



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Office fédéral des routes OFROU

Formation Gestion des avenants Marchés de construction

Groupe de travail Gestion des avenants
Janvier 2021



Contenu de la formation

- A) **Contexte** et structure Gestion des avenants Construction
- B) **Objectifs** et déroulement de la **formation**
- C) **Explication** des **documents** mis à disposition pour améliorer la qualité des appels d'offres
- D) Explications relatives aux formulaires et aux **processus** de révision des conditions du marché pendant la **phase contractuelle**
- E) Force obligatoire des documents
- F) Glossaire et emplacement des documents
- G) Prochaines étapes
- H) Questions



Intervenants de la formation

- Irene Bernhard
- Philippe Schaer/Rudolf Schluep
- Membre du groupe de travail de la filiale:
 - F1: Philippe Schaer
 - F2: Andri Sinzig
 - F3: Jürg Merian
 - F4: Roland Hug
 - F5: Stefano Pedrazzini



A) Contexte

- Augmentation des demandes d'adaptation de la rémunération par les entrepreneurs pour les grands projets
- Collaboration plus compliquée et hausses de ton sur les chantiers
- Grande charge de travail pour les DGP/DGT/DT
- Coûts supplémentaires non prévus dans le crédit

→ Il est nécessaire d'agir dans le domaine de la gestion des avenants



A) Contexte – Constats

- Causes des avenants diverses, sujet complexe
- Approches différentes suivant les filiales
- Avenants établis plusieurs fois ou seulement au moment de la facture finale
- Discussions très longues
- Documents d'appel d'offres souvent incomplets, avec des réserves et incohérents
- Évaluation de l'offre avec analyse détaillée des articles cachés et rectification technique parfois négligée

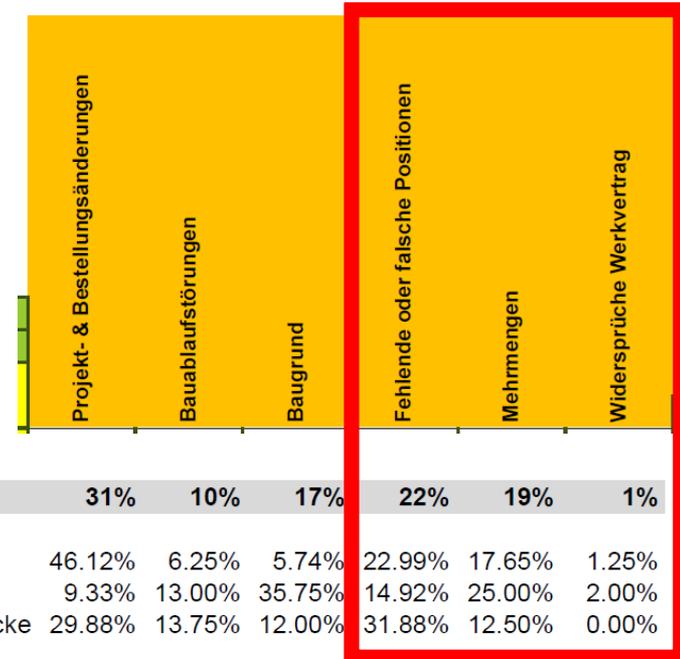
→ Professionnaliser la gestion des avenants



A) Contexte – Constats

Évaluation des avenants:

Environ **50%** des
avenants sont **évitable**s



→ **Professionaliser la gestion des avenants**



A) Contexte – le credo

Il ne s'agit pas d'éviter systématiquement les avenants.

Buts:

- a) grâce à des **documents d'appel d'offres de bonne qualité**, avoir un projet suffisamment clair, compréhensible et documenté, sur la base duquel l'entrepreneur peut effectuer un **calcul fiable**
- b) le cas échéant, garantir que les avenants puissent être traités rapidement et de manière compétente grâce à des **processus/responsabilités définis**



A) Contexte – Objectifs de la gestion des avenants

- **Améliorer les compétences** en matière de gestion des avenants
- Identifier/réduire les demandes d'avenant **injustifiées**
- **Améliorer l'efficacité, standardiser**
- Schéma de remontée hiérarchique en cas de demandes litigieuses («négociations en gestion des avenants»)

La gestion des avenants (et l'utilisation des moyens auxiliaires) relève de la responsabilité du PL !



A) Contexte – Structure de la gestion des avenants

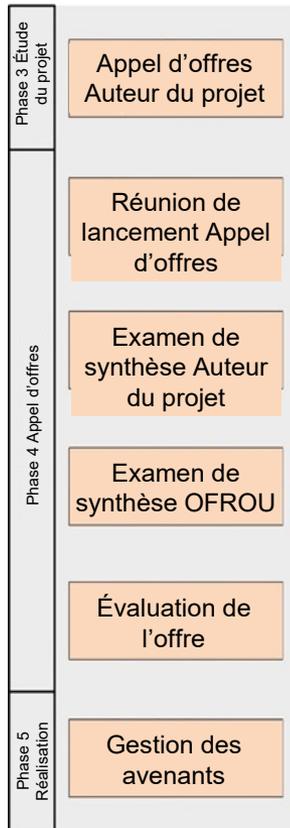
Travaux de construction

- Amélioration de la qualité des documents d'appel d'offres: **Module 1**
- **Évaluation** approfondie de l'offre avec rectification technique: **Module 2**
- Accélération et simplification des avenants dans la **phase contractuelle: Module 3**



B) Objectifs et déroulement de la formation

Aperçu du déroulement du projet et modules de gestion des avenants



Déroulement sur la base des phases SIA

Module 1 Qualité des documents d'appel d'offres

- Élaboration des documents d'appel d'offres
- Examens de synthèse

Module 2 Évaluation des offres

Module 3 Gestion des avenants dans la phase contractuelle



B) Objectifs et déroulement de la formation

Objectifs de la formation

Comprendre le déroulement prévu de la gestion des avenants en matière de construction et clarifier l'utilisation des documents:

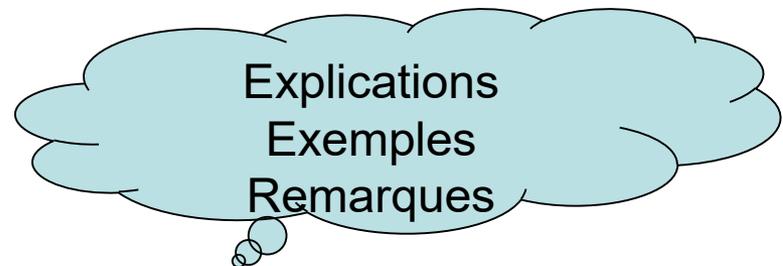
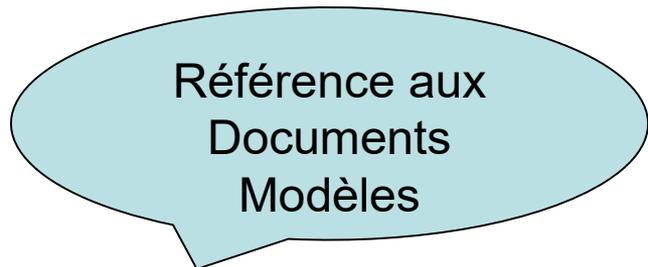
- Savoir pourquoi
- Savoir quand, quelles étapes
- Savoir comment:
 - Utilisation des différents outils
 - Utilisation correcte et cohérente des modèles



B) Objectifs et déroulement de la formation

Déroulement de la formation

- Présentation d'un exemple de déroulement pendant la phase SIA 4 avec l'utilisation des documents mis à disposition (modules 1 et 2, chapitre C): pourquoi, quand et comment
- Utilisation des modèles et processus pendant la phase contractuelle (module 3, chapitre D)





C) Documents Phase 4: Module 1

Objectif:

**Appels d'offres de bonne qualité
pour marchés de construction**

Grâce à:

**Fixation d'exigences minimales
et de responsabilités claires,
exigence d'une assurance de la qualité**

Doc.1:
Description des
prestations
APR (déjà
existant)

Document 1

Description des prestations pour auteur de projet (APR) en phases d'appel d'offres et de réalisation

Remarque: les chapitres déjà existants n'ont pas été fondamentalement révisés, seuls quelques éléments précis ont été complétés (ils sont indiqués par des commentaires). Une révision totale du présent document (après mise au jour de la description des prestations pour le directeur local des travaux (DLT)) et sera faite si nécessaire dans le cadre de la gestion des avenants pour les prestations de mandats.

Table des matières

A	Généralités	3
1	Champ d'application	3
2	Objet	3
3	But	3
8	Prestations sur l'ensemble des phases du projet	4
4	Bases et objectifs des phases du projet	5
4.1	Appel d'offres (41)	5
4.2	Document pour la réalisation (51)	5
4.3	Exécution (réalisation) (52)	5
4.4	Mise en service, dossiers d'achèvement (53)	7
C	Gestion de la qualité	8
5	Exigences minimales relatives aux fonctions clés	8
5.1	Exigences relatives à la fonction clé direction de l'appel d'offres	8
5.2	Exigences pour la fonction clé examen de synthèse APR	9
6	Appel d'offres prestations construction	9
6.1	Séance de lancement (kick-off) de l'appel d'offres	9
6.2	Documents d'appel d'offres	10
7	Examens de synthèse auteur du projet	11
8	Évaluation de l'offre	13
Objets		13
0	Prestations de l'auteur du projet	13
9	Phase de projet appel d'offres	13
9.1	Organisation	13
9.2	Communiqué d'ingénieurs (CI)	14
9.3	Descriptif et visualisation	14
9.4	Coûts / finances	16
9.5	Débits	16
9.6	Documentation	16
10	Phase de projet: documentation pour l'exécution	16

00000144 REV_1_18 (01/2020) 44.Laati.gesamtwiss_Projektphase_4_14.01.21_20.08

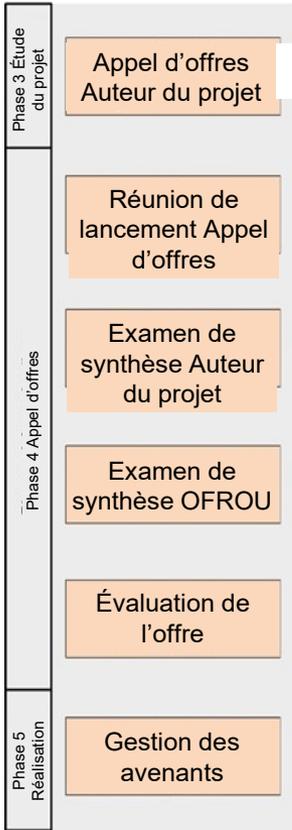
1

Fonction clé
«Responsable de
l'appel d'offres»

Fonction clé «Examen
de synthèse
de l'auteur du projet»



C) Vue d'ensemble du module 1: Qualité des appels d'offres

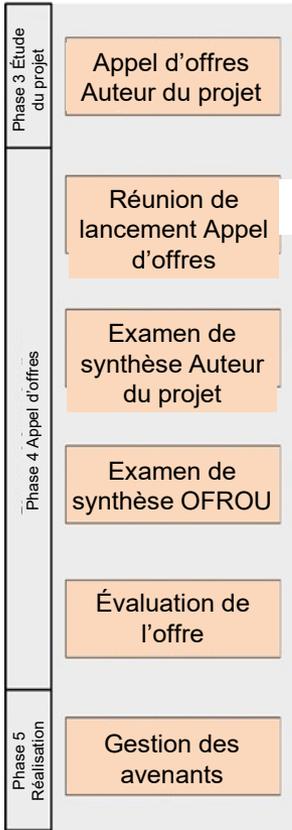


Demander de «nouvelles» fonctions clés à l'auteur du projet (APR):

- Responsable de l'appel d'offres
- Examen de synthèse de l'auteur du projet



C) Vue d'ensemble du module 1: Qualité des appels d'offres

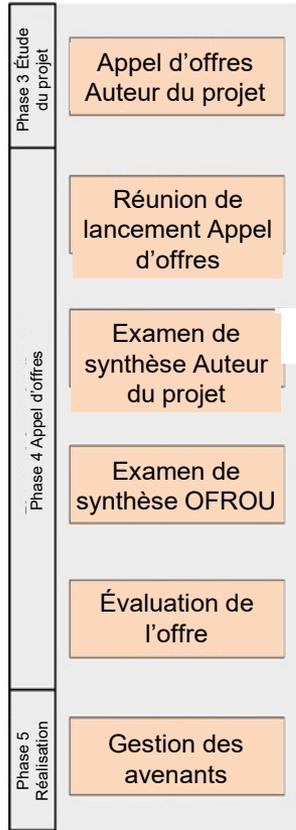


Élaboration des documents d'appel d'offres:

- Responsabilité pour le «responsable de l'appel d'offres»
- Exigences minimales définies
- Différents outils à disposition:
 - Procès-verbal de la séance de lancement de l'appel d'offres avec analyse des risques, analyse du marché



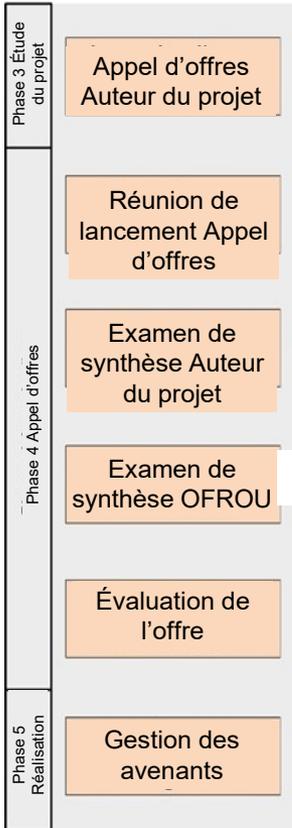
C) Vue d'ensemble du module 1: Qualité des appels d'offres



- Examen de synthèse de l'auteur du projet: Vérification de la cohérence des documents d'appel d'offres par une personne indépendante du projet
- Moyens auxiliaires:
 - Description des prestations pour l'examen de synthèse APR
 - Rapport de l'examen de synthèse



C) Vue d'ensemble du module 1: Qualité des appels d'offres



- Examen de synthèse de l'OFROU: l'expert vérifie l'appel d'offres
- Outils:
 - Description des prestations pour l'examen de synthèse externe
 - Rapport de l'examen de synthèse



C) Module 1: «Nouvelles» fonctions clés chez l'APR

«Responsable de l'appel d'offres»
«Examen de synthèse APR»

Description des prestations APR

Adaptation nécessaire!

Remarque

Les valeurs et les indications qui doivent être adaptées en fonction du caractère du projet et de sa taille sont surlignées en **jaune**.

5.1 Exigences relatives à la fonction clé responsable de l'appel d'offres

Durant la phase 41, le responsable de l'appel d'offres gère l'établissement des documents d'appel d'offres. Dans le cadre d'un mandat d'ingénieur mis au concours pour les phases 41 à 53, le responsable de l'appel d'offre est de préférence le futur responsable de la direction des travaux.

Exigences :

- Formation complète d'ingénieur EPF, HES ou formation d'entrepreneur-construction, avec 3 ans d'expérience dans une fonction dirigeante de projets d'infrastructure > CHF 5,0 millions

ou

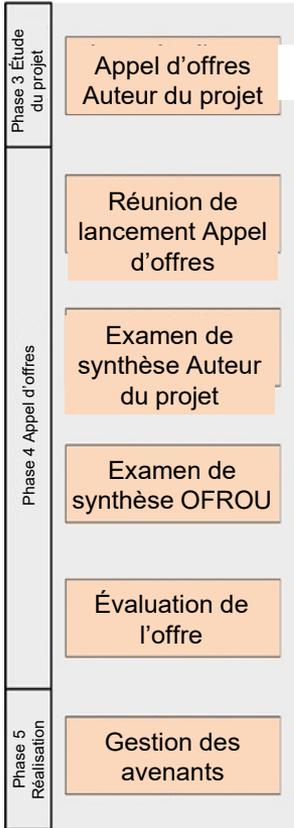
- Formation complète d'ingénieur ES ou formation de technicien en conduite des travaux, avec 6 ans d'expérience dans une fonction dirigeante de projets d'infrastructure > CHF 5,0 millions

Remarque : les chapitres cités ci-dessous n'ont pas été fondamentalement révisés ; seuls quelques éléments précis ont été complétés (ils sont indiqués par des commentaires). Une révision totale du présent document (après que du document) « Description des prestations pour la direction locale des travaux (DLT) » sera sans doute nécessaire dans le cadre de la gestion des avenants pour les prestations de mandataires.

Table des matières

A	Généralités	3
1	Champ d'application	3
2	Objet	3
3	But	3
B	Prestations sur l'ensemble des phases du projet	4
4	Bases et objectifs des phases du projet	4
4.1	Appel d'offres (41)	5
4.2	Documents pour la réalisation (51)	5
4.3	Exécution (réalisation) (52)	6
4.4	Mise en service, dispositifs d'achèvement (53)	7
C	Gestion de la qualité	7
5	Exigences minimales relatives aux fonctions clés	8
5.1	Exigences relatives à la fonction clé direction de l'appel d'offres	8
5.2	Exigences pour la fonction clé examen de synthèse APR	8
6	Appel d'offres prestations construction	9
6.1	Séance de lancement (kick-off) de l'appel d'offres	9
6.2	Documents d'appel d'offres	10
7	Examen de synthèse auteur du projet	11
8	Évaluation de l'offre	12
Objets		12
D	Prestations de l'auteur du projet	13
9	Phase de projet appel d'offres	13
9.1	Organisation	13
9.2	Communauté d'ingénieurs (CI)	14
9.3	Descriptif et visualisation	14
9.4	Coûts / finances	16
9.5	Débits	16
9.6	Documentation	16
10	Phase de projet - documentation pour l'exécution	16

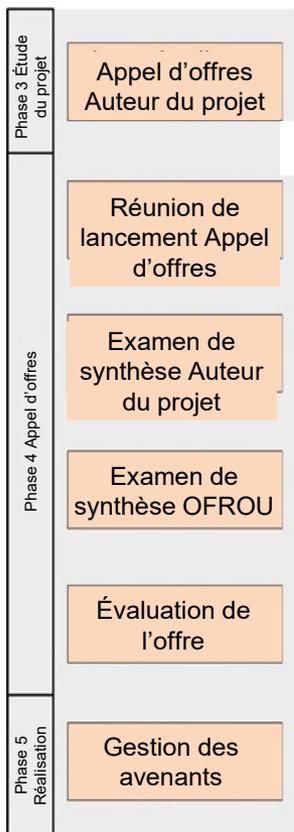
Au moment de débiter l'élaboration de l'appel d'offres, il convient de désigner les personnes qui satisfont à ces exigences.





C) « Achèvement » de la phase projet

Études du projet MP/DP «achevées»



Études du projet achevées et «approuvées»,
nécessaire, y compris prises de position des unités territoriales, BSA et gestion du patrimoine

Modifications après approbation MP/DP uniquement possible via COPIL!



C) Module 1: Explication des documents

par ex. consignes pour la séance de lancement
Phase d'appel d'offres

Les exigences/prescriptions relatives aux documents d'appel d'offres sont **définies**

→ pas de contradictions, lacunes, réserves sur métrés

Responsabilité pour la fonction

«responsable de l'appel d'offres»

Doc. 2: Exigences minimales documents d'appel d'offres

Organisation APR claire, avec des tâches et responsabilités transparentes

Exigences minimales relatives aux documents d'appel d'offres de prestations de construction, y compris analyses de prix

Document 2

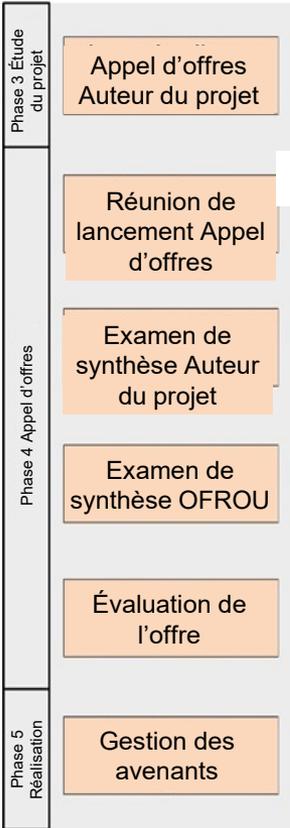
Exigences minimales relatives aux documents d'appel d'offres de prestations de construction, y compris analyses de prix et autres moyens auxiliaires pour l'établissement de l'appel d'offres

Table des matières

A GÉNÉRALITÉS	3
1 CHAMP D'APPLICATION	3
2 OBJET	3
3 BUT	3
4 OBJECTIFS	3
B PRESCRIPTIONS	3
5 BASES	3
C DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES ET EXIGENCES/CONTENU	3
6.1 Projet de contrat d'entreprise	3
6.2 Publication SIMAP	3
6.3 Conditions particulières pour la construction	3
6.4 Rapport technique de l'auteur du projet	3
6.5 Plans du projet	3
6.6 Programme des travaux	3
6.7 Descriptif des prestations	3
6.8 Rapport technique de soumissionnaire	3
7 ANALYSES DE PRIX	3
7.1 Objectifs des analyses de prix	3
7.2 Analyses de prix à exiger systématiquement avec l'offre	3
7.3 Analyses de prix à exiger à titre complémentaire avec l'offre	3
C GESTION DE LA QUALITÉ POUR L'ÉLABORATION DES DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES	3

Version: mai 2020

Document disponible sur Internet à l'adresse:
www.ofrou.admin.ch
© Public professionnel





C) Module 1: Séance de lancement pour les documents d'appel d'offres

La séance de lancement doit contribuer à ce que l'élaboration des soumissions se déroule de manière structurée:

Modèle de procès-verbal pour la séance de lancement avec annexes

- Risques et opportunités relatifs au projet
- Risques et opportunités relatifs aux soumissionnaires potentiels

Bon déroulement

Description des prestations APR

Document 1

Description des prestations pour auteur de projet (APR) en phases d'appel d'offres et de réalisation

Remarque : les chapitres déjà existants n'ont pas été fondamentalement révisés, seuls quelques éléments précis ont été corrigés (ils sont indiqués par des commentaires). Une révision totale du présent document (ainsi que du document « Description des prestations pour la direction locale des travaux (DLT) ») sera sans doute nécessaire dans le cadre de la gestion des avenants pour les prestations de mandataires.

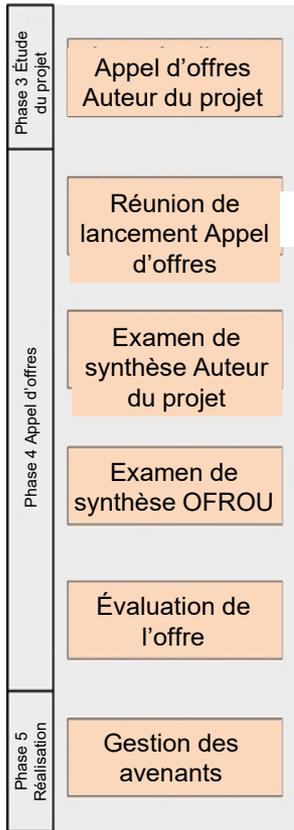
Table des matières

A	Généralités	3
1	Champ d'application	3
2	Objet	3
3	But	3
B	Prestations sur l'ensemble des phases du projet	4
4	Bases et objectifs des phases du projet	5
4.1	Appel d'offres (A1)	5
4.2	Documents pour la réalisation (S1)	5
4.3	Exécution (réalisation) (S2)	6
4.4	Mise en service, dossiers d'achèvement (S3)	7
C	Qualité de la qualité	8
5	Exigences minimales relatives aux fonctions clés	8
5.1	Exigences relatives à la fonction clé direction de l'appel d'offres	8
5.2	Exigence pour la fonction clé examen de synthèse APR	9
6	Appel d'offres prestations construction	9
6.1	Séance de lancement (doc-offr) de l'appel d'offres	9
6.2	Documents d'appel d'offres	10
7	Examen de synthèse auteur du projet	10
8	Évaluation de l'offre	13
Objets		13
D	Prestations de l'auteur du projet	13
9	Phases de projet appel d'offres	13
9.1	Organisation	13
9.2	Communauté d'ingénieurs (CI)	14
9.3	Descriptif et visualisation	14
9.4	Coûts finances	15
9.5	Délais	15
9.6	Documentation	16
10	Phase de projet : documentation pour l'exécution	16

1



C) Module 1: Séance de lancement pour les documents d'appel d'offres



Ordre du jour

1. Accueil et présentation des participants
2. État d'avancement des études
3. Définition de la stratégie d'appel d'offres
4. Délais / planification de l'appel d'offres
5. Définition du déroulement
6. Organisation générale de la phase 41
7. Organisation de l'APR
8. Documents d'appel d'offres nécessaires
9. Déroulement prévu des travaux/logistique de chantier, y compris planning
10. Risques et opportunités relatifs au projet et aux documents d'appel d'offres
11. Risques et opportunités relatifs aux soumissionnaires
12. Proposition de critères d'aptitude/critères d'adjudication
13. Examen de synthèse APR
14. Examen de synthèse OFROU/externe
15. Validation des prestations APR
16. État des honoraires APR
17. Divers
18. Prochaine réunion

Adapter l'ordre du jour en fonction du projet

Modèle risques et opportunités relatifs au projet

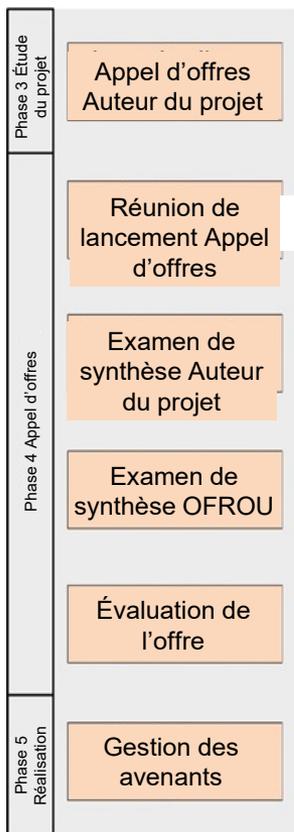
Modèle examen de synthèse

Modèle risques et opportunités relatifs aux soumissionnaires



C) Module 1: Séance de lancement pour les documents d'appel d'offres

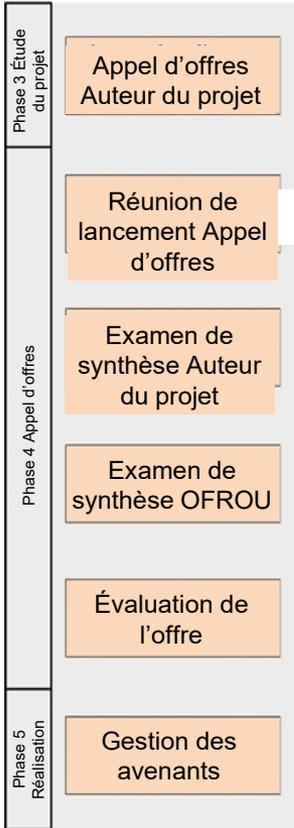
Détermination de la stratégie d'appel d'offres / du concept d'appel d'offres





C) Module 1: Séance de lancement pour les documents d'appel d'offres

Liste des analyses de prix exigées avec l'offre



- Article Installation
- Spécificités
- Total environ 15 à 25 pièces

En fonction du projet
Articles principaux
Divers CAN

Analyse de prix n°		Travaux à la tâche			
Lot					
Entreprise					
Espace de prix de l'offre					
Objet : CAN / N° art.					
Description de la prestation (puissance)					
Avant-métré article		Performance par heure	m ³		
Unité	m ³	Heures de groupe	h		
Valeur de performance totale prestation		Valeur de performance 0,000 m ³ h			
Éléments de coûts					
	Unité	Quantité	Prix par élément	Montant	
Salaires					
Salaires prestation de tiers**					
Matériel					
Inventaire*					
Prestations de tiers**					
Salaires prestation de tiers**					
Matériel prestation de tiers**					
Inventaire prestation de tiers**					
Lieu / date					
Entreprise (responsable)		Prix calculé		Prix de l'offre	
				Véridic / date	



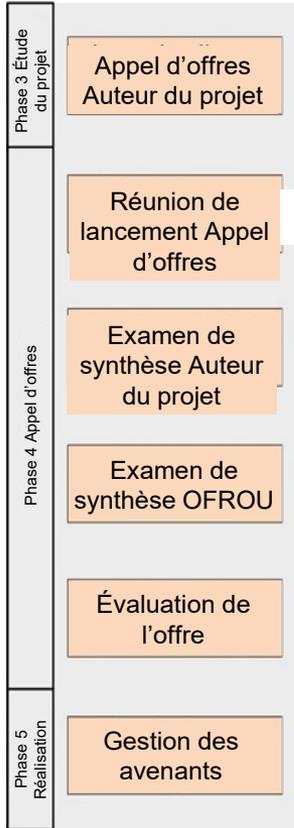
C) Module 1: Séance de lancement pour les documents d'appel d'offres

Risques et opportunités relatifs au projet et aux documents d'appel d'offres

Élaboré par APR avant la réunion de lancement

Liste de contrôle Risques et opportunités Projet/documents

Technique
Temporel
Politique



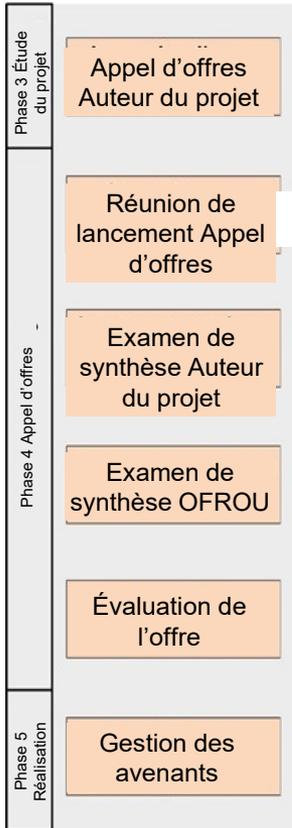
Analyse des risques et opportunités relative au projet et aux documents d'appel d'offres - base pour la réunion de lancement de l'appel d'offres

Thèmes/éléments critiques du projet			
N°	Thèmes/éléments	Chances - risques	Probabilité d'occurrence G/M/F Répercussions financières (avec justification)
1	Installation		
2	Logistique de chantier		
3	Programme des travaux		
	Interfaces au niveau du programme des travaux		
4	travaux		
5	Jalons du programme des travaux		
6			
7			
8			
9			

Articles principaux de l'appel d'offres			
N°	Thèmes/éléments	Chances - risques	Probabilité d'occurrence G/M/F Répercussions financières (avec justification)
1	CAN 113 Art. 111.001 Installations		
2	Fraisage du revêtement		
3	Transports		
4	Pose du revêtement		
5			
6			
7			
8			
9			



C) Module 1: Réunion de lancement pour les documents d'appel d'offres



Risques et opportunités relatifs aux soumissionnaires potentiels

Ressources prestation
Ressources matériel
Sites entrep.

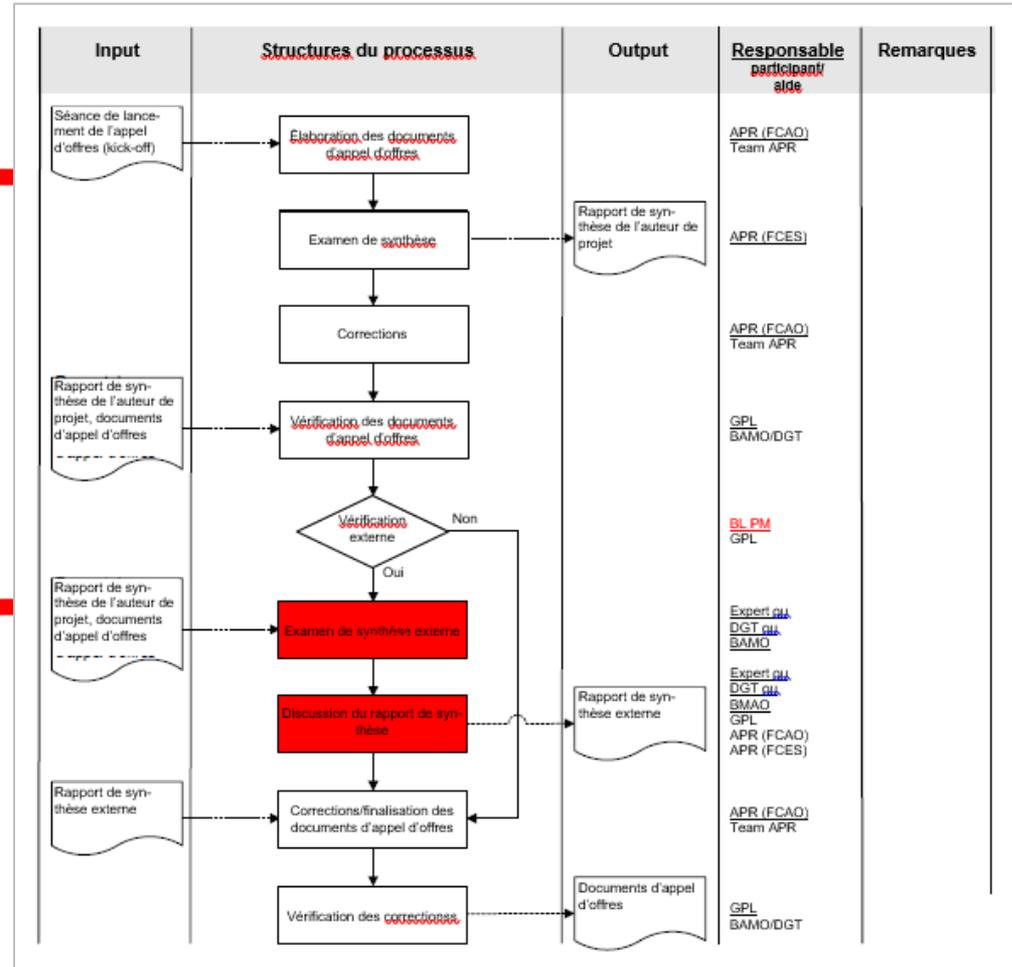
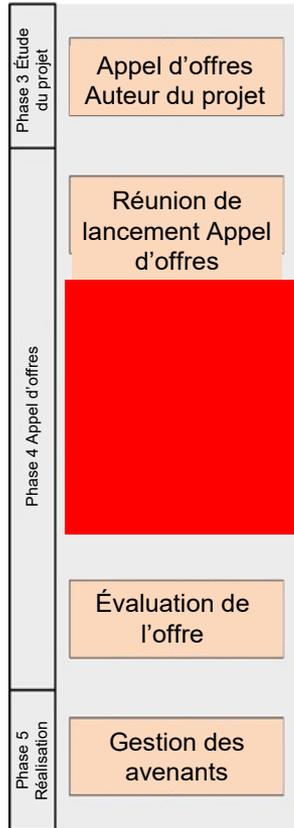
Élaboré par APR avant la réunion de lancement

Liste de contrôle
Risques et opportunités soumissionnaires potentiels

Analyse des risques et opportunités relative aux soumissionnaires potentiels (analyse de marché)				
N°	Thèmes/éléments	Risques - opportunités	Probabilité d'occurrence G/M/F	Répercussions (avec justification)
1	Emplacement géographique du projet			
2	Ampleur du projet			
3	Durée des travaux principaux			
4	Conditions cadres telles que travail de nuit, travail par équipe, étapes, etc.			
5	Jalon du programme des travaux			
6	Emplacement des sites des décharges			
7	Emplacement des travaux de revêtement			
8	Ressources nécessaires du soumissionnaire			
9	Centrales à béton			
10	Centrales d'enrobé			
11	Sous-traitants nécessaires			
12				
13				
14				
15				

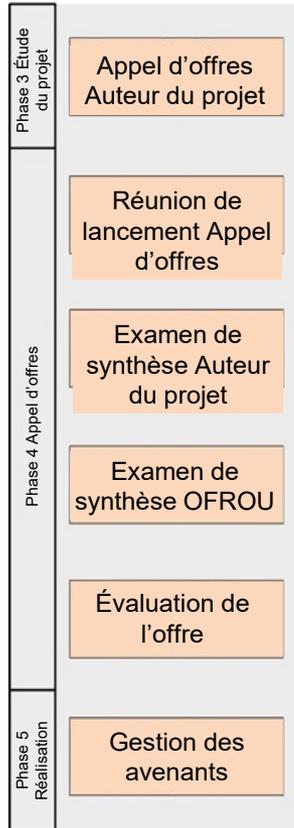


C) Module 1: Explication des documents – examens de synthèse





C) Module 1: Explication des documents – examens de synthèse



Une personne indépendante du projet vérifie les documents d'appel d'offres chez l'APR («examen de synthèse APR») (premier examen de synthèse)

Prestations APR contenues dans le cahier des charges APR

Document titled "Description des prestations pour auteur de projet (pour offres et de réalisation)". It includes a table of contents and a note about the document's structure.

Remarque : les chapitres déjà existants n'ont pas été fondamentalement révisés, seuls quelques ont été complétés (ils sont indiqués par des commentaires). Une révision totale du présent document « Description des prestations pour la direction locale des travaux (DLT) » sera faite dans le cadre de la gestion des avenants pour les prestations de mandataires.

Table des matières	
A	Généralités..... 3
1	Champ d'application..... 3
2	Objet..... 3
3	Bud..... 3
B	Prestations sur l'ensemble des phases du projet..... 4
4	Bases et objectifs des phases du projet..... 5
4.1	Appel d'offres (41)..... 5
4.2	Documents pour la réalisation (51)..... 5
4.3	Évaluation (réalisation) (52)..... 5
4.4	Mise en service, dépense d'achèvement (53)..... 5
C	Gestion de la qualité..... 5
5	Exigences minimales relatives..... 5
5.1	Exigences relatives à la..... 5
5.2	Exigence pour la forme..... 5
6	Appel d'offres presc..... 5
6.1	Séance de..... 5
6.2	Doc..... 5
7 5
8 5
9 5
9.1	Org..... 5
9.2	Org..... 5
9.3	Org..... 5
9.4	Cost..... 5
9.5	Déails..... 5
9.6	Documentat..... 5
10	Phase de projet : documentation pour l'..... 5

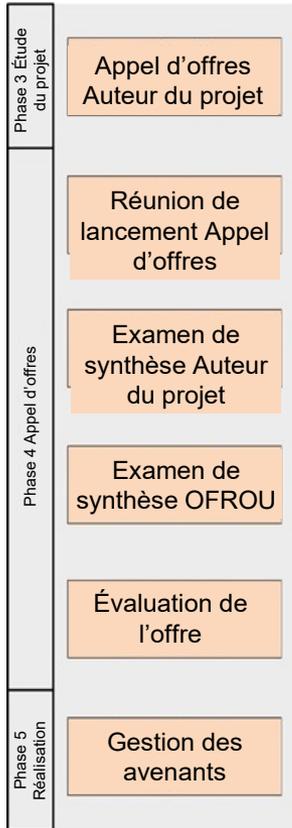
Doc.1: Description des prestations APR (déjà existant)

Au moment de débiter l'élaboration de l'appel d'offres, il convient de désigner une personne qui satisfait à ces exigences.



C) Module 1: Explication des documents – examens de synthèse

Examen de synthèse APR:



Vérifier les documents d'appel d'offres:
1 feuille par document

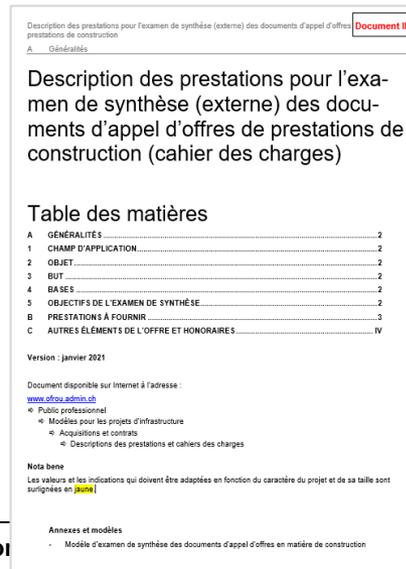
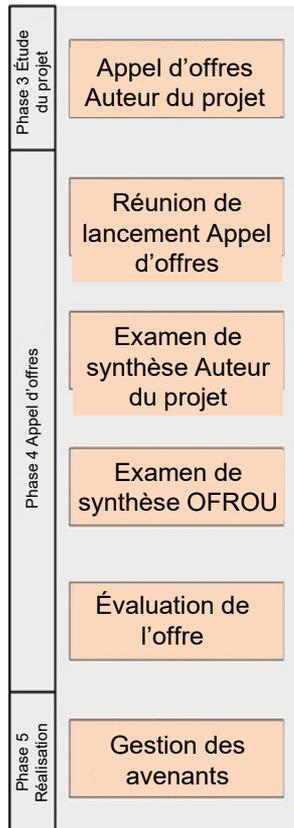
Déterminer les faits,
définir des mesures,
indiquer les corrections



C) Module 1: Explication des documents – examens de synthèse

Deuxième examen de synthèse:

Le cas échéant, un **expert** (évent. chef de projet OFROU) vérifie les documents d'appel d'offres («**examen de synthèse OFROU**») (deuxième examen de synthèse)



Doc. 3: Description des prestations pour l'examen de synthèse

Adaptation en fonction du projet

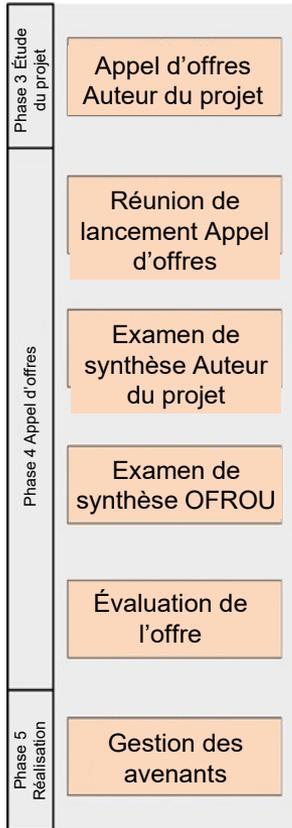


C) Module 1: Explication des documents – examens de synthèse

Deuxième examen de synthèse

Adaptation nécessaire!

Description des prestations pour l'examen de synthèse externe



Remarque

Les valeurs et les indications qui doivent être adaptées en fonction du caractère du projet et de sa taille sont surlignées en **jaune**.

C Autres éléments de l'offre et honoraires

Échéancier

- Les délais sont communiqués en fonction de l'état d'avancement du projet
- Période de la prestation env. **XYZ**

Normes, directives, instructions

- Toutes les normes SIA et VSS
- Manuels techniques et fiches techniques de l'OFROU

Langue du projet

- La langue du projet est le **français**
- Tous les documents à établir doivent être rédigés dans la langue du projet

Lieu d'exécution (lieu de la fourniture de la prestation)

- OFROU **Estavayer-le-Lac**.

Document III

Description des prestations de l'offre

Table des matières

A GÉNÉRALITÉS	2
1 CHAMP D'APPLICATION	2
2 OBJET	2
3 BUT	2
4 BASES	2
5 OBJECTIFS DE L'EXAMEN DE SYNTHÈSE	2
B PRESTATIONS À FOURNIR	3
C AUTRES ÉLÉMENTS DE L'OFFRE ET HONORAIRES	IV

Version : Janvier 2021

Document disponible sur Internet à l'adresse : www.ofrou.admin.ch

- Public professionnel
- Modèles pour les projets d'infrastructure
- Acquisitions et contrats
- Descriptions des prestations et cahiers des charges

Nota bene

Les valeurs et les indications qui doivent être adaptées en fonction du caractère du projet et de sa taille sont surlignées en **jaune**.

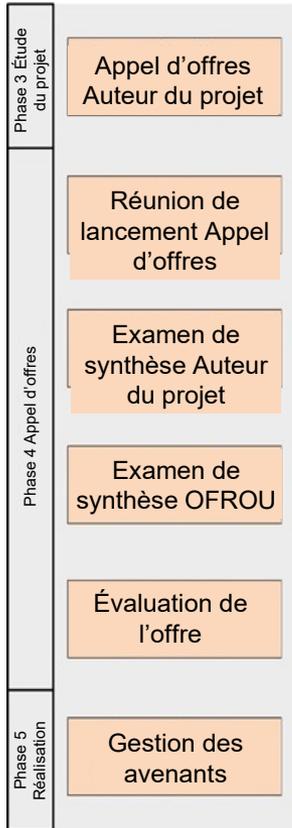
Annexes et modèles

- Modèle d'examen de synthèse des documents d'appel d'offres en matière de construction



C) Module 1: Explication des documents – examens de synthèse

Deuxième examen de synthèse:



Examen de synthèse des documents d'appel d'offres pour les prestations de construction OFROU	
Projet	
Date	25.03.2020
Auteur du rapport Visa	
Révision Visa Date	
Consignes	
Fiches de données	Une fiche de données spécifique doit être établie pour chaque document (contrat d'entreprise, descriptif des prestations, etc.)
Colonne 1	Numérotation courante par répertoire
Colonne 2	Page correspondante du document
Colonne 3	
	Descriptif : au début de chaque ligne doit figurer: - pour les documents principaux (contrat d'entreprise, rapports, etc.), le numéro du chapitre - pour le devis descriptif, le numéro de l'article (n'indiquer le catalogues CAN que pour les articles) - Description des mesures possibles ou des recommandations
Colonne 4	

Même modèle qu'APR

Vérifier les documents d'appel d'offres:
1 feuille par document

Déterminer les faits,
définir des mesures,
indiquer les corrections
APR



C) Module 2: Explication des documents – évaluation de l'offre

Pourquoi:

- Identifier les transferts
- Identifier les articles manquants
- Identifier des articles de prix «irréalistes»
- Identifier les articles spéculatifs
- Identifier le potentiel de demandes d'adaptation de la rémunération
- Contrôler la cohérence de tous les éléments de l'offre (documents entrep.)



C) Module 2: Explication des documents – évaluation de l'offre

Présenter le déroulement systématique de l'évaluation des offres

→ Clarification technique conséquente

Doc. 4: Description des prestations pour l'examen de l'offre sur les plans technique et économique

Description des prestations pour l'examen de l'offre sur les plans technique et économique

A Généralités

Description des prestations pour l'examen de l'offre sur les plans technique et économique

Table des matières

A	GENERALITES	2
1	CHAMP D'APPLICATION	2
2	OBJET	2
3	BUT	2
B	PRESTATIONS PHASE DE PROJET 41	3
4	EXAMEN DE L'OFFRE	3
4.1	Liste de contrôle pour l'examen de l'offre sur les plans technique et économique	3
4.2	Analyses de prix	3
4.3	Clarification (entretien avec l'entrepreneur)	4

Version : janvier 2021

Document disponible sur Internet à l'adresse : www.asstra.admin.ch

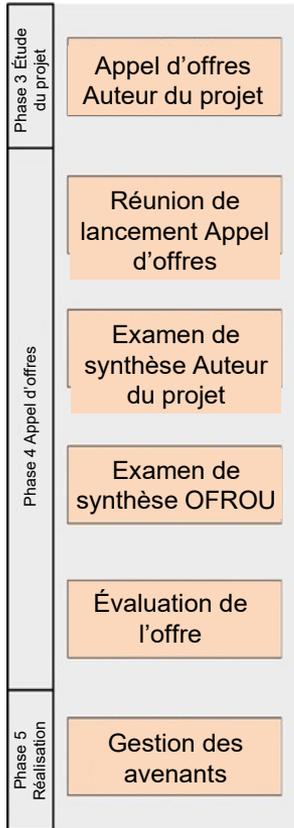
- Documentation
 - Modèles pour les projets d'infrastructure
 - Acquisitions et contrats
 - Documentation des prestations

Vérification des documents, analyses/programme travaux etc. exigés

Contrôle de l'offre



C) Module 2: Évaluation de l'offre



Une **évaluation** détaillée **des offres** permet d'élaborer des contrats clairs.

Le but est de parvenir à intégrer **dans le contrat** les éléments identifiés pendant la phase d'appel d'offres.

Doc. 4: Description des prestations pour l'examen de l'offre sur les plans technique et économique

Document IV

Description des prestations pour l'examen de l'offre sur les plans technique et économique

Table des matières

A	GENERALITES	2
1	CHAMP D'APPLICATION	2
2	OBJET	2
3	BUT	2
B	PRESTATIONS PHASE DE PROJET 41	3
4	EXAMEN DE L'OFFRE	3
4.1	Liste de contrôle pour l'examen de l'offre sur les plans technique et économique	3
4.2	Analyses de prix	3
4.3	Clartification (entretien avec l'entrepreneur)	4

Version : janvier 2021

Document disponible sur internet à l'adresse : www.asstra.admin.ch

- Documentation
 - Modèles pour les projets d'infrastructure
 - Acquisitions et contrats
 - Description des prestations et cahiers des charges

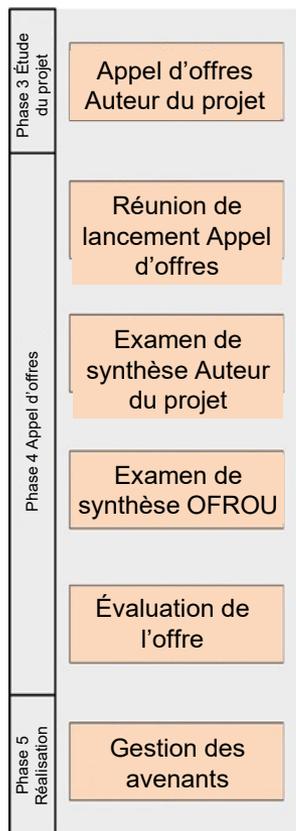
Annexes et modèles

- Modèle de liste de contrôle pour l'examen de l'offre sur les plans technique et économique
- Modèle de procès-verbal relatif à la rectification technique de l'offre (entretien avec l'entrepreneur)



C) Module 2: Évaluation de l'offre

Au besoin, exiger des **analyses de prix** supplémentaires (avant la clarification technique)

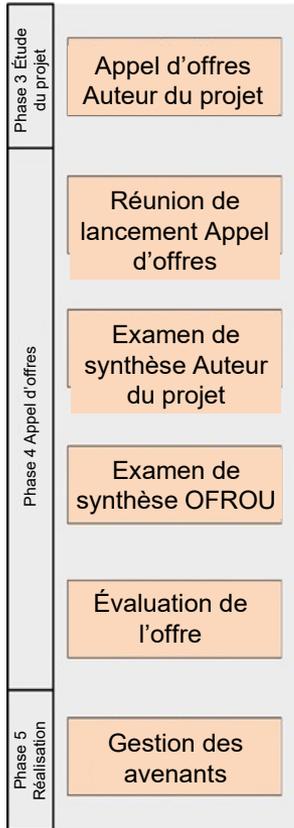


- Articles divergents PU
- Prix unitaires peu élevés
- Art. de travaux délicats
- Travaux principaux
- Spécificités

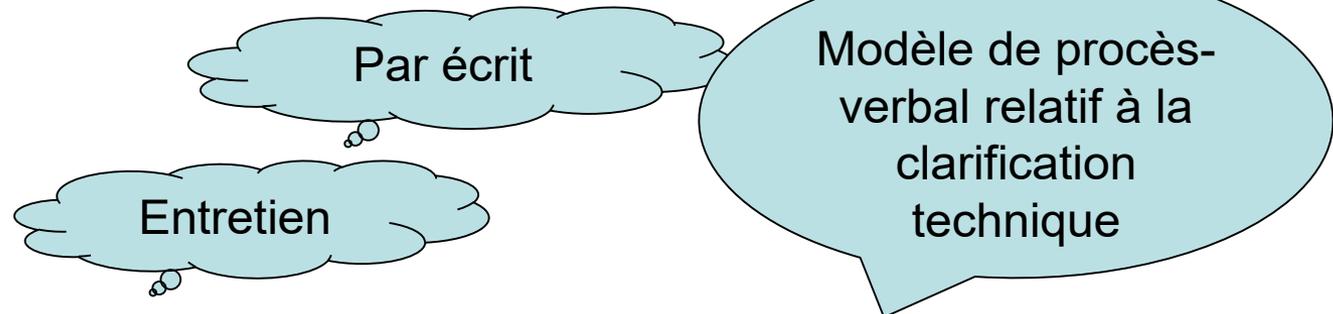


C) Module 2: Évaluation de l'offre

Clarification technique



Remettre en question les informations d'entrep., obtenir confirmation



Modèle de procès-verbal relatif à la clarification de l'offre (entretien avec l'entrepreneur)
 Les questions à poser doivent être définies de manière spécifique à chaque projet ; la liste ci-dessous comprend une sélection d'exemples de questions.

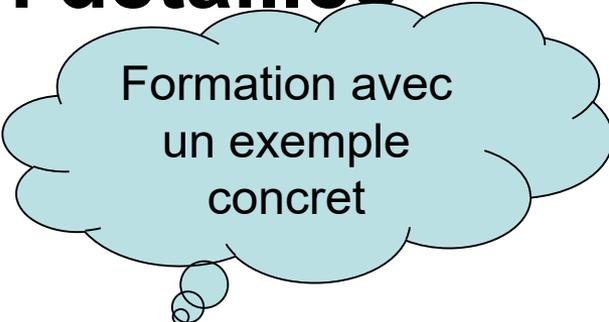
Maître d'ouvrage : Office fédéral des routes OFROU
 Direction générale du projet : Office fédéral des routes OFROU, filiale
 Représentée par :
 Entrepreneur :
 Représenté par :
 projet :
 projet :
 les travaux :

La tenue de négociations ne signifie pas que l'offre du soumissionnaire obtiendra l'adjudication ni qu'un contrat sera conclu.
 L'offre de la société du est valable et donc contraignante.
 Négociation / entretien avec l'entrepreneur Compléments jusqu'au:.....

1. Rectification technique
 2. Rectification commerciale
 3. Divers



D) Module 3 - Présentation détaillée

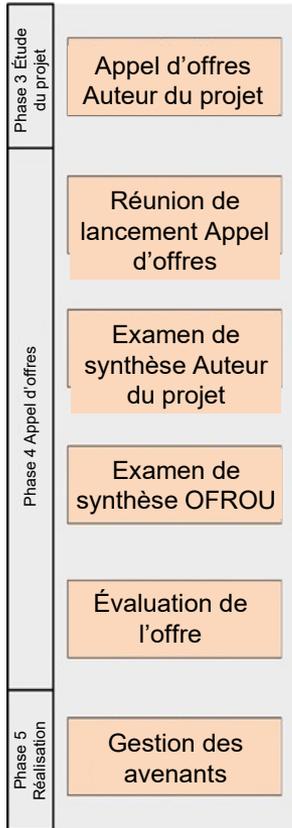


Formation avec
un exemple
concret

- Présentation détaillée concernant les processus de révision des conditions du marché pendant la phase contractuelle destinée à la formation intensive des chefs de projet et des externes (en particulier des directions des travaux)
- Par le membre du groupe de travail de la filiale
- Déroutements détaillés parcourus sur la base du projet actuel de la filiale / du domaine

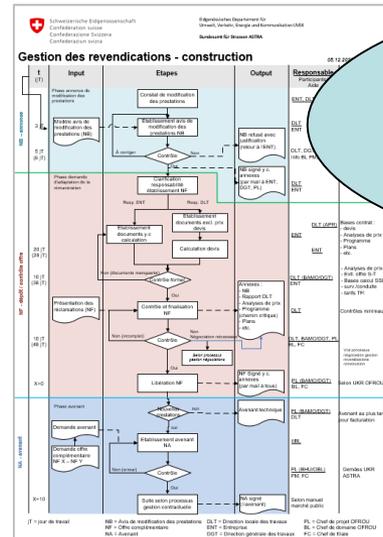


D) Module 3: Processus de gestion des avenants



Le processus doit permettre:

- de traiter les demandes d'adaptation de la rémunération de manière **systematique** et aussi **rapidement** que possible
- que les fonctions impliquées respectent les **délais**

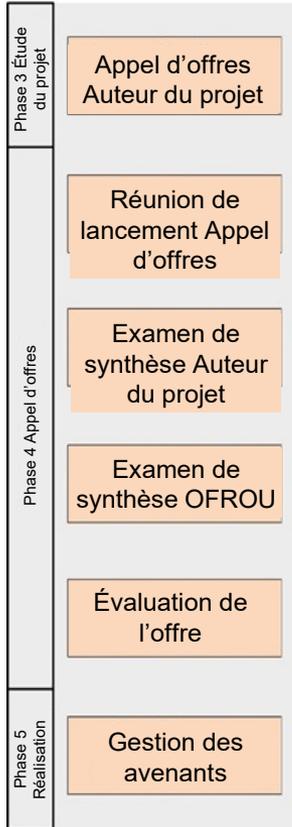


Gestion des avenants
Travaux de construction



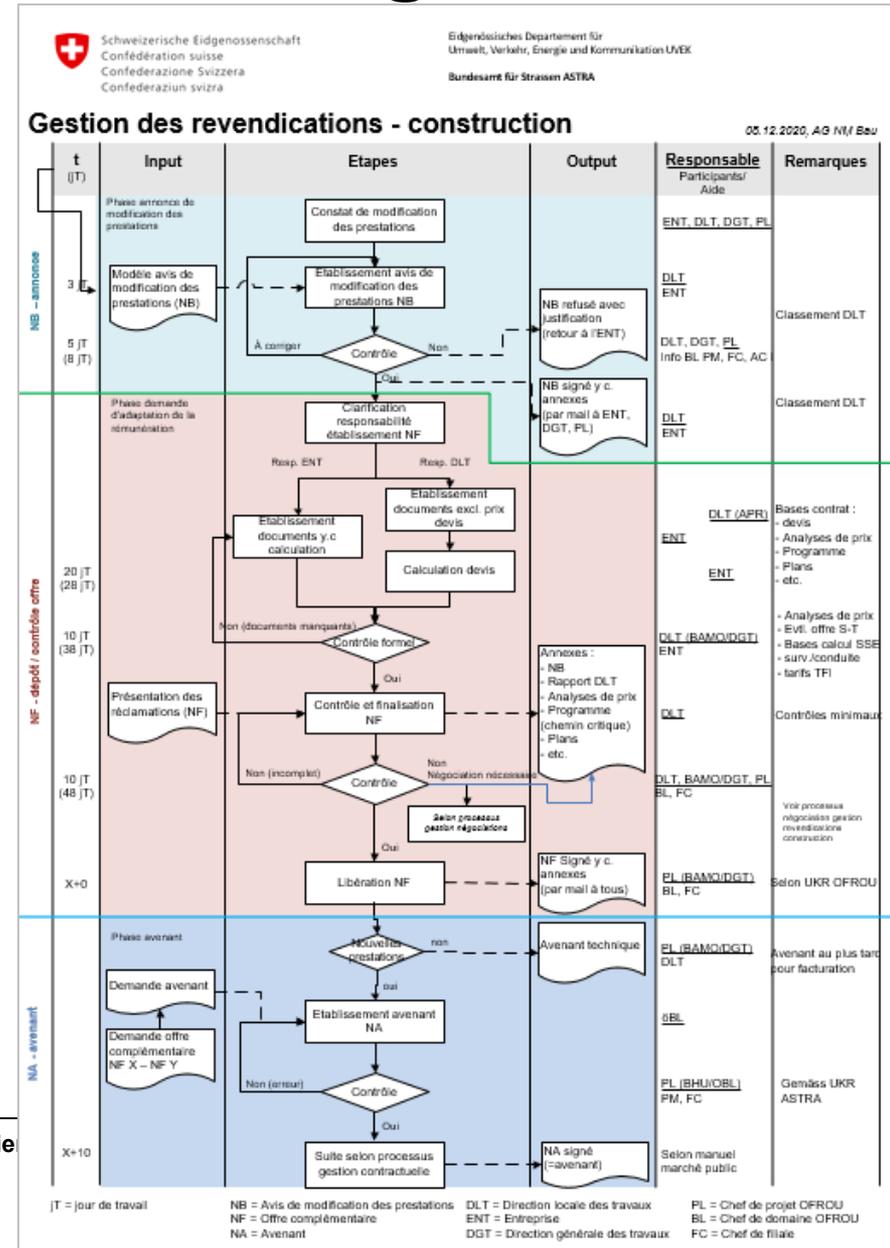
D) Module 3: Processus de gestion des avenants

3 phases:



1) Bleu:
Avis de modification des prestations

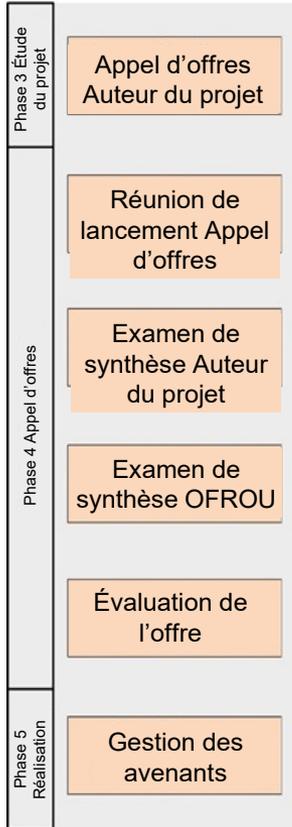
2) Rouge:
Demande d'adaptation de la rémunération





D) Module 3: Processus de gestion des avenants

3 phases:

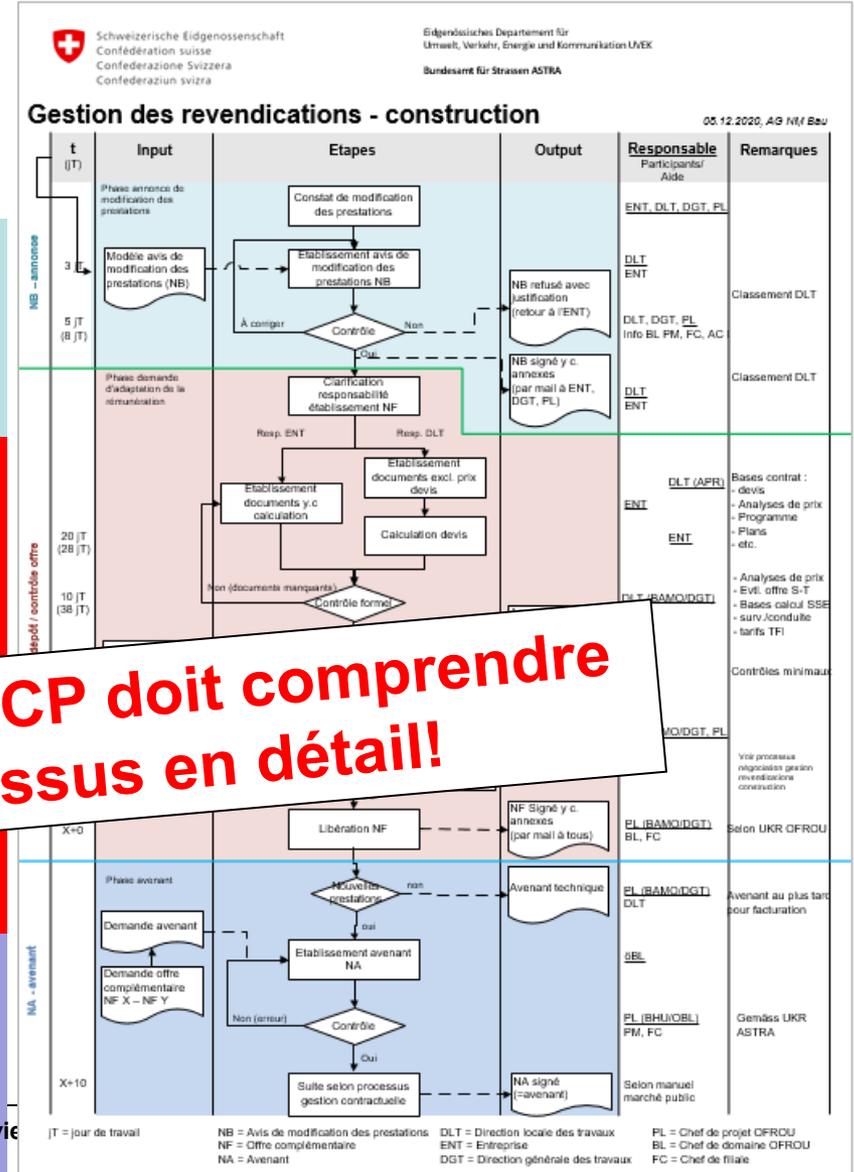


1) Bleu: Avis de modification des prestations

2) Rouge: Demande d'adaptation de la ré

3) Violet: Demande d'avenant

Chaque CP doit comprendre le processus en détail!





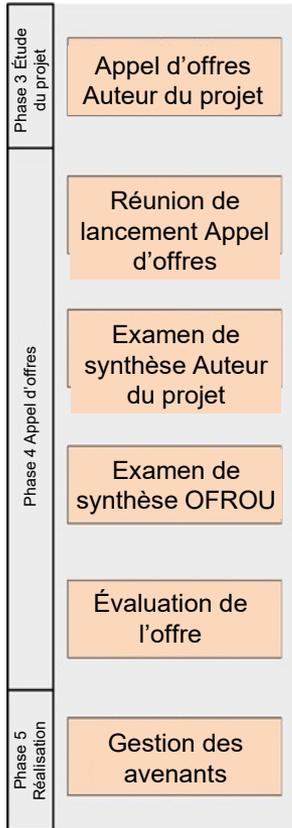
D) Module 3: Processus de gestion des avenants

Clarification de la demande relative aux coûts

1) Avis de modification des prestations:

Après identification d'une modification des prestations, élaboration d'un avis de modification des prestations avec **justification** et estimation **approximative des coûts**

Modèle Avis de modification des prestations



Formation Gestion Office fédéral des r

Modification des prestations / de la commande de prestations de construction (étape 1)

N° de la demande d'avenant : _____ du _____

Désignation du projet	N° du projet
Désignation abrégée du projet	N° de contrat
Projet partie / lot	Date du contrat
Code de projet OFROU	Type de contrat
Classe d'inventaire	Compte
Classe d'inventaire	Relevé
Entrepreneur (SAGEL/locataire)	
Titre de la demande d'avenant	

A) Annonce

Situation initiale et justification : Justification de la modification des prestations ou de la commande

Type de la modification des prestations / de la commande :

<input type="checkbox"/> Modification de projet (déclenchée par le maître d'ouvrage)	<input type="checkbox"/> PV	<input type="checkbox"/> DLT
<input type="checkbox"/> Changement de quantité par rapport aux métrés prétablés (NA financier)	<input type="checkbox"/> DLT	<input type="checkbox"/> ENT
<input type="checkbox"/> Positions manquantes	<input type="checkbox"/> DLT	<input type="checkbox"/> ENT
<input type="checkbox"/> Variante de l'entrepreneur (toujours proposée par l'entreprise)	<input type="checkbox"/> ENT	<input type="checkbox"/> ENT
<input type="checkbox"/> Perturbation du processus de construction (livraison tardive des plans, etc.)	<input type="checkbox"/> ENT	<input type="checkbox"/> ENT
<input type="checkbox"/> Autres	<input type="checkbox"/> DLT	<input type="checkbox"/> ENT

Statut de la commande

Relevé prix	CHF	-	CHF
Augmentation des métrés	CHF	-	CHF
Diminution des métrés	CHF	-	CHF
Total des variations et des économies	CHF	-	CHF
TVA	CHF	-	CHF

Représentations sur les détails (estimation globale) :

Néant Dans le cas d'une validation d'ici au _____ pas de conséquences

Oui Justification des éventuelles conséquences sur les délais

Représentations sur les positions d'installation : Non Oui (coûts indiqués dans le tableau ci-dessous)

Indication: La partie A doit être remplie par le requérant (PV, DLT, ENT). A soumettre par e-mail au DLT

Représentations sur projets annexes, projets parties (E.E., etc.)

Néant Dans le cas d'une validation d'ici au _____ pas de conséquences

Oui Justification des éventuelles conséquences sur les coûts, les délais ou autres conséquences

Autres représentations:

Oui Description et justification des éventuelles autres représentations

Impact des coûts sur la planification (estimation des coûts DLT/PV):

Néant Prise en charge des coûts de l'auteur du projet par: ENT MO (PV)

Description et justification des dépenses de planification estimées pour la présente annonce d'avenant

B) Prise de position et demande

Prise de position DLT:

Prise de position PV (en option):

Demande de la DLT:

Accepter au sens de la prise de position Refuser au sens de la prise de position

Refuser au sens de la prise de position Renvoyer la demande pour révision

Demande du PV (en option):

Accepter au sens de la prise de position Refuser au sens de la prise de position

Refuser au sens de la prise de position Renvoyer la demande pour révision

Prise de position DOT/BIAMO : Explication

DOT/BIAMO

Accepter au sens de la prise de position Refuser au sens de la prise de position

Refuser au sens de la prise de position Renvoyer la demande pour révision

La présente demande est à soumettre dans le journal des avenants par la direction locale des travaux.

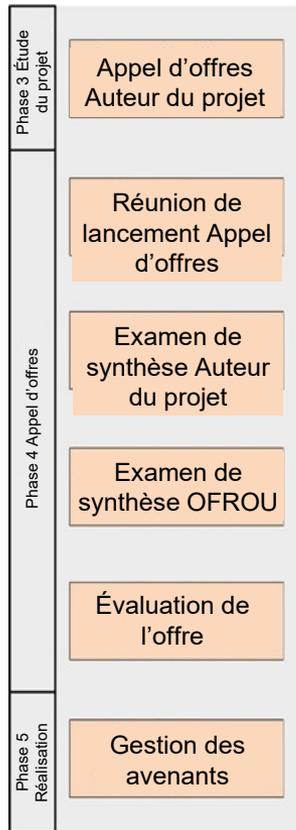
E) Annexes

Adressations

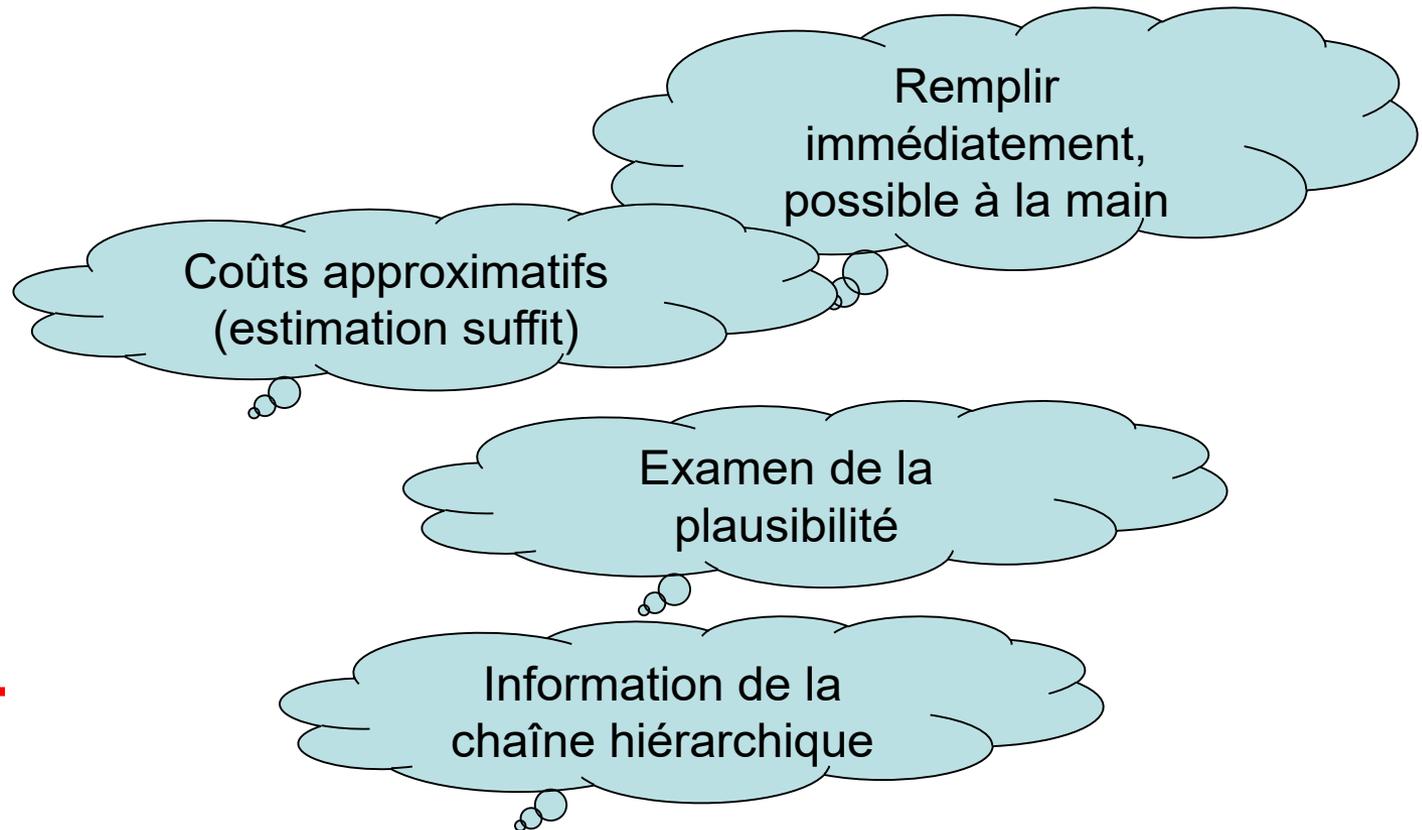
DLT = direction locale des travaux DOT = direction générale des travaux
 BIAMO = tableau d'avis au maître d'ouvrage PV = auteur du projet ENT = entreprise
 MO PV = responsable du dossier PV CP = chef de file



D) Module 3: Processus de gestion des avenants

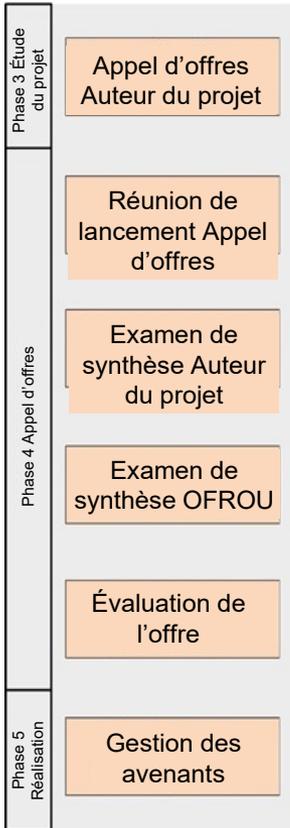


1) Avis de modification des prestations:





D) Module 3: Processus de gestion des avenants



2) Demande d'adaptation de la rémunération: Établissement, contrôle et validation de la demande d'adaptation de la rémunération

Clarification de la compétence pour l'établissement de la demande

Modèle Demande d'adaptation de la rémunération

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

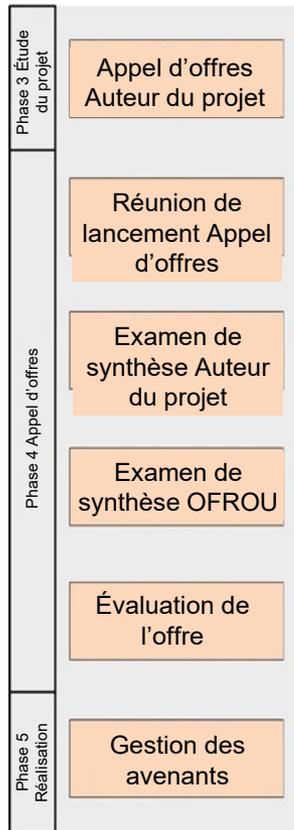
998

999

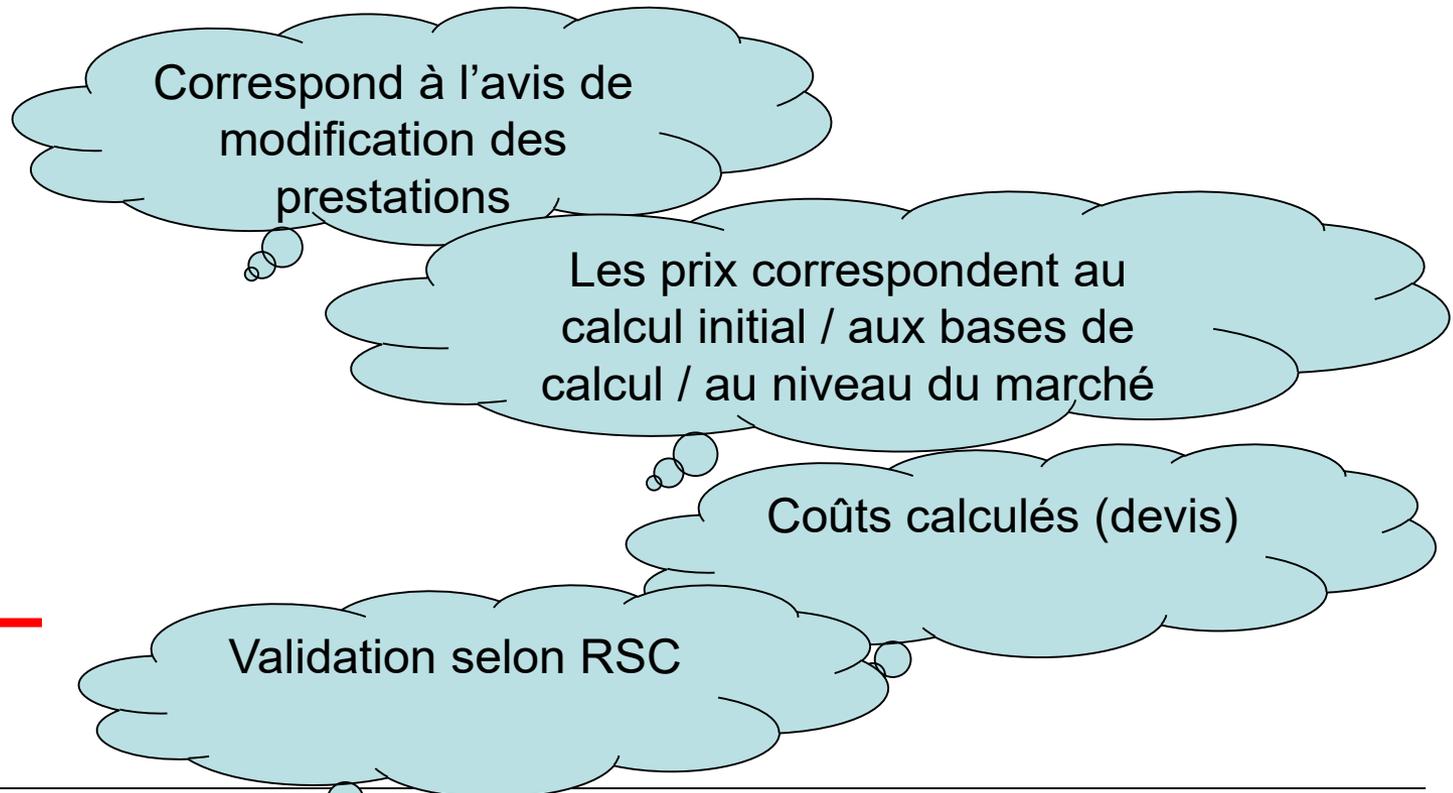
1000



D) Module 3: Processus de gestion des avenants

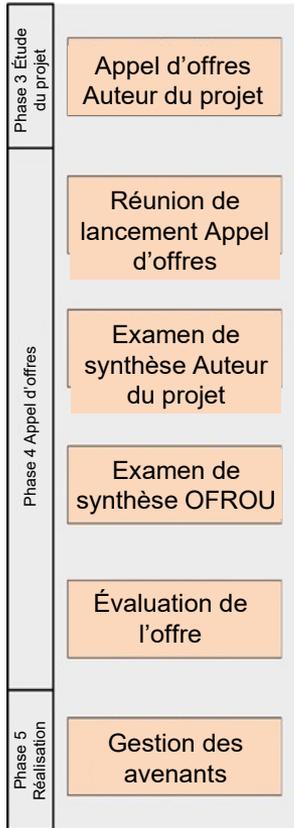


2) Demande d'adaptation de la rémunération: Éléments à vérifier





D) Module 3: Processus de gestion des avenants



3) Demande d'avenant:

La demande d'avenant peut réunir différentes demandes d'adaptation de la rémunération (simple page de garde)

«Point de départ» pour les processus de marchés publics (spécifiques aux filiales)

Visibilité de la demande d'adaptation de la rémunération dans le contrat

Modèle Demande d'avenant

Modification des prestations / de la commande de prestations de construction (Étape 3)

Requête d'avenant n°: [] du []

Désignation du projet	N° du projet
Désignation abrégée du projet	N° de contrat
Projet partiel / lot	Date du contrat
Chef de projet OFROU	Type de lots
Objet / description	Catégorie
Système de paiement (PMS/Financement)	Financement

A) Situation initiale

Contient les demandes d'avenants (P) au contrat	partiel	ajustement
NA 01 - 01	CHF	CHF
NA 01 - 02	CHF	CHF
NA 01 - 03	CHF	CHF
NA 01 - 04	CHF	CHF
NA 01 - 05	CHF	CHF
NA 01 - 06	CHF	CHF
NA 01 - 07	CHF	CHF
NA 01 - 08	CHF	CHF
NA 01 - 09	CHF	CHF
NA 01 - 10	CHF	CHF
NA 01 - 11	CHF	CHF
NA 01 - 12	CHF	CHF
NA 01 - 13	CHF	CHF
NA 01 - 14	CHF	CHF
NA 01 - 15	CHF	CHF
NA 01 - 16	CHF	CHF
NA 01 - 17	CHF	CHF
NA 01 - 18	CHF	CHF
NA 01 - 19	CHF	CHF
NA 01 - 20	CHF	CHF
NA 01 - 21	CHF	CHF
NA 01 - 22	CHF	CHF
NA 01 - 23	CHF	CHF
NA 01 - 24	CHF	CHF
NA 01 - 25	CHF	CHF
NA 01 - 26	CHF	CHF
NA 01 - 27	CHF	CHF
NA 01 - 28	CHF	CHF
NA 01 - 29	CHF	CHF
NA 01 - 30	CHF	CHF
NA 01 - 31	CHF	CHF
NA 01 - 32	CHF	CHF
NA 01 - 33	CHF	CHF
NA 01 - 34	CHF	CHF
NA 01 - 35	CHF	CHF
NA 01 - 36	CHF	CHF
NA 01 - 37	CHF	CHF
NA 01 - 38	CHF	CHF
NA 01 - 39	CHF	CHF
NA 01 - 40	CHF	CHF
NA 01 - 41	CHF	CHF
NA 01 - 42	CHF	CHF
NA 01 - 43	CHF	CHF
NA 01 - 44	CHF	CHF
NA 01 - 45	CHF	CHF
NA 01 - 46	CHF	CHF
NA 01 - 47	CHF	CHF
NA 01 - 48	CHF	CHF
NA 01 - 49	CHF	CHF
NA 01 - 50	CHF	CHF
NA 01 - 51	CHF	CHF
NA 01 - 52	CHF	CHF
NA 01 - 53	CHF	CHF
NA 01 - 54	CHF	CHF
NA 01 - 55	CHF	CHF
NA 01 - 56	CHF	CHF
NA 01 - 57	CHF	CHF
NA 01 - 58	CHF	CHF
NA 01 - 59	CHF	CHF
NA 01 - 60	CHF	CHF
NA 01 - 61	CHF	CHF
NA 01 - 62	CHF	CHF
NA 01 - 63	CHF	CHF
NA 01 - 64	CHF	CHF
NA 01 - 65	CHF	CHF
NA 01 - 66	CHF	CHF
NA 01 - 67	CHF	CHF
NA 01 - 68	CHF	CHF
NA 01 - 69	CHF	CHF
NA 01 - 70	CHF	CHF
NA 01 - 71	CHF	CHF
NA 01 - 72	CHF	CHF
NA 01 - 73	CHF	CHF
NA 01 - 74	CHF	CHF
NA 01 - 75	CHF	CHF
NA 01 - 76	CHF	CHF
NA 01 - 77	CHF	CHF
NA 01 - 78	CHF	CHF
NA 01 - 79	CHF	CHF
NA 01 - 80	CHF	CHF
NA 01 - 81	CHF	CHF
NA 01 - 82	CHF	CHF
NA 01 - 83	CHF	CHF
NA 01 - 84	CHF	CHF
NA 01 - 85	CHF	CHF
NA 01 - 86	CHF	CHF
NA 01 - 87	CHF	CHF
NA 01 - 88	CHF	CHF
NA 01 - 89	CHF	CHF
NA 01 - 90	CHF	CHF
NA 01 - 91	CHF	CHF
NA 01 - 92	CHF	CHF
NA 01 - 93	CHF	CHF
NA 01 - 94	CHF	CHF
NA 01 - 95	CHF	CHF
NA 01 - 96	CHF	CHF
NA 01 - 97	CHF	CHF
NA 01 - 98	CHF	CHF
NA 01 - 99	CHF	CHF
NA 01 - 100	CHF	CHF

B) Commentaires et validation par DLT/PV et DGT/BAMO

Remarque DLT/PV: [] Remarque DGT/BAMO: []

Date: [] Valable CP: []

Autre processus d'approbation selon les outils d'acquisition de l'OFROU

C) Annexes (bases)

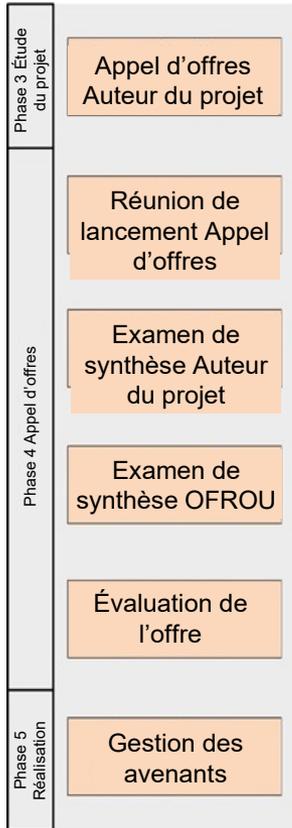
Revisions/notes/offres d'avenants []

autres: []

Abréviations:



D) Module 3: Négociations en gestion des avenants



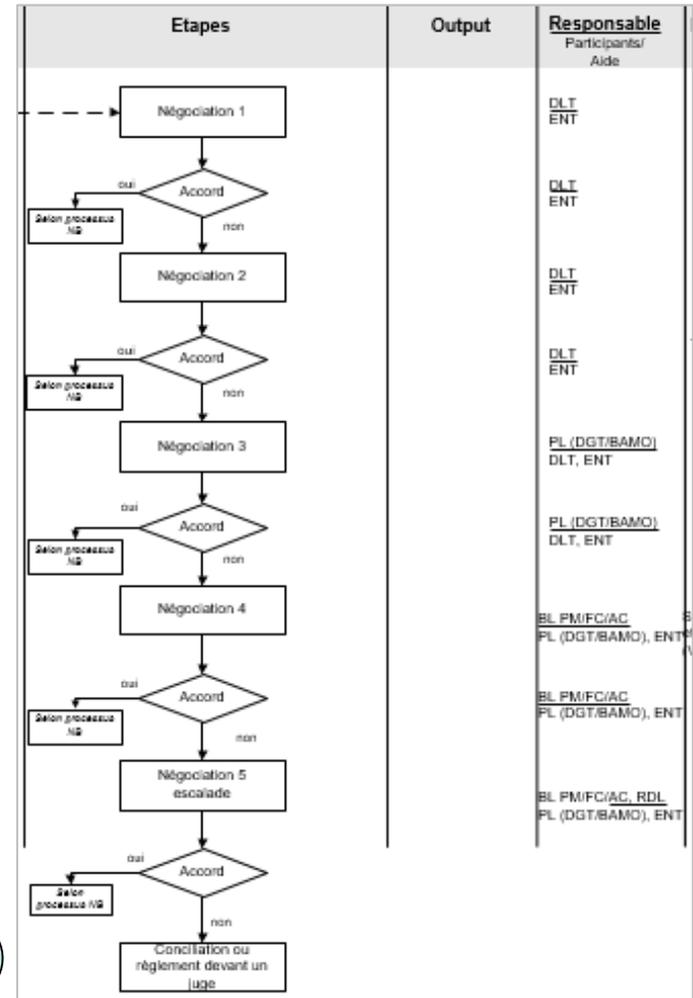
Étapes de négociation:

3 négociations au maximum (2xDT, 1xDGP)

2 remontées au maximum (1xBL PM, 1x FC/AC I)

Déterminer des négociations adaptées à la phase

Déterminer la remontée hiérarchique





E) Force obligatoire

- Modules 1 et 2:
 - En fonction du projet
 - Application d'entente avec RD GP
 - Applications partielles possibles

Les documentations des modules 1 et 2 sont des moyens auxiliaires destinés à l'assurance qualité. De manière générale, une application de tous les documents est toutefois recommandée.

Le modèle d'analyse de prix doit impérativement être utilisé

- Module 3:
Impérativement applicable dans toute la Suisse pour les nouveaux appels d'offres à partir du 01.01.2021



F) Glossaire et emplacement des documents

Glossaire

Définitions selon le Guide pour la gestion des avenants aux contrats portant sur l'étude ou la réalisation de projets de construction, édition 2012, KBOP

Avenant	Modification des prestations, rectifiée et acceptée par les deux parties, comprenant une indication des conséquences sur les coûts et les délais. Tout avenant est fondé sur une demande motivée d'augmentation ou de diminution de la rémunération. L'avenant est formalisé par un avenant formel pour les travaux de construction, l'avenant constitue un complément au contrat initial au sens de l'art. 27 de la loi sur le droit de construction.
Avis de modification des prestations	Annnonce et justification, par l'adjudicateur ou l'adjudicataire, d'une modification des prestations. L'avis de modification des prestations doit être écrit.
Demande d'adaptation de la rémunération	Demande d'augmentation ou de diminution de la rémunération présentée par l'adjudicataire après l'acceptation de l'avis de modification des prestations et fondée sur des preuves de l'augmentation ou de la diminution de la charge de travail consécutive à la modification des prestations. L'adaptation de la rémunération est calculée sur la base de calcul initiale. La demande d'adaptation de la rémunération devrait être présentée par écrit.
Objet de l'avenant	Modification des prestations, spécifiée en termes de nature, de quantité et/ou de délai d'exécution.
Modification de la commande (travaux de construction)	L'art. 84 de la norme SIA 118 confère au maître de l'ouvrage le droit unilatéral et étendu de modification de sa commande. Ce droit ne peut cependant être exercé que si les modifications ne changent rien au caractère général de l'ouvrage (art. 84, al. 1 de la norme SIA 118). La procédure à suivre pour la modification de la commande ainsi que la question de la rémunération de l'entreprise sont réglées dans les art. 85 à 91 de la norme SIA 118.
Prix complémentaire	Prix convenu par l'adjudicateur et l'adjudicataire pour l'objet de l'avenant.
Modification du projet	Modification du projet technique défini à un moment donné (par ex. tel qu'il a été approuvé). Le projet peut être redéfini en raison d'une modification des données de base, d'optimisations, de lacunes dans les instructions ou de la communication tardive de ces dernières. Une modification du projet peut être à l'origine d'une modification des prestations.
Modification des prestations	Différence de nature, de quantité et/ou de délai d'exécution entre les prestations convenues dans le contrat initial et les prestations effectives. Cette différence peut résulter de l'exécution de prestations supplémentaires, de la renonciation à l'exécution de certaines prestations ou encore de l'exécution de prestations d'une autre nature que les prestations convenues.
Définitions propres:	
Demande d'avenant	Demande relative à l'adoption d'une modification des prestations, rectifiée et acceptée par les deux parties, comprenant une indication des conséquences sur les coûts et les délais.
Offre d'avenant	Document dans lequel est consignée la demande d'adaptation de la rémunération.
pour l'examen de l'offre économique	Examen et évaluation des offres reçues, d'une part d'un point de vue formel et juridique et d'autre part, d'un point de vue technique et économique.

Wird noch angepasst

F) Glossaire et emplacement des documents

Emplacement des documents

Office fédéral des routes (OFROU) > Public professionnel > Documents pour les routes nationales / projets d'agglomération > Modèles pour les projets d'infrastructure > Gestion de projets

[← Documents pour les routes nationales / projets d'agglomération](#)

Modèles pour la gestion de projets

 [Modèles pour la gestion de projets: documents généraux \(ZIP, 9 MB, 12.08.2011\)](#)

 [Inventaire des modèles pour la gestion de projets \(PDF, 50 kB, 12.08.2011\)](#)

[Autres modèles spécifiques aux filiales](#)

[↑ Début de la page](#)

Modèles pour les projets d'infrastructure

- Gestion de projets
- Acquisitions et contrats
- Autres modèles spécifiques aux filiales



G) Prochaines étapes: modifications des documents

- Le groupe de travail Gestion des avenants Construction reçoit les suggestions de modifications et d'améliorations (direction du groupe de travail: Vivian Welten)
nachtragsmanagement@astra.admin.ch
- Des mises à jour régulières sont prévues! (la première vers la mi-2021)
- Gestion des avenants pour la conception et les EES en cours d'élaboration



G) Prochaines étapes: autres formations

- **F1:** 19.01.2021 (PM Centre et Nord), 21.01.2021 (PM Sud)
- **F2:** 07.12.2020 (PM Nord), 08.12.2020 (PM Sud)
- **F3:** 09.12.2020
- **F4:** 14.12.2020
- **F5:** 18.01.2021 (allemand), 25.01.2021 (italien)



H) Autres questions

