



GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT

FONDS POUR LA TRANSFORMATION DE L'ACTION PUBLIQUE

Contrat de transformation

Support Coopératif renforcé d'agents digitaux

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Agence de Mutualisation des Universités et Etablissements



Ce contrat de transformation est conclu entre l'Agence de Mutualisation des Universités et Établissements (AMUE) et le secrétariat général du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, d'une part, et la direction interministérielle de la transformation publique et la direction du budget, d'autre part. Il définit les modalités d'exécution du projet, qui conditionnent le versement des crédits au titre du fonds pour la transformation de l'action publique. Il engage également le porteur de projet sur des résultats mesurables.

1. Présentation du projet de transformation

La performance du support informatique pour ses 47 500 utilisateurs est emblématique de l'excellence relationnelle entre l'AMUE et ses 182 adhérents : c'est un des objectifs stratégiques que l'Agence vise au travers d'une nouvelle organisation totalement orientée client et donnant tout son sens à la mutualisation.

Aujourd'hui, le support des solutions de l'AMUE, mutualisées au sein des Établissements de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, est opéré entre plusieurs outils dont le principal est vieillissant et mal sécurisé ; il se fonde sur des expertises isolées ou mal connectées entre elles, tout en devant satisfaire un volume croissant d'activité.

Dans le cadre de sa transformation digitale, l'AMUE propose de mutualiser et valoriser les expertises en organisant un réseau social communautaire du support et d'automatiser les réponses aux demandes simples d'assistance par la mise en place d'assistants digitaux tirant parti de l'intelligence artificielle.

Ce double outillage permettra d'une part d'améliorer l'expérience des utilisateurs et la qualité de service par la réduction des temps de traitements, une disponibilité accrue et l'harmonisation au meilleur standard des réponses, et d'autre part de générer des gains de productivité, et de stimuler l'engagement des Établissements par la valorisation de leurs contributions.

1.1. Besoins identifiés

Aujourd'hui le support des solutions informatiques AMUE des Établissements fait face à de nombreux défis.

Un outil de support vieillissant qui pose des problèmes de sécurité

L'outil DADM souffre aujourd'hui d'un risque d'exploitation dû à l'accumulation de la dette technique au fil des années : le rapport entre l'importance du canal de communication DADM pour les adhérents et les risques pris au regard de la fragilité technique et de l'insuffisance fonctionnelle est trop grand (les risques de fuite des données individuelles des acteurs sont sérieux, l'outil n'est pas compatible avec le RGPD, et son architecture le rend difficilement adaptable et non homologable).

Des expertises isolées pour le support de premier niveau au sein des 182 Établissements, et limitées pour les plus petits d'entre eux

Les Établissements qui souhaitent utiliser les applications informatiques distribuées par l'AMUE s'acquittent d'une licence et d'une redevance annuelle mutualisée (RAM) pour bénéficier des prestations d'assistance et de maintenance (évolutive et corrective), selon la grille de tarifs annuellement votée par les instances.

L'AMUE et les Établissements ne disposent pas d'indicateurs intégrés permettant de piloter finement le support ni d'évaluer la réalité du coût facturé aux Établissements au travers de la RAM :

- Le volume d'assistance de niveau 1 traité par l'AMUE à la place des Établissements ne peut être quantifié qu'au coup par coup ;

- Le volume d'assistance de niveau 1 traité dans les Établissements est non accessible et non partageable avec les autres Établissements.

Les petits Établissements peinent à mettre en œuvre le fonctionnement induit par la charte d'assistance des produits de l'AMUE du fait d'une expertise limitée.

Les Établissements résolvent entre eux des problématiques d'assistance par l'intermédiaire de listes d'échanges opérées par l'AMUE, sans valorisation de la solution avec l'ensemble de la communauté, et rétribution d'une manière ou d'une autre de la contribution apportée. L'AMUE demande dans certains cas aux Établissements de s'entraider sur ce mode mais ne fournit ni coordination ni pilotage de cette activité.

Un volume croissant du support et des coûts associés

Actuellement, de nouveaux produits entrent dans le catalogue AMUE pendant que d'autres produits continuent de se déployer parmi les Établissements adhérents. Les évolutions réglementaires et techniques (montée de version par exemple) sont également réalisées, ce qui induit une croissance de l'activité de support pour l'AMUE, croissance par ailleurs continue depuis des années.

La part du budget de l'AMUE consacré au support augmente à la fois en raison du volume global, mais aussi parce que dans un contexte de ressources internes contraint, l'AMUE recourt à l'externalisation d'une partie du support vers les titulaires de marché de maintenance des outils, rendant à charge égale les opérations de support plus coûteuses.

Conjointement, pour le périmètre des outils AMUE, le volume de support sur l'ensemble de l'écosystème croît avec le nombre d'Établissements équipés, et les Établissements sont en attente de partage d'expertise permettant des gains internes.

1.2. Objectifs du projet

L'AMUE propose ainsi d'optimiser les services de support informatique en automatisant les demandes simples d'assistance et en mutualisant les expertises, grâce à la mise en place :

- D'un **portail participatif** permettant de partager sur l'ensemble du périmètre du support ;
- Et d'**assistants digitaux** tirant parti de tout le potentiel de l'intelligence artificielle.

Le projet de support coopératif renforcé d'agents digitaux poursuit cinq objectifs principaux.

Objectif n°1 : Répondre aux problématiques de sécurité

La modernisation du dispositif de support vise à répondre aux problématiques de sécurité. Il est important de rappeler qu'à l'obsolescence de la solution actuelle s'ajoutent les contraintes du RGPD qui placent l'AMUE en responsabilité accrue des données personnelles de ses adhérents.

Objectif n°2 : Absorber le volume croissant du support et réduire les coûts

L'augmentation continue du volume du support en assistance et en maintenance est prévue, du fait du déploiement continu des solutions actuelles qui augmente le nombre d'Établissements clients des services de l'AMUE. La modernisation du dispositif de support vise à permettre à l'AMUE et aux Établissements d'absorber cette augmentation de volume.

Objectif n°3 : Améliorer la qualité de service

Le modèle actuel limite les interactions et la mutualisation des connaissances entre Établissements utilisateurs, et les réponses apportées aux usagers ne sont pas harmonisées. Le modèle et les méthodes retenus dans le cadre de ce projet permettent de coordonner un ensemble d'agents hétérogènes pour réaliser de manière coopérative le support informatique. La qualité de service est ainsi améliorée par l'uniformisation au standard le plus élevé de la qualité des réponses apportées par les agents digitaux et l'industrialisation des réponses dans le cadre de la mise en place du chatbot, permettant d'améliorer le délai de réponse global de bout en bout jusqu'à l'utilisateur final.

Objectif n°4 : Piloter globalement le support et mutualiser l'expertise des Établissements

La nécessaire transparence vis-à-vis des Établissements sur les moyens mis en œuvre pour répondre à leurs besoins, de même que l'exigence de pilotage de ces moyens auprès des tutelles, imposent des outils permettant d'établir du reporting et des indicateurs factuels et communicables. Ces feedbacks permettront d'assurer l'adéquation entre les moyens consacrés par l'AMUE et le niveau de service rendu y compris en fournissant un service différencié aux Établissements de tailles différentes, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

Objectif n°5 : Etre en capacité de fonctionner avec d'autres produits ou systèmes existants ou futurs

Le périmètre actuel de l'outil DADM s'est étendu au fil du temps pour recouvrir de multiples fonctionnalités. Au-delà de l'aspect fonctionnel, sa conception technique a permis des interfaçages locaux à l'AMUE dans les contextes les plus simples. Mais le nombre d'outils intervenants dans le périmètre du support augmente et la modernisation du support vise à définir la solution la plus interopérable possible avec les outils AMUE, avec les outils de l'écosystème adhérent et les outils des partenaires de co-maintenance ou co-construction (CNRS, Association Cocktail, Universités de Clermont-Auvergne, Nantes, Caen, etc.).

2. Besoins et modalités de financement du projet

Le financement du projet est décrit dans le tableau suivant :

Nature de dépenses	Catégorie de dépenses	Programme budgétaire	Action / programme budgétaire	2020		2021		2022		2023		2024		Cumul 2020-2024	
				AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Partie 1 - Achat d'infrastructures et services															
Sont financés AMUE															
Sont financés FTAP															
Prise en compte de la situation d'urgence	73	P3-30		10 000 €	30 000 €	60 000 €	60 000 €	50 000 €	30 000 €	30 000 €	50 000 €	- €	- €	270 000 €	270 000 €
Achat de licences de logiciels d'urgence	73			10 000 €	30 000 €	10 000 €	30 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	- €	- €	80 000 €	80 000 €
Achat de licences de logiciels de gestion de l'urgence	73			- €	- €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	- €	- €	50 000 €	50 000 €
Partie 2 - Gestion de projet															
Sont financés FTAP															
Sont financés AMUE															
Coût des solutions adoptées aux besoins	73	P3-30		23 750 €	39 750 €	123 910 €	123 910 €	67 750 €	67 750 €	54 750 €	54 750 €	- €	- €	299 700 €	299 700 €
Développement de logiciels et de services	73			32 500 €	32 500 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	22 500 €	22 500 €
Développement de logiciels et de services de gestion de l'urgence	73			15 500 €	15 500 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	15 500 €	15 500 €
Mise en œuvre des solutions	73			7 250 €	7 250 €	43 740 €	43 740 €	14 500 €	14 500 €	7 250 €	7 250 €	- €	- €	72 500 €	72 500 €
Accompagnement des utilisateurs	73			- €	- €	18 200 €	18 200 €	17 010 €	17 010 €	11 240 €	11 240 €	- €	- €	56 700 €	56 700 €
Suivi stratégique et mesure de la valeur ajoutée de la solution	73			- €	- €	10 200 €	10 200 €	10 200 €	10 200 €	10 200 €	10 200 €	- €	- €	50 800 €	50 800 €
Formation des utilisateurs	73			3 500 €	3 500 €	23 910 €	23 910 €	23 910 €	23 910 €	23 910 €	23 910 €	- €	- €	85 400 €	85 400 €
Partie 3 - Périmètre de la solution et des services															
Sont financés AMUE															
Sont financés FTAP															
Définition de périmètre fonctionnel de la solution	73			30 000 €	- €	44 000 €	39 000 €	12 000 €	22 833 €	6 200 €	10 200 €	- €	- €	92 900 €	92 900 €
Formalisation des besoins et des services	73			30 000 €	- €	44 000 €	39 000 €	12 000 €	22 833 €	6 200 €	10 200 €	- €	- €	92 900 €	92 900 €
Implémentation de l'architecture applicative et technique	73	P3-30		- €	- €	280 000 €	280 000 €	38 200 €	115 000 €	49 200 €	32 800 €	- €	- €	37 000 €	37 000 €
Développement de logiciels et de services	73			- €	- €	27 000 €	28 000 €	- €	19 000 €	- €	- €	- €	- €	54 000 €	54 000 €
Développement des composants d'intégration applicative	73			- €	- €	84 300 €	86 311 €	- €	28 167 €	- €	- €	- €	- €	30 000 €	30 000 €
Spécification et implémentation des données de l'agent conversationnel	73			- €	- €	27 000 €	18 000 €	18 200 €	18 200 €	10 500 €	12 800 €	- €	- €	54 000 €	54 000 €
Coût de la base de données	73			- €	- €	24 000 €	24 000 €	4 500 €	15 000 €	3 500 €	3 500 €	- €	- €	45 000 €	45 000 €
Paramétrage et tests des solutions	73			- €	- €	24 000 €	37 000 €	7 000 €	23 500 €	7 000 €	7 000 €	- €	- €	70 500 €	70 500 €
Entretien et mise à jour de l'agent conversationnel par des démarches d'assistance et d'urgence	73			- €	- €	17 250 €	11 500 €	10 300 €	12 650 €	6 900 €	6 050 €	- €	- €	34 500 €	34 500 €
Reprise des données et décommissionnement DADM	73			- €	- €	60 000 €	30 000 €	- €	20 000 €	- €	- €	- €	- €	60 000 €	60 000 €
Intégration	73			- €	- €	22 000 €	15 000 €	- €	7 500 €	- €	- €	- €	- €	22 500 €	22 500 €
Partie 4 - Mise en œuvre et maintenance de la solution															
Sont financés AMUE															
Sont financés FTAP															
Adaptation de la plateforme collaborative	73	P3-30		- €	- €	23 850 €	28 000 €	21 800 €	25 150 €	23 850 €	25 900 €	- €	- €	79 500 €	79 500 €
Support de l'agent conversationnel	73			- €	- €	12 850 €	8 100 €	16 200 €	14 250 €	12 150 €	13 500 €	- €	- €	20 500 €	20 500 €
Maintenance de la solution	73			- €	- €	11 700 €	7 800 €	15 600 €	14 500 €	11 700 €	13 000 €	- €	- €	39 000 €	39 000 €
Partie 5 - Maintenance de la solution															
Sont financés FTAP															
Sont financés AMUE															
Maintenance de la plateforme collaborative	73	P3-30		- €	- €	33 900 €	33 500 €	33 500 €	33 500 €	33 500 €	33 500 €	- €	- €	163 900 €	163 900 €
Maintenance de l'agent conversationnel	73			- €	- €	10 500 €	10 500 €	10 500 €	10 500 €	10 500 €	10 500 €	- €	- €	31 500 €	31 500 €
Maintenance de la solution	73			- €	- €	43 000 €	43 000 €	43 000 €	43 000 €	43 000 €	43 000 €	- €	- €	129 000 €	129 000 €
TOTAL				81 750 €	126 750 €	683 960 €	673 700 €	293 950 €	278 800 €	217 500 €	217 500 €	- €	- €	1 280 200 €	1 280 200 €
Sont financés AMUE															
Sont financés FTAP															
TOTAL				10 000 €	30 000 €	174 900 €	188 133 €	119 900 €	234 767 €	103 100 €	108 700 €	- €	- €	707 800 €	707 800 €

Le principe de conduite du projet est de cadrer fin 2020 les principaux chantiers à conduire et l'organisation interne à l'AMUE permettant cette conduite, pour rentrer dans le cœur du projet en 2021 et déployer à partir de fin 2021 jusqu'en 2023.

Comme tous les projets AMUE, la partie de pilotage de projet comprend une part importante dédiée à la conduite du changement et à l'accompagnement des établissements.

3. Economies prévisionnelles engendrées par le projet

Nature de l'économie	Categorie de dépenses	2021		2022		2023		2024		Economies annuelles pérennes post-déploiement du projet		Cumul économies 2020-2023	
		AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP	AE	CP
masse salariale	T2	16 250	16 250	48 750	48 750	97 500	97 500	130 000	130 000	130 000	130 000	162 500	162 500
économies réalisées en matière de TMA		80 000	80 000	160 000	160 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	480 000	480 000
TOTAL		96 250	96 250	208 750	208 750	337 500	337 500	370 000	370 000	370 000	370 000	642 500	642 500

	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C	
Coût moyen par emploi	65 000	0	0	
	2020	2021	2022	2023
Total emplois économisés	0	0,5	0,5	1
dont catégorie A	0	0,5	0,5	1
dont catégorie B	0	0	0	0
dont catégorie C	0	0	0	0
dont réemployés	0	0,5	0,5	1
dont catégorie A réemployés	0	0	0	0
dont catégorie B réemployés	0	0	0	0
dont catégorie C réemployés	0	0	0	0
Economies en €	0	16 250	48 750	97 500
dont catégorie A	0	16 250	48 750	97 500
dont catégorie B	0	0	0	0
dont catégorie C	0	0	0	0

Le calcul de la dépense à politique inchangée sur une année s'appuie sur les évaluations suivantes

Coût de la politique inchangée pour l'AMUE : 2 380 000 euros TTC par an

- Coût de personnel - dépenses de personnel (T2) : 780 000 euros TTC
- L'AMUE consacre l'équivalent d'environ 12 ETP par an pour le support informatique de ses outils ;
- Le coût moyen annuel d'un ETP est de 65 000 euros ;
- Le coût total annuel de personnel pour l'AMUE est donc d'environ 780 000 euros.
- Coût des prestations externalisées de support (TMA) - dépenses de fonctionnement (T3) : 1 600 000 euros TTC
- Les demandes de support de niveau 2 et 3 sont externalisées ;
- Le coût annuel de TMA sur 2018 s'élève à 1,6 millions d'euros.

Le calcul des économies permises par le projet s'appuie sur les hypothèses suivantes :

L'automatisation par l'agent conversationnel permet de baisser les demandes simples de niveau 1

- Les expériences connues en chatbot et en intelligence artificielle montrent les gains sur les demandes simples peuvent aller jusqu'à 74% (ROI du chatbot CLAUDIA à l'AIFE) ;
- Nous prenons comme hypothèse un gain de 30% par prudence ;
- Les taux de questions simples et automatisables par l'agent conversationnel sont les suivants

- Pour l'AMUE le taux est de 20%, ce qui fait une hypothèse d'automatisation de 6% de ses demandes d'assistance ;
- Dans les Établissements le taux est de 50%, ce qui fait une hypothèse d'automatisation de 15% de leurs demandes d'assistance.

En parallèle, le support coopératif, en s'appuyant sur des ressources expertes, permet de baisser les demandes complexes de niveau 2.

- Les enquêtes de l'existant sur les forums montrent que 1 question sur 5 peut être résolue par le support coopératif, dans une hypothèse basse, ce qui devrait faire baisser de 20% les demandes complexes à très complexes.
- Nous prenons comme hypothèse un gain de 15% par prudence ,
- Les taux de questions complexes couvertes par la plateforme collaborative sont les suivants -
- Pour l'AMUE le taux est de 80%, ce qui fait une hypothèse de couverture de 12% de ses demandes d'assistance ;
- Dans les Établissements le taux est de 50%, ce qui fait une hypothèse de couverture de 7,5% de leurs demandes d'assistance.

Avec l'automatisation d'une partie des demandes de niveau 1 et le partage d'expertise sur une partie des demandes de niveau 2, les économies permises par le projet par année sont les suivantes :

Économies permises par le projet pour l'AMUE

- En 2023, les économies réalisées en matière de TMA (dépenses de fonctionnement - T3) atteindront 15% de la TMA environ, soit 15% de 1,6 millions d'euros soit 240 000 euros. Les économies totales sur 4 ans se répartissent comme suit :
- 2020 : pas d'économie.
- 2021 : 5% de 1,6 millions d'euros soit 80 000 euros ;
- 2022 : 10% de 1,6 millions d'euros soit 160 000 euros ;
- 2023 : 15% de 1,6 millions d'euros soit 240 000 euros.
- En 2023, les économies réalisées en matière de personnel (dépenses de personnel - T2) représenteront environ 2 ETP, soit 2 ETP valorisés à 65 000 euros soit 130 000 euros à terme. Les économies totales sur 4 ans se répartissent comme suit :
- 2020 : pas d'économie.
- 2021 : 0,5 ETP ;
- 2022 : 0,5 ETP supplémentaire ,
- 2023 : 1 ETP supplémentaire.

L'économie pérenne pour l'AMUE est de 370 000 euros (642 500 euros en cumulé sur les trois premières années). Les ETP économisés seront redéployés afin d'absorber la croissance prévue du support fourni aux Établissements, liée à l'accroissement du taux d'équipements des solutions AMUE. Le périmètre d'équipe dédié au support à l'AMUE restera constant pour les outils déjà en support au démarrage du projet.

4. Calendrier, gouvernance et modalités de réalisation des projets

4.1. Calendrier prévisionnel

Le planning du projet sera affiné en démarrage, notamment pour les phases de déploiement qui dépendent de la conduite du changement définie lors du Plan Assurance Qualité du projet. Néanmoins le macro-planning général suivant correspond à l'engagement pris pour la réalisation du projet, en distinguant les grands lots suivants :

- en vert la conduite du changement, parallélisée, mais nécessaire pour bien aborder les phases de déploiement ;
- en bleu les actions d'études (démarrage du projet) et de constitution de la gouvernance (copil)
- en orange la construction proprement dite de l'outil (ou son paramétrage dans le cas d'un progiciel) ;
- en rouge les déploiements auprès des différents groupes d'établissements identifiés par la conduite du changement ;
- en gris la maintenance de la solution en production qui démarre dès la première mise en production pilote.



Fin 2020 / début 2021 : Cadrage du projet

- Chantiers (vue macro) :
 - Choisir des solutions adaptées aux besoins de l'AMUE et des Établissements ,
 - Définir l'architecture de la plateforme en fonction des contraintes de l'AMUE ;
 - Définir les modalités d'achat ;
 - Définir l'organisation et le cadrage du déploiement.
- Livrables : grilles de choix pour les solutions et critères de sélection, appel d'offres ou autre, support de lancement du projet.
- Méthodologie : séminaire de travail avec les Établissements, ateliers techniques, réunion de lancement.

Janvier – Décembre 2021 : Paramétrage conception réalisation

- Chantiers (vue macro) :
 - Acheter les licences ;
 - Définir le périmètre fonctionnel du projet et de sa conception ;
 - Spécifier, adapter et mettre en place le socle technique, les applicatifs et les outils ,
 - Définir l'interface utilisateur pour privilégier l'expérience utilisateur.

- Livrables : devis, dossier de spécifications fonctionnelles, dossier d'architecture technique.
- Méthodologie : réunion de présentation du projet aux acteurs impliqués, ateliers de co-construction avec les Établissements pilotes, échanges hebdomadaires avec les prestataires.

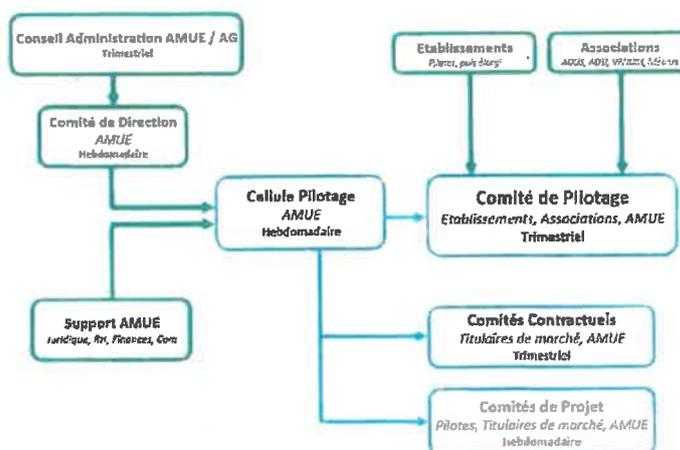
Avril à décembre 2021 : Phase pilote

- Chantiers (vue macro) :
 - Cadrer le périmètre et les modalités de la phase pilote ;
 - Mettre en service les solutions sur un périmètre pilote ;
 - Accompagner la phase pilote et mesurer la valeur d'usage des solutions ;
 - Fournir des éléments d'aide à la décision sur la généralisation de l'approche.
- Livrables : protocole de la phase pilote (périmètre applicatif, utilisateurs concernés, cas d'usages prioritaires, etc.), plan projet, user stories, éléments de langage, support de formation fonctionnelle, statistiques d'usages, bilan de la phase pilote, macro-feuille de route de généralisation, note d'opportunité.
- Méthodologie : ateliers de co-construction avec les Établissements pilotes, journées de formation aux solutions, reporting bihebdomadaire sur le suivi de la phase pilote.

A partir de septembre 2021 : Chatbot, Généralisation à tous les Établissements (vagues de déploiement)

- Chantiers (vue macro) :
 - Ouvrir les services à tous les Établissements ;
 - Conduire le changement ;
 - Élargir le périmètre fonctionnel des solutions.
- Livrables : plan projet actualisé, backlog alimentée et priorisée, plan de communication, plan de formation, mode opératoire décrivant les mécanismes et les grands principes du paramétrage, user stories, PV de livraison et PV de recette, dossier d'architecture mis-à-jour le cas échéant, dossier d'exploitation.
- Méthodologies : ateliers de co-construction avec les Établissements pilotes, séminaire de lancement, promotion par des ambassadeurs, enquêtes de satisfaction.

4.2. Gouvernance du projet



Pour associer activement la communauté, un groupe d'une dizaine d'Établissements pilotes représentant la diversité des universités et des Établissements est identifié. Les agents issus de ces

Établissements sont les porteurs auprès de la communauté des besoins métiers. Ces agents interviennent aussi bien dans les phases amont du projet que dans les phases de déploiement

Ils participent activement à la conception de la solution cible qui est co-construite avec les acteurs de l'AMUE et les partenaires industriels.

L'adhésion des établissements au projet est un point important de la réussite du projet. Voici les actions envisagées pour remporter cette adhésion :

- Comme pour l'ensemble des projets de l'AMUE, le pilotage est confié à un comité où les établissements représentatifs décident du plan produit le plus adapté à leurs besoins et à leurs pratiques ;
- Les établissements représentent aujourd'hui un public captif de la solution DADM, dont l'utilisation est imposée par la charte assistance d'utilisation des outils édités par l'AMUE. Cette base captive perdure dans le projet, assurant un socle d'utilisation suffisant pour atteindre les objectifs de rentabilité du projet (ceux qui constituent la base de l'engagement pris par l'AMUE) ;
- Les établissements pilotes de la solution sont choisis par des critères de représentativité mais également auprès des établissements intéressés à promouvoir la solution (soit des établissements déjà très participatifs et mutualisateurs dans les actions de support, soit des établissements en recherche d'une solution d'outillage) pour assurer le rôle traditionnels des pilotes AMUE, qui sont souvent évangélistes de la solution ;
- La phase préalable visant à déterminer par qui l'outillage doit être réalisé étudiera le recours à la co-construction (avec un ou plusieurs établissements) dont nous savons aujourd'hui qu'elle est un moteur d'adoption important ;
- Les associations professionnelles (ADSI, VPNUM, ADGS...) sont également mises à contribution dans le comité de pilotage pour assurer un deuxième canal de relais des actions sur le projet et lever ensemble les difficultés propres à un métier.

4.3. Modalités de réalisation du projet – respect des principes de l'Etat plateforme

Le projet s'inscrit dans l'effort global de l'AMUE pour orienter le pilotage de ses actions par le retour de la valeur aux usagers.

En particulier, les fonctionnalités prévisionnelles incluent

- La publication ouverte et partagée de l'information (partage a priori de l'information, modéré ensuite par des droits et des réserves de confidentialité plutôt que l'inverse, c'est-à-dire une construction autour des barrières) ;
- La visibilité du corpus des demandes d'assistance par l'ensemble de la communauté des Établissements participants ;
- Le pilotage de l'effort et de l'efficacité de support par tableaux de bords à disposition des contributeurs et usagers, et la mise en œuvre d'un comité de pilotage trimestriel du support pour prioriser les moyens déployés chaque année ;
- L'interopérabilité dès le départ par API avec les outils les plus répandus utilisés en Établissements.

Les données et traitements de ce nouveau service respecteront les cadres en vigueur (RGS, RG2A, RGPD, RGi, Opendata, Ecoconception, Sobriété Numérique...) comme toutes les solutions réalisées

par l'AMUE qui dispose d'un Référent Interne pour porter ces sujets. Une attention particulière sera de prévoir, « by design » sur des aspects cruciaux tels que :

- L'accès et le contrôle de ses données par l'utilisateur ;
- L'ouverture des données dans une logique d'Open Data et éventuellement la consommation de données ouvertes dans une logique d'utilisation de référentiels ; les données présentes dans le périmètre du nouvel outil de support seront disponibles via des API qui seront mises à disposition (et qui serviront pour la mise en place des outils décisionnels et de reporting).

La solution sera co-construite avec les usagers via une approche agile déjà mise en œuvre par l'AMUE sur l'ensemble de ses derniers projets, et l'ensemble sera piloté par la valeur pour l'utilisateur. Les solutions OpenSource à fonctionnalités égales seront analysées en priorité pour construire la solution.

L'outil sera accessible en mode SAAS, centralisé sur les hébergements et services de maintenance opérés par l'AMUE, le contrat de service avec l'Établissement étant inclus dans la convention passée lors du déploiement de l'outil choisi (les aspects économiques sont déjà inclus dans les redevances payés par les Établissements), chapeauté par la charte d'assistance qui sera modifiée pour inclure ce nouvel usage.

La solution sera construite dans une logique d'API qui en facilitera l'intégration au SI des Établissements ; le mécanisme d'authentification s'appuiera sur la fédération d'identité largement utilisée dans la communauté Enseignement Supérieur et Recherche. Ces deux aspects permettront l'accès à ce nouveau service par les médias habituels des usagers (Environnement numérique de travail, outils numérique portables, etc.).

5. Modalités de suivi et critères d'évaluation du projet

Le présent contrat donne lieu à un suivi du projet financé. Des indicateurs d'avancement et de résultats sont suivis dans le cadre du financement du projet. Ces indicateurs sont communiqués, à sa demande et au moins une fois par an, au secrétariat du fonds. Des réunions de suivi pourront être organisées à la demande d'une des parties lors de la communication de ces indicateurs.

5.1. Indicateurs d'avancement

Les indicateurs d'avancement permettent de sécuriser la mise en œuvre du projet. Ils sont définis comme suit :

- **Montant des crédits consommés** en AE et CP et respect des enveloppes allouées à chacune des tranches, par nature de dépense, par rapport aux besoins de financement présentés dans le point 2 du présent contrat ;
- **Respect du calendrier prévisionnel de déploiement** du projet, par rapport au calendrier présenté dans le point 4.1 du présent contrat.

5.2. Indicateurs de résultat et d'impact

Les indicateurs de résultat permettent d'évaluer l'atteinte des objectifs du projet :

- **Montant d'économies générées** (€) et répartition par nature de dépenses. Les économies réalisées seront comparées aux économies prévisionnelles présentées dans le point 3 du présent contrat ,

- **Pourcentage de Support de Niveau 1** absorbé par l'AMUE : la quantité de fiches support de niveau 1 (en pourcentage du support global) est un indicateur du bon fonctionnement du support intra-établissement. Il devrait être à zéro à l'AMUE idéalement (support de niveau 1 entièrement absorbé par l'établissement), mais nous constatons généralement 20%. Le projet ayant pour double vocation d'aider les établissements dans ce support et de mettre en œuvre un chatbot d'automatisation, le suivi de cette quantité au niveau AMUE est pertinente pour juger de l'atteinte des objectifs du projet
- **Taux d'utilisation du Support Coopératif** : l'essentiel du Support N1 (estimé à 10 fois le volume de N2 arrivant à l'AMUE) des établissements passe aujourd'hui par leurs propres outils (donc sans partage) et par les listes mails partagées. Un des objectifs du projet est d'amener une fraction la plus importante possible de ce niveau N1 dans le périmètre de l'outil, au fur et à mesure de la montée en charge de l'outil.

Indicateur	Valeur actuelle	Cible fin 2020	Cible fin 2021	Cible fin 2022	Cible fin 2023
1. Support N1 absorbé par l'AMUE (Objectif de montée en charge du Chatbot et de gain sur le support N1 au niveau AMUE)	20%	20%	20%	17%	14%
2. Taux d'utilisation du Support Coopératif (Objectif de partage de support N1 entre établissements, en volume par rapport au N2 vu de l'AMUE)	NA	NA	50 %	100 %	150 %

6. Modalités et calendrier de versement des aides

Les crédits sont mis à la disposition de la secrétaire générale du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. La secrétaire générale procède aux diligences nécessaires pour permettre l'ordonnancement des crédits du FTAP par l'AMUE.

Les AE sont mises à disposition de la secrétaire générale puis consommées en intégralité à la signature du présent contrat.

La mise à disposition des CP à la secrétaire générale puis le versement des fonds à l'AMUE s'effectuent par tranche. Le montant de chaque tranche sera définitivement arrêté par le secrétariat du fonds, les dépenses annuelles détaillées dans la présente convention étant prévisionnelles, à l'exception de la première année de financement (2020) où le montant prévu à l'article 2 du présent contrat est mis à disposition de la secrétaire générale du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation puis versé à l'AMUE. À partir de 2021, le secrétariat du fonds décide à échéance régulière, a minima au 1^{er} trimestre de chaque année, du montant des nouvelles tranches de financement au regard de l'avancement du projet et du suivi des indicateurs.

Les crédits sont mis à disposition dans le cadre de gestion BOP-UO décrit en annexe. La consommation des crédits (AE et CP) sur le programme 349 est opérée en référençant la nomenclature budgétaire d'activités annexée au présent contrat.

7. Matérialisation des économies réalisées

La matérialisation des économies liées au projet est suivie annuellement, conformément aux indicateurs définis au paragraphe 5.2. Le porteur de projet communique au secrétariat du fonds les économies effectivement réalisées et explicite les raisons des éventuels écarts avec les prévisions exposées dans le présent contrat.

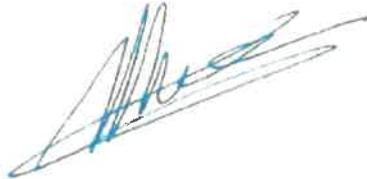
8. Modifications du contrat de transformation

Le présent contrat peut être modifié par voie d'avenant, à l'exception de l'annexe relative aux nomenclatures budgétaires d'exécution qui peut être modifiée à l'initiative de la direction du Budget.

Toute difficulté majeure dans la réalisation du projet sera portée à la connaissance du comité de pilotage qui pourra suspendre ou interrompre les financements initialement définis.

9. Communication liée au projet

Dans toute communication relative à son projet, le porteur est invité à préciser qu'il a reçu le soutien financier du Fonds pour la transformation de l'action publique.

Signatures	Dates de signature
<p>Le directeur de l'AMUE Stéphane ATHANASE</p> 	<p>26/11/2020</p>
<p>La secrétaire générale du MESRI Marie-Anne LEVEQUE</p> 	<p>1 JAN. 2021</p>
<p>Le délégué interministériel à la transformation publique Thierry LAMBERT</p> 	<p>21/01/21</p>
<p>La directrice du budget Amélie VERDIER</p> 	<p>11 MARS 2021</p>

ANNEXE RELATIVE AUX NOMENCLATURES BUDGETAIRES D'EXECUTION

Cadre de gestion BOP-UO : 0349-CDBU-CENS

Action – Domaine fonctionnel : 0349-01

Référentiel de programmation :

Code Chorus	Désignation Chorus	Commentaires
034901030120	AMUE - Sup agts digi	Concerne toutes les dépenses HT2 relatives au projet et imputées sur le programme 0349

