

MAIRIE DE METZ

CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE DE METZ

PROJET DE DELIBERATION

Séance du 7 mai 2026

DCM N° 26-05-07-5

Objet : Projet de sensibilisation aux sciences "EntreElèves", convention avec l'école CentraleSupélec de Metz et l'éducation nationale pour l'année scolaire 2025-2026.

Susciter la curiosité scientifique et sensibiliser les jeunes publics aux sciences est un enjeu majeur, particulièrement au sein des quartiers prioritaires de la Politique de la Ville. Cette priorité rejoint également le plan « filles et maths » déployé par le Ministère de l'Education Nationale afin d'inciter les jeunes filles à se former aux sciences de l'ingénieur et du numérique.

C'est dans ce cadre que l'école supérieure messine CentraleSupélec a sollicité la ville de Metz et l'Education Nationale pour l'élaboration d'un projet commun. Ce dernier doit permettre l'intervention d'élèves ingénieurs au sein des classes de cycle 3 des écoles primaires (principalement des Cours Moyens) pour des projets d'initiation aux sciences via des séances ludiques et pratiques, orientées sur les applications réelles du futur métier d'ingénieur.

Ce projet nommé « EntreElèves » a le double objectif de développer les compétences des étudiants et celles des élèves de la Cité Educative de Metz. Il s'insère dans un module d'enseignement obligatoire des étudiants de première année des deux cursus d'ingénieurs proposés à Metz. De la même façon, les projets proposés en classe pour les élèves des écoles élémentaires s'inscrivent dans le cadre du programme scientifique du cycle 3 primaire.

Les interventions dans les classes sont préparées et encadrées par les professeurs des écoles et les enseignants de CentraleSupélec avec le soutien financier de la ville de Metz. Ce dernier concerne notamment l'achat de petits matériels pour les cours pratiques et les goûters offerts aux enfants lors de la restitution finale. Pour cette année scolaire, l'aide financière de la ville, précisée dans l'annexe financière, s'élève à 2593.34 €.

Les écoles concernées pour cette première année d'action sont :

- Les écoles élémentaires Erckmann CHATRIAN I et II
- L'école élémentaire Maurice BARRES
- L'école élémentaire Jules VERNE
- L'école élémentaire Louis PERGAUD

La convention de partenariat tripartite est soumise au vote du Conseil Municipal ainsi que l'annexe financière qui s'y rattache.

En conséquence, la délibération suivante est soumise à l'approbation du Conseil Municipal.

LE CONSEIL MUNICIPAL

Les Commissions compétentes entendues,

VU la volonté de la Ville de Metz de garantir aux enfants des conditions optimales d'éducation et de formation,

VU la priorité de l'Education Nationale de développer les compétences scientifiques des élèves,

VU la volonté de l'école CentraleSupélec de Metz de s'engager auprès des jeunes écoliers messins,

VU la convention décrivant le projet nommé « EntreElèves » et précisant les engagements de chaque partenaire signataire,

CONSIDERANT l'engagement de la Ville de Metz à faire de l'éducation l'une de ses priorités,

APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ

DECIDE :

- **D'APPROUVER** les termes de la convention de partenariat ci-jointe ainsi que de son annexe financière.
- **D'AUTORISER** la Ville de Metz à verser une aide financière de 2593.34 € à l'école CentraleSupélec pour soutenir la réalisation de ce projet.
- **D'AUTORISER** Monsieur le Maire ou son représentant à signer cette convention, ses avenants éventuels, ainsi que tout document relatif à sa-mise en œuvre.

| |
|--|
| Service à l'origine de la DCM : Pôle Education Commissions : Commission Enfance - Education - Périscolaire Référence nomenclature «ACTES» : 8.1 Enseignement |
|--|



**ACADÉMIE
DE NANCY-METZ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction des services départementaux
de l'Éducation nationale
de la Moselle



CentraleSupélec

Convention Projet EntreÉlèves

Entre,

La Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale de Moselle, représentée par le Directeur académique, ci-après la « DSDEN »

Et

CentraleSupélec, Campus de Metz, représenté par sa Directrice, ci-après « CentraleSupélec »

Et

La ville de METZ, représentée par son Maire, ci-après « la Ville de Metz »

La DSDEN, CentraleSupélec et la Ville de Metz sont désignés ensemble par les « Parties » et individuellement par la « Partie ».

Les étudiants et les étudiantes de CentraleSupélec sont désignés par les « étudiants ».

IL EST CONVENU CE QUI SUIT

Article 1er : Objet de la convention

La présente convention s'inscrit dans le cadre d'une convention de collaboration entre les Parties.

CentraleSupélec, la DSDEN et la Ville de Metz ont élaboré un dispositif nommé « EntreÉlèves » permettant à la fois de développer les compétences des étudiants et celles des élèves des écoles de la Cité éducative de Metz (quartier de Metz-Borny) (ci-après le « Projet »).

L'objectif pour les étudiants est, dans le cadre de leur cursus ingénieur, de se former en préparant une intervention dans une classe d'école élémentaire sur un sujet scientifique en accord avec le programme du cycle 3, acquérant ainsi des compétences de communication. Pour les élèves de cycle 3, l'objectif est de bénéficier d'une formation sur un sujet scientifique, mais aussi de découvrir ce qu'est une école d'ingénieur.

Ce Projet permet un travail collaboratif entre des enseignants et des enseignantes des écoles élémentaires, des étudiants de CentraleSupélec, des responsables de formation de l'Éducation nationale et des enseignants de CentraleSupélec.

Dans le cadre de l'organisation du Projet, les étudiants sont mis en relation avec une équipe de la DSDEN (CPC, PAC3, PE), des professeurs des écoles et encadrés par des personnels de CentraleSupélec.

La Ville de Metz apporte un soutien financier pour le fonctionnement du Projet et l'organisation d'événements associés.

Article 2 : Déroulé du Projet

Le Projet s'insère dans le cadre d'un module d'enseignement obligatoire des étudiants de première année des deux cursus d'ingénieurs de spécialité opérés sur le campus de Metz de CentraleSupélec (spécialité Informatique)

et spécialité Génie Physique). Ce module vise à faire acquérir aux étudiants des compétences de communication, évaluées entre autres par une intervention de deux heures en classe d'une école élémentaire, sur un sujet scientifique.

Dès la rentrée, les étudiants et enseignants de CentraleSupélec rencontrent les professeurs des écoles élémentaires participants pour identifier les sujets de l'intervention, constituer de petits groupes (binômes, trinômes, ...) sur chaque sujet, et identifier l'enseignant de CentraleSupélec qui encadrera le Projet et le professeur des écoles élémentaires qui accueillera dans sa classe l'intervention.

Vers la fin de l'année civile, chaque groupe d'étudiants se rendra dans la classe qui lui a été attribuée pour observer le travail du professeur des écoles élémentaires, de préférence au cours d'une activité d'enseignement scientifique.

Avant les vacances de printemps, les groupes d'étudiants réaliseront l'intervention de deux heures qu'ils auront conçue dans la classe qui leur a été attribuée.

Avant le départ en stage des étudiants, une demi-journée d'accueil à CentraleSupélec des élèves de cycle 3 ayant participé au Projet est organisée, dans le but de faire la promotion qu'une grande école d'ingénieur publique peut être un parcours d'étude dans lequel ils peuvent se projeter.

Un retour des professeurs des écoles élémentaires aux étudiants sera organisé, ainsi qu'un retour d'expérience sur le déroulé du Projet entre les Parties.

Article 3 : Durée de la convention

La présente convention prend effet à sa date de signature par les Parties jusqu'au 31/08/2026. Les projets se déroulent sur une année scolaire.

Article 4 : Annexe

Les écoles et professeur des écoles participants, la validation par leurs directeurs, les encadrants de CentraleSupélec participants, le nombre d'étudiants de première année d'ingénieurs de spécialité, les besoins de financement, sont des éléments variables d'une année scolaire à l'autre. Ces éléments sont précisés par écrit et transmis aux Parties concernées quand ils sont connus. Ces écrits constituent une annexe à la présente convention qui sera mise à jour annuellement. La liste des intervenants dans les écoles devra être communiquée au préalable à la DSDEN. Elle devra indiquer : leur nom, prénoms, date et lieu de naissance. La validation de cette liste par la DSDEN est requise avant toute intervention.

Article 5 : Dispositions d'accueil des participants

L'exécution du Projet implique d'une part que des étudiants et personnels de CentraleSupélec se rendent dans les écoles élémentaires, et d'autre part que les élèves des écoles élémentaires et le personnel de l'Education Nationale se rendent sur le campus de Metz de CentraleSupélec. Il appartient à CentraleSupélec comme à l'Education Nationale de faire respecter les procédures réglementaires nécessaires à ces accueils, particulièrement en termes d'assurance et de protection des participants mineurs et toutes les autorisations nécessaires pour les mineurs.

Article 6 : Financement du projet

Les Parties participent au financement du Projet par la mise à disposition des personnels et des locaux impliqués. La Ville de Metz financera de plus l'événement d'accueil à CentraleSupélec (transport des élèves des écoles élémentaires, pot d'accueil, éventuelles maquettes de démonstration) ainsi que les achats de matériel nécessaire aux actions pédagogiques conçues par les étudiants de CentraleSupélec pour leurs interventions en classe. L'enveloppe de ce financement sera discutée annuellement entre les Parties et fixée dans l'annexe prévue à l'article 4.

Article 7 : Responsabilité et assurance

CentraleSupélec, la Ville de Metz et la DSDEN restent responsables dans les conditions de droit commun des dommages que leur personnel et/ou les étudiants et/ou les élèves pourraient causer aux autres Parties ou aux tiers, ainsi qu'aux biens des autres Parties ou de tiers, à l'occasion de l'exécution de la convention.

CentraleSupélec, la Ville de Metz et la DSDEN reconnaissent avoir souscrit et maintenir en cours de validité les polices d'assurance nécessaires pour garantir les éventuels dommages aux biens ou aux personnes qui pourraient survenir dans l'exécution du Projet, et particulièrement pour les déplacements.

Article 8 : Propriété intellectuelle

Les étudiants de CentraleSupélec, sous la supervision de leurs encadrants, conçoivent une intervention de deux heures. Cette conception porte notamment sur le déroulé pédagogique (fiches de cours), la conception de maquettes assorties. L'objectif est de déposer publiquement (sur un site internet par exemple) tout ce qui permet de rejouer l'intervention (fiches de cours, support, plan des maquettes...) dans une démarche opensource de mise à disposition publique et gratuite de ces réalisations.

Sauf accord ponctuel de cession entre les Parties, les matériels achetés resteront la propriété de CentraleSupélec, afin que les composants des maquettes puissent être réutilisés dans les projets EntreElèves futurs.

Article 9 : Communication

Les Parties s'accorderont au préalable sur les modalités de communication, sur les événements concernés, et veilleront au respect du droit à l'image des participants (étudiants, élèves et personnels).

Article 10 : Litiges

Les Parties s'efforceront de résoudre leurs différends à l'amiable. À défaut, tout litige relatif à l'interprétation ou à l'exécution de la présente convention sera soumis aux tribunaux compétents.

Fait à Metz, le 12 janvier 2026 en trois (3) exemplaires

Le DASEN

La Directrice du Campus
de Metz de CentraleSupélec

Le Maire de la ville de Metz

| Description | Articles | Prix |
|---|---|-----------------|
| Ondes sonores et mécaniques | Cloche à vide pédagogique, double fente optique | 273,37 € |
| Signaux (ondes lumineuses, diffraction, interférences) | Corde colorée, boîtes de rangement | 19,33 € |
| Réseau (Internet, communications WiFi et Bluetooth) et programmation d'objets techniques (coder un algo agissant sur le comportement d'un objet technique, comprendre un programme simple et le traduire en langage naturel, valider un programme au regard du comportement de l'objet programmé) | | |
| Les objets techniques au sein de la société : les serrures (évolution d'un objet, identifier les fonctions assurées par les différents composants d'un objet) | | |
| Conception d'un objet technique assemblable (réfléchir aux besoins en amont, concevoir une maquette, organiser le travail et la fabriquer) | Mini pompe submersible, tuyau pvc, moteur cc | 154,65 € |
| Les chaînes de transmission dans les systèmes mécaniques | Chronomètre, roulements à billes, vaseline, scie sauteuse, cartes pilotes moteurs, moteurs à engrenage, servomoteurs numériques | 144,29 € |
| Le cerveau (perception du monde et mémoire), l'IA : identifier le cerveau comme un organe impliqué dans différentes fonctions, développer son esprit critique en exploitant des illusions sensorielles, déterminer des stratégies pour focaliser son attention | Cerveau humain en 2 parties | 175,00 € |
| Observer, schématiser et nommer les phases de la lune, produire des ombres et associer leur position et leur taille à celles de la source lumineuse et de l'objet opaque | Boules polystyrènes, plaques de bois, lampes torches Led | 53,96 € |
| États physiques de la matière : différencier les états physiques liquide, solide et gazeux ; observer des changements d'état et leur réversibilité, les nommer ; identifier les différents états dans la nature, en particulier ceux de l'eau | Cures dents, boules polystyrène, colle, bobine ficelle, boîtes de rangement | 155,06 € |
| Espace | Tableau blanc effaçable | 16,69 € |
| Étude des saisons | Cartons dessins, feuilles Maya jaunes | 13,17 € |
| Découvert du magnétisme, un phénomène qui génère des mouvements ; découverte du métier d'ingénieur, les parcours possibles | Tube cuivre, divers aimants, limaille de fer, boussoles, tubes PVC, tubes de cuivre 20x22 | 137,42 € |
| L'origine des volcans, les types de volcans | Volcans pédagogiques, gobelets plastiques, colorant alimentaire, scotch, chronomètres, vinaigre d'alcool, film étirable, lunettes de protection | 79,91 € |
| Les composants d'un ordinateur et leurs interactions pour exécuter une tâche | Récupération de pièces | |
| De l'infiniment petit à l'infiniment grand | Microscope | 24,99 € |

| | | |
|--|--|-------------------|
| Forces : ce que c'est, les différents types, lien force-vitesse | Valves pneus, pailles alimentaires, extensions valves, crochets magnétiques, élastiques oranges, chronomètres, joints toriques, corde nylon | 255,66 € |
| Programmation : qu'est-ce, comment découper une action globale en sous-tâches pour arriver à un programme, déplacer un pion sur un échiquier | | |
| Alimentation équilibrée, système digestif | Jus d'orange, soda citron, mélange cacahuètes, bonbons Pik Haribo, baby carottes, radis, citron jaune, chou rouge, pommes, jus de pomme, jus d'orange, fromage Kiri, | 48,74 € |
| Projet Labyrinthe | Plexi glace, colle, pompe à eau, panneau bois, robinet | 273,97 € |
| Bobine Fil imprimante 3D | 5 bobines différentes couleurs | 250,50 € |
| Gouter du 09 Avril avec 256 étudiants et leurs accompagnants | Gouter et jus de fruits | 490,38 € |
| Achats divers pour l'organisation du 09 Avril | Bracelets de différentes couleurs | 26,25 € |
| | Dépenses totales | 2 593,34 € |