.....
651	.111	Béton pour piliers et complément de têtes de pieu. Béton pour piliers de section constante carrée, rectangulaire ou ronde. Fourniture, mise en place et compactage. Hauteur de pilier jusqu'à m 3,50. Type de béton NPK A. Section jusqu'à m2 0,100.	5	m3	.....
700		**Béton (2)**			
711	.101	Béton pour escaliers et paliers. Béton pour escaliers rectilignes. Fourniture, mise en place et compactage. Type de béton NPK A. Epaisseur de paillasse m 0,15 à 0,20.	8	m3	.....
712	.102	Béton pour escaliers et paliers. Béton pour paliers d'escaliers. Fourniture, mise en place et compactage. Type de béton NPK A. Epaisseur de palier m 0,21 à 0,30.	2	m3	.....
721		Béton pour dalles de plancher et dalles en porte-à-faux. Béton pour dalles de plancher. Fourniture, mise en place et compactage. Type de béton NPK A. Horizontales ou avec pente sur 1 côté jusqu'à % 5,0. Epaisseur de dalle m 0,21 à 0,30.			
	.104	Grande étape	275	m3	.....
	.105	Petite étape	5	m3	.....

		CAN: 314 F 04 (V'12) Maçonnerie			
100		**Maçonnerie de briques ou d'agglomérés**			
111		Briques de terre cuite MB et MBD. Maçonnerie de parpaings ordinaire en briques de terre cuite. Mur exécuté en même temps que le gros oeuvre; hourdage à joints pleins.			
	.132	d mm 140 à 160. h m 1,51 à 3,00.	760	m2	.....
	.142	d mm 165 à 185. h m 1,51 à 3,00.	405	m2	.....
112		Briques de terre cuite MB et MBD. Maçonnerie ordinaire en carreaux de terre cuite. Galandage exécuté après le gros oeuvre; hourdage à joints pleins.			
	.112	d jusqu'à mm 65. h m 1,51 à 3,00.	70	m2	.....
	.122	d mm 70 à 85. h m 1,51 à 3,00.	70	m2	.....

Statistique suisse des prix de la construction
03 Maçonnerie et béton armé

300001

		CAN: 314 F 04 (V'12) **Maçonnerie (suite)**	Quantité	U	Prix unitaire
131		Briques silico-calcaires MK et MKD. Maçonnerie de parpaings ordinaire en briques silico-calcaires. Mur exécuté en même temps que le gros œuvre; hourdage à joints pleins.			
	.122	d mm 115 à 135. h m 1,51 à 3,00	40	m2	.....
	.132	d mm 140 à 160. h m 1,51 à 3,00	205	m2	.....
600		**Isolations**			
621	.125	Isolations contre murs et plafonds. Panneaux isolants fixés sur maçonnerie. Panneaux de laine minérale. Laine de roche, avec barrière vapeur, masse volumique env. kg/m3 32. d mm 180	580	m2	.....
800		**Travaux accessoires supplémentaires au second oeuvre**			
856	.106	Petits forages. Forage à la carotteuse sans percussion. Longueur de forage. Dans béton armé ou non. Diamètre mm 126 à 150.	6	m	.....
		CAN: 315 F 07 (V'12) **Construction préfabriquée en béton et en maçonnerie**			
800		**Montage**			
842		Eléments complémentaires. Escaliers et paliers. Volées.			
	.102	Dimensions lxbxh cm 242x120x350. Y compris fourniture.	2	p	.....
	.103	Dimensions lxbxh cm 485x120x270. Y compris fourniture.	3	p	.....
843	.001	Eléments complémentaires. Eléments de gaines. Dimensions lxbxh cm 190x220x300. Poids, kg/p 7'600. Y compris fourniture.	5	p	.....

Votre entreprise a-t-elle obtenu les travaux aux conditions mentionnées en page 2:

Oui ☐

Non ☐

Si non, veuillez indiquer le rabais supplémentaire qu'elle aurait consenti pour obtenir les travaux:

Rabais supplémentaire %

Merci de votre collaboration et de nous avoir communiqué vos prix du marché !

Annexe 10 Liste des éléments calculés et exemples

Liste des éléments calculés

Elément	Description
C	**Installations de chantier, échafaudages (bâtiment)**
C1	Echafaudages de façade: 1 élément calculé
D	**Fondations (bâtiment)**
D0	Fouilles en pleine masse: 1 élément calculé
D1	Remblayages: 1 élément calculé
D2	Fondations et dalles de fond: 2 éléments calculés (fondation isolée ou radier en béton armé)
D3	Canalisations: 2 éléments calculés (canalisation en PE ou en PVC)
E	**Gros oeuvre (bâtiment)**
E0	Dalles, escaliers, balcons: 2 éléments calculés (dalle en béton armé ou plancher en bois en éléments massifs)
E1	Toitures: 7 éléments calculés (toit à deux pans avec tuiles en terre cuite, toit en croupe avec ardoises en fibre-ciment, toit plat avec bitume polymère ou étanchéité synthétique ou asphalte coulé, toit à un pan avec couverture en tôle et toit à deux pans en plaques de fibre-ciment ondulées)
E2	Piliers: 1 élément calculé
E3	Parois extérieures des sous-sols: 1 élément calculé
E4	Parois extérieures rez-de-chaussée et étages: 4 éléments calculés (double mur en terre cuite, mur en terre cuite avec isolation extérieure crépie, façade ventilée en fibre-ciment, élément de paroi en ossature bois)
E5	Fenêtres et portes extérieures: 12 éléments calculés (fenêtre en bois ou en bois-métal ou en matière synthétique ou en aluminium, porte extérieure en bois, volet roulant et store vénitien)
E6	Parois intérieures (gros oeuvre): 1 élément calculé
F	**Terrassements**
F1	Excavations, déblaiements: 1 élément calculé
F6	Préparation des surfaces: 1 élément calculé
H	**Structures portantes: ouvrages d'art et travaux souterrains**
H2	Fondations: 2 éléments calculés (semelle filante ou radier en béton armé)
H5	Parois, murs de soutènement: 1 élément calculé
H6	Dalles, escaliers: 1 élément calculé
I	**Installations**
I6	Transports: 1 élément calculé
M	**Aménagements intérieurs (bâtiment)**
M1	Cloisons, portes intérieures: 8 éléments calculés (porte en bois avec encadrement ou huisserie métallique ou coupe-feu, paroi ou paroi d'installation en carton-plâtre, paroi de séparation de cabines, porte en métal non calorifugées ou coupe-feu)
M3	Revêtements de sols: 4 éléments calculés (chape en mortier de ciment simple ou pour chauffage au sol, revêtement de sol en linoléum ou en parquet)
M4	Revêtements de parois: 2 éléments calculés (papier ingrain et dispersion ou crépi ribbé et dispersion)
M5	Plafonds: 6 éléments calculés (en plaque d'acier ou en lame d'aluminium, en lame sapin, en carton-plâtre, acoustique en carton-plâtre perforé, avec crépi ribbé et dispersion)
M6	Equipements fixes et végétalisation de bâtiments: 1 élément calculé (armoire murale)
M7	Cuisines domestiques: 1 élément calculé
N	**Chaussées, voies**
N1	Couches de transition et de fondation: 1 élément calculé
N2	Evacuation des eaux: 2 éléments calculés (canalisation en PE ou en PVC)
N3	Etanchéités: 1 élément calculé
N4	Pavés et bordures: 1 élément calculé
N5	Revêtements: 1 élément calculé

Exemples d'éléments calculés

Exemple 1: Elément D 2.2, radier en béton armé

Groupe d'éléments	**D**	**Fondations (bâtiment)**
Elément	**D2**	**Fondations, dalles de fond**
Type d'objet	**Bâtiment**	
Base des prix	**avril 2011**	

Description détaillée de l'élément calculé:
Radier
Matériaux primaires: Gravier et grave. Grave II. Couches de fondation sur plate-forme, épaisseur de couche m 0,26 à 0,30
Béton de propreté, horizontalement ou avec pente sur 1 côté jusqu'à % 5,0. Béton, CEM kg/m3 150. Epaisseur mm 51 à 100
Coffrages pour radiers. Type 1. Hauteur de coffrage jusqu'à m 0,50
Aciers d'armature B500A. d mm 16 à 22. kg/m3 60
Béton pour radiers. Type de béton NPK A. Epaisseur de dalle m 0,21 à 0,30. Dimensions radier m 10,00x50,00

Code des frais de construction	**CFC 201.1 / 211.5**	**Terrassements / Béton et béton armé**									
Indice des prix de la construction bâtiment en	**avril 2011**			**101.3**	**101.8**	**101.1**	**100.9**	**101.4**	**101.5**	**101.4**	**100.8**
Détail de l'élément calculé				Prix moyen net sans TVA							
Quantité de référence pour le calcul	**m2**	**500**		Suisse	Région lémanique	Espace Mittelland	Suisse du Nord-Ouest	Zurich	Suisse orientale	Suisse centrale	Tessin
N° CAN	Texte CAN										
211.521.112	Fourniture de grave	m3	125	39.18	44.76	36.32	30.38	33.97	46.65	40.26	50.54
211.684.312	Couche de fondation inférieure	m3	125	10.12	15.44	10.43	7.02	10.01	7.75	7.28	15.31
241.121.112	Béton de propreté	m2	500	14.70	17.09	15.01	12.08	12.99	14.91	15.19	17.31
241.216.111	Coffrage de rive pour radiers	m2	32	54.28	62.12	57.87	50.98	48.98	51.94	54.02	48.28
241.511.121	Acier longueurs fixes et de stock	kg	6'000	1.82	2.06	1.79	1.68	1.77	1.81	1.71	1.98
241.511.141	Acier façonnage simple	kg	1'500	1.85	2.07	1.82	1.72	1.79	1.89	1.72	2.01
241.615.112	Béton pour radier	m3	125	200.18	222.27	214.93	165.92	180.60	192.95	209.17	238.54
211.661.001	Variante : Géosynthétiques min. g/m2 200	m2	1	2.66	3.31	2.89	2.65	2.58	1.87	2.22	3.43
	Suppléments et travaux accessoires	%	20								
	© Office fédéral de la statistique										
Prix moyen net sans TVA de l'élément calculé par	**m2**			**129.52**	**147.14**	**133.29**	**109.79**	**118.66**	**128.95**	**130.21**	**151.54**

Exemple 2: Elément E 5.2, fenêtre en bois-métal

Groupe d'éléments	**E**	**Gros œuvre (bâtiment)**
Elément	**E5**	**Fenêtres, portes extérieures**
Type d'objet	**Bâtiment**	
Base des prix	**avril 2011**	

Description détaillée de l'élément calculé:
Fenêtres en bois-métal à 1 partie, à 2 vantaux, cadre et châssis en carrelet bois et profilé métallique assemblés
Fenêtre à vitrage isolant. Système intégral avec verre dans feuillure. Carrelet abouté à enture multiple. Renvoi d'eau métallique. Joint d'étanchéité dans la feuillure du cadre. Angles assemblés étanche
Ferrements. Fermetures manoeuvrables d'un seul côté. Vantail ouvrant avec fermeture oscillo-battante et poignée tournante. Vantail dormant, vantail battant avec 2 loqueteaux
Type de verre. Triple verre isolant. Coefficient U_g selon norme SN EN 673 W/m2K 0,6. Intercalaires de vitrage "warm edge". Indice d'affaiblissement acoustique R_w dB 32
Traitement de surface. Surfaces de bois, peinture. Surfaces d'aluminium, thermopoudrage. Traitement préalable par dégraissage, décapage chimique et chromisation. Polyester super durable
Pose. Cadre en applique à l'intérieur. Y compris bande de calfeutrage entre cadre et surface d'appui. Chants de cadre cachés. Fixation cachée. Y compris bourrage des vides

Code des frais de construction	**CFC 221.1**	**Fenêtres en bois et métal**									
Indice des prix de la construction bâtiment en	**avril 2011**			**101.3**	**101.8**	**101.1**	**100.9**	**101.4**	**101.5**	**101.4**	**100.8**
Détail de l'élément calculé				Prix moyen net sans TVA							
Quantité de référence pour le calcul	**m2**	**35**		Suisse	Région lémanique	Espace Mittelland	Suisse du Nord-Ouest	Zurich	Suisse orientale	Suisse centrale	Tessin
N° CAN	Texte CAN										
371.213.103	Fenêtre 2-vant. mm 1'400x1'250	p	20	1'292.51	1'540.09	1'277.51	1'357.47	1'160.49	1'233.99	1'167.15	1'280.93
371.213.103	Variante : Fenêtre en bois	p	1	1'074.30	1'224.31	1'068.69	1'133.29	995.76	1'044.55	980.30	1'011.44
371.213.103	Variante : Fenêtre en matière synthétique	p	1	863.61	865.64	846.82	934.00	882.75	901.15	755.51	800.15
371.219.103	Variante : Fenêtre en aluminium	p	1	2'676.06	…	2'877.15	…	…	2'738.82	…	…
	Suppléments et travaux accessoires	%	20								
	© Office fédéral de la statistique										
Prix moyen net sans TVA de l'élément calculé par	**m2**			**886.29**	**1'056.06**	**876.01**	**930.84**	**795.76**	**846.16**	**800.33**	**878.35**

Exemple 3: Elément M 5.4, plafond suspendu en panneaux de plâtre cartonné

Groupe d'éléments	**M**	**Amenagéments intérieurs (bâtiment)**
Elément	**M5**	**Plafonds**
Type d'objet	**Bâtiment**	
Base des prix	**avril 2011**	

Description détaillée de l'élément calculé
Plafonds suspendus en panneaux de plâtre cartonné
Plafond suspendu en plaques de plâtre cartonné avec ossature et dispositif de suspension
Hauteur de suspension mm 150 à 500. Epaisseur du plafond mm 67. Plaques mm 12,5, 1 couche
Raccords et bords de plafond sans joints, raccord à parties d'ouvrages adjacentes
Surface lisée prête à recevoir un enduit d'un grain supérieur à mm 1,0, hauteur finie du local jusqu'à m 3,00

Code des frais de construction		**CFC 283.2**		**Plafonds en panneaux de plâtre**							
Indice des prix de la construction bâtiment en		**avril 2011**		**101.3**	**101.8**	**101.1**	**100.9**	**101.4**	**101.5**	**101.4**	**100.8**
Détail de l'élément calculé				Prix moyen net sans TVA							
Quantité de référence pour le calcul		**m2**	**125**	Suisse	Région lémanique	Espace Mittelland	Suisse du Nord-Ouest	Zurich	Suisse orientale	Suisse centrale	Tessin
N° CAN	Texte CAN										
651.213.111	Carton-plâtre non perforé	m2	125	77.91	96.84	61.12	77.77	87.58	76.13	68.05	76.21
651.721.112	Raccords carton-plâtre	m	150	5.85	8.66	3.97	4.77	4.80	5.26	7.19	9.44
651.911.111	Enduisage sur plaques de plâtre	m2	125	13.80	14.59	12.40	13.44	16.65	13.01	12.87	12.34
	Suppléments et travaux accessoires	%	20								
	© Office fédéral de la statistique										
Prix moyen net sans TVA de l'élément calculé par		**m2**		**118.48**	**146.19**	**93.94**	**116.32**	**131.99**	**114.54**	**107.46**	**119.85**

Programme des publications de l'OFS

En sa qualité de service central de statistique de la Confédération, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a pour tâche de rendre les informations statistiques accessibles à un large public.

L'information statistique est diffusée par domaine (cf. verso de la première page de couverture); elle emprunte diverses voies:

Moyen de diffusion	*Contact*
Service de renseignements individuels	032 713 60 11 info@bfs.admin.ch
L'OFS sur Internet	www.statistique.admin.ch
Communiqués de presse: information rapide concernant les résultats les plus récents	www.news-stat.admin.ch
Publications: information approfondie	032 713 60 60 order@bfs.admin.ch
Données interactives (banques de données, accessibles en ligne)	www.stattab.bfs.admin.ch

Informations sur les divers moyens de diffusion sur Internet à l'adresse www.statistique.admin.ch → Services → Les publications de Statistique suisse

Indice des prix de la construction

Les résultats de l'indice des prix de la construction font partie du domaine 5 «Prix» et sont publiés semestriellement sous la forme d'un communiqué de presse qui présente la première analyse ainsi que les résultats généraux.

Des valeurs référentielles moyennes pour des éléments calculés sont de plus élaborées, depuis avril 2003, à partir des prix relevés par la statistique des prix de la construction. Elles offrent à tous les planificateurs de notre pays, des bases représentatives du niveau de prix du marché dans leur région, les aidant dans le chiffrage de leurs projets. Ces valeurs sont disponibles uniquement sous forme de CD-ROM ou en ligne moyennant un émolument.

L'offre proposée sur le site internet www.pco.bfs.admin.ch permet un accès aux résultats détaillés de l'indice des prix de la construction (sur abonnement), de même qu'aux communiqués de presse et autres informations.

La présente publication offre une vue d'ensemble des bases méthodologiques de la statistique des prix de la construction (base octobre 2010 = 100). Elle décrit entre autres:

- le système des prix de la construction;
- la révision d'octobre 2010;
- la méthode de relevé des prix;
- la méthode de calcul;
- les types d'objet;
- le panier-type;
- les pondérations;
- la régionalisation de la statistique.

N° de commande
623-1200

Commandes
Tél.: 032 713 60 60
Fax: 032 713 60 61
E-mail: order@bfs.admin.ch

Prix
11 francs (TVA excl.)

ISBN 978-3-303-005737-7