



RENAULT

<b>Installations de peinture.</b>	<b>EM32.03.045</b>	<b>/B</b>
<b>Documentation technique.</b>	<b>Norme</b>	
<b>Echéancier, Transmission, Réception.</b>	<b>Statut Exécutoire</b>	

*Objet* Définir pour la documentation technique des installations de peinture :

- les compléments par rapport à la norme documentaire générale Renault tous métiers **EB00.20.600**.
- la liste exhaustive des documents réglementaires, méthodes et maintenance demandés aux différents jalons,

Mettre à disposition du fournisseur et de Renault, l'annexe 1 permettant :

- d'établir le retour d'offres,
- de contractualiser la liste des documents à fournir avec leur jalonnement, leurs destinataires, et leur mode de transmission,
- d'établir un tableau de bord avec les avis documentaires par jalon,
- d'établir un « journal » sur son utilisation dans le projet.

Mettre à disposition du fournisseur, l'annexe 2 contenant:

- une structure du CD documentaire, et des exemples de quelques documents.

Mettre à disposition de Renault, l'annexe 3 permettant :

- de fournir si nécessaire une liste des anomalies détectées.

*Champ d'application* Groupe Renault

*Emetteur* 65931 - Service Ingénierie Maintenance et Fiabilité

*Confidentialité* Non confidentiel

<i>Approuvé par</i>	<i>Fonction</i>	<i>Signature</i>	<i>Date d'application</i>
T. GENITEAU	Chef du service 65931		11/2006
X. ERHARD	Chef de section politique industrielle et mise en production du service 65303		11/2006

*Historique des versions*

Version	Mise à jour	Objet des principales modifications	Rédacteur
A	10/2002	Création	J-M. Bienfait Sce 65931
B	11/2006	Création des chapitres 3, 4 et 5 Modification des chapitres 1, 2, 6, 7 et 8 Modification de l'annexe 1 Création des annexes 2 et 3	J.M. Bienfait Sce 65931

*Remplace* EM32.03.045 / A du 10/2002

*Mise à disposition* En interne Renault, sur Intranet : <http://gdxpegi.ava.tcr.renault.fr>  
En externe Renault, sur Internet : [www.cnomo.com](http://www.cnomo.com)  
E-mail : [norminfo.moyens@renault.com](mailto:norminfo.moyens@renault.com)

*Documents cités*

Réglementation :

International : ISO 11014-1.

Européen :

Français : NF X 60-200, NF X 60-212.

CNOMO : E05.02.220.N, E06.02.220.N, E09.01.010.N, E09.02.210.N, E41.50.530.N.

Renault : E00.30.020.R, E00.44.540.R, EB00.10.190, EB00.20.600, EB03.02.210, EB03.05.010, EB15.03.000, EB15.12.000, EB15.14.000, EB15.16.200, EB15.31.000, EB15.50.000, EB15.70.200, EB75.04.130, EB75.81.325, EB75.82.125, EM32.03.010, EM32.03.020, EM32.03.022, EM32.03.023, EM32.03.024, EM32.03.030, EM32.03.035, GE03-085R, GE03.MO.126, GE03.PR.011, GE03.PR.013, GE32-011R, GE32.EA.020, GE34.EA.025, GE65.PB.037.

Autres doc internes :

Autres doc externes :

*Codification* ICS : 01.110 ; 21.020 , 87.100

*Classe* E32

*Mots-clés* installations de peinture, documentation, notice d'instructions, dossier technique, plan, schéma, état de référence, pièce de rechange, instructions de maintenance, instructions d'utilisation, instructions d'installation, installation instruction, instruction of use, instruction of maintenance, spare part, reference state, drawing, technical file, note of instruction, painting equipment

*Langue* Français

*(1) Ont collaboré à la rédaction du document*

Site	Service	Nom	Site	Service	Nom
Flins	06732	JM Bellmont			
Sandouville	05289	S. Colombel			
Sandouville	05230	J. Groud			

## Sommaire

	Page
<b>Avant-propos .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Glossaire des abréviations .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Généralités .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Elaboration de la documentation .....</b>	<b>5</b>
3.1 Formats de fichiers.....	5
3.2 Cas particuliers.....	6
3.3 Traduction des documents.....	6
<b>4 Supports de la documentation .....</b>	<b>7</b>
4.1 Informatiques.....	7
4.2 Papier .....	7
<b>5 Transmission de la documentation .....</b>	<b>8</b>
5.1 Destinataires .....	8
5.2 Modes de Livraison .....	8
<b>6 Jalonnement en Peinture .....</b>	<b>9</b>
<b>7 Synoptique du jalonnement documentaire dans les projets peinture .....</b>	<b>10</b>
<b>8 Utilisation de l'annexe 1 « Echancier documentaire peinture » .....</b>	<b>11</b>
8.1 Retour d'offres.....	11
8.2 Contrat et gel des prestations .....	12
8.3 Jalons de réception .....	12
<b>9 Utilisation de l'annexe 2 « CD_Exemple documentation peinture » .....</b>	<b>13</b>
<b>10 Utilisation de l'annexe 3 « Liste anomalies documentaires » .....</b>	<b>13</b>
<b>11 Liste des documents cités.....</b>	<b>13</b>
<b>Annexe 1 : Echancier documentaire Peinture .....</b>	<b>16</b>
<b>Annexe 2 : CD Exemple de documentation peinture .....</b>	<b>17</b>
<b>Annexe 3 : Liste anomalies documentaires peinture.....</b>	<b>18</b>

### Avant-propos

Le principe retenu pour la fourniture documentaire est celui de la négociation entre le fournisseur, le projet et l'usine, et ce, avant la commande des prestations.

Cette négociation documentaire se formalise à la commande par l'Annexe 1 « Echancier documentaire Peinture » (fichier Excel) qui liste les documents à fournir à chaque jalon (feuille 2), et leur mode de transmission (feuille 1).

# 1 Glossaire des abréviations

Cette liste cite les abréviations utilisées dans cette présente norme, ainsi que dans son annexe :

ACC	:	Article du Commerce sur Catalogue (voir <b>EB15.16.200</b> )
AMDEC	:	Analyse des Modes de Défaillance de leur Effet et de leur Criticité
APF	:	Article Propriété Fabricant (voir <b>EB15.16.200</b> )
API	:	Automates Programmables Industriels
ATDPP	:	Accord Technique de Début de Période Probatoire
ATFE	:	Accord Technique de Fin d'Etudes
ATFM	:	Accord Technique de Fin de Montage
ATFMR	:	Accord Technique de Fin de Mise en Route
ATMP	:	Accord Technique de Mise en Production
ATR	:	Accord Technique de Réception
ATPL	:	Accord Technique Pour Livraison
ATR	:	Accord Technique de Réception
AVPD	:	AVant Projet Détaillé
BED	:	Biens d'Equipement Dessinés (voir <b>EB15.16.200</b> )
BIP	:	Base Installations Peinture
CDC	:	Cahier Des Charges
CD-R	:	Compact Disk Read only
CAO	:	Conception Assistée par Ordinateur
CAQ	:	Contrat d'Assurance Qualité
COP	:	Constat d'Obtention de Performance
DCE	:	Dossier Consultation Entreprise
DOE	:	Dossier ouvrages exécutés
DIUO	:	Dossiers Interventions Ultérieures sur les Ouvrages
GEDTMI	:	Gestion Electronique de la Documentation Technique de Maintenance Industrielle
IHM	:	Interface Homme Machine
LRP	:	Liste Réduite Projet
LUP	:	Liste Unique de Problèmes
MAJ	:	Mise à jour
PDF	:	Portable Document Format
PMP	:	Plan de Maintenance Préventive
PR	:	Pièces de Rechange
PV	:	Procès Verbal
RA	:	Responsable d'Affaire
RD	:	Responsable Documentaire Maintenance usine
SAP	:	Systems Analysis and Programs development in Mannheim
SEE	:	Logiciel IGE-XAO de conception de schémas électriques
SIMON	:	Système d'Informations de Maintenance Opérationnelle et de Nomenclature
TDI	:	Tableau de Découpage des Installations
XELEC	:	Logiciel IGE-XAO de conception de schémas électriques
XFLUIDE	:	Logiciel IGE-XAO de conception de schémas fluides
3D	:	Trois dimensions (CAO)

## 2 Généralités

Cette norme s'applique pour toutes les installations « peinture » au sens large (Cire, mastic, etc...), et ce, même si les installations sont destinées à d'autres métiers (tôlerie, montage, ...).

Si des spécifications se révèlent contradictoires avec d'autres documents, c'est cette présente norme, dont l'annexe 1 « Echéancier documentaire » est contractualisée, qui est prise en référence.

Cette documentation au format numérique est utilisée par :

La DICAP-Peinture qui dispose d'une « Base des Installations Peinture » informatisée afin de mettre à la disposition de tous, l'ensemble de la documentation,

La maintenance des sites qui dispose des outils informatiques fédéraux : « SIMON » (module de gestion maintenance de SAP) et de « GEDTMI » (archivage documentaire maintenance).

Les méthodes et les maintenances de tous les sites (en France et à l'international) qui ne disposent pas de ces « outils informatiques fédéraux »

Pour la suite du texte, et afin d'éviter les répétitions inutiles :

- le terme « Fournisseur » est utilisé sauf en cas d'ambiguïté en lieu et place des termes, « intégrateur », « constructeur » et « fabricant »,

- le terme « Responsable d'Affaires » (RA) est utilisé sauf en cas d'ambiguïté en lieu et place des termes désignant d'autres fonctions utilisées aux méthodes peinture : « Chef de Projet », « Chargé d'Affaires », « Responsable Qualité », « Responsable planning ».

### Remarques importantes

1 - La présence dans cette norme de la signalétique ci-après, indique qu'un choix et une décision doivent être pris par le RA dans le cadre du projet, et ce, afin d'être confirmés à la commande.



2 - L'annexe 1 complétée, doit impérativement être :

- incluse à l'offre technique du fournisseur,
- contractualisée (après alignements techniques) à la commande.

## 3 Elaboration de la documentation

**Toute la documentation concernant les installations peinture doit être transmise à Renault, et ce, sous une forme numérique. Les documents d'origine au format papier sont à scanner.**

La documentation est conçue et structurée pour qu'aucun fichier informatique ne soit fourni en plus d'un exemplaire.

### 3.1 Formats de fichiers

Les formats de fichiers à fournir (spécifiés dans l'annexe 1) sont les suivants :

**Format « natif » :**

- C'est le format de fichier issu du logiciel qui l'a généré (seule exception acceptée : les documents possédant une propriété industrielle).

**Format « PDF » :**

- Pour les documents possédant une propriété industrielle, et qui sont donc fournis au format « PDF » en lieu et place du fichier « natif »,
- Pour tous les documents qui ne sont pas issus du « Pack-Office Microsoft » (Edition basique : Word, Excel, PowerPoint). Dans ce cas, le document est transmis **sous deux formats** : « natif » **et** « PDF »

Exemples de fichiers concernés : AutoCad, Microstation, X-Elec, etc....

**Notes :**

- 1) La fourniture supplémentaire des fichiers au format « PDF », permet de visualiser et d'imprimer ces documents à partir d'un PC « bureautique », et donc de réduire les demandes au format papier.
- 2) La compilation de plusieurs fichiers « natifs » en un seul fichier « PDF » est interdite. A chaque fichier « natif » doit correspondre un seul fichier « PDF » (et ce, afin que Renault puisse créer des « liens hypertextes » dans ses bases, en pointant précisément sur le fichier souhaité).
- 3) Ces prescriptions sont à respecter, à chaque livraison, aux jalons officiels comme pour les transmissions « intermédiaires ».

**3.2 Cas particuliers**

1. Pour les documents de maintenance demandés avec des trames au format Renault (Nomenclatures, Listes pièces de rechange, Plans de maintenance préventive, ...), fournir également, lorsqu'ils existent, les documents d'origine (en l'état) ayant été utilisés pour leur élaboration, et ce, dans un format également lisible sur un PC « bureautique » (Word, Excel, PDF, html,...).
2. Pour la fourniture des documents dont « l'original » est sous une forme exclusivement papier : Documents législatifs ou réglementaires, certificats,... fournir également une copie scannée au format « PDF ». Pour les fiches techniques « papier » des constructeurs, fournir le seul fichier « PDF » (les documentations sous forme de « catalogues reliés » ne sont pas concernées).
3. Pour les machines et installations récupérées (carry-over), le Responsable d'Affaire s'adresse officiellement au site cédant le bien (Méthodes et Maintenance) afin que ces entités assument la mise à disposition de toute la documentation dont elles ont la responsabilité. Par ailleurs, avant la décision de récupération par le site acquéreur, un accord est à contractualiser avec le projet, à l'aide de l'annexe 1, et ce, pour une éventuelle mise à niveau de certains items documentaires.

**3.3 Traduction des documents**

Les traductions des documents sont à adapter, selon la langue d'origine du fournisseur, la langue des méthodes (DICAP, IDVU, DIVD) assurant le suivi du projet, et la langue du site de livraison.

Les documents à fournir dans la langue du pays de livraison sont conformes à la directive n°98/37/CEE. Tout document traduit est accompagné de son document dans sa langue d'origine.

Doivent être systématiquement traduits : les documents de maintenance et d'exploitation (nomenclatures, listes pièces de rechange, plans de maintenance préventive, états de référence, commentaires sur programmes automatisme, manuel opérateur, descriptif technique installations, libellés des cartouches des plans BED, ...).

**Notes :**

- 1) Les notices techniques des moyens/machines catalogues (robots, ...) et des matériels APF/ACC soumis à des réglages, paramétrages, etc.... (Brûleurs, ventilateurs, pompes mastic, ...) doivent répondre aux spécifications ci-dessus.
- 2) Pour les notices techniques des articles du commerce (roulement, joints, contacteurs, ...), le fournisseur les transmet en l'état dans la langue du pays de livraison (si cette langue est disponible chez le fabricant), ou à défaut dans une langue de la communauté européenne la plus compréhensible pour le site (généralement Français ou Anglais).

Le projet, le site et le fournisseur, s'accordent :

**a) Sur la (les) langue(s) à fournir, ainsi que les jalons de livraison des documents à traduire.**

Exemples :

- Français durant le projet, et traduction dans la langue du pays de livraison pour l'ATR, et ce, après validation de la version française,
- idem ci-dessus, mais avec certains documents traduits durant le projet (préciser les documents et les jalons).
- Etc...

**b) Sur le « pilotage » de la traduction :**

- soit par le fournisseur,
- soit en local, par le site (budget à prévoir par le projet),

Ces éléments sont à contractualiser dans l'annexe 1.



## 4 Supports de la documentation

### 4.1 Informatiques

La documentation informatisée est fournie sur CD-R. Elle est répartie sur plusieurs CD-R selon des critères de volume, de périmètres d'affaires, ou de fournisseurs (CD-R Manutention, CD-R Process, CD-R Distribution, etc....).

Chaque CD-R est « **cumulatif** ». C'est-à-dire qu'il contient :

- les fichiers demandés au jalon concerné,
- la dernière version des fichiers ayant été modifiés depuis leur fourniture au précédent jalon,
- également, tous les fichiers fournis lors du (des) précédent jalon qui n'ont pas été modifiés.

Cette spécification permet aux destinataires d'obtenir à chaque livraison du (des) CD-R, une documentation complète qui annule et remplace les CD-R précédemment livrés.

Pour cette même raison, **l'envoi de fichiers complémentaires ou modifiés, pour « corriger » un CD-R déjà livré à un jalon, nécessite la gravure d'un nouveau CD-R complet, comportant ces nouveaux fichiers.**

#### Notes :

- 1) **Les noms des dossiers et des fichiers ne doivent comporter ni espace (taper un tiret bas), ni accent, ni caractère spécifique à une langue (caractères ASCII du 1<sup>er</sup> groupe uniquement).**
- 2) **Sur le CD-R, le nom de chaque fichier, chemin inclus, ne doit pas excéder le nombre de caractères spécifié dans la feuille 1 de l'annexe 1.** En effet, le contenu du CD-R est copié sur des disques durs, dans une arborescence comprenant un certain nombre de caractères, et l'ensemble ne doit donc pas excéder la limite de Windows (256 caractères).
- 3) **Le logiciel de gravure est paramétré pour conserver les dates de création des fichiers, et non la date de la gravure,**
- 4) Le fournisseur donne à Renault sa solution pour permettre de repérer facilement les fichiers qui ont été modifiés depuis le dernier jalon,
- 5) Avant la livraison du CD-R « officiel », des fichiers pour validation, peuvent être échangés entre le fournisseur et Renault (CD-R provisoire, E-mail, FTP, E-room, etc...). La dernière version à jour, de chaque fichier échangé doit être copiée sur le CD-R officiellement transmis au jalon.
- 6) **La face non gravée du CD-R doit comporter toutes les indications permettant l'identification de son contenu :** Site, projet / affaire, nom du fournisseur, jalon, date de gravure.
- 7) Le fournisseur et l'un des destinataires de la documentation peuvent s'accorder sur un autre support que le CD-R. Il est alors nécessaire de le préciser sur la feuille 1 de l'annexe 1  
Exemples : DVD+R monocouche, FTP,... etc ...

### 4.2 Papier

La fourniture de tirages « papier » est réduite au strict nécessaire

Si en dehors des tirages papier prévus (voir 5.2.1), une documentation papier est demandée en option par l'un des destinataires, elle **n'est pas « cumulative »**. Les documents papier livrés officiellement à un jalon, n'ont plus à être livrés (sauf s'ils ont été modifiés).

En conséquence à chaque jalon, le destinataire se doit de mettre à jour son classement « papier », par les compléments, ou par les « annulent et remplacent » qui ont été transmis par le fournisseur.

Pour faciliter cette tâche, un "index" (bordereau) est transmis par le fournisseur donnant un état précis et exhaustif des documents fournis (compléments, mises à jour), et de leur emplacement dans les dossiers.

## 5 Transmission de la documentation

### 5.1 Destinataires

Pour chaque projet pris en charge par les « méthodes centrales » (TCR, IDVU), trois destinataires sont désignés pour chaque projet :

- **Un destinataire au TCR ou à l'IDVU :**
  - Le responsable d'affaire (ou le chef de projet, ou le chargé d'affaire, ...)
- **Deux destinataires en usine :**
  - Le correspondant des méthodes usine (DIVD, ...)
  - Le RD, Responsable Documentaire maintenance usine, (GATM, ...)

En cas de non désignation officielle, les documents sont transmis au responsable de l'entité concernée.

#### Note :

Pour les projets pris en charge par les « méthodes peinture usine » (DIVD, ..), un accord est pris avec les autres entités (maintenance, méthodes, ...) afin d'établir un choix sur deux ou trois destinataires à contractualiser sur la feuille 1 de l'annexe1.

### 5.2 Modes de Livraison

A chaque jalon, la documentation prévue est transmise officiellement par le fournisseur **directement et simultanément à chacun des destinataires** désignés (feuille 1 de l'annexe 1) pour le projet :

- a) **Soit par courrier :** Dans ce cas le fournisseur transmet par E-mail aux 3 destinataires, une confirmation de l'envoi de la documentation, et du contenu concerné. D'autre part, le fournisseur tient à la disposition du RA le récépissé d'expédition.
- b) **Soit en "mains propres" :** dans le cadre, par exemple, d'une réunion organisée par le responsable d'affaire. Un bordereau de livraison est alors signé par chacun des destinataires.

**Rappel :** Le fournisseur prend toutes les dispositions pour que le site réceptionne la documentation au moins 10 jours ouvrés avant la date effective du jalon

#### 5.2.1 Supports attendus à chaque jalon par chacun des trois destinataires

Supports informatiques :

- Un exemplaire du (des) CD-R

Supports papier :

- **Pour le TCR ou l'IDVU**

Un tirage « papier » est transmis, uniquement pour les documents ayant un format supérieur au format A4, et nécessitant des validations durant le projet, (notamment pour les plans d'implantation, schémas, plans d'ensembles mécaniques BED, etc...). Le projet, l'usine et le fournisseur s'accorderont sur les documents concernés.

- **Pour le site :**

- a) De base : Deux tirages « papier », dont le contenu est identique à celui du TCR ou l'IDVU (voir ci-dessus) sont également transmis au site : un aux méthodes (DIVD,...) et un à la maintenance (GATM,...).
- b) En option : Le fournisseur dans son offre, chiffre le coût d'une copie « papier » complète de la documentation finale. Cette option ne sera contractualisée que si l'un des destinataires du site en fait la demande dans l'annexe 1, et en précisant le périmètre, et les items concernés (voir 4.2).

#### Notes:

**1)** Les notices d'instructions des « machines catalogue », comme celles des matériels APF/ACC (fiches techniques des articles), ne sont pas fournies au format papier, mais uniquement au format informatique.

**2)** La fourniture des schémas papier dans les armoires (électriques, fluides, ...) sont fournis hors de ce processus, et ne font donc pas partie de cette comptabilisation. Pour l'ATR, ces schémas papier doivent être à jour dans les armoires.



## 6 Jalonnement en Peinture

Le jalonnement dans les projets peinture, est représenté sur la page suivante, sous la forme d'un synoptique.

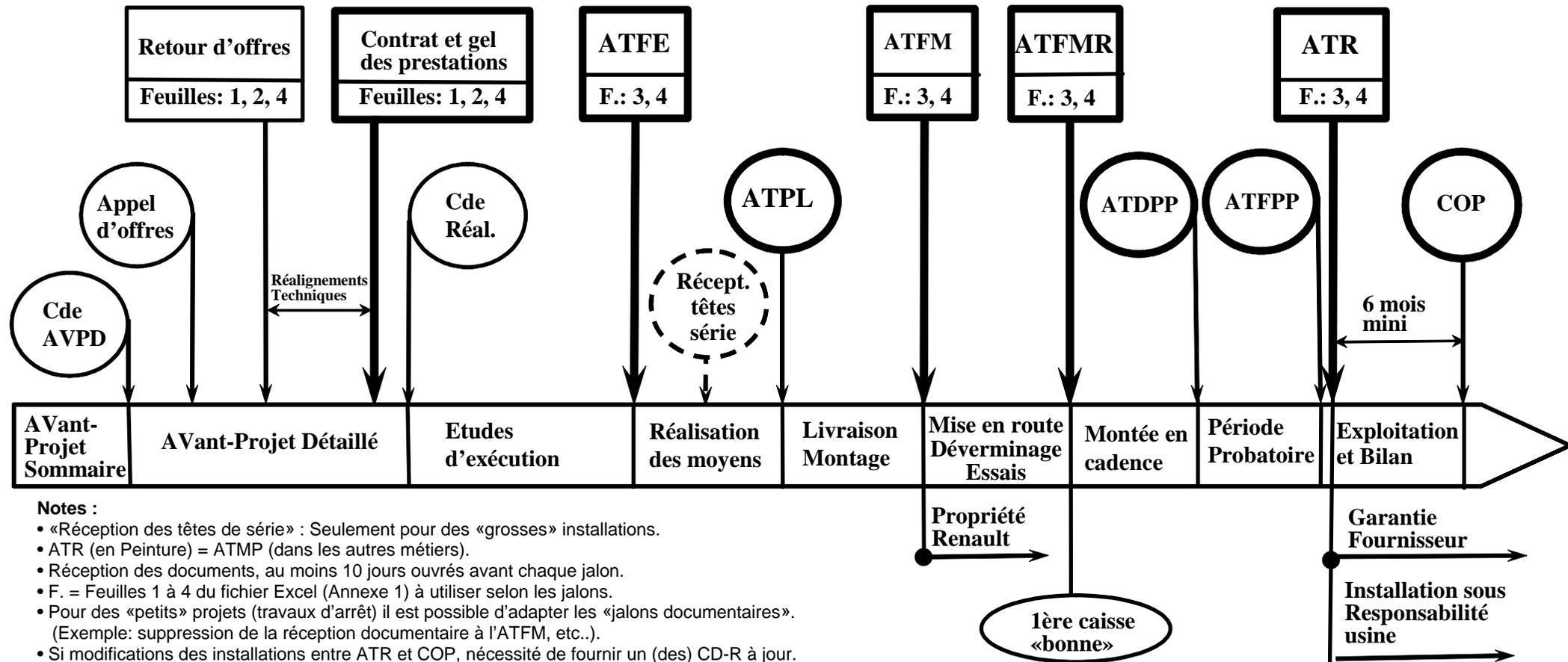


Les jalons concernés habituellement pour la réception documentaire en peinture sont : ATFE, ATFM, ATFMR et ATR.

Toutefois, selon la taille des projets, une « adaptation » des jalons de réception documentaire est recommandée, et doit être contractualisée dans l'annexe 1.

Par exemple, pour des « petits » projets (travaux d'arrêt), il est possible de supprimer le jalon ATPL pour la réception documentaire, et de reporter les documents demandés au jalon suivant ATFMR, ....

## 7 Synoptique du jalonnement documentaire dans les projets peinture



### Notes :

- «Réception des têtes de série» : Seulement pour des «grosses» installations.
- ATR (en Peinture) = ATMP (dans les autres métiers).
- Réception des documents, au moins 10 jours ouvrés avant chaque jalon.
- F. = Feuilles 1 à 4 du fichier Excel (Annexe 1) à utiliser selon les jalons.
- Pour des «petits» projets (travaux d'arrêt) il est possible d'adapter les «jalons documentaires».  
(Exemple: suppression de la réception documentaire à l'ATFM, etc..).
- Si modifications des installations entre ATR et COP, nécessité de fournir un (des) CD-R à jour.

<b>Cde AVPD</b>	Commande pour Avant Projet Détaillé	<b>ATDPP</b>	Accord Technique de Début de Période Probatoire
<b>Cde Réal.</b>	Commande pour réalisation	<b>ATFPP</b>	Accord Technique de Fin de Période Probatoire
<b>ATFE</b>	Accord Technique de Fin d'Etudes	<b>ATR</b>	Accord Technique de Réception
<b>ATPL</b>	Accord Technique Pour Livraison	<b>ATMP</b>	Accord Technique de Mise en Production
<b>ATFM</b>	Accord Technique de Fin de Montage	<b>COP</b>	Constat d'Obtention de Performance
<b>ATFMR</b>	Accord Technique de Fin de Mise en Route		

## 8 Utilisation de l'annexe 1 « Echancier documentaire peinture »

L'annexe 1 est constitué par un fichier Excel qui comporte 5 feuilles :

- « **0\_Sommaire** » liste et décrit succinctement chacune des feuilles,
- « **1\_Transmission** » précise les destinataires de la documentation, et certaines spécifications (copie papier, traduction, etc...),
- « **2\_Echancier** » liste les documents qui sont à fournir à chaque jalon retenu,
- « **3\_Avis** » donne un avis sur chaque document reçu à chacun des jalons,
- « **4\_Journal** » établi un suivi de l'historique des modifications de l'échancier

Selon les phases et/ou jalons, cette annexe 1 est à utiliser de la manière suivante :

### 8.1 Retour d'offres

Pour son offre technique, le fournisseur transmet à Renault, l'annexe 1 (fichier Excel complet) dont il a complété :

- la feuille « 1\_Transmission »,
- la feuille « 2\_Echancier »,

#### Note :

Le fournisseur récupère l'annexe 1 :

- soit en annexe du CDC transmis par Renault,
- soit auprès du RA Renault
- soit sur le site internet [www.cnomo.com](http://www.cnomo.com).

#### 8.1.1 Feuille « 1\_Transmission »

Sur cette feuille, le fournisseur complète :

- les sous traitances concernées par cet échancier, les coordonnées du « Responsable d'Affaire fournisseur », du « Responsable Documentaire fournisseur », et des éventuelles remarques,
- les éléments si manquants communiqués par Renault (les références du projet, les éventuelles traductions et leur pilotage, copie papier, etc...)

#### 8.1.2 Feuille « 2\_Echancier »

Cette feuille exprime, sous forme d'une liste, les attentes documentaires de Renault. A partir de ce tableau, le fournisseur fait son offre en rapport avec le projet concerné :

**a)** En complétant les éventuels éléments manquants, notamment les dates des jalons. Si le projet possède des contraintes en délai (travaux d'arrêt), le fournisseur propose les jalons les plus opportuns pour la remise de la documentation.

**b)** En documentant les 2 colonnes situées à droite de la feuille, sous « fournisseur » :

- « **Pris en compte** » : Le fournisseur donne sa réponse pour chaque item de la documentation par : « oui », « non » ou « so » (Sans Objet), et ce, à l'aide de la liste de choix.
- « **Remarques** » : Le fournisseur exprime ses remarques en texte libre dans cette colonne, notamment dans le cas d'une réponse négative de sa part.

**c)** En documentant les trois tableaux situés en bas de la feuille 2 :

- « **Logiciels utilisés par Renault et par le fournisseur** », la colonne : « Version du logiciel utilisé par le fournisseur » et éventuellement la colonne « Remarques ».
- « Remarques complémentaires concernant cet échancier »,
- « **Validations** » : Coordonnées des responsables de la validation.

#### 8.1.3 Feuille « 4\_Journal »

Ce tableau permet aux différents acteurs : fournisseur, RD, et notamment RA, d'établir un suivi de l'historique des modifications de l'échancier, et des différents envois

## 8.2 Contrat et gel des prestations

A partir de « l'Offre du fournisseur » transmise par le fournisseur, le RA, et le RD donnent leurs réponses dans les 2 colonnes Renault « Accord » et « Remarques », et documentent quand nécessaire le nom des « Experts ». **Tous ces éléments sont à documenter avant de commencer l'alignement technique.**

**Le but est de s'accorder sur les prestations documentaires à fournir, par des compléments et des corrections sur ces feuilles 1 et 2.**

Ces prestations, avant d'être contractualisées par la commande, sont figées pour le jalon « Contrat et gel des prestations ».

Cet accord est formalisé par la signature du tableau « Validations », en bas de la feuille « 2\_Echéancier ».

### Notes :

1) Cette validation peut-être formalisée sous une autre forme avec accord des participants. Exemple : Transmission du fichier en PDF par E-mail. Toutefois la version .pdf ne peut en aucun cas se substituer au format excel.

2) Des modifications et même des ajouts peuvent être apportés à ces feuilles 1 et 2. Dans ce cas, elles doivent se faire en caractères rouges. En cas de litige, seule la version sur le site [www.cnomo.com](http://www.cnomo.com) fait foi.

### 8.2.1 Feuille « 1\_Transmission »

Le RA complète les éléments manquants, documente d'éventuelles remarques, et spécifie précisément les sujets « traduction » et « copie papier » en accord avec l'usine.

### 8.2.2 Feuille « 2\_Echéancier »

Le RA et le RD complètent les éléments manquants (notamment les noms des experts), et apportent des corrections éventuelles sur les 3 colonnes suivantes ; « **Langue** » et « **Nommage Renault des fichiers** », et « **zip** ». En effet, ces 3 colonnes prédocumentées doivent être adaptées au site.

Puis, suite aux alignements, le fournisseur et Renault s'accordent sur les colonnes : « **Fournisseur** » et « **Renault** ».

### Note :

La colonne "**validation**", à adapter à chaque projet, permet de partager les responsabilités entre le RA et le RD.

### 8.2.3 Feuille « 3\_Avis »

Le RA, le RD, et le correspondant méthodes usine, s'accordent également sur les 2 colonnes de la feuille « 3\_Avis » :

- « **Validation** » : Fonction RA ou RD (prédocumenté, mais à corriger éventuellement) qui a la responsabilité de diffuser le document concerné à "l'expert", et de recueillir les avis et remarques,
- « **Expert** » : Nom de l'expert, central ou usine (à documenter), ayant en charge la validation du document concerné.

### 8.2.4 Feuille « 4\_Journal »

Ce tableau permet aux différents acteurs : fournisseur, RD, et notamment RA, d'établir un suivi de l'historique des modifications de l'échéancier, et des différents envois

## 8.3 Jalons de réception

Dès réception de la documentation (au minimum de 10 jours ouvrés avant le jalon officiel), le RA et le RD diffusent immédiatement les documents à leurs experts respectifs.

Pour chaque document, un avis doit être reporté sur la feuille « 3\_Avis ». Un avis général « documentaire » pour le jalon est à noter en bas de la feuille.

### 8.3.1 Feuille « 3\_Avis »

Cette feuille « 3\_Avis » comporte des cellules avec formules, qui s'auto-documentent à partir des éléments de la feuille « 2\_Echéancier ». Pour éviter des effacements intempestifs, elles ont été verrouillées.

Pour chaque jalon, le RA et le RD, et ce après avoir documenté la date de réception du CD-R, s'accordent, pour chaque document dont ils ont la responsabilité, sur la documentation de la colonne « Avis du jalon ».

Cette feuille « 3\_Avis », se doit d'être documentée pour le passage officiel du jalon considéré.

**Pour le jalon officiel, l'analyse par Renault doit donner :**

- Un avis définitif sur le format du document et de son fichier informatique,
- Un avis qualitatif du document. Sachant que dans ce cas, pour certains documents, seul un avis par audit est possible dans le délai prévu.  
En conséquence, pour ces documents nécessitant une étude plus longue, un accord est pris entre le projet et le fournisseur, pour la date de la fourniture d'une liste plus précise des anomalies.

## 9 Utilisation de l'annexe 2 « CD\_Exemple documentation peinture »

Cette Annexe 2 est un fichier compressé « .zip ». Ce fichier contient l'arborescence des différents dossiers et sous dossiers du CD-R documentaire, tels que spécifiés dans la feuille « 2\_Echéancier » (colonne « Code Thème » et code « sous-thème »)

Cette arborescence, a pour but de « standardiser » le classement des fichiers dans un même cheminement de dossiers, et ce, afin de faciliter les recherches des documents, lors de la validation par les experts, ou lors de l'exploitation par tous les consultants (méthodes et maintenance).

**Note :**

Les libellés des dossiers et sous-dossiers n'ont pas d'impact sur le chargement des fichiers dans les bases informatiques de Renault.

Par ailleurs, cette annexe 2 contient également en fin de certaines arborescence, des exemples de documents à fournir.

Avant fourniture du CD-R à Renault, il y a lieu dans cette arborescence :

- de supprimer les exemples documentés, et les dossiers qui seront vides à l'ATR,
- de créer, si nécessaire des sous-dossiers manquants, pour améliorer le classement, et la lisibilité.

**Voir les spécifications contenues dans le paragraphe : 4.1.**

**Remarques :**

1) Pour chaque livraison de CD-R, un fichier « .txt », enregistré en tête de l'arborescence permet au fournisseur de s'exprimer sur la livraison de la documentation. Des commentaires au format « .txt », peuvent également être ajoutés dans les dossiers qui le nécessitent.

2) Pour les documents comportant un fichier natif et un PDF, les classer dans le même dossier concerné par le thème.

## 10 Utilisation de l'annexe 3 « Liste anomalies documentaires »

Cette annexe 3 offre la possibilité à Renault d'exprimer au fournisseur certaines anomalies détectées sur les documents reçus.

Pour certains fichiers, il peut être plus commode de repérer les anomalies à l'intérieur du dit document, et ce, par exemple, par des annotations colorisées.

Chaque expert choisira, pour son document, la méthode la plus appropriée pour répertorier les anomalies.

Cette feuille, non verrouillée, peut-être adaptée au niveau des colonnes pour mieux répondre au besoin du projet et des experts.

Si nécessaire, certains points durs peuvent être reportés d'une manière succincte dans la « **LUP-Projet** »

## 11 Liste des documents cités

NOTE : Pour les documents non datés, la dernière version en vigueur s'applique

**ISO 11014-1** : Fiches de données de sécurité pour les produits chimiques. Partie 1: Contenu et plan type

- NF X 60-200** : Documents techniques à remettre aux utilisateurs de biens durables à usage industriel et professionnel. Nomenclature et principes généraux de rédaction et de présentation
- NF X 60-212** : Maintenance. Principes généraux de rédaction et de présentation des instructions de maintenance
- E05.02.220.N** : Machines et installations industrielles. Equipements hydrauliques. Symboles graphiques. Sélection et complément de ISO 1219
- E06.02.220.N** : Machines et installations industrielles. Equipement pneumatique. Symboles graphiques
- E09.01.010.N** : Machines et installations industrielles Instructions de lubrification
- E09.02.210.N** : Machines et installations industrielles. Equipements de lubrification. Symboles graphiques
- E41.50.530.N** : Moyens de production. Méthode AMDEC
- E00.30.020.R** : Pièces de rechange des machines installations et outillages industriels. Identification et approvisionnement. Préconisation de matériel et Limitation de la diversité. Approvisionnement des pièces de rechange au démarrage des machines, installations et outillages industriels
- E00.44.540.R** : Machines, installations industrielles et systèmes de production. Prestations de formation spécifique, dite « Formation Intégrateur ». Prescriptions
- EB00.10.190** : Spécifications générales CAO pour l'implantation des installations générales, emboutissage, tôlerie, peinture et montage
- EB00.20.600** : Documentation technique des Installations. Structure, contenu et identification
- EB03.02.210** : Machines et installations industrielles. Règles de constitution de la documentation technique "Electricité - Automatismes"
- EB03.05.010** : Mise en oeuvre du suivi des moyens et de la supervision dans les automates
- GE03-085R** : Distribution de l'énergie électrique Guide pour l'établissement d'une campagne de contrôles par thermographie infrarouge des installations électriques de distribution et de process
- GE03.PR.011** : Guide de "Réception électrique" pour machines et installations industrielles
- GE03.PR.013** : Guide de recette des prédispositions automates pour le suivi SMPLOC
- GE03.MO.126** : Guide CAO Schématique d'automatismes Logiciels XELEC et XFLUIDE de IGE-XAO
- EB15.03.000** : Machines, Installations et outillages Industriels. Maintenance. Fiabilité. Performances. Spécifications
- EB15.14.000** : TDI : Tableau de Découpage des Installations. Présentations, Processus et Constitution ANNEXES VERSION 1.05 DU 30/03/2006
- EB15.16.200** : Machines, installations et outillages industriels. Identification des constituants et Numérotation MABEC du dossier mécanique
- EB15.12.000** : Machines et installations industrielles. Moyens de production. Nomenclature informatisée
- EB15.31.000** : Machines et installations industrielles. Plan de Maintenance préventive
- EB15.50.000** : Machines et installations industrielles. Etats de référence
- EB15.70.200** : Machines, installations et outillages industriels. Plans du dossier mécanique. - Prescriptions générales (pour les BED) - Supports (pour les BED et APF)
- EM32.03.010** : Installations de peinture Spécifications générales
- EM32.03.020** : Installations de peinture Cabines de peinture Spécifications techniques générales
- EM32.03.022** : Installations de peinture Incinérateurs Spécifications techniques générales
- EM32.03.023** : Installations de peinture Etuves de cuisson Spécifications techniques générales
- EM32.03.024** : Installations de peinture Dilution et distribution des produits Spécifications techniques générales
- EM32.03.030** : Installations de process peinture. Distribution et équipements électriques basse tension. Spécifications techniques
- EM32.03.035** : Automatismes des process peinture et des utilités. Spécifications techniques pour la réalisation des équipements électriques
- GE32-011R** : Systèmes d'informations de la maintenance industrielle. Guide de découpage des installations. Métier Peinture
- GE32.EA.020** : Guide de réception électrique pour installations industrielles process peinture et équipements électriques généraux
- GE34.EA.025** : Fiches de renseignement d'étude pour les installations de tôlerie

- 
- GE65.PB.037** : PROJBAT MONDE 444 Limites de prestations Peinture.ppt
  - EB75.04.130** : Machines et installations industrielles Sécurité. Conditions de travail. Spécifications techniques
  - EB75.81.325** : Machines et installations industrielles Sécurité - Conditions de travail Acoustique - Spécifications techniques
  - EB75.82.125** : Ergonomie des machines et installations industrielles. Spécifications techniques

## Annexe 1 : Echancier documentaire Peinture

Cette annexe 1 est un fichier Excel, dont :

- Les **feuilles** « **1\_Transmission** » et « **2\_Echancier** » sont complétées par le fournisseur pour établir son offre documentaire, et par Renault pour préciser certaines spécifications avant sa contractualisation.
- La **feuille** « **3\_Avis** » est utilisée par Renault pour établir un suivi des réceptions documentaires.
- La **feuille** « **4\_Journal** » est utilisée par Renault et le fournisseur, pour établir un « journal » des différentes mises à jour ou envois.

### IMPORTANT :

Pour chaque nouveau projet (si le fichier n'a pas été transmis par le RA), il est impératif (à l'appel d'offres) de récupérer systématiquement le fichier de l'annexe 1 sur le site internet : [www.cnomo.com](http://www.cnomo.com) , et de ne pas utiliser d'anciens fichiers récupérés lors d'un précédent projet.

En effet ce fichier, annexé à la norme EM32.03.045, est sujet à des mises à jour et/ou des améliorations qui n'entraînent pas le changement d'indice de modification de cette norme EM32.03.045.

Les différentes versions de cette annexe 1 sont repérables par leur nom de fichier qui intègre la date de la dernière mise à jour.

## Annexe 2 : CD Exemple de documentation peinture

Cette **Annexe 2** est un fichier compressé « .zip ». Il contient l'arborescence des différents dossiers du CD-R documentaire, ainsi qu'un exemple de certains documents à fournir.

### Notes :

1) Il est conseillé de décompresser le fichier « .zip » de « l'Annexe\_2 » à l'aide de la fonction intégrée à Windows\_XP ». L'utilisation d'un autre logiciel de décompression risque de ne pas rendre visualisable l'arborescence des dossiers que contient ce fichier « .zip ».

2) Il est également conseillé, après avoir décompressé le fichier « .zip », d'en extraire le contenu, et de l'enregistrer sur votre unité de disque, avant d'ouvrir les fichiers contenus en fin d'arborescence.

### IMPORTANT :

Pour chaque nouveau projet, il est impératif de récupérer systématiquement (au démarrage des études), le fichier de l'annexe 2 sur le site internet : [www.cnomo.com](http://www.cnomo.com) , et donc de ne pas utiliser d'anciens fichiers récupérés lors d'un précédent projet.

En effet, ce fichier annexé à la norme EM32.03.045, est sujet à des mises à jour et/ou des améliorations qui n'entraînent pas le changement d'indice de modification de cette norme EM32.03.045.

Les différentes versions de cette annexe 2 sont repérables par leur nom de fichier qui intègre la date de la dernière mise à jour.

## Annexe 3 : Liste anomalies documentaires peinture

Cette annexe 3 est un fichier Excel, constitué d'un tableau qui offre la possibilité à Renault d'exprimer au fournisseur, certaines anomalies détectées (voir chapitre 10). Le tableau peut être adapté ou modifié selon les besoins du projet et des experts.

### **IMPORTANT :**

Pour chaque nouveau projet, il est impératif de récupérer systématiquement le fichier de l'annexe 3 sur le site internet : [www.cnomo.com](http://www.cnomo.com) , et de ne pas utiliser d'anciens fichiers récupérés lors d'un précédent projet.

En effet ce fichier, annexé à la norme EM32.03.045, est sujet à des mises à jour et/ou des améliorations qui n'entraînent pas le changement d'indice de modification de cette norme EM32.03.045.

Les différentes versions de cette annexe 3 sont repérables par leur nom de fichier qui intègre la date de la dernière mise à jour.