

**DIRECTION DE L'ÉDUCATION ET DES COMPÉTENCES
CENTRE POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION DANS L'ENSEIGNEMENT (CERI)
COMITÉ DIRECTEUR**

**PROTOCOLE D'INTERVENTION ET DE RECHERCHE POUR LE PROJET DE L'OCDE SUR
L'ÉVALUATION DU DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES DE CRÉATIVITÉ ET DE
RÉFLEXION CRITIQUE DANS L'ÉDUCATION**

Ce document présente le protocole de recherche du projet d'évaluation dans les écoles des compétences de créativité et de réflexion critique du Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement (CERI) de l'OCDE.

Le but de ce projet est de mettre au point un guide des ressources éducatives que les enseignants peuvent utiliser dans les écoles pour les aider à stimuler les compétences de créativité et de réflexion critique (et à évaluer leur développement) : grilles d'évaluation, activités et exercices pédagogiques et exemples de travaux des élèves. L'objectif est de faire en sorte que les enseignants des pays participants aient une vision plus concrète de ce qu'enseigner, apprendre et faire des progrès en créativité et en réflexion critique signifie.

Cette version révisée met à jour la participation des pays au projet et incorpore dans le protocole des décisions prises depuis la première publication du document.

Stéphan Vincent-Lancrin, analyste principal et directeur de projet, stephan.vincent-lancrin@oecd.org

JT03386190

Document complet disponible sur OLIS dans son format d'origine

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

TABLE DES MATIERES

PROTOCOLE D'INTERVENTION ET DE RECHERCHE POUR LE PROJET DE L'OCDE SUR L'ÉVALUATION DU DÉVELOPPEMENT DE LA CRÉATIVITÉ ET DE L'ESPRIT CRITIQUES DANS L'ÉDUCATION	3
Point sur la participation	3
Théorie de l'action qui sous-tend le projet	3
Réseau d'écoles, niveaux scolaires et disciplines	4
Écoles	4
Âge / niveau scolaire	6
Disciplines	8
Principaux résultats attendus du projet	9
1) Outil d'évaluation	9
2) et 3) Portefeuille d'activités et exercices pédagogiques :	10
4) Portefeuille des réalisations des élèves	10
Collecte de données contextuelle	10
Travail avec les écoles, les enseignants et les élèves	12
Temps demandé aux élèves	12
Rôle attendu des enseignants et temps exigé d'eux	13
Autres aspects de la collecte de données contextuelles	14
Accès des pays aux matériels et publications	15
Prochaines réunions	15
Calendrier prévu	15
RÉFÉRENCES	17

Tableaux

Tableau 1. Structure par âge et niveau scolaire indiquant les années de transition et d'examen par pays.....	5
Tableau 2. Niveaux d'éducation dans lesquels les équipes locales effectueront les travaux de recherche.....	6
Tableau 3. Sous-domaines d'intérêt par pays et niveau ou enseignement	7
Tableau 4. Tableau de synthèse du calendrier du projet.....	18

PROTOCOLE D'INTERVENTION ET DE RECHERCHE POUR LE PROJET DE L'OCDE SUR L'ÉVALUATION DU DÉVELOPPEMENT DE LA CRÉATIVITÉ ET DE L'ESPRIT CRITIQUES DANS L'ÉDUCATION

1. Ce document fait une synthèse du plan et du processus d'intervention et de recherche adopté pour le projet de l'OCDE sur l'évaluation du développement de la créativité et de l'esprit critique dans le cadre de l'enseignement formel. Il s'appuie sur la première note conceptuelle du projet [EDU/CERI/CD(2014)19] et sur les débats fructueux entre participants au projet.

Point sur la participation

2. En novembre 2015, des équipes de recherche et des réseaux scolaires sont actifs dans les 12 pays/systèmes suivants : Brésil, Chine, Finlande, France, Hongrie, Inde, Italie, Pays-Bas, République slovaque, Thaïlande, Royaume Uni (Pays de Galles), et États-Unis. Plusieurs équipes participent au projet en France et aux États-Unis.

3. D'autres pays/systèmes ou équipes réfléchissent encore à leur participation.

Théorie de l'action qui sous-tend le projet

4. Le but du projet est de mettre à l'essai un outil d'évaluation et d'en créer un prototype pour aider les enseignants à évaluer la créativité et l'esprit critique de leurs élèves, que ce soit dans un environnement pédagogique traditionnel ou non. Puisque la pratique d'évaluation optimale consiste à apprécier ce qui est enseigné, l'utilisation de l'outil sera associée à des activités et exercices pédagogiques censés donner aux élèves l'occasion de montrer leur niveau d'acquisition de ces compétences et les éventuels progrès qu'ils font.

5. De l'avis général, l'éducation structurée devrait cultiver la créativité et l'esprit critique des élèves, mais il ne semble pas que ce soit systématiquement le cas. Cette situation s'explique entre autres par le fait que ces compétences ou attitudes ne sont pas évaluées de manière formelle dans la plupart des systèmes éducatifs, ce qui n'incite guère les enseignants à les développer. Une autre raison connexe est que, au-delà du fait qu'il faut s'entendre sur l'objectif général, on ne sait pas très bien comment faire pour que les enseignants, les élèves et les décideurs aient une vision concrète de ces compétences et les expriment clairement, en particulier dans le cadre du programme d'enseignement.

6. Ce travail préliminaire part de l'hypothèse que la création d'un cadre international pour évaluer la créativité et l'esprit critique dans les établissements éducatifs aidera les enseignants et les élèves à les perfectionner, en leur permettant d'appréhender plus concrètement ce qu'elles recouvrent, la manière de les cultiver et de faire en sorte que leur développement soit visible à l'école.

7. La formulation de l'outil d'évaluation sera vérifiée et affinée au niveau international pour s'assurer qu'il est adapté aux besoins des enseignants et des élèves et une banque de pédagogies, d'exercices et de réalisations des élèves sera créée en guise de preuve de concept, afin de montrer que ces compétences peuvent être cultivées et recensées parallèlement aux connaissances et compétences techniques traditionnellement évaluées à l'école.

8. Si cette première phase, qui se tiendra en 2015-16, s'avérait un succès, une deuxième phase de validation de l'outil d'évaluation à l'échelle du système et d'élargissement à d'autres niveaux et à d'autres disciplines pourrait suivre si le comité directeur du CERI et les pays participants décident de poursuivre les travaux en 2017-2018. Dans une troisième phase, un outil d'évaluation sommative pourrait être mis au

point et des items pourraient être intégrés dans des tests internationaux tels les tests normalisés du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) de l'OCDE.

Réseau d'écoles, niveaux scolaires et disciplines

Écoles

9. La taille minimum escomptée de l'échantillon des écoles et des enseignants est la suivante :

- 10 écoles minimum par pays (au moins 5 au niveau primaire et 5 au niveau secondaire) ;
- 20 enseignants minimum (au moins 10 dans l'enseignement primaire et 10 dans l'enseignement secondaire) ;
- 200 élèves minimum participant à la recherche à chaque niveau (enseignement primaire et secondaire) ;
- Un groupe de contrôle de 200 élèves à chaque niveau possédant des caractéristiques équivalentes (niveau scolaire et milieu socioéconomique) et un groupe d'enseignants comparables (en termes de qualité et d'expérience) à ceux participant à la recherche.

10. Les pays pourraient opter pour un échantillon plus large (et il est préférable que ce soit le cas dans les grands pays). Le nombre d'élèves est important principalement pour l'analyse statistique des résultats pré- et post-test et pour toute autre analyse quantitative que nous pourrions souhaiter réaliser. Il permettra également de veiller à ce que nous ayons assez d'exemples de travaux d'élèves pour disposer d'une variété suffisante dans les niveaux d'acquisition des compétences évaluées. Le fait de travailler avec 200 élèves dans chaque domaine et à chaque niveau permettrait de mieux voir si les effets sont différents suivant les domaines. Il faudrait que ces élèves soient ceux des enseignants participant à l'étude. Il faut également souligner que l'on part du principe que les 200 élèves donneront lieu à 200 observations (questionnaires, tests, etc.) et que ce sont des individus différents. S'il est peu probable que ce soit le cas, les pays devraient augmenter le nombre d'élèves en conséquence.

11. Il est important de travailler avec un nombre suffisant d'écoles et d'enseignants pour optimiser les chances de réussite du projet. Il est en effet possible que, pour différentes raisons, certaines écoles ou certains enseignants se retirent en cours de projet, ou que la mise en œuvre n'atteigne pas le niveau de qualité attendu dans certaines écoles : c'est pourquoi les critères ci-dessus sont réellement un minimum.

12. Il serait préférable que les enseignants et écoles choisis pour le projet aient une certaine expérience préalable des méthodes pédagogiques visant à favoriser la créativité et l'esprit critique. Les travaux de recherche s'en trouveront facilités pour les équipes locales. Cependant, il est évident que l'on constatera une certaine variabilité dans le réseau international, et les participants et le Secrétariat fourniront une première banque d'activités et d'exercices pédagogiques susceptibles d'inspirer d'autres équipes dans le domaine, y compris des enseignants ayant moins d'expérience de ces sujets.

Tableau 1. Structure par âge et niveau scolaire indiquant les années de transition et d'examen par pays

	7-8 ans	8-9 ans	9-10 ans	10-11 ans	11-12 ans	12-13 ans	13-14 ans	14-15 ans
Brésil	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
Chine	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
France	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
Hongrie	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
Inde	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
Pays-Bas	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
République slovaque	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
Thaïlande	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
États-Unis	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
États-Unis	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
États-Unis	deuxième année	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année
Pays de Galles	troisième année	quatrième année	cinquième année	sixième année	septième année	huitième année	neuvième année	dixième année

Note : les niveaux scolaires en gras sont des années d'examen déterminantes ; les cellules grisées correspondent aux années de transition.

13. Idéalement, il faudrait que les écoles et les enseignants figurant dans le groupe de contrôle aient une structure équivalente à celle du groupe participant à l'étude (en termes de nombres d'écoles, d'enseignants, de classes et d'élèves). Dans l'idéal, il faudrait qu'on leur propose une autre activité ou qu'ils participent à un autre projet de recherche et qu'ils se trouvent dans d'autres écoles que celles participant à l'étude. Il sera plus facile de recruter un groupe de contrôle si les équipes de recherche proposent aux écoles une activité ou une intervention peu contraignante (autre l'administration de tests aux élèves). Les équipes de recherche qui dirigent un projet de plus grande envergure devraient choisir ce groupe de contrôle dans leur propre réseau.

14. La localisation des écoles dans les pays n'a pas d'importance puisque le but du projet n'est pas de comparer le niveau de créativité et d'esprit critique d'un pays par rapport à un autre. Idéalement, il faudrait toutefois qu'il y ait une certaine variété dans le choix des écoles et l'échantillon pourrait par exemple inclure au moins deux écoles accueillant des élèves issus de milieux socioéconomiques inférieurs. Ainsi, la mise en œuvre de l'outil d'évaluation (et des activités connexes) dans différents contextes pourra être comparée. La taille des écoles n'a pas d'importance en soi, mais il serait préférable que leur taille moyenne soit conforme aux normes du pays/du système.

Âge / niveau scolaire

15. Pendant la réunion de lancement du projet qui s'est tenue les 29-30 avril 2015, des critères permettant de limiter les niveaux et les disciplines sur lesquels les groupes travailleront ont été définis.

16. Il a été décidé que dans l'enseignement primaire le groupe de participants travaillera avec des élèves âgés de 8-9 ans environ (habituellement en 2ème et 3ème année) mais qu'il évitera les années de transition, c'est-à-dire la première ou la dernière année de l'enseignement primaire ainsi que, éventuellement, la « 4ème année » (qui correspond habituellement à 10 ans), réputée parmi les psychologues spécialistes de la créativité comme correspondant à un âge où l'on constate un certain recul des dispositions « créatives » (ou du moins de la pensée divergente).

Tableau 2. Niveaux d'éducation dans lesquels les équipes locales effectueront les travaux de recherche

	Primaire	Secondaire
Brésil	1	1
Chine	1	1
Finlande	1	1
France	1	1
Hongrie	1	0
Inde	1	1
Italie		
République slovaque	1	1
Thaïlande	1	1
Pays-Bas	1	1
États-Unis (Boston)	1	1
États-Unis (Californie)	1	1
États-Unis (Michigan)	0	1
États-Unis (Montessori)	1	1
Pays de Galles	1	1
Total	11	11

Tableau 3. Sous-domaines d'intérêt par pays et niveau ou enseignement

(à partir du 15 juin 2015)

	Primaire			Secondaire		
	Sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM)	Arts	Autre	Sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM)	Arts	Autre
Brésil	Mathématiques et sciences	Musique et arts visuels	Enseignement interdisciplinaire	Mathématiques et sciences	Musique et arts visuels	Enseignement interdisciplinaire
Chine	Mathématiques et sciences			Mathématiques et physique		
Finlande			Design « <i>Design for change</i> »	Sciences		« <i>Design for change</i> »
France	Sciences					
Hongrie	Mathématiques		« <i>Creative Partnerships</i> »			
Inde	Mathématiques et sciences			Mathématiques et sciences	Études sociales	Enseignement interdisciplinaire
République slovaque	Mathématiques	Musique ?		Mathématiques	Musique ?	
Thaïlande		Arts visuels et musique		Mathématiques et sciences		
Pays-Bas	Mathématiques	Musique ou arts visuels	-	Mathématiques, physique et chimie	Musique ou arts visuels	-
États-Unis (Californie)	Mathématiques et sciences	Arts visuels et musique		Mathématiques et sciences	Arts visuels et musique	
États-Unis (Montessori)			Montessori			Montessori
États-Unis (Boston)		Arts visuels				
États-Unis (Michigan)				Sciences		
Pays de Galles	Mathématiques					

17. Dans l'enseignement secondaire, il a été décidé de travailler avec des élèves âgés d'environ 12-13 ans et cette fois encore d'éviter les années de transition ou les années où il y a un examen déterminant pour les élèves, ce qui devrait correspondre à peu près à la 7^{ème} ou à la 8^{ème} année d'école obligatoire dans la plupart des pays. Étant donné la variété des contextes, dans certains pays participants, la 9^{ème} année est la dernière année de scolarité pour une part significative de la population.

18. Le groupe a décidé que tous les pays devraient travailler dans les deux niveaux, dans la mesure du possible – mais il peut y avoir des exceptions. L'objectif recherché en travaillant avec plusieurs groupes d'âge est d'évaluer dans quelle mesure la formulation et les dimensions conceptuelles de l'outil fonctionnent pour différents âges.

19. Après avoir recueilli les informations pertinentes (tableau 1), il a été décidé que l'étude se concentrerait sur les élèves de 8-9 ans et sur ceux de 13-14 ans. Dans la plupart des pays participants, ils correspondent aux 3^{ème} et 8^{ème} années d'école (mais 4^{ème} et 9^{ème} années en Angleterre et au Pays de Galles). (Il s'agit du CE2 et de la quatrième dans le système scolaire français.) La choix a aussi pris en considération la structure des systèmes scolaires d'Angleterre, d'Israël et de la Fédération de Russie, qui envisageaient ou s'étaient engagés à participer au projet. Le tableau 2 fait une synthèse des projets de travaux des pays ou des équipes dans l'enseignement primaire et/ou secondaire.

Disciplines

20. Le groupe est également convenu que toutes les équipes devraient, dans la mesure du possible, travailler à la fois au niveau primaire et au niveau secondaire, dans au moins 2 des 3 domaines du programme d'enseignement proposés ci-dessous :

- Une discipline relevant du domaine des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (*STEM*) ;
- Une discipline relevant de l'éducation artistique ;
- Une autre approche (étude de l'innovation, approche interdisciplinaire, etc.).

21. Il a été préconisé que les équipes de recherche n'ayant ni contraintes ni préférences particulières dans ce domaine travaillent sur l'enseignement des mathématiques et l'enseignement de la musique ou des arts visuels.

22. Le tableau 3 présente les domaines que les pays disent vouloir privilégier. La plupart des pays prévoient de se concentrer sur les sciences (6 dans l'enseignement primaire et 9 dans l'enseignement secondaire) et les mathématiques (8 dans l'enseignement primaire et 7 dans l'enseignement secondaire) en ce qui concerne les *STEM* et soit sur les arts visuels (6 dans l'enseignement primaire et 3 dans l'enseignement secondaire) soit sur la musique (6 dans l'enseignement primaire et 4 dans l'enseignement secondaire) pour ce qui est de l'éducation artistique. De plus, quelques autres approches interdisciplinaires ou orientées projet ainsi que quelques domaines sont envisagés par un seul pays. À mesure que se préciseront les plans des travaux de recherche locaux, le groupe devra veiller à ce qu'il y ait suffisamment de points communs entre domaines au sein du réseau scolaire international pour permettre des comparaisons et il devra examiner les avantages et les éventuels inconvénients de cette diversité.

23. Les équipes de recherche qui ont déjà planifié des projets pédagogiques ou qui ont des idées en la matière fourniront au Secrétariat une courte description de leur projet. À terme, ces informations pourront être communiquées à l'ensemble du groupe.

24. À l'école primaire, certaines équipes peuvent demander à des enseignants d'appliquer et de travailler avec l'outil d'évaluation dans deux matières (les mathématiques et la musique, par exemple) puisqu'ils enseignent souvent la plupart, sinon la totalité, des domaines dans la grande majorité des systèmes. Ainsi, on pourrait voir si le fait de travailler avec la méthode proposée est plus efficace lorsqu'on l'applique à plusieurs domaines qu'à un seul. Dans certains contextes, le travail des enseignants pourrait également s'en trouver simplifié s'ils utilisent des pédagogies intégrées. Cela ne devrait toutefois pas

réduire le nombre d'élèves et d'enseignants (différents) participant au projet. Au contraire, les interventions dans plusieurs sujets devraient idéalement compléter plutôt que se substituer à des interventions dans un seul sujet.

Principaux résultats attendus du projet

25. Le projet est un travail de recherche-action qui devrait déboucher sur un guide composé de 4 résultats principaux. Les équipes de recherche participantes et leurs réseaux d'enseignants et d'écoles devraient 1) contribuer à la construction d'un réseau international et d'un outil d'évaluation communs que les enseignants pourront utiliser pour évaluer la créativité et l'esprit critique de leurs élèves, avec des adaptations spécifiques à chaque domaine, 2) et 3) mettre au point une série de modèles d'activités et exercices pédagogiques permettant à ces compétences de s'exprimer, et 4) constituer un portefeuille des travaux des élèves.

1) Outil d'évaluation

26. L'un des objectifs du projet est de mettre au point, au moyen d'un processus de prototypage formatif itératif, un outil d'évaluation efficace pour apprécier la créativité et l'esprit critique des élèves. Cet outil a vocation à être utilisé par les enseignants à l'école dans leur travail de tous les jours. Il peut être considéré comme une grille d'évaluation, dans le même esprit que celle mise au point par Lucas *et al.* (2013).

27. La grille d'évaluation générale finale devrait donc :

1. présenter une formulation compréhensible par les enseignants et par les élèves ;
2. refléter un cadre conceptuel qui soit compréhensible et consensuel au niveau international dans différents établissements ;
3. être suffisamment simple pour être utilisée par les enseignants et éventuellement par les élèves ;
4. aider les enseignants à concevoir des activités et exercices pédagogiques en rapport avec le programme d'enseignement qui permettent aux élèves d'exprimer les compétences en question ;
5. donner une description positive de ce que l'on considère comme des progrès dans les dimensions choisies, soit pour les niveaux dans lesquels les groupes travailleront soit pour une échelle du développement couvrant l'ensemble du temps de scolarisation ;
6. donner aux étudiants un cadre de référence pour leur auto-évaluation dans ces domaines.

28. Le guide sera développé tout le long du projet par le biais d'un processus de retour d'information, d'amélioration et de perfectionnement progressif s'appuyant sur son utilisation et son examen dans les différents établissements du projet pilote – et avec l'aide de spécialistes de la créativité et de la réflexion critique.

29. La première version du guide, réalisée à partir du recensement et de l'analyse des outils existants dans les pays et d'un examen des travaux de recherche publiés sur la créativité et l'esprit critique, sera proposée par le Secrétariat de l'OCDE. La première version de la grille d'évaluation peut être l'outil présenté par Lucas *et al.* (2013) ou une grille d'évaluation légèrement différente.

30. Tandis que le groupe mettra au point un outil général qui fonctionne dans toutes les disciplines et à tous les niveaux, tout le long des travaux de recherche les équipes nationales devront appliquer et

transposer cet outil dans différents domaines d'activité et à différents âges. Il est possible que la mise au point de différents exercices et activités suffise à rendre l'outil spécifique à chaque domaine et qu'aucune modification de la formulation de l'outil d'évaluation lui-même en fonction des différentes disciplines ne soit nécessaire. Cependant, il est également possible (et peut-être même probable) qu'il faille créer des grilles d'évaluation spécifiques à chaque domaine à partir de la grille d'évaluation générale. À partir de leur expérience de terrain, les équipes de recherche locales fourniront un retour d'information sur l'utilisation locale de l'outil à différents moments, par exemple à la fin de chaque trimestre, et proposeront des ajustements de sa formulation ou de son objectif, si nécessaire.

2) et 3) Portefeuille d'activités et exercices pédagogiques :

31. Pour montrer concrètement comment la créativité et l'esprit critique peuvent être enseignés et préparer les élèves à leur évaluation, les équipes de recherche travailleront avec les enseignants pour développer et/ou documenter les activités pédagogiques qui permettent de cultiver la créativité et l'esprit critique tout en enseignant le programme officiel. Les meilleures activités seront mises en commun et doivent être réutilisables par d'autres enseignants dans le pays, qu'ils participent ou non au projet (au bout du compte une version anglaise et une version dans la langue nationale devraient donc être disponibles).

32. Des exercices seront également mis au point de manière à ce que l'outil d'évaluation puisse être utilisé et éprouvé 4 à 5 fois pendant l'année. Le principal objectif de ces exercices sera de vérifier les concepts enseignés et de permettre aux élèves de démontrer leur niveau de compétences dans les dimensions choisies dans l'outil. À terme, ils fourniront également aux enseignants dans les pays participants une banque d'exercices qui les aideront à en mettre au point de nouveaux.

33. En collaboration avec le Secrétariat de l'OCDE, certaines équipes participantes commenceront à concevoir des modèles d'activités et d'exercices qui seront mis en commun avec l'ensemble du réseau pour encourager l'élaboration d'autres activités et exercices. L'un des objectifs de cette activité est également de déterminer comment les pays doivent mettre au point leurs propres exercices et de quelle manière les méthodes pédagogiques doivent être documentées pour pouvoir être facilement utilisées par d'autres équipes.

4) Portefeuille des réalisations des élèves

34. Les équipes de recherche collecteront également tout le long du projet des exemples de réalisations des élèves et des réponses aux tests et exercices qui montreront la progression dans l'acquisition de ces compétences et illustreront différents niveaux d'acquisition.

35. Cette partie des travaux sera particulièrement importante pour définir et affiner l'échelle de développement ou les niveaux de progression ou les étapes d'acquisition pour les compétences couvertes, mais aussi pour donner aux enseignants des exemples de ce à quoi correspondent un niveau médiocre, bon et excellent dans les niveaux scolaires et disciplines couverts par le projet.

36. Le format de ces portefeuilles de réalisations des élèves doit encore être affiné. Il dépendra des types d'activités et exercices pédagogiques créés dans le réseau. La documentation de ces travaux d'élèves s'effectuera dans un format numérique, à travers des images, vidéos ou clips audio.

Collecte de données contextuelle

37. Les équipes de recherche dans les différents pays participants devront collecter des informations sur les écoles, les enseignants et les classes avec lesquelles ils travaillent. Si le projet est fondamentalement qualitatif, ces informations supplémentaires permettront au groupe de replacer ses constatations dans leur contexte (et de comprendre les éventuelles différences qui apparaissent entre les pays participants). Un

second objectif est également de se faire une première idée générale des effets des pratiques d'enseignement et d'évaluation qui mettent l'accent sur la créativité et l'esprit critique.

38. Les informations sur l'école incluront la taille, le statut (public/privé, *charter/academy, magnet*, etc.), la localisation, le milieu socioéconomique des élèves qui la fréquentent, le niveau des connaissances des élèves par rapport à ceux d'autres écoles, la participation à des programmes éducatifs spécifiques.

39. Les informations sur les enseignants incluront des renseignements personnels, l'ancienneté, les expériences passées en matière de projets ou programmes d'innovation, des avis sur le rôle et sur l'évaluation de la créativité et de l'esprit critique dans leur discipline et dans leur école. En dehors des activités pédagogiques susmentionnées, des informations sur leur pédagogie devraient également être collectées.

40. Les informations sur les élèves incluront des renseignements personnels, des informations sur leurs résultats généraux à l'école au début et à la fin de l'étude et dans les disciplines spécifiques étudiées.

41. Les élèves qui participent à l'intervention pédagogique ainsi que le groupe de contrôle qui n'y participe pas passeront un pré- et post-test normalisé commun afin que les niveaux d'études des élèves évoluant dans différents contextes puissent être comparés. Il est possible que les équipes de recherche locales aient à traduire ces tests normalisés.

42. Il a aussi été décidé d'administrer les évaluations normalisées de la créativité mises au point par Todd Lubart et ses collègues (Évaluation du potentiel créatif des élèves - EPoC). L'avantage de ces tests est qu'ils sont spécifiques à un domaine et faciles à traduire. La notation des tests engendrer un travail supplémentaire pour les équipes locales, mais les résultats obtenus fourniront au groupe une référence externe et permettront également de déterminer si l'utilisation de l'outil, des pédagogies et exercices adaptés se traduisent par des capacités de créativité accrues telles que mesurées par ces tests (par comparaison avec le groupe de contrôle).

43. Une manière innovante (et précise) de documenter les pédagogies utilisées pourrait consister à s'appuyer sur l'*experience sampling method (ESM)* puisqu'elle permettrait de se faire une bonne idée de la façon dont les enseignants répartissent leur temps entre différents types activités pédagogiques. Une autre possibilité serait de recourir à la vidéo pour donner une idée de l'enseignement dispensé par les enseignants, les classes et les écoles participants. L'utilisation de la vidéo peut exiger un niveau d'autorisation supérieur pour les équipes de recherche locales et elle est facultative. La vidéo pourrait également être utilisée avec certaines classes mais pas avec d'autres. À tout le moins, les équipes de recherche devraient rassembler des informations sur ces pédagogies en faisant appel aux entretiens, à l'observation et à d'autres documents (journaux de leçons, par exemple). L'utilisation de pédagogies s'appuyant sur la technologie peut également être un moyen de recueillir des informations supplémentaires sur l'apprentissage des élèves et sur les pédagogies utilisées, chaque fois que possible.

44. Un sous-échantillon d'enseignants (et éventuellement d'élèves) devrait être interrogé au début et à la fin du projet. Le protocole applicable à ces entretiens sera examiné ultérieurement.

45. Les pays peuvent collecter toutes les informations supplémentaires susceptibles de présenter un intérêt pour leur système éducatif local. Sachant qu'il pourrait être bénéfique pour le projet de collecter des informations équivalentes dans d'autres pays, les équipes de recherche devraient informer le Secrétariat de ces projets de collectes de données supplémentaires.

46. Les pré- et post-tests normalisés portant sur les résultats scolaires et la créativité permettront au groupe de disposer de quelques références pour comparer les niveaux des élèves participant au projet au début et à la fin de celui-ci. Il est par exemple possible que les différences de formulation d'une échelle de

développement entre pays puissent être attribuées aux connaissances initiales des élèves dans les domaines couverts et à leur maîtrise de ces derniers plutôt qu'à de simples différences culturelles. Les pré- et post-tests permettront également de pouvoir mieux appréhender la relation entre les résultats scolaires traditionnels, les progrès évalués d'après le travail des élèves et la créativité appréciée à l'aide de tests de créativité. Ils donneront des informations sur la courbe d'apprentissage des élèves participants et permettront également de procéder à un traitement statistique plus sophistiqué pour estimer les effets de l'intervention. Enfin, s'il n'est pas nécessaire de disposer d'un groupe de contrôle pour replacer dans leur contexte les informations et matériels collectés, le fait qu'il n'y en ait pas ne permettrait pas d'attribuer le moindre effet mesuré à l'intervention en faveur de la créativité et de l'esprit critique puisqu'il pourrait correspondre à l'évolution que tout élève comparable aurait eue de toute façon.

Travail avec les écoles, les enseignants et les élèves

47. Les équipes de recherche sont responsables de l'obtention des autorisations d'intervention ou de recherche et les autorisations administratives nécessaires pour travailler dans et avec des écoles, des enseignants et des élèves, suivant ce qu'exige leur contexte national.

48. Les équipes de recherche sont censées organiser une réunion d'introduction avec les enseignants et équipes participants pour présenter l'étude et avoir un premier retour d'information sur la première version de l'outil d'évaluation. En fonction du niveau de maîtrise par les enseignants participants de la méthode proposée et de leur aisance en la matière, les équipes de recherche peuvent avoir à leur fournir un soutien et un parrainage plus ou moins importants. D'autre part, leur rôle consiste en partie également à recueillir les bonnes idées développées par les enseignants du réseau et à les communiquer au reste du groupe.

49. Les équipes de recherche locales doivent s'efforcer d'optimiser l'impact et les avantages découlant des travaux de recherche pour les écoles et enseignants participants. Pour ce faire, il peut être nécessaire d'organiser des réunions régulières avec les équipes participantes, de façon à ce qu'elles puissent profiter mutuellement de leur expérience et de ce qu'elles ont appris. On peut aussi associer les travaux de recherche aux activités éducatives en cours connexes (tels les prix de l'innovation, etc.).

Temps demandé aux élèves

50. Le travail de recherche de base devrait demander au maximum 8 à 10.5 heures aux élèves sur l'année scolaire.

51. L'évaluation des élèves devrait avoir lieu 4 à 5 fois par an, c'est-à-dire environ tous les deux mois et lorsque cela s'avère utile pour une séquence pédagogique. Les exercices n'ont pas encore été conçus/collectés, mais on pourrait considérer que ces évaluations prendraient environ 90 minutes maximum, éventuellement réparties en plusieurs sessions. Il est possible que les premières évaluations de l'année soient plus simples et qu'elles durent moins longtemps. Au lieu d'évaluations plus longues, en fonction de l'âge des élèves et du contexte, ces évaluations pourraient être administrées en plusieurs courtes séquences de manière à rester agréables pour les élèves. Cela représenterait tout au plus 360 à 450 minutes cumulées par an (6 à 7.5 heures). L'évaluation pourrait aussi se fonder sur le produit du travail des étudiants plutôt que sur un événement évaluatif.

52. Dans le cadre des pré- et post-tests avec le test psychométrique de la créativité existant mentionné plus tôt (EPoC), les tests sont divisés en deux parties de 20 minutes chacune, qui doivent être passées à une semaine d'intervalle, ce qui ajouterait 1.5-2 heures.

53. Les pré- et post-tests portant sur les résultats scolaires des élèves ajouteraient 2 heures supplémentaires maximum (en fonction des tests choisis).

54. Enfin, les élèves devraient répondre à un questionnaire au début et à la fin du processus, ce qui pourrait prendre 40 minutes au début et 20 minutes à la fin.

55. Au total, cela représente 10.5 à 12.5 heures de leur temps pendant l'année scolaire.

56. Cependant, les 6-7.5 heures d'évaluation devraient être intégrées à leur scolarité normale et se substituer (espérons-le) à leurs évaluations traditionnelles. Les évaluations ne porteront en effet pas uniquement sur la créativité et l'esprit critique mais aussi sur les connaissances acquises, à la différence près que les élèves pourront ainsi montrer quel est leur niveau de compétences en créativité et en esprit critique dans les domaines concernés (*STEM*, matières artistiques, etc.). Le temps supplémentaire réellement nécessaire pendant l'année scolaire sera donc plus de l'ordre de 6 à 8.5 heures (en partant du principe que les nouvelles évaluations sont un peu plus longues que par le passé puisqu'elles évaluent davantage de compétences que les évaluations traditionnelles) et non les 10.5-12.5 heures cumulées que cela prendrait si les travaux n'avaient aucun rapport avec le travail scolaire habituel.

57. Il faudrait interroger un sous-échantillon d'élèves sur leur perception du processus et sur les résultats de la recherche-action. Les équipes de recherche peuvent envisager d'utiliser, si possible, l'*experience sampling method (ESM)* » dans certains domaines.

Rôle attendu des enseignants et temps exigé d'eux

58. Les enseignants ne sont pas supposés enseigner un autre programme que le programme officiel, à moins qu'ils ne le souhaitent, mais ils sont censés utiliser la grille d'évaluation proposée pour réfléchir à une manière explicite d'enseigner en vue de compétences/dispositions renforcées et préparer leurs élèves pour les exercices qui leur permettront d'exprimer ces compétences. Étant donné que ces exercices seront mis au point/adaptés par les enseignants locaux, en fonction de ce qu'ils ont enseigné, et qu'ils évalueront également les acquis traditionnels, les professeurs devraient également participer à leur notation, peut-être avec l'équipe de recherche locale dans un premier temps. En comparant les résultats dans tout le réseau international (et au sein du réseau national), des idées/normes communes sur les différents niveaux de compétences évaluées se dégageront progressivement. La collecte et la mise en commun d'exemples de travaux des élèves permettront également au groupe de définir progressivement à quoi correspondent les différents niveaux des compétences/dispositions identifiées (« imaginaire », « curieux », par exemple), pour chaque âge et chaque discipline. Une modération/comparaison extérieure de la notation aura donc lieu, probablement a posteriori au départ, puis peut-être à travers la description positive des niveaux de connaissances.

59. En termes de temps demandé, voici certaines des tâches incombant aux enseignants et leur estimation en temps correspondante :

- 1 journée d'introduction (peut-être 2 en fonction du contexte et de l'expérience des enseignants) (8 heures) ;
- Notation des exercices 4-5 fois par an (ce qui peut doubler le temps qu'il leur faut normalement s'ils utilisent des exercices traditionnels et le temps nécessaire dépendra de la taille de leur classe et des exercices) ;
- 8-10 fois des sessions de suivi de 2 heures avec l'équipe de recherche locale (avant et après les évaluations, suivant les besoins) : il pourrait s'agir d'une combinaison d'entretiens en face à face, via Skype ou par téléphone qui seraient le moment privilégié pour un retour d'information (16-20 heures).

60. D'autres activités qui peuvent prendre plus ou moins de temps suivant leurs pratiques d'enseignement actuelles mais qui ne représentent qu'un ajout marginal à leur activité professionnelle quotidienne normale de préparation de leur enseignement et d'évaluation de leurs élèves :

- L'adaptation de leur enseignement dans une plus ou moins grande mesure en fonction des modèles fournis ou suivant leurs propres idées ou les idées de l'équipe de recherche locale (si nécessaire) ;
- La préparation/l'adaptation des exercices qui permettront aux élèves de montrer de quoi ils sont capables dans les dimensions choisies de la grille d'évaluation (ce qui pourrait être fait avec l'aide de l'équipe de recherche locale).

61. Enfin, les équipes de recherche locales auront besoin de la collaboration des enseignants pour collecter des informations contextuelles sur l'étude et il sera demandé à ces derniers de :

- Répondre à un questionnaire au début et à la fin de l'étude (1.5 heure au total) ;
- Documenter leurs pratiques pédagogiques : cela pourrait se faire via l'observation de l'équipe de recherche, mais aussi par le biais des rapports des enseignants, idéalement au moyen de l'ESM ou d'une autre technique équivalente sur une période « représentative » spécifique de l'année (le temps nécessaire dépend de la technique, mais cela représente au moins 1 heure).
- Certains des enseignants (mais pas tous) devraient être interrogés.

62. Le temps demandé aux enseignants peut ainsi être estimé à 30 heures par an, outre l'éventuel temps et les éventuels efforts supplémentaires d'adaptation de leur enseignement, de conception (ou co-conception) d'exercices en adéquation avec la grille d'évaluation et de notation de ces exercices.

Autres aspects de la collecte de données contextuelles

63. L'étude nécessite la collecte de données supplémentaires qui peut ou non solliciter les enseignants. Il serait préférable que l'équipe de recherche elle-même s'en charge, mais les enseignants pourraient également être sollicités.

64. Les pré- et post-tests portant sur les résultats scolaires et sur la créativité des élèves devront être administrés et notés suivant un protocole standard.

65. Le but des pré- et post-tests est de fournir au groupe des références sur les niveaux d'instruction comparés des élèves participant à l'étude. Ces tests n'ont pas besoin d'être administrés par les enseignants – mais rien n'empêche les enseignants concernés de les administrer et de les noter. Pour éviter toute confusion entre le guide d'évaluation et les tests normalisés, il est en réalité préférable que ce soit l'équipe de recherche (plutôt que les enseignants) qui administre et note les tests normalisés. Les tests de niveaux scolaire et les questionnaire seront susceptibles d'être numérisés de manière automatique.

66. Les pré- et post-tests évalueront le niveau scolaire des élèves et leur créativité par domaine au début et à la fin de l'étude. Comme indiqué plus haut, ils nous fourniront des informations sur les progrès réalisés par les élèves pendant l'année, nous indiquerons d'où ils sont partis et quel niveau ils ont atteint et nous aideront donc à mieux comprendre les différences dans chacune des matières. Ils nous donneront également une autre mesure des progrès réalisés par les élèves (qui ne sera pas comparable à celle obtenue grâce à l'outil prototype). Les tests de créativité devront être administrés et notés par des êtres humains. Ces tests n'ayant pas de rapport avec les activités scolaires ou le programme d'enseignement, ils pourraient

être notés par n'importe qui en respectant un certain protocole propre aux tests. Pour ces tests, les enseignants ne doivent en aucun cas noter leurs propres élèves.

67. Dans sa forme actuelle, l'enquête fournira une première évaluation indicative de l'effet produit par le fait de travailler avec le guide ou dans les différents contextes décrits en utilisant un plan de recherche quasi-expérimental. Cependant, ce travail reste avant tout un projet de développement et ne pourra déboucher sur des conclusions généralisables en matière d'impact. La taille de l'échantillon sera probablement trop petite pour déboucher sur des constats concluants au sein des pays, à moins que la différence entre le groupe témoin et le groupe de contrôle ne soit spectaculaire, mais l'enquête fournira des informations importantes pour la conception d'une étude de validation ultérieure.

68. D'autres types de travaux complémentaires peuvent être réalisés par les pays.

69. Sachant qu'une évaluation d'impact (ou un autre type de recherche complémentaire) coordonnée au niveau international serait sans doute plus significative qu'une simple évaluation nationale, les pays/systèmes/équipes désireux de réaliser des travaux complémentaires facultatifs dans cette veine devraient le faire savoir au Secrétariat de l'OCDE.

Accès des pays aux matériels et publications

70. Les résultats du projet, et notamment la grille d'évaluation finale et les matériels connexes, seront la propriété exclusive de l'OCDE. Cependant, compte tenu des droits des tiers ainsi que des règles et politiques de l'OCDE en matière de classification et de déclassification des documents, le cas échéant, les pays participants se verront octroyer le droit de traduire, de copier, d'utiliser et de distribuer, à des fins non commerciales, tout document du guide produit dans le cadre du projet.

71. Si le budget disponible est suffisant, les matériels du guide pourraient être mis à disposition sur une plate-forme en ligne qui permettrait également aux enseignants et aux participants de communiquer.

72. Les chercheurs ou équipes de chercheurs locaux seront autorisés à rédiger et à publier des documents concernant la recherche locale, mais uniquement une fois que les résultats de la recherche internationale auront été publiés par l'OCDE.

Prochaines réunions

73. Des réunions en face à face du groupe de participants sont prévues fin janvier 2016 et fin juin 2016.

74. D'autres réunions en face à face, soit en sous-groupes soit avec l'ensemble du groupe, seront peut-être nécessaires, mais les webinaires et la communication électronique seront un autre moyen de communication très important pour le réseau.

Calendrier prévu

75. Mars 2015 : lancement Les pays envoient au Secrétariat de l'OCDE des exemples d'outils d'évaluation couvrant certains aspects de la créativité et de l'esprit critique. Ces outils ont été analysés par le Secrétariat, en même temps que la littérature de recherche, comparés à d'autres outils existants, dont la grille d'évaluation de Lucas, Claxton et Spencer (2013). Un examen des travaux de recherche publiés connexes sera réalisé.

76. 29-30 avril 2015 : première réunion en face à face des coordinateurs de la recherche. Finalisation du plan de l'étude et premier examen de l'outil d'évaluation initial.

77. Avril-novembre 2015: création de l'outil, premier essai pour l'articuler avec les disciplines étudiées et avec des activités et exercices pédagogiques. Inventaire des pédagogies et activités d'instruction envisagées dans l'ensemble du réseau international. Mise au point de premières tâches pédagogiques et de premiers exemples liés à l'instruction et au programme d'enseignement local illustrant comment le progrès dans les dimensions spécifiées pourrait être atteint. Une réunion en face à face avec les équipes qui mettent au point les modèles peut s'avérer nécessaire pendant l'été. Documentation des pédagogies. Développement d'un premier ensemble d'instruments (pré- et post-tests, questionnaires, lignes directrices, fichiers de contrôle, etc.).
78. Novembre 2015-juin 2016: essai sur le terrain dans les pays de l'hémisphère nord. Collecte d'informations dans les écoles et travail avec les écoles.
79. Janvier 2016: deuxième réunion en face à face. Retour d'information de la première phase. Adaptation de la formulation de l'outil, de certaines dimensions, de leurs déclinaisons par discipline ou groupe d'âge, retour d'information sur les utilisations et recommandations d'utilisations, révision du plan de l'étude si nécessaire. Collecte d'un deuxième ensemble d'exemples de tâches. Documentation des pédagogies.
80. Février-mars 2016-décembre 2016: essai sur le terrain dans les pays commençant leur année scolaire au début de l'année civile (pays de l'hémisphère sud). Collecte d'informations dans les écoles et travail avec les enseignants.
81. Avril 2016: webinaire Retour d'information de la deuxième phase de l'essai sur le terrain. Ajustement précis de la formulation de l'outil, de certaines dimensions, de leurs déclinaisons par discipline ou groupe d'âge, retour d'information sur les utilisations et recommandations d'utilisations, révision du plan de l'étude si nécessaire.
82. Juin 2016: troisième réunion en face à face Retour d'information de la troisième phase de l'essai sur le terrain. Ajustement précis de la formulation de l'outil, de certaines dimensions, de leurs déclinaisons par discipline ou groupe d'âge, retour d'information sur les utilisations et recommandations d'utilisations. Collecte d'un deuxième ensemble d'exemples de tâches. Documentation des pédagogies. Examen de l'ensemble de l'exercice et de la structure du rapport.
83. Juin 2016-novembre 2016: premiers projets de rapport national. Analyses préliminaires des données disponibles. Analyses complémentaires si nécessaire.
84. Décembre 2016: quatrième réunion en face à face.
85. Décembre 2016-mars 2017: Réception de toutes les données. Réception des rapports nationaux.
86. Mars 2017-décembre 2017: sélection et publication de la banque de ressources pédagogiques. Rédaction du rapport international final. Outil d'évaluation final. Conférence internationale finale lançant les produits et discutant les résultats.

RÉFÉRENCES

Lucas, B., G. Claxton et E. Spencer (2013), « Progression in Student Creativity in School: First Steps Towards New Forms of Formative Assessments », *OECD Education Working Papers*, n° 86, Éditions OCDE. <http://dx.doi.org/10.1787/5k4dp59msdwk-en>

Tableau 4. Tableau de synthèse du calendrier du projet

Quand	Quoi	Action	Qui
Mars 2015	Lancement du projet	Partager des exemples d'outils existants pour l'évaluation des compétences de créativité et d'esprit critique. Analyse des outils existants. Examen des publications sur les outils existants.	Pays Secrétariat Secrétariat
29 et 30 avril 2015	1ère réunion en face à face	Finalisation du plan de l'étude. Examen du premier outil mis au point par <i>Lucas al.</i> , 2013.	Pays et Secrétariat Pays et Secrétariat
Avril-novembre 2015	Mise au point/choix de l'outil	Inventaire des pédagogies et activités d'instruction envisagées dans l'ensemble du réseau international. Mise au point de premières tâches et de premiers exemples liés à l'instruction et au programme d'enseignement local illustrant les progrès réalisés dans les dimensions spécifiées. Une réunion en face à face avec les équipes qui mettent au point les exemples peut s'avérer nécessaire pendant l'été. Participation des écoles, autorisations pour mener les travaux de recherche, choix des écoles et des disciplines.	Pays et Secrétariat Pays Pays Pays
Novembre 2015 – juin 2016	Essai sur le terrain	Début de l'essai sur le terrain. Collecte d'informations dans les écoles. Adaptation et perfectionnement de l'outil et autres activités et examen dans le cadre de webinaires.	Pays et Secrétariat Pays Pays et Secrétariat
Janvier 2016	2ème réunion en face à face	Retour d'information de la première phase. Adaptation de la formulation de l'outil, de certaines dimensions, de leurs déclinaisons par discipline ou groupe d'âge, retour d'information sur les utilisations et recommandations d'utilisations, révision du plan de l'étude si nécessaire. Collecte d'un deuxième ensemble d'exemples de tâches. Documentation des pédagogies.	Pays et Secrétariat Pays et Secrétariat Pays et Secrétariat
Février 2016 – décembre 2016	Essai sur le terrain	Début de l'essai sur le terrain pour une seconde vague de pays (hémisphère sud principalement).	Pays et Secrétariat
Avril 2016	Webinaire	Retour d'information de la deuxième phase de l'essai sur le terrain. Ajustement précis de la formulation de l'outil, de certaines dimensions, de leurs déclinaisons par discipline ou groupe d'âge, retour d'information sur les utilisations et recommandations d'utilisations, révision du plan de l'étude si nécessaire.	Pays et Secrétariat Pays et Secrétariat
Juin 2016	Troisième réunion en face à face	Retour d'information de la troisième phase de l'essai sur le terrain. Ajustement précis de la formulation de l'outil, de certaines dimensions, de leurs déclinaisons par discipline ou groupe d'âge, retour d'information sur les utilisations et recommandations d'utilisations. Collecte d'un deuxième ensemble d'exemples de tâches. Documentation des pédagogies. Examen de l'ensemble de l'exercice et de la structure du rapport.	Pays et Secrétariat Pays et Secrétariat Pays Pays et Secrétariat Pays et Secrétariat
Juin 2016-novembre 2017	Projet des rapports nationaux	Analyses complémentaires si nécessaire. Analyse préliminaire des données.	Pays et Secrétariat
Décembre 2016-mars 2017	Projet des rapports nationaux	ées finales transmises au Secrétariat. Rapports nationaux finaux.	Pays
Mars 2017 - décembre 2017	Rapport international final	Outil d'évaluation final. Conférence internationale finale.	Secrétariat Secrétariat