

Lancement de Class'Code

Synthèse des débats



Le lancement du programme Class'Code s'est déroulé comme prévu le Mardi 15 Septembre 2015 à l'Institut Pointcarré.

Cette journée a rassemblé autour du projet, une cinquantaine de personnes représentantes de plus de 30 structures différentes (associations professionnelles, universités, fédération d'éducation populaire, organisme de formation, régions).

Nous saluons tout particulièrement la présence du Ministère de l'Éducation Nationale, de la Caisse des Dépôts ainsi que des représentants de l'ensemble des programmes financés dans le cadre de l'Appel à Projet Entrepreneuriat sur le volet «culture-code» du Programme d'Investissement d'Avenir opéré par la Caisse des Dépôts.

Après une courte présentation du programme Class'Code et de quelques principes fondateurs par Colin de la Higuera à qui Inria a confié la présidence du projet, Gilles Dowek et Sophie Pene ont fait deux précieuses interventions qui ont permis d'ouvrir la réflexion.

[Vous pourrez retrouver bientôt ses interventions en vidéo sur le site classcode.fr](http://classcode.fr)

Nous avons ensuite travaillé en ateliers sur deux grands axes du projet : les contenus de la formation et le maillage territorial nécessaire à son déploiement. Il en ressort les éléments suivants.

[NOTE AUX PARTICIPANTS DE CETTE JOURNÉE : LA VERSION DE CE DOCUMENT EST ENCORE PROVISOIRE, DONC N'HESITEZ PAS A PROPOSER DE COMPLETER AVEC UNE CONTRAINTE : LA CONCISION ! IL SERA IMPOSSIBLE D'AJOUTER DES PANS DE TEXTE, MAIS IL NE FAUT PAS OUBLIER TELLE OU TELLE REMARQUE OU TEL OU TEL POINT D'ATTENTION]

1. LES CONTENUS

[Accéder ici à la présentation](#)

A. Les contenus de la formation

Objectif : Etre en capacité d'initier les jeunes à la création d'objets numériques.
Au travers d'une pratique concrète de la programmation et d'activités débranchées, comprendre les concepts clés de l'informatique et les enjeux de société qui y sont liés pour être en capacité d'animer des ateliers sur ces sujets.

Le programme Class'Code a comme point fort de regrouper les associations professionnelles de l'informatique ainsi qu'une grande quantité de chercheurs. Il en ressort qu'une initiation à l'informatique semble à la fois nécessaire et évidente. Nous ne considérons pas le « code » comme une fin en soi, mais comme un moyen de comprendre et d'agir dans la société dans laquelle nous vivons. Cette articulation « Sciences et Société » sera transversale à l'ensemble du programme de formation. Nous veillerons à scénariser cette articulation de façon à donner du sens aux enseignements et de l'appétence pour les sciences du numérique aux filles et aux garçons !

Il sera intéressant de structurer les notions autour de quelques grands piliers conceptuels comme les notions de machine, de langage, d'information, d'algorithme ou de techniques comme celles liées au traitement, au stockage, ou à la communication. La compréhension et la manipulation de notions que nous croisons au quotidien comme par exemple « la donnée » permettent d'éclairer et de comprendre les usages, pour mieux les intégrer. C'est aussi une approche qui évite l'écueil d'être moralisateur.

Les compétences informatiques pourront aussi permettre de mettre en place des attitudes nouvelles dans le rapport au savoir. Le debuggage par exemple est un formidable levier pour mettre en place une démarche d'investigation : non seulement cela permet de dédramatiser l'erreur, mais d'en faire un levier. Nous savons l'importance de fournir à nos apprenants des scénarios pédagogiques clés en main pour mettre en place les premiers ateliers. Nous veillerons également à leur donner les clés pour qu'ils puissent se les approprier. Ce sera aussi l'occasion de montrer en situation certains aspects pédagogiques spécifiques nécessaires en informatique de par sa nature coopérative (dynamique de groupe, etc.).

B. Publics et modalité de formation

Objectif : déployer une formation au travers d'un MOOC hybride.

Au travers d'une série de MOOCs pouvant être complétés par des temps de rencontre présentiels, ClassCode propose aux professionnels de l'éducation souhaitant ajouter à leur curriculum la compétence informatique, une formation complète, modulable et possiblement certifiante.

Si les partenaires de Class'Code sont convaincus que l'informatique est accessible à toutes et tous, il n'en sont pas moins conscients que cela nécessite une véritable formation. Il ne s'agit pas de former des informaticiens (mais des initiateurs à l'informatique) et cette formation demande un peu de temps et d'investissement. Cependant le temps et les moyens dont disposent les éducateurs et les enseignants pour se former sont limités et cette donnée doit être prise en compte. Les modules de formation doivent être courts et le rythme adaptable.

Chacun pense souhaitable l'articulation de la formation en ligne avec des temps présentiels, même si la formation en ligne doit pouvoir aussi être suivie de façon autonome. Ces temps présentiels, à privilégier en début de formation, permettent de souder une communauté et de faciliter les rencontres entre des professionnels issus de milieux différents. Ils créent une dynamique d'entraide et de partage de bonnes pratiques. Il correspond à l'inscription dans un réseau qui pourra perdurer au delà de la formation, et assurer la pérennité de ce projet.

Une certification semble souhaitable et les partenaires se sont accordés sur la nécessité d'un référentiel commun afin de donner toute sa valeur à cette certification, quelque soit le lieu ou la structure d'où on suit la formation. Un groupe de travail doit être créé à ce sujet. Il faudra aussi veiller à ce que ce référentiel soit actualisé régulièrement, tout comme la certification.

2. LE MAILLAGE

[Accéder ici à la présentation](#)

A. L'implication des professionnels de l'informatique

Le comité opérationnel a formulé une proposition sur l'implication des professionnels de l'informatique en imaginant un rôle de facilitateur. Ces « facilitateurs », pourraient suivre le MOOC mais y joueraient un rôle particulier en apportant leur aide et leur expertise en informatique et en intervenant comme personne ressource les rassemblements présentiels. Ils pourraient également intervenir auprès des enfants au côté d'un éducateur.

Les associations professionnelles de l'informatique ainsi que les fédérations d'éducation populaire présentes ont fait part de leur souhait de mobiliser leurs différents réseaux. Cette participation pourra réussir à travers la mise en place d'une

réflexion commune sur le champ et le cadre d'intervention des professionnels prenant en compte la diversité des réalités et proposant des solutions adaptées.

Ainsi, accéderont aux mêmes modules de formation en ligne pour être en situation de partage mais auront la possibilité – très clairement indiquée – de suivre un cursus signalé « professionnels de l'informatique » contenant des modules de la formation générale sélectionnés et fléchés. Il apparaît nécessaire d'encadrer leur investissement et leur mission pour être efficient

Les fédérations d'éducation populaire et les professionnels de la médiation numérique seront sans aucun doute un maillon essentiel de cette facilitation. Ces associations sont motivées et possèdent un maillage du territoire déjà bien en place. Class'Code pourrait jouer le rôle d'accélérateur de ce mouvement en mettant en place la formation des éducateurs (animateurs ou enseignants), et en aidant à relier ces différents réseaux.

B. La nécessité d'une coordination

L'objectif de Class'Code n'est pas de créer une nouvelle structure nationale, mais de mettre en place une coordination et un soutien logistique pour que les communautés existantes ou à développer émergent partout sur le territoire.

Les fédérations d'éducation populaire et les régions qui connaissent bien cet aspect de la question ont pointé la nécessité d'identifier les différents niveaux de coordination nécessaire ainsi que les missions précises à prendre en charge. Il existe déjà des postes similaires sur lesquels il sera possible de s'appuyer. Il faudra poser la question de la pérennisation, et donc du financement, de ces personnes levier

C. La communication

Pour atteindre les objectifs ambitieux fixés par le projet, Class'Code s'appuiera sur les réseaux complémentaires de tous les partenaires actuels et à venir. D'ores et déjà, il est possible d'identifier les événements auxquels se rendent les uns autres et ainsi mutualiser les interventions. Des slides seront mis à disposition ainsi que des éléments de contenu et de communication.

Nous ferons attention de respecter la mention : « *Class'Code est soutenu au titre du Programme d'Investissements d'Avenir dont la Caisse des Dépôts est opérateur.* », accompagné des logos du PIA et de la caisse des dépôts.

3. GOUVERNANCE ETC.

[Accéder ici à la présentation](#) et à la liste des livrables disponible [ici](#).

A. Gouvernance et point administratif

Class'Code est un projet porté par Inria, qui est seul signataire de la convention avec la Caisse des Dépôts. Cette convention sera signée pour début octobre. Pour montrer l'effet d'entraînement de ce financement public, nous devons tous COMPTER NOTRE TEMPS et toutes les dépenses afférentes au projet. Nous devons aussi COMPTABILISER TOUTES NOS ACTIONS (exemple : journées de formation, participation à un événement, *nombre de formateurs formés*, etc.).

Deux instances gouvernent le projet :

- **un comité de Pilotage**, présidé par Colin de la Higuera, qui avise, propose et a vue sur le travail réalisé. Colin est aussi celui à qui Inria a demandé d'arbitrer les décisions finales ;
- **un comité opérationnel** qui agit et prend des décisions au quotidien et qui rassemble à ce jour : Inria, l'Université de Nantes, Magic-Maker et Open Classroom. Il est animé par Sophie de Quatrebarbes qui, en tant que chef de projet Class'Code, est au gouvernail et a une vue globale du projet.
- **un comité de visite** est proposé à la Caisse des dépôts pour conseiller et évaluer le projet en toute indépendance.

Le projet est réparti en 3 sous-projets comportant chacun 5 livrables :

- **Développement et réalisation d'une formation hybride** → coordonnés par Claude Terosier et Camille Daniel
- **Diffusion, maillage du territoire et partage de bonnes pratiques** → coordonnés par Thierry Vieville et Camila Morais-Canelas
- **Tâches transversales, gouvernance et visibilité** → coordonnés par Colin de la Higuera et Guillaume Hutzler

B. Calendrier et prochaines étapes

Le projet va se dérouler en trois phases (*M 18 signifie 18 mois après le début du projet*):

- M 18 : les formations en lignes sont conçues et en cours d'expérimentation.
- M 24 : les formations ont fonctionné en ligne et en présentiel dans les deux régions pilotes.
- M 60 : les formations tournent, elles sont reprises par des tiers et pérennisées.

L'objectif opérationnel est de produire, d'ici début 2016, un premier module de formation qui sera expérimenté avec des groupes pilotes dès le printemps 2016, prioritairement dans les deux régions pilotes identifiées que sont les Pays de la Loire

et la région PACA, puis de pouvoir déployer les premières formations au niveau national dès la rentrée 2016.

Pour chaque sous-projet, Class'Code identifiera des chantiers sur lesquels les partenaires s'impliqueront en fonction de leurs engagements, de leur savoir-faire et de leurs intérêts au sein de commissions. Deux premiers chantiers, l'un portant sur le contenu et l'autre sur le maillage, seront mise en place à l'issue de cette journée et commenceront leurs travaux début Octobre.

L'équipe Class'Code
classcode-contact@inria.fr