



Investissements d'avenir

Transition numérique de l'Etat et Modernisation de l'action publique

Appel à projets

« Solutions et infrastructures partagées »

Cahier des charges



Résumé du cahier des charges de l'appel à projets

« Solutions et Infrastructure partagées »

—>

Quels sont les objectifs de l'appel à projets ?

A la suite des annonces du Premier ministre du 9 juillet 2013, la loi de finances pour 2014 a créé le programme « Transition numérique et modernisation de l'action publique » doté de 126 M€ de crédits, au titre des investissements d'avenir (Programme d'investissements d'avenir, PIA). Ces crédits viendront abonder un fonds « Transition numérique de l'Etat et modernisation de l'action publique ». Six programmes « disruptifs » d'innovation publique, seront financés par ce fonds, dont celui qui permettra l'accélération de la modernisation de l'offre de service d'hébergement de l'administration et la construction de son socle cloud.

Cet appel à projets vise les initiatives dans le domaine des « **solutions et infrastructures partagées** ». Les projets de ce programme doivent permettre l'accélération de la modernisation et la rationalisation des infrastructures d'hébergement que gèrent les administrations de l'Etat. Ils doivent par leur caractère interministériel obligatoire permettre le partage de briques et de services d'infrastructure standards et contribuer ainsi aux efforts de réduction du coût global du système d'information de l'Etat.

Pour permettre l'atteinte des objectifs de rationalisation de l'offre d'hébergement, la DISIC a élaboré avec l'ensemble des ministères un schéma directeur des infrastructures d'hébergement qui a été validé par le conseil des systèmes d'information et de communication (CSIC) du 18 décembre 2013. La mise en œuvre des principes de ce schéma directeur permettra de réaliser une économie des coûts de fonctionnement allant jusqu'à 30% des coûts actuels.

L'appel à projets a ainsi pour objectif d'accélérer la mise en place de **services interministériels** d'hébergement pour offrir aux administrations clientes, des ressources d'hébergement sous forme :

- **Mise à disposition d'offres d'infrastructures d'hébergement**, mise à disposition de surface d'hébergement sécurisée et des services associés, mise à disposition de baies... ;
- **Mise à disposition d'offres de service d'informatique en nuage** de type privatif (ressources et infrastructures à la demande, plateformes à la demande, services à la demande, portail d'un catalogue de services interministériels).

Quels types de projets sont visés par l'appel à projets ?

Cet appel à projets vise des initiatives dans le domaine de l'hébergement de systèmes d'information qui s'inscrivent dans les principes définis dans le **schéma directeur des infrastructures d'hébergement** :

- extension et rénovation d'infrastructures d'hébergement dont une partie sera mise à disposition d'autres administrations par l'intermédiaire d'une offre de service ;
- conception, réalisation et mise à disposition d'offres de service de type informatique en nuage au bénéfice de l'ensemble des administrations de l'Etat ou à minima de plusieurs bénéficiaires.

Il s'agit, avec le recours au PIA, de faciliter et d'accélérer la mise en place d'infrastructures et d'une offre de service partagées permettant d'accélérer la mise en œuvre du schéma directeur d'hébergement et d'accompagner le mouvement de modernisation des applications métiers mises à disposition des agents et usagers des administrations.

A qui s'adresse cet appel à projets ?

Les dossiers doivent être impérativement déposés par un ministère jouant le rôle de **l'entité porteuse de projet**.

D'autres partenaires (établissements publics, collectivités territoriales, groupement d'intérêt public), non-éligibles à un financement direct peuvent également se joindre au projet, pour apporter leur compétence ou tout autre élément jugé utile.

Cet appel à projets s'adresse prioritairement aux administrations de référence identifiées dans le cadre des travaux du schéma directeur des infrastructures d'hébergement.

Quelles aides sont prévues pour les projets lauréats ?

Les financements prendront la forme de co-financement et ne peuvent en aucun cas se substituer à un financement assuré par le/les entités porteuse de projet. Le financement des projets ne portera que sur les infrastructures et les services mis à disposition des autres administrations.

Les financements apportés le sont sous forme de versement de crédits à chaque entité porteuse de projet par le biais de fonds de concours. Ces crédits viendront abonder les crédits du programme dont dépend chaque entité porteuse de projet et leur montant sera calculé sur la base du coût total du projet, calculé à partir des dépenses éligibles listées au paragraphe 5.3.

Quatre à six projets pourront être soutenus grâce au présent appel à projets, pour un montant global de subventions de l'ordre de 30 millions d'euros pour l'ensemble des projets.

Quel est le calendrier de l'appel à projets ?

Pour cet appel à projets, les dossiers de soumission devront être déposés sous forme électronique avant **le 1^{er} octobre 2015 à 17 heures** (heure de Paris) impérativement. La sélection des projets, à l'issue du processus d'instruction et d'évaluation aura lieu au plus tard **début décembre 2015**. Elle fera l'objet d'une communication publique et d'une prise de contact avec les entités porteuses de projet lauréats.

IMPORTANT

ADRESSE DE PUBLICATION DES APPELS A PROJETS

<http://cdcinvestissementsdavenir.achatpublic.com>

Accessibles également à partir des sites :

<http://modernisation.gouv.fr/>

<http://investissement-avenir.gouvernement.fr/>

DEMANDES DE RENSEIGNEMENT

Vous pouvez poser vos questions directement en sélectionnant cet appel à projets sur le site <http://cdcinvestissementsdavenir.achatpublic.com>

Ou par courrier à l'adresse suivante :

Secrétariat Général pour la Modernisation de l'Action Publique

Service Coordination

64-70 allée de Bercy – Télédoc 817

75572 Paris Cedex 12

CLOTURE DE L'APPEL A PROJETS

Les projets doivent être déposés sous forme électronique, impérativement avant la clôture de l'appel à projets, la date et l'heure de réception faisant foi :

Le 1^{er} octobre 2015 A 17H00 (HEURE DE PARIS)

Les modalités détaillées de soumission sont précisées au § 6.2.

SELECTION DES LAUREATS

Le processus nominal prévoit une sélection des lauréats au plus tard début décembre 2015.

MODALITES DE DEPOT EN LIGNE

Comme indiqué plus haut, les entités porteuses de projets sont invitées à déposer leur dossier sur le site suivant :

<http://cdcinvestissementsdavenir.achatpublic.com>

Le site offre une plate-forme et des échanges sécurisés.

Il est dès lors nécessaire :

- d'installer l'environnement d'exécution Java pour déposer le projet ; un lien permettant l'installation gratuite du logiciel est proposé lors du téléchargement ; le soumissionnaire contactera son service informatique si celui-ci a la responsabilité de contrôler l'installation de nouveaux logiciels ;
- d'ouvrir un compte sur le site de la consultation ;
- de prendre en considération le fait que la durée du téléchargement est fonction du débit de l'accès internet du soumissionnaire et de la taille des documents à transmettre, et de **ne pas attendre la date limite de dépôt des projets pour la transmission des fichiers de réponse par voie électronique**. Seule l'heure de fin de réception fait foi : la date et l'horodatage proviennent de la plate-forme et le soumissionnaire remettant un pli électroniquement en accepte explicitement l'horodatage ;
- de prévoir un certificat de signature des documents conforme au Référentiel Général de Sécurité (RGS). A défaut de certificat de signature conforme à cette norme ou en l'absence de tout certificat, il convient de déposer le dossier sur la plate-forme avec des signatures scannées et d'envoyer les originaux signés par courrier recommandé avec accusé de réception.
- de se reporter pour plus de détails au guide d'utilisation accessible sur le site des consultations et, en cas de difficulté, d'appeler l'assistance téléphonique au 0 892 23 21 20 ou d'envoyer un mail à « support@achatpublic.com », en spécifiant qu'il s'agit d'une consultation « Investissements d'avenir ».

Les entités porteuses de projet qui souhaiteraient, en amont du dépôt réel de leur dossier de réponse, tester cette procédure sont invitées à se connecter sur le site de formation mis à leur disposition à l'adresse URL suivante :

https://formation-empruntnational.achatpublic.com/ecole-sdm/ent/gen/ent_recherche.do

Ils devront télécharger la consultation test, puis déposer une réponse fictive en suivant les instructions données. Ce dépôt ne pourra en aucun cas être considéré comme une réponse valide au présent appel à projets.

Table des matières

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Cadre de l'appel à projets..... | 7 |
| 2. | Contexte et enjeux..... | 7 |
| 2.1. | Contexte spécifique de l'appel à projets..... | 7 |
| 2.2. | Enjeux de l'appel à projets | 8 |
| 2.2.1. | Les objectifs du programme | 8 |
| 2.2.2. | Les aides prévues pour les projets sélectionnés..... | 9 |
| 3. | Description de l'appel à projets..... | 10 |
| 3.1. | Nature de l'appel à projets..... | 10 |
| 3.2. | Acteurs concernés par cet appel à projets | 10 |
| 3.3. | Caractéristiques de l'appel à projets..... | 11 |
| 4. | Critères d'éligibilité et d'évaluation des projets..... | 11 |
| 4.1. | Règles d'éligibilité des projets..... | 11 |
| 4.2. | Règles d'éligibilité des partenaires | 12 |
| 4.3. | Critères d'évaluation pour la sélection finale des projets..... | 12 |
| 4.3.1. | Respect des principes et cohérence avec schéma directeur des infrastructures d'hébergement..... | 12 |
| 4.3.2. | Stratégie et management de projet | 13 |
| 4.3.3. | Impact économique et financier | 13 |
| 4.3.4. | Empreintes énergétique et écologique | 14 |
| 5. | Dispositions générales pour le financement..... | 14 |
| 5.1. | Modalités de financement des projets | 14 |
| 5.2. | Nature des aides aux projets..... | 15 |
| 5.3. | Dépenses éligibles | 15 |
| 6. | Modalités de mise en œuvre | 16 |
| 6.1. | Processus d'évaluation des projets et d'attribution des financements..... | 16 |
| 6.1.1. | Phase 1 : Evaluation des projets | 16 |
| 6.1.2. | Phase 2 : Décision de financement..... | 16 |
| 6.2. | Modalités de remise du dossier de soumission..... | 17 |
| 6.3. | Contenu du dossier de soumission..... | 17 |
| 6.4. | Mise en œuvre des financements..... | 17 |
| 6.5. | Suivi des projets | 18 |

1. Cadre de l'appel à projets

La loi n° 2013-1278 du 29 décembre 2013 de finances pour 2014 prévoit la mise en œuvre d'un programme dit de « Transition numérique de l'État et de modernisation de l'action publique » consistant à doter un opérateur sélectionné, de crédits issus des investissements d'avenir à hauteur de 126 M€. Le commissaire général à l'investissement, placé sous l'autorité du Premier ministre, est chargé de la mise en œuvre du programme, de sa coordination interministérielle ainsi que de son évaluation.

Ce programme vise à soutenir et accélérer la réalisation de projets innovants qui transformeront en profondeur les modalités de l'action publique et rendront la vie des entreprises, des particuliers et des agents publics plus facile. Ces projets s'appuieront en tant que de besoin sur la modernisation du système d'information de l'Etat, reconnu comme élément majeur et indispensable de la transformation de l'action publique.

Le programme prévoit la création du fonds « Transition numérique de l'Etat et modernisation de l'action publique », fond doté de 126 M€ dont la gestion est assurée, pour le compte l'Etat, par la Caisse des dépôts en application de la Convention signée le 12/12/2014 et publiée au Journal Officiel le 14 décembre 2014.

Le fonds « Transition numérique de l'Etat et modernisation de l'action publique » servira au financement de six programmes « disruptifs » d'innovation publique :

1. Echanges de données interministérielles. Programme « Dites-le nous une fois »,
2. Industrialisation de la mise à disposition de données ouvertes ,
3. Solutions et infrastructures partagées (Cloud gouvernemental et services innovants proposés aux agents),
4. Archivage numérique de l'Etat,
5. Identité numérique et relation à l'utilisateur,
6. « Futurs Publics » : innover pour moderniser l'action publique.

Il s'inscrit dans le cadre et la gouvernance du Programme d'investissements d'avenir (PIA). Chaque programme, hormis celui relatif à l'archivage numérique de l'Etat, fait ainsi l'objet d'appels à projets à destination des administrations : ces appels à projet visent à promouvoir la diversité et la qualité des candidatures. Un jury d'experts indépendants analyse chaque projet et communique un avis motivé à un comité de pilotage. Ce dernier est chargé de sélectionner in fine le lauréat, en attribuant directement un financement ou en transmettant une proposition pour décision au Premier ministre (pour les projets les plus importants). Chaque projet cofinancé sur ce fonds devra relever d'un des 6 programmes ci-dessus et viser des résultats rapides.

2. Contexte et enjeux

2.1.Contexte spécifique de l'appel à projets

Les outils numériques et les systèmes d'information associés sous-tendent désormais l'essentiel des activités humaines, dans l'économie, la finance, les médias, la vie sociale,

l'éducation. Le développement du numérique est, pour toutes les organisations, un vecteur de compétitivité, d'efficacité et de développement.

Les Etats n'échappent pas à cette logique. En France, les outils numériques sont déjà largement répandus dans le fonctionnement de l'Etat. Pour autant, ce développement a atteint un certain nombre de limites, qui obèrent la capacité de l'Etat à poursuivre ses réformes.

La prise en compte des enjeux de systèmes d'information dans les grands programmes de transformation est une condition de leur succès et de leur acceptation par les acteurs. La réforme de l'administration territoriale de l'Etat illustre les conséquences négatives des insuffisances en ce domaine : les dysfonctionnements sont nombreux et coûteux à maîtriser, la transformation des modes de travail est freinée, les agents souffrent de l'inadéquation de leurs outils de travail aux nouveaux enjeux et aux nouvelles attentes, ce qui *in fine* sape l'acceptation de la réforme et peut mettre en péril la bonne atteinte de ses objectifs.

Plusieurs études (Commission européenne...) montrent un écart important de la France à la moyenne européenne sur les leviers numériques (dématérialisation, identité numérique, référentiels de données).

Il est donc aujourd'hui essentiel d'investir dans une transformation en profondeur des outils numériques de l'Etat, sous peine de ralentir ou d'empêcher des réformes indispensables à la compétitivité de nos entreprises et à l'efficacité de notre administration. Ce besoin d'outils numériques est illustré par le poids des enjeux numériques dans les décisions du Gouvernement, et par le fait que beaucoup de mesures proposées dans les plans ministériels de modernisation et de simplification s'appuient sur un besoin d'évolution des systèmes d'information.

Dans ce contexte, le Premier ministre a annoncé le 9 juillet 2013 sa décision de mobiliser une fraction des ressources du PIA afin d'investir pour moderniser l'Etat en finançant des projets qui transforment les conditions mêmes de l'action publique en améliorant la qualité des services publics pour les usagers. La création du fonds est la traduction de cette volonté, et la publication de cet appel à projets, sa mise en œuvre.

2.2. Enjeux de l'appel à projets

2.2.1. Les objectifs du programme

Le programme « Solutions d'infrastructures partagées » est un des axes majeurs de la transition numérique de l'Etat. En effet, les systèmes d'information de l'Etat reposent sur des infrastructures de production constituées en premier lieu de centres informatiques répartis dans les différents ministères. Ces centres informatiques garantissent le bon fonctionnement quotidien des applications informatiques à destination des usagers ou des fonctionnaires. Or le développement continu du numérique au sein des administrations et des entreprises a considérablement accru les attentes vis-à-vis de ces infrastructures, à la fois en termes de capacités (augmentation des besoins de stockage, de puissance de calcul et de bande passante), d'exigence de sécurité, de continuité de service (24h/24, 7j/7) et de flexibilité.

Afin de répondre à ces attentes tout en maîtrisant l'évolution des coûts de fonctionnement, de nombreuses grandes organisations (Etats et grandes entreprises privées) ont lancé des

programmes **de modernisation et de rationalisation de leurs centres informatiques** afin de disposer, à terme, de moins de centres mais plus performants et répondant aux nouvelles exigences.

En ce qui concerne l'Etat, la nécessité de transformer les centres informatiques a été identifiée dès la création de la DISIC et réaffirmée dans la circulaire du Premier Ministre relative au **cadre stratégique commun du système d'information de l'Etat** du 7 mars 2013. Les premiers travaux de la DISIC ainsi que l'analyse de quelques réalisations au sein de l'Etat ont ainsi permis de confirmer l'intérêt d'une telle démarche interministérielle et ont conduit la DISIC à élaborer un schéma directeur des infrastructures d'hébergement national dont les principes ont été validés par le CSIC du 18 décembre 2013.

La mise en œuvre d'un programme de modernisation et de rationalisation au niveau de l'Etat **permettrait d'économiser jusqu'à 30% des coûts** de fonctionnement des centres informatiques, mais nécessite au préalable des investissements dans l'extension ou la rénovation d'un certain nombre d'entre-deux. Ces centres à l'état de l'art permettront à la fois d'accompagner la croissance des besoins en infrastructure pour les nouveaux services et de réduire le coût global pour l'Etat grâce notamment à de **meilleures performances énergétiques** ainsi qu'à la fermeture des centres informatiques les moins performants.

Les projets engagés au titre de ce programme vont permettre l'accélération de la modernisation et la rationalisation des infrastructures d'hébergement de l'Etat en offrant des ressources interministérielles qui seront mises à disposition des ministères pour la consolidation de leurs offres d'hébergement et la réduction du nombre de centres serveurs. Au-delà de la modernisation et de la concentration des moyens d'hébergement, les travaux sur la transformation des centres informatiques ont porté sur les apports des technologies de l'informatique en nuage. Les technologies d'informatique en nuage apparaissent aujourd'hui comme un puissant levier permettant une meilleure utilisation des infrastructures (virtualisation) ainsi que la standardisation et l'automatisation des processus d'exploitation, facteurs de réduction des coûts de gestion de l'infrastructure. La mise en œuvre de ces infrastructures banalisées doit aussi permettre d'accélérer la mise à disposition des capacités de calcul et de stockage nécessaires au développement des nouveaux services à l'intention des usagers et des agents.

Par le développement de capacités d'hébergement à l'état de l'art et des technologies d'informatique en nuage au bénéfice de l'ensemble des administrations de l'Etat, le programme « solutions et infrastructures partagées » vise à favoriser la mise en place d'une véritable « colonne vertébrale » du système d'information de l'Etat indispensable à la transition numérique.

2.2.2. Les aides prévues pour les projets sélectionnés

Les financements prendront la forme de co-financement et ne peuvent en aucun cas se substituer intégralement à un financement assuré par l'entité porteuse de projet et ses partenaires (voir §5.1 et suivants).

Quatre à six projets pourront être soutenus grâce au présent appel à projets, pour un montant global de subventions de l'ordre de 30 M€ pour l'ensemble des projets.

3. Description de l'appel à projets

3.1. Nature de l'appel à projets

Cet appel à projets vise à favoriser la mise en commun d'infrastructures d'hébergement informatiques à l'état de l'art en faisant émerger des offres de services interministérielles permettant d'atteindre les objectifs de rationalisation et de modernisation des centres informatiques hébergeant le système d'information de l'Etat fixés dans le cadre du schéma directeur des infrastructures d'hébergement.

Ces projets portent aussi bien sur les plateformes d'hébergement technique que sur les services à valeur ajoutée comme, par exemple, des offres de service d'infrastructure en mode cloud.

L'appel à projets a ainsi pour objectif de soutenir la mise en place de services interministériels permettant d'offrir aux administrations clientes, des ressources d'hébergement sous forme de :

- **mise à disposition d'offres d'infrastructures d'hébergement**, mise à disposition de surfaces d'hébergement sécurisés, de baies et de services associés de type supervision, sauvegarde ou plan de reprise d'activité ;
- **mise à disposition d'offres de service de calcul, de stockage ou de réseau de type informatique en nuage (« cloud computing »)** (ressources et infrastructures à la demande IaaS, plateformes à demande PaaS, services à la demande, portail interministériel permettant de provisionner des ressources via un catalogue de services interministériels).

Ces plateformes interministérielles ont vocation à accueillir non seulement les SI métiers et SI support des administrations clientes mais aussi les nouveaux projets ou services interministériels développés dans le cadre de la stratégie de l'Etat plateforme (France Connect...).

Les dossiers doivent être impérativement déposés par un ministère jouant le rôle de **l'entité porteuse de projet**.

D'autres partenaires (établissements publics, collectivités territoriales, Groupement d'intérêt Public), non-éligibles à un financement direct peuvent également se joindre au projet, pour apporter leur compétence ou tout autre élément jugé utile.

Dans le cas d'un **groupement** comprenant plusieurs partenaires (plusieurs administrations, opérateurs), une entité porteuse de projet doit être désignée pour faciliter les échanges avec les instances du fonds et répartir les aides accordées aux partenaires (voir §5.1 et suivants).

In fine, et quelle que soit la configuration, les administrations répondant au présent appel à projets doivent démontrer la contribution de leur(s) projet(s) aux objectifs du programme « Solutions et infrastructures partagées » tels qu'énoncés *supra*.

3.2. Acteurs concernés par cet appel à projets

Cet appel à projets s'adresse prioritairement aux administrations de référence identifiées dans le cadre du schéma directeur des infrastructures d'hébergement comme étant en capacité de

porter des offres de services interministérielles. Elles identifieront les administrations clientes susceptibles d'adhérer aux offres de services ainsi mises en place.

Une attention toute particulière sera portée à l'offre de service interministérielle que l'entité porteuse du projet proposera ainsi qu'aux modalités de sa mise en œuvre. Ce point devra être démontré de manière suffisamment précise dans le projet présenté en associant dans la mesure du possible des administrations clientes.

D'autres administrations peuvent également, conjointement ou séparément des administrations de référence, proposer des projets qui répondent aux critères d'évaluation des projets listés ci-après.

3.3. Caractéristiques de l'appel à projets

Le présent appel à projets peut ainsi financer des projets sur tout ou partie des problématiques suivantes :

- rénovation d'une salle d'hébergement, extension des capacités ou rénovation d'un centre serveur pour la mise à disposition d'une offre de service interministérielle ;
par exemple : rénovation d'une salle serveur, extension des capacités de climatisation et/ou capacité électrique, travaux pour améliorer l'efficacité énergétique (PUE) et permettant ainsi de générer des économies de consommation électrique...
- construction d'une offre de services de calcul, stockage ou de réseau à la demande (en mode informatique en nuage). Par exemple : service offert aux administrations clients sous forme de IaaS ou PaaS.

Les plateformes d'hébergement ayant pour vocation d'héberger des données à grande majorité sensible, elles devront être conformes à la Politique des Systèmes d'Information et de Sécurité (PSSIE) de l'Etat et dans le cas des solutions d'informatique en nuage être conformes au référentiel de sécurité préconisé par l'ANSSI.

De manière transverse, les projets devront définir l'impact que le programme aura sur les organisations et la gouvernance liés aux nouveaux services qui résultera de la mise en œuvre ceux-ci, ainsi que l'identification et l'évaluation des impacts liés à ces transformations, de quelque nature qu'ils soient (missions, organisation/processus, juridique, optimisation des processus métiers, formation...).

4. Critères d'éligibilité et d'évaluation des projets

4.1. Règles d'éligibilité des projets

Un projet est éligible au présent appel aux conditions suivantes :

- il s'inscrit dans le cadre des principes du schéma directeur des infrastructures d'hébergement et répond aux préconisations du §3.1 notamment sur le caractère interministériel du projet ;
- le financement demandé porte sur des travaux réalisés sur le territoire national ;

- le dossier de soumission est complet et remis avant la date de clôture conformément aux dispositions du § 6.2.

4.2.Règles d'éligibilité des partenaires

Les projets devront nécessairement être présentés par une entité porteuse de projet qui ne pourra être qu'un ministère, seul éligible à un financement direct.

Au-delà de l'entité porteuse de projet, la dimension partenariale des projets doit se retrouver dans la dimension interministérielle des projets et/ou dans l'association de différents acteurs de l'action publique (établissements publics, opérateurs, collectivités territoriales, GIP...). Une fois le projet retenu, l'entité porteuse de projet aura à sa charge de conventionner avec les partenaires du projet et de contractualiser, dans le cadre du Code des marchés publics, avec les acteurs privés innovants pouvant apporter une plus-value au projet (entreprise, entrepreneur social, start-up...).

Pour être éligible à un co-financement, l'entité porteuse de projet doit donc :

- **être un ministère,**
- **avoir la capacité financière d'assurer,** avec ses partenaires, pour les travaux qu'il prévoit d'engager, **la part des coûts restant à sa charge** après déduction du financement,
- avoir un plan de valorisation des résultats du projet.

4.3.Critères d'évaluation pour la sélection finale des projets

La pertinence des choix techniques et des solutions proposées, de la gouvernance, la capacité d'intégration aux dispositifs existants, l'association des divers acteurs touchés par les innovations proposées par le projet, ses retombées (financière, en termes d'améliorations du service rendu) seront autant d'éléments d'appréciation des dossiers en complément de l'excellence et de l'ambition du projet. Le projet doit être à fort contenu innovant, l'innovation pouvant porter sur les aspects organisationnels, techniques ou administratifs.

Le porteur du projet mettra également en lumière les dispositifs destinés à faciliter l'accès à la commande publique par les PME qu'il envisage d'utiliser pour la construction de l'offre d'hébergement.

La sélection s'appuiera plus précisément sur les critères détaillés ci-après et précisés dans l'annexe.

4.3.1. Respect des principes et cohérence avec schéma directeur des infrastructures d'hébergement

Pour permettre l'atteinte des objectifs et le succès du programme « Solutions et infrastructures partagées », les entités porteuses de projet devront mettre en visibilité la contribution de leur projet aux principes du schéma directeur des infrastructures d'hébergement.

Par ailleurs, les critères majeurs d'évaluation de cohérence avec le schéma directeur seront les suivants :

- respect des critères d'évaluation des centres informatique rappelé en annexe ;
- le nombre de partenaires intéressés par l'offre de service, de partenaires associés et engagés financièrement sur le projet ;
- le niveau de ressources interministérielles mise à disposition des partenaires ;
- l'identification des axes de rationalisation des infrastructures et des gains obtenus ;
- la proposition d'une offre de service formalisée ;
- le respect des normes et standards ;
- les engagements sur l'efficacité énergétique ;
- les perspectives de construction du cloud interne de l'administration française et la mise à disposition des nouveaux services ;
- le niveau de sécurité et de disponibilité de la plateforme interministérielle (RGS, exigences liées aux travaux conduits par l'ANSSI sur la labélisation des clouds) ;
- la garantie de l'interopérabilité des solutions, du respect des standards et normes reconnus et promus par les autorités étatiques et possibilité de mutualiser/réutiliser des briques génériques proposées.

4.3.2. L'innovation, la stratégie et management de projet

Les critères d'évaluation de l'innovation, de la stratégie et du management de projet sont les suivants :

- le caractère **innovant** de la solution proposée par exemple dans les choix d'urbanisation des salles, les techniques de green IT retenues, le pilotage intelligent des ressources...
- le recours à des **PME innovantes**.
- le **management du projet** (organisation des travaux, gestion des risques, livrables, planification...);
- la **viabilité** du projet et **son réalisme technique, financier et économique** (capacité financière des partenaires à conduire le projet puis à aboutir à un service/produit opérationnel);
- **la qualité de l'équipe et de l'entité porteuse du sujet** : elle portera sur le volet économique, sur la qualité de la prise en charge, sur l'acceptabilité par les personnes impliquées et sur les aspects éthiques;
- la crédibilité des perspectives de rationalisation ;
- la nature stratégique du projet pour les partenaires ;
- **l'adéquation des solutions** envisagées aux besoins pressentis.

4.3.3. Impact économique et financier

Le projet doit présenter des perspectives de retombées en termes d'économie ou de gains d'efficacité pour les administrations, avec une capacité à générer un retour sur investissement avéré.

Les critères majeurs d'évaluation des impacts économiques et financiers du projet sont les suivants :

- retombées en termes d'efficacité, d'utilisation de la ressource humaine, de gain de temps ou d'économies futures ;
- effet de levier de l'aide demandée en référence au coût total du projet avec poids des cofinancements tiers apportés au projet.

Une attention particulière sera apportée pour la sélection des projets, à la qualité des méthodes d'évaluation des gains et de l'atteinte des objectifs qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet.

4.3.4. Empreintes énergétique et écologique

Le projet doit présenter des perspectives de réduction de l'empreinte écologique des technologies de l'information et de la communication. Il s'agit de réduire les nuisances générées par les équipements informatiques du stade de la fabrication à l'utilisation courante (consommation d'énergie) jusqu'au recyclage. Sont donc notamment concernés :

- la réduction de la consommation énergétique générée par le projet en précisant les technologies mises en œuvre (free cooling, confinement en allées chaudes/froides,...) ;
- la réutilisation de l'énergie dégagée par les infrastructures (chauffage de bureaux....) ;
- la part des énergies renouvelables dans la consommation globale ;
- le recyclage des équipements des salles d'hébergement qui seront rénovées ;
- l'économie générée par la mutualisation des infrastructures des bénéficiaires et des partenaires associés au projet.

Les objectifs du schéma directeur en matière de réduction de l'indicateur d'efficacité énergétique doivent être impérativement respectés ($PUE^1 \leq 1,8$ en cas de rénovation, $PUE \leq 1,5$ pour une nouvelle salle).

5. Dispositions générales pour le financement

5.1. Modalités de financement des projets

Le financement apporté par le fonds est un cofinancement ne pouvant en aucun cas se substituer à un financement par les entités porteuses de projet. Il permet de faire naître des projets dont le coût ne peut être supporté entièrement par ses porteurs ou de donner à des projets une dimension plus importante.

Le financement des projets ne portera que sur les infrastructures informatiques et les services mis à disposition des autres administrations.

Selon la qualité, la nature et le caractère stratégique des projets, le fonds accordera une aide d'un montant de 50% environ du coût du projet au sens du Programme d'investissements d'avenir.

¹ Power Usage Effectiveness

Cette règle pourra être adaptée au cas par cas et permettre, notamment quand le retour sur investissement des projets est quasi intégralement recueilli par les administrations clientes du projet, un financement supérieur avec un maximum de 70%.

L'appui et / ou la formation aux méthodes agiles qui pourraient se révéler utiles pour la bonne fin du projet pourront éventuellement faire l'objet d'un financement sur l'enveloppe du fonds.

La construction d'un projet d'envergure pourra se dérouler sur 3 à 5 ans. L'accord et le montant des financements jusqu'en 2020 pourra être validé pour assurer la cohérence du projet.

Le Programme d'investissements d'avenir n'ayant pas vocation à financer des dépenses de fonctionnement, l'assiette à partir de laquelle est calculée cette aide (« coût total du projet ») ne prend en effet pas en compte certaines dépenses liées au projet (voir §5.3).

5.2.Nature des aides aux projets

L'aide au projet prend la forme d'une ouverture des crédits au bénéfice du programme auquel se rattache le projet. Cette ouverture de crédit est rendue possible par le versement, à un fonds de concours, de fonds en provenance de la Caisse des dépôts (voir §6.4 pour le déroulement du versement).

Les crédits sont ouverts intégralement sur un programme **unique**, géré par le ministère de l'**entité porteuse de projet**. Il appartient à ce dernier d'organiser la répartition des financements via une convention entre les partenaires. Cette dernière définit le cadre global de la répartition du financement, la répartition des travaux à effectuer ainsi que le système de refacturation entre les différentes parties prenantes.

5.3.Dépenses éligibles

On entend par dépenses éligibles, l'ensemble des dépenses liées au projet qui sont finançables par le fonds, en accord avec la doctrine d'intervention du PIA.

Les dépenses éligibles sont précisées dans les conventions signées avec chaque lauréat et s'inscrivent dans les catégories suivantes :

- frais de personnel internes directement liés à la mise en place du projet ;
- frais de personnel relatifs aux prestataires externes ;
- investissements matériels et logiciels directement liés au projet ;
- les frais encourus pour les études et les preuves de concepts ;
- les frais généraux supplémentaires encourus directement du fait du projet susvisé dans les limites précisées par la convention signée avec les entités porteuses de projet ;
- les autres frais d'exploitation sur la durée du projet.

Les investissements immobiliers nécessaires à la mise en œuvre du service d'hébergement ne sont pas éligibles au financement PIA. Ces coûts qui doivent être pris en charge par le ministère porteur sont néanmoins intégrés au projet pour le calcul du ratio de financement PIA.

Les frais de fonctionnement, d'exploitation et de maintien en condition opérationnelle de la plateforme ne sont pas éligibles au financement PIA.

6. Modalités de mise en œuvre

6.1.Processus d'évaluation des projets et d'attribution des financements

6.1.1. Phase 1 : Evaluation des projets

L'examen des propositions (éligibilité et évaluation) est mené par un comité d'experts indépendant sur la base du dossier remis à l'occasion du présent appel à projets. Au cours de l'instruction détaillée du dossier en vue de la décision de financement, des informations complémentaires sur les partenaires du projet et le projet lui-même peuvent être demandées. Cette évaluation donne lieu à la rédaction d'un avis justifié par le comité d'experts.

6.1.2. Phase 2 : Décision de financement

Sur la base de l'avis du comité d'experts, le comité de pilotage sélectionne ensuite les projets qu'il considère devoir bénéficier d'un financement du fonds. Selon le montant de l'aide demandée, la décision finale de financement revient au comité de pilotage ou au Premier ministre.

La finalisation des conventions - portant notamment sur les modalités exactes de financement, le détail des dépenses éligibles à l'aide, le calendrier de versement des aides ainsi que le calendrier général du projet - de même que la rédaction des annexes techniques et financières de ces conventions, fera l'objet d'un travail conjoint du Conseil de pilotage, de la Caisse des dépôts et de l'entité porteuse de projets.

6.2.Modalités de remise du dossier de soumission

Le dossier de soumission doit être déposé sur le site :

<http://cdcinvestissementsdavenir.achatpublic.com>

Si les documents de soumission ne contiennent pas de signature électronique, ou si le certificat de signature utilisé n'est pas conforme au Référentiel Général de Sécurité (RGS), il convient de déposer le dossier sur la plate-forme avec des signatures scannées et d'envoyer les originaux signés par courrier recommandé avec accusé de réception ou bien de les remettre contre récépissé au plus tard dix (10) jours ouvrés après la date de clôture à :

Caisse des dépôts et consignation
DRS Etablissement de Paris
Direction de la gouvernance et du juridique
AAP – «Echanges de données interministérielles - Programme Dites-le-nous une fois»
2, Avenue Pierre Mendès-France
75914 Paris Cedex 13

Tout dossier reçu au-delà de la période de dix jours ouvrés indiquée ci-dessus ou transmis uniquement en version papier ne sera pas étudié.

6.3.Contenu du dossier de soumission

Le document « dossier de réponse AAP « Solutions et infrastructures partagées » détaille l'ensemble des documents à fournir, leur forme et leur contenu.

Les documents à fournir doivent être rédigés à partir des modèles contenus dans le document « dossier de réponse AAP Solutions et infrastructures partagées » (pour la fiche de synthèse et le document détaillé de présentation du projet) et « fiche de financement et détail des coûts » (pour les éléments financiers).

Pour rappel, il est demandé aux candidats de faire parvenir par le biais du site internet

- fiche de synthèse du projet (1 page) ;
- Document retraçant en **moins de 20 pages** (10 pages recto-verso), annexes non comprises, l'essentiel du projet (voir document cité ci-dessus pour le contenu exact) ;
- d'éventuelles annexes techniques ;
- La fiche de financement dûment complétée ;
- L'acte de candidature officiel ;
- Les actes d'engagement des partenaires éventuels.

6.4.Mise en œuvre des financements

Suite à la décision d'attribution, les financements sont mis en œuvre à l'issue des dernières étapes suivantes :

- notification de la décision à l'entité porteuse de projet ;
- signature par l'entité porteuse de projet et la Caisse des dépôts et consignations de la convention relative au projet, intégrant l'ensemble des engagements des parties.
- Signature par l'entité porteuse de projet et ses partenaires des conventions les liant

Sous réserve de la levée d'éventuelles conditions suspensives, le versement des financements s'effectue de la façon suivante :

- versement des fonds à un fond de concours par la Caisse des dépôts et consignations ;
- émission d'un titre de perception par le contrôleur budgétaire et comptable ministériel (CBCM), à destination du ministère du budget ;
- ouverture, par arrêté, des crédits qui viennent abonder le programme auquel est rattaché le fonds de concours ;
- le responsable du programme répartit éventuellement les crédits entre les budgets opérationnels du programme concerné.

La convention définira précisément les modalités de versement (calendrier de versements, tranches, informations préalables).

6.5.Suivi des projets

Le suivi technique des projets financés sera effectué par le Secrétariat général pour la modernisation de l'action publique en lien avec la Caisse des dépôts et consignations qui assurera le suivi administratif et financier.

Des réunions d'évaluations intermédiaires seront organisées au moins deux fois par an, pour présenter l'avancement technique du projet. Elles seront accompagnées d'un rapport d'avancement portant à la fois sur les aspects techniques et financiers, et de la fourniture des livrables dus à cette date.

La convention pourra prévoir des indicateurs permettant un suivi périodique par le Secrétariat général pour la modernisation de l'action publique et la Caisse des dépôts et consignations.

À l'issue du projet, un rapport final reprenant l'ensemble des livrables sera fourni. Une revue finale permettra de présenter un bilan global du projet, sur les aspects administratifs, techniques, financiers, l'apport du projet à la modernisation de l'action publique, les perspectives ouvertes (en termes de généralisation ou d'intégration) ainsi que les éventuels autres bénéfices générés.

ANNEXES

Lexique

| Terme | Définition / Description |
|--|---|
| Administration | Les administrations de l'Etat, les établissements publics à caractère administratif, les collectivités territoriales, les organismes de sécurité sociale et les autres organismes chargés de la gestion d'un service public administratif. |
| Administration cliente | Administration consommatrice des données exposées par les administrations de référence |
| Caisse des dépôts et consignations (CDC) | La Caisse des dépôts et consignations est un établissement spécial chargé d'administrer les dépôts et les consignations, d'assurer les services relatifs aux caisses ou aux fonds dont la gestion lui a été confiée et d'exercer les autres attributions de même nature qui lui sont légalement déléguées |
| Entité porteuse de projet | Entité en charge de présenter celui-ci et de signer la convention de financement avec la CDC. Elle joue le rôle de chef de file auprès des autres partenaires du projet. |
| CIMAP | Comité interministériel pour la modernisation de l'action publique |
| DISIC | Direction interministérielle des systèmes d'Information et de Communication |
| SGMAP | Secrétariat Général pour la Modernisation de l'Action Publique |
| Opérateur public | Opérateur public, au sens de la LOLF |

Documents de référence

| Document | Description |
|---|--|
| Urbanisation du SI de l'Etat <i>Daté du 18/12/2013</i> | Documents liés à la démarche d'urbanisation du système d'information de l'Etat. https://references.modernisation.gouv.fr/ |
| Cadre stratégique commun du SI de l'Etat <i>Daté du 18/12/2013</i> | Cadre stratégique commun du SI de l'Etat https://references.modernisation.gouv.fr/ |
| Schéma directeur des infrastructures d'hébergement | Schéma directeur des infrastructures d'hébergement dont les principes ont été validés par le CSIC du 18 décembre 2013 |

Critères d'évaluation des projets

Les projets seront évalués sur la base d'une grille d'analyse reprenant et déclinant les critères établis dans la réunion interministérielle (RIM) du 13 décembre 2013. Cette grille de critères a été élaborée de manière à :

- aider les administrations à définir leurs projets, tant dans leur périmètre que leurs conditions de mise en œuvre,
- évaluer les projets soumis sur la base de critères objectivables et permettant la comparaison entre les différents projets.

La liste de critères proposée ci-après sera adaptée en fonction des différents types de projet.

Elle ne constitue **PAS** un plan que la présentation du projet doit suivre (ce plan étant inclus dans le document « dossier de réponse ») mais doit permettre aux entités porteuses de projet de vérifier que des éléments relatifs à chacun des critères sont présents dans le dossier qu'il soumet.

Critères d'évaluation des centres informatiques

Les recommandations ci-dessous constituent les préconisations à mettre en œuvre dans le cadre de la rénovation ou la construction d'un site / salle. Il s'agit d'une cible réaliste prenant en compte les typologies d'usage de l'administration et non une cible industrielle maximaliste en termes de niveaux de services

| Critères | Cible de référence | Rationnel et hypothèses |
|--|---|---|
| Disponibilité | Equivalente <i>a minima</i> tier 3 > 99,99% (hébergement, hors SLA applications) < 1,5 heures d'indisponibilité / an | Le niveau de service est adapté à l'usage et aux applications hébergées pour maîtriser les coûts. Un équivalent tier 3 est satisfaisant pour les applications de gestion courante |
| Puissance | > 1,5 kW/m ² variable (m ² de salles utilisables) | La tendance à la densification des serveurs est compensée à 10 ans par les optimisations sur la consommation de ceux-ci. |
| PUE | <= 1,8 (en cas de rénovation) <= 1,5 (en cas de construction d'une nouvelle salle) | La baisse significative du PUE dépend de la capacité à transformer les sites et implémenter des technologies moins énergivores (ex. : allées chaudes / froides, cold /hot corridors, free-cooling) |
| Densité des infrastructures IT | > 3 châssis par baie Baies remplies à 80% | La standardisation des infrastructures, l'évolution des techniques de climatisation, ainsi que les techniques de consolidation permettent de maximiser l'utilisation des baies |
| Risques géographiques | Pas de risque géographique identifié Site idéalement de PRA à plus de 200 km du site principal avec des risques non identiques. | L'éloignement du site de PRA réduit la probabilité qu'un même évènement affecte à la fois le site principal et celui de secours |
| Extensibilité du site (au-delà de la surface initiale) | Capacité à doubler la taille du site en termes de : <ul style="list-style-type: none"> • Puissance électrique disponible (ERDF) • Surface disponible pour extension | Pour répondre à l'évolution des besoins (i.e. quel site sera le plus adapté pour les usages futurs), chaque site retenu doit disposer d'une marge d'évolutivité permettant de poursuivre la consolidation des infrastructures |
| Capacité réseau | Connexion RIE directe ou lien haut débit (fibre) | La cible idéale est un Point d'Interconnexion Backbone |

Critères d'évaluation des projets

Critère 1 – Caractère interministériel des projets

| Sous-critère | Éléments de justification à apporter |
|--|--|
| Caractère interministériel Le projet associe-t-il plusieurs administrations parties prenantes ou s'adresse-t-il à des administrations utilisatrices différentes de l'entité porteuse de projet ? | <ul style="list-style-type: none">- Liste des administrations entrant dans le périmètre du projet et nature de leur contribution ;- Identification de l'entité porteuse de projet ;- Première identification des administrations susceptibles d'utiliser le service faisant l'objet du projet d'amorçage ; |

Critère 2 – Caractère stratégique pour la modernisation de l'action publique

| Sous-critère | Éléments de justification à apporter |
|--|--|
| Réponse aux objectifs du programme de rationalisation des infrastructures et du sous-programme « Transformation des centres informatiques » Le projet s'inscrit-il dans le cadre du schéma directeur des infrastructures de l'hébergement ? Les usages prévus s'appuient-ils sur les travaux sur la construction du Cloud interministériel de l'administration Française ? Les services de mise à disposition d'offres de services d'hébergement seront-ils mis en œuvre dans le respect des exigences de sécurité formulées par l'ANSSI ? | <ul style="list-style-type: none">- Description des objectifs spécifiques du projet au vu des objectifs du schéma directeur ;- Liste des démarches et études entrant dans le champ du projet ;- Descriptif des niveaux et des exigences de sécurité offerts par les plateformes, en relation avec les travaux engagés par l'ANSSI. |

Critère 3- Caractère innovant et en rupture

| Sous-critère | Éléments de justification à apporter |
|--|---|
| <p>Innovation d'usage</p> <p>Le projet propose-t-il de nouveaux usages permettant de rationaliser et optimiser l'offre d'hébergement ?</p> <p>Dans quelle mesure le périmètre du projet permet-il de proposer des solutions innovantes pour les administrations ?</p> | <ul style="list-style-type: none">- Description du périmètre fonctionnel du projet : offre de service, usages par les administrations ;- Présentation des futurs nouveaux usages envisagés. |
| <p>Innovation dans l'architecture des systèmes d'information</p> <p>En quoi les solutions proposées sont-elles innovantes (nouvelle urbanisation des salles, techniques Green IT,...) ? Le projet fait-il appel à des PME innovantes ?</p> <p>Le projet permet-il de réduire de manière significative la consommation énergétique et l'indicateur d'efficacité énergétique du centre serveur ?</p> <p>Sur chacun des composants du périmètre, la solution est-elle réutilisable pour d'autres administrations ?</p> <p>Le projet permet-il de mutualiser certains composants des administrations clientes ?</p> | <ul style="list-style-type: none">- Description de la solution technologique et technique envisagée ;- Description des infrastructures et des procédures permettant de réduire la facture énergétique et l'empreinte écologique ;- Description du niveau d'ouverture de la solution envisagée ;- Présentation des changements par rapport aux architectures actuelles et des bénéfices attendus. |

Critère 4- Retour sur investissement

| Sous-critère | Eléments de justification à apporter |
|---|--|
| <p>Valeur économique du projet</p> <p>Comment les bénéfices du projet sont-ils mesurables et objectivables, quels sont les résultats attendus pour les administrations ? Quels sont les risques ?</p> <p>Quel sont les gains de productivité pour les administrations ?</p> <p>Quelles sont les dépenses à engager pour réaliser le projet (nature et destination des dépenses) ?</p> <p>Une étude de la valeur a-t-elle été effectuée sur ce projet ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des résultats visés pour les administrations ; - Evaluation chiffrée du potentiel de gains : nombre d'administration clientes et systèmes d'information concernés, personnels exploitants et de gestes de proximité... - Description des dépenses à engager dans le cadre du projet (nature et destination des dépenses, y compris la valorisation des moyens internes) ; - Etude MAREVA intégrant les problématiques liées à la nécessité du projet, à ses bénéfices pour les bénéficiaires, à la maîtrise de ses risques et à sa justification économique. |

Critère 5 – Capacité des équipes de l'entité porteuse de projet

| Sous-critère | Eléments de justification à apporter |
|---|---|
| <p>Capacité des équipes à porter le projet</p> <p>L'organisation des relations entre acteurs du projet permet-elle de définir clairement et précisément leurs rôles et engagements respectifs dans le fonctionnement du service ?</p> <p>Les ressources (conduite de projet, d'expertise...) mises à disposition par les partenaires permettent-elles de sécuriser le projet ?</p> <p>Quels sont les impacts juridiques identifiés liés au périmètre du projet ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des rôles, responsabilités et niveaux d'engagements dans le cadre du projet ; - Capacité technique des partenaires à mener le projet et à gérer la solution de manière industrielle ; - Présentation de l'équipe : désignation du chef de projet, compétences, expérience et rôle sur le projet des membres de l'équipe projet ; - Impacts juridiques (cadre juridique de gouvernance). |

Critère 6 – Qualité de la gouvernance du projet

| Sous-critère | Eléments de justification à apporter |
|---|---|
| <p>Organisation du groupement de partenaires (entité porteuse de projet et partenaires éventuels)</p> <p>Le groupement offre-t-il des garanties de pertinence, de solidité et de complémentarité des partenaires en cohérence avec les objectifs et le périmètre du projet ?</p> <p>Quel est le montage financier du projet, qui sont les co-financeurs, quelle est leur capacité à supporter les coûts du projet à leur charge ? Quel niveau de prise en charge du budget du projet est assuré par ce montage ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Composition du groupement (si plusieurs partenaires) ; - Capacité financière des partenaires du projet. Présence de co-financeurs, budget global, calendrier prévisionnel d'exécution budgétaire. |
| <p>Dispositif de pilotage du projet</p> <p>Dans quelle mesure le dispositif prévu pour conduire le projet permet-il de le sécuriser en termes d'atteinte d'objectifs, de maîtrise du périmètre, de maîtrise des risques, de maîtrise du calendrier ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'organisation de l'équipe projet : définition des rôles et responsabilités ; - Présentation de l'organisation avec les pilotes de l'appel à projet et avec l'équipe SGMAP ; - Présentation du dispositif proposé pour le pilotage, la gestion et le suivi du projet ; - Présentation du calendrier projet détaillé, mettant en valeur les jalons clés et l'articulation entre les différents chantiers. |
| <p>Démarche projet</p> <p>Dans quelle mesure la démarche proposée pour réaliser le projet sécurise-t-elle l'atteinte des objectifs et le déroulement du projet ?</p> <p>Dans quelle mesure est-elle adaptée au périmètre du projet, dans quelle mesure intègre-t-elle l'ensemble des dimensions du projet (fonctionnel, applicatif et technique, organisation, accompagnement du changement) ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de la démarche proposée, indiquant pour chaque phase du projet les activités à réaliser et les produits en sortie (livrables) ; - Description des travaux pour lesquels le recours à un prestataire externe est prévu. |
| <p>Evaluation du projet</p> <p>La mesure de la réussite du projet repose-t-elle sur des critères objectifs et mesurables ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Proposition d'indicateurs permettant d'évaluer in fine la réussite du projet. |