



# GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT

---

FONDS POUR LA TRANSFORMATION DE L'ACTION PUBLIQUE

**Contrat de transformation**

**Projet Mentor – Plateforme interministérielle de formation à distance des agents de l'Etat**

Ministère de l'Action et des comptes publics

*Direction générale de l'administration et de la fonction publique*



Le présent contrat de transformation est conclu entre la Direction générale de l'administration et de la fonction publique (DGAFP) et le secrétariat général des ministères économiques et financiers, 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

Le numérique représente, pour la formation professionnelle, l'opportunité de moderniser, de diversifier et de personnaliser les méthodes d'apprentissage. La formation à distance permet de rendre l'expérience de formation plus dynamique, plus interactive, plus ludique. Toujours disponible, elle est aussi davantage en phase avec les attentes des jeunes générations et les évolutions de la société.

Le développement de la formation à distance constitue pour l'Etat un enjeu fondamental, à la fois comme levier d'attractivité, de performance et de développement de ses ressources humaines en particulier dans un contexte de transformation profonde de l'action publique.

Or, si de nombreux employeurs de natures différentes (ministères, opérateurs de formation, écoles de service public, etc.) mettent en œuvre des projets de plateforme, cette dynamique n'est aucunement partagée, chaque service développant des stratégies technologiques, économiques, pédagogiques différentes. Il en résulte une dispersion des projets et des moyens humains et financiers, rendant chaque année plus difficile la mise en œuvre de stratégies de convergence et de mutualisation.

Dans le cadre d'un groupe de travail interministériel spécifiquement consacré à la formation à distance et d'une enquête en ligne menée par la DGAFP, un premier diagnostic et une cartographie des plateformes et des possibilités de mutualisation des contenus ont été établis.

A l'issue de ce processus, quatre constats ont été effectués :

- **Une très grande hétérogénéité technique** : si de nombreux services ont recours à des offres entièrement externalisées (plateforme et contenus propriétaires, paiement à l'usage, etc.), d'autres ont fait le choix d'une complète internalisation. S'ensuit une très grande hétérogénéité des modèles, des technologies utilisées, des formats de contenus (normes, ergonomie, chartes graphiques, etc.), des lignes éditoriales et des stratégies de e-formation qui ne permettent pas d'envisager une large mutualisation des contenus.
- **Un modèle à licence qui ne permet pas de capitaliser sur les investissements** : le modèle de paiement à la licence utilisateur nécessite de programmer sur une longue période des budgets constants et conséquents sans capitalisation sur les investissements réalisés. Par ailleurs il ne permet pas d'envisager une diffusion large des contenus sans surcoût pour l'administration, y compris si celle-ci est propriétaire des droits d'utilisation.
- **Une concentration des compétences dans un nombre limité de structures**, de nombreux employeurs ne disposant d'aucune compétence particulière sur le sujet.
- **De grandes difficultés à acquérir, maintenir et mettre à jour dans le temps des contenus attractifs** notamment ceux présentant des niveaux de médiatisation et d'interactivité élevés.

Le projet MENTOR vise à répondre à l'ensemble de ces enjeux et à engager une transformation durable, à travers le numérique, de l'appareil de formation de l'Etat. Il s'agit en effet de favoriser, à travers un outil commun, la mutualisation à la fois des investissements techniques, des compétences spécifiques et des dépenses pédagogiques (contenus de formation).

Le projet se décline en quatre objectifs principaux :

**1. Mettre en œuvre un portail interministériel FOAD permettant de favoriser et d'organiser, dans une logique de mutualisation, le développement de la FOAD au sein de la fonction publique de l'État. Ce portail présente deux volets techniques principaux :**

- Une plateforme interministérielle de FOAD, qui facilite la mise en œuvre et l'accès à des actions de formation, notamment hybrides, au sein des ministères, au niveau régional et dans les écoles de service public. L'objectif est de déployer un dispositif mutualisé se présentant comme un service intégré permettant à une pluralité de partenaires de disposer d'espaces propres, pour créer et publier leurs contenus métiers, mais aussi de s'approprier, en les contextualisant, des contenus produits et maintenus par d'autres ;
- Un espace web interministériel consacré à la FOAD visant à favoriser l'appropriation des usages des dispositifs numériques de formation par l'ensemble des acteurs de la formation professionnelle au sein de l'État. Cet espace proposera une offre d'accompagnement méthodologique et, par l'échange de bonnes pratiques et d'exemples innovants, favorisera la montée en compétences des formateurs.

**2. Favoriser la mutualisation des moyens de création, d'acquisition et de maintien de modules de formation à distance en organisant la production de contenus de manière décentralisée et collaborative :**

- Un centre de ressources permet de mutualiser en son sein l'ensemble des modules produits sur le principe d'une réutilisation libre par l'ensemble des partenaires du projet de tout module produit par un autre partenaire. Dans ce cadre, les contenus devront être, sauf exception, distribués sous licence créative Commons. Le module est maintenu par le producteur et toute mise à jour de son contenu est propagée sur l'ensemble du système ;
- Une administration éditoriale et une chaîne de production de contenus, pilotée et animée par la DGAFP, les directions interministérielles et les ministères, permettant de répartir entre l'ensemble des partenaires la charge d'acquisition et de maintien des contenus dans une logique de mutualisation et de co-financement.

**3. A l'occasion de chaque déploiement sur un périmètre ministériel, mettre en œuvre un plan d'accompagnement visant à favoriser l'appropriation de l'ensemble des usages des dispositifs numériques de formation par les acteurs, qu'il s'agisse des services gestionnaires de formation, des formateurs internes ou des agents publics :**

Les objectifs poursuivis sont :

- Sensibiliser les décideurs à l'évolution de leurs dispositifs et stratégies de formation ;
- Acculturer et former les services et responsables de formation à la FOAD ;
- Communiquer auprès des agents et démontrer la pertinence de l'offre ;
- Mettre à disposition des formateurs une offre d'accompagnement méthodologique et technique pour les aider à s'approprier de nouvelles postures et modalités pédagogiques.

**4. Utiliser le développement de la FOAD comme un levier pour optimiser l'investissement en formation et permettre à terme la baisse de la dépense publique :**

Le projet vise à capitaliser sur des investissements initiaux de développement de la plateforme (en termes techniques et d'acquisition de contenus) afin de concentrer ensuite les ressources sur la maintenance corrective et évolutive du système. Le modèle permet de générer à court/moyen terme des économies substantielles, d'une part, en évitant la dispersion des dépenses sur des projets redondants :

- sur le volet technique (développement et maintenance des plateformes) ;
- sur le fonctionnement (acquisition des modules de formation à distance) ;
- et sur la masse salariale (ingénierie de formation, coûts des formateurs internes, etc.)

et, d'autre part, en réduisant les coûts de formation (logistiques, location de salle, frais de mission, coûts d'animation en présentiel, etc.).

## 2 Besoins et modalités de financement du projet

Le coût global du projet est estimé à 10,256 M€. Ce coût global couvre, pour la période 2019-2023, les dépenses liées à l'investissement, au fonctionnement de la plateforme et pour partie à l'appui à la transition numérique de la formation (initialisation des contenus de la plateforme et accompagnement au changement). Le coût global du projet comprend :

### Pour le titre II :

- Le recrutement par la DGAFP d'un chef de projet à plein temps en charge de la mise en œuvre de la plateforme d'apprentissage, de la définition des besoins fonctionnels et techniques et de la mise en œuvre des procédures de marché puis, en phase de RUN, de l'administration technique et fonctionnelle de la plateforme et du suivi des montées de version ; dans la mesure où le renforcement en ETP lié à la mise en œuvre du projet présente un caractère temporaire, l'ETP sera retraité pour l'appréciation du schéma d'emploi du programme 2018.

### Pour le titre III :

- Le recours à une assistance à maîtrise d'ouvrage externalisée et l'expertise nécessaire pour soutenir la DGAFP dans les opérations de direction et de conduite des phases du projet ;
- Les investissements nécessaires à la réalisation de la plateforme d'apprentissage et du portail web, et les coûts de fonctionnement associés ;
- Les coûts relatifs à la réalisation ou à l'acquisition de contenus de formation (a minima une offre initiale nécessaire pour l'ouverture du service) ;
- Les coûts relatifs à l'accompagnement du changement (accompagnement des acteurs et opérations de communication).

Le coût global du projet sera pris en charge à hauteur de 4,956 M€ par le Fonds de Transformation de l'Action Publique (FTAP) et à hauteur de 5,301 M€ dans le cadre de co-financements (le détail du plan de financement est indiqué dans le tableau ci-dessous).

La part couverte par le FTAP finance les investissements initiaux (solutions logicielles), les coûts de fonctionnement (infogérance) et une partie des opérations d'accompagnement à la transition numérique de l'appareil de formation sur la période 2019-2023 :

- 1,3 M€ nécessaires pour la réalisation des développements et à l'intégration des solutions logicielles, opérations dans le cadre d'une externalisation. Seront notamment mis en œuvre dans ce cadre la plateforme d'apprentissage en ligne et les développements nécessaires pour la mise en œuvre des solutions d'interopérabilité (interfaces), le raccordement à « Agents Connect », la mise en œuvre du système de gestion du référentiel de contenus ;
- 0,8 M€ pour la maintenance des solutions logicielles (maintien en conditions opérationnelle et de sécurité) ;
- 0,8 M€ pour l'hébergement des solutions logicielles (infogérance), des contenus de formation et des activités pédagogiques réalisées en ligne par les agents ;
- 0,7 M€ pour l'acquisition d'une offre initiale de contenus de formation et l'assistance à la numérisation des contenus internes, issus du marché concernant ces prestations ;
- 1,3 M€ pour conduire les opérations d'accompagnement au changement et de promotion de la plateforme.

La part couverte par des co-financements porte notamment sur l'acquisition de modules numériques et la numérisation de l'offre de formation existante et se répartit comme suit :

- les ministères et opérateurs partenaires (entant qu'utilisateurs du système ou contributeurs sur les contenus) pour l'acquisition d'une offre de formation numérique spécifique, soit 4,3 M€ ;
- la DGAFP pour l'acquisition d'une offre de formation numérique orientée Ressources Humaines, soit 0,4 M€ ;
- la DGAFP pour couvrir le coût de maîtrise d'ouvrage d'interne du projet qui est estimé à 0,5 M€.

GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT | « FONDS POUR LA TRANSFORMATION DE L'ACTION PUBLIQUE » | CONTRAT DE TRANSFORMATION | PROJET MENTOR

I - Financement du projet

| Nature de dépenses   | Catégorie de dépenses | Programme budgétaire | Action/ligne budgétaire portuse de la dépense | 2019             |                  | 2020             |                  | 2021             |                  | 2022             |                  | 2023             |                  |
|--|-----------------------|----------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|  |                       |                      |   | AE               | CP               |
| Maîtrise d'ouvrage interne du projet   | T2                    | P218                 |   | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         |
| dont financement DGAPP   |                       |                      |   | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         | 96 200 €         |
| dont financement FTAP  |                       | P349                 |   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Investissement pour la réalisation du socle technique (dont AMOA externalisée) |                       |                      |   | 375 020 €        | 375 020 €        | 600 340 €        | 600 340 €        | 241 626 €        | 241 626 €        | 87 386 €         | 87 386 €         | 0 €              | 0 €              |
| dont financement DGAPP   | T3                    | P148                 |   | 86 740 €         | 86 740 €         |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| dont financement FTAP  | T3                    | P349                 |   | 288 280 €        | 288 280 €        | 600 340 €        | 600 340 €        | 241 626 €        | 241 626 €        | 87 386 €         | 87 386 €         | 0 €              | 0 €              |
| Tierce Maintenance Applicative   |                       |                      |   | 0 €              | 0 €              | 78 800 €         | 78 800 €         | 232 260 €        | 232 260 €        | 246 540 €        | 246 540 €        | 259 640 €        | 259 640 €        |
| dont financement FTAP  | T3                    | P349                 |   | 0 €              | 0 €              | 78 800 €         | 78 800 €         | 232 260 €        | 232 260 €        | 246 540 €        | 246 540 €        | 259 640 €        | 259 640 €        |
| Info/gérance du socle technique  |                       |                      |   | 62 880 €         | 62 880 €         | 105 480 €        | 105 480 €        | 171 840 €        | 171 840 €        | 240 240 €        | 240 240 €        | 267 240 €        | 267 240 €        |
| dont financement FTAP  | T3                    | P349                 |   | 62 880 €         | 62 880 €         | 105 480 €        | 105 480 €        | 171 840 €        | 171 840 €        | 240 240 €        | 240 240 €        | 267 240 €        | 267 240 €        |
| <b>Total socle technique</b>   |                       |                      |   | <b>534 100 €</b> | <b>534 100 €</b> | <b>880 820 €</b> | <b>880 820 €</b> | <b>741 926 €</b> | <b>741 926 €</b> | <b>670 366 €</b> | <b>670 366 €</b> | <b>623 080 €</b> | <b>623 080 €</b> |

|   |    |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|---|----|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Acquisition d'une offre initiale de formation numérique à l'ouverture |    |                 |                 | 195 000 €        | 195 000 €        | 249 020 €        | 249 020 €        | 280 000 €          | 280 000 €          | 230 000 €          | 230 000 €          | 180 000 €          | 180 000 €          |
| dont financement DGAPP  | T3 | P148            |                 | 80 000 €         | 80 000 €         | 80 000 €         | 80 000 €         | 80 000 €           | 80 000 €           | 80 000 €           | 80 000 €           | 80 000 €           | 80 000 €           |
| dont financement FTAP   | T3 | P349            |                 | 115 000 €        | 115 000 €        | 169 020 €        | 169 020 €        | 200 000 €          | 200 000 €          | 150 000 €          | 150 000 €          | 100 000 €          | 100 000 €          |
| Numérisation de la formation (externalisation)                        |    |                 |                 | 0 €              | 0 €              | 280 000 €        | 280 000 €        | 512 800 €          | 512 800 €          | 1 026 000 €        | 1 026 000 €        | 1 664 000 €        | 1 664 000 €        |
| dont financement Tous ministères                                      | T3 | Tous ministères | Tous ministères | 0 €              | 0 €              | 280 000 €        | 280 000 €        | 512 800 €          | 512 800 €          | 1 026 000 €        | 1 026 000 €        | 1 664 000 €        | 1 664 000 €        |
| Numérisation de la formation (internalisation)                        |    |                 |                 | 0 €              | 0 €              | 100 000 €        | 100 000 €        | 200 000 €          | 200 000 €          | 250 000 €          | 250 000 €          | 300 000 €          | 300 000 €          |
| dont financement Tous ministères                                      | T3 | Tous ministères | Tous ministères | 0 €              | 0 €              | 100 000 €        | 100 000 €        | 200 000 €          | 200 000 €          | 250 000 €          | 250 000 €          | 300 000 €          | 300 000 €          |
| Transition numérique (accompagnement au changement)                   |    |                 |                 | 159 000 €        | 159 000 €        | 217 000 €        | 217 000 €        | 311 000 €          | 311 000 €          | 326 000 €          | 326 000 €          | 326 000 €          | 326 000 €          |
| dont financement FTAP   | T3 | P349            |                 | 159 000 €        | 159 000 €        | 217 000 €        | 217 000 €        | 311 000 €          | 311 000 €          | 326 000 €          | 326 000 €          | 326 000 €          | 326 000 €          |
| <b>Total Contenu de formation et accompagnement métier</b>            |    |                 |                 | <b>354 000 €</b> | <b>354 000 €</b> | <b>846 020 €</b> | <b>846 020 €</b> | <b>1 303 800 €</b> | <b>1 303 800 €</b> | <b>1 632 000 €</b> | <b>1 632 000 €</b> | <b>2 470 000 €</b> | <b>2 470 000 €</b> |

|   |  |  |  |                  |                  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|---|--|--|--|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>TOTAL GENERAL (Socle technique et contenu)</b> |  |  |  | <b>988 100 €</b> | <b>988 100 €</b> | <b>1 726 840 €</b> | <b>1 726 840 €</b> | <b>2 045 726 €</b> | <b>2 045 726 €</b> | <b>2 502 366 €</b> | <b>2 502 366 €</b> | <b>3 093 080 €</b> | <b>3 093 080 €</b> |
| <b>Total financements FTAP</b>                    |  |  |  | <b>625 160 €</b> | <b>625 160 €</b> | <b>1 170 640 €</b> | <b>1 170 640 €</b> | <b>1 156 726 €</b> | <b>1 156 726 €</b> | <b>1 059 166 €</b> | <b>1 059 166 €</b> | <b>952 880 €</b>   | <b>952 880 €</b>   |

| Cumul 2019-2023 |             |
|-----------------|-------------|
| AE              | CP          |
| 481 000 €       | 481 000 €   |
| 481 000 €       | 481 000 €   |
| 0 €             | 0 €         |
| 1 304 372 €     | 1 304 372 € |
| 86 740 €        | 86 740 €    |
| 1 217 632 €     | 1 217 632 € |
| 817 240 €       | 817 240 €   |
| 817 240 €       | 817 240 €   |
| 847 680 €       | 847 680 €   |
| 847 680 €       | 847 680 €   |
| 3 450 292 €     | 3 450 292 € |

|              |              |
|--------------|--------------|
| 1 134 020 €  | 1 134 020 €  |
| 400 000 €    | 400 000 €    |
| 734 020 €    | 734 020 €    |
| 3 482 800 €  | 3 482 800 €  |
| 3 482 800 €  | 3 482 800 €  |
| 850 000 €    | 850 000 €    |
| 850 000 €    | 850 000 €    |
| 1 339 000 €  | 1 339 000 €  |
| 1 339 000 €  | 1 339 000 €  |
| 6 905 820 €  | 6 905 820 €  |
| 10 256 112 € | 10 256 112 € |
| 4 955 572 €  | 4 955 572 €  |

### **3 Economies prévisionnelles engendrées par le projet**

La numérisation de l'appareil de formation de l'Etat opérée dans le cadre de ce projet interministériel s'inscrit dans une stratégie de convergence et de mutualisation des ressources (humaines et techniques) et tend à éviter la dispersion des projets et des moyens mobilisés (par les ministères ou leurs opérateurs dotés de plateformes construites sur des technologies différentes), qui compromet la stratégie globale d'interopérabilité des systèmes d'information.

Les économies potentielles cumulées sont estimées à 13,5 M€ sur la période 2019-2023 (le détail des économies potentielles est indiqué dans le tableau ci-dessous).

Elles concernent les domaines suivants :

- frais de mission par la réduction du temps de formation passé en présentiel à hauteur de 2,45 M€ ;
- animation des sessions de formation assurées en présentiel à hauteur de 6,43 M€ ;
- dématérialisation des supports de formation et mutualisation plateforme d'apprentissage dans le cadre d'une offre interministérielle de formation soit 1,85 M€ ;
- coûts évités d'investissement et de fonctionnement des plateformes d'apprentissage des partenaires intégrant le projet soit 2,76 M€.

Le niveau d'économies pérennes annuelles constatées grâce à la mise en œuvre du projet s'élève à 6,3 M€ en moyenne annuelle à partir de 2023.

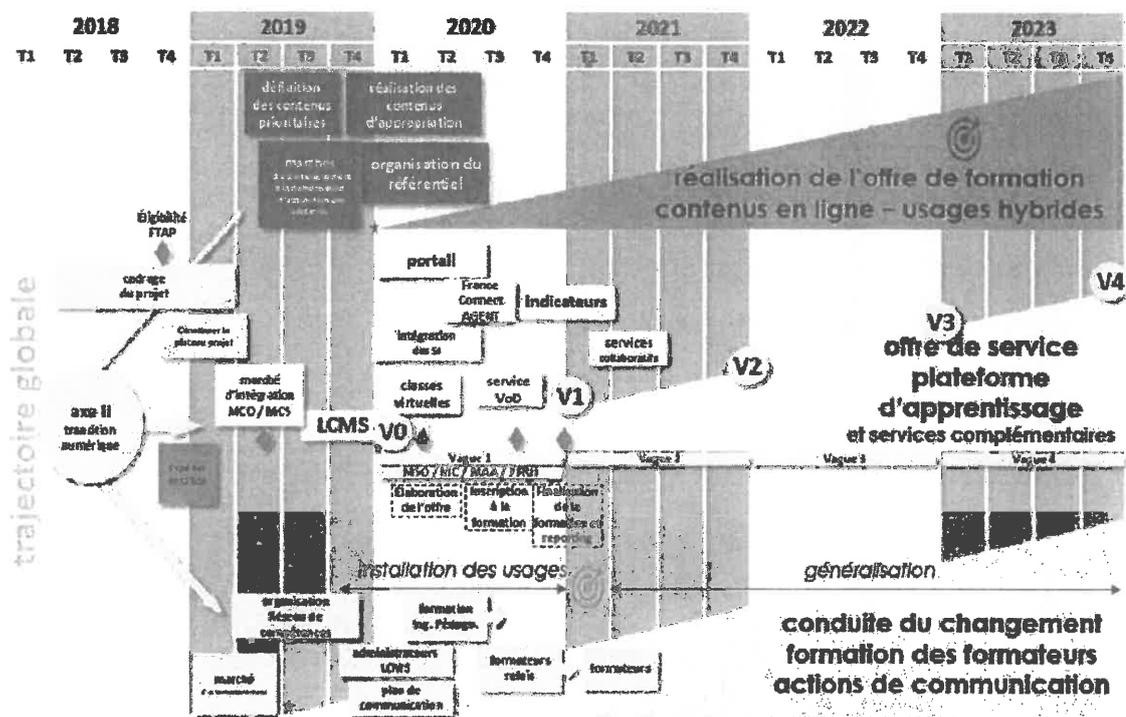
Les économies permises par la réalisation du projet sont explicitées et justifiées à l'annexe 2 – Détail et justification des économies permises par la réalisation du projet.

GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT | « FONDS POUR LA TRANSFORMATION DE L'ACTION PUBLIQUE » | CONTRAT DE TRANSFORMATION | PROJET MENTOR

| Nature de l'économie   | Catégorie de dépenses | Programme budgétaire | Action/ligne budgétaire porteuse de l'économie | 2019      |           | 2020      |           | 2021        |             | 2022        |             | 2023        |             | Cumul 2019-2023 |              |
|--|-----------------------|----------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|--------------|
|  |                       |                      |  | AE        | CP        | AE        | CP        | AE          | CP          | AE          | CP          | AE          | CP          | AE              | CP           |
| Frais de déplacement et nuitées économisés   | T3                    | Tous ministères      | Tous ministères                                | 3 786 €   | 3 786 €   | 47 258 €  | 47 258 €  | 315 215 €   | 315 215 €   | 707 985 €   | 707 985 €   | 1 380 354 € | 1 380 354 € | 2 454 597 €     | 2 454 597 €  |
| Coûts évités par la mutualisation des contenus interministériels   | T3                    | Tous ministères      | Tous ministères                                | 70 000 €  | 70 000 €  | 220 000 € | 220 000 € | 370 000 €   | 370 000 €   | 520 000 €   | 520 000 €   | 670 000 €   | 670 000 €   | 1 850 000 €     | 1 850 000 €  |
| Coût évités acquisition et TMA nouvelle solutions LOMS internes  | T3                    | Tous ministères      | Tous ministères                                | 459 189 € | 459 189 € | 472 759 € | 472 759 € | 609 991 €   | 609 991 €   | 609 991 €   | 609 991 €   | 609 991 €   | 609 991 €   | 2 761 922 €     | 2 761 922 €  |
| Réduction du coût d'animation des sessions en présentiel (coût des formateurs et logistique) - hypothèse 10 % entretènement à distance | T3                    | Tous ministères      | Tous ministères                                | 9 923 €   | 9 923 €   | 123 863 € | 123 863 € | 826 181 €   | 826 181 €   | 1 855 635 € | 1 855 635 € | 3 617 922 € | 3 617 922 € | 6 433 524 €     | 6 433 524 €  |
|  |                       |                      |  | 542 899 € | 542 899 € | 843 880 € | 843 880 € | 1 721 387 € | 1 721 387 € | 3 692 610 € | 3 692 610 € | 6 278 267 € | 6 278 267 € | 13 500 043 €    | 13 500 043 € |

## 4 Calendrier, gouvernance et modalités de réalisation des projets

### 4.1 Calendrier prévisionnel



### 4.2 Principaux jalons du projet

La conception, menée par itérations successives selon une méthodologie Agile, et le déploiement sont prévus en plusieurs étapes successives, nécessitant des niveaux distincts de financement :

#### 1. Une première expérimentation a été mise en ligne en novembre 2018 en partenariat avec la DITP dans le cadre de la création du Campus de la transformation publique :

Cette première expérimentation, basée sur une plateforme Moodle simple, a déjà permis :

- de confirmer le choix technique de la technologie Moodle et d'expertiser en situation réelle les fonctionnalités manquantes à intégrer dans une feuille de route des développements à prévoir. Elle permet également la montée en compétences des équipes de la DGAFP ;
- de démontrer l'attractivité du modèle de plateforme interministérielle de formation à distance puisque plusieurs services à vocation interministérielle souhaitent l'utiliser pour diffuser très largement des contenus de formation (DITP, DAE, CISIRH, PFRH, etc.)

#### 2. En parallèle de cette expérimentation, plusieurs marchés doivent être mis en œuvre :

- Un marché ayant pour objet la réalisation de prestations de développement de fonctionnalités, de maintenance de la plateforme, d'hébergement ainsi que de formation des agents et des administrateurs fera l'objet d'une publication au deuxième semestre 2019.
- Des marchés interministériels ayant pour objet, d'une part, d'apporter une assistance à la numérisation et à la médiatisation des formations au sein des offres présentes des partenaires et, d'autre part, l'acquisition de modules de formation ou la réalisation de modules de formation sont également programmés pour 2019. La construction de ces marchés sera menée en partenariat avec la DAE. Ils seront portés par des ministères partenaires et seront ouverts au-delà des partenaires Mentor afin d'accompagner l'ensemble des ministères et structures qui le souhaitent dans le développement de contenus de formation à distance.

**3. La phase de conduite du changement sera entamée dès la fin du premier semestre 2019 en direction des « partenaires » initiaux du projet :**

Une partie des actions de sensibilisation et de formation seront intégrées dans le cadre du marché de mise en œuvre de l'outil (développement, paramétrage, hébergement) mentionné ci-dessus à travers notamment l'association des utilisateurs au développement. Des actions complémentaires seront mises en œuvre à travers des marchés spécifiques mais également des partenariats notamment sur les formations des formateurs et gestionnaires de formation à l'ingénierie pédagogique à distance (avec l'ESENE SR par exemple).

**4. La conception de la première version de la plateforme sera réalisée de décembre 2019 à mars 2020 selon une méthode AGILE :**

Plusieurs itérations permettront d'élargir le périmètre de la version à livrer. La recette finale et la préparation de la mise en exploitation seront conduites avant la fin 2019. Durant cette dernière phase, des contenus seront développés avec l'outil ou simplement repris des plateformes existantes, notamment de la plateforme d'expérimentation.

**5. La plateforme sera ensuite déployée progressivement en quatre vagues selon le calendrier ci-dessous :**

Plusieurs ministères, des opérateurs ainsi que des directions métiers se sont montrés intéressés pour rejoindre le projet dans un calendrier plus restreint que celui indiqué ci-dessous, ces déploiements font l'objet de travaux bilatéraux. Le séquençage est dès lors donné à titre indicatif.

- 1er trimestre 2020 : V0 de la plateforme ouverte aux agents des 3 ministères partenaires initiaux du projet - ministère de l'Agriculture, ministère de la Culture et ministères sociaux -, ainsi qu'aux directions interministérielles et aux PFRH;
- 1er janvier 2021 : V1 : services du Premier ministre, ministère de la transition écologique et solidaire ;
- 1er janvier 2022 : V2 : ministère en charge des affaires étrangères;
- 1er janvier 2023 : V3 autres ministères (hors personnels enseignants).

Chaque phase de déploiement est construite sur la base d'un retour d'expérience de la phase précédente et accompagnée d'une phase préalable de conduite de changement.

### **4.3 Gouvernance du projet**

#### **4.3.1 Contexte général**

La DGAFP, en tant que DRH de l'État, a pour mission de piloter la politique des ressources humaines au sein de la fonction publique de l'État, notamment dans le domaine de la formation. Elle recherche, à travers le schéma directeur de la formation professionnelle tout au long de la vie des agents de l'Etat 2018-2020, à mieux coordonner les politiques de formation entre ministères, à faciliter la convergence des offres de formation, à développer les leviers de professionnalisation des agents, notamment dans les filières transverses, et à inciter à la mutualisation des moyens. La DGAFP est à ce titre désignée, dans le cadre du schéma directeur, cheffe de file pour porter le projet de plateforme interministérielle de formation à distance dans une logique d'optimisation des moyens, de mutualisation et afin de garantir la réponse aux besoins de l'ensemble des acteurs.

Le schéma directeur de la formation professionnelle tout au long de la vie prévoit une gouvernance *ad hoc* comprenant une instance de gouvernance stratégique ainsi que des comités opérationnels réguliers, réunissant l'ensemble des ministères, et permettant d'établir un suivi et un bilan des actions menées. Ces différentes instances sont l'occasion de présenter régulièrement à la communauté interministérielle l'état d'avancement du projet Mentor.

### 4.3.2 Rôles des différentes parties

La DGAFP, dans le cadre du schéma directeur, assure le pilotage du projet Mentor en tant que maîtrise d'ouvrage, sa promotion auprès de l'ensemble des partenaires ministériels et garantit son articulation avec les orientations de la politique RH définies par la DRH de l'Etat. Elle pilote le plan d'accompagnement au changement et les outils mis à disposition des partenaires. Elle impulse également la création de contenus correspondant aux priorités gouvernementales transverses. Enfin elle anime le dialogue social interministériel sur le sujet afin de faciliter le dialogue social au niveau ministériel et local.

**Les directions interministérielles**, notamment dans leur rôle de cheffes de file interministérielles pour les filières professionnelles transverses, assurent la cohérence des parcours développés et mis à disposition avec les orientations et les priorités de développement des compétences à moyen long terme qu'elles identifient au sein de la fonction publique de l'Etat (par ex. métiers ou compétences en tension).

Par ailleurs, certaines directions interministérielles sont associées à la conduite du projet et en particulier :

- La DINSIC afin d'assurer la convergence du projet avec les projets SI interministériels (Agent Connect, Clouds Etat, RIE, etc.)
- La DAE afin d'accompagner la mise en œuvre des différents marchés interministériels mutualisés sur le champ de la formation à distance
- La DITP au titre de primo-utilisateur pour la diffusion des contenus du Campus

**Les partenaires du projet – ministères, opérateurs ou directions métiers** - en tant que principaux bénéficiaires, représentent le socle sur lequel s'appuie le dispositif mis à leur disposition. Ils disposent d'un espace propre sur la plateforme qu'ils ont la responsabilité d'administrer (gestion des droits, réponses de 1er niveau aux utilisateurs, etc.). Ils sont également en charge de porter et d'accompagner le changement auprès des professionnels de la formation et des formateurs de leur périmètre ainsi que de les inciter à entrer dans la logique de production de formations numériques en utilisant les outils d'accompagnement développés au niveau interministériels. Enfin, ils doivent accompagner leurs services et leurs agents pour les acculturer à la formation en ligne.

Pour le fonctionnement courant de la plateforme, l'organisation repose sur plusieurs niveaux :

- La DGAFP :
  - Dirige le comité de pilotage du projet et les comités opérationnels ;
  - Prend en charge la maîtrise d'ouvrage du projet. A ce titre, elle conduit les chantiers de définitions des besoins et de recette ;
  - Pilote les prestataires ;
  - Assure l'administration fonctionnelle globale ;
  - Organise la gestion des collections (pour les contenus partagés en interministériel).
- Les directions interministérielles (en tant que cheffes de file pour les filières professionnelles transverses) :
  - Pilotent la constitution de l'offre interministérielle en lien avec les objectifs de professionnalisation de chaque filière ;
  - Créent et publient des contenus en s'appuyant sur des opérateurs ou des ministères qui organisent les sessions de formation à distance sur l'espace national.
- Les partenaires :
  - Participent à la conception et la recette de la plateforme ;
  - Administrer fonctionnellement leur instance de la plateforme ;
  - Gèrent et assistent leurs utilisateurs pour leur périmètre ;
  - Portent le changement au sein de leur périmètre ;
  - Pilotent leur politique d'usage sur la base des recommandations de la DGAFP ;
  - Créent et publient leurs contenus métiers et, dans le cadre de la stratégie éditoriale de la plateforme, créent et proposent des contenus interministériels ;

### 4.3.3 Engagement des ministères partenaires – Conventions de partenariats

Les ministères souhaitant devenir partenaires du projet doivent signer une **convention de partenariat** définissant les rôles et responsabilités de chacun. Dans le cadre de cette convention, les partenaires s'engagent notamment à :

- Identifier les moyens humains à mobiliser afin de participer au pilotage et au déploiement du projet et une présence régulière au sein de la gouvernance du projet ;
- Créer et/ou acquérir des contenus à caractère interministériel et les mettre à la disposition de la communauté tout en en assurant la mise à jour ;
- Assurer l'administration de leur espace et le contact de 1<sup>er</sup> niveau auprès de leurs utilisateurs ;
- Mettre en extinction leur propre plateforme lorsqu'elle existe, ne pas développer de plateforme alternative et inciter leurs opérateurs à rejoindre le projet ;
- Participer au financement de la maintenance (évolutive et corrective) et de l'hébergement de l'outil (quote-part) à l'issue de la période de financement par le FTAP ;
- Suivre et documenter les indicateurs clefs du projet (nb d'utilisateurs, taux de satisfaction nb de modules de cours et de parcours de formation proposés à la communauté, dépenses associées au projet, diminution des dépenses liées aux formations présentielles permettant le calcul du retour sur investissement)

Lorsqu'une direction métier ou un opérateur souhaite devenir partenaire du projet interministériel, le secrétariat général du ministère concerné est cosignataire du contrat de partenariat.

### 4.3.4 Equipe projet au sein de la DGAFP

L'équipe projet, pour la DGAFP, est composée des éléments suivants :

- Un directeur de projet (0,5 ETP)
- Un chef de projet technico-fonctionnel (1 ETP)
- Un administrateur éditorial en charge de la politique des contenus (0,8 ETP)
- Une assistance à maîtrise d'ouvrage interne (0,3 ETP)
- Une responsable du pilotage des plans d'accompagnement des déploiements (0,3 ETP)

Cette équipe projet s'appuie sur des « équipes miroirs » clairement identifiées et mandatées au sein de chaque partenaire à travers les conventions de partenariat.

### 4.3.5 Organisation de la gouvernance

La gouvernance est organisée autour des trois volets du projet (développement des contenus de formation, pilotage technico-fonctionnel de la plateforme, accompagnement du changement et des déploiements). Elle s'appuie sur les équipes projets des partenaires et intègre, en amont de chaque vague de déploiement, les futurs partenaires.

Par ailleurs la communauté des acteurs de la FOAD, qui associe des responsables des plateformes au sein de la fonction publique de l'Etat ainsi que des acteurs des autres fonctions publiques ou du secteur privé, constitue un comité d'experts au sein duquel sont menées l'ensemble des réflexions prospectives sur l'utilisation du numérique en formation.

| Comité de pilotage du projet Mentor (Copil Mentor)   |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>Rôle :</b> Suivi de l'ensemble du programme. arbitrage sur les grandes orientations technico-fonctionnelles, éditoriales et d'accompagnement</p> <p><b>Pilotage :</b> DGAFP</p> <p><b>Membres de droit :</b> Ministères ou opérateurs partenaires du projet</p> <p><b>Périodicité :</b> Trimestrielle</p>  |   |   |
| Comité opérationnel éditorial (COE)  | Comité opérationnel technique (COT)   | Comité opérationnel de pilotage du plan d'accompagnement (COPPA)  |
| <p><b>Rôle :</b> Administration éditoriale et stratégie formation, répartition des mandats entre partenaires et contributeurs du projet pour la création de contenus</p> <p><b>Pilotage :</b> DGAFP</p> <p><b>Membres de droit :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministères partenaires</li> <li>- Directions ministérielles (DITP, DAE, DINASIC, DIE, DB)</li> <li>- Opérateurs ou ministères non partenaires mais contributeurs sur les contenus</li> <li>- Représentants des PFRH</li> </ul> <p><b>Périodicité :</b> Trimestrielle</p> | <p><b>Rôle :</b> Pilotage du déploiement et des évolutions techniques et fonctionnelles</p> <p><b>Pilotage :</b> DGAFP</p> <p><b>Membres de droit :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministères partenaires</li> <li>- DINASIC (Agent Connect)</li> <li>- DAE (et/ou mission achats des MEF)</li> <li>- M@gistere</li> <li>- CISIRH</li> <li>- DSI des MEF</li> </ul> <p><b>Périodicité :</b> mensuelle dans la phase de build, trimestrielle ensuite</p> | <p><b>Rôle :</b> Pilotage du plan d'accompagnement métier</p> <p><b>Pilotage :</b> DGAFP</p> <p><b>Membres de droit :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministères partenaires</li> <li>- M@gistere</li> </ul> <p><b>Périodicité :</b> Mensuelle dans la phase de déploiement, trimestrielle ensuite</p> |
| Comité d'experts (Communauté FOAD)   |   |   |
| <p><b>Rôle :</b> Apporter une expertise à la communauté interministérielle dans son ensemble sur les évolutions du secteur de la formation à distance. Donner une visibilité à l'ensemble de la communauté sur le déploiement du projet Mentor</p> <p><b>Membres :</b> Services/opérateurs de formation de la FPE, experts autres fonctions publiques (CNFPT, etc.), acteurs du secteur privé</p> <p><b>Périodicité :</b> Trimestrielle</p>  |   |   |

## **4.4 Modalités de réalisation du projet – respect des principes de l'Etat plateforme**

### **4.4.1 Architecture**

#### **Architecture fonctionnelle**

La définition des besoins fonctionnels a fait l'objet de trois réunions interministérielles avec l'ensemble des ministères partenaires. La couverture des besoins fonctionnels exprimés par l'outil Moodle a été notamment validée à l'occasion de plusieurs ateliers avec les équipes en charge du projet M@gistere (construction d'une feuille de route commune sur les développements) ainsi que dans le cadre de l'expérimentation mise en œuvre fin 2018. Un cahier des charges fonctionnel décrit l'ensemble des besoins, notamment sous forme de cas d'usage.

Sur la base de ce cahier des charges, la conception du système sera menée avec le prestataire choisi à travers l'organisation d'ateliers utilisateurs. Cette méthodologie sera utilisée dans le cadre de chaque montée de version de la plateforme afin de tenir compte des besoins des nouveaux partenaires qui rejoindront chaque année le projet.

#### **Architecture technique**

Les principales orientations techniques ont été définies avec les ministères partenaires, en association avec la DINSIC, dans le cadre de bilatérales avec les directions des services informatiques des ministères partenaires et partagées lors d'un atelier interministériel dédié.

La trajectoire technique a été validée en COPIL le 1<sup>er</sup> avril 2019 :

- Une plateforme disponible sur internet afin de permettre une accessibilité à l'offre la plus large possible et le développement de fonctionnalités avancées (mobile learning par exemple) ;
- Un hébergement externalisé pendant un minimum de 2 ans permettant de sécuriser la montée en charge du projet, une réinternalisation de la solution étant envisagée dès que possible, en fonction de la maturation des offres Cloud de l'Etat ;
- Une interopérabilité avec les SI ministériels, et en priorité la suite HR Access utilisée notamment par les ministères pilotes du projet à travers le projet RenoiRH (le CISIRH étant intégré au sein de la gouvernance du projet) ;
- Une cible d'utilisation, en fonction de son calendrier de déploiement, de la solution Agent Connect avec une étape intermédiaire de mise en œuvre d'une gestion simple d'identités.

La trajectoire technique fait par ailleurs l'objet d'une formalisation dans le cadre d'un cahier des exigences techniques. Le document d'architecture technique détaillé sera élaboré dans le cadre de l'accord cadre de développement et d'hébergement de la plateforme (cf. ci-dessous).

### **4.4.2 Socle technologique**

La solution « Open Source » Moodle (<https://moodle.org>) constitue l'application cœur de la plateforme. Elle a démontré sa robustesse sur une période longue, possède en standard l'ensemble des fonctionnalités d'un processus de FOAD et couvre une majorité des besoins de la plateforme.

L'utilisation de l'outil Moodle permet également de capitaliser sur certains développements réalisés par le ministère de l'Éducation nationale dans le cadre du projet M@gistère (<https://magistere.education.fr/>). Par ailleurs l'outil Moodle est utilisé par un grand nombre de structures publiques (Universités, Ville de Paris, etc.) permettant de créer une communauté publique des utilisateurs de l'outil.

L'application sera conçue par paramétrage de Moodle et sera adaptée en termes d'ergonomie, pour répondre aux exigences du projet dans son ensemble et de chaque partenaire au niveau de son espace, avec une attention particulière portée sur la cohérence d'ensemble des espaces. Quelques modules d'extension (plugins), notamment ceux développés par M@gistère, et les interfaces avec les SIRH seront déployés progressivement.

### 4.4.3 Méthodologie et gestion contractuelle

Le projet est entré dans sa phase opérationnelle en janvier 2019. La DGAFP, en s'appuyant sur une AMOA externalisée financée par le programme 148, s'est engagée dans la rédaction du cahier des charges fonctionnelles et du dossier des exigences techniques, avec les ministères partenaires initiaux du projet, et en coordination avec les équipes du projet M@gistere. Ces deux documents constituent les premières pièces de l'appel d'offres qui permettra l'accompagnement par un prestataire de la mise en œuvre de la solution.

La stratégie contractuelle repose sur la mise en œuvre d'un accord cadre mono-attributaire recouvrant l'ensemble des aspects de la mise en place de la solution : développements, paramétrages, intégration et hébergement. Cette stratégie permet d'assurer une meilleure coordination entre les différents chantiers et une application uniforme de la méthodologie attendue du prestataire ainsi que des délais de mise en œuvre d'une première version de l'application dès le début 2020.

Il sera demandé au prestataire un développement de la plateforme basé sur une démarche de type AGILE. Cette méthodologie qui associera les utilisateurs au paramétrage et au design (UX Design), permettra de disposer rapidement et de façon itérative de nouvelles versions.

L'objectif est d'obtenir rapidement une première version couvrant les besoins essentiels, déployable pour un démarrage début 2020. Une phase de recette globale sera menée au préalable, afin de vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble et son exploitabilité.

Il sera porté une attention particulière, dans le cadre de la mise en œuvre de l'accord cadre, aux clauses permettant la transférabilité de la plateforme et de ses contenus, notamment dans la perspective de réinternalisation de celle-ci.

### 4.4.4 Risques

Une analyse de risques a été menée pendant la phase de cadrage du projet afin de les pallier le plus en amont possible. Cette évaluation des risques s'établit comme suit :

- **Un dimensionnement de l'équipe projet qui ne permettrait pas d'atteindre l'ambition globale.**

Réponse : La réussite du projet repose à la fois sur la mise en place d'une équipe projet dédiée au sein de la DGAFP dont un chef de projet à plein temps (5 personnes), d'une assistance à maîtrise d'ouvrage prévue dès l'initialisation du projet et d'une organisation permettant d'impliquer les partenaires dans la conception, l'administration de l'outil et la conduite du changement. Par ailleurs, la gouvernance du projet associe à la fois le CISIRH, la DINSIC et la DSI des ministères économiques et financiers ainsi que l'équipe projet M@gistere. Enfin, chaque ministère est invité, dans le cadre de la convention de partenariat, à identifier une équipe projet organisée « en miroir » de l'équipe projet DGAFP.

- **Une implication insuffisante des ministères partenaires et une adhésion limitée au projet.**

Réponse : Alors que le projet est dans une phase d'initialisation, plusieurs ministères ont d'ores et déjà exprimé leur intérêt pour le modèle mutualisé proposé dans le cadre du projet Mentor. L'enjeu fondamental étant de sécuriser la mise en œuvre du socle technique et d'en garantir la stabilité, le nombre de partenaires pour la version 0 reste limité. L'ensemble des ministères intéressés sont néanmoins associés aux travaux dès leur manifestation d'intérêt afin de tenir compte de leurs besoins spécifiques et de définir avec eux le calendrier de déploiement au regard de la complexité de leurs spécificités (sécurité, réseaux, organisation, suite SIRH utilisée, etc.). Enfin, à l'image des partenaires initiaux du projet, cette adhésion devra être officialisée à travers le contrat de partenariat formalisant les responsabilités et engagement de chacun. En fonction de l'état d'avancement des discussions avec les ministères, une réunion interministérielle spécifique pourrait être sollicitée.

- **Un calendrier de développement trop resserré.**

Réponse : Une expérimentation mise en œuvre en novembre 2018 avec la DITP a permis de démontrer que le paramétrage et la mise en œuvre d'une plateforme Moodle peuvent être menés dans des délais rapides. Par ailleurs l'objectif du projet est de s'appuyer largement sur l'outil M@gistère du ministère de l'éducation nationale offrant ainsi des garanties opérationnelles quant à la mise en œuvre de la V0 de l'outil. Enfin, le projet sera mené selon une démarche itérative et le déploiement réalisé par vagues successives sur les périmètres « partenaires », pour une montée en puissance progressive (cf. trajectoire globale envisagée pour le projet).

- **Des difficultés à dimensionner la volumétrie des utilisateurs.**

Réponse : L'architecture technique de la plateforme doit être souple et évolutive pour garantir la performance et une montée en charge progressive. A minima pour les deux premières années de mise en service, il est prévu d'externaliser l'hébergement de la plateforme sur la base de modalités contractuelles adaptées (capacité à changer d'échelle facilement dans une technologie de type « cloud privé »). Ce marché d'hébergement permettra d'ajuster la capacité des serveurs. Une attention particulière sera portée à la délivrance de contenus vidéo adaptée aux limites des bandes passantes des réseaux (les contenus vidéo sont délivrés via un serveur de contenus en téléchargement progressif - streaming). La plateforme M@gistère a par ailleurs démontré la capacité de l'outil Moodle à se déployer sur un grand nombre d'utilisateurs.

- **Manque de compétences spécifiques pour la numérisation des contenus de formation et insuffisance d'effectifs en charge de ces sujets au sein des partenaires ministériels.**

Réponse : Le plan d'accompagnement prévoit la mise à disposition d'une offre interministérielle mutualisée en direction notamment des responsables de formation et formateurs des ministères. La mutualisation des contenus permet de contourner le manque d'effectifs. Des actions de formation à la conception de la formation numérique sont également prévues au profit des spécialistes du domaine et des formateurs.

- **Niveau de sécurité de la plateforme non garanti entraînant des attaques sur la plateforme et des arrêts de services.**

Réponse : Le prestataire en charge de l'hébergement devra présenter des garanties fortes en termes de maintien en condition de sécurité (conformité au RGS). Le projet de ré-internalisation de l'hébergement comprendra un chantier SSI permettant de prévoir toutes les opérations nécessaires pour garantir la cyber protection du système. Enfin la plateforme embarquera des données utilisateurs très limitées, les SIRH restant les systèmes maîtres pour le traitement des données des agents.

- **Maintenabilité du système.**

Réponse : Afin de maîtriser les coûts d'évolution du système et sa stabilité, les développements spécifiques seront réduits aux stricts besoins. Ils respecteront des normes et standards et seront inscrits dans une feuille de route d'évolution du socle Open Source des solutions logicielles déployées (Moodle, Portail Web).

- **Interopérabilité du système.**

Réponse : La diversité des SIRH et des processus de gestion des formations dans les ministères représente un risque pour définir et appliquer facilement un standard d'interopérabilité qui sera proposé aux ministères pour échanger avec leurs SIRH. L'interopérabilité, prioritairement définie en lien avec l'outil RenoiRH et la suite HR Access, sera éventuellement basée dans un premier temps sur un système d'échanges de fichiers et de batch réguliers avant d'envisager la mise en œuvre d'une API (interface).

- **Difficulté à construire un système d'identification et d'authentification des utilisateurs.**

Réponse : Le calendrier de déploiement de « Agent Connect » ne paraît pas à l'heure actuelle coïncider avec celui de Mentor. Il est dès lors prévu de développer une gestion d'identités simple en

initial pour l'accès à la plateforme. Le recours à la solution « Agent Connect » reste néanmoins une cible quand cette solution sera arrivée à maturité.

- **Support utilisateurs insuffisant :**

Réponse : Le support utilisateur sera assuré en premier niveau par les ministères partenaires pour leurs espaces et par le prestataire pour l'espace national interministériel. Des fonctionnalités intégrées à la plateforme permettront également d'alléger le support utilisateur (par ex. ChatBot). Au démarrage de chaque déploiement d'un espace partenaire, la DGAFP accompagnera le ministère en lui apportant notamment des kits de communication et des kits pédagogiques qui pourront être enrichis et contextualisés, l'objectif étant de faciliter l'appropriation de ces nouvelles pratiques.

## 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, ainsi que tout risque ou difficulté identifié dans la réalisation du projet, sont communiqués, au minimum une fois par an, à la direction interministérielle de la transformation publique ainsi qu'à la direction du budget. 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, par nature de dépense en précisant les titres concernés : en € et en % du budget global ;
- Respect du calendrier et des enveloppes allouées à chacune des tranches ;
- Nombre de structures (ministères ou opérateurs) partenaires du projet.

### 5.2 Indicateurs de résultat et d'impact

Les indicateurs de résultats permettent d'évaluer la réalisation des objectifs du projet.

- **Résultats économiques :**  
Montant d'économies générées par le projet et répartition par nature de dépenses. Les économies réalisées seront comparées aux économies prévisionnelles présentées dans le point 3 du présent contrat ;
- **Résultats en termes d'amélioration de la qualité de service :**
- Taux de stagiaire formés à distance sur l'ensemble des stagiaires formés (par partenaire). La cible est un taux de 10% de stagiaires formés à distance sur l'ensemble des stagiaires formés au sein de la structure partenaire.
- Taux de satisfaction des stagiaires. La cible est un taux de satisfaction positif de 75% (sur une note de 1 à 5, 75% de notes égale ou supérieures à 3)

## 6 Modalités et calendrier de versement des aides

Les crédits sont mis à la disposition de la secrétaire générale des ministères économiques et financiers.

La mise à disposition des crédits s'effectue 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 (2019). À partir de 2020, le secrétariat du fonds décide à échéance régulière, *a minima* au 1<sup>er</sup> trimestre de chaque année, du montant des nouvelles tranches de financement au regard de l'avancement du projet, du suivi des indicateurs et de l'avis rendu par le DINSIC sur le projet.

Les crédits sont mis à disposition dans le cadre de gestion BOP-UO décrit en annexe. La secrétaire générale des ministères économiques et financiers conclut une subdélégation de gestion avec le directeur général de l'administration et de la fonction publique en sa qualité de porteur de projet, laquelle donnera lieu à publication. Pour l'exécution des dépenses par les ministères, la consommation des crédits (AE et CP) sur le programme 349 est opérée en référant 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 en cas de modification de ses modalités d'exécution à l'exception de l'annexe relative aux nomenclatures budgétaires d'exécution qui peut être modifiée à l'initiative de la direction du budget.

En particulier, 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.

**14 JAN. 2020**

**Le directeur général de l'administration et de la fonction publique**

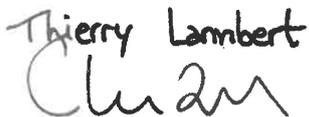
  
Thierry Le Goff

**La secrétaire générale des ministères économiques et financiers**

Marie-Anne BARBAT-LAYANI



**Le délégué interministériel à la transformation publique**

Thierry Lambert  


**La directrice du budget**

  
Amélie VERDIER

**ANNEXE 1. – NOMENCLATURES BUDGETAIRES D'EXECUTION**

**Cadre de gestion BOP-UO : 0349-CDBU-CEFI**

**Action – Domaine fonctionnel : 0349-01**

**Référentiel de programmation :**

| <b>Code Chorus</b> | <b>Désignation Chorus</b>       | <b>Commentaires</b>  |
|--------------------|---------------------------------|--|
| 034901012501       | MACP - Projet MENTOR Dép<br>SIC | Concerne toutes les dépenses HT2 relatives au projet et imputées sur le programme 0349 |

**ANNEXE 2. – DETAIL ET JUSTIFICATION DES ECONOMIES PERMISES PAR LA REALISATION DU PROJET**

|  | 2019      | 2020        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        | 2026        | 2027        |                 |
|--|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| <b>Dépenses</b>  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| A Investissements (MURD) - T3  |           | 600 500 €   | 241 626 €   | 87 386 €    |             |             |             |             |             | 1 500 372,00 €  |
| TOTAL Investissements  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| B Fonctionnement : Coûts de TMA des services opérationnels - T3  |           | 78 820 €    | 231 200 €   | 216 540 €   | 259 640 €   | 272 740 €   | 295 940 €   | 258 940 €   |             | 1 980 200,00 €  |
| TOTAL TMA  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| C Fonctionnement : Coûts d'exploitation des plateformes (MUR) - T3   | 53 880 €  | 305 480 €   | 371 840 €   | 340 240 €   | 267 240 €   | 267 240 €   | 267 240 €   | 267 240 €   |             | 2 033 940,00 €  |
| TOTAL Opérations (plateformes)   |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| D Coût RH Interims : (équivalents du projet et supports utilisateurs) - T2   | 96 200 €  | 96 200 €    | 96 200 €    | 96 200 €    | 96 200 €    | 96 200 €    | 96 200 €    | 96 200 €    | 96 200 €    | 96 200 €        |
| MUR Project  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| Support utilisateurs   |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| Centre expert - TCE  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| TOTAL MUR DAPP   |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| TOTAL DEPENSES   |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| E ABE-CAD Coûts projet (MURD, TMA, MUR et MUR)   | 558 100 € | 602 600 €   | 311 300 €   | 479 600 €   | 433 600 €   | 600 300 €   | 619 300 €   | 603 300 €   |             | 6 309 930,00 €  |
| TOTAL ABE-CAD  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| F Coût de la maintenance de la formation - T2  | 158 900 € | 683 400 €   | 755 000 €   | 1 171 000 € | 1 700 000 € | 2 311 000 € | 3 124 000 € | 4 700 000 € |             | 20 790 000,00 € |
| TOTAL Coût de la maintenance de la formation - T2  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| G Coût d'appel à la transaction (encadrement au démarrage) - T3  | 130 000 € | 152 000 €   | 211 000 €   | 270 000 €   | 329 000 €   | 388 000 €   | 447 000 €   | 506 000 €   |             | 4 010 000,00 €  |
| TOTAL Coût d'appel à la transaction (encadrement au démarrage) - T3  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| TOTAL DEPENSES   |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| IV MURD Coût de la transaction managées  | 688 300 € | 1 677 800 € | 1 965 726 € | 2 432 365 € | 3 013 080 € | 3 609 180 € | 4 793 285 € | 5 992 380 € | 7 262 180 € | 31 639 312,00 € |
| TOTAL DEPENSES   |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| <b>Economies potentielles</b>  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| Coût annuel de la formation  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| E Frais de déplacement et autres dépenses  | 3 706 €   | 47 258 €    | 815 218 €   | 707 985 €   | 1 380 354 € | 1 727 745 € | 2 085 053 € | 2 442 370 € | 2 798 695 € | 7 298 695 €     |
| TOTAL Economies  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| F Coûts évités par la réalisation des contenus interactifs   | 70 000 €  | 230 000 €   | 370 000 €   | 520 000 €   | 670 000 €   | 820 000 €   | 970 000 €   | 1 120 000 € | 1 270 000 € | 5 270 000 €     |
| TOTAL Economies  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| G Coût de la maintenance de TMA, annuelle multi-années (CME Interims)  | 659 180 € | 477 250 €   | 609 991 €   | 609 991 €   | 609 991 €   | 609 991 €   | 609 991 €   | 609 991 €   | 609 991 €   | 6 009 991 €     |
| TOTAL Economies  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| H Réduction du coût d'acquisition des contenus en plateforme (coût des Investissements et Logistique) - Hypothèse 20 | 9 931 €   | 124 853 €   | 826 181 €   | 1 655 635 € | 3 617 922 € | 4 578 438 € | 5 464 968 € | 6 401 695 € | 7 338 029 € | 31 309 029 €    |
| TOTAL Economies  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| TOTAL Economies  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| V EAF-GHI Economies brutes   | 142 000 € | 602 000 €   | 1 121 000 € | 1 078 000 € | 1 678 000 € | 2 000 000 € | 2 300 000 € | 2 600 000 € | 2 900 000 € | 13 800 000 €    |
| TOTAL Economies  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| <b>Rentabilité du projet (ROI)</b>   |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
| VI V - IV Rentabilité du projet  | 345 201 € | 833 940 €   | 1 533 991 € | 1 273 544 € | 9 285 207 € | 4 078 994 € | 4 526 741 € | 4 991 000 € | 4 736 833 € | 21 269 750,27 € |
| TOTAL Rentabilité du projet  |           |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |

## Principes de calcul pour l'évaluation des dépenses

### a. Référentiel pour l'évaluation des coûts

L'évaluation des dépenses est construite sur la base d'un référentiel qui valorise :

- le taux journalier moyen TTC (TJM) des profils externalisés nécessaires pour conduire les opérations de réalisation du projet (hypothèse au recours, dans le cadre d'un marché, à une entreprise de services numériques) ;
- le coût des ressources internes à l'administration en fonction de la catégorie du personnel (A, B, C) ;
- le coût d'utilisation d'une infrastructure informatique en fonction de la puissance de calcul et du stockage nécessaire;
- le coût de numérisation d'un module de formation en fonction du niveau d'interactivité et de médiatisation retenue (cinq niveaux sont retenus) ;
- des d'unités d'œuvre pour la réalisation des opérations d'accompagnement au changement.

### b. Évaluation des charges de réalisation des solutions logicielles

Pour évaluer la charge de réalisation, le projet global est découpé sous projets en chantiers puis en opérations à conduire.

Pour chaque opération des profils sont affectés et une charge, exprimée en nombre de jours, est associée.

Exemple :

|   | Profil | TJM                         | 2019     |    |             |
|---|--------|-----------------------------|----------|----|-------------|
| <b>Intégration du LCMS (buddi) - V1 - prestation externalisée - hors coût des plateformes</b>   |        |                             |          |    |             |
| <b>Chantier appropriation de la solution M@GISTERE</b>  |        |                             |          |    |             |
| <i>Etude de composants logiciels de M@GISTERE</i>   | EX     | Expert solution LCMS Moodle | 800,00 € | 10 | 8 000,00 €  |
| <b>Chantier cadrage fonctionnel</b>   |        |                             |          |    |             |
| <i>Ateliers de cadrage fonctionnel - besoins spécifiques - problématique interministérielle</i> | EX     | Expert solution LCMS Moodle | 800,00 € | 20 | 16 000,00 € |
|   | EX     | Expert solution LCMS Moodle | 800,00 € | 20 | 16 000,00 € |
| <b>Chantier architecture applicative de la solution</b>   |        |                             |          |    |             |
| <i>Conception de l'architecture applicative</i>   | AR     | Architecte logiciel         | 900,00 € | 10 | 9 000,00 €  |
| <i>Conception de l'architecture technique</i>   | AT     | Architecte technique        | 900,00 € | 10 | 9 000,00 €  |

Nombre de jours (charge) pour réaliser l'opération pour chaque profil nécessaire.

NB : Ce chiffrage, réalisé avant la rédaction des exigences fonctionnelles et techniques du projet, sera réévalué par les soumissionnaires.

### c. Évaluation des charges de tierce maintenance applicative (TMA)

Les charges nécessaires pour la maintenance applicative sont estimées selon le même principe : affectation d'un nombre de jours en fonction des opérations à réaliser :

Exemple :

|  |  | Profil |                             | TJM      | 2020           |
|--|--|--------|-----------------------------|----------|----------------|
| <b>Maintenance applicative (TMA) - prestations externalisées</b> |  |        |                             |          |                |
| <b>MCO</b>   |  |        |                             |          |                |
|  | <i>Intégration des mises à jour</i>          | EX     | Expert solution LCMS Moodle | 800,00 € | 12 9 600,00 €  |
|  | <i>Opération d'administration techniques</i> | EX     | Expert solution LCMS Moodle | 800,00 € | 24 19 200,00 € |
| <b>MCS</b>   |  |        |                             |          |                |
|  | <i>Suivi des vulnérabilités</i>              | CS     | Consultant sécurité         | 600,00 € | 12 7 200,00 €  |
|  | <i>Application des correctifs</i>            | AD     | Administrateur système      | 800,00 € | 12 9 600,00 €  |
|  | <i>Tests de non régression</i>               | CF     | Consultant fonctionnel      | 600,00 € | 12 7 200,00 €  |

#### d. Évaluation des charges pour le fonctionnement (hébergement)

En prenant comme hypothèse un hébergement externalisé (contrat d'infogérance) le coût annuel de fonctionnement est évalué sur la base :

- du nombre d'environnements nécessaires au projet :
  - développement et tests unitaires ;
  - tests d'intégration et pré-production ;
  - production.
- de la charge qui correspond au nombre et à l'activité des utilisateurs présents simultanément sur l'environnement de production ;
- du nombre de serveurs virtualisés (VM) et la puissance de calcul nécessaire (*estimation réalisée sur la base du modèle d'architecture du projet M@GISTERE*) ;
- du besoin en capacités de stockage ;
- du coût nécessaire pour la mise en service des serveurs ;
- du coût de réversibilité (transfert vers un autre titulaire ou réinternalisation par l'administration).

Exemple :

|                   | Composant matériel  | Caractéristiques | Coût mensuel (RUN)<br>TTC<br>Les coûts comprennent les opérations de supervision et d'exploitation des plateformes (H24-7/7) | 2019                  |
|-------------------|---|------------------|--|-----------------------|
| <b>PRODUCTION</b> |   |                  |  |                       |
|                   | <i>Repartiteur de charge (loadbalancer - proxy NGINX)</i>         | PF1              | VM - 2 vCPU - 2 GB   | 80,00 € 2 1 920,00 €  |
|                   | <i>Serveur d'authentification Shibboleth</i>                      | PF1              | VM - 2 vCPU - 2 GB   | 80,00 € 2 1 920,00 €  |
|                   | <i>Serveurs cache (Memcached)</i>                                 | PF3              | VM - 2 vCPU - 8 GB   | 150,00 € 2 3 600,00 € |
|                   | <i>Serveur traitement video FFmpeg</i>                            | PF4              | VM - 4 vCPU - 8 GB   | 220,00 € 1 2 640,00 € |
|                   | <i>Serveur CRON (traitements batch)</i>                           | PF1              | VM - 2 vCPU - 2 GB   | 80,00 € 1 960,00 €    |
|                   | <i>Serveur etherpad (travail collaboratifs sur des documents)</i> | PF2              | VM - 2 vCPU - 4 GB   | 100,00 € 1 1 200,00 € |
|                   | <i>Espaces de stockage</i>  | STFL             | STOCKAGE - 1To UTILE - RAID 5 - stockage fichier   | 350,00 € 1 4 200,00 € |
|                   | <i>Serveurs SQL</i>   | STDB             | Serveur DB MySQL -4 vCPU - 1 To  | 400,00 € 2 9 600,00 € |
|                   | <i>Serveurs LCMS - Instances partenaires</i>                      | PF4              | VM - 4 vCPU - 8 GB   | 220,00 € 1 2 640,00 € |
|                   | <i>Référentiel de contenus</i>                                    | PF3              | VM - 2 vCPU - 8 GB   | 150,00 € - €          |
|                   | <i>Portail web</i>  | PF4              | VM - 4 vCPU - 8 GB   | 220,00 € - €          |
|                   | <i>Service de diffusion de vidéo en mode Streaming</i>            | STREAM1          | Offre Vimeo - 5 To de stockage   | 40,00 € - €           |
|                   | <i>Service de classe virtuelle</i>                                | SAAS1            | 1 session de classe virtuelle pour 20 participant  | 50,00 € 1 600,00 €    |

Nombre de machines virtuelles

NB : Cette évaluation sera révisée par les soumissionnaires en fonction des exigences techniques du CCTP.

### e. Évaluation du coût de réalisation d'une offre de formation numérique (numérisation du catalogue des actions de formation)

L'hypothèse retenue pour valoriser le coût de numérisation de l'offre de formation prend en compte, pour un plan de charge annuel, les éléments suivants :

- la charge de réalisation exprimée en nombre de modules (ou nombre d'heures de cours) à réaliser ;
- le coût de réalisation d'un module en fonction de son niveau de médiatisation et d'interactivité (de I à V) – cf paragraphe 7.5.
  - Niveau I - Documents dématérialisés et interactifs 1 000 €
  - Niveau II - Séquences audiovisuelles statiques 10 000 €
  - Niveau III - Séquences audiovisuelles interactives 20 000 €
  - Niveau IV - Serious games 50 000 €
  - Niveau V - Séquences immersives 100 000 €
- la répartition de cette charge, en pourcentage, par niveau de médiatisation

Exemple :

Pour 2020 le plan de charge correspond à la réalisation **70 modules** réparti en :

- 50 % : Niveau I - Documents dématérialisés et interactifs pour un coût de 35 000 €
- 25 % : Niveau II - Séquences audiovisuelles statiques pour un coût de 175 000 €
- 25 % : Niveau III - Séquences audiovisuelles interactives pour un coût de 350 000 €

NB : cette évaluation pourra utilement être revue à la baisse avec la mise en place de méthodes, moyens et procédures visant à industrialiser les opérations de réalisation.

### f. Évaluation de l'appui à la transition (accompagnement au changement)

Les unités d'œuvre (UO) pour l'accompagnement au changement couvrent les domaines ci-après :

- session de sensibilisation aux TICE (2 jours / personne) ;
- parcours de formation à la conception digitale de la formation (/personne) ;
- appui à la médiatisation (réalisation de Motion Design, séquence vidéo (/jour) ;
- opération de communication ;
- expertise TICE (/jour).

L'évaluation du budget nécessaire à l'accompagnement au changement consiste à estimer annuellement un nombre d'unités d'œuvre.

Exemple :

|                                  |  | Profil | UO            | 2019         |
|----------------------------------|--|--------|---------------|--------------|
| <b>APPUI A LA TRANSITION</b>     |  |        |               |              |
| <b>Prestations externalisées</b> |  |        |               |              |
| <b>STICE</b>                     | Session de sensibilisation aux TICE (2 jours / personne)                       |        | 800,00 € 150  | 120 000,00 € |
| <b>PTICE</b>                     | Parcours de formation à la conception digitale de la formation (/personne)     |        | 1 500,00 € 20 | 30 000,00 €  |
| <b>MEDIA</b>                     | Appui à la médiatisation (réalisation de Motion Design, séquence vidéo (/jour) |        | 1 000,00 € 20 | 20 000,00 €  |
| <b>COMM</b>                      | Opération de communication   |        | 1 000,00 € 20 | 20 000,00 €  |
| <b>ETICE</b>                     | Expertise TICE (/jour)   |        | 1 000,00 € 20 | 20 000,00 €  |

## g. Principes de calcul pour l'évaluation des économies

L'évaluation des économies générées par le projet tient compte :

- du calendrier d'intégration progressif des ministères et partenaires indiqué au point 1.4.4
- d'une hypothèse de numérisation de l'offre présentielle croissante chaque année selon le schéma suivant :

|  |        |         |         |         |         |         |
|--|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nombre de jours de formation numérisés |        | 109 379 | 136 906 | 165 220 | 193 533 | 221 847 |
|  | 56 101 |         |         |         |         |         |
|  | 24 978 |         |         |         |         |         |
| 3 745                                  |        |         |         |         |         |         |
| 1%                                     | 5%     | 8%      | 12%     | 16%     | 19%     | 23%     |
| 2020                                   | 2021   | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    |
|  |        |         |         |         |         | 26%     |
|  |        |         |         |         |         | 2027    |

1ère période : partenaires (MAA + MC + MAS) + entités intermin (1 000)

2ème période : intermédiaire 1 (partenaires + MAE + SPM + PFRH) + entités intermin (5 000)

3ème période : intermédiaire 2 (intermédiaire 1 + MTES) + entités intermin (10 000)

4ème période : final (tous ministères hors MEN) + entités intermin (15 000)

## h. Réduction des frais de missions (déplacement et nuitées)

L'évaluation de l'économie induite repose sur une hypothèse basée sur une montée en puissance progressive de mise œuvre de dispositifs de formation à distance (FOAD).

Le calcul est effectué en prenant en compte :

- le nombre de jours annuel de formation accordés aux agents au sein de chaque périmètre ministériel ;
- le coût moyen d'une journée de formation indemnisée (frais de missions) évalué dans ce calcul à 12,62 € ;
- le pourcentage des actions de formation numérisées et proposées aux agents à distance via la plate-forme.

## i. Réduction des coûts d'animation des sessions réalisées initialement en présentiel

L'évolution de l'économie sur les coûts des sessions réalisées en présentiel reprend les bases de calcul précédente et y rapporte :

- une hypothèse pour chaque action de formation concerné par la numérisation de 20% des apports de la formation initialement en présentiel pouvant être réalisé totalement à distance sans tutorat (apports théoriques préalables à la formation)
- le coût moyen d'animation d'une journée en présentiel de 330,77 euros (ce calcul intègre à la fois les coûts d'animation par des prestataires extérieurs et par des formateurs internes)

## j. Coûts évités par la mutualisation des contenus de formation interministériels

La mutualisation des coûts d'acquisition ou de production des modules de formation intègre le scénario de montée en charge progressive de la plate-forme.

Le calcul compare :

- le coût d'acquisition d'un même module multiplié par chaque partenaire ;
- le coût d'acquisition du même module par un seul partenaire pour le compte de l'ensemble des partenaires utilisateurs de la plate-forme.

### **k. Coûts évités par l'utilisation d'un socle technique logiciel mutualisé**

La mutualisation du socle technique permettra à terme de retirer du service les plateformes d'apprentissage mis en œuvre par les partenaires du projet, ainsi les économies annuelles réalisées concernent :

- Les coûts d'infogérance (infrastructure informatique et maintien en condition opérationnelle et de sécurité)
- Les coûts de maintenance des solutions existantes
- Les éventuels coûts de licences pour les solutions logicielles
- Les coûts d'investissement pour de nouveaux projets de plate-forme

L'hypothèse de calcul retenue est :

- une suppression des coûts de maintenance et d'infogérance pour les partenaires du projet disposant déjà de plate-forme mais rejoignant le modèle mutualisé
- un évitement des coûts d'investissement, de maintenance et d'infogérance à l'entrée dans le dispositif pour les partenaires ne disposant pas encore de plate-forme

Pour des raisons de complexité de calcul les coûts RH de pilotage de projet des plateformes au sein de chaque partenaire n'ont pas été intégrés aux calculs des économies.

