

CHEF D'ÉTAT-MAJOR DE L'ARMÉE DE L'AIR.

DÉCISION N° 1101/DEF/CEMAA/CAB/DP relative au parrainage d'une unité de l'armée de l'air.

Du 28 février 2006.

NOR D E F L 0 6 5 2 2 9 3 S

Référence :

Instruction provisoire 3743/DEF/CEMAA/CAB/DP du 05 juillet 1995 BOC, p. 3799 ; BOEM 685*).

Classement dans l'édition méthodique : BOEM n° 685

Référence de publication : Texte inséré au BOC/PP 4, 2007, texte 28.

Le parrainage de l'escadron de défense sol-air 05.950 « Barrois » par la ville de Bar-le-Duc est agréé.

Pour la ministre de la défense et par délégation :

Le général d'armée aérienne, chef d'état-major de l'armée de l'air,

Richard WOLSZTYNSKI.

DIRECTION CENTRALE DE LA STRUCTURE INTÉGRÉE DU MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE DES MATÉRIELS AÉRONAUTIQUES DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE : *sous-direction de la technique et de la logistique.*

INSTRUCTION N° 3/DEF/SIMMAD/SDTL/BEG relative au traitement des faits techniques des matériels aéronautiques du ministère de la défense.

Du 1er mars 2006.

NOR D E F L 0 6 5 2 2 9 4 J

Références :

1. Décret 2000-1180 du 04 décembre 2000 (BOC, p. 5276 ; BOEM 110*, 113 et 590) modifié.
2. Instruction 1/DEF/SIMMAD/SDTL/BEG du 1er mars 2006 (BOC/PP 2, 2007, texte 29).
3. Charte de la qualité de la réglementation du ministère de la défense du 28 juillet 2004 (n.i. BO).

Pièce jointe :

Une annexe.

Classement dans l'édition méthodique : BOEM n° 103, 170, 564, 570-0, 575-0, 652-5 et 800

Référence de publication : Texte inséré au BOC/PP 4, 2007, texte 29.

SOMMAIRE.

1. OBJET ET CHAMP D'APPLICATION.

La présente instruction s'applique aux matériels du périmètre de gestion de la SIMMAD et a pour objet de définir le traitement des faits techniques en déclinant la procédure interarmées « traitement de fait technique » diffusée sous couvert du document de référence.

Le traitement des faits techniques a pour finalité la mise en œuvre de solutions techniques adaptées dans le respect :

- des principes de la navigabilité ;
- de l'optimisation de la disponibilité, du soutien et du maintien en condition opérationnelle ;
- de la maîtrise des coûts afférents.

Trois principes de la navigabilité régissent ce traitement :

— la réactivité en fixant des priorités sur l'urgence du traitement des faits techniques et des échanges d'information afférents ;

— la traçabilité qui, en enregistrant les faits techniques, permet la synthèse et le retour d'expérience ;

— l'exhaustivité qui permet d'identifier, à partir de bases de données des différentes armées, les faits nouveaux et/ou récurrents qui demandent un traitement particulier et les voies d'améliorations (fiabilité des matériels, formation du personnel, évolution de la documentation, etc.).

L'urgence du traitement est avérée lorsque le fait technique impacte :

- la sécurité des vols ou du personnel ;
- la sûreté nucléaire ;
- la disponibilité des aéronefs et leurs capacités opérationnelles ;
- les processus de productions étatiques ou industrielles.

Le traitement des faits techniques est réalisé dans une logique de maîtrise des coûts. L'autorité d'emploi ou ses délégataires (SIMMAD et autorités organiques), l'autorité de synthèse pour la sécurité nucléaire ou l'autorité technique définissent les critères et les modalités selon lesquelles le traitement est exécuté. Elles précisent les résultats et les performances qu'elles veulent atteindre.

Les notions d'autorité d'emploi, d'autorité technique, d'échelon d'expertise technique centralisé sont définies dans le document en annexe.

2. DÉFINITION ET CARACTÉRISATION DES FAITS TECHNIQUES.

2.1. Définitions.

Quelle qu'en soit l'origine, un fait technique est un événement qui affecte un matériel et rend nécessaire une intervention à titre préventif ou correctif. Il est fortuit lorsque l'événement a un caractère imprévisible, et prescrit, lorsque l'événement peut être programmé.

Il est essentiellement caractérisé par sa gravité, sa nature et par sa fréquence.

Le vocabulaire communément utilisé dans les armées pour spécifier et caractériser un fait technique est présenté en annexe. Des définitions non rappelées dans l'annexe peuvent être trouvées dans le dictionnaire de terminologie aéronautique du ministère de la défense (RRA 100).

2.2. Caractérisation des faits techniques.

2.2.1. Gravité.

Trois niveaux de gravité sont identifiés.

Gravité 1 : pour un fait technique mettant directement en cause :

- la sécurité des vols ;
- la sécurité des personnels ou des biens ;
- la sûreté nucléaire.

Gravité 2 : pour un fait technique susceptible de mettre en cause :

- l'aptitude opérationnelle d'un matériel à remplir la mission pour laquelle il a été qualifié ;
- la disponibilité des forces ;
- les processus étatiques ou industriels de productions qui concourent aux deux points précédents.

Gravité 3 : pour tous les autres faits techniques.

2.2.2. *Connaissance.*

Un fait technique est dit « **connu** » lorsque son traitement a donné lieu à une solution provisoire ou définitive. Le traitement est référencé dans une documentation en vigueur, mise en œuvre par les acteurs du soutien.

Dans tous les autres cas, le fait technique est dit « **nouveau** ».

2.2.3. *Nature et description.*

Les faits techniques survenant sur des matériels placés sous garantie du constructeur ou du réparateur sont traités selon les documents contractuels du marché.

Ils reçoivent un suffixe « Q » à leur code de gravité pour indiquer un défaut de **Qualité**.

Les faits techniques consécutifs à une mauvaise utilisation, par un des acteurs du soutien, d'un matériel dont la qualité, la conception ou le conditionnement d'origine ne peuvent être mis en cause, sont affectés d'un suffixe « M » (mauvaise mise en œuvre) à leur code de gravité.

Un fait technique est caractérisé par les critères suivants :

- la nature de sa manifestation (corrosion, usure, rupture, dérive des performances, etc.) ;
- sa localisation exacte ;
- sa cause (mauvaise fiabilité d'un composant, défaut de fabrication ou de conception, cause extérieure, etc.) ;
- l'identification précise et le standard d'évolution du matériel sur lequel il se manifeste ;
- sa fréquence ;

— ses conséquences.

Les responsables du soutien doivent analyser précisément les conséquences pour mettre en évidence l'urgence du traitement et sa gravité, et les moyens à mobiliser au regard des résultats à obtenir et d'une suffisante maîtrise des risques.

3. RECUEIL, TRAITEMENT ET TRAÇABILITÉ DES FAITS TECHNIQUES.

3.1. Recueil.

Le recueil des faits techniques sur un matériel (logiciel inclus s'il y a lieu) consiste à :

- rechercher, centraliser et analyser les informations concernant le fonctionnement ;
- rechercher les causes des défaillances, en déterminer le caractère accidentel ou systématique ;
- proposer toute mesure susceptible d'améliorer le fonctionnement en modifiant les matériels eux-mêmes par des évolutions techniques, leurs règles d'emploi ou d'entretien ;
- signaler les matériels usagés, suspects ou dangereux ;
- décrire les mesures prises localement ;
- mesurer les conséquences sur l'activité et les capacités opérationnelles.

3.2. Traitement des faits techniques.

Le traitement des faits techniques se fait à différents niveaux selon le principe de subsidiarité. Il comprend :

- le traitement local au niveau de l'utilisateur, de l'organisme de maintenance ou de la maîtrise d'œuvre ;
- le traitement intermédiaire au niveau de l'échelon d'expertise technique centralisé. Dans l'attente de dispositions à paraître, il est réalisé au sein des commandements organiques pour l'armée de l'air, de la section technique de marque de Montauban pour l'armée de terre, de la SIMMAD pour l'aéronautique navale et pour les avions pour lesquels elle a été mandatée (Rafale avec l'équipe technique Rafale, NH90, Tigre,...), du groupe central des formations aériennes pour la gendarmerie, du centre d'essais en vol pour la délégation générale pour l'armement ; des dispositions particulières peuvent être adoptées dans le cas d'avions communs à plusieurs armées ;
- le traitement complémentaire, réalisé par la SIMMAD ;
- le traitement différé, réalisé par l'échelon d'expertise technique centralisé, permettant une analyse a posteriori, à caractère statistique, portant sur l'ensemble des faits techniques connus ou nouveaux.

3.2.1. Le traitement local du fait technique.

Le traitement local du fait technique consiste à :

- mener les actions techniques visant à restaurer la disponibilité du matériel ;
- analyser précisément les conséquences pour mettre en évidence l'urgence du traitement et les résultats à obtenir ;
- caractériser le fait technique (gravité, nature, nouveauté éventuelle, ...) ;
- enregistrer le fait technique (FIT) et établir, si nécessaire, un compte rendu de fait technique (CRFT), un message technique spécial (MTS). Ces supports peuvent être complétés d'un rapport technique spécial (RTS) au niveau local ou intermédiaire.

L'utilisateur ou l'organisme de maintenance rend compte à l'organisme en charge du traitement intermédiaire des faits techniques :

- de gravités 1, 2 ;
- de gravité 3, pour lesquels le niveau local estime qu'ils doivent être portés à la connaissance des acteurs du soutien à cause :
 - d'un défaut de données d'entretien ;
 - de leur récurrence ou de leurs conséquences atypiques sur le déroulement normal de la maintenance et des contraintes induites.

Ce compte rendu, défini par une circulaire de la SIMMAD, comprend le résultat des analyses menées, l'évaluation de ses conséquences, complétées de propositions éventuelles.

En outre, les comptes rendus de faits techniques de gravité 1 et 2 sont transmis pour action à la SIMMAD et pour information à l'autorité technique.

Pour ce qui concerne les gravités 3 :

- les suffixes Q sont transmis pour action à la SIMMAD ;
- les suffixes M sont transmis aux commandements organiques qui jugent de l'opportunité d'en informer la SIMMAD et l'autorité technique.

Les délais de transmission sont adaptés à ces gravités pour permettre la mise en œuvre des mesures conservatoires nécessaires.

Certains faits techniques peuvent demander l'intervention de l'industriel pour être résolus. Ils font alors l'objet d'expertises, d'études techniques, d'exams techniques ou d'exams au titre de la garantie pouvant être ou non inclus dans les marchés de réparation et d'animation technique contractuelle. La personne responsable du marché (SIMMAD, SPAé,...) doit être saisie des demandes d'expertises techniques, exams

techniques et concours techniques et en décide l'exécution.

Dans tous les cas, le niveau local rendra compte d'un fait technique dès lors que son traitement dépasse son niveau d'expertise ou qu'il exige l'adoption de mesures hors de sa compétence.

3.2.2. Le traitement intermédiaire du fait technique.

Le traitement intermédiaire du fait technique, de sa réception jusqu'à l'adoption des premières mesures, conservatoires ou définitives, est réalisé au niveau intermédiaire défini au point 3.2. Ce dernier dispose de l'expertise technique nécessaire à l'analyse du fait, et en fonction de ses attributions, de l'autorité de faire appliquer les mesures à mettre en œuvre.

Pour les faits techniques intéressant la sûreté nucléaire, les autorités compétentes (autorité de synthèse ou organisme désigné) sont saisies selon la réglementation en vigueur.

Le niveau intermédiaire modifie si nécessaire le niveau de gravité proposé par l'émetteur du compte rendu de fait technique en informant la SIMMAD, l'autorité d'emploi et l'autorité technique si celles-ci étaient informées du fait technique local.

Le niveau intermédiaire élabore et propose les solutions pour solder le fait technique, qui peuvent être :

- soit conservatoires (leur adoption revient à initialiser le traitement complémentaire du fait technique conduit par la SIMMAD) ;
- soit définitives (leur adoption revient à clore le fait technique à l'issue du traitement intermédiaire).

Il suit le comportement en service de la solution décidée afin de s'assurer de sa pertinence.

Pour les événements affectant l'emploi, le commandement organique ou l'autorité d'emploi peut décider par lui-même des mesures définitives ou conservatoires à mettre en œuvre dont il informe systématiquement l'échelon d'expertise technique centralisé.

3.2.3. Les origines du traitement complémentaire.

La SIMMAD anime le traitement complémentaire des faits techniques à la suite :

- du traitement intermédiaire ;
- de faits techniques nouveaux identifiés au cours de la maintenance industrielle ;
- de faits techniques survenus sur des aéronefs exploités en dehors du ministère de la défense.

3.2.3.1. Faits techniques non résolus au cours du traitement intermédiaire.

Pour élaborer une solution définitive devant solder un fait technique qui n'est pas de son ressort, le niveau intermédiaire adresse à la SIMMAD les informations nécessaires à son traitement complémentaire :

- les différents documents de recueils de faits techniques existants concernant le matériel incriminé (qui peuvent être adressés à tout moment à la SIMMAD sur sa demande) ;
- une analyse du problème technique (matériel concerné, circonstances, causes, conséquences sur l'emploi et la maintenance, mesures prises) éventuellement illustrée par des schémas ou des photographies ;
- la formulation de propositions concernant l'emploi du matériel, la maintenance et les mesures pouvant être adoptées ;
- les résultats et la performance de la solution technique attendue.

3.2.3.2. Faits techniques identifiés au cours de la maintenance industrielle.

Des faits techniques peuvent être identifiés au cours de l'activité de maintenance industrielle (opérateur privé ou étatique). L'opérateur les analyse et les transmet d'une part au constructeur pour avis et d'autre part aux autorités étatiques sous couvert des procédures décrites dans les marchés. Pour les marchés établis par des services autres que la SIMMAD, celle-ci est impliquée dans la rédaction des clauses contractuelles définissant ces procédures.

Dans le cas où l'opérateur ne dispose pas d'une assistance technique du constructeur, il les transmet à la SIMMAD qui évaluera leur gravité.

La SIMMAD transmettra à l'autorité technique les faits techniques qui relèvent de sa compétence.

3.2.3.3. Faits techniques survenus sur des aéronefs exploités en dehors du ministère de la défense.

Des faits techniques peuvent survenir sur des aéronefs exploités en dehors du ministère de la défense. C'est notamment le cas :

- des aéronefs de conception étrangère ou développés en coopération ;
- des aéronefs faisant l'objet d'une certification civile ;
- des aéronefs exportés.

Les autorités étatiques sont informées soit conformément à des accords intergouvernementaux, soit par un industriel, concepteur ou réparateur, à travers des prestations décrites dans un marché, soit par directives techniques constructeurs ou par consignes de navigabilité.

Les autorités étatiques recevant les informations de cette nature les transmettent systématiquement à la SIMMAD qui en anime le traitement en informant l'autorité technique pour les faits de gravité 1 et 2.

La SIMMAD peut également être tenue par des accords intergouvernementaux, des engagements contractuels ou des directives des états-majors de transmettre des informations relatives à des faits techniques à des entités extérieures au ministère de la défense français.

La SIMMAD définit par instruction, les modalités d'exploitation des directives techniques constructeurs et des consignes de navigabilité.

3.2.4. Réalisation du traitement complémentaire.

3.2.4.1. Finalité du traitement complémentaire.

La SIMMAD anime le traitement complémentaire du fait technique jusqu'à sa clôture. La solution initialement proposée peut évoluer en fonction de l'analyse détaillée du dossier transmis et nécessiter un certain nombre d'itérations entre les acteurs du soutien.

La SIMMAD peut solliciter l'avis de l'autorité technique lorsque les faits techniques confirmés mettent en cause :

- soit la sécurité des vols (au sens de la navigabilité), des personnes et des matériels en cours d'utilisation, la sûreté nucléaire ;
- soit la capacité du matériel à remplir au moins une des missions pour lesquelles il a été qualifié.

L'autorité technique, au travers de la SIMMAD, ou la SIMMAD sollicitent également l'autorité d'emploi lorsque les faits techniques mettent en cause l'emploi et ont des conséquences budgétaires importantes (financement des évolutions ou des mises à jour documentaires).

Pour les faits techniques affectant la sûreté nucléaire, le traitement complémentaire est mené sous couvert des dispositions arrêtées par l'autorité de synthèse. L'instruction du fait technique est conduite sous leur contrôle conformément à la réglementation propre à chaque armée.

L'autorité technique et la SIMMAD prennent en compte les recommandations des comptes rendus d'enquête du bureau enquête et accidents de la défense (BEAD) et des publications des états-majors relatives à la sécurité des vols.

3.2.4.2. Formalisation du traitement complémentaire.

La SIMMAD élabore les solutions soldant le fait technique à caractère provisoire (dérogations, directives techniques provisoires, contrôles ou recense-

ments,...) ou définitif (solution de réparation, classement sans suite, modifications, mise à jour de la documentation,...).

La SIMMAD définit par circulaire les modalités selon lesquels sont élaborées et diffusées les mesures conservatoires (dérogations, directives techniques provisoires, contrôles ou recensements, ...).

La SIMMAD, si elle l'estime utile à la compréhension de tous les acteurs d'un fait technique, peut rédiger un rapport de synthèse regroupant les comptes rendus du fait technique (CRFT et RTS), les résultats des contrôles ou des directives techniques provisoires, les examens techniques ou de garanties et les propositions techniques voire financières.

La SIMMAD, au vu des documents émis en cours de traitement (CRFT, RTS), initialise la solution définitive sous la forme de directives permanentes, de modification de la documentation de maintenance ou de demandes d'évolution technique (modification, amendement) auprès de la commission de gestion de la configuration ou de modification compétente.

La SIMMAD met à disposition des forces le résultat du traitement complémentaire des faits techniques.

3.2.5. Le traitement différé des faits techniques.

L'ensemble des faits techniques fait l'objet d'un traitement différé, à caractère statistique, mené par l'échelon d'expertise technique centralisé selon les directives de la SIMMAD. Le traitement différé est réalisé à partir :

- de l'analyse des extractions des systèmes d'information technico-logistiques pour identifier les faits nouveaux et/ou récurrents (voir point 3.2.1.).
- de l'exploitation des comptes-rendus issus du traitement local des faits techniques (voir point 3.2.3) ;
- des résultats du traitement complémentaire des faits techniques (voir point 3.2.4.1).

Il a pour but d'améliorer de façon significative la connaissance du comportement en service des matériels pour adapter la maintenance (optimiser les cycles de vie), améliorer la sécurité et la disponibilité (traiter les pannes récurrentes).

L'échelon d'expertise technique centralisé élabore des synthèses accompagnées de propositions qu'il transmet, en fonction de ses attributions, aux commandements organiques et à la SIMMAD.

3.3. Traçabilité des faits techniques.

Tous les faits techniques font, en principe, l'objet d'un suivi particulier sous forme d'un document de type fiche d'intervention technique (FIT). Lorsqu'ils

sont enregistrés dans des bases de données techniques, ils donnent lieu au traitement différé (voir point 3.2.5).

La SIMMAD définit par circulaire, le contenu interarmées des FIT qui peut être échangé avec les industriels, en fonction des modalités contractuelles.

Pour la ministre de la défense et par délégation :

Le général de division aérienne, directeur central de la structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels aéronautiques du ministère de la défense,

Laurent LABAYE.

ANNEXE.

AUTORITÉ D'EMPLOI.

L'autorité d'emploi prend la responsabilité d'utiliser les matériels dont elle dispose. Elle doit s'assurer du respect des conditions d'emploi prévues, en particulier pour respecter la sécurité. Elle engage sa responsabilité d'exploitant.

L'autorité d'emploi est seule responsable de l'application de restrictions ou interdictions d'emploi. Les décisions de l'autorité d'emploi en la matière sont prises à partir des recommandations de l'autorité technique lorsqu'elle est saisie ou à partir de ses propres analyses et considérations.

Pour les matériels aériens de la défense, ce sont les chefs d'état-major d'armée ou leur délégataire ou bien le directeur du centre d'essais en vol (CEV) chacun pour les matériels qui le concernent. L'instruction des dossiers correspondants est du ressort des états-majors concernés.

AUTORITÉ TECHNIQUE.

L'autorité technique :

- apprécie la conformité de la définition des matériels en regard de leurs spécifications, de l'état de la technique, de la technologie et de l'état de l'art, ainsi qu'en regard de la réglementation lorsqu'elle existe ;
- prononce en conséquence les décisions de qualification (dont le respect des exigences de navigabilité établies pour chaque aéronef ou de sécurité pour d'autres matériels) ;
- connaît les définitions approuvées sur le plan de la sécurité des matériels (logiciels inclus s'il y a lieu) ;
- formule auprès des autorités d'emploi des recommandations d'ordre technique quant à l'exploitation des matériels, en particulier quand il s'agit de garantir la sécurité des vols ou d'utilisation.

Pour l'ensemble des matériels aéronautiques de la défense, l'autorité technique est exercée par les services de programmes de la délégation générale pour l'armement (DGA), en particulier le SPAé pour ce qui relève des aéronefs et de leurs équipements (incluant les aspects navigabilité et sécurité des vols) et le SPNUM ou le SPAé pour ce qui relève des missiles et de leur intégration.

L'autorité technique entretient un dialogue avec l'autorité d'emploi et la SIMMAD, et prend toutes les dispositions de son ressort pour :

- évaluer et minimiser les éventuelles conséquences opérationnelles des recommandations émises ;
- intégrer les contraintes de délais de l'autorité d'emploi ;
- optimiser pour ce qui la concerne, le niveau d'information entre les trois entités.

AVARIE OU DÉFECTUOSITÉ.

Une avarie ou défectuosité est un fait technique imputable à la fabrication ou à la réparation et, par extension, elle concerne les imperfections et les insuffisances de la documentation technique.

COMMANDEMENT ORGANIQUE.

C'est l'entité responsable de l'exécution de la mise en œuvre et de la maintenance des matériels qui lui sont confiés. (CFAC, CFAS, CFAP, ALAVIA, COMALAT (mise en œuvre), DCMAT (maintenance), ...). Par extension, on inclura sous ce terme l'adjoint opération du directeur du CEV (CEV/AO).

DÉFAILLANCE.

La défaillance d'un matériel est la cessation de son aptitude à accomplir une fonction requise.

DÉFAUT.

Imperfection rendant le matériel non conforme aux clauses techniques ou inapte à l'emploi envisagé.

DÉTÉRIORATION.

Une détérioration est un fait technique imputable à une faute d'utilisation ou d'entretien. Elle est signalée dans un recueil de retour d'expérience spécifique propre à chaque armée.

DIAGNOSTIC.

Identification de la cause probable de la (ou des) défaillance(s) à l'aide d'un raisonnement logique fondé sur un ensemble d'informations provenant d'une inspection, d'un contrôle ou d'un test.

Le diagnostic permet de préciser les opérations de maintenance nécessaires.

ÉCHELON D'EXPERTISE TECHNIQUE CENTRALISÉ.

Du fait des organisations propres à chaque armée, l'échelon d'expertise technique centralisé peut être positionné à différents niveaux :

- un niveau central (SIMMAD) ;
- des niveaux délocalisés tels que les équipes ou les sections techniques propres à chaque armée ou interarmées, la division études opérations intersites (EOI) pour le CEV. Ces niveaux sont indépendants des utilisateurs et des organismes de maintenance.

Les niveaux délocalisés exercent leurs attributions au profit de la SIMMAD et des commandements organiques dans les domaines de responsabilité respectifs de maître d'ouvrage et de maître d'œuvre.

ÉVOLUTION TECHNIQUE.

Transformations successives d'un matériel par modifications ou amendements.

INCIDENT TECHNIQUE.

Tout événement d'ordre technique pouvant être considéré comme affectant de façon significative le fonctionnement potentiel d'un matériel.

INSPECTION (DE MATÉRIEL).

Examen approprié, sans démontage, de l'état d'un matériel afin de déceler des défauts pouvant nuire à son bon fonctionnement.

ORGANISME DE MAINTENANCE.

Entité disposant des moyens nécessaires :

- aux opérations de maintenance préventives et correctives visant à assurer le maintien en condition des matériels, leurs modifications et leurs éliminations ;
- à la gestion des stocks de rechanges, de munitions et de matériels complets ;
- au stockage et transport.

PANNE.

La panne est l'état d'un matériel, consécutif à un fonctionnement défectueux d'un système, d'un sous-système, d'un équipement ou d'un composant qui nécessite une intervention technique non programmée.

Elle peut notamment entraîner :

- l'annulation ou l'abandon d'une mission ;
- des restrictions dans l'emploi opérationnel ;
- un incident ou accident.

UTILISATEUR.

Niveau d'exécution de la mise en œuvre des matériels pour le compte de l'exploitant. Il peut s'agir d'un escadron, d'une flottille, d'un régiment, d'un prestataire de service...