

**MISSION POUR LE DEVELOPPEMENT  
DE L'INNOVATION PARTICIPATIVE (MIP)  
GUIDE DE L'INNOVATEUR**



## **SOMMAIRE**

<b>I. La Mission pour le développement de l'innovation participative (MIP)</b> .....	<b>3</b>
1. En bref .....	3
Une démarche de soutien à l'innovation, simple, rapide et ouverte à tous.....	3
Des résultats concrets depuis 30 ans .....	3
2. Une équipe de 6 personnes.....	4
Contacts.....	4
Un réseau de correspondants innovation .....	5
<b>II. Une démarche de soutien en 6 étapes</b> .....	<b>5</b>
Etape n°1. Présentation du projet à la MIP.....	6
La fiche de proposition d'idée et de projet .....	6
Réunion avec l'équipe MIP .....	6
Concevoir un diaporama .....	6
Etape n°2. Non objection du chef d'Etat-major ou du directeur central .....	7
L'avis de non-objection .....	7
La lettre de soutien.....	7
Etape n°3. Mise en place des crédits.....	8
La procédure.....	8
Les décrets relatifs aux achats (à titre d'exemple).....	8
La carte achat .....	8
Etape n°4. Réalisation du prototype .....	9
Le calendrier .....	9
La propriété intellectuelle .....	9
Etape n°5. Finalisation du projet.....	10
Le rapport final .....	10
La vidéo de présentation .....	10
Etape n°6. Commission d'appui à la généralisation .....	11
<b>III. Exemples de projets MIP généralisés dans les armées</b> .....	<b>11</b>
<b>III. ANNEXES</b> .....	<b>13</b>

# I. La Mission pour le développement de l'innovation participative (MIP)

## 1. En bref

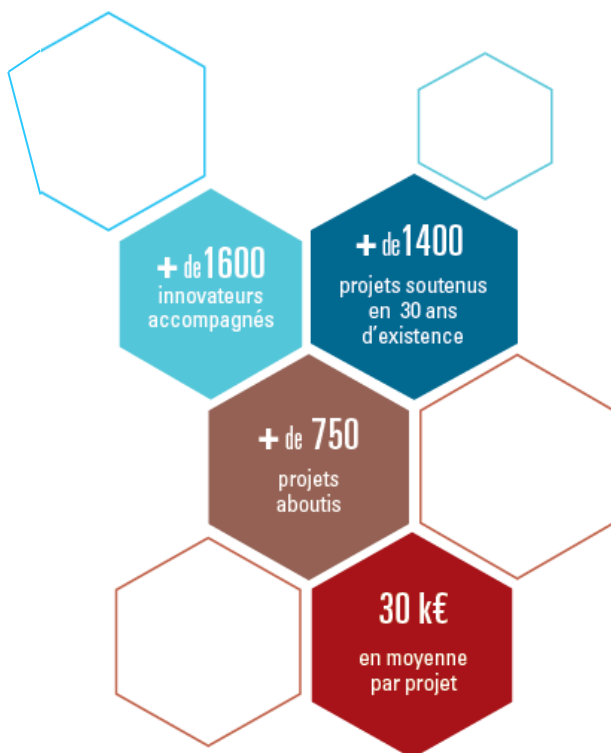
### Une démarche de soutien à l'innovation, simple, rapide et ouverte à tous

Rattachée à la direction générale de l'armement (DGA), la MIP œuvre depuis 1988 à **soutenir les personnels de la défense** (militaires en activité ou réservistes, et civils) et de la gendarmerie nationale à développer des projets d'innovation au service des forces et des organismes de la défense.

L'équipe MIP accompagne au plus près ses innovateurs, sur le plan financier, technique, administratif et moral !

Un projet MIP peut consister à réaliser ou améliorer un équipement de défense, un moyen d'entraînement, un moyen de maintenance, mais peut aussi relever d'autres domaines, comme les ressources humaines ou le développement durable. Les idées résultent souvent d'expériences vécues en mission ou de la volonté d'améliorer les conditions de travail. Souvent, elles se révèlent une source d'économie substantielle pour notre institution

### Des résultats concrets depuis 30 ans



### LA GENESE DE LA MIP



L'innovation participative au ministère des armées est née en 1988 d'une initiative de l'amiral Le Pichon qui, engagé avec le groupe aéronaval dans le Golfe persique pendant la guerre Iran-Irak fait face à des situations imprévues et décide de lancer un concours d'idées pour améliorer le fonctionnement du groupe. De ce concours surgit une innovation clé : la transmission rapide des informations recueillies lors des missions de reconnaissance aéronavales (TITANE). Son initiative va au-delà de cette innovation : il a montré que la créativité de l'ensemble de son équipage, du matelot à l'officier supérieur, pouvait apporter des solutions pertinentes à de nombreux problèmes.

## 2. Une équipe de 6 personnes

Le processus d'innovation participative à la MIP est fondé sur la confiance et l'écoute attentive des innovateurs.

Nous contacter sans modération !

### CHEF DE LA MIP

Florence PAVIE-TORRES  
09 88 67 71 11

### ADJOINT OPERATIONNEL

GBR(2S) Louis de COURTIVRON  
09 88 67 72 36

### SECRETARIAT

Bernadette GOMIS  
09 88 67 72 37

### ADJOINT – SUIVI DOSSIERS

ICETA2 David ETEVENARD  
09 88 67 72 34

### COMMUNICATION

Marion LAGUËS  
09 88 68 19 03

### ADJOINT – SUIVI DOSSIERS

TSEF1E Jean-Luc HAU  
09 88 67 72 35

### Contacts

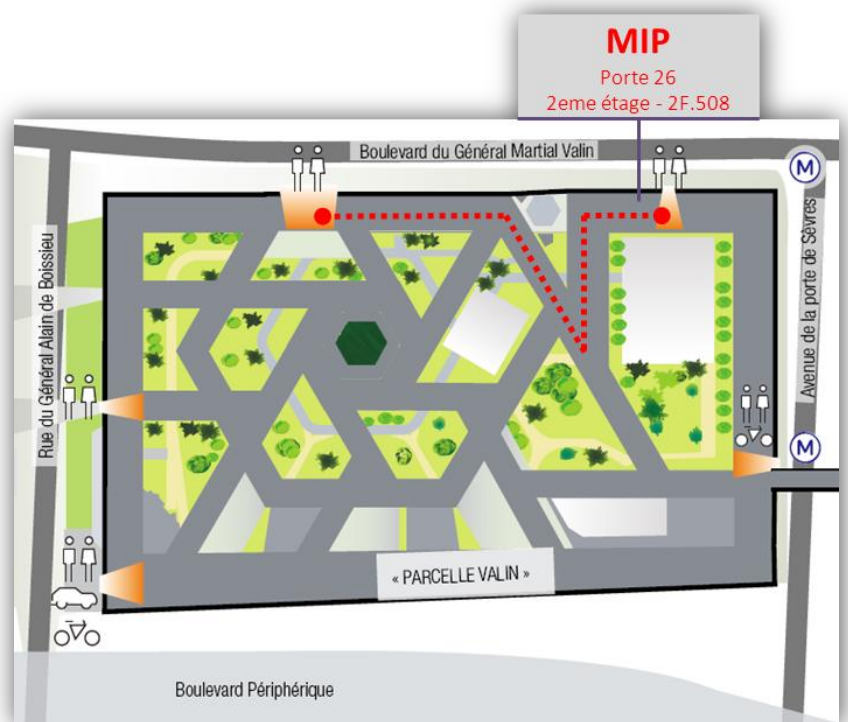
60, boulevard du Général Martial Valin  
CS 21623 75509 PARIS CEDEX 15

dga.mip.fct@intradef.gouv.fr

09 88 67 72 37

### Transport

Balard	M8	T3a
Pont de Garigliano	RER C	
Porte de Versailles	M12	T3a



## Un réseau de correspondants innovation

Les correspondants innovation participative des armées, directions et services (ADS) sont également à l'écoute de l'innovateur tout au long de son projet !

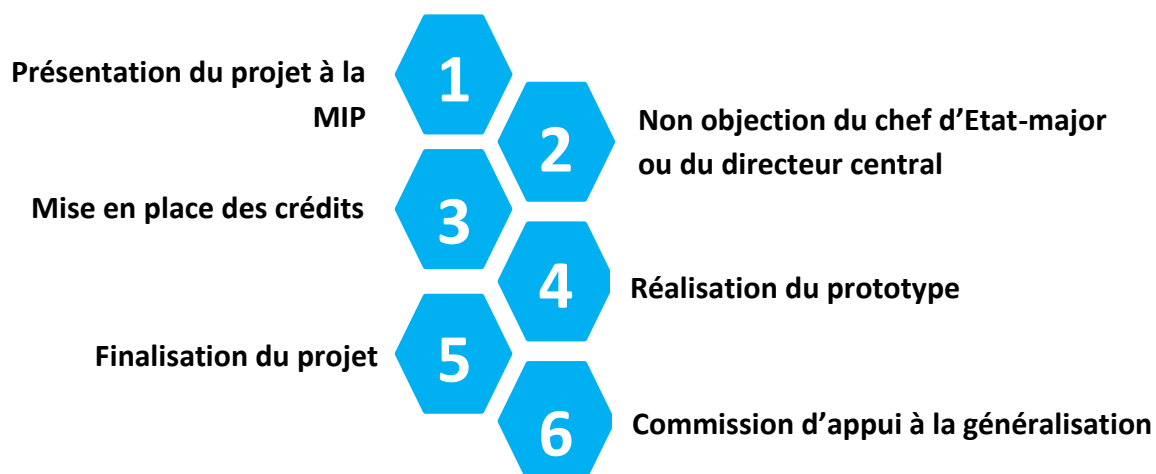
**Voir les contacts en annexe n°1**

**Ils détiennent trois rôles clefs :**

- Accompagnateurs et soutiens de(s) innovateur(s)
- Relais pour favoriser la généralisation des innovations dans les armées
- Porte-paroles pour développer la visibilité de la MIP

---

## II. Une démarche de soutien en 6 étapes



## Etape n°1. Présentation du projet à la MIP

### La fiche de proposition d'idée et de projet

Afin que la MIP puisse prendre connaissance de l'innovation, l'innovateur doit, dans un premier temps, remplir la fiche de proposition d'idée et de projet MIP.

Des conseils de rédaction sont précisés en commentaires sur la [fiche type](#).

Une fois remplie, la fiche est à envoyer à l'adresse suivante :

[dga.mip.fct@intradef.gouv.fr](mailto:dga.mip.fct@intradef.gouv.fr)

---

### Réunion avec l'équipe MIP

Dans un délai d'un mois environ après avoir envoyé la fiche, un adjoint technique prend contact avec l'innovateur pour avoir des informations complémentaires et pour convenir d'un rendez-vous de présentation orale dans les bureaux de la MIP (relancer la MIP en cas de non réponse sous un mois).

Une fois la date de rendez-vous fixée, l'innovateur transmettra à la MIP son diaporama ainsi que la liste de tout le matériel apporté (leur nature, leur poids, leur encombrement).

**A noter** que la présence de représentants d'entreprises lors de cette réunion n'est pas autorisée.

Un moment d'échanges entre l'innovateur et l'équipe de la MIP !

#### MODALITES D'ACCES

Pour faciliter votre venue à Balard, le scan des cartes nationales d'identité civile de l'innovateur et des co-innovateurs ainsi que toutes personnes extérieures présentes à la réunion et l'immatriculation de l'éventuel véhicule et le scan de sa carte grise devront être transmis à la MIP.

### Concevoir un diaporama

Lors de la réunion, l'innovateur présentera son innovation et l'illustrera avec un diaporama au format ppt ou pptx et pdf.

Ce diaporama pourra par exemple suivre la structure de la fiche de proposition d'idée. Il faut que le ppt soit le plus **explicite** et le plus

**compréhensible** pour toute personne n'étant pas un expert du domaine traité ou n'ayant pas suivi la présentation orale.

Le diaporama peut être personnalisé. L'utilisation d'une charte graphique d'administration n'est pas requise.

### A titre d'exemple :

SLIDE 1 : Insérer le blason de l'unité, de l'armée dont l'innovateur dépend, avec le titre de l'idée, du projet et l'acronyme choisi;

SLIDE 2 : Répondre à la question « qui suis-je ? ». Décrire sa carrière, sa qualité, son savoir-faire, son expertise et, si cela peut être utile à la compréhension du projet, ses hobbies;

SLIDE 3 : Présenter la situation existante et le problème rencontré (éventuellement avec photos ou courte vidéo en appui) ;

SLIDE 4 : Présenter l'objectif poursuivi, en précisant les gains attendus ;

SLIDE 5 : Décrire l'idée (ex. : utiliser des plans, des schémas, des annotations sur des photos de l'existant montrant le résultat de l'amélioration que vous souhaitez réaliser) ;

SLIDE 6 : Décrire la méthode et les moyens nécessaires pour concrétiser le projet (préciser si le concours d'une entreprise sera nécessaire);

SLIDE 7 : Présenter le calendrier de réalisation.

L'équipe de la MIP pourra poser des questions pendant et à la fin de la présentation pour avoir des informations complémentaires, pour préciser certains points, voire pour aider l'innovateur à mieux cadrer son innovation.

L'adjoint technique de la MIP, référent du projet, rédigera un compte-rendu par courriel et proposera à l'innovateur d'y apporter ses modifications si besoin.

---

## Etape n°2. Non objection du chef d'Etat-major ou du directeur central

### **L'avis de non-objection**

Une lettre dite « de projet », à laquelle sont attachés la fiche de proposition d'idée et le diaporama, est adressée au chef de l'état-

major, de la direction ou du service (EMDS) dont dépend l'innovateur pour une demande **d'avis de non objection**.

### **La lettre de soutien**

A réception de l'avis de non-objection de l'EMDS, la MIP décide ou non ou avec des restrictions de soutenir l'innovateur.

copie au Service Exécutant (SE) chargé de l'exécution des dépenses, à l'unité et au Bureau pour la Propriété Intellectuelle (BPI).

Elle transmet au chef de l'EMDS la lettre de soutien qui officialise la mise en place des crédits financiers. La lettre est adressée en

## Etape n°3. Mise en place des crédits

### La procédure

Environ deux mois après l'entretien avec la MIP, les crédits financiers sont mis à disposition par la DGA auprès d'un Service Exécutant (SE), convenu avec la MIP lors de la présentation du projet. L'innovateur devra donc contacter son SE pour convenir d'une procédure d'achat la mieux adaptée au projet et lui transmettre ses certifications de service fait.

### Les décrets relatifs aux achats (à titre d'exemple)

Suivant le montant envisagé et la nature du projet, différentes procédures d'achat peuvent être envisagées :

- < à 90 k€ HT, le pouvoir adjudicateur (PA) est libre d'organiser les modalités de mise en concurrence et publicité. Une négociation peut être menée si cette capacité est explicitement indiquée. Si une publication sur PLACE est effectuée, l'appel à la démarche de marché public simplifié (MPS) est à privilégier.

- < à 25 k€ HT, un marché de gré à gré peut être envisagé et dispensé de mise en concurrence. Cette contractualisation peut être simplifiée faisant par exemple appel au

### La carte achat

Sous réserve d'un accord du responsable de programme carte d'achat et du SE support, le SE peut fournir une carte achat à un innovateur afin de réaliser des achats de petits matériels, prévus ou non dans un marché établi au titre de l'innovation.

Le SE nomme un responsable achat référent pour le dossier.

**Important :** Il est demandé à l'innovateur de mettre en copie la MIP de tous ses échanges, contrats et résultats avec son SE.

Ce service exécutant peut être centralisé (SSA, SID, DIRISI, SEA,...) ou bien régional.

devis fournisseur et à des à des conditions générales d'achats complétées en terme de clause de Propriété Intellectuelle (PI).

- > à 25 k€ HT, un contrat écrit est obligatoire. La mise en concurrence est à privilégier, et une publicité normalement réalisée sur la place de marché interministériel.

L'innovateur doit être soutenu par un acheteur d'un bureau d'achat public : BAP d'une PFAF, SAI d'un ESID, bureau Achats DAPSA, Bureau achats DELPIA ... sélectionné suivant la nature technique du produit ou du service à développer.

Ce vecteur de paiement permet d'aller plus vite, mais dans les limites fixées par l'administration (notamment lors d'achats via internet).



## Etape n°4. Réalisation du prototype

### Le calendrier

L'innovateur dispose **d'environ un an**, à partir de la décision de soutien, pour effectuer les études, les travaux et les expérimentations permettant la validation de son projet. Pendant cette période, la MIP reste l'interlocuteur privilégié pour apporter son aide administrative, technique et juridique.

Six mois après, la MIP demande à l'innovateur de rédiger un **état d'avancement** (la situation

actuelle, les problèmes rencontrés, a-t-il besoin d'aide ? etc.

Pour autant, l'échéance à 6 mois est indicative. De nombreux facteurs peuvent justifier qu'elle soit dépassée (mission extérieure, stage, difficultés rencontrées, etc.)

### La propriété intellectuelle

Toute innovation est susceptible de contenir des parties protégeables. Il est donc conseillé à l'innovateur de prendre contact avec le **Bureau de la Propriété Intellectuelle (BPI)** afin d'estimer s'il est nécessaire de lancer une procédure de protection de l'innovation, en particulier par brevet. Ce contact peut être pris à la réception de la lettre de soutien de la MIP ; il permettra de déterminer les meilleurs moments pour :

- la réalisation de l'étude de brevetabilité réalisée par le BPI dès lors qu'une description

détaillée de l'invention est disponible ;  
- puis, s'il y a lieu, la transmission de la déclaration d'invention de l'inventeur au BPI en vue du classement de l'invention.

Toute modification au cours du projet peut conduire à la redéfinition de cette étude. Il est important que l'innovateur informe le plus tôt possible le BPI des modifications ou améliorations apportées au projet initialement examiné (toujours mettre en copie la MIP).

**Important :** L'innovateur doit rester discret sur son idée, les principes de fonctionnement de l'innovation, les plans etc. au risque de compromettre la brevetabilité et donc l'industrialisation future pour une mise en service dans les forces. Si l'innovateur est amené à divulguer des informations sensibles à des tiers (ex : un prestataire, un labo, un stagiaire...), un engagement de confidentialité doit être signé avec eux-ci.

**Voir les contacts en annexe n°2.**

## Etape n°5. Finalisation du projet

Une fois que l'innovateur a terminé son projet, il fournira à la MIP **un rapport final et une vidéo de présentation**.

Ces 2 fournitures sont indispensables pour que la MIP puisse communiquer sur le

### Le rapport final

Le rapport final comportera les points suivants : les besoins initiaux, les solutions envisagées pour y répondre, les étapes de la démarche, les problèmes constatés en cours de projet, les décisions prises pour les résoudre

### La vidéo de présentation

**Une courte vidéo (2 minutes maximum)** sera réalisée pour présenter l'innovation illustrant le constat initial, la situation obtenue et les perspectives d'utilisation.

prototype auprès des armées directions et services dans le cadre d'une potentielle généralisation du projet. L'innovateur apportera le plus grand soin à leur réalisation.

les hypothèses, les choix, les résultats, la démarche d'achat, la propriété intellectuelle, l'argent dépensé, le potentiel de généralisation etc.

Un exemple de sommaire se trouve [ici](#).

### CONSEILS POUR LA REALISATION

- Se mettre si possible en relation avec le service communication de son unité
- Durée : 2 minutes maximum
- Formats : MOV ou MP4
- Résolution HD : 1920 x 1080 pixels
- Logiciels de montage : iMovie pour Mac et Windows Movie Maker pour PC.
- Favoriser le plan horizontal, si la prise d'images est faite avec un Smartphone
- Si l'innovateur intègre une musique, s'assurer qu'elle est libre de droit.

Site de téléchargement de musiques libres, légales et gratuites : <https://www.auboutdufil.com/>

- Obtenir l'autorisation écrite d'utilisation de droit à l'image de chaque personne présente sur la vidéo.

### MENTIONS OBLIGATOIRES A INSERER DANS LA VIDEO

- le numéro de l'innovation
- la mention : « innovation soutenue par la Mission pour le développement de l'innovation participative (MIP) »
- Y insérer le logo MIP. A [télécharger ici](#).

Sauf indications contraires du BPI ou de l'innovateur, la vidéo sera mise en ligne dans la galerie vidéos de la MIP, publiée sur l'intranet TOTEM/DGA :  
<http://totem.dga.defense.gouv.fr/innovation/projet-par-armee>

## Etape n°6. Commission d'appui à la généralisation

Depuis 2016, les projets MIP terminés présentant un potentiel interarmées sont examinés en « **commission d'appui à la généralisation** ». Cette commission est co-présidée par le général commandant la division cohérence capacitaire de l'état-major des armées et l'adjoint du service de préparation des systèmes de force et de leur architecture. Réunissant des représentants des armées, directions et services, elle émet des recommandations sur les innovations ayant abouti à un prototype afin que les ADS disposent des éléments pour décider si ces prototypes doivent être étudiés en vue d'une acquisition ou d'une utilisation au sein

d'entités du ministère des armées ou de la DGGN. Ce dispositif complète les actions de communication et de reconnaissance du travail des innovateurs ([vidéo du mois](#) sur TOTEM, [galerie vidéos](#), [exposition d'innovations](#) à Balard, [prix de l'Audace](#), etc.).

Sous réserve que ces recommandations soient validées par les ADS, l'innovateur pourra voir son projet consolidé par une procédure d'industrialisation. Dans tous les cas, cette commission favorise l'étude par les ADS de la suite à donner à un prototype réalisé au titre de l'innovation participative

## III. Exemples de projets MIP généralisés dans les armées

### Gendarmerie Nationale



#### SC2 - Système de cartographie et de gestion de crise (2013/036/G)

Les innovateurs ont développé un système projetable et autonome de création et de production rapide d'images cartographiques servant de références communes à tous les intervenants des niveaux tactique, opératif et stratégique dans la gestion d'une crise. **Le système a été acheté par la gendarmerie en plusieurs exemplaires.**

### Armée de Terre

#### AUXILIUM - Interface légère de communication multi-usage pour le combattant débarqué et les forces de secours.

Démonstrateur qui réunit sur un même support civil de type smartphone ou tablette tactile l'ensemble des outils numériques utiles à la gestion de combat pour un soldat sur le terrain : radio tactique, cartographie, GPS, prise d'images, gestion d'événements et accès à distance à des objets connectés comme des capteurs ou des robots. **En service au profit de la force Sentinelle, 1 600 kits ont été livrés aux forces armées.**



## Direction générale de l'armement

### NUMESIM Solution de numérisation simplifiée pour hélicoptères de l'ALAT

Solution simple permettant de raccorder un hélicoptère à la chaîne de commandement numérisée de l'armée de Terre. La solution NUMESIM utilise une nouvelle boîte de commande radio interchangeable avec l'équipement existant et une tablette informatique connectée à la boîte. NUMESIM, en cours d'acquisition, est appelé à équiper l'ensemble des parcs hélicoptère de l'ALAT.



## Marine Nationale

### AIS-X - Automatic Identification System – eXtended

Tout navire de commerce, bâtiment de pêche compris, doit disposer d'un système d'authentification automatique (AIS) fonctionnant en VHF. Ce système permet des échanges de données (identité et position) entre les navires et avec la terre. Tous les bâtiments de la marine seront équipés de l'AIS-X.



## Armée de l'air

### Simulateur de génération électrique d'aéronefs

L'innovateur, officier marinier instructeur de l'école de formation des sous-officiers de l'armée de l'air (EFSOAA) de Rochefort, ne peut pas faire travailler ses élèves en conditions réelles sur les pannes de génération électrique sur aéronef. Il développe donc un simulateur de génération électrique capable de reproduire, pour chaque panne, une méthode de dépannage décomposée en 5 phases à effectuer telle qu'elle pourrait être faite sur un aéronef. Le simulateur est utilisé quotidiennement à l'école des sous-officiers de l'armée de l'Air dans le cadre des formations.



## Service de santé des armées

### PLYO - Le plasma lyophilisé

Plasma idéal du traitement très précoce des troubles de coagulation du blessé hémorragique grave. Une augmentation de la taille du lot et une automatisation de certaines étapes manuelles ont été mises en œuvre tout en conservant le processus de production : Développement d'une nouvelle poche de transfert, de grand volume, dans un matériau compatible avec le plasma et Adaptation d'une pompe de haut débit péristaltique et automatique aux tubulures de transfert.



### III. ANNEXES

#### Annexe n°1. Liste des correspondants innovations du ministère

##### **EMA**

CV Emmanuel SLAARS  
emmanuel.slaars@intradef.gouv.fr / 09 88 68  
41 57

##### **EMAT**

LCL Jean-Philippe MOLLARD  
jean-philippe.mollard@intradef.gouv.fr / 09  
88 68 35 93

##### **EMM**

CC Eric FAUQUET  
eric.fauquet@intradef.gouv.fr / 04 22 42 02  
90

##### **EMAA**

LCL Alain GINIERS  
alain.giniers@intradef.gouv.fr / 09 88 68 18  
08

##### **CEAM**

MAJ Pierre ROLLIN  
pierre.rollin@intradef.gouv.fr / 05 58 46 78  
29

##### **DGGN**

LCL Frédéric HUGUET  
frederic.huguet@gendarmerie.interieur.gouv.f  
r / 01 84 22 01 92

##### **SSA**

PhC Vincent DABOUIS  
vincent.dabouis@intradef.gouv.fr / 01 41 93  
26 06

##### **SEA**

SACE Valérie DELBARBA  
valerie.delbarba@intradef.gouv.fr / 01 55 58  
80 13

##### **SIAé**

ICT Mathieu MONToux  
mathieu.montoux@intradef.gouv.fr / 05 56 92  
48 49

##### **DGA/DT**

ICETA Jean-Paul RIVOAL  
jean-paul.rivoal@intradef.gouv.fr / 09 88 67  
10 21

##### **DGA/BPI**

ICT Philippe LE LOUARN  
philippe.le-louarn@intradef.gouv.fr / 09 88 67  
09 58

##### **DRM ICT Fabienne EALET**

fabienne.ealet@intradef.gouv.fr / 09 88 68 50  
15

##### **COS LCL Johann POURCEL**

johann.pourcel@intradef.gouv.fr / 01 45 07 66  
96

##### **SIMU LV Arnaud CORNET (intérim)**

arnaud.cornet@intradef.gouv.fr / 01 82 08 00  
12

##### **SGA Laure DASSONVILLE**

laure.dassonville@intradef.gouv.fr / 09 88 68  
03 76

##### **SGA/MA CRC2 Stéphane MOËNNER**

stephane.moenner@intradef.gouv.fr / 09 88  
68 12 43

##### **SID IC2 Jean-Pascal BROCHIER**

jean-pascal.brochier@intradef.gouv.fr / 01 30  
97 96 40

##### **DIRISI ICA Arnaud REICHART**

arnaud.reichart@intradef.gouv.fr / 01 56 20  
33 56

##### **SCA CRC1 Samuel GIRARDOT**

samuel.girardot@intradef.gouv.fr / 01 41 93  
25 28

##### **STAT COL Bruno DEMESY**

bruno.demesy@intradef.gouv.fr / 01 39 67 33  
01

**DÉSIAG** CV Alexis ROSTAND  
alexis.rostand@intradef.gouv.fr / 09 88 68 24  
58

**SMITER** IDEF René-Louis ETILE  
rene-louis.etile@intradef.gouv.fr / 01 71 41 84  
50

**SIMMT** LCL Stéphane FLEURY  
stephane.fleury@intradef.gouv.fr / 01 39 67  
24 11

**DPMA** APA Christine ROUCAUTE  
Christine.roucaute@intradef.gouv.fr / 09 88  
68 65 74

Annexe n°2. Contacts du Bureau de la Propriété Intellectuelle (BPI)

<b>Philippe Le Louarn</b>	841 167 09 58	Chef du BPI
<b>Arnaud Paronian</b>	841 167 17 92	Juriste (marchés publics - NDA...)
<b>Pauline Van Herwijnen</b>	841 167 17 88	Juriste (contrats de PI, marques...)
<b>Patrick Monlouis</b>	841 167 17 96	Ingénieur brevet
<b>Ivan Le Bouteiller</b>	841 167 17 95	Examen de sensibilité des demandes de brevet déposées à l'INPI
<b>Marie-France Gil</b>	841 167 17 89	Procédures de dépôt et d'extension, suivi des annuités
<b>Christophe Jugé</b>	811 167 17 84	Inventions de salariés