



## **Action Collective “Voucher IoT”**

*Aide à la première industrialisation des objets connectés  
à destination des start-ups et des PME.*

### **Calendrier de l’opération:**

**L'Appel à projets de l’Action collective 'Voucher IoT' est ouvert le 17 juillet 2018 et se clôture le 24 septembre 2018 à 12h00 (midi).** Les projets peuvent être soumis pendant toute la période d'ouverture de l'Appel à projets selon les modalités de soumission précisées au §7.2

Les conventions d’aide réalisées avec la Direction Générale des Entreprises dans le cadre de cette Action collective devront être signées avant le 31 décembre 2018 à 12h00.

### **Demande de renseignements :**

Pour toute demande de renseignements vous pouvez contacter par email :  
[voucher-iot.dge@finances.gouv.fr](mailto:voucher-iot.dge@finances.gouv.fr), avec en copie [voucher-iot@captronic.fr](mailto:voucher-iot@captronic.fr)

ou par courrier à l'adresse suivante :

***Direction Générale des Entreprises***  
AAP « Voucher IoT »  
Service de l'Économie Numérique  
Bureau des Systèmes Électroniques  
67, rue Barbès – BP 80001 – 94201 Ivry-sur-Seine CEDEX

## **TABLE DES MATIÈRES**

TABLE DES MATIÈRES .....	2
1. CONTEXTE ET ENJEUX DE L'APPEL À PROJETS .....	3
2. OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS.....	5
3. MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE .....	7
3.1 Contenu des dossiers de candidature des créateurs d'objets connectés.....	9
3.2 Contenu des dossiers des fournisseurs de services en électronique .....	10
4. RÈGLES D'ÉLIGIBILITÉ DES PROJETS ET DES PARTENAIRES .....	11
4.1 Critères d'éligibilité pour les créateurs d'objets connectés .....	11
4.2 Critères d'éligibilité pour les fournisseurs de services .....	11
5. CRITÈRES DE SÉLECTION .....	12
5.1 Critères de sélection des projets portés par des créateurs d'objets connectés .....	12
5.2 Critères de sélection des offres de première industrialisation proposées par les fournisseurs de service en électronique. ....	13
6. MODALITÉS DE FINANCEMENT .....	13
6.1 Montant maximum du soutien financier.....	13
6.2 Dépenses éligibles .....	13
7. PROCESSUS DE SÉLECTION ET CALENDRIER.....	14
7.1 Processus de candidature des créateurs d'objets connectés.....	14
7.2 Processus de sélection des créateurs d'objets connectés .....	15
7.3 Processus de manifestation d'intérêt pour les fournisseurs de service .....	16
ANNEXE 1 : Description des différentes étapes d'industrialisation.....	18
ANNEXE 2 : Clauses contractuelles entre les donneurs d'ordre et EMS/BE.....	19
ANNEXE 3 : Plan de financement, comptes de résultats et prévisions d'activités.....	20
ANNEXE 4 : Présentation de l'entreprise.....	21
ANNEXE 5 : Calendrier de l'action collective « Voucher IoT » .....	22

## 1. CONTEXTE ET ENJEUX DE L'APPEL À PROJETS

L'émergence de l'internet des objets (ou « *internet of Things* ») et des technologies associées a progressivement doté les objets de nouvelles fonctionnalités, de capacités de calcul, d'intelligence artificielle, leur permettant d'interagir plus fortement tant avec leur environnement qu'avec les utilisateurs, et de communiquer simultanément en utilisant de multiples protocoles et en répondant à des besoins de sécurité différents. Les cas d'usage de ces objets connectés ne cessent d'augmenter sur le marché grand public, mais aussi et surtout pour les applications professionnelles (industrie, domotique, énergie) ; certaines études récentes prévoient même un déploiement massif de ces derniers à relativement court terme<sup>1</sup>. Hormis quelques exceptions, ces nouveaux objets professionnels seront produits en relativement faibles volumes et avec un niveau d'exigences particulièrement élevé en ce qui concerne le « *time to market* » et la personnalisation des fonctionnalités, conférant des avantages compétitifs évidents pour une production au plus près des clients finaux.

Aussi, l'ensemble de ces perspectives constitue une formidable opportunité de développement pour la France qui possède un écosystème particulièrement propice à faire émerger des projets de création et de fabrication d'objets connectés : le pays compte sur son territoire un nombre important de créateurs d'objets (de la start-up innovante à l'entreprise déjà établie, souhaitant ajouter de nouveaux cas d'usages à ses produits) mais également une filière de production électronique qui possèdent des atouts pour être compétitifs sur ces nouveaux marchés.

Cependant, il existe une difficulté particulière pour réussir la collaboration entre les fournisseurs de services en électronique (EMS ou *Electronic Manufacturing Services*, bureaux d'étude...), habitués à travailler avec des acteurs traditionnels connaissant bien l'électronique, et les créateurs d'objets connectés, souvent non électroniciens (venant de divers secteurs applicatifs, du monde du logiciel ou du design,...). Ces acteurs méconnaissent pour la plupart les difficultés de la fabrication électronique et ont besoin le plus souvent d'un accompagnement spécifique pour concevoir puis fabriquer leurs produits de façon compétitive en évitant les écueils de la première industrialisation. Il est en effet courant de voir des créateurs d'objets connectés qui, après avoir correctement défini leur besoin et validé la faisabilité technico-économique de leur projet, éprouvent des difficultés à passer à la phase de réalisation de leurs premiers prototypes représentatifs du produit final et à la fabrication de la première série. Cela peut notamment s'expliquer par la méconnaissance des travaux qui sont nécessaires à ces deux phases bien distinctes de l'industrialisation des produits électroniques : le développement des prototypes représentatifs du produit final consiste à travailler sur une conception du produit qui en facilitera la fabrication (on parle alors de « *Design to Manufacturability* ») ou les tests durant le cycle de vie du produit (on parle alors de « *Design for Testing* »)

---

<sup>1</sup> Ainsi, d'après le cabinet PAC, les objets connectés représenteraient un potentiel de marché de 20 milliards d'euros sur le territoire en 2020.

alors que lors de la fabrication de la première série, industrialiser consiste à définir précisément les processus de fabrication ainsi que les paramètres des machines-outils afin de produire de façon répétable au meilleur coût, tout en maîtrisant la qualité et la fiabilité, et en protégeant la santé et la sécurité des opérateurs sur la ligne de fabrication.

Aujourd'hui un grand nombre de ces nouveaux créateurs d'objets électroniques privilégient durant la phase de conception les fonctionnalités du produit, en sous-estimant l'importance, dès cette phase de conception, des enjeux de la phase d'industrialisation qui ont pourtant un impact considérable sur le coût de revient final. L'implication des fournisseurs de services très en amont dans le processus de développement permet d'adapter la conception des produits aux contraintes de la fabrication et réduit alors d'autant les risques d'une mauvaise industrialisation (par exemple, la présence de composants traversants sur la carte implique des opérations de pose et de brasage manuels chez les EMS qui ne sont pas tous équipés de machines spécifiquement adaptées). Il convient également de souligner qu'il n'existe pas de cadre de référence largement partagé au sein de la filière décrivant précisément la nature des prestations tant des fabricants que des bureaux d'études, ce qui ne permet pas aux porteurs de projets de comprendre et d'évaluer correctement le rapport performance-prix des prestations de première industrialisation qui leur sont proposées.

Certains créateurs d'objet connectés considèrent par ailleurs que produire dans les pays à bas coût de main d'œuvre permet d'obtenir les coûts de production les meilleurs et n'envisagent à aucun moment de travailler avec des acteurs locaux. Une analyse plus fine, intégrant l'ensemble des coûts induits par une production éloignée (délais de livraison allongés *a minima* de six semaines de transport en porte-containers, frais divers de douanes, d'assurance, de traduction, de prestations portuaires, etc., frais de déplacements sur place, surcoûts considérables en cas de problème de qualité, de fiabilité, de défaillances logistiques, de litiges, etc.), montre au contraire qu'une production de proximité en France n'est pas globalement plus coûteuse qu'une production en Asie, notamment pour des petites et moyennes séries, tout en étant beaucoup moins risquée et présentant de nombreux avantages compétitifs sur la qualité des services rendus aux clients finaux.

Pour profiter pleinement de l'opportunité que constitue l'émergence du « Smart World » pour la filière française de l'électronique, il apparaît ainsi nécessaire de renforcer les collaborations vertueuses entre les entreprises qui développent des objets connectés et les fournisseurs de services en électronique.

## 2. OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS

Le présent appel à projets « *Voucher IoT – Aide à la première industrialisation* » **visé à encourager l'adoption de modèles de collaboration mutuellement bénéfiques sur le territoire français** entre les créateurs d'objets connectés et les fournisseurs de services en production électronique **lors de la phase de première industrialisation, quel que soit son domaine applicatif, pour des petites, moyennes et grandes séries**. Le périmètre de la phase de première industrialisation, détaillé en annexe 1, couvre un large spectre allant de l'état expérimental du produit (réalisation du premier prototype) jusqu'à la fabrication des premières séries en vue de satisfaire aux exigences industrielles, économiques et qualité. Plus précisément **les projets de première industrialisation qui seront retenus dans le cadre du présent appel à projets devront nécessairement inclure les étapes de développement des prototypes représentatifs du produit final et la première série de fabrication**. Aussi, tout projet proposant uniquement la réalisation d'un premier prototype ou ayant déjà initié des travaux de première industrialisation (au-delà de la validation de la faisabilité avec un maquetage/démonstrateur) sont exclus du champ du présent appel. En revanche, les projets de ré-industrialisation faisant suite à un premier échec ainsi que ceux nécessitant une re-conception pour viser de plus grandes séries sont éligibles. Les modèles de collaboration visés répondent à deux objectifs : optimiser le *time-to-market* des créateurs d'objets connectés et éviter les différents écueils couramment rencontrés lors de l'industrialisation du produit.

Pour cela, l'appel à projets propose d'accompagner **les créateurs d'objets connectés durant les phases de développement et d'industrialisation** de leur produit :

- vérification par une équipe compétente de la qualité des dossiers de consultation portés par les créateurs d'objets connectés ;
- aide à la recherche de fournisseurs de services en électronique pour les phases de développement et d'industrialisation ;
- aide à l'analyse des différentes offres reçues intégrant notamment les contraintes d'industrialisation dès la phase de conception ;
- assurance d'une contractualisation juste et mutuellement bénéfique entre le créateur et le fournisseur de service ;
- **accompagnement financier** pour les créateurs d'objets connectés (§6).

Le choix du prestataire qui développera et industrialisera le produit imaginé par les créateurs d'objets connectés est crucial. Pour autant, la grande diversité des offres qui peuvent être proposées par les fournisseurs de services pour une même prestation n'en facilite ni la compréhension ni la comparaison. Aussi le présent appel à projets propose la mise en place **d'un cadre de référence, permettant de clarifier la nature des prestations proposées par les fournisseurs** (dépendance, phasage, livraison/prix du produit, qualité et retour client, ...). Ce cadre de référence permettra en outre de pouvoir comparer plus facilement les différentes offres reçues et donc de faciliter une compétition au « mieux-disant ».

Plus largement, les modalités retenues pour cet appel à projets permettront aux créateurs d'objets connectés de réaliser une industrialisation optimale tout en bénéficiant d'une aide financière. Pour les fournisseurs de services en électronique, cette action sera l'opportunité d'accompagner de nouveaux projets d'industrialisation avec les créateurs les plus prometteurs, ayant l'assurance d'un dossier technique complet et constitué dans les règles de l'art, et ainsi de créer de nouvelles collaborations fructueuses.

### 3. MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

L'appel à projets 'Voucher IoT – Aide à la première industrialisation' se propose d'accompagner les créateurs d'objets connectés dans leur projet d'industrialisation selon les modalités suivantes. En premier lieu, plusieurs start-ups et PME (les donneurs d'ordre) ayant un projet d'industrialisation crédible d'un ou plusieurs objets connectés seront sélectionnées sur la base d'un dossier de candidature définis au §3.1 et selon les critères de sélection mentionnés au §4.1. En parallèle, un appel à manifestation d'intérêt<sup>2</sup> sera diffusé auprès des fournisseurs de services en électronique. Les lauréats de l'appel à projets se verront proposer plusieurs fournisseurs de services en électronique ayant marqué un intérêt pour l'action et avec lesquels ils s'engagent à signer un accord de confidentialité. Cet accord permettra aux différents fournisseurs de services en électronique de recevoir un document de consultation (incluant un cahier des charges fonctionnel du produit et la définition de la prestation). Les différents fournisseurs de services en électronique proposeront, pour les différents projets, leurs offres de première industrialisation selon le cadre de référence établi en §3.2 et les critères définis en §4.2.

Sur la base des dossiers reçus, le comité de sélection analysera les différentes offres des fournisseurs de services. Pour chaque projet, le comité de sélection proposera au donneur d'ordre un ou plusieurs **fournisseurs de services en électronique qui lui semblent présenter les meilleurs rapports performance-prix.**

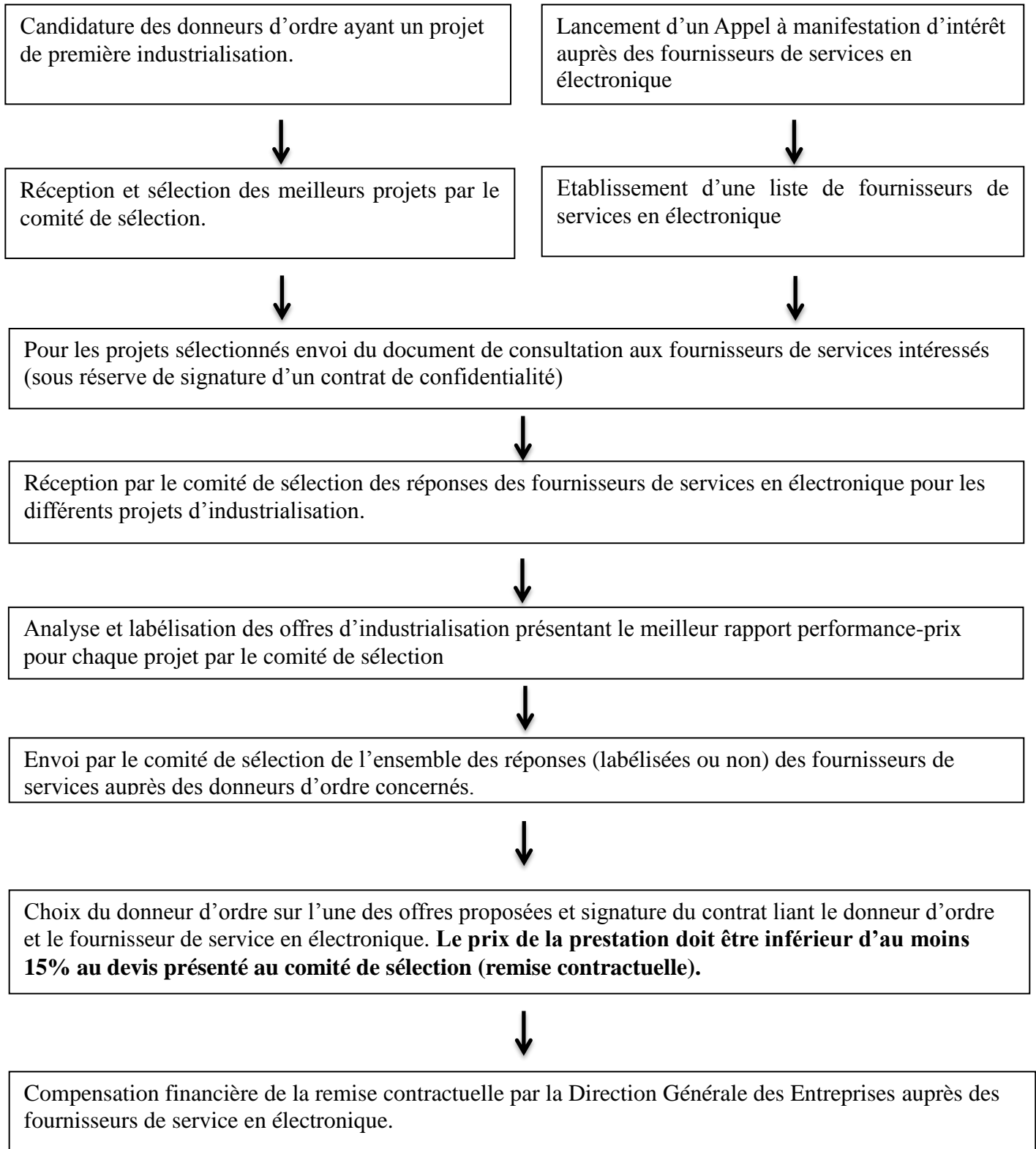
Par ailleurs, les devis des fournisseurs de services qui seront retenus pour industrialiser les différents projets **devront pouvoir aboutir à la signature d'un contrat négocié** et accepté par les parties. Le contrat devra *a minima* inclure les points mentionnés en annexe 2, et notamment **un prix de la prestation HT qui doit être inférieur d'au moins 15% par rapport au devis qui a été présenté au comité de sélection (la remise contractuelle).**

**La signature du contrat constitue la condition nécessaire pour le soutien financier de la Direction Générale des Entreprises au projet, qui prend la forme d'une compensation de la remise contractuelle auprès du prestataire (§6).**

---

<sup>2</sup> La Direction Générale des Entreprises se réserve le droit de suspendre ou d'annuler l'opération pour quelque motif que ce soit, notamment si le nombre de candidats éligibles manifestant leur intérêt était jugé insuffisant. En cas de force majeure telle qu'interprétée par les tribunaux français, ou si les circonstances l'imposent, la Direction Générale des Entreprises se réserve le droit de modifier le présent règlement, de reporter ou d'annuler l'Action collective, l'Appel à projets ainsi que l'Appel à manifestation d'intérêt. Sa responsabilité ne saurait être engagée du fait de ces modifications.

Synthèse des modalités de mise en œuvre de l'appel à projets :





### 3.1 Contenu des dossiers de candidature des créateurs d'objets connectés

Les créateurs d'objets connectés désirant bénéficier d'une prestation de première industrialisation seront sélectionnés sur la base d'un dossier de candidature d'une quinzaine de pages maximum qui comprendra à minima :

- ✓ **une présentation générale du projet** permettant de décrire en quelques lignes le produit qui sera industrialisé, le contexte dans lequel s'inscrit cette industrialisation ainsi que les marchés visés ;
- ✓ **une description du besoin** permettant notamment d'analyser l'environnement que le système devra pouvoir contrôler (les différents organes/actionneurs que le système doit piloter ainsi que les caractéristique souhaitées : alimentation, mode de pilotage, plage d'évolution, performance), de décrire les acteurs ayant une interaction avec l'objet connecté (utilisateurs principaux, installateurs, techniciens de maintenance) ainsi que les fonctions que ce produit devra assurer ;
- ✓ **une description des principales contraintes techniques** incluant notamment la durée de vie du produit, l'ensemble des contraintes liées à l'environnement (encombrement, intervalles de température, de pression, d'hygrométrie de fonctionnement, etc...), ainsi que les obligations de nature normative et réglementaire (en indiquant leurs niveaux d'exigence) ;
- ✓ **une description du volet économique et marketing** : vision des volumes à fabriquer (démarrage, moyen et long terme), analyse du coût complet estimé de la solution, plan d'affaire proposant un retour sur investissement pour le porteur ;
- ✓ **une description du porteur** aussi bien d'un point de vue technique (présentation de l'équipe, interlocuteur pour le fournisseur de services) que financier (présentation des capitaux propres<sup>3</sup> existants et des levées de fond à venir) ;
- ✓ **une description de la prestation à réaliser par le fournisseur de services en électronique**. La présentation détaillera notamment la prestation attendue et le travail à effectuer par le fournisseur de services, les exigences de qualité (taux maximum admissibles des défauts en fabrication et de retours client pendant la période de garantie), les stratégies de test à effectuer, les livrables attendus, le planning de développement envisagé ainsi que les revendications en matière de propriété intellectuelle.

Le dossier de candidature se rapprochera autant que possible d'un document de consultation incluant un cahier des charges fonctionnel. Une description de ces documents et un canevas pour leur rédaction sont proposés dans le guide CAP'TRONIC « Quelle méthodologie pour réussir votre projet électronique ? ». Plus largement, le porteur du projet d'industrialisation pourra faire appel en tant que de besoin aux conseils en matière d'innovation du programme CAP'TRONIC (en remplissant le formulaire de contact à l'adresse internet suivante : <http://www.captronic.fr/contactez-nous.html>). Ces conseils visent notamment à l'amélioration de la définition du projet porté par le créateur d'objets connectés.

---

<sup>3</sup> Le montant des capitaux propres est défini comme la somme exclusive des capitaux propres (ligne DL au passif du bilan) et des produits des émissions de titre participatifs (ligne DM au passif du bilan).

### 3.2 Contenu des dossiers des fournisseurs de services en électronique

Pour chaque projet d'industrialisation, les fournisseurs de services en électronique devront, *a minima*, traiter les points suivants :

- ✓ **présentation du fournisseur de services en électronique et de ses éventuels partenaires (bureaux d'études) :** la présentation inclura notamment les activités de l'entreprise et de ses éventuels partenaires, la(les) localisation(s) de l'entité, les liens et collaborations éprouvées avec les éventuels partenaires, l'effectif, le capital, le chiffre d'affaires, les moyens industriels, les références clients, les certifications, une présentation des processus (électroniques, design industriel, mécanique, plasturgie...). Si le fournisseur de services ne peut, ou ne souhaite pas, assumer certaines tâches, il devra le préciser ;
- **description des dépendances :** les propositions des fournisseurs de services en électronique seront faites de façon à ce que le donneur d'ordre sache parfaitement qui est propriétaire de quoi, et son degré d'autonomie en fin de prestation (notamment, s'il est libre de transférer ultérieurement ses études et fabrications à un autre fournisseur de services). En cas d'arrêt ou de transfert du projet, les engagements du donneur d'ordre (délai de prévenance, paiement des ressources et matière déjà allouées) seront discutés ;
- ✓ **description précise et validation du phasage :** chaque phase, de la faisabilité à la production en série, devra être détaillée le plus précisément possible, aussi bien sur les aspects des coûts (main d'œuvre, matière/outils) que sur les délais (planning de type Gantt). Par ailleurs les modes de recette de chaque phase seront explicités (validation de prototypes sur jeux d'essais, plan de certification, ...) ;
- ✓ **description des frais fixes :** aussi bien pour les études que pour la production (gestion des équipements spécifiques appartenant au donneur d'ordre), les coûts et les modalités de transfert des postes de dépenses fixes seront précisés (moules, outillages de fabrication et de test). Les équipements et outils restant propriété du fournisseur de services seront listés ;
- ✓ **description de la livraison / prix du produit en série :** le fournisseur de services précisera ses prix récurrents et non-récurrents, la durée de validité, les conditions de paiement, les conditions de renégociation, cela en fonction des tailles de lots, fréquence et lieu de livraison, termes de paiement, etc. Le fournisseur de services pourra demander des garanties financières. Des clauses de réserve de propriété s'appliqueront pour les livraisons de série et pour les frais fixes (*cf.* 6) ;
- ✓ **définition de la qualité et du retour client :** les niveaux de qualité attendus, le processus de gestion des retours et les durées garanties seront définis ;
- ✓ **approvisionnement matière, stocks intermédiaires et finaux :** sur la base des cadencements de livraison souhaités (fermes/prévisions, flexibilité...), le fournisseur

de services précisera les conditions d'achat (panier garni, délégation d'achats...), les règles de flexibilité, les risques d'obsolescence ou d'indisponibilité, les responsabilités financières des parties.

## 4. RÈGLES D'ÉLIGIBILITÉ DES PROJETS ET DES PARTENAIRES

En sus des conditions de sélection énoncées ci-dessus, les différents acteurs devront satisfaire les critères d'éligibilité suivants.

### 4.1 Critères d'éligibilité<sup>4</sup> pour les créateurs d'objets connectés

Pour être éligible l'entreprise porteuse du projet d'industrialisation devra proposer un dossier de candidature satisfaisant les critères définis au §3.1. Les projets proposés doivent répondre à l'objectif de l'appel à projets, en donnant lieu à la réalisation concrète **d'un prototype représentatif du produit final qui sera industrialisé durant le projet**. Par ailleurs, pour être éligible à une aide, le porteur du projet d'industrialisation d'un objet connecté doit satisfaire les critères suivants :

- être une société immatriculée en France au registre du commerce et des sociétés (RCS), considérée comme une PME au sens communautaire ;
- ne pas être en difficulté au sens des lignes directrices communautaires concernant les aides d'état au sauvetage et à la restructuration d'entreprises en difficulté ;
- avoir la capacité financière d'assurer, pour les travaux qu'il prévoit d'engager, la part des coûts restant à sa charge après déduction de l'aide ;
- avoir un plan de valorisation des résultats du projet.

### 4.2 Critères d'éligibilité pour les fournisseurs de services

Pour être éligibles les fournisseurs de services en électronique devront impérativement proposer un dossier de candidature sur **au moins 3 projets d'industrialisation** satisfaisant les conditions définies au §3.2. Par ailleurs, les candidats devront impérativement être des fournisseurs de services de fabrication électronique (EMS) disposant en interne d'un bureau d'études ou pouvant justifier d'une collaboration solide et éprouvée avec un ou plusieurs bureaux d'étude, ou un bureau d'études pouvant justifier d'une collaboration solide et éprouvée avec un ou plusieurs EMS, et ce afin de prendre en compte dès la phase de conception les contraintes de fabrication. Par ailleurs, chaque candidat devra :

- être une société immatriculée en France au registre du commerce et des sociétés (RCS) ;
- ne pas être en difficulté au sens des lignes directrices communautaires concernant les aides d'état au sauvetage et à la restructuration d'entreprises en difficulté ;
- respecter les plafonds d'aides et conditions fixées par le régime des minimis<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Certains critères pourront faire l'objet d'une expertise de Bpifrance.

## 5. CRITÈRES DE SÉLECTION

En plus des conditions d'éligibilité énoncées ci-dessus, les projets seront appréciés en fonction des critères suivants :

### 5.1 Critères de sélection des projets portés par des créateurs d'objets connectés

- Le caractère novateur du produit et du service rendu par le produit avec sa différenciation par rapport à l'état de l'art ;
- La qualité du dossier technique ;
- La nature stratégique du projet pour l'entreprise ;
- L'identification précise des secteurs et des utilisateurs potentiels auxquels le projet s'adresse ;
- La pertinence des objectifs commerciaux (marchés ou segments visés, modèles d'exploitation et de valorisation, part de marchés et volumes espérés, etc....) et des hypothèses qui les étayent (intérêts des utilisateurs potentiels, études de marchés, ...) ainsi que l'analyse de positionnement des différents acteurs sur les marchés concernés (forces et faiblesses au regard de la concurrence, ...) ;
- Les éventuelles retombées économiques directes ou indirecte (notamment en matière de création de valeur, d'activité et d'emplois) ;
- L'incitativité de l'aide (réalisation de travaux qui n'auraient pu être conduits sans l'intervention publique, ambition accrue ou accélération des travaux) ;
- La présence d'un plan de financement en cohérence avec l'importance de l'industrialisation ;
- L'efficacité des dispositions envisagées pour la gestion du projet tout au long de son déroulement (interlocuteur auprès du fournisseur de service, compétences techniques et managériales de l'entreprise ...) ;
- La qualité du cahier des charges fonctionnel (CDCF) présenté et du Document de Consultation.

---

<sup>5</sup> La règle de minimis prévoit qu'une même entreprise ne peut recevoir que 200 000 € d'aides dites de minimis sur une période de 3 exercices fiscaux. Pour plus de précision se référer au règlement (UE) n°717/2014 du 27 juin 2014.

## 5.2 Critères de sélection des offres de première industrialisation proposées par les fournisseurs de service en électronique.

- Rapport performance-prix de la prestation envisagée et qualité du dossier présenté en particulier au regard des différents points mentionnés dans le cadre de référence décrit en Annexe 2 (qualité des descriptions des différentes dépendances entre le fournisseur de services et le donneur d'ordre, du phasage et de la bonne prise en compte des contraintes de l'industrialisation dès la phase de conception, des frais fixes, du retour client, ...).
- Compétences du fournisseur en termes de développement et d'industrialisation (expérience générale, expérience spécifique à l'étude, qualité et pérennité de la solution proposée, méthodologie utilisée - gestion de projets, prise en charge du design, de la mécanique ; maîtrise des normes et essais nécessaires à la certification du produit ; maîtrise des délais en fonction de la charge ; le cas échéant qualité du partenariat entre le fournisseur de service en électronique et le bureau d'étude.

## 6. MODALITÉS DE FINANCEMENT

### 6.1 Montant maximum du soutien financier

Pour rappel, les fournisseurs de services en électronique, sélectionnés lors de l'appel à manifestation d'intérêt, devront faire bénéficier les créateurs d'objets connectés avec lesquels ils souhaitent collaborer, lauréats de cet appel, d'une remise contractuelle sur le prix HT de la prestation d'au moins 15% par rapport au devis. Sur le fondement de justificatifs de bonne exécution des prestations forfaitaires, la Direction Générale des Entreprises compensera financièrement le fournisseur sous la forme d'**une subvention correspondant au montant de la remise contractuelle, représentant au maximum 15% du prix HT de la prestation, dans la limite de 30 000 € HT par projet.**

### 6.2 Dépenses éligibles

Le prix de la prestation peut inclure les dépenses éligibles suivantes :

- les dépenses matérielles directes pour la fabrication des prototypes représentatifs du produit final ainsi que ceux de la première série de fabrication ;
- les dépenses de personnels liées au projet, appartenant aux catégories ingénieurs, techniciens et opérateurs ;
- les dépenses de test et de qualification, incluant les consommables, les amortissements d'équipements et de matériels, ainsi que les travaux sous-traités.

Les coûts des outillages de production appartenant aux créateurs d'objets connectés (pour l'injection plastique et l'emboutissage mécanique, gabarits et outillages divers de production) ne font pas partie des dépenses éligibles ; seules les dépenses de personnel liées à leur conception le sont. Les dépenses de test et de qualification incluent les dépenses pour les certifications du produit final pour la compatibilité électromagnétique et le marquage CE, à l'exclusion de toute autre certification notamment sectorielle (automobile, aéronautique, etc.).

## 7. PROCESSUS DE SÉLECTION ET CALENDRIER

### 7.1 Processus de candidature des créateurs d'objets connectés

#### Dossier de candidature

Les créateurs d'objets connectés (donneurs d'ordre) sont invités à présenter **un dossier de candidature** comportant l'ensemble des éléments listés ci-dessous **avant le 24 septembre 2018** :

#### ❖ Pièces relatives au projet :

- **un dossier de candidature comportant une description technique et détaillée du projet sous forme d'un mémoire de 30 pages maximum**, incluant *a minima* les éléments mentionnés au §3.1 ;
- un plan de financement, ainsi que les comptes de résultats et les prévisions liées au projet, selon le modèle en **annexe 3**.

#### ❖ Pièces relatives à l'entreprise : <sup>6</sup>

##### Identité du demandeur :

- une fiche de présentation de l'entreprise, selon le modèle **en annexe 4** ;
- une preuve de l'existence légale de l'entreprise : Extrait K-BIS (daté de l'année en cours ; original ou copie), inscription au registre du commerce ;
- pour les entreprises dont le capital est détenu à plus de 50% par un groupe : Organigramme (non nominal) précisant les niveaux de participation et les effectifs de chaque entité ;
- copie d'un document (en cours de validité) conforme à l'original permettant l'identification de la personne physique représentant la société demandeur (CNI, passeport ou titre de séjour en cours de validité et justificatif de l'adresse du domicile) ;
- un document listant tous les actionnaires personnes physiques détenant directement ou indirectement des parts ou des actions (table de capitalisation, registres des actionnaires, organigrammes détaillés).

---

<sup>6</sup> La DGE se réserve le droit de transmettre certains documents à Bpifrance pour analyse.

Documents comptables (si la date de création le permet)<sup>7</sup>:

- **dernière liasse fiscale complète** ou derniers bilan et compte de résultats approuvés par l'assemblée ;
- **rapport du commissaire aux comptes** (ou, à défaut, de l'expert-comptable) sur les comptes du dernier exercice approuvé ;
- **liste des aides attribuées** par des personnes publiques au cours des trois dernières années.

## **7.2 Processus de sélection des créateurs d'objets connectés**

Pour rappel, le présent appel à projets de l'Action Collective 'Voucher IoT' est ouvert le 17 juillet 2018 et se clôture **le 24 septembre 2018 à 12h00 (midi)**.

Les dossiers de candidature des créateurs d'objets connectés devront donc être déposés au plus tard le 24 septembre 2018 à 12h00 (midi). Ils pourront être transmis à la Direction Générale des Entreprises au choix :

- par **voie électronique** à l'adresse [voucher-iot.dge@finances.gouv.fr](mailto:voucher-iot.dge@finances.gouv.fr) avec en copie [voucher-iot@captronic.fr](mailto:voucher-iot@captronic.fr) ;
- par **voie postale**, en deux exemplaires, à l'adresse :

**Direction Générale des Entreprises**  
AAP « Voucher IoT »  
Service de l'Économie Numérique  
Bureau des Systèmes Électroniques  
67, rue Barbès – BP 80001 – 94201 Ivry-sur-Seine CEDEX

Un accusé de réception sera adressé aux déposants.

La sélection des projets des créateurs d'objets connectés sera arrêtée le **8 octobre 2018**.

Le processus de sélection des créateurs d'objets connectés se fera en deux phases :

1. Pré-sélection sur la base des dossiers reçus – le 1 octobre 2018 ;
2. Audition pour les porteurs présélectionnés – les 4 et 5 octobre 2018.

Le **comité de sélection** sera présidé par un représentant de la Direction générale des Entreprises et comprendra des représentants des services concernés de la DGE et de CAP'TRONIC. Les porteurs de projets seront informés par écrit de la suite donnée à leur candidature.

---

<sup>7</sup> Le cas échéant, l'administration se réserve le droit de compléter ces informations par la demande : des comptes établis par l'expert-comptable (approuvés ou non) du dernier exercice clos (avant disponibilité de la liasse fiscale) ; des comptes prévisionnels (compte d'exploitation et tableau de flux de trésorerie) pour l'exercice en cours.

### 7.3 Processus de manifestation d'intérêt pour les fournisseurs de service

#### Manifestation d'intérêt

Les **fournisseurs de services** souhaitant répondre favorablement à l'Appel à manifestation d'intérêt (AMI) seront invités à transmettre un dossier respectant les critères d'éligibilité et les modalités d'envoi détaillées dans l'Appel à manifestation d'intérêt.

#### Dossier de candidature

Ils seront ensuite invités à présenter un dossier de candidature **sur au moins trois projets préalablement sélectionnés et dans un délai d'au plus 5 semaines<sup>8</sup> après signature d'un accord de confidentialité**. Ce dossier devra comprendre :

#### ❖ **Pièces relatives à chaque projet :**

- un dossier technique d'une vingtaine de pages répondant aux points mentionnés au §3.2. Le dossier technique devra pouvoir faire apparaître le détail des coûts prévisionnels supportés par l'entreprise.

Une fiche de demande d'aide dûment complétée et signée par le représentant légal ou toute personne habilitée (joindre dans ce cas une délégation de signature) ainsi qu'une annexe financière seront demandées ultérieurement si l'offre est présélectionnée en vue d'un conventionnement.

#### Calendrier et modalités

A titre indicatif, le calendrier de l'AMI<sup>9</sup> destiné aux fournisseurs est le suivant :

- l'Appel à manifestation d'intérêt définissant la liste des fournisseurs de service en électronique sera clôturé le **12 octobre 2018**.
- le comité de sélection arrêtera une proposition de fournisseurs en électronique s'étant manifestés pour les différents projets au plus tard le **15 octobre 2018**. Les fournisseurs disposeront d'une période de 5 semaines pour soumettre leurs offres aux créateurs d'objets connectés, jusqu'au **20 novembre 2018**.
- les offres seront ensuite analysées par le comité de sélection, avant d'être envoyées aux créateurs d'objets connectés qui choisiront chacun son fournisseur. La liste des projets sélectionnés sera arrêtée au plus tard le **26 novembre 2016**.
- le contrat entre le créateur et le fournisseur devra être signé avant le **24 décembre 2018**.
- les conventions d'aide réalisées avec la DGE dans le cadre de cette Action collective devront être signées avant le **31 décembre 2018**.

<sup>8</sup> Une première offre budgétaire sur la conception pourrait être établie plus rapidement -sous 15 jours- pour poursuivre, ou non, les démarches vers une offre détaillée.

<sup>9</sup> Seuls les modalités et le calendrier indiqués sur l'AMI font foi concernant ce dernier. Les fournisseurs sont invités à s'y référer.



## 8. CONFIDENTIALITÉ ET COMMUNICATION

La Direction Générale des Entreprises du Ministère de l'Economie et de Finances s'assure que les documents transmis dans le cadre du Concours sont traités en toute confidentialité par les membres du comité de sélection et ne pourront être communiqués que dans le cadre de l'expertise et de l'évaluation du programme budgétaire P-134 ou à Bpifrance pour les besoins du traitement. L'ensemble des personnes ayant accès aux dossiers de candidatures sont tenus à la plus stricte confidentialité.

Une fois un projet sélectionné, les bénéficiaires sont tenus de mentionner le soutien apporté par la Direction Générale des Entreprises dans leurs actions de communication et la publication de leurs résultats avec la mention unique - « ce projet a été soutenu par la Direction Générale des Entreprises – Ministère de l'Economie et des Finances » - et les logos de la DGE ou du Ministère de l'Economie.

Toute opération de communication doit être concertée entre le porteur de projet et la Direction Générale des Entreprises, afin de vérifier notamment le caractère diffusable des informations et la conformité des références au programme de soutien P-134. L'Etat se réserve le droit de communiquer sur les objectifs généraux du Concours, sur ses enjeux et sur ses résultats, sur la base des informations diffusables. Les bénéficiaires enverront chacun à l'Etat une fiche de communication relative au projet soutenu.

Enfin, les bénéficiaires sont tenus à une obligation de transparence et de *reporting* vis-à-vis du Ministère de l'Economie et des Finances, nécessaire à l'évaluation *ex-post* du Concours.

**ANNEXE 1 : Description des différentes étapes d'industrialisation.**

<b>Avant- Projet – Hors champ de ce dispositif</b>		<b>Spécification du besoin / Faisabilité technico-économique du projet</b>	
Intervenant		Client	
Donnée d'entrée		Données du marché	
Phases et livrables :		Cahier des charges fonctionnel (CDCF) et document de consultation (CD) Maquette ou démonstrateur	
<b>Première industrialisation - Prototype représentatif du produit final</b>		<b>Conception – Conception générale et détaillée et réalisation du prototype.</b>	
Intervenant		Fournisseur de service en électronique: Bureau d'étude -EMS	
Donnée d'entrée		CDCF et DC validés	
Phases et livrables		Définition des spécifications techniques Conception détaillée (partie hardware et software incluant notamment le placement routage, routage, revu de routage, le design industriel, la conception mécanique, et la conception logicielle) Analyse des risques et des modes de défaillances, de leur effet et de leur criticité Contrôles et tests Design for Manufacturability and Testing. Fabrication du prototype Validation du prototype, préqualification et certification	
<b>Première industrialisation – Première série</b>		<b>Qualification</b>	
Intervenant		Fournisseur de services en électronique: Bureau d'étude - EMS	
Donnée d'entrée		Conception générale et détaillée - Dossier de fabrication	
Phases et livrables		Réalisation mécanique dont moule(s), Outillages de production, Ecran de sérigraphie, Programmation de composants, Dossier et méthode de fabrication, Programmation test sonde mobile et vision Banc de test in situ et fonctionnel. Fabrication Qualification produit Production série	
<b>Après projet – hors champ de ce dispositif</b>			
Intervenant		Client	
Donnée d'entrée		Produit fabriqués	
Phases et livrables		Mise en service, exploitation, maintien en condition opérationnelle, fin de vie, ...	

## **ANNEXE 2 : Clauses contractuelles entre les donneurs d'ordre et EMS/BE**

Le contrat entre le fournisseur de services en électronique et le donneur d'ordre porteur du projet devra *a minima* inclure les points suivants :

**a) Prix ferme et forfaitaire de l'ensemble de la prestation**, qui ne pourra être modifié que par avenant agréé par les deux parties. Ce prix doit être inférieur d'au moins 15% au devis.

**b) Confidentialité & Communication** : Au-delà de l'accord de confidentialité signé par les deux parties pour l'établissement du devis, le contrat comprendra des clauses de confidentialité.

**c) Non-concurrence, exclusivité** : des clauses de non-concurrence et d'exclusivité seront discutées puis stipulées dans le contrat, *a minima* pour les phases d'industrialisation éligibles à ce présent appel.

**d) Obligations contractuelles** : Les obligations de résultats ou de moyens seront définies, éventuellement pour chaque étape.

**e) Responsabilité** : La responsabilité de la maîtrise d'œuvre (et celles des sous-traitants éventuels) doit être définie vis-à-vis du donneur d'ordre, notamment sur : conception et fabrication, électronique et mécanique, certification (CEM, BT, RED, UL/CSA...).

**f) Livrables** : Les Livrables corporels et incorporels seront listés précisément. Il s'agit de l'ensemble des documents nécessaires à la conception (modification) et fabrication du produit en mode reproductible (dossier de définition). Les données doivent être appropriables par tout autre fournisseur de service en cas de transfert.

**g) Propriété Intellectuelle, Cession des droits** : Le contrat devra expliciter la protection des savoir-faire et des connaissances antérieures (réciproques), les modalités du transfert de propriété des éléments de l'étude (livrables corporels et incorporels, en conception et fabrication).

Il en sera même pour les modalités de nouveaux dépôts de modèles, marques, brevets et autres droits d'auteurs consécutifs à l'étude et aux fabrications confiées.

Si le fournisseur de service ne peut, ou ne souhaite, pas transférer totalement ou pour partie certains éléments, il devra le préciser explicitement dans son offre.

**h) Garanties** : le fournisseur de service précisera les garanties apportées :

- sur le produit livré. Pour les prototypes et pour les versions de série, le fournisseur de service explicitera les garanties qu'il apporte à ses prestations et à ses livraisons, et suivant quel mode : garantie de bonne fin (par assurance ou garantie bancaire), garantie sur les défauts de matière ou vice de fabrication, vices cachés...
- suite aux conséquences de défaillance du produit livré. Pour faire face aux dommages subis du fait de la défaillance du produit livré, le fournisseur de service fera état de la couverture dont il dispose (Assurance RCP).
- pour l'éviction. Le fournisseur de service précisera les garanties qu'il apporte au donneur d'ordre pour la "jouissance paisible" des livrables corporels mais aussi pour les livrables protégeables par le droit d'auteur.

### **ANNEXE 3 : Plan de financement, comptes de résultats et prévisions d'activités**

L'annexe 3 est disponible dans un fichier tiers, téléchargeable sur la page de l'opération « Voucher IoT » sur le portail de la DGE (<https://www.entreprises.gouv.fr/a-votre-service/appels-a-projets>).

## **ANNEXE 4 : Présentation de l'entreprise**

<p>APPEL À PROJETS Dans le cadre de l'action collective « Voucher IoT » <b>CRÉATEURS D'OBJETS CONNECTÉS</b></p>
---

### PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

#### Etablissement

Nom et raison sociale :

Date de création :

Adresse :

Statut :

Numéro SIRET :

Code APE :

Activité principale :

Chiffre d'affaire du dernier exercice : €

Effectifs :

Entreprise : OUI  NON

Filiale de groupe : OUI  NON

Si oui, préciser le groupe d'appartenance :

Nom et fonction du représentant légal :

**Adresse mél :**

**téléphone :**

Nom et fonction du responsable du projet :

**Adresse mél :**

**téléphone :**

**Fait à**

**Le**

Nom et qualité du signataire

*Cachet et signature*

## ANNEXE 5 : Calendrier de l'action collective « Voucher IoT »

