



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
Filiale 1 Estavayer-le-Lac
Gestion du Patrimoine

CONSERVATION DES ROUTES NATIONALES

Réseau Filiale 1

Gestion documentaire

**T/U
K
BSA
T/G**

Guide
DOCUMENTS DU PROJET
DOCUMENTS DE L'OUVRAGE REALISE

Nomenclature des ouvrages et des installations

F1EP_INS002
Version 1.3
20161206

Données du document

Rédaction / révision:	20.12.2013 - Révisions : voir sous « Liste des modifications »		
Rédacteur / Rédactrice:	T/U	Chassot Jean-Marc	Cjm
	K - T/G	Waeber Christian	Wch
	BSA	Mezzanotte Anna	Mua
Fichier / Nom du fichier:	20161206 F1EP_INS002 Nomenclature des ouvrages et installations_V1.3		
Date d'approbation:	21.10.2014		
Approuvé par:	Poffet Philippe		Pop

Liste des modifications

Version	Date	Rédacteur/ Rédactrice	Contenu des modifications
1.1	14.02.2014	Wch	Types d'objets pour T/U, K et T/G
1.2	30.06.2014	Wch	Nomenclature T/U – K - T/G Bâtiments d'exploitation « gros et second œuvre »
1.3	21.10.2014 06.12.2016	Wch Wch	"Provisoire" pour chap. 4 Nomenclature des installations BSA Accès au document en ligne (page 3)

Accès au document en ligne

ofrou.ch

TABLE DES MATIERES

1.	INTRODUCTION.....	5
1.1	CONTEXTE	5
1.2	OBJET ET CHAMP D'APPLICATION	5
1.3	BUT.....	5
1.4	DESTINATAIRES	5
1.5	ENTREE EN VIGUEUR	5
2.	NOMENCLATURE DES OUVRAGES T/U	6
3.	NOMENCLATURE DES OUVRAGES K ET T/G.....	7
4.	NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS BSA	8
4.1	INSTALLATION 100 – DISTRIBUTION D'ENERGIE.....	8
4.2	INSTALLATION 200 – ECLAIRAGE.....	9
4.3	INSTALLATION 300 – VENTILATION	10
4.4	INSTALLATION 400 – SIGNALISATION	11
4.5	INSTALLATION 500 – INSTALLATIONS DE SURVEILLANCE	13
4.6	INSTALLATION 600 – COMMUNICATION ET SYSTEMES DE GESTION.....	15
4.7	INSTALLATION 700 – CABLAGE	16
4.8	INSTALLATION 800 – INSTALLATIONS AUXILIAIRES	17
5.	NOMENCLATURE DES BATIMENTS D'EXPLOITATION GROS OEUVRE, SECOND OEUVRE ET INSTALLATIONS	19

1. INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Depuis le 1^{er} janvier 2008, l'OFROU est responsable des routes nationales. Il est par conséquent également responsable de la documentation des quatre métiers T/U (Tracé/Environnement), K (Ouvrages d'art), BSA (Equipements d'exploitation et de sécurité) et T/G (Tunnels/Géotechnique).

A la suite d'un processus interne, entre les filiales et la centrale de l'OFROU, il a été décidé d'unifier et de décrire les standards utilisés jusqu'ici en matière de documentation, cela pour les quatre manuels techniques T/U, K, BSA et T/G de l'OFROU, dans le but notamment d'assurer la clarté de l'organisation documentaire.

Aussi, en application et en complément aux fiches techniques du module Documentation des manuels techniques T/U, K, BSA et T/G, la Filiale 1 de l'OFROU a décidé de mettre en place un ensemble de dispositions visant à optimiser la gestion documentaire des projets qu'elle gère.

Parmi ces dispositions, il est notamment celles ci-après relevant de la nomenclature des ouvrages (T/U, K, T/G), des installations (BSA) et autres thématiques (ex. environnement) s'appliquant à la gestion documentaire des projets de la Filiale 1 de l'OFROU, cela tant au niveau des documents du projet que des documents de l'ouvrage réalisé.

1.2 OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

Le présent guide expose la nomenclature des ouvrages (T/U, K, T/G), des installations (BSA) et autres thématiques (ex. environnement) s'appliquant à la gestion documentaire des projets de la Filiale 1 de l'OFROU, cela tant au niveau des documents du projet que des documents de l'ouvrage réalisé.

Le présent guide ne s'applique pas à la saisie des agrégats dans FA-BSA.

1.3 BUT

Le but du présent guide est de fixer une logique uniforme de gestion documentaire des installations et parties d'installations dans le but de satisfaire aux objectifs suivants:

- Stockage unifié des documents, plans et données.
- Gestion efficace de la documentation, y compris mise à jour facilitée de celle-ci.
- Garantie de l'exhaustivité de la documentation.
- Possibilité de comparabilité des projets et des objets d'inventaire, respectivement des installations BSA.
- Définition claire des exigences posées aux documents, plans et données à fournir.

1.4 DESTINATAIRES

Le présent guide s'adresse à toutes les instances concernées par l'étude, la construction, l'exploitation et l'entretien des routes nationales faisant partie du périmètre de la Filiale 1 de l'OFROU.

1.5 ENTREE EN VIGUEUR

Le présent guide entre en vigueur le 20 décembre 2013.

La liste des modifications se trouve à la suite de la page de titre du guide.

2. NOMENCLATURE DES OUVRAGES T/U

L'identification, respectivement la nomenclature des ouvrages T/U, qui repose sur la Directive OFROU 1B001 « Objets de l'inventaire », se présente comme suit :

Groupe d'objets	Métiers	N° Objet	Abréviation	N° du type	Désignation du type d'objet
Groupe d'objets 300: « chaussées »:					
KT.NN.AA.3XX.YY	T / U	300	TRA	3A	tronçons à ciel ouvert sans séparation des sens de circulation
KT.NN.AA.3XX.YY	T / U	320	TRA	3B	tronçons à ciel ouvert avec séparation des sens de circulation
KT.NN.AA.3XX.YY	T / U	340	JCT/ECH	3C	jonctions
KT.NN.AA.3XX.YY	T / U	360	TRA A	3D	routes d'accès
KT.NN.AA.3XX.YY	T / U	380	TRA E	3E	routes d'entretien
KT.NN.AA.3XX.YY	T / U			3F	eaux météoriques
KT.NN.AA.3XX.YY	T / U			3G	conduites industrielles
Groupe d'objets 700: « autres ouvrages »					
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	700	DAB	7A	digues antibruit
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	705	PAB	7B	parois antibruit
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	710	OPCA	7C	ouvrages de protection contre les avalanches
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	715	OPCP	7D	ouvrages de protection contre les chutes de pierres
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	720	OPES	7E	ouvrages de protection des eaux souterraines
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	725	OPES	7F	ouvrages de protection des eaux
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	730	OSP	7G	ouvrages de stabilisation de pente
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	735	PA	7H	parois et ancrages isolés de soutènement
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	745	SH	7J	séparateurs d'huile
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	750	SP	7K	stations de pompage
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	755	EXUTOIRE	7L	exutoires
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	760	BAC	7M	bassins
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	765	SABA	7N	installations d'évacuation et de traitement des eaux de chaussée
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	770	DEGRAVEUR / DESSABLEUR	7O	dégraveurs ou dessableurs
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	775	DESSABLEUR	7P	aménagements de rivières et ruisseaux
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	790	BIOTOPE	7T	biotopes
KT.NN.AA.7XX.YY	T / U	795	DIGUE DE PROTECTION	7U	digues de protection
Groupe d'objets 800: « bâtiments des RN et autres installations »					
KT.NN.AA.8XX.YY	K	810		8A	centres d'entretien et d'appui (partie T/U)
KT.NN.AA.8XX.YY	K	820		8B	centres d'intervention de la police (partie T/U)
KT.NN.AA.8XX.YY	K	830		8C	plateformes douanières (partie T/U)
KT.NN.AA.8XX.YY	K	850	CCTL	8E	centres de compétence pour le trafic lourd (partie T/U)
KT.NN.AA.8XX.YY	T / U	860	ARP	8F	aires de repos
KT.NN.AA.8XX.YY	T / U	870	ARP	8G	aires de ravitaillement
Groupe d'objets 900: « objets n'appartenant pas aux RN »					
KT.NN.AA.9XX.YY	T / U	900		3A..8K	objets n'appartenant pas aux RN

3. NOMENCLATURE DES OUVRAGES K ET T/G

L'identification, respectivement la nomenclature des ouvrages K et T/G qui repose sur la Directive OFROU 1B001 « Objets de l'inventaire », se présente comme suit :

Groupe d'objets	Métiers	N° Objet	Abréviation	N° du type	Désignation du type d'objet
Groupe d'objets 400: « ouvrages d'art »					
KT.NN.AA.4XX.YY	K	400	PONT	4A	ponts
KT.NN.AA.4XX.YY	K	420	PS / PSP	4B	passages supérieurs
KT.NN.AA.4XX.YY	K	440	PI / PIP	4C	passages inférieurs
KT.NN.AA.4XX.YY	K	460	PONCEAU	4D	ponceaux
KT.NN.AA.4XX.YY	K	480	CUV	4E	cuvrages
Groupe d'objets 500: « tunnels »					
KT.NN.AA.5XX.YY	T / G	500	TUNNEL	5A	tunnels creusés
KT.NN.AA.5XX.YY	T / G	550	TC	5B	tranchées couvertes
Groupe d'objets 600: « galeries »					
KT.NN.AA.6XX.YY	T / G	600	GALERIE	6A	galeries
Groupe d'objets 700: « autres ouvrages »					
KT.NN.AA.7XX.YY	T / G	740	MS	7I	murs de soutènement
KT.NN.AA.7XX.YY	K	780		7Q	ouvrages spéciaux
KT.NN.AA.7XX.YY	K	785	PORTIQUE / POTENCE	7S	Portiques ou potences
Groupe d'objets 800: « bâtiments des RN et autres installations »					
KT.NN.AA.8XX.YY	K	810		8A	centres d'entretien et d'appui
KT.NN.AA.8XX.YY	K	820		8B	centres d'intervention de la police
KT.NN.AA.8XX.YY	K	830		8C	plateformes douanières
KT.NN.AA.8XX.YY	K	850	CCTL	8E	centres de compétence pour le trafic lourd
Groupe d'objets 900: « objets n'appartenant pas aux RN »					
KT.NN.AA.9XX.YY	K	900		3A..8K	objets n'appartenant pas aux RN

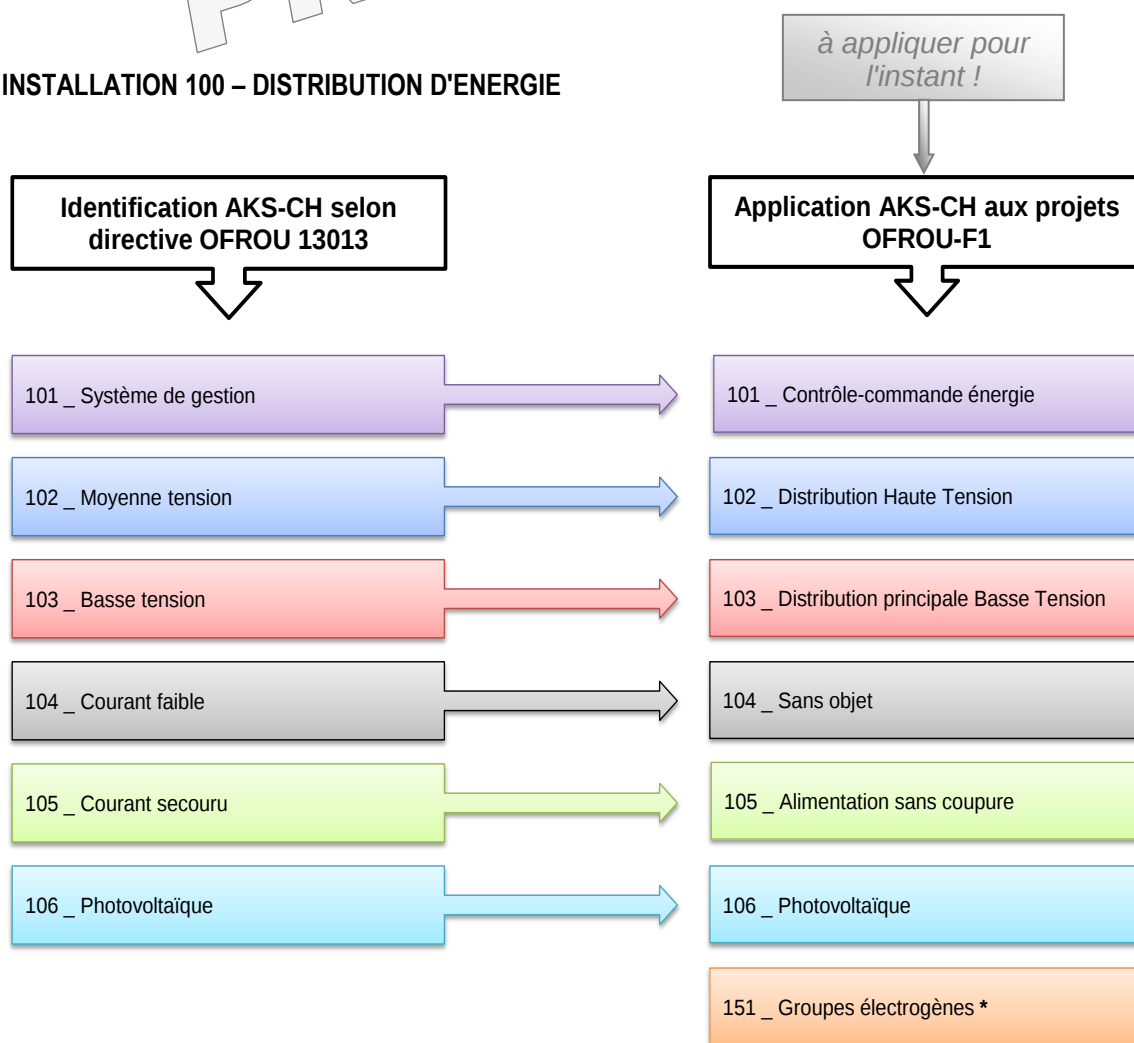
A noter en outre que le gros et le second œuvre des Bâtiments d'exploitation des RN sont traités sous chiffre 5 ci-après.

4. NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS BSA

L'identification, respectivement la nomenclature des installations et parties d'installation BSA repose sur la Directive OFROU 13013 intitulée Système suisse d'identification des installations (AKS-CH) (2009, V1.22). Pour les projets BSA de la Filiale 1 de l'OFROU, il sera fait recours à la nomenclature correspondant à l'application **AKS-CH aux projets OFROU F1**, comme exposé ci après pour l'ensemble des différentes installations BSA.

A noter en outre que les installations des Bâtiments d'exploitation des RN sont traitées sous chiffre 5 ci-après.

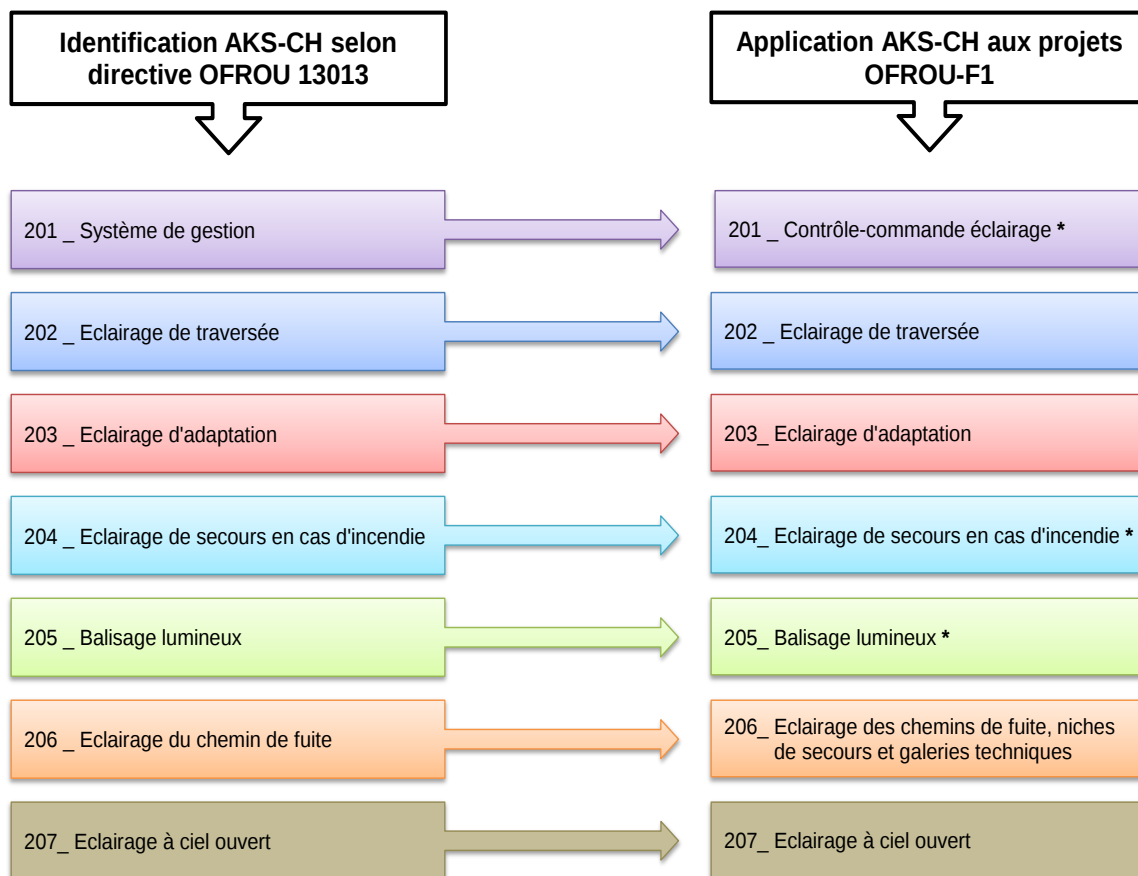
4.1 INSTALLATION 100 – DISTRIBUTION D'ENERGIE



* Remarque

151 Partie d'installation supplémentaire par rapport aux dispositions de la directive AKS-CH, celle-ci étant également soumise à une documentation de l'ouvrage réalisé.

4.2 INSTALLATION 200 – ECLAIRAGE

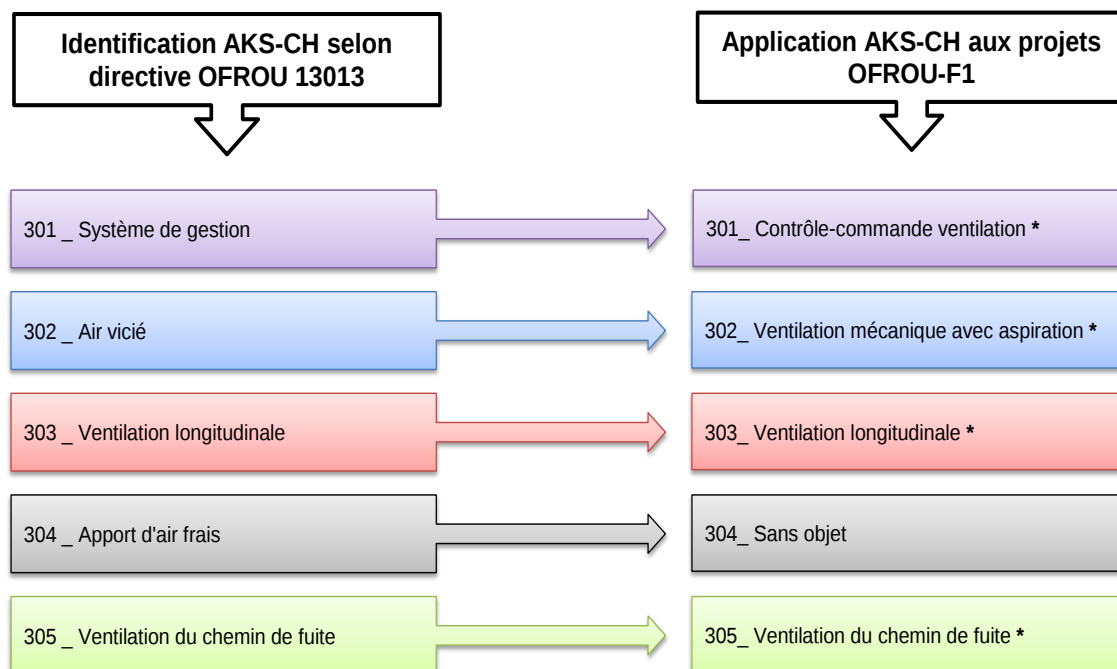
* Remarques

201 Y compris capteurs asservis (ex. luminancemètres, etc.).

204 Autrement dit "balisage de fuite" ou "éclairage incendie".

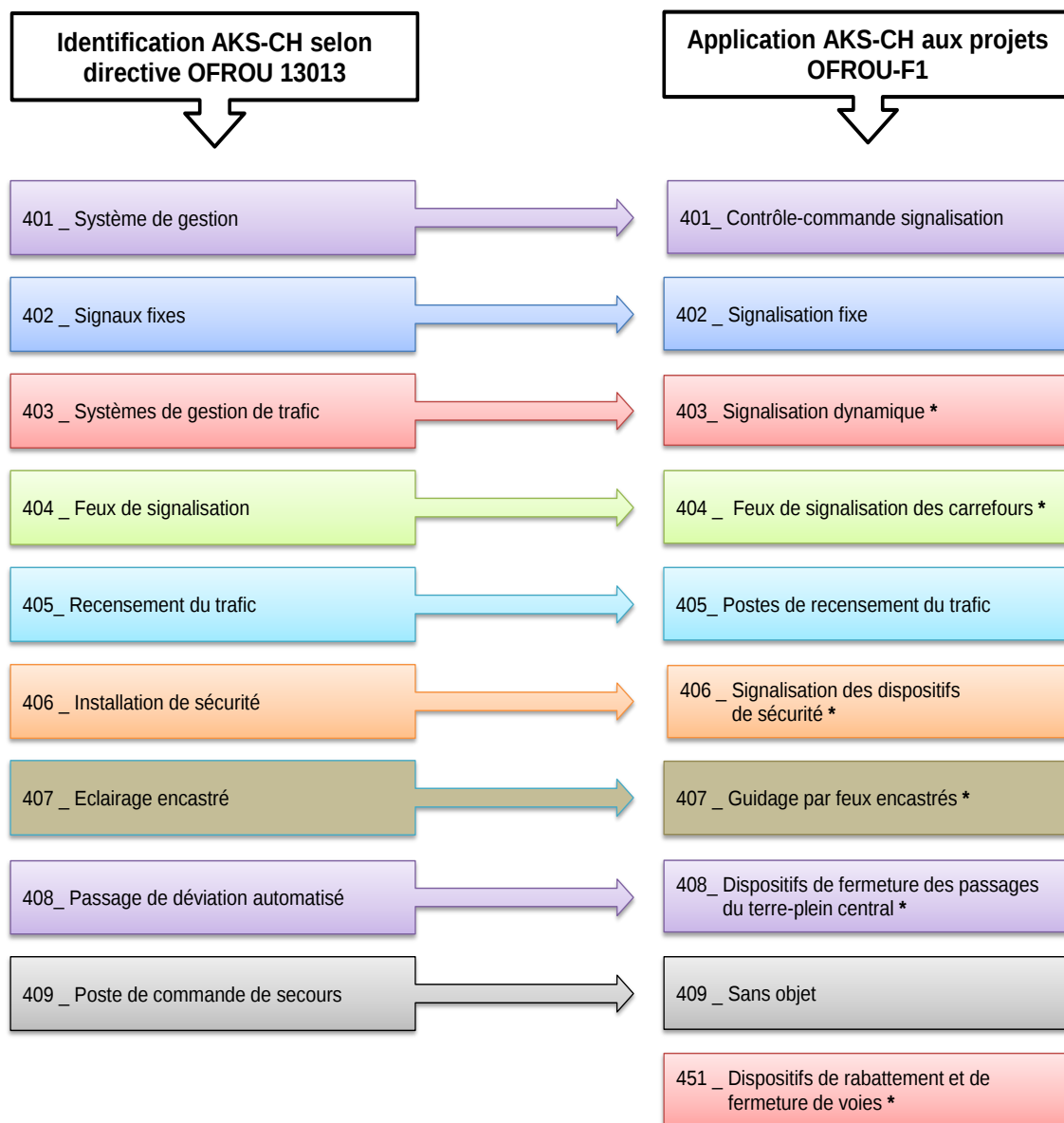
205 Autrement dit "guidage optique".

4.3 INSTALLATION 300 – VENTILATION

* Remarques

- 301 Y compris capteurs asservis (ex. CO/OP, anémomètres, température, etc.).
- 302 Regroupe air frais et air vicié, soit ventilateurs, clapets, registres, silencieux et tous les capteurs associés (ex. vibrations, pression d'huile, orientation des pales, etc.).
- 303 Soit jets d'air et capteurs associés (ex. vibrations, chute, etc.).
- 305 Cette partie d'installation peut, en cas d'installation commune, contenir les équipements de ventilation des GAT (cf. rubrique 802 ci-après).

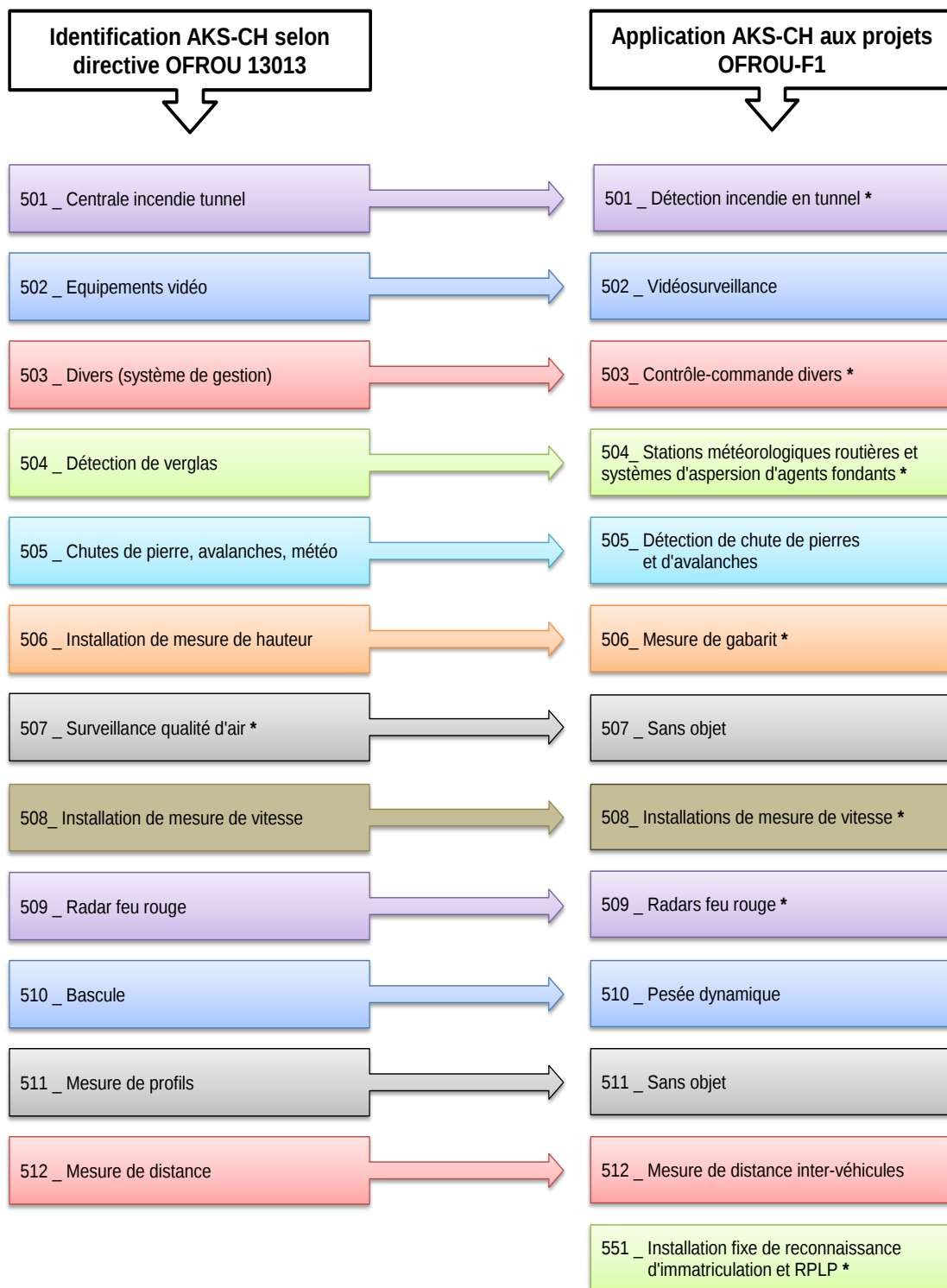
4.4 INSTALLATION 400 – SIGNALISATION

*** Remarques**

- 403 Soit toute la signalisation dynamique selon la directive OFROU 15003 VM-CH, quelle que soit la technologie d'affichage des images, y compris tous autres signaux dotés d'une alimentation électrique pour des besoins de rétro-éclairage. Les installations de régulation lumineuse de carrefours sont à traiter sous 404_Feux de signalisation des carrefours.
- 404 Soit installations de régulation lumineuse équipant des carrefours. Les feux bicolores et tricolores rattachés aux chaussées autoroutières sont à traiter sous 403_Signalisation dynamique.

- 406 En cas de projet isolé, traitement de l'ensemble de la signalisation selon la directive OFROU 13010, sous rubrique 406. Dans le cas de projets de type UPlaNS, différenciation de la signalisation d'après la directive OFROU 13010 selon les rubriques 402 (signalisation fixe), 403 (signalisation dynamique) et 406 (bandeaux lumineux + feux flashes).
- 407 Soit dispositifs selon la norme VSS SN 640'853 "Marquages - Feux encastrés" valant comme Instruction du DETEC.
- 408 Passages selon la directive OFROU 15003 VM-CH et selon la norme VSS SN 640'135 "Tracé - Passages du terre-plein central".
- 451 Partie d'installation supplémentaire par rapport aux dispositions de la directive AKS-CH, celle-ci étant également soumise à une documentation de l'ouvrage réalisé.

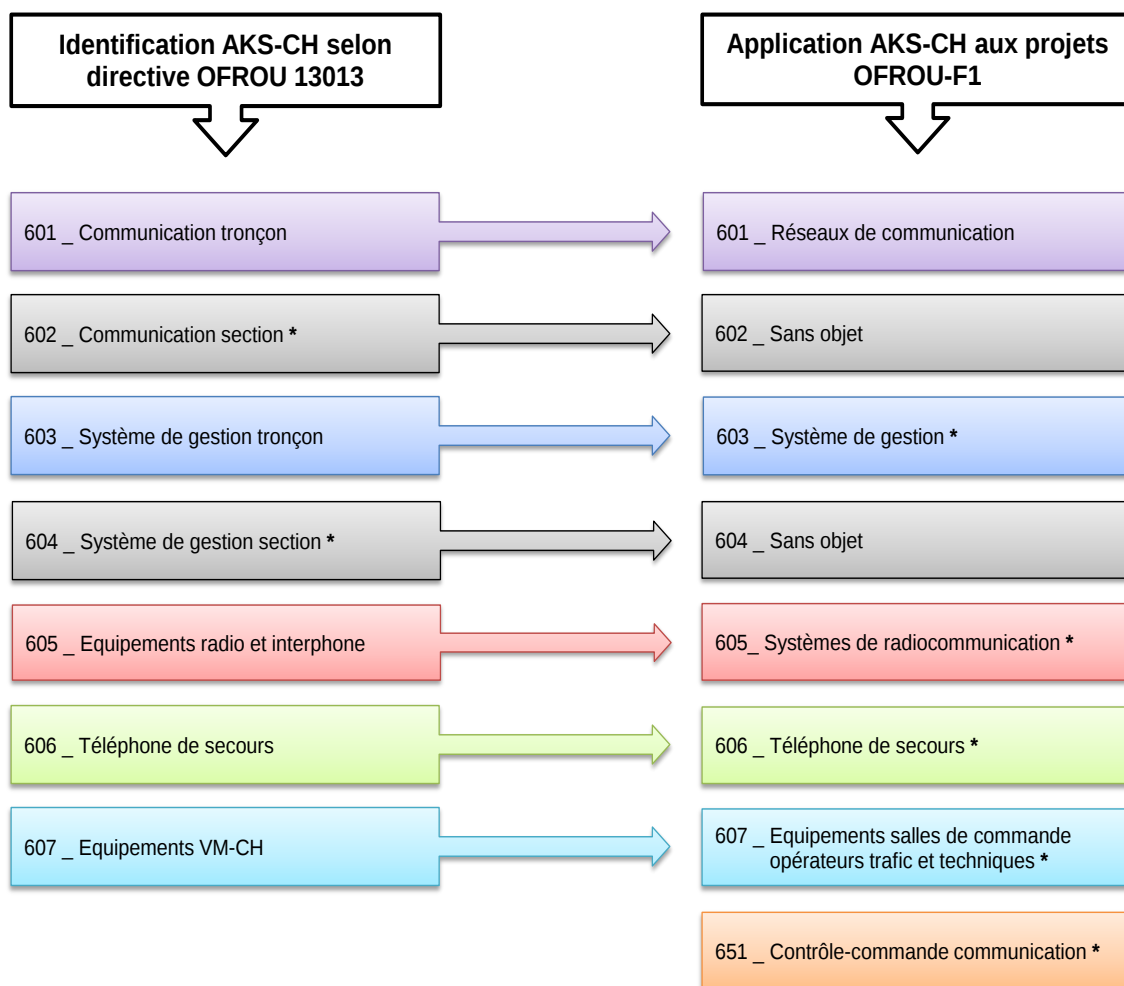
4.5 INSTALLATION 500 – INSTALLATIONS DE SURVEILLANCE



* Remarques

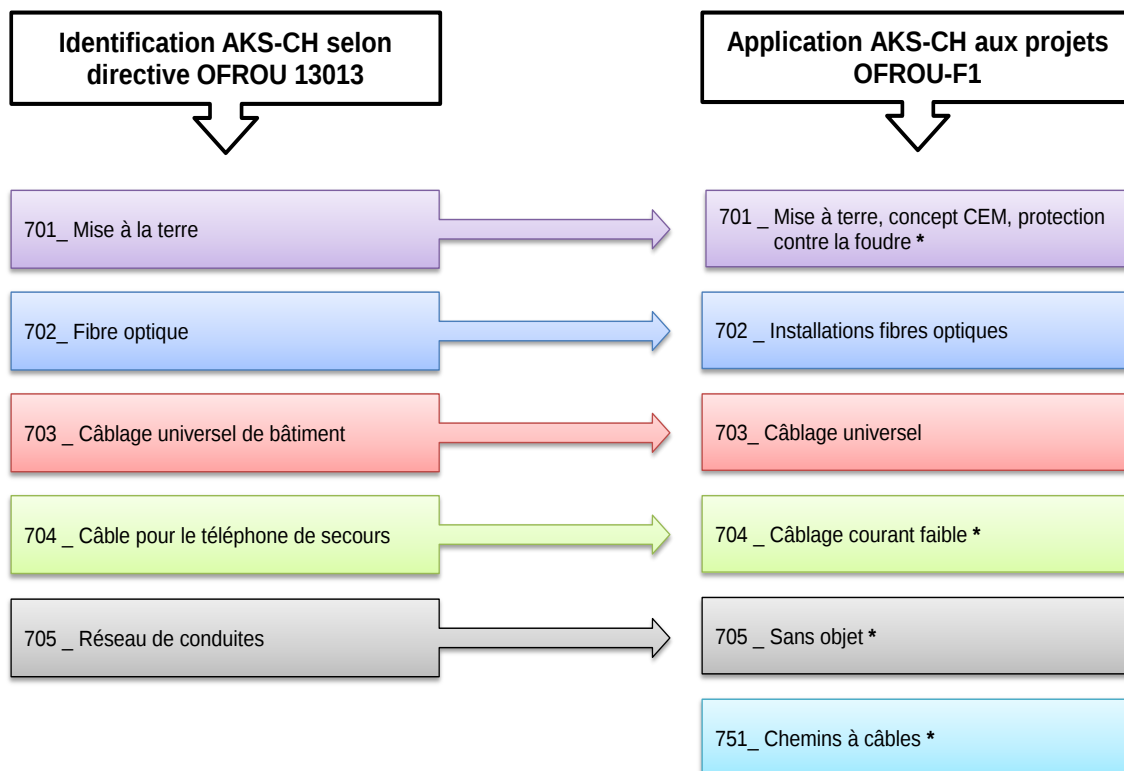
- 501 Cette partie d'installation peut, en cas d'installation commune, contenir la détection incendie des locaux techniques et GAT (cf. rubrique 803 ci-après).
- 503 Autrement dit "Gestion des services auxiliaires".
- 504 Soit stations d'analyses, capteurs associés, système d'aspersion d'agents fondants (déverglaçage).
- 506 Mesure, non seulement de la hauteur, mais également, de cas en cas, de la largeur.
- 507 Soit dispositifs de mesure du niveau de pollution de l'air à ciel ouvert. Ne concerne pas les capteurs en tunnel (cf. rubrique 301 ci-avant).
- 508 Soit dispositifs de contrôle de vitesse par tronçons (CVT) ainsi que cinémomètres sur RN entretenues par les cantons.
- 509 Soit dispositifs de sanction en cas de franchissement au rouge de carrefours à feux ou de portails de tunnels fermés.
- 551 Soit capteurs RPLP et de reconnaissance d'immatriculations (propriété tierce). Partie d'installation supplémentaire par rapport aux dispositions de la directive AKS-CH, celle-ci étant également soumise à une documentation de l'ouvrage réalisé.

4.6 INSTALLATION 600 – COMMUNICATION ET SYSTEMES DE GESTION

*** Remarques**

- 602 A traiter dans le cadre de la partie d'installation 601_Réseaux de communication.
- 603 Autrement dit "GTC".
- 604 A traiter dans le cadre de la partie d'installation 603_Système de gestion.
- 605 Soit tous les systèmes de radiocommunication selon la directive OFROU 13006.
- 606 Autrement dit "Réseau d'appel d'urgence". Cette partie d'installation contient les câbles de type courant faible et les répartiteurs (cf. rubrique 704 ci-après) des installations existantes antérieures à 2008.
- 607 Entités notamment concernées: CERN/CET, VM-CH.
- 651 Partie d'installation supplémentaire par rapport aux dispositions de la directive AKS-CH, celle-ci étant également soumise à une documentation de l'ouvrage réalisé, cette position étant notamment destinée à gérer les installations existantes antérieures à 2008. A ne pas confondre avec la partie d'installation 503_Contrôle-commande divers.

4.7 INSTALLATION 700 – CABLAGE

*** Remarques**

- 701 Y compris surveillance/protection cathodique des ouvrages d'art.
- 704 Autrement dit "Câbles et répartiteurs téléphone". Cette partie d'installation est applicable aux projets postérieurs à 2008 (cf. rubrique 606 ci-avant).
- 705 Se référer aux infrastructures sous métier Tracé (T/U).
- 751 Soit chemins à câbles en tunnel, en GAT, dans les locaux techniques et à ciel ouvert. Partie d'installation supplémentaire par rapport aux dispositions de la directive AKS-CH, celle-ci étant également soumise à une documentation de l'ouvrage réalisé.

4.8 INSTALLATION 800 – INSTALLATIONS AUXILIAIRES

La nomenclature ci-dessous s'applique aux installations auxiliaires disposées en tunnel, en GAT, dans les locaux techniques et à ciel ouvert. Sont exclues les installations des bâtiments destinés à l'exploitation et/ou à l'entretien des routes nationales, lesquelles sont à traiter selon le chiffre 6 ci-après.



* Remarques

- 801 Soit éclairage et petite force des locaux techniques, des GAT, etc.
- 802 Equipements des locaux techniques et des GAT, pour autant que cette partie d'installation ne dépende pas de la rubrique 305_Ventilation du chemin de fuite.
- 803 Equipements des locaux techniques et des GAT, pour autant que cette partie d'installation ne dépende pas de la rubrique 501_Détection incendie en tunnel.
- 804 Soit ponts roulants, palans, monte-charges, ascenseurs.
- 806 Soit commande réserve incendie, commande vannes, etc.
- 808 Soit portes (tunnels, SISTO, GAT et locaux techniques), y compris capteurs associés (ex. contacts de porte), serrurerie de sécurité (ex. garde-corps), caillebotis, etc. ainsi que mobilier fixe des locaux techniques exécuté en menuiserie.
- 809 Soit fermeture des incorporés tunnels et GAT, obturations coupe feu des locaux techniques, obturations coupe feu des chambres tirage dans l'espace trafic/SOS.
- 810 Soit climatisation, lavabos, WC.
- 811 Soit T+T et interphonie.
- 851 Soit mise en passe, contrôle d'accès des locaux techniques. Partie d'installation supplémentaire par rapport aux dispositions de la directive AKS-CH, celle-ci étant également soumise à une documentation de l'ouvrage réalisé.
- 852 Partie d'installation supplémentaire par rapport aux dispositions de la directive AKS-CH, celle-ci étant également soumise à une documentation de l'ouvrage réalisé.
- 853 Soit peinture hors poussière dans les locaux techniques, peinture dans les issues de secours et les niches SOS selon la directive OFROU 13010. Partie d'installation supplémentaire par rapport aux dispositions de la directive AKS-CH, celle-ci étant également soumise à une documentation de l'ouvrage réalisé.

5. NOMENCLATURE DES BATIMENTS D'EXPLOITATION, GROS OEUVRE, SECOND OEUVRE ET INSTALLATIONS

L'identification, respectivement la nomenclature des bâtiments destinés à l'exploitation et/ou à l'entretien des routes nationales, pour **le gros et le second œuvre**, repose sur la Directive OFROU 1B001 « Objets de l'inventaire », se présente comme suit :

Groupe d'objets	Métiers	N° Objet	Abréviation	N° du type	Désignation du type d'objet
Groupe d'objets 800: « bâtiments des RN et autres installations »					
KT.NN.AA.8XX.YY	K	810		8A	centres d'entretien et d'appui (partie K)
KT.NN.AA.8XX.YY	K	830		8C	plateformes douanières (partie K)
KT.NN.AA.8XX.YY	K	850	CCTL	8E	centres de compétence pour le trafic lourd (partie K)
KT.NN.AA.8XX.YY	K	860	ARP	8F	aires de repos (partie K)
KT.NN.AA.8XX.YY	K	870	ARP	8G	aires de ravitaillement (partie K)
KT.NN.AA.8XX.YY	K	875		8H	diverses centrales (partie K)
Groupe d'objets 900: « objets n'appartenant pas aux RN »					
KT.NN.AA.9XX.YY	K	900		3A...8K	objets n'appartenant pas aux RN

La gestion documentaire **des installations** de ces objets est à structurer selon la liste des classes d'objets ci-après, cette liste figurant dans la documentation IT OFROU 66121 intitulée Infrastructure des bâtiments d'exploitation – Solution transitoire (IBBS); Manuel de l'utilisateur.

201_D1.1 Equipements et appareils courant fort	301_D4 Protection incendie	501_Machines
202_D1.2 Installations courant fort	302_D5.1 Stockage des combustibles	502_Installation de lavage
203_D1.3 Eclairage	303_D5.2 Production de chaleur	503_Elève-ur de voitures
204_D1.4 Appareils électriques	304_D5.3 Distribution de chaleur	504_Elève-ur de camions
205_D1.5 Equipements et appareils courant faible	305_D5.4 Emission de chaleur	505_Installation de sablage
206_D1.6 Installations courant faible	306_D6 Installations de réfrigération	506_Menuiserie
207_D1 Installation électrique et environnement	307_D7 Installations de ventilation et de conditionnement d'air	507_Atelier de peinture
208_D2 Systèmes d'automatisation et de communication	308_D8 Installations de distribution d'eau, de gaz et d'air comp.	508_Citerne de carburant
209_D3 Equipements et appareils courant fort	309_D9 Installations de transport	509_Station de remplissage du carburant