



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général

*****Demande d'information – RFI*****

**APPEL A COMPÉTENCES RELATIF
A LA MISE A DISPOSITION D'UNE FLOTTE DE TERMINAUX MOBILES
AVEC ROM ANDROID**

SOMMAIRE

I. CONTEXTE DE LA CONSULTATION	3
II. LES BESOINS DU MINISTÈRE.....	4
III. CAS D'USAGE DES TERMINAUX MOBILES	4
IV. MODALITE DE MISE EN ŒUVRE DE CETTE CONSULTATION	5
V. QUESTIONS ET CADRES DE REPONSE	5
VI. MODALITES DE CORRESPONDANCE ET DE REMISE DES REPONSES	6
1. OBJECTIFS DE LA DEMANDE D'INFORMATION	6
2. DEMANDE DE PRECISIONS RELATIVES A LA DEMANDE D'INFORMATIONS	6
3. REMISE DE LA REPONSE SUR LA PLACE	6
4. DEMANDE DE PRECISIONS SUR LA TENEUR DES REPONSES	6
5. ENVOI DES REPONSES.....	6
6. CALENDRIER – AUDITION DES REpondANTS.....	7
7. PROTECTION ET PROPRIETE INTELLECTUELLE DES INFORMATIONS COMMUNIQUEES	7
VII. GLOSSAIRE	8
VIII. ANNEXE 1 – CADRE DE REPONSE	9
1. INFORMATIONS SUR L'OPERATEUR COMPETENT	9
2. CARACTERISTIQUES POUR LES TERMINAUX MOBILES.....	15
3. SYNTHESE DE L'OFFRE DE LA SOLUTION	15
4. PRINCIPES D'ARCHITECTURE DE LA SOLUTION	16
5. QUESTIONS TECHNIQUES RELATIVES AUX SOLUTIONS PROPOSEES	16
6. REFERENCES	21
7. ÉLEMENTS FINANCIERS	22
8. AUTRES INFORMATIONS	22

AVERTISSEMENT

La présente Demande d'Informations (DI) ne constitue ni une consultation, ni un appel d'offres, ni un quelconque engagement de l'Etat à lancer ultérieurement une opération ou une contractualisation sur l'objet de la présente DI.

À ce stade, en amont de la réflexion, la réponse des opérateurs compétents à cette DI est une démarche volontaire et non discriminante.

Réciproquement, les réponses à la DI ne constitueront pas des engagements contractuels ou précontractuels de la part de leurs auteurs.

Les opérateurs compétents seuls ou en groupement sont informés qu'ils ne peuvent prétendre à aucune indemnité, et/ou rémunération, et/ou remboursement de frais pour les prestations réalisées dans le cadre des travaux qu'ils engageraient pour répondre à cette DI (y compris la remise de leurs réponses).

Les sociétés souhaitant répondre à la présente DI peuvent le faire, sur tout ou partie du périmètre, même si elles n'apportent pas de réponse à l'intégralité des besoins exprimés.

I. CONTEXTE DE LA CONSULTATION

Dans le cadre du programme Néo, les gendarmes et policiers nationaux disposent depuis plusieurs années de terminaux mobiles leur permettant d'accéder à leurs systèmes d'informations afin de travailler en mobilité pour assurer leur engagement sur la voie publique au profit des citoyens.

Le ministère de l'Intérieur a pour objectif de renouveler la flotte de ces terminaux mobiles donnant accès à toutes les informations nécessaires à l'accomplissement de leurs missions, en tout temps, en tout lieu et en toute circonstance. En effet, ces outils connectés leur permettent d'accéder aux applications, à internet et aux intranets des forces de sécurité intérieure tout en garantissant un haut niveau de sécurité.

Les terminaux mobiles (de type *smartphone* et tablette numériques tactiles) seront sécurisés au niveau système d'exploitation et accéderont, via une plate-forme centrale, aux applications hébergées sur le système d'information de la sécurité intérieure par différents modes de connexion. L'utilisation de ce type de terminal permettra en plus d'exploiter les fonctions natives de ce dernier (téléphonie, appareil photo, caméra, son, positionnement par satellites, etc), de synchroniser son terminal avec différents services produits par la sécurité intérieure, de consulter ses messages électroniques, de naviguer sur internet et intranet, d'établir des communications vocales et d'éditer des documents.

Le nombre des terminaux mobiles raccordés pourra concerner plusieurs centaines de milliers d'utilisateurs, actuellement environ 250 000 équipements.

Différentes prestations viendront compléter l'objet principal de ce programme. Celles-ci sont relatives au fonctionnement logiciel ou matériel des terminaux, à l'expertise, à leur stockage et transport et à leur connectivité. Le suivi contractuel et administratif, des commandes, de la

facturation et des incidents, en lien régulier avec les équipes de l'administration, représente également une prestation importante de ce programme.

Enfin, la solution globale sécurisée mise en place par l'Agence du numérique des forces de sécurité intérieure (ANFSI) permettra d'intégrer d'autres utilisateurs d'autres administrations partenaires.

II. LES BESOINS DU MINISTÈRE

Une réflexion est engagée à titre exploratoire pour connaître les matériels proposés par les industriels, mesurer la maturité de ces matériels et les capacités en devenir sur lesquelles les industriels travaillent, afin d'étudier la possibilité de doter à terme les services opérationnels de terminaux mobiles sécurisés, tout en respectant les exigences minimales des standards internationaux et d'interopérabilité avec les systèmes métiers.

Ce nouvel équipement permettrait au ministère de l'Intérieur de répondre à de nouveaux besoins tels que suit :

- communications tactiques
- bureau mobile
- capacités d'intelligence artificielle
- capacités biométriques

III. CAS D'USAGE DES TERMINAUX MOBILES

L'utilisation des terminaux mobiles s'inscrit dans différents cas d'usage :

- Lors de la mise en place d'un contrôle routier, le policier ou le gendarme utilise son terminal à de fréquentes reprises pour effectuer des contrôles des véhicules et occupants via les différents fichiers administratifs et judiciaires, en s'appuyant notamment sur la lecture de la bande MRZ des documents. Le cas échéant, il utilise l'application de procès-verbal électronique pour relever les infractions constatées. Il est à noter que les contrôles routiers ont lieu de jour comme de nuit (faible ou sur-exposition lumineuse), par tout temps et en tous lieux ;
- Pour une recherche de personne disparue, le policier ou le gendarme utilise fréquemment l'application de navigation qui permet un usage en mode connecté ou non (data et GNSS). Il utilise aussi fréquemment les moyens de communication du téléphone. Ces opérations peuvent durer plusieurs heures, parfois sans capacité de recharger le téléphone dans un local ;
- Pour une enquête, le policier ou le gendarme doit pouvoir saisir des informations sur le *smartphone*, prendre des photos et/ou vidéos, parfois en faibles conditions d'éclairage, relever des empreintes et doit pouvoir réutiliser ces éléments par la suite pour son enquête. La qualité de la photographie et de la vidéo (sur l'environnement ouvert) devient ainsi fondamentale ;
- Pour un chef d'unité locale, le *smartphone* (ou la tablette) est utilisé très fréquemment pour communiquer, suivre l'activité du personnel, valider des demandes et programmer les missions ;

- Pour un militaire ou un fonctionnaire affecté en unité de maintien de l'ordre, le *smartphone* est utilisé sur l'ensemble du territoire hexagonal, en outre-mer voire à l'étranger, donc dans des conditions d'utilisation parfois extrêmes de température, d'humidité, de pression, de poussières ou de chocs pouvant être violents ;
- Certains types de missions nécessitent une forte discrétion. De plus, hors période de travail, l'utilisateur a l'usage classique du *smartphone* pour garder un lien avec l'institution. En conséquence, l'aspect extérieur du terminal ne doit pas permettre d'établir un lien entre l'utilisateur et son institution d'appartenance ;
- Le *smartphone* sert aussi de radio, via réseau cellulaire LTE (4G/5G), ce qui nécessite une autonomie énergétique plus importante qui devra être prise en compte. De plus, l'appareil doit comporter un ou plusieurs bouton(s) programmable(s) permettant des fonctions d'alternat dans le contexte d'une communication tactique type « radio ». Enfin, l'utilisation de l'alternat doit pouvoir être déporté sur un micro haut-parleur Bluetooth ;
- L'utilisateur clone, réplique ou duplique l'écran de son terminal sur un écran (moniteur, vidéo projecteur, télévision non connectée et autres supports passifs) lors d'une présentation de documents accessibles sur son terminal mobile ;
- L'appareil photo du smartphone sert parfois à photographier des empreintes de doigts ou des taches biologiques ou chimiques après application d'un révélateur.

Pour l'ensemble de ces cas d'usage, **un seul modèle de smartphone est exigé, construit sur une base matérielle la plus pérenne possible.**

IV. MODALITE DE MISE EN ŒUVRE DE CETTE CONSULTATION

La présente DI constitue la première étape de la consultation des éditeurs/équipementiers de solutions de terminaux mobiles afin de sonder la capacité du marché à répondre en tout ou partie des besoins du ministère. Les réponses obtenues permettront d'identifier des solutions techniques (équipements/logiciels) novatrices et aptes à une utilisation sur le terrain.

Cette DI s'adresse aussi bien aux opérateurs leaders sur le marché de terminaux mobiles qu'aux startups, TPE, PME, centre de recherche ou toute autre entité.

V. QUESTIONS ET CADRES DE REPONSE

Les réponses des opérateurs compétents seront structurées en suivant le cadre en annexe du présent document.

VI. MODALITES DE CORRESPONDANCE ET DE REMISE DES REPONSES

1. Objectifs de la demande d'information

La DI est rédigée de manière à présenter les besoins de l'État pour son projet de solutions de terminaux mobiles sécurisés et ne présente qu'une orientation vers des solutions. L'objectif recherché étant de laisser une liberté de réponse et aucunement de brider les propositions.

Les « opérateurs compétents » sont invités à apporter un maximum d'éléments pour étayer leur réponse : détails des solutions proposées (maturité, niveau de certification...), niveau de service, incidence sur les prix, contraintes, points d'attention, etc.

2. Demande de précisions relatives à la demande d'informations

Les « opérateurs compétents » peuvent demander des précisions, d'ordre administratif ou sémantique sur cette DI, qu'ils jugent utiles à l'établissement de leur réponse.

Le cas échéant, la demande de précisions doit être adressée au ministère de l'Intérieur par voie dématérialisée, via la plate-forme des achats de l'État : <https://www.marches-publics.gouv.fr>.

Le ministère de l'Intérieur se réserve la possibilité d'apporter les réponses nécessaires. Ces réponses seront transmises aux entreprises concernées par voie électronique.

3. Remise de la réponse sur LA PLACE

Les « opérateurs compétents » remettent leur réponse par dépôt sur la plate-forme des achats de l'État (PLACE) accessible à l'adresse suivante : <https://www.marches-publics.gouv.fr>.

Le ministère de l'Intérieur ne souhaite qu'un seul exemplaire électronique de la réponse.

4. Demande de précisions sur la teneur des réponses

Le ministère de l'Intérieur peut demander aux « opérateurs compétents » de préciser la teneur de leur réponse.

Ces demandes sont adressées aux « opérateurs compétents » via la PLACE : <https://www.marches-publics.gouv.fr> et les éléments de réponses sont également transmis par cette plateforme.

5. Envoi des réponses

Le répondant fournira une réponse unique, transverse et raisonnée sur l'ensemble de la problématique présentée dans la présente Demande d'Information (DI).

La réponse à la DI peut être une réponse groupée, à laquelle participent plusieurs opérateurs compétents, selon des modalités librement définies par les membres du groupement.

Les sociétés souhaitant répondre à la présente demande d'information, peuvent le faire, sur tout ou partie du périmètre, même si elles n'apportent pas de réponse à l'intégralité des besoins évoqués précédemment.

La réponse est en français. À défaut, l'anglais est toléré.

Les réponses devront être remises au plus tard **le vendredi 25 avril 2025 à 12H00** selon les modalités définies à l'article 3 ci-dessus avec des fichiers compatibles avec les logiciels de bureautique Microsoft Office ou de format « PDF ».

6. Calendrier – Audition des répondants

Lors de l'analyse des réponses à cette DI, si le ministère de l'Intérieur identifie des technologies ou des éléments pouvant répondre aux besoins exprimés dans le présent document de manière suffisamment aboutie, une campagne d'auditions pourra être réalisée à l'issue de la présente DI, et ce à la demande du ministère de l'Intérieur, sous réserve de l'accord des opérateurs compétents concernés. Les modalités d'audition seront transmises aux répondants sélectionnés par l'administration.

7. Protection et propriété intellectuelle des informations communiquées

La présente DI ne présente aucun caractère confidentiel. Néanmoins, elle ne peut pas être reproduite ou partagée sans l'accord de l'État.

L'exploitation des réponses sera réalisée par le ministère de l'Intérieur. Le ministère de l'Intérieur s'oblige à ne diffuser les réponses à la présente DI qu'en interne auprès de son personnel et de ses partenaires inter-ministériels (OSIIC...).

Aucune réponse ne sera divulguée auprès de tiers sans l'autorisation préalable de son émetteur.

Si l'opérateur compétent souhaite communiquer au ministère de l'Intérieur des informations protégées, celles-ci devront être regroupées dans une annexe spécifique, dûment identifiée, en précisant la nature exacte de la restriction d'utilisation associée et son origine. La communication d'informations dans ces conditions ne saurait s'interpréter comme une reconnaissance a priori par les membres du ministère de l'Intérieur de leur caractère protégé, le ministère de l'Intérieur pouvant détenir la même information soit en interne soit d'une autre source, ou démontrer que l'information est dans le domaine public.

AVERTISSEMENT

La campagne d'audition éventuellement menée ne constitue en aucune façon un engagement de l'État à acquérir ultérieurement la ou les solution-s présentée-s. Toute acquisition future sera menée dans le respect des règles de concurrence, conformément aux procédures prévues par la réglementation en matière de marchés publics.

VII. Glossaire

ANFSI : Agence nationale des forces de sécurité intérieure

CdC : composant de confiance (Ang. : SE – Secure Element)

ROM : Système d'exploitation d'un terminal embarqué, par analogie avec la mémoire morte en lecture seule

VIII. ANNEXE 1 – CADRE DE REPONSE

Les réponses des opérateurs compétents seront structurées en suivant le format proposé ci-dessous :

1. Informations sur l'opérateur compétent

a) Informations générales – Identification de l'opérateur

Raison sociale	
Date de création de la société	
Domiciliation de la société	
Adresse postale	
Pays	
Numéro RCS	
Nom du contact pour cette DI	
Téléphone portable	
Téléphone fixe	
Adresse mail du contact	

- Si le siège de votre société n'est pas domicilié en France : avez-vous des filiales en France ?

- Où sont situés vos sites de production ? et plus particulièrement ceux en lien avec votre activité de fournisseur de solutions de terminaux mobiles ? Les cartes-mères sont-elles assemblées sur vos propres lignes de production ou cette étape est-elle sous-traitée ?

- Vos composants sont-ils susceptibles d'être frappés d'une interdiction d'exportation émise par un pays non européen par les réglementations mises en place (ex. ITAR,...) ?

- Quelle est votre expérience dans le domaine des terminaux mobiles sécurisés ? Citez des exemples concrets et leurs niveaux d'aboutissement.

- Quelle est la part du budget consacré à la R&D dans le domaine des terminaux numériques, par rapport aux dépenses globales de la société, notamment dans l'IA embarquée sur le terminal, les communications tactiques et le bureau mobile ?

- Veuillez **présenter succinctement l'organigramme de votre entreprise** ci-dessous ou joindre un document dans votre réponse à cet effet :

L'opérateur compétent doit décrire son organisation interne, ses domaines de compétence et donner une indication sur les moyens humains consacrés aux opérations ou programmes en relation avec l'objet de la présente DI (production...)

b) Informations générales – Informations financières

Nom des actionnaires principaux	Part du capital

Années	Chiffre d’Affaires (dont relatif à l’objet de la présente DI)	Effectifs moyens (dont relatifs à l’objet de la présente DI)
2021		
2022		
2023		
2024 (si disponible)		

c) Informations spécifiques liées aux terminaux mobiles

Si l’industriel dispose de plusieurs types de terminaux mobiles répondant au besoin, vouloir bien répondre à ces questions pour chaque matériel.
Les réponses attendues doivent être concises.

- Quel est le niveau de maturité du produit ? Précisez le TRL et une estimation du délai restant pour atteindre la pleine maturité
TRL :
Estimation du temps pour une pleine maturité :

Commentaire :

- Le matériel est-il disponible à la vente ? (cochez la case) Pour quelle durée ?
– ☐ Oui
– ☐ Non

Commentaire :

- Positionnement par rapport à la concurrence : points forts, valeur ajoutée par rapport à vos concurrents ?

- Quelle est votre capacité à produire des terminaux mobiles ? Combien de temps faut-il pour produire et livrer 250 000 terminaux ? Êtes-vous en mesure de les mettre à disposition sous la forme d'une location avec option d'achat ?

- MCO/MCS : êtes-vous en mesure de fournir les pièces détachées pour la réparation des terminaux sur toute la période du marché (estimation à 7 ans) ? Êtes-vous en mesure de maintenir la technologie, fournir les composants système pendant 7 ans à compter de la date d'acquisition des terminaux ? Le système sur puce bénéficie-t-il d'un support de la part du fondeur pendant cette durée ? Combien de montées de version de ROM sont supportées ?

- Quelle est la durée de la garantie de votre matériel ?

- Êtes-vous en capacité de réparer une telle flotte ? Êtes-vous en mesure de proposer la formation / certification de techniciens de l'administration aux réparations maintenant la « garantie constructeur » ? Quel est l'indice de réparabilité de vos terminaux ?

- Projection de vos prestations, feuille de route technique, pour les 5 années à venir ?

- Quels sont les principaux clients sur ce type de prestations ?

- *client xxx* :
- *client xxx* :

- Combien d'exemplaires de votre produit sont actuellement déployés ? au sein de quel type de structure ?

- Fournissez-vous déjà des forces de sécurité étatique (France ou étranger) avec un ou des terminaux mobiles sécurisés ?

--

Remarque : dans le cas d'une réponse conjointe de plusieurs opérateurs compétents, les éléments demandés dans cette section sont à fournir pour chacun des opérateurs impliqués dans le groupement.

2. Caractéristiques pour les terminaux mobiles

Les solutions proposées pourront posséder des caractéristiques supérieures à celles présentées ici. Les exigences indiquées ne constituent que le minimum requis envisagé pour répondre aux besoins du ministère.

Smartphone :

- capacité RAM : 4 Go
- stockage : 64 Go
- taille de l'écran : 6" + définition full HD 1080 x 1920
- Capteur photo : minimum 12 Mpixels
- connectivité des données des opérateurs mobiles : 3G/4G/5G
- connectivité sans fil (wifi 802.x, Bluetooth, NFC)
- GNSS multi-constellations
- compartiment double-SIM
- capacité batteries : 3 500 mAh

Tablettes :

- capacité RAM : 4 Go
- stockage : 64 Go
- taille de l'écran : 8" + 1920 x 1200
- Capteur photo : minimum 12 Mpixels
- connectivité des données des opérateurs mobiles : 3G/4G/5G
- connectivité sans fil (wifi 802.x, Bluetooth, NFC)
- capacité batteries : 4 000 mAh

Quelles sont les caractéristiques de vos différents terminaux mobiles que vous êtes en mesure de proposer à l'administration ? (ex. Recharge sans fil Qi, connectivité jack 3.5, technologies wifi...)

--

3. Synthèse de l'offre de la solution

Les opérateurs compétents sont invités à présenter dans cette partie l'offre proposée pour répondre tout ou partie des besoins des solutions de terminaux mobiles objet de cette DI ainsi que son fonctionnement global en détaillant notamment la phase initiale de la mise en œuvre de la solution ainsi que la phase d'usage quotidien (accès à un service, partage de données, etc.).

Cette section doit permettre au ministère de l'Intérieur d'avoir une vision d'ensemble sur le fonctionnement de la solution et les parcours qu'elle permet de couvrir.

4. Principes d'architecture de la solution

Les opérateurs compétents sont invités à présenter dans cette partie les éléments relatifs à l'architecture applicative et technique requise pour le fonctionnement de la solution.

Cette section doit permettre au ministère de l'Intérieur d'avoir une vision d'ensemble sur les briques applicatives et techniques nécessaires au fonctionnement de la solution, ainsi que les principes sur lesquels elle s'appuie.

5. Questions techniques relatives aux solutions proposées

Les opérateurs compétents sont invités à répondre dans le tableau infra aux différentes questions posées. Ils doivent également indiquer les conséquences financières que pourraient avoir certains choix technologiques :

5.1 – Sous-partie sécurité :

5.1	<p>* <u>Composant de confiance - CdC (Secure Element – SE) :</u></p> <p>Vos terminaux permettent-ils d'insérer un CdC externe (carte micro-SD, SIM-UICC) ? Est-ce exclusif avec l'utilisation d'une SIM physique ?</p> <p>Êtes-vous capable de produire un CdC au format micro-SD ou UICC qualifié CC (Critères Communs) ?</p> <p>Proposez-vous les outils et machines permettant l'injection d'un <i>applet</i> Javacard, et le <i>provisionnement</i> de masse (plusieurs centaines de milliers de CdC) ? Ces outils et machines peuvent-ils être mis à disposition de l'administration ?</p>
5.2	<p>* <u>Chaîne de démarrage des terminaux :</u></p> <p>Est-il possible de personnaliser le(s) certificat(s) pour la chaîne de démarrage ?</p> <p>À quels niveaux cette personnalisation est possible (<i>bootloader</i>, contrôle de l'OS, de l'hyperviseur, firmware) ?</p> <p>Est-il possible de désactiver les certificats des différents acteurs, si oui, lesquels ?</p>
5.3	<p>* <u>Processeur :</u></p> <p>Proposez-vous des modèles avec un SoC ARMv9 pour le support du « ARM Memory Tagging Extension » ? (https://developer.arm.com/documentation/108035/0100)</p> <p>Êtes-vous en mesure de fournir des puces Qualcomm ou équivalent ?</p>
5.4	<p>Permettez-vous l'accès et l'utilisation à la TrustZone des processeurs de vos produits pour exécuter des opérations cryptographiques et, le cas échéant, quelles en sont les modalités ? (ex. appli VPN...)</p> <p>Dans quelle mesure serait-il possible de partager l'accès aux sources de la Trustzone ?</p> <p>Est-il possible d'installer des applications Trustzone développées par l'opérateur de</p>

	la solution ou par un développeur tiers ?
5.5	<p>Garantissez-vous un support de sécurité sur toute la durée de vie du terminal pour l'ensemble des composants logiciels ?</p> <p>Quel serait le rythme de fourniture des patchs de sécurité ?</p> <p>Dans le cas d'une vulnérabilité critique quel serait le délai de correction moyen ?</p> <p>Dans le cas d'une vulnérabilité critique concernant l'un de vos sous-traitants, quels sont les engagements de ce dernier ?</p> <p>Quels moyens techniques mettez-vous en œuvre pour garantir que les composants des terminaux ne comportent pas de logiciel malveillant ?</p>

5.2 – Sous-partie radio :

5.6	<p>* <u>Carte SIM</u> :</p> <p>Vos terminaux disposent-ils d'une SIM physique ou e-SIM ?</p>
5.7	<p>* <u>modem</u> :</p> <p>Plusieurs configurations possibles en fonction des besoins (ex. RRF,...), méthode de préchargement des APN dans la ROM</p> <p>Possibilité de pré-chargement du Carrier Bundle dans la ROM du terminal ?</p> <p>Support multi-APN de façon simultanée (4 APN au minimum de type IMS, MMS, SOS, CBS) ?</p> <p>Quelles seraient les possibilités d'avoir accès :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au code source du logiciel du modem du terminal ? - A différentes versions de paramétrage du modem pour un même terminal en vue de son exploitation dans différents cas d'usages ? <p>Le modem permet-il la gestion des QCI ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3GPP standards (QCI 1, 5 et 6) ? - QCI 3GPP Public Safety/Mission Critical (QCI 65, 67, 69, 70) ? <p>*4G :</p> <p>bandes : B1, B3, B7, B8, B20</p> <p>Les bandes spécifiques LTE B28 et B68 sont-elles intégrées ?</p> <p>* 5G :</p> <p>bandes : N78, N28</p> <p>Est-il compatible avec les 5G SA et 5G NSA ?</p>

5.8	Avec quelle version (<i>release</i>) minimum de la norme 3GPP votre matériel est-il compatible ?
5.9	Le matériel supporte t'il le LTE eMBMS ??
5.10	Le matériel supporte t'il les communications de type NTN ?

5.3 – Sous-partie matérielle :

5.11	<p>* <u>Batterie</u> :</p> <p>Quelle est la capacité maximum de la batterie de vos terminaux mobiles ?</p> <p>Quelles sont les autonomies pour les usages suivants : terminal en veille (LTE) ; en communication (LTE) ; en navigation GNSS ?</p> <p>Avez-vous la capacité à proposer des terminaux avec des batteries hautement capacitives pouvant être rechargées rapidement en mission à l'extérieur ou sur secteur (charge rapide) ?</p> <p>Capacité de la recharge par induction ?</p> <p>Quel nombre de cycles de décharges/recharges pouvez-vous garantir (conservation de 80 % de capacité min) ?</p> <p>Proposez-vous des mesures logicielles visant à optimiser la durée de vie de la batterie ?</p> <p>La batterie est-elle amovible ou facilement remplaçable ?</p>
5.12	Êtes-vous en mesure d'intégrer un capteur biométrique (empreinte digitale, reconnaissance faciale...) avec traitement local pour le déverrouillage du terminal ?
5.13	Quelle version Wi-Fi êtes-vous en mesure d'intégrer dans les terminaux ?
5.14	Est-il possible d'intégrer des interrupteurs matériels (<i>killswitch Hardware</i>) pour désactiver la connectivité radio et les capteurs ?
5.15	<p>Dans quelle mesure pourriez-vous garantir l'absence de <i>supply-chain attack</i> ?</p> <p>De provisionner des mesures <i>anti-tampering</i> permettant de lever le doute en cas de compromission d'un terminal ?</p>
5.16	Dans quelle mesure pourriez-vous fournir la documentation matérielle (<i>schematics</i>) permettant de s'assurer de l'absence de modifications malveillantes de l'appareil ?
5.17	<p>Quelle est votre capacité à proposer deux « <i>form factor</i> » pour une même base matérielle pour le smartphone ?</p> <p>Quelle est votre capacité à proposer une coque ou tout autre équipement permettant une meilleure protection du téléphone ?</p> <p>Quel niveau minimum de protection IP pouvez-vous assurer ?</p>

5.18	Produisez-vous encore des terminaux avec prise jack audio ? Si oui, quelle est votre feuille de route sur cette connectique ?
5.19	Quelles sont les caractéristiques de vos terminaux en matière de photographies et de vidéos ? (résolution, autofocus, ouverture focale, zoom optique...)
5.20	Proposez-vous des connectiques (ex. recharge) standards ou propriétaire ? Proposez-vous une connexion avec contact type « pogo-pin » ?

5.4 – Sous-partie logicielle :

5.21	Êtes-vous en mesure de fournir à l'administration le code source des pilotes de tous les composants intégrés aux terminaux ? Si non, lesquels seraient les plus sensibles pour vous ? Êtes-vous en mesure de fournir les symboles de débogage des différents composants logiciels ? (modem, <i>bootloader</i> , hyperviseur, librairies Android spécifiques) Pourriez-vous envisager un accord de confidentialité (NDA – <i>Non Disclosure Agreement</i>) avec l'administration pour couvrir les échanges d'informations sur des éléments logiciels ciblés ? Si oui lesquels ?
5.22	Est-ce que le code fourni contient des fonctionnalités de télémétrie ? Si oui, sont-elles désactivables ?
5.23	Est-il possible de pouvoir disposer des sources de la ROM et du <i>bootloader</i> ? Sous quel format seriez-vous en mesure de livrer les sources logicielles Android (ROM sans Google Play Services) pour vos terminaux ? (AOSP Google, Code-linaro, eOS...)
5.24	Quelles modalités d'accès à ces sources logicielles anticipez-vous ? (tgz/gitlab/gerrit avec ou sans VPN)

5.5 – Sous-partie environnement mobilité ; gestion de flotte ; RSE :

5.25	Proposez-vous des solutions de bureau mobile / déport d'écran avec ou sans dock de bureau ? L'authentification du matériel USB (dock) est-elle possible ?
5.26	Quelle est votre politique RSE sur la revalorisation des terminaux ? Êtes-vous en mesure de reprendre les anciens terminaux ?

5.27	Disposez-vous de solutions pour assurer la traçabilité des matériels afin de faciliter les aspects logistique / suivi des matériels ?
5.28	Proposez-vous ou connaissez-vous un EMM ou MDM open source ?
5.29	Êtes-vous en capacité de fournir un système de flashage en masse des terminaux ?

6. Références

Les opérateurs compétents sont invités à présenter dans cette partie leurs références marquantes en termes de solutions de terminaux mobiles Ils répondront notamment dans le tableau infra aux questions qu'il contient :

6.1	Quelles sont vos principales références, en production, dans le domaine des solutions de terminaux mobiles ?
6.2	Avez-vous déjà travaillé au profit de l'État ? Si oui, précisez les références de ces travaux et le point de contact.
6.3	Avez-vous déjà travaillé au profit d'un autre pays que la France pour la fourniture de produits similaires ? Si oui, précisez les références de ces travaux et le point de contact.
6.4	Vous-mêmes ou l'une de vos solutions sont-elles homologuées et/ou certifiées par l'ANSSI, ou certifiées au niveau européen, voire international ?

7. Éléments financiers

Les opérateurs compétents sont invités à présenter des éléments financiers associés au coût d'acquisition de la solution proposée et au modèle économique associé.

Ils fourniront notamment une estimation financière du coût global du développement (fonction du niveau de maturité), de la mise en œuvre, du déploiement et de la maintenance de la solution de terminaux mobiles, sur la base d'un volume de 250 000 terminaux :

- Estimation financière de la réalisation/installation ;
- Estimation financière du déploiement aux usagers ;
- Estimation financière de la maintenance annuelle.

8. Autres informations

L'opérateur compétent peut fournir toute information complémentaire et pertinente en regard de la présente DI.