

Optimisation des flux de données dans la formation professionnelle initiale

Plan d'action des cantons (projet)

Version	1.0
Date	18.12.2013
Statut	terminé
Auteur	équipe de projet PED
Diffusion	public

Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung |
Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung

Centre suisse de services Formation professionnelle |
orientation professionnelle, universitaire et de carrière

Centro svizzero di servizio Formazione professionale |
orientamento professionale, universitario e di carriera

Tables des matières

1	Généralités.....	2
1.1	Objet du présent document	2
1.2	Groupe cible	2
1.3	Périmètre de réflexion	3
2	Résumé.....	3
3	Aperçu des résultats.....	4
4	Contexte.....	4
5	Ambition poursuivie et objectifs généraux.....	5
6	Mesures	5
6.1	Mesures proposées.....	6
6.2	Mesures écartées.....	7
7	Avantages et risques	8
8	Pilotage et organisation	8
9	Financement.....	9

1 Généralités

1.1 Objet du présent document

Le plan d'action et ses annexes présentent des propositions destinées aux cantons pour optimiser les flux de données dans la formation professionnelle initiale.

Il a valeur de recommandation de l'organisation de projet et est destiné à la CSFP; il vise à faciliter la discussion et la prise de décision en matière d'investissements au sein des organes de la CSFP et parmi les partenaires du réseau.

Le présent document résume les propositions et traite d'un point de vue global des thèmes transversaux tels que les avantages ou les risques ainsi que les questions d'organisation et de financement. Il est complété par

- une présentation de **l'ambition poursuivie (vision) et des objectifs généraux**
- un **catalogue de mesures** cohérentes, qui permettront d'améliorer graduellement l'échange de données dans la formation professionnelle initiale au cours des prochaines années

1.2 Groupe cible

Tous les cercles intéressés, mais spécialement les décideurs et les organes chargés de l'opérationnalisation ou du pilotage de projets informatiques et de projets d'optimisation des

processus ayant une dimension intercantonale dans le domaine de la formation professionnelle initiale.

1.3 Périmètre de réflexion

Le plan d'action s'intéresse aux processus administratifs en rapport avec la formation professionnelle auxquels participent les cantons et qui donnent lieu à l'échange de données entre différents partenaires sous forme électronique ou sur support papier. Exemples :

- la transmission de contrats d'apprentissage
- l'attribution d'apprentis à une école professionnelle ou à une organisation gérant les CIE ou les examens
- la collecte des résultats de procédures de qualification

Le plan d'action laisse de côté les processus internes des cantons et des partenaires du domaine de la formation. La formation professionnelle supérieure n'est pas prise en compte non plus.

2 Résumé

Après l'échec fin 2011 – en raison du manque de clarté des exigences – de la procédure d'acquisition d'une plateforme informatique dans le cadre du projet *PED (plateforme d'échange de données dans la formation professionnelle)*, celui-ci a été redéployé par le CSFO, en accord avec la CSFP (nom inchangé : PED). Le présent plan d'action et ses annexes sont l'aboutissement de cette décision. Ils présentent des mesures techniques et organisationnelles visant à améliorer l'échange de données dans la formation professionnelle initiale au plan national.

Aux yeux de l'équipe de projet, deux raisons principales parlent pour la réalisation de mesures de ce genre au plan national :

- Les flux de données dans la formation professionnelle sont (parfois inutilement) complexes. Des opérations manuelles sont souvent nécessaires, de même que le transfert d'un support à l'autre au cours de processus. La qualité des données en pâtit (contenu et actualité). De plus, la gestion des données est très lourde aux échelons décentralisés.
- La modernisation des processus et la digitalisation intégrale des transactions administratives entre les autorités et les opérateurs économiques font partie des objectifs définis conjointement par la Confédération et les cantons dans la stratégie suisse en matière de cyberadministration.

Autant que possible, les mesures proposées dans le cadre du présent plan d'action s'appuient sur des éléments déjà en place (processus, solutions informatiques, etc.).

Même si l'on opte pour une approche pragmatique, une action efficace à l'échelon national implique des dépenses importantes car la complexité du système et le besoin de coordination (intercantonale) sont considérables. Pour atteindre à moyen terme les objectifs généraux définis en matière d'échange de données dans la formation professionnelle, il faut compter avec une charge centrale supplémentaire de plus de un million de francs par an. A l'inverse, des allègements – dont certains sautent aux yeux – sont prévisibles de-ci, de-là, surtout aux échelons décentralisés. Mais de ce fait même, une estimation fiable de leur utilité monétaire n'est guère possible.

Si les ressources devaient s'avérer insuffisantes pour mettre en œuvre des mesures systématiques, il s'agirait de concentrer les efforts au plan national sur quelques éléments qui permettent des améliorations ponctuelles. Les problèmes résiduels devraient alors être résolus avec les moyens du bord au niveau local. Dans bien des cas, le succès de l'exercice serait limité car les obstacles à l'échange de données sont importants, spécialement dans les cas ayant une dimension intercantonale et qu'il n'est pas possible d'en venir à bout par des mesures prises isolément dans tel ou tel canton.

Aux yeux de l'équipe de projet, des améliorations clairement perceptibles ne peuvent être escomptées que s'il est opté pour une approche systématique et que l'échelon stratégique y adhère.

Si, comme le préconise le présent plan d'action, il était décidé de mettre l'accent sur des mesures systématiques, il s'agirait de veiller en particulier à ce soit mis en place un système de pilotage stratégique pleinement opérationnel incluant un management et un controlling stratégiques de programme. Ce point est particulièrement important pour les mesures ayant un fort impact en matière d'organisation. Il s'agit là d'une condition cruciale pour que les mesures techniques mises en œuvre produisent les effets voulus.

Il appartient désormais à la CSFP de définir avec ses partenaires les mesures à mettre en œuvre éventuellement, d'organiser le financement nécessaire et de veiller à ce qu'un système de pilotage stratégique approprié soit mis en place.

Le projet PED a été financé par les cantons et par la Confédération (SEFRI) grâce à des prestations d'aide prévues dans la LFPr. Les cantons et d'autres acteurs de la formation professionnelle, notamment des prestataires informatiques et des représentants d'OrTra, ont activement collaboré au projet, contribuant ainsi dans une large mesure aux résultats obtenus. La présentation du présent plan d'action met un point final au projet PED.

3 Aperçu des résultats

Les résultats principaux des travaux réalisés depuis le redéploiement du projet PED sont les suivants :

- *Plan d'action (2013, le présent document)*
- *Annexe : Ambition poursuivie (vision) et objectifs généraux des cantons (2013)*
- *Annexe : Mesures et tranches de travail (2013)*
- *Analyse de l'état de la situation (2012)*

Ces documents peuvent être consultés sous www.csfo.ch/ped.

4 Contexte

A la demande de la CSFP et en partenariat avec celle-ci, le CSFO avait élaboré en 2008 un *Masterplan des systèmes d'information dans la formation professionnelle*. Y était proposé de mettre en place une *plateforme d'échange de données (PED)* centralisée en tant qu'outil pour la gestion de la formation professionnelle. Le cahier des charges a été élaboré en 2009 et un appel d'offres a été lancé en 2011. Le projet a toutefois dû être abandonné en raison du manque de clarté des exigences.

La CSFP a demandé au CSFO de redéployer le projet PED et de lui proposer dans ce cadre des solutions pour améliorer l'échange de données dans la formation professionnelle initiale.

Après analyse de l'état de la situation, des pistes et des champs d'action ont été définis dans le cadre d'un dialogue avec la CSFP. Sur cette base, l'équipe de projet a examiné différentes familles de solutions, puis a élaboré et développé des mesures en concertation avec les acteurs concernés de la formation professionnelle initiale. La Commission Informatique pour la formation professionnelle (CIFP) de la CSFP a accompagné le projet PED en permanence.

L'analyse réalisée a montré que, dans le domaine de la formation professionnelle initiale, l'échange de données est généralement organisé de façon décentralisée et que les acteurs mettent souvent leurs données en concordance selon des procédures non automatisées – sur support papier ou par échange de listes. Ce mode de collaboration est très lourd. De plus, des problèmes de cohérence et de sécurité des données se posent fréquemment. Les flux de données sont insatisfaisants, surtout lorsqu'ils ont une dimension intercantonale ou lorsqu'il s'agit de mettre à jour les données de base relatives aux rapports d'apprentissage.

Dans la formation professionnelle, il est de plus en plus fréquemment fait appel à des solutions informatiques d'aide à la gestion des processus clés (formation, procédure de qualification) et des processus de support (surveillance, attributions, décomptes, etc.). De ce fait, il est de plus en plus nécessaire que les données soient mises en concordance, notamment au niveau intercantonal et national. Dans ces conditions, les problèmes décrits ne feront que s'aggraver si des mesures appropriées ne sont pas prises (renforcement de la coordination et de la collaboration intercantonale, standardisation, aide technique, etc.).

Pour plus d'informations sur le contexte, voir le document d'analyse de l'état de la situation.

5 Ambition poursuivie et objectifs généraux

L'ambition poursuivie et les objectifs généraux ont également été formulés avec le souci de promouvoir une approche coordonnée au plan national. Ils se basent en grande partie sur les objectifs de la Confédération et des cantons en matière de cyberadministration. En font partie la modernisation des procédures administratives et l'automatisation du trafic de données entre les autorités publiques et entre celles-ci et les acteurs économiques.

L'**ambition poursuivie** est que les flux de données soient au service des acteurs travaillant dans le secteur de la formation professionnelle, ce qui signifie que ceux-ci doivent pouvoir accéder sans entrave aux données dont ils ont besoin et que celles-ci doivent être à jour. Les cantons sont rappelés à leurs responsabilités en tant que propriétaires de ces données.

Les **objectifs généraux** rendent compte de la direction dans laquelle le système doit évoluer pour concrétiser l'ambition poursuivie. Ces objectifs sont les suivants :

- Tous les partenaires ont accès à des données à jour et complètes.
- Les données sont saisies, transmises et sauvegardées sous forme numérique.
- L'échange de données s'effectue à l'arrière-plan.
- Les interfaces administratives utilisées entre cantons et entre cantons et partenaires du réseau sont uniformisées au plan national.
- Les cantons entretiennent une seule interface de données vers chaque partenaire.

Lors de la mise en œuvre, il s'agira de tenir compte de **conditions cadres** importantes telles que

- les structures fédérales du système de la formation professionnelle
- la marge de manœuvre financière limitée, surtout du côté des cantons
- la protection et la sécurité des données à tous les niveaux

Ces éléments sont détaillés et développés dans l'annexe consacrée à l'ambition du projet et aux objectifs généraux des cantons.

6 Mesures

La formation professionnelle est organisée de façon très fédéraliste et décentralisée (cantons, métiers, entreprises).

Dans un tel contexte, mettre sur pied des architectures et des solutions informatiques intégrées et transversales est une entreprise particulièrement ardue. La collaboration étroite et à caractère contraignant de tous les partenaires concernés est indispensable. Or ceci est compliqué, coûte cher et de nombreux obstacles doivent être surmontés. Il s'agit de s'entendre sur des modalités de collaboration à caractère contraignant (interfaces organisationnelles et techniques notamment), de les mettre en œuvre puis de les faire évoluer au fur et à mesure. Les mesures proposées dans le plan d'action concernent en grande partie ces problématiques; elles constituent une condition importante à l'amélioration du système dans son ensemble.

Les mesures sont mises en œuvre par **tranches de travail**, lesquelles correspondent à des étapes de réalisation. Elles permettent d'échelonner la validation d'une mesure et ainsi d'en améliorer le pilotage en limitant les risques liés aux investissements.

Les différentes mesures et tranches de travail sont détaillées en annexe.

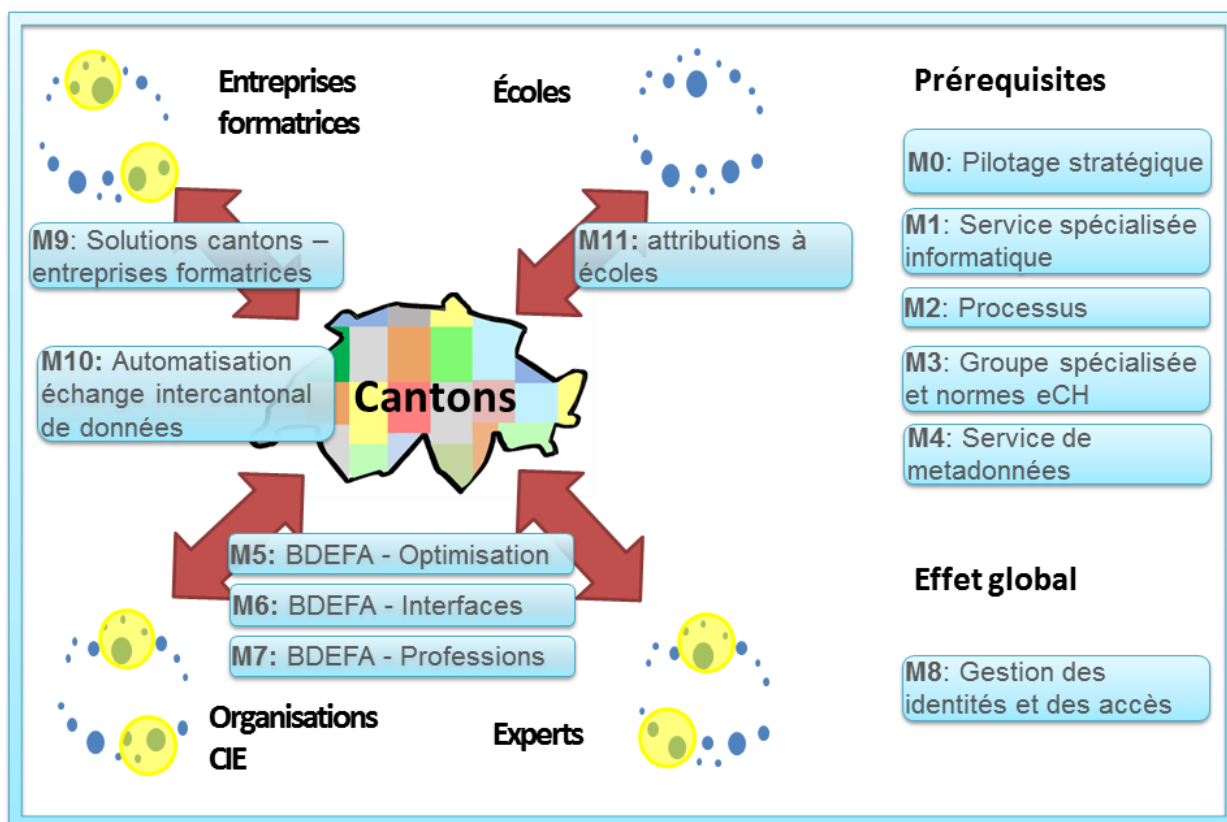


Schéma 1 : Mesures, vue d'ensemble

6.1 Mesures proposées

Renforcement de la coordination et de la collaboration, élaboration de bases et de normes :

- Mesure zéro : **pilotage stratégique**
Pilotage stratégique des projets visant à modifier les processus et les flux de données intercantonaux (vision et stratégie, mandats des projets, financement, controlling, évaluation), management de programme
- 1^{re} mesure : **Service spécialisé Informatique dans la formation professionnelle**
Mise en place auprès du CSFO d'un service informatique spécialisé dans la formation professionnelle, fournissant des conseils et de l'aide en matière de solutions informatiques et pour la mise en réseau des acteurs du secteur

- 2^e mesure : **Optimisation des processus**
Documentation et modélisation systématiques des processus jouant un rôle au plan intercantonal en tant que base pour une collaboration contraignante et l'optimisation des flux de données
- 3^e mesure : **Groupe spécialisé et normes eCH**
Elaboration et mise en œuvre conjointe avec les partenaires du réseau des normes pour l'échange informatisé de données dans la formation professionnelle initiale dans le cadre des structures d'eCH, en conformité avec la stratégie définie
- 4^e mesure : **Service centralisé de métadonnées**
Répertoires de métadonnées du secteur de la formation professionnelle initiale, p. ex. répertoire des professions (différentes variantes, branches, éléments des examens) et répertoire des organisations (écoles, organes en charge des examens, organisations gérant les CIE)

Amélioration concrète des flux de données :

- 5^e mesure : **BDEFA2 – optimisation**
Amélioration de l'ergonomie (confort d'utilisation) et de l'architecture technique et organisationnelle de BDEFA2
- 6^e mesure : **BDEFA2 – développement des interfaces**
Mise en concordance des données des cantons et des applications d'aide à la gestion de la formation et de la PQ (applications des OrTra et des organisations gérant les CIE ou les examens)
- 7^e mesure : **BDEFA2 – extension à de nouvelles professions**
Elargissement de la palette de professions sur BDEFA2
- 8^e mesure : **Gestion coordonnée des identités et des accès dans la formation professionnelle initiale (clarification / étude)**
Coordonner la gestion des identités et des habilitations pour permettre l'accès sans entrave aux données tout en respectant les dispositions sur la protection des données
- 9^e mesure : **Soutien aux cantons pour la coordination des solutions destinées aux entreprises formatrices (portails pour les entreprises formatrices)**
Aide à l'exécution des processus entre les cantons et les entreprises formatrices / sites de formation (places d'apprentissage, contrats d'apprentissage, autorisations de former, inscriptions aux examens). Accompagnement et év. coordination de projets de cantons particuliers (actuellement : BE, ZH, SG) et de projets intercantonaux (formationprof.ch)
- 10^e mesure : **Automatisation de l'échange intercantonal de données** (données de base relatives aux rapports d'apprentissage, attributions, résultats de la PQ, mutations)
Automatisation de l'échange de données entre les cantons et avec les plateformes intercantionales afin que les acteurs en aval (écoles, organisations gérant les CIE ou les examens) disposent également de données à jour et fiables pour les rapports d'apprentissage extracantonaux.
- 11^e mesure : **Standardisation des attributions intercantionales d'apprentis à une école**
Procédure unique des cantons pour l'attribution d'apprentis à une école extracantonale et la transmission des données correspondantes (même modèle que pour l'attribution d'apprentis à des examens)

6.2 Mesures écartées

Les deux mesures ci-après n'ont pas été retenues. Il en est fait mention parce qu'elles ont régulièrement donné lieu à des discussions au cours des travaux.

- Nouvelle plateforme centralisée d'échange de données. Alternative retenue : focalisation sur les solutions existantes (BDEFA, plateforme nationale Sedex pour la transmission de données)

- Solutions nationales pour les entreprises formatrices (places d'apprentissage, contrats d'apprentissage, autorisations de former, inscriptions aux examens). Cette mesure serait d'une grande utilité pour l'harmonisation des données de base et pour les entreprises opérant au niveau intercantonal, mais elle semble irréaliste si l'on considère les projets cantonaux en préparation ou dont la mise en place est en cours.

7 Avantages et risques

Trois conditions principales doivent être réunies dans l'optique d'un renforcement de la coopération et du recours à des solutions centralisées :

- des moyens financiers et en personnel importants,
- la volonté d'accepter des compromis dans l'intérêt d'une collaboration opérationnelle efficace (harmonisation et centralisation / standardisation partielle des activités et des processus),
- un pilotage et une surveillance actifs des mesures dans une perspective d'ensemble.

Si ces conditions ne sont pas remplies, les mesures **risquent** fort de rester lettre morte voire d'avoir des répercussions globalement négatives (déficits dans la mise en œuvre, complexité accrue, objectifs pas atteints). C'est l'une des raisons pour lesquelles il a été renoncé à proposer de mettre sur pied de nouvelles solutions informatiques à large échelle. Celles-ci ne constituent une mesure adéquate que si des bases stables ont été créées préalablement.

Il est impossible de chiffrer les **avantages** financiers directs des mesures en raison de l'hétérogénéité et de la forte décentralisation des structures actuelles. Mais on peut partir du principe qu'il est beaucoup plus économique à moyen et long terme d'exploiter des solutions coordonnées et communes que des solutions isolées décentralisées.

S'il était **renoncé à réaliser** les mesures proposées ou du moins une bonne partie d'entre elles, il est fort probable que les problèmes décrits dans l'analyse de l'état de la situation s'aggraveront (transferts d'un support à l'autre au cours de processus, données devant être saisies à plusieurs reprises, travail de synchronisation des données). Si des réponses ne sont pas apportées au besoin accru de coordination, les solutions locales sont appelées à proliférer. Ces solutions produisent des coûts considérables (décentralisés) et une insatisfaction profonde surtout parmi les acteurs opérant au niveau national. Ceci provient notamment de ce que l'accessibilité immédiate des données devient la norme dans des domaines toujours plus nombreux.

Les avantages et les risques inhérents aux différentes mesures sont détaillés dans l'annexe consacrée aux mesures et tranches de travail.

8 Pilotage et organisation

Comme indiqué précédemment, la réussite du plan d'action dépend largement de la mise sur pied d'un système de pilotage approprié au niveau stratégique. Les exigences en la matière sont approfondies dans le document consacré aux mesures et tranches de travail (sous « mesure zéro »).

Le **pilotage stratégique** et la surveillance de projets nationaux dans le domaine ici considéré (PED, BDEFA, directives pour l'échange informatisé de données, etc.) incombe en principe à la **CSFP** (respectivement la CDIP).

Un acteur central fort au niveau opérationnel fait défaut à l'échelon national; la Confédération n'est pas investie d'une mission qui lui permettrait de jouer dans le paysage informatique le rôle moteur et de coordination qu'elle a dans d'autres domaines, notamment dans l'agriculture (portail Agate) ou en matière d'état civil et de contrôle des habitants (harmonisation des registres et projet subséquent).

Mais en l'espèce, la Confédération devrait être associée au pilotage stratégique, notamment s'il était décidé de mettre en œuvre l'essentiel du plan d'action. En effet, la Confédération est l'acteur le plus susceptible de réussir à promouvoir et imposer aux partenaires du réseau qu'ils appliquent, en dépit de leurs intérêts parfois divergents, des solutions communes contraignantes, y compris dans des domaines autres que l'informatique.

Le **pilotage opérationnel** et la **mise en œuvre des mesures centralisées** devraient être confiés en grande partie au **CSFO** en sa qualité d'agence spécialisée de la CDIP. Lorsque la CDIP aura attribué le mandat correspondant et que son financement sera assuré, il est prévu de mettre sur pied au CSFO un service spécialisé capable de mettre en œuvre des mesures sur le plan opérationnel et de coordonner/soutenir les différents acteurs (cantons, partenaires, prestataires informatiques). Cette mesure est détaillée dans l'annexe consacrée aux mesures et tranches de travail (1^{re} mesure).

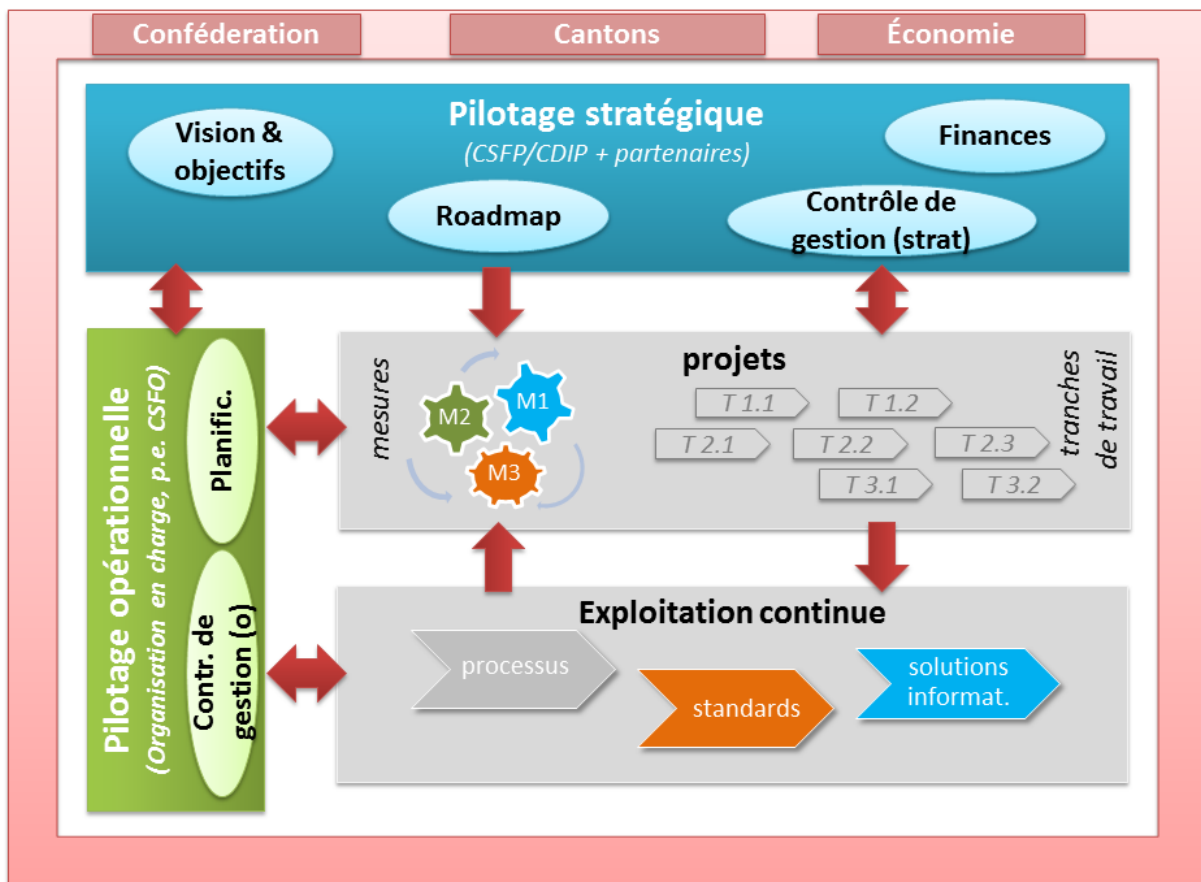


Schéma 2 : pilotage et organisation, vue d'ensemble

9 Financement

Réunir le **financement** nécessaire ne sera pas une sinécure pour la **CSFP**, respectivement la CDIP, étant donné le contexte actuel. Les besoins sont considérables et les moyens à disposition très limités. Aux yeux de l'équipe de projet, les sources de financement suivantes sont envisageables :

- Augmentation des contributions des cantons à la CDIP (ou réallocation de moyens au détriment d'autres domaines). Justification : il s'agit de financer de nouvelles tâches centralisées ressortissant aux cantons.

- Solliciter des subventions fédérales prévues dans la LFPr. Justification : les mesures à mettre en œuvre sont importantes pour la qualité de la collaboration entre les partenaires au niveau opérationnel et elles renforcent l'efficacité.
- Aide d'E-Government.ch. Justification : il s'agit d'un grand projet de cyberadministration qui ne pourrait voir le jour sans un coup de pouce financier au départ
- A moyen et long terme, prestations partiellement mise à la charge des usagers (év.).

Pour que les mesures proposées puissent être réalisées, l'intérêt général à moyen et long terme doit prévaloir sur les besoins locaux immédiats.

Ceci dit, les cantons devront se faire violence pour consentir des investissements à long terme importants au niveau national, leur priorité étant de garantir le fonctionnement de la formation professionnelle ici et maintenant. Le financement de projets intercantonaux est généralement compliqué. Ceci dit, le projet d'harmonisation de l'informatique policière (HPI) de la CCDJP, qui présente des similitudes, montre qu'il est possible de mener à bien des projets de ce type, même lorsque les conditions cadres financières sont difficiles (à moins qu'en réalité, cela n'en favorise la réalisation).

Un engagement financier de la Confédération doit être étudié, d'une part en rapport avec des projets particuliers, mais aussi en rapport avec des tâches permanentes ne ressortissant pas immédiatement au domaine de compétence des cantons (mesures M1 « Service spécialisé Informatique dans la formation professionnelle », M3 « Groupe spécialisé et normes eCH », M4 « Service centralisé de métadonnées » et M8 « Gestion des identités et des accès »).

De nombreuses inconnues subsistent à ce stade ; les **charges** qu'impliquent telle ou telle mesure ne peuvent qu'être estimées grossièrement à l'avance (notamment pour des tranches de travail subséquentes). Cependant, les processus budgétaires intercantonaux (CSFO, CDIP) se caractérisent par des phases préparatoires très longues. Les demandes de crédits pour des projets déterminés doivent ainsi être soumises à un moment où les bases de décision sur la mise en œuvre font encore défaut.

Dès lors, afin qu'un pilotage approprié soit possible et qu'en même temps la continuité du travail soit assurée, il est proposé de prévoir

- dans les budgets annuels ordinaires des institutions concernées, les montants nécessaires à la couverture des **dépenses de base induites par les tâches permanentes et périodiques**, de façon à garantir la continuité des prestations et la mise en œuvre efficace de mesures opérationnelles, de projets préliminaires et de petits projets.
- des ressources mobilisables sur demande pour le **financement de projets particuliers** dans le cadre du plan d'action. Celles-ci seraient libérables par l'instance de pilotage stratégique dès le moment où les bases de décision nécessaires sont à disposition. Pendant la durée du plan d'action, tant une enveloppe forfaitaire globale que des enveloppes spécifiques pour les grands projets devraient être mises à disposition à ce titre.

S'il était décidé de mettre en œuvre l'**essentiel** du présent plan d'action, les organes centraux (CFSP, CDIP) devraient disposer à nos yeux de moyens financiers supplémentaires à court et à moyen terme pour assurer que la réalisation des mesures progresse. Les ordres de grandeur sont les suivants :

- env. 0,5 million par an pour les dépenses de base décrites plus haut
- env. 0,5 million par an pour le financement de projets de mise en œuvre, libérables sur demande par l'instance de pilotage stratégique
- une enveloppe d'env. 1,3 million pour les mesures 5 à 7 en rapport avec BDEFA 2 (en sus des frais courants ; possibilité éventuelle de mobiliser des budgets existants au CSFO pour assier une partie du financement).

Selon la mesure, des charges par canton ou par solution informatique sont susceptibles de s'y ajouter.

Une planification financière précise ne sera possible que lorsque les mesures à mettre en œuvre, leurs modalités et le calendrier seront connus.

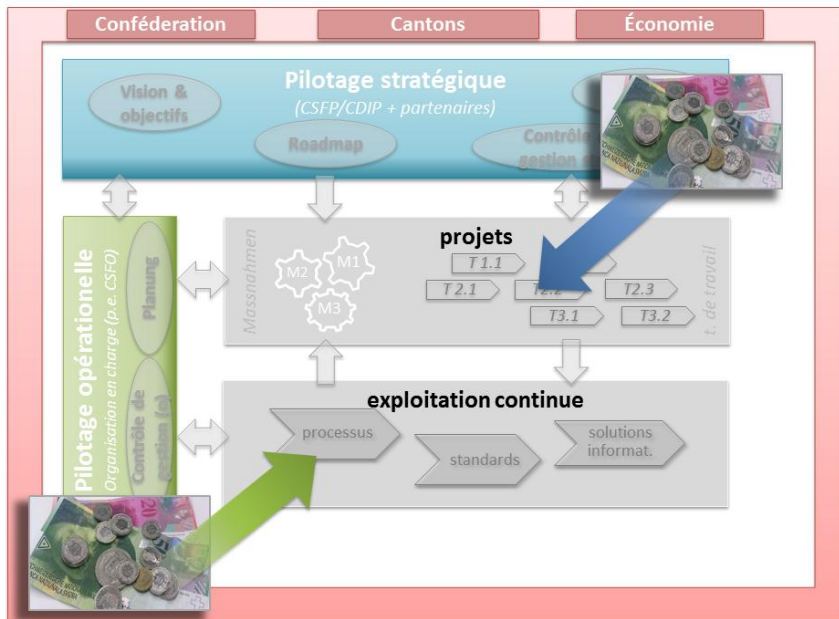


Schéma 3 :
Financement