

Convention de partenariat

entre

l'académie d'Aix-Marseille

et

STMicroelectronics (Rousset) SAS



**RÉGION ACADÉMIQUE
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**

**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**



CONVENTION DE PARTENARIAT

Entre les soussignés

L'Etat,

représenté par **Bernard Beignier**, recteur de la région académique Provence-Alpes-Côte d'Azur, recteur de l'académie d'Aix-Marseille, chancelier des universités,

d'une part,

et

STMicroelectronics (Rousset) SAS,

Représentée par **Philippe Marc**, Directeur du site, et **Christian Barillec**, Contrôleur Financier,

Sis 190, Avenue Célestin Coq –Zone Industrielle Peynier Rousset - 13790 Rousset (ci-après désignée « STMicroelectronics »)

d'autre part,

il a été expressément convenu et arrêté ce qui suit.

Préambule

Considérant :

- La convention académique de partenariat entre l'académie d'Aix-Marseille et STMicroelectronics, signée le 19 septembre 2007 ;
- que STMicroelectronics est l'un des plus grands fabricants mondiaux de semi-conducteurs avec un portefeuille de plusieurs milliers de produits et que l'entreprise se place en leader dans la réalisation d'applications destinées à l'industrie automobile ou l'internet des objets (IoT) ;
- que l'engagement de l'entreprise STMicroelectronics dans la mise en place d'une politique de développement durable la conduit à renforcer ses initiatives « sociétales », et que la concrétisation de ces initiatives est d'être à la base de partenariats opérationnels avec, entre autres, les communautés académiques ;
- que l'académie d'Aix-Marseille, sous l'autorité du recteur, élabore puis met en œuvre sur le territoire de l'académie, dans le cadre des orientations ministérielles, la politique éducative de l'Education Nationale ;
- que l'académie d'Aix-Marseille souhaite renforcer sa coopération avec le monde professionnel afin de mieux satisfaire les besoins des entreprises en matière de qualifications et de faciliter l'insertion professionnelle des jeunes ;
- que STMicroelectronics souhaite renforcer sa coopération avec l'académie au travers d'actions éducatives ciblées en portant des projets innovants avec les établissements de formation. Il s'agit notamment de contribuer à l'acquisition des savoirs, savoir-faire et

savoir-être, afin de préparer les professionnels de demain aux besoins en qualification et en compétences des entreprises ;

- que les parties constatant la nécessité de développer l'apprentissage du numérique et du codage à tous les niveaux de l'enseignement (constat à l'origine du plan numérique pour l'éducation 2015), s'accorde pour promouvoir l'électronique dans l'enseignement ;
- que la présente convention devra veiller à respecter la cohérence et la complémentarité des actions engagées par les parties.

La présente convention constitue le nouveau cadre de référence partenarial entre l'académie d'Aix-Marseille et STMicroelectronics. Les démarches et opérations dans lesquelles les partenaires s'impliquent peuvent concerner divers publics selon les cas : élèves des collèges, des lycées, apprentis, étudiants, tissu familial, chefs d'établissements, acteurs pédagogiques, conseillers d'orientation, professionnels du monde de l'entreprise, et autres prescripteurs.

Pour faciliter le déploiement de l'ensemble des opérations mentionnées dans la présente convention, les parties s'engagent à mettre en œuvre des moyens d'information et de communication appropriés, et à mobiliser leurs ressources et réseaux respectifs pour les sensibiliser aux possibilités d'actions école-entreprise et encourager leur implication.

Article 1 – Information sur les métiers et les formations

L'académie d'Aix-Marseille et STMicroelectronics conviennent de renforcer les actions en partenariat portant sur l'information et la découverte des différents métiers du secteur de la microélectronique auprès des élèves, des enseignants et des conseillers d'orientation psychologues.

Elles décident ainsi d'organiser leurs interventions, en référence au Parcours Avenir.

Les opérations partenariales pourront être menées au niveau des établissements scolaires et ou de l'entreprise STMicroelectronics site de Rousset, en concertation avec le ou les professeurs référents.

1.1 Information sur les métiers et les parcours professionnels

STMicroelectronics pourra intervenir en lien avec les acteurs et instances pédagogiques, en mobilisant des professionnels volontaires dans le cadre d'événements spécifiques, comme par exemple :

- des opérations de présentation et connaissance des métiers, organisés par les établissements ou les structures d'orientation ;
- des interventions de professionnels mandatés par STMicroelectronics in situ ou au sein des établissements scolaires ;
- Accompagnement individuel ou collectif d'élèves par des professionnels.

1.2 Accueil des élèves et apprentis

Les signataires conviennent de développer la qualité d'accueil des jeunes au sein de STMicroelectronics site de Rousset, notamment dans le cadre des Périodes de Formation en

Milieu Professionnel prévues par les textes, sous réserve du règlement intérieur de STMicroelectronics et des règles de confidentialité applicables sur le site de Rousset. STMicroelectronics mobilisera son personnel, dans la mesure de ses possibilités, pour l'accueil de collégiens, mais aussi de lycéens professionnels, apprentis et étudiants des sections de technicien supérieur dans le cadre des périodes d'observation, des périodes de formation ou des stages en milieu professionnel. Une attention particulière sera notamment portée aux candidatures des établissements pilotes définis dans l'article 2.3 de la présente convention.

STMicroelectronics communiquera le cas échéant des offres de stage sur le site internet www.monstageenligne.fr qui permet d'optimiser le traitement des demandes et des offres de stages, et informera les pôles de stages académiques correspondants aux territoires concernés.

1.3 Visites de l'entreprise

Dans le cadre de la présente convention, STMicroelectronics poursuivra également ses efforts en matière d'accueil de représentants de l'académie d'Aix-Marseille, d'enseignants ou d'élèves à l'occasion de visites de l'entreprise. Ces visites seront organisées dans le respect des procédures Vigipirate en vigueur.

Article 2 – Participation à des actions de rapprochement éducation-économie

Les signataires conviennent de développer la participation de professionnels mandatés par STMicroelectronics à des événements définis au préalable par les deux parties. Quel que soit le type d'actions, la coopération des établissements avec des salariés de STMicroelectronics s'appuie sur le principe de préparation et d'exploitation pédagogiques avec les élèves en lien avec les équipes éducatives.

2.1 Action « ST3E (Semaine de Travail de l'Ecole En Entreprise) »

STMicroelectronics proposera d'accueillir le cas échéant et durant une semaine une classe de collégiens au sein du site de Rousset pour suivre des enseignements dispensés par des professionnels de l'entreprise.

Les cours seront préparés en collaboration entre des ingénieurs et des enseignants, et sur la base de modules pédagogiques spécifiques se rapportant aux activités de STMicroelectronics. À cette occasion, les élèves pourront par ailleurs découvrir l'ensemble des installations du site de Rousset ainsi que les applications majeures des produits développés.

2.2 Action « STM32 DIGITAL EDUCATION »

Les parties s'associent dans un projet de promotion de l'électronique, du numérique et du codage dans l'enseignement, à travers les produits du portefeuille de STMicroelectronics. Dans ce cadre, des établissements pilotes sont désignés par l'académie d'Aix-Marseille. Des enseignants de ces établissements pilotes se constituent en groupes de travail pour définir, avec STMicroelectronics, les caractéristiques des cartes électroniques et de leurs interfaces logicielles, compatibles avec les besoins et le programme de chaque niveau de l'enseignement secondaire. Ils élaborent également des ressources pédagogiques pour accompagner l'utilisation des cartes.

STMicroelectronics fournit aux établissements pilotes les cartes électroniques (prototypes) et leurs interfaces logicielles développées sur la base du cahier des charges ainsi défini, dans les conditions développées dans l'annexe 1 de la présente convention relative aux modalités de mise en œuvre de l'action.

Le rectorat de l'académie d'Aix-Marseille favorisera, par une communication appropriée auprès des établissements de l'académie, l'utilisation du matériel et du kit pédagogique ainsi développé par STMicroelectronics.

2.3 Création du prix « IoT »

Dans le cadre du développement des objets connectés « Internet of Things », STMicroelectronics se propose d'organiser un prix visant à récompenser les élèves pour l'invention d'applications réalisées avec du matériel de STMicroelectronics.

À terme, cette initiative pourrait être intégrée au dispositif « Entreprendre pour apprendre », dans laquelle STMicroelectronics renouvelle son engagement.

2.4 Participation au championnat académique des mini-entreprises EPA PACA (dispositif Entreprendre pour Apprendre)

STMicroelectronics mobilisera un ou plusieurs professionnels pour épauler des élèves de collèges et de lycées dans le cadre de la construction de leurs projets au sein de leurs établissements, en lien avec l'équipe pédagogique et l'association EPA PACA.

2.5 Participation au dispositif « Ingénieurs pour l'Ecole »

Afin de faciliter les échanges entre l'entreprise et le monde de l'enseignement et d'assurer le suivi des actions mises en œuvre dans la présente convention, STMicroelectronics est déjà engagé dans le dispositif associatif « Ingénieur pour l'Ecole ».

STMicroelectronics, en accord avec l'association Ingénieurs pour l'Ecole, est favorable à mobiliser en partie un Ingénieur pour l'Ecole détaché au programme STM32 Digital Education en vue de son déploiement, du support technique, du bilan,...

2.6 Dispositif « Conseiller Entreprise pour l'Ecole »

STMicroelectronics pourra désigner des professionnels pour participer à des actions de rapprochement éducation-économie, des jurys d'examen, dans les filières qui relèvent de leurs compétences professionnelles. A cet effet, l'entreprise pourra proposer des candidats susceptibles d'être nommés par le recteur de l'académie d'Aix-Marseille, conseiller entreprise pour l'école. A cet effet, une convention spécifique devra être signée entre les parties.

Article 3 – Taxe d'apprentissage

3.1 Versement de la taxe d'apprentissage

STMicroelectronics, établissement de Rousset, s'engage à verser sa taxe d'apprentissage dans le respect des règles légales et conventionnelles en vigueur.

Dans le cadre de la présente convention, STMicroelectronics veillera à privilégier, selon ses possibilités :

- les établissements pilotes, définis dans le cadre de l'article 2.2 de la présente convention et éligibles à la taxe d'apprentissage, lors du versement de la part « hors quota » de la taxe pour les années 2017, 2018 et 2019 ;
- Le CFA académique qui par ses formations par la voie de l'apprentissage au BTS Systèmes Numérique et Electrotechnique contribue à la formation des apprentis de STMicroelectronics ;

Article 4 – Mise en œuvre de la convention académique de partenariat

La présente convention constitue le cadre de référence dans lequel s'inscriront les actions menées en partenariat par STMicroelectronics et l'académie d'Aix-Marseille.
Un groupe de pilotage, composé de représentants de chacune des parties signataires de la présente, animera et suivra l'exécution de la convention académique.

4.1 Suivi de la convention académique de partenariat et bilan des activités

Le comité de pilotage se réunira une fois par an pour effectuer le suivi des actions en cours dans l'académie et faire le point sur la collaboration effective entre les partenaires et mettre en œuvre des actions correctives nécessaires.

À cette occasion, un bilan de l'année passée et un plan de partenariat académique de l'année à venir seront formalisés. Les documents produits à cet effet feront l'objet d'une diffusion large auprès des parties.

4.2 Communication

Les parties se tiendront informées des projets de communication pouvant entrer dans le champ de cette convention académique.

4.3 Règlement d'un litige

Les parties s'engagent à se réunir si un litige sérieux survient et à en examiner attentivement tous les termes avant d'avoir recours à la procédure de résiliation prévue dans le cadre de la présente convention.

4.4 Durée de la convention

La présente convention est conclue pour une durée de trois ans à compter de sa date de signature. Toute modification significative de son contenu proposée avant son échéance devra faire l'objet d'un accord entre les partenaires, et sera établie sous la forme d'un avenant signé. Si l'un ou l'autre des partenaires souhaite résilier ou ne pas reconduire la convention, elle est tenue d'en informer l'autre partie par courrier recommandé avec accusé de réception sous réserve d'un préavis de trois mois, durant lequel les dispositions de la présente convention demeurent applicables.

Fait à Rousset, le 27 juin 2017, en deux exemplaires originaux.

Pour l'académie d'Aix-Marseille

Pour STMicroelectronics

Bernard Beignier
Recteur de la région académique
Provence-Alpes-Côte d'Azur
Recteur de l'académie
d'Aix-Marseille
Chancelier des universités

Philippe Marc **Christian Barillec**
Directeur du site Contrôleur Financier

1. Création d'un groupe de travail « Digital Education »

L'académie désigne, au sein des établissements pilotes, des professeurs représentant différentes disciplines et différents niveaux d'enseignement. Ces professeurs participent au groupe de travail organisé par STMicroelectronics sur son site, en vue de la définition du cahier des charges de la carte électronique et de ses interfaces logicielles.

Les réunions du groupe de travail sont prévues les :
1^{er} mars 2017, 15 mars 2017, 29 mars 2017, 05 avril 2017 et 3 mai 2017

2. Elaboration des cahiers des charges par le groupe de travail

Les professeurs indiquent leurs besoins en termes de fonctionnalité et de performance, compte tenu des programmes éducatifs et des projets pédagogiques qu'ils comptent déployer. Sur cette base sont élaborés les cahiers des charges de la carte électronique d'une part et de ses interfaces logicielles, librairies comprises, d'autre part. Des experts STMicroelectronics participeront à l'élaboration de ce cahier des charges afin de garantir la faisabilité du projet au regard notamment :

- des composants existants dans le portefeuille de STMicroelectronics ;
- des coûts impliqués par les propositions des groupes de travail ;
- des durées de développement estimées en fonction des propositions des groupes de travail.

3. Développement du matériel pédagogique

3.1. Développement du matériel électronique

Sur la base du cahier des charges décrits ci-dessus, STMicroelectronics propose un matériel électronique et en fournit gracieusement des exemplaires (prototype ou matériel fini) en nombre suffisant pour en assurer la mise à disposition auprès des établissements pilotes du programme. La conception et la production de ce matériel sont réalisées à l'issue de la dernière réunion du groupe de travail et de manière à mettre le matériel à disposition des établissements pilotes en juin 2017.

3.2. Développement des interfaces logicielles

Sur la base du cahier des charges élaboré par le groupe de travail, la société STMicroelectronics conçoit les interfaces logicielles nécessaires au matériel électronique développé par ailleurs. Le développement de ces interfaces est réalisé par STMicroelectronics à l'issue des réunions du groupe de travail afin qu'elles soient disponibles à la livraison du matériel aux établissements pilotes en 2017.

4. Validation et optimisation du matériel électronique et logiciel

Les professeurs des établissements pilotes utilisent les prototypes et les interfaces logicielles mis à leur disposition dès septembre 2017. Ils vérifient ainsi que le matériel proposé correspond aux besoins de leur enseignement et aux attentes du programme. Un support technique ponctuel pourra si nécessaire être apporté par les équipes de STMicroelectronics ou par un ingénieur pour l'école (IPE) de STMicroelectronics. Ce dernier sera mobilisé partiellement sur ce programme, en accord avec l'association Ingénieur pour l'Ecole.

Des suggestions pourront être suggérées par les enseignants des établissements pilotes durant l'année scolaire 2017-2018 afin d'optimiser la version définitive.

5. Production de documentation pédagogique

Les enseignants des établissements pilotes sont sollicités pour produire de la documentation pédagogique destinée à accompagner le matériel électronique et ses interfaces logicielles conçues dans le cadre de ce projet, en vue d'en faciliter l'accès au plus grand nombre d'enseignants.

5.1. Définition des différentes ressources pédagogiques

5.1.1. Document de présentation

Un document de présentation du matériel électronique et de ses interfaces logicielles est élaboré afin de présenter l'aspect physique du matériel, ses fonctionnalités et les utilisations envisageables.

Ce document est décliné pour chaque niveau de l'enseignement secondaire et pour l'enseignement supérieur dépendant de l'académie d'Aix-Marseille (collège, lycée professionnel, lycée général ou technologique, BTS) de manière à suivre une progressivité dans l'usage qui sera fait du matériel au cours de la scolarité de l'élève et de l'acquisition de ses connaissances dans le domaine du digital.

Il résulte de cette définition qu'au moins quatre exemples sont attendus.

5.1.2. Tutoriel à l'intention des enseignants

Un tutoriel d'utilisation du matériel électronique et de ses interfaces logicielles est élaboré afin d'en faciliter l'utilisation par tous les professeurs utilisateurs, quelles que soient leurs compétences techniques.

Chacune des trois interfaces logicielles devra disposer d'un tutoriel. Il peut prendre toute forme accessible au public visé : documentation, vidéo,...

5.1.3. Exemples d'application

Des exemples d'utilisation concrète du matériel électronique et de ses interfaces logicielles sont élaborés afin d'aider chaque professeur amené à utiliser ce matériel à proposer à ses élèves des activités ou projets conformes au programme de l'enseignement.

Ces exemples devront concerner chaque niveau de l'enseignement secondaire et de l'enseignement post-secondaire ou supérieur, dispensé dans les lycées de l'académie (sections de techniciens supérieurs, classes préparatoires aux grandes écoles).

Ils prennent la forme de descriptions détaillées d'activités ou de projet, en mode « pas à pas », sous une forme facilement accessible : document, vidéo,...

5.2. Critères de recevabilité des ressources

Pour être recevable dans le cadre de ce projet, la ressource pédagogique ainsi produite par le ou les enseignant(s) doit répondre à plusieurs critères. La ressource doit être adaptée au programme du niveau de l'enseignement visé. Elle peut intéresser une ou plusieurs matières enseignées à ce niveau d'enseignement. La ressource doit être originale. Il ne peut s'agir d'un exemple déjà accessible au public visé quel qu'en soit le moyen : plateforme de mise en commun de l'éducation nationale, plateforme de mise en commun STMICROELECTRONICS, internet,...

La ressource doit être testée et validée. L'activité ou le projet proposé doit être réalisable et aboutir à une application qui fonctionne. Ces ressources sont attendues dans un délai de trois mois suivant la mise à disposition du matériel et de ses interfaces logicielles aux établissements pilotes.

5.3. Propriété intellectuelle des ressources

Une fois la ressource reçue par STMICROELECTRONICS et les critères de recevabilité validés, la propriété intellectuelle de cette ressource est automatiquement transférée à STMICROELECTRONICS. Il en résulte que l'enseignant producteur de ladite ressource ne peut pas, par ailleurs, en tirer une quelconque contrepartie.

Cependant, il est entendu, en vue de la diffusion du matériel développé dans le cadre de ce projet, que l'enseignant producteur peut utiliser la ressource qu'il a produite dans ses classes. Il peut également, à titre gracieux, la mettre à la disposition d'autres enseignants ou utilisateurs du matériel, et ce par tout moyen : plateforme de mise en commun de l'éducation nationale, plateforme de mise en commun STMICROELECTRONICS, internet,...

6. Promotion du kit complet

Le kit complet développé dans le cadre de ce projet (matériel électronique, interfaces logicielles associées, documentations pédagogiques) a vocation à être diffusé largement.

A cet effet, différents vecteurs de diffusion sont envisagés.

6.1. Diffusion sur les plateformes de partage

Tous les documents, tutoriels, vidéos, etc... produits dans le cadre de ce projet, sont diffusés notamment :

- sur les plateformes de travail collaboratif à disposition des enseignants dans le cadre de l'académie ou de l'Education Nationale, par les enseignants eux-mêmes ou à défaut par le Délégué Académique au Numérique ;
- sur la plateforme communautaire de STMicroelectronics « STcommunity », par les enseignants eux-mêmes ou à défaut par STMicroelectronics ;

STMicroelectronics encourage également le partage par les enseignants de tous les documents, tutoriels, vidéos, etc... produits en dehors de ce projet.

6.2. Informations des établissements scolaires

Par ailleurs le rectorat de l'académie d'Aix-Marseille, notamment via le Délégué académique au numérique, diffusera auprès des établissements scolaires une information descriptive du projet pour favoriser l'utilisation du matériel ainsi développé.

6.3. Fourniture de matériel électronique

Dans le cadre de la promotion du kit développé dans le cadre de ce projet, STMicroelectronics peut être amené à fournir gracieusement du matériel électronique aux établissements de l'académie. Cette fourniture est réalisée en fonction des besoins des établissements d'une part, des stocks et des possibilités de STMicroelectronics d'autre part.

6.4. Déploiement du matériel en dehors de l'académie

STMicroelectronics pourra proposer le déploiement du matériel dans d'autres académies françaises, voire à l'international dès-lors qu'il aura été validé par les établissements pilotes et déployé au sein de l'académie d'Aix-Marseille.

7. Contribution financière exceptionnelle

Compte tenu de la contribution pédagogique des enseignants volontaires des établissements pilotes, STMicroelectronics verse une contribution forfaitaire de 10.000 euros au GIP FCIP sis au 860 rue René Descartes les Pléiades 1 Bat C Parc la Duranne 13100 Aix-en-Provence, organisme gestionnaire identifié par le rectorat de l'académie, qui se chargera de la répartition.

Les livrables attendus sont :

- un document de présentation par niveau d'enseignement, soit 4 ressources ;
- un tutoriel d'utilisation par interface logicielle, soit 3 ressources ;
- un exemple d'application par niveau d'enseignement, soit 4 ressources au minimum ;

Par le biais du GIP FCIP, STMicroelectronics prend en charge les frais de déplacement, suivant les dispositions tarifaires en vigueur.

Convention de partenariat

entre

l'académie d'Aix-Marseille

et

STMicroelectronics (Rousset) SAS



**RÉGION ACADÉMIQUE
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**

**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**



CONVENTION DE PARTENARIAT

Entre les soussignés

L'Etat,

représenté par **Bernard Beignier**, recteur de la région académique Provence-Alpes-Côte d'Azur, recteur de l'académie d'Aix-Marseille, chancelier des universités,

d'une part,

et

STMicroelectronics (Rousset) SAS,

Représentée par **Philippe Marc**, Directeur du site, et **Christian Barillec**, Contrôleur Financier,

Sis 190, Avenue Célestin Coq –Zone Industrielle Peynier Rousset - 13790 Rousset (ci-après désignée « STMicroelectronics »)

d'autre part,

il a été expressément convenu et arrêté ce qui suit.

Préambule

Considérant :

- La convention académique de partenariat entre l'académie d'Aix-Marseille et STMicroelectronics, signée le 19 septembre 2007 ;
- que STMicroelectronics est l'un des plus grands fabricants mondiaux de semi-conducteurs avec un portefeuille de plusieurs milliers de produits et que l'entreprise se place en leader dans la réalisation d'applications destinées à l'industrie automobile ou l'internet des objets (IoT) ;
- que l'engagement de l'entreprise STMicroelectronics dans la mise en place d'une politique de développement durable la conduit à renforcer ses initiatives « sociétales », et que la concrétisation de ces initiatives est d'être à la base de partenariats opérationnels avec, entre autres, les communautés académiques ;
- que l'académie d'Aix-Marseille, sous l'autorité du recteur, élabore puis met en œuvre sur le territoire de l'académie, dans le cadre des orientations ministérielles, la politique éducative de l'Education Nationale ;
- que l'académie d'Aix-Marseille souhaite renforcer sa coopération avec le monde professionnel afin de mieux satisfaire les besoins des entreprises en matière de qualifications et de faciliter l'insertion professionnelle des jeunes ;
- que STMicroelectronics souhaite renforcer sa coopération avec l'académie au travers d'actions éducatives ciblées en portant des projets innovants avec les établissements de formation. Il s'agit notamment de contribuer à l'acquisition des savoirs, savoir-faire et

savoir-être, afin de préparer les professionnels de demain aux besoins en qualification et en compétences des entreprises ;

- que les parties constatant la nécessité de développer l'apprentissage du numérique et du codage à tous les niveaux de l'enseignement (constat à l'origine du plan numérique pour l'éducation 2015), s'accorde pour promouvoir l'électronique dans l'enseignement ;
- que la présente convention devra veiller à respecter la cohérence et la complémentarité des actions engagées par les parties.

La présente convention constitue le nouveau cadre de référence partenarial entre l'académie d'Aix-Marseille et STMicroelectronics. Les démarches et opérations dans lesquelles les partenaires s'impliquent peuvent concerner divers publics selon les cas : élèves des collèges, des lycées, apprentis, étudiants, tissu familial, chefs d'établissements, acteurs pédagogiques, conseillers d'orientation, professionnels du monde de l'entreprise, et autres prescripteurs.

Pour faciliter le déploiement de l'ensemble des opérations mentionnées dans la présente convention, les parties s'engagent à mettre en œuvre des moyens d'information et de communication appropriés, et à mobiliser leurs ressources et réseaux respectifs pour les sensibiliser aux possibilités d'actions école-entreprise et encourager leur implication.

Article 1 – Information sur les métiers et les formations

L'académie d'Aix-Marseille et STMicroelectronics conviennent de renforcer les actions en partenariat portant sur l'information et la découverte des différents métiers du secteur de la microélectronique auprès des élèves, des enseignants et des conseillers d'orientation psychologues.

Elles décident ainsi d'organiser leurs interventions, en référence au Parcours Avenir.

Les opérations partenariales pourront être menées au niveau des établissements scolaires et ou de l'entreprise STMicroelectronics site de Rousset, en concertation avec le ou les professeurs référents.

1.1 Information sur les métiers et les parcours professionnels

STMicroelectronics pourra intervenir en lien avec les acteurs et instances pédagogiques, en mobilisant des professionnels volontaires dans le cadre d'événements spécifiques, comme par exemple :

- des opérations de présentation et connaissance des métiers, organisés par les établissements ou les structures d'orientation ;
- des interventions de professionnels mandatés par STMicroelectronics in situ ou au sein des établissements scolaires ;
- Accompagnement individuel ou collectif d'élèves par des professionnels.

1.2 Accueil des élèves et apprentis

Les signataires conviennent de développer la qualité d'accueil des jeunes au sein de STMicroelectronics site de Rousset, notamment dans le cadre des Périodes de Formation en

Milieu Professionnel prévues par les textes, sous réserve du règlement intérieur de STMicroelectronics et des règles de confidentialité applicables sur le site de Rousset. STMicroelectronics mobilisera son personnel, dans la mesure de ses possibilités, pour l'accueil de collégiens, mais aussi de lycéens professionnels, apprentis et étudiants des sections de technicien supérieur dans le cadre des périodes d'observation, des périodes de formation ou des stages en milieu professionnel. Une attention particulière sera notamment portée aux candidatures des établissements pilotes définis dans l'article 2.3 de la présente convention.

STMicroelectronics communiquera le cas échéant des offres de stage sur le site internet www.monstageenligne.fr qui permet d'optimiser le traitement des demandes et des offres de stages, et informera les pôles de stages académiques correspondants aux territoires concernés.

1.3 Visites de l'entreprise

Dans le cadre de la présente convention, STMicroelectronics poursuivra également ses efforts en matière d'accueil de représentants de l'académie d'Aix-Marseille, d'enseignants ou d'élèves à l'occasion de visites de l'entreprise. Ces visites seront organisées dans le respect des procédures Vigipirate en vigueur.

Article 2 – Participation à des actions de rapprochement éducation-économie

Les signataires conviennent de développer la participation de professionnels mandatés par STMicroelectronics à des évènements définis au préalable par les deux parties. Quel que soit le type d'actions, la coopération des établissements avec des salariés de STMicroelectronics s'appuie sur le principe de préparation et d'exploitation pédagogiques avec les élèves en lien avec les équipes éducatives.

2.1 Action « ST3E (Semaine de Travail de l'Ecole En Entreprise) »

STMicroelectronics proposera d'accueillir le cas échéant et durant une semaine une classe de collégiens au sein du site de Rousset pour suivre des enseignements dispensés par des professionnels de l'entreprise.

Les cours seront préparés en collaboration entre des ingénieurs et des enseignants, et sur la base de modules pédagogiques spécifiques se rapportant aux activités de STMicroelectronics. À cette occasion, les élèves pourront par ailleurs découvrir l'ensemble des installations du site de Rousset ainsi que les applications majeures des produits développés.

2.2 Action « STM32 DIGITAL EDUCATION »

Les parties s'associent dans un projet de promotion de l'électronique, du numérique et du codage dans l'enseignement, à travers les produits du portefeuille de STMicroelectronics. Dans ce cadre, des établissements pilotes sont désignés par l'académie d'Aix-Marseille. Des enseignants de ces établissements pilotes se constituent en groupes de travail pour définir, avec STMicroelectronics, les caractéristiques des cartes électroniques et de leurs interfaces logicielles, compatibles avec les besoins et le programme de chaque niveau de l'enseignement secondaire. Ils élaborent également des ressources pédagogiques pour accompagner l'utilisation des cartes.

STMicroelectronics fournit aux établissements pilotes les cartes électroniques (prototypes) et leurs interfaces logicielles développées sur la base du cahier des charges ainsi défini, dans les conditions développées dans l'annexe 1 de la présente convention relative aux modalités de mise en œuvre de l'action.

Le rectorat de l'académie d'Aix-Marseille favorisera, par une communication appropriée auprès des établissements de l'académie, l'utilisation du matériel et du kit pédagogique ainsi développé par STMicroelectronics.

2.3 Création du prix « IoT »

Dans le cadre du développement des objets connectés « Internet of Things », STMicroelectronics se propose d'organiser un prix visant à récompenser les élèves pour l'invention d'applications réalisées avec du matériel de STMicroelectronics.

À terme, cette initiative pourrait être intégrée au dispositif « Entreprendre pour apprendre », dans laquelle STMicroelectronics renouvelle son engagement.

2.4 Participation au championnat académique des mini-entreprises EPA PACA (dispositif Entreprendre pour Apprendre)

STMicroelectronics mobilisera un ou plusieurs professionnels pour épauler des élèves de collèges et de lycées dans le cadre de la construction de leurs projets au sein de leurs établissements, en lien avec l'équipe pédagogique et l'association EPA PACA.

2.5 Participation au dispositif « Ingénieurs pour l'Ecole »

Afin de faciliter les échanges entre l'entreprise et le monde de l'enseignement et d'assurer le suivi des actions mises en œuvre dans la présente convention, STMicroelectronics est déjà engagé dans le dispositif associatif « Ingénieur pour l'Ecole ».

STMicroelectronics, en accord avec l'association Ingénieurs pour l'Ecole, est favorable à mobiliser en partie un Ingénieur pour l'Ecole détaché au programme STM32 Digital Education en vue de son déploiement, du support technique, du bilan,...

2.6 Dispositif « Conseiller Entreprise pour l'Ecole »

STMicroelectronics pourra désigner des professionnels pour participer à des actions de rapprochement éducation-économie, des jurys d'examen, dans les filières qui relèvent de leurs compétences professionnelles. A cet effet, l'entreprise pourra proposer des candidats susceptibles d'être nommés par le recteur de l'académie d'Aix-Marseille, conseiller entreprise pour l'école. A cet effet, une convention spécifique devra être signée entre les parties.

Article 3 – Taxe d'apprentissage

3.1 Versement de la taxe d'apprentissage

STMicroelectronics, établissement de Rousset, s'engage à verser sa taxe d'apprentissage dans le respect des règles légales et conventionnelles en vigueur.

Dans le cadre de la présente convention, STMicroelectronics veillera à privilégier, selon ses possibilités :

- les établissements pilotes, définis dans le cadre de l'article 2.2 de la présente convention et éligibles à la taxe d'apprentissage, lors du versement de la part « hors quota » de la taxe pour les années 2017, 2018 et 2019 ;
- Le CFA académique qui par ses formations par la voie de l'apprentissage au BTS Systèmes Numérique et Electrotechnique contribue à la formation des apprentis de STMicroelectronics ;

Article 4 – Mise en œuvre de la convention académique de partenariat

La présente convention constitue le cadre de référence dans lequel s'inscriront les actions menées en partenariat par STMicroelectronics et l'académie d'Aix-Marseille.
Un groupe de pilotage, composé de représentants de chacune des parties signataires de la présente, animera et suivra l'exécution de la convention académique.

4.1 Suivi de la convention académique de partenariat et bilan des activités

Le comité de pilotage se réunira une fois par an pour effectuer le suivi des actions en cours dans l'académie et faire le point sur la collaboration effective entre les partenaires et mettre en œuvre des actions correctives nécessaires.

À cette occasion, un bilan de l'année passée et un plan de partenariat académique de l'année à venir seront formalisés. Les documents produits à cet effet feront l'objet d'une diffusion large auprès des parties.

4.2 Communication

Les parties se tiendront informées des projets de communication pouvant entrer dans le champ de cette convention académique.

4.3 Règlement d'un litige

Les parties s'engagent à se réunir si un litige sérieux survient et à en examiner attentivement tous les termes avant d'avoir recours à la procédure de résiliation prévue dans le cadre de la présente convention.

4.4 Durée de la convention

La présente convention est conclue pour une durée de trois ans à compter de sa date de signature. Toute modification significative de son contenu proposée avant son échéance devra faire l'objet d'un accord entre les partenaires, et sera établie sous la forme d'un avenant signé. Si l'un ou l'autre des partenaires souhaite résilier ou ne pas reconduire la convention, elle est tenue d'en informer l'autre partie par courrier recommandé avec accusé de réception sous réserve d'un préavis de trois mois, durant lequel les dispositions de la présente convention demeurent applicables.

Fait à Rousset, le 27 juin 2017, en deux exemplaires originaux.

Pour l'académie d'Aix-Marseille

Pour STMicroelectronics

Bernard Beignier
Recteur de la région académique
Provence-Alpes-Côte d'Azur
Recteur de l'académie
d'Aix-Marseille
Chancelier des universités

Philippe Marc **Christian Barillec**
Directeur du site Contrôleur Financier

1. Création d'un groupe de travail « Digital Education »

L'académie désigne, au sein des établissements pilotes, des professeurs représentant différentes disciplines et différents niveaux d'enseignement. Ces professeurs participent au groupe de travail organisé par STMicroelectronics sur son site, en vue de la définition du cahier des charges de la carte électronique et de ses interfaces logicielles.

Les réunions du groupe de travail sont prévues les :
1^{er} mars 2017, 15 mars 2017, 29 mars 2017, 05 avril 2017 et 3 mai 2017

2. Elaboration des cahiers des charges par le groupe de travail

Les professeurs indiquent leurs besoins en termes de fonctionnalité et de performance, compte tenu des programmes éducatifs et des projets pédagogiques qu'ils comptent déployer. Sur cette base sont élaborés les cahiers des charges de la carte électronique d'une part et de ses interfaces logicielles, librairies comprises, d'autre part. Des experts STMicroelectronics participeront à l'élaboration de ce cahier des charges afin de garantir la faisabilité du projet au regard notamment :

- des composants existants dans le portefeuille de STMicroelectronics ;
- des coûts impliqués par les propositions des groupes de travail ;
- des durées de développement estimées en fonction des propositions des groupes de travail.

3. Développement du matériel pédagogique

3.1. Développement du matériel électronique

Sur la base du cahier des charges décrits ci-dessus, STMicroelectronics propose un matériel électronique et en fournit gracieusement des exemplaires (prototype ou matériel fini) en nombre suffisant pour en assurer la mise à disposition auprès des établissements pilotes du programme. La conception et la production de ce matériel sont réalisées à l'issue de la dernière réunion du groupe de travail et de manière à mettre le matériel à disposition des établissements pilotes en juin 2017.

3.2. Développement des interfaces logicielles

Sur la base du cahier des charges élaboré par le groupe de travail, la société STMicroelectronics conçoit les interfaces logicielles nécessaires au matériel électronique développé par ailleurs. Le développement de ces interfaces est réalisé par STMicroelectronics à l'issue des réunions du groupe de travail afin qu'elles soient disponibles à la livraison du matériel aux établissements pilotes en 2017.

4. Validation et optimisation du matériel électronique et logiciel

Les professeurs des établissements pilotes utilisent les prototypes et les interfaces logicielles mis à leur disposition dès septembre 2017. Ils vérifient ainsi que le matériel proposé correspond aux besoins de leur enseignement et aux attentes du programme. Un support technique ponctuel pourra si nécessaire être apporté par les équipes de STMicroelectronics ou par un ingénieur pour l'école (IPE) de STMicroelectronics. Ce dernier sera mobilisé partiellement sur ce programme, en accord avec l'association Ingénieur pour l'Ecole.

Des suggestions pourront être suggérées par les enseignants des établissements pilotes durant l'année scolaire 2017-2018 afin d'optimiser la version définitive.

5. Production de documentation pédagogique

Les enseignants des établissements pilotes sont sollicités pour produire de la documentation pédagogique destinée à accompagner le matériel électronique et ses interfaces logicielles conçues dans le cadre de ce projet, en vue d'en faciliter l'accès au plus grand nombre d'enseignants.

5.1. Définition des différentes ressources pédagogiques

5.1.1. Document de présentation

Un document de présentation du matériel électronique et de ses interfaces logicielles est élaboré afin de présenter l'aspect physique du matériel, ses fonctionnalités et les utilisations envisageables.

Ce document est décliné pour chaque niveau de l'enseignement secondaire et pour l'enseignement supérieur dépendant de l'académie d'Aix-Marseille (collège, lycée professionnel, lycée général ou technologique, BTS) de manière à suivre une progressivité dans l'usage qui sera fait du matériel au cours de la scolarité de l'élève et de l'acquisition de ses connaissances dans le domaine du digital.

Il résulte de cette définition qu'au moins quatre exemples sont attendus.

5.1.2. Tutoriel à l'intention des enseignants

Un tutoriel d'utilisation du matériel électronique et de ses interfaces logicielles est élaboré afin d'en faciliter l'utilisation par tous les professeurs utilisateurs, quelles que soient leurs compétences techniques.

Chacune des trois interfaces logicielles devra disposer d'un tutoriel. Il peut prendre toute forme accessible au public visé : documentation, vidéo,...

5.1.3. Exemples d'application

Des exemples d'utilisation concrète du matériel électronique et de ses interfaces logicielles sont élaborés afin d'aider chaque professeur amené à utiliser ce matériel à proposer à ses élèves des activités ou projets conformes au programme de l'enseignement.

Ces exemples devront concerner chaque niveau de l'enseignement secondaire et de l'enseignement post-secondaire ou supérieur, dispensé dans les lycées de l'académie (sections de techniciens supérieurs, classes préparatoires aux grandes écoles).

Ils prennent la forme de descriptions détaillées d'activités ou de projet, en mode « pas à pas », sous une forme facilement accessible : document, vidéo,...

5.2. Critères de recevabilité des ressources

Pour être recevable dans le cadre de ce projet, la ressource pédagogique ainsi produite par le ou les enseignant(s) doit répondre à plusieurs critères. La ressource doit être adaptée au programme du niveau de l'enseignement visé. Elle peut intéresser une ou plusieurs matières enseignées à ce niveau d'enseignement. La ressource doit être originale. Il ne peut s'agir d'un exemple déjà accessible au public visé quel qu'en soit le moyen : plateforme de mise en commun de l'éducation nationale, plateforme de mise en commun STMicroelectronics, internet,...

La ressource doit être testée et validée. L'activité ou le projet proposé doit être réalisable et aboutir à une application qui fonctionne. Ces ressources sont attendues dans un délai de trois mois suivant la mise à disposition du matériel et de ses interfaces logicielles aux établissements pilotes.

5.3. Propriété intellectuelle des ressources

Une fois la ressource reçue par STMicroelectronics et les critères de recevabilité validés, la propriété intellectuelle de cette ressource est automatiquement transférée à STMicroelectronics. Il en résulte que l'enseignant producteur de ladite ressource ne peut pas, par ailleurs, en tirer une quelconque contrepartie.

Cependant, il est entendu, en vue de la diffusion du matériel développé dans le cadre de ce projet, que l'enseignant producteur peut utiliser la ressource qu'il a produite dans ses classes. Il peut également, à titre gracieux, la mettre à la disposition d'autres enseignants ou utilisateurs du matériel, et ce par tout moyen : plateforme de mise en commun de l'éducation nationale, plateforme de mise en commun STMicroelectronics, internet,...

6. Promotion du kit complet

Le kit complet développé dans le cadre de ce projet (matériel électronique, interfaces logicielles associées, documentations pédagogiques) a vocation à être diffusé largement.

A cet effet, différents vecteurs de diffusion sont envisagés.

6.1. Diffusion sur les plateformes de partage

Tous les documents, tutoriels, vidéos, etc... produits dans le cadre de ce projet, sont diffusés notamment :

- sur les plateformes de travail collaboratif à disposition des enseignants dans le cadre de l'académie ou de l'Education Nationale, par les enseignants eux-mêmes ou à défaut par le Délégué Académique au Numérique ;
- sur la plateforme communautaire de STMicroelectronics « STcommunity », par les enseignants eux-mêmes ou à défaut par STMicroelectronics ;

STMicroelectronics encourage également le partage par les enseignants de tous les documents, tutoriels, vidéos, etc... produits en dehors de ce projet.

6.2. Informations des établissements scolaires

Par ailleurs le rectorat de l'académie d'Aix-Marseille, notamment via le Délégué académique au numérique, diffusera auprès des établissements scolaires une information descriptive du projet pour favoriser l'utilisation du matériel ainsi développé.

6.3. Fourniture de matériel électronique

Dans le cadre de la promotion du kit développé dans le cadre de ce projet, STMicroelectronics peut être amené à fournir gracieusement du matériel électronique aux établissements de l'académie. Cette fourniture est réalisée en fonction des besoins des établissements d'une part, des stocks et des possibilités de STMicroelectronics d'autre part.

6.4. Déploiement du matériel en dehors de l'académie

STMicroelectronics pourra proposer le déploiement du matériel dans d'autres académies françaises, voire à l'international dès-lors qu'il aura été validé par les établissements pilotes et déployé au sein de l'académie d'Aix-Marseille.

7. Contribution financière exceptionnelle

Compte tenu de la contribution pédagogique des enseignants volontaires des établissements pilotes, STMicroelectronics verse une contribution forfaitaire de 10.000 euros au GIP FCIP sis au 860 rue René Descartes les Pléiades 1 Bat C Parc la Duranne 13100 Aix-en-Provence, organisme gestionnaire identifié par le rectorat de l'académie, qui se chargera de la répartition.

Les livrables attendus sont :

- un document de présentation par niveau d'enseignement, soit 4 ressources ;
- un tutoriel d'utilisation par interface logicielle, soit 3 ressources ;
- un exemple d'application par niveau d'enseignement, soit 4 ressources au minimum ;

Par le biais du GIP FCIP, STMicroelectronics prend en charge les frais de déplacement, suivant les dispositions tarifaires en vigueur.