

DEMAIN UN MONDE ÉLECTRIQUE

Un projet et deux axes :

- **Le courant des idées**
- **Ampère en continu**



DEMAIN UN MONDE ÉLECTRIQUE

Pour donner toute sa portée à la célébration des 250 ans de la naissance d'André-Marie Ampère en 2025, placée sous le thème « **Demain, un monde électrique** », nous avons conçu un projet pour transformer l'élan de la commémoration en une dynamique durable et féconde.

Avec « **Demain, un monde électrique** », nous voulons ouvrir plus largement les portes du musée Ampère aux jeunes et aux publics éloignés de la culture, en **doublant la participation à nos ateliers d'éveil scientifique**. Nous souhaitons également mettre en lumière les avancées de la recherche et la diversité des métiers liés à l'électricité et à l'énergie, afin d'**inspirer les nouvelles générations** et de mieux informer l'ensemble de nos visiteurs.

Déjà soutenu par deux fondations, « **Demain, un monde électrique** » incarne la promesse d'un musée vivant, tourné vers l'avenir : un lieu capable de franchir le cap des **10 000 visiteurs annuels**, de renforcer son rôle dans la transmission des savoirs, mais aussi d'**interroger notre présent face aux défis du XXIe siècle** et d'**éveiller des vocations**.

Les objectifs du projet :

- **Doubler le nombre de jeunes** participant aux ateliers d'éveil et de découverte.
- Atteindre **10.000 visiteurs** par an
- Mieux informer des actualités dans la **recherche, le développement et les métiers** associés



DEMAIN UN MONDE ÉLECTRIQUE

Faire découvrir aux jeunes la science par l'expérimentation, à la manière d'Ampère

André-Marie Ampère a forgé son génie dans sa maison de jeunesse à **Poleymieux-au-Mont-d'Or**, près de Lyon. Devenue **le musée Ampère en 1931**, accueille, près de **6000 visiteurs** dont **1500 jeunes** qui participent à des **ateliers d'éveil** de la maternelle aux classes préparatoires pour

- Comprendre l'électricité et ses principes fondamentaux
- Explorer les énergies bas-carbone et les enjeux de la transition énergétique
- Stimuler l'éveil scientifique et l'esprit critique
- Présenter les actualités de la recherche et de l'innovation

Le projet a pour ambition d'ouvrir les portes de la découverte scientifique **au plus grand nombre** en s'inspirant de l'esprit d'Ampère, grand savant lyonnais et universel. Pour cela, il vise à lever frein majeur qui limite aujourd'hui les capacités d'accueil du musée Ampère.

Les obstacles :

- **Un bâtiment du XVII^e siècle non isolé thermiquement**, rendant pratiquement impossible l'accueil des jeunes en période de froid.
- **L'absence d'un espace pour les expositions temporaires** pour présenter les actualités de la recherche et l'innovation et fidéliser le public.



DEMAIN UN MONDE ÉLECTRIQUE

Un projet ambitieux pour l'avenir

Le projet **Demain un monde électrique** veut insuffler un nouvel élan au musée pour en faire un lieu de référence en matière de découverte scientifique par l'expérimentation.

Il repose sur deux axes complémentaires pour élargir l'accueil des jeunes publics et renforcer l'attractivité du musée :



Le courant des idées

Créer un espace d'expositions temporaires consacré aux grandes avancées scientifiques et techniques, où l'histoire des découvertes éclaire les enjeux contemporains et futurs. En partenariat avec des instituts de recherche et d'enseignement supérieur, cet espace stimulera la curiosité de tous les publics et s'adresse en priorité aux jeunes, pour éveiller leur intérêt pour la science, l'innovation et les métiers d'avenir.



Ampère en continu

Permettre l'accueil des jeunes en toute saison grâce à l'amélioration thermique du bâtiment historique, la création de nouvelles salles pédagogiques et un espace pour des expériences spectaculaires et ludiques, facilitant l'accueil des jeunes en difficulté. .

Ces évolutions rendent possible un doublement du nombre de participants aux ateliers, y compris pendant l'hiver. Elles permettront aussi un accueil facilité pour des jeunes en insertion, en situation de handicap ou éloignés de la culture de découvrir, apprendre et se révéler au contact d'un patrimoine vivant.



"Ce musée est extraordinaire, il est interactif, créé avant même le Palais de la Découverte à Paris. Je trouve que l'on est largement au même niveau."

Alain Aspect, prix Nobel de physique 2022

(Le Progrès, 1er février 2025).

DEMAIN UN MONDE ÉLECTRIQUE

Des évolutions nécessaires

Le projet **Demain un monde électrique** ambitionne les évolutions suivantes :

- Rendre opérationnelles, été comme hiver, l'ensemble du musée Ampère et en particulier les cinq salles du musée disposant des expériences interactives, ainsi que la salle audiovisuelle.
- Créer deux nouvelles salles pour des ateliers avec une pédagogie interactive de type « main à la pâte ».
- Équiper une salle avec des ateliers ludiques et spectaculaires.
- Créer un nouvel espace d'expositions temporaires dans les deux salles qui composent le bâtiment annexe chapelle-bergerie, après une restauration dans les règles de l'art.

Les onze salles concernées par le projet sont réparties dans les 4 bâtiments qui composent le musée.



SOMMAIRE



I. DÉCOUVREZ LE
MUSÉE AMPÈRE



II. LE PROJET
ÉDUCATIF



III. LE PROJET DE
RÉNOVATION



IV. CALENDRIER
PRÉVISIONNEL



V. BUDGET ET
FINANCEMENT



VI. LE PROJET DE
RESTAURATION



VII. CALENDRIER
PRÉVISIONNEL



VIII. BUDGET ET
FINANCEMENT



IX. RECHERCHE DE
FINANCEMENT



X. ANNEXES



Le courant des idées



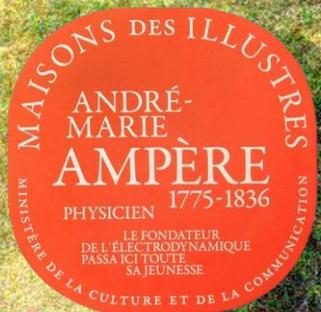
Ampère en continu

Découvrez le



Musée
Ampère

Le Musée Ampère, niché dans la demeure de jeunesse d'André-Marie Ampère, est un lieu unique au cœur des monts d'Or, dédié à l'histoire et aux avancées de l'électricité. Installé dans une bâtisse du XVIIIe siècle, ce musée est un hommage vivant à celui qui, par ses travaux révolutionnaires en électrodynamique, a pavé la voie des sciences modernes de l'électricité. Ampère, esprit visionnaire et autodidacte, y a fait ses premières découvertes scientifiques, explorant la physique, la chimie, et les mathématiques, guidé par une soif de savoir et un désir de perfection qui allaient marquer l'histoire.





Un site d'exception



Inauguré en 1931, le Musée Ampère fut le tout premier musée scientifique de France* et il est l'un des plus anciens musées associatifs de France. Dès sa création, il s'est distingué par son approche avant-gardiste, mêlant histoire et expériences interactives pour rendre accessible à tous les « mystères » de l'électricité. Ce lieu est aujourd'hui labellisé « Maison des Illustres » par le Ministère de la Culture, « Site Remarquable » par l'IEEE, et « Site Historique de la Physique Européenne » par la Société Européenne de Physique, affirmant son statut d'incontournable dans le panorama des musées scientifiques.

* Dans le sens moderne des musées des sciences interactifs

"Je suis très impressionnée pour la qualité historique et pédagogique des expériences exposées.

J'espère que ce musée inspirera des nombreux jeunes !"

Anne L'Huilier, prix Nobel de physique 2023

(Livre d'Or du musée Ampère, 29 avril 2025).



Une collection d'exception

Réparties dans **douze salles**, les collections du Musée Ampère offrent un parcours unique et immersif à travers l'histoire de l'électricité et ses applications. Chaque salle invite à **découvrir, observer et manipuler** les découvertes majeures d'André-Marie Ampère et l'évolution de cette science fondamentale.

Parmi les thèmes abordés, les visiteurs plongent d'abord dans **l'électrodynamique** avec douze expériences interactives fondatrices, ils traversent l'histoire des sciences et des techniques de l'électricité de l'Antiquité à nos jours, jusqu'aux moyens modernes de **production d'énergie électrique renouvelable et bas carbone**. Les visiteurs explorent également des applications dans des domaines divers: communication, santé, éclairage, mesure. Le musée présente aussi la vie d'Ampère, savant passionné, profondément lié aux bouleversements de la Révolution française.

Le musée expose des pièces uniques, dont le seul portrait authentique en couleur d'Ampère, des lettres originales, l'original de la seule expérience réalisée par Albert Einstein en relation avec les travaux d'Ampère, et une impressionnante collection d'instruments, machines et objets historiques illustrant la trajectoire de l'électricité. À travers ces collections et expériences interactives, le Musée Ampère honore la mémoire d'un pionnier des sciences et transmet, à tous les âges, la richesse de cet héritage scientifique inestimable toujours en évolution.





Des images d'enfants et des jeunes pendant les ateliers interactifs du musée Ampère

En 2024 le musée a accueilli près de 6 000 visiteurs, dont 1 500 élèves, venus vivre des ateliers d'expérimentation scientifique. Par petits groupes, ces ateliers offrent aux jeunes l'opportunité de **découvrir l'électricité de manière active**, en manipulant, expérimentant et apprenant par eux-mêmes à travers des expériences concrètes. Ils leur permettent non seulement de comprendre les principes fondamentaux de l'électricité, mais aussi **d'explorer les différentes applications, les énergies renouvelables, d'analyser leur impact sur l'environnement**, et de réfléchir aux enjeux liés à la transition énergétique. Les participants sont également sensibilisés à la consommation énergétique des différents appareils et technologies, ainsi qu'aux conséquences environnementales de nos choix quotidiens en matière d'énergie... Nos principaux objectifs :

- **Éveiller l'intérêt pour les sciences chez les jeunes publics.**
- **Sensibiliser aux enjeux de la transition énergétique.**
- **Développer l'esprit critique à travers la démarche scientifique.**



Aujourd'hui, le musée accueille environ 1 500 élèves de tous niveaux chaque année, mais son potentiel reste bridé par des contraintes hivernales. Le projet **Demain un monde électrique** vise à doubler a minima cette capacité en garantissant des conditions de visite optimales toute l'année d'une part et en créant une offre d'expositions temporaires sur les sujets d'actualité. Ce projet essentiel reflète l'engagement du musée en faveur de la durabilité, de l'éducation et de l'innovation, tout en conjuguant préservation patrimoniale et modernité.

Le musée **pourra recevoir plus de 3 000 élèves par an dans un cadre pédagogique de qualité. Le projet rendra accessibles toute l'année l'ensemble du musée et en particulier onze espaces interactifs**, avec deux nouvelles salles dédiées aux ateliers scolaires et équipées pour des expériences « main à la pâte » et deux nouvelles salles pour des expositions temporaires. Une des salles sera également aménagée pour proposer des expériences spectaculaires alliant pédagogie et immersion ludique. Enfin, cette rénovation inscrit le musée dans une démarche éducative et environnementale, assurant la pérennité de l'héritage d'Ampère tout en réduisant consommation énergétique et émissions de CO₂.



DEMAIN UN MONDE ÉLECTRIQUE



Le courant des idées





Un projet tourné vers l'avenir



Cette axe du projet vise à créer **un nouvel espace d'expositions temporaires**, associant la valorisation des collections du musée à la **présentation des innovations scientifiques, recherches et développements** contemporaines, grâce à des partenariats avec les institutions, laboratoires et industriels de la région.

Aujourd'hui, le musée Ampère dispose à cet effet d'un espace de 20 m² sans isolation thermique, situé dans l'ancienne chapelle de la maison d'Ampère. Le projet prévoit de doubler cette surface en intégrant la bergerie attenante, dans le même bâtiment, dont la restauration s'impose en raison de la fragilité de la charpente et des murs. L'ensemble sera **réhabilité dans les règles de l'art**.

Le nouvel espace deviendra un **lieu d'accueil pour les groupes scolaires** tout au long de l'année, offrant des conditions optimales, été comme hiver, non seulement pour des activités pédagogiques mais aussi pour l'ensemble du public du musée..



Le courant des idées



FONDATION



DU
PATRIMOINE

Le projet de
restauration



Première étape vers la création du nouvel espace d'expositions : la restauration du bâtiment chapelle-bergerie.

À l'occasion des 250 ans de la naissance d'André-Marie Ampère en 2025, un projet ambitieux vise à restaurer cette partie emblématique de la maison d'enfance du savant. La chapelle familiale, attestée dès 1675, constitue avec la bergerie un bâtiment au caractère unique, chargé d'histoire, mais aujourd'hui en grand péril : charpente fragilisée, murs et toiture dégradés, sols endommagés... une intervention urgente s'impose.

Cette restauration allie préservation patrimoniale et engagement durable. Elle permettra de remettre en état la structure tout en modernisant les équipements : électricité renouvelée, isolation renforcée, pompe à chaleur, accessibilité améliorée. L'enjeu est de préserver l'âme du lieu tout en lui assurant un avenir pérenne, fonctionnel et ouvert à tous.

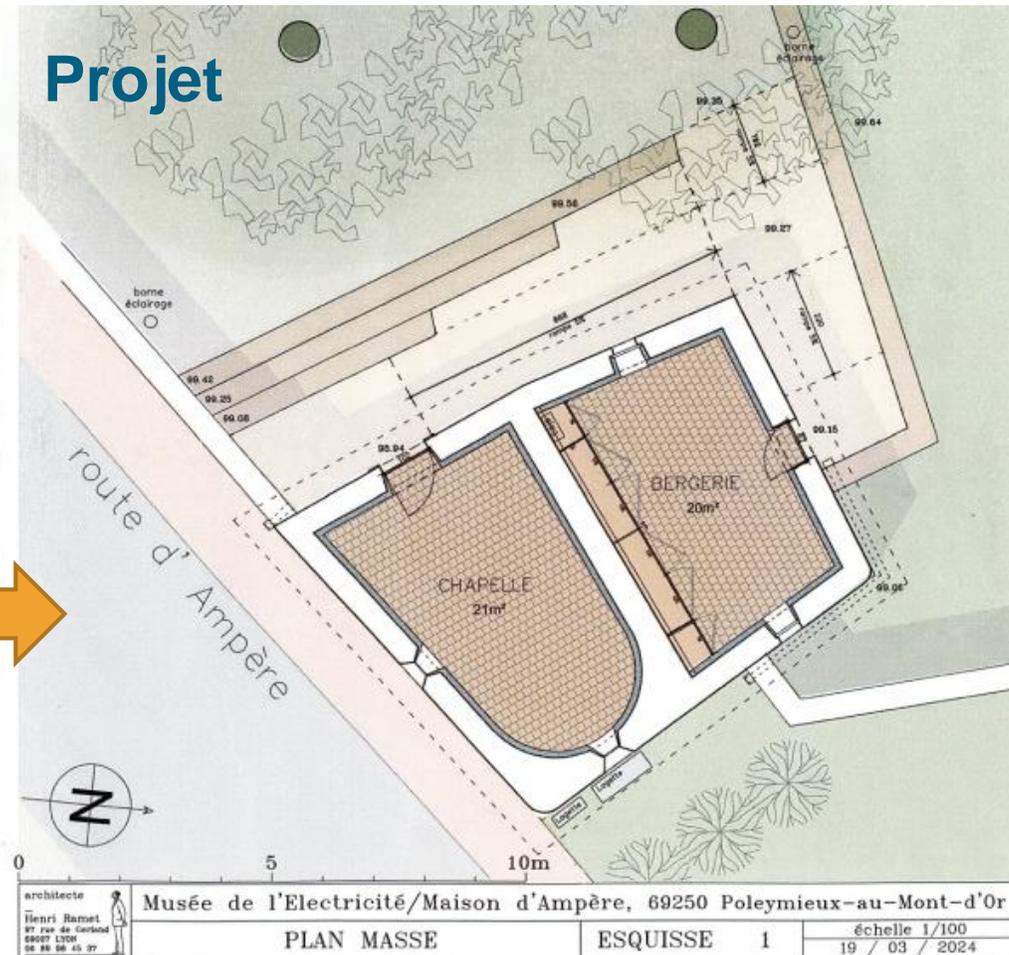
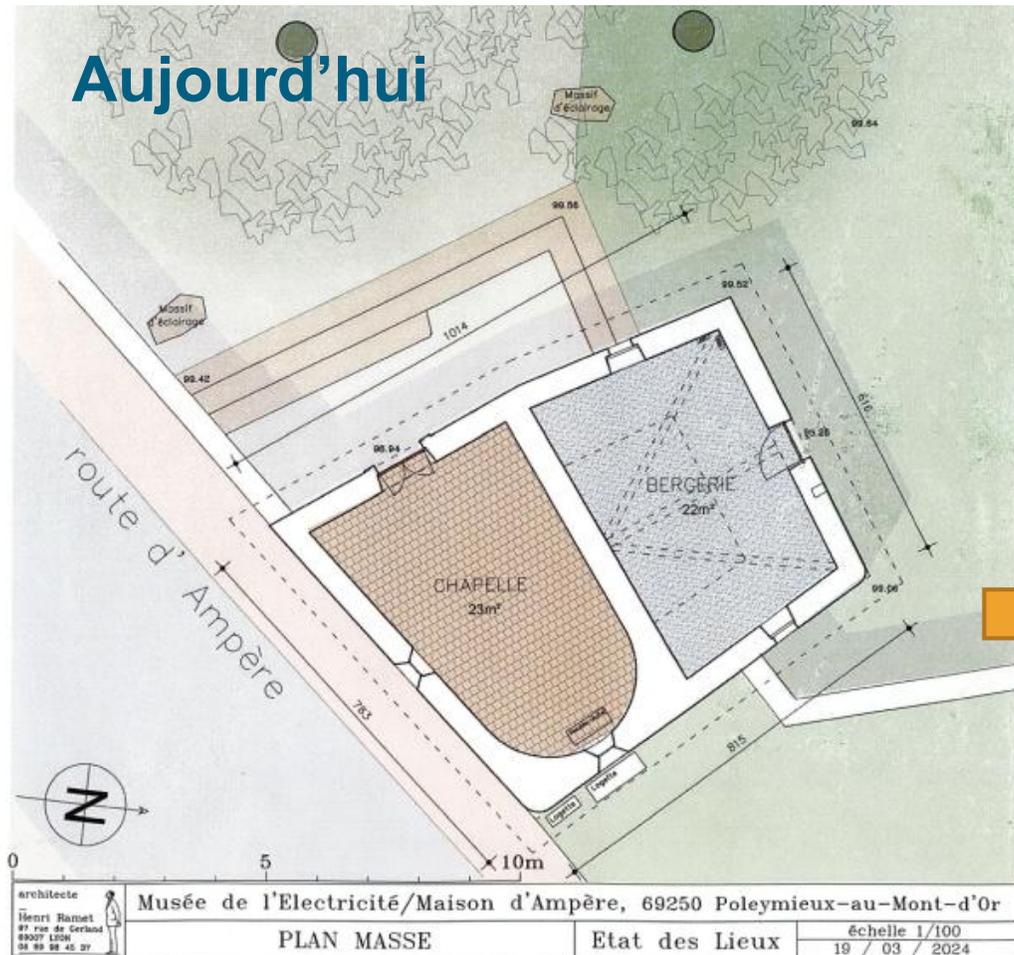
Une collecte est en cours avec la Fondation du Patrimoine pour financer cette restauration essentielle.



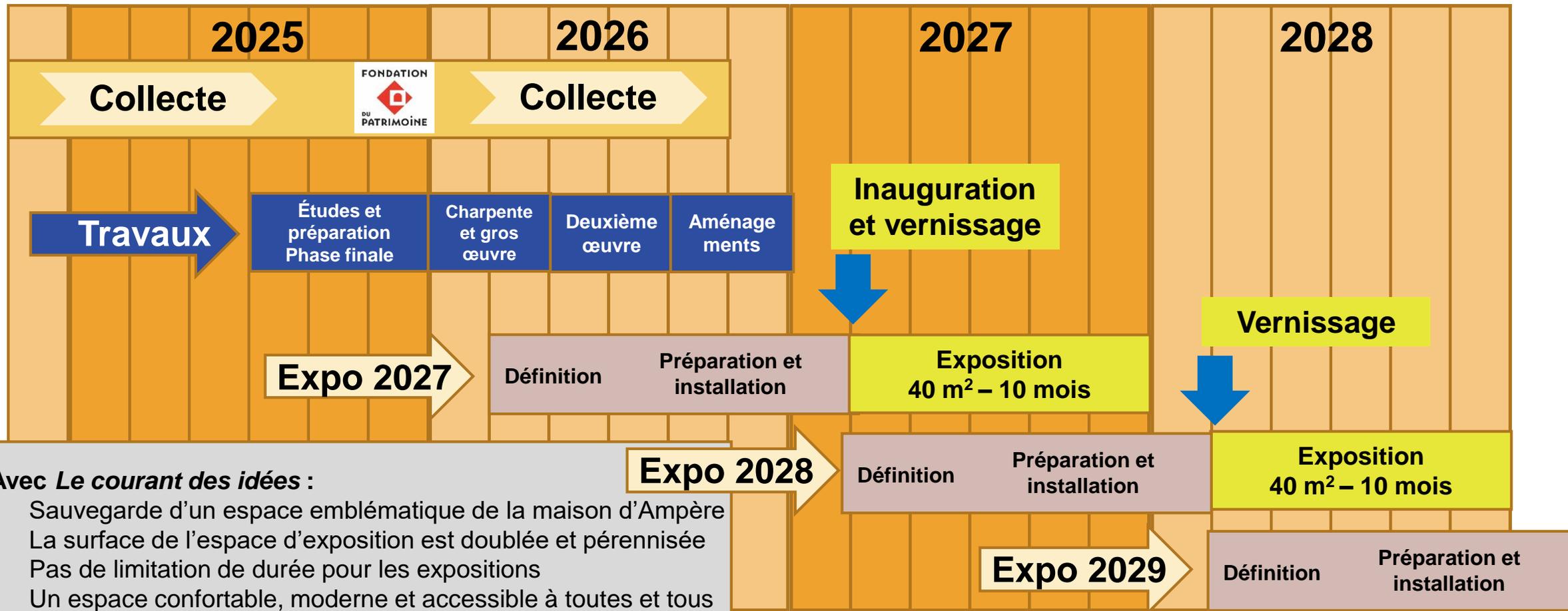
Le courant des idées

Restauration de l'ancienne chapelle-bergerie

Le projet de
restauration



- Deux espaces distincts communiquant par l'extérieur
- Accessibilité PMR extérieur



Avec *Le courant des idées* :

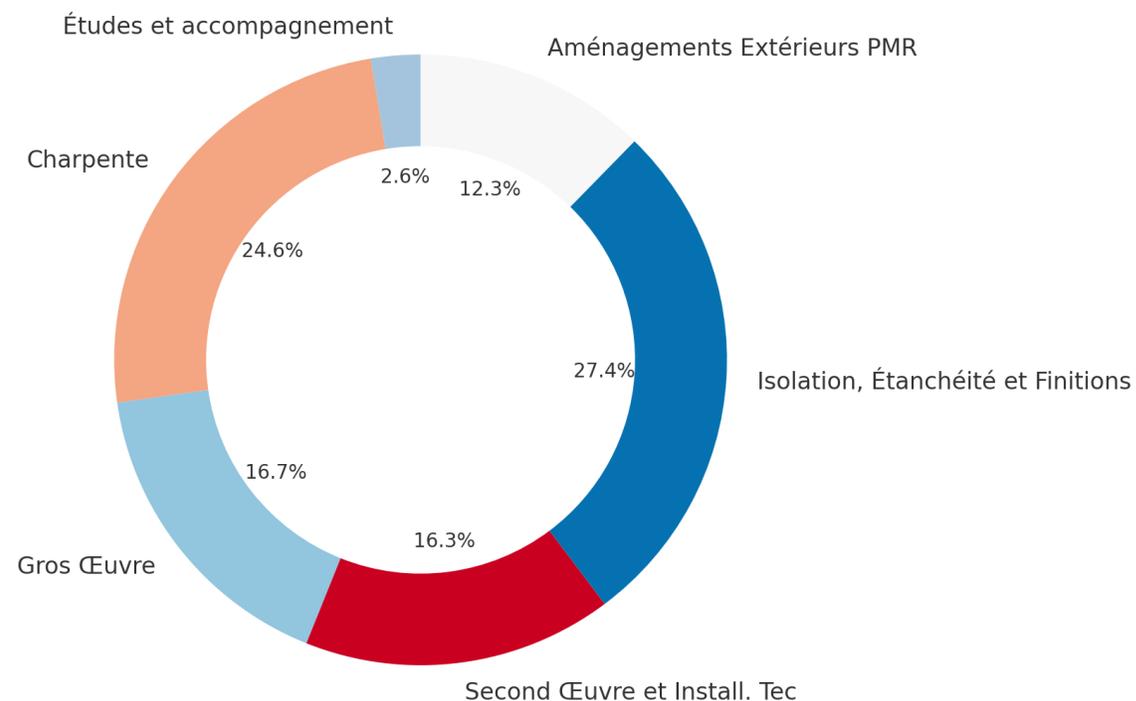
- Sauvegarde d'un espace emblématique de la maison d'Ampère
- La surface de l'espace d'exposition est doublée et pérennisée
- Pas de limitation de durée pour les expositions
- Un espace confortable, moderne et accessible à toutes et tous

etc ...



Poste	Montant (€ TTC)
Études et accompagnement	6423
Charpente	60585
Gros Œuvre	41016
Second Œuvre et Installations Techniques	40182
Isolation, Étanchéité et Finitions	67488
Aménagements Extérieurs PMR	30240
TOTAL	245934

Répartition du Budget Prévisionnel





Détail des financements obtenus

	Budget	Obtenu	Dons*	Collecte FdP ⁺	Participation SAAMA	Reste à financer	Phasage
Études et accompagnement	6423	6423			6423		0 phase 0
Charpente	60585	33300	15000	14300	5000	27285	phase 1.a
Gros Œuvre	41016	10000			10000	31016	phase 1.b
Second Œuvre et Installations Techniques	40182	15000			15000	25182	phase 2
Isolation, Étanchéité et Finitions	67488	20000			20000	47488	phase 3
Aménagements Extérieurs PMR	30240					30240	phase 4
TOTAL	245934	84723	15000	14300	56423	160211	

(*) Donateurs :

- Fondation du Patrimoine
- CNRS
- Société Française de Physique
- ENS Lyon

(+) Collecte en cours



Montant des dons

15 035 €

Objectif **130 000 €**

11%

Donateurs **67**

465 jours restants

[Faire un don](#)

 Paiement 100% sécurisé

DEMAIN UN MONDE ÉLECTRIQUE

Ⓐ Ampère en continu



Pour répondre à une demande croissante et pour accueillir un public plus diversifié, **Ampère en continu** vise à permettre **l'accueil des jeunes publics même en période hivernale**, en améliorant le confort thermique du musée. L'isolation du bâtiment historique, sans en altérer le caractère patrimonial, est indispensable pour **doubler la fréquentation annuelle** des ateliers d'éveil scientifique et garantir un accueil de qualité tout au long de l'année. Plusieurs salles seront aménagées spécifiquement pour l'accueil des ateliers « main à la pâte » et pour des immersions ludo-éducatives.

Un partenariat entre la **Société des Amis d'André-Marie Ampère** et **GSE Foundation** a été mis en place pour mener à bien ce projet.



Depuis sa création en 1931, le **Musée Ampère**, installé dans la maison d'enfance d'André-Marie Ampère, incarne l'héritage scientifique de l'un des plus grands savants du Siècle des Lumières. Près d'un siècle plus tard, ce bâtiment historique et les collections exceptionnelles qu'il préserve nécessitent des rénovations pour assurer leur pérennité. À l'heure où les enjeux énergétiques et environnementaux sont cruciaux, le projet de rénovation énergétique du musée a pour ambition de conjuguer préservation patrimoniale et modernité. En répondant aux besoins de conservation tout en intégrant des solutions énergétiques durables, cette rénovation marquera une nouvelle étape pour le musée, le projetant vers l'avenir avec un engagement clair pour la durabilité et l'innovation.

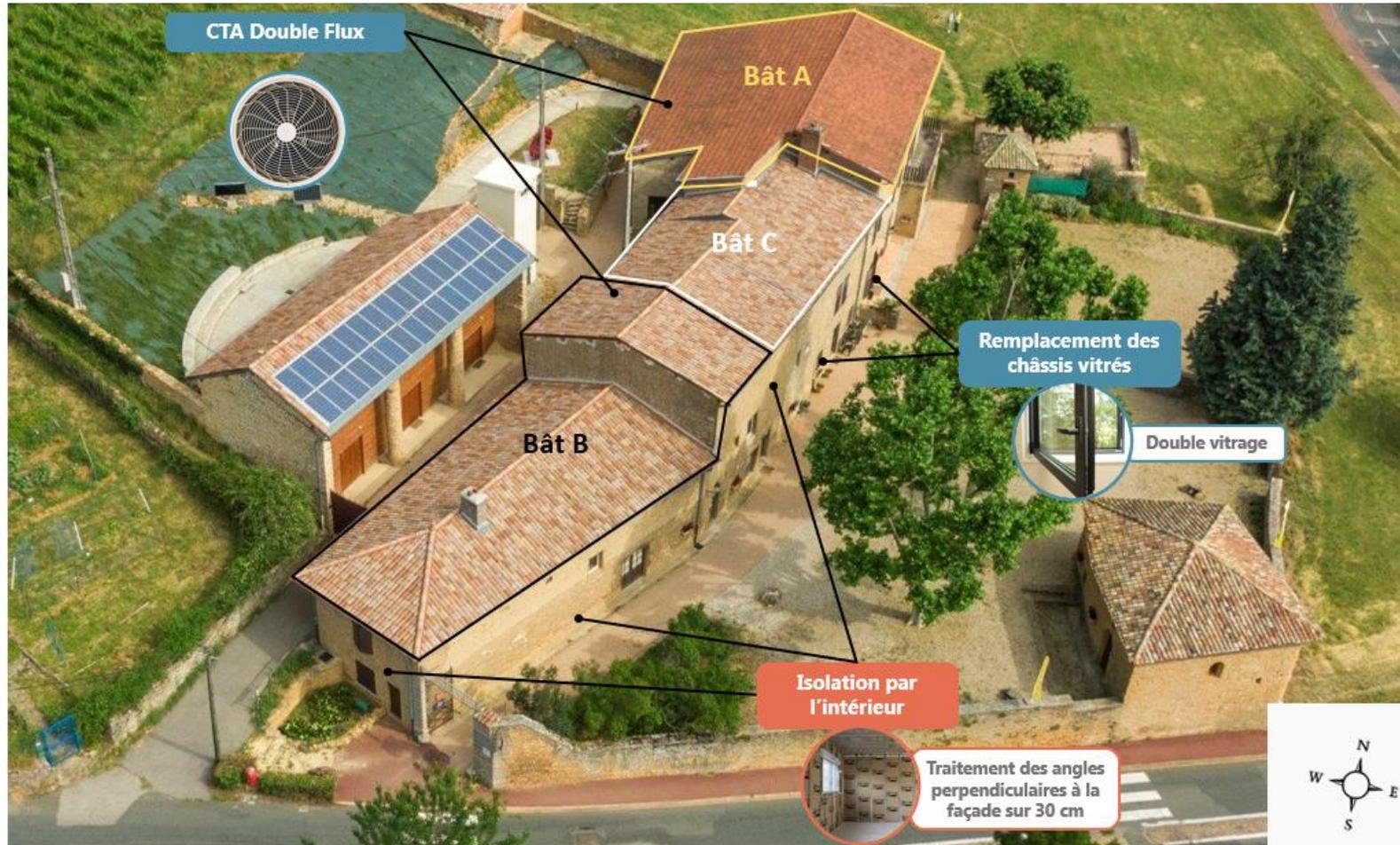


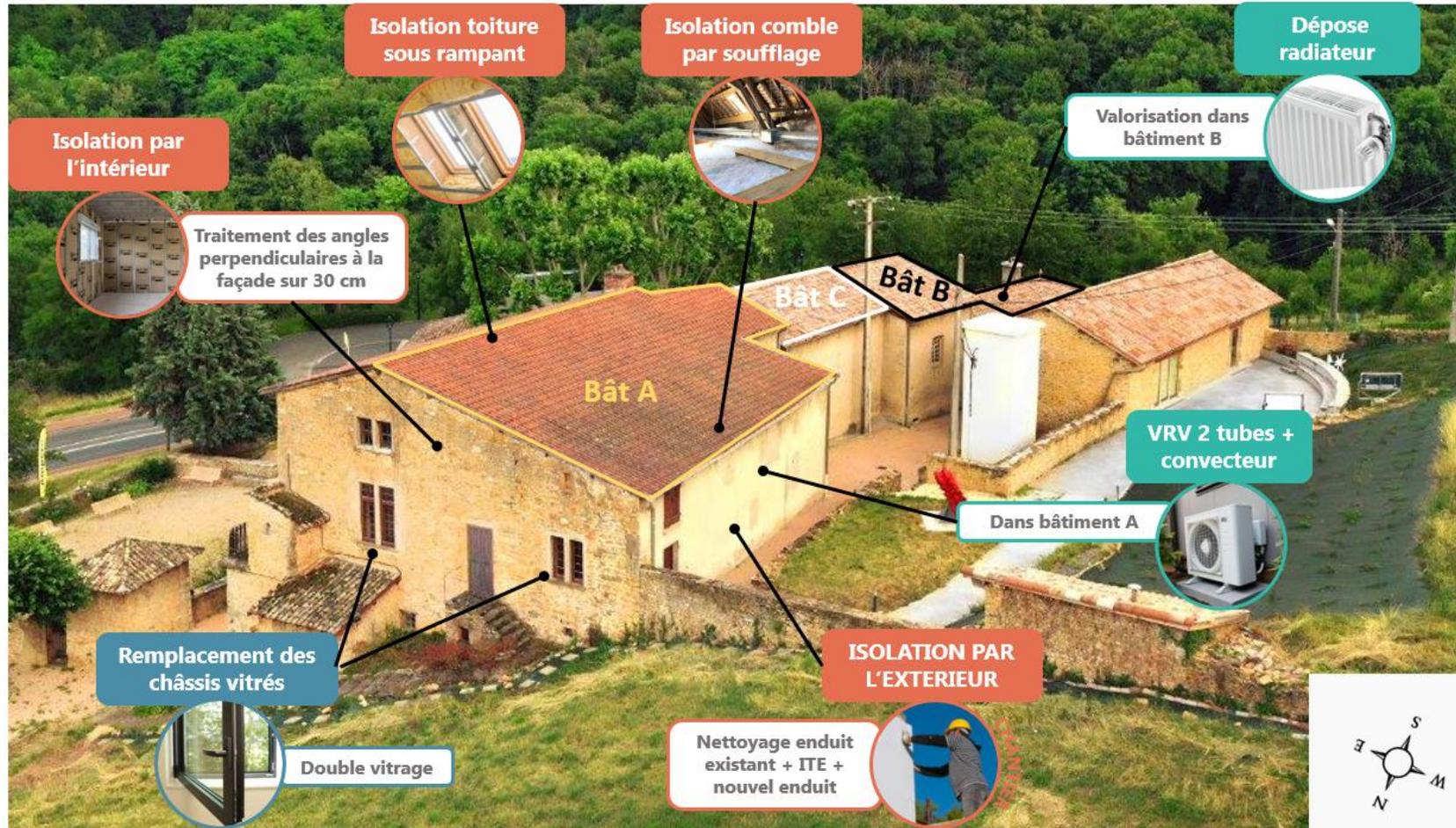
Analyse de l'existant :

Une première visite a été effectuée pour comprendre l'occupation du bâtiment et la problématique qui en découlait. Il est apparu que le bâtiment possède une forte inertie thermique qui permet de bien conserver la fraîcheur en été. Cependant, le confort hivernal dégradé du musée le contraint à fermer ses portes aux groupes scolaires une partie de l'année car les températures froides ne permettent pas de garantir un environnement agréable aux visiteurs et notamment aux élèves des collèges. Dans l'objectif de pouvoir maintenir sa capacité d'accueil tout au long de l'année, il est apparu essentiel de rénover thermiquement le musée.

Un bureau d'étude externe a été missionné afin de réaliser un audit énergétique de l'existant. Les conclusions ont été que le pouvoir isolant insuffisant des parois et les menuiseries simple vitrage créent un phénomène de paroi froide inconfortable pour les occupants. En plus des pertes thermiques à travers les parois s'ajoutent des pertes aérauliques liées à la ventilation simple flux qui en période froide augmente les besoins de chauffage.

Ce constat a amené à proposer les solutions suivantes :

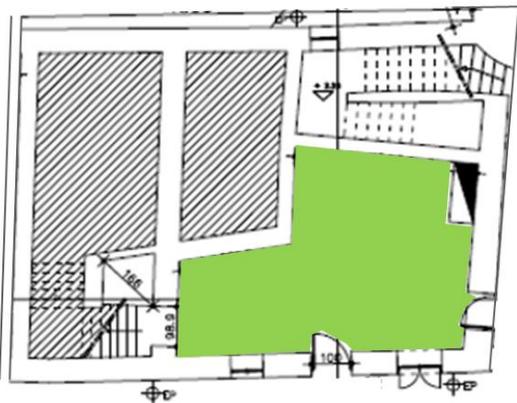






Des nouvelles installations pour l'accueil scolaire

Bat C. RdC



Bat C. RdC+1



Dans une des salles du Bât B, seront installés des nouveaux équipements alliant pédagogie et spectacle et demandant des infrastructures adaptées :

- Bobine de Tesla suspendue : visualisation d'arcs électriques d'environ un mètre de longueur
- Installation d'un générateur de van de Graaff grande taille : expérimentation des effets spectaculaires de l'électricité statique

Les travaux d'isolation thermique permettront aux groupes de jeunes d'expérimenter, quelle que soit la période de l'année, dans les **cinq salles du musée disposant d'expériences interactives adaptées** (3 au Bât A et 2 au Bât B) **et dans la salle audiovisuelle** (Bât B)

De plus, le projet inclut l'aménagement de **deux nouvelles salles dédiées** au Bât C (~45 m²), qui seront affectées à la réalisation d'ateliers interactifs de type « main à la pâte ».



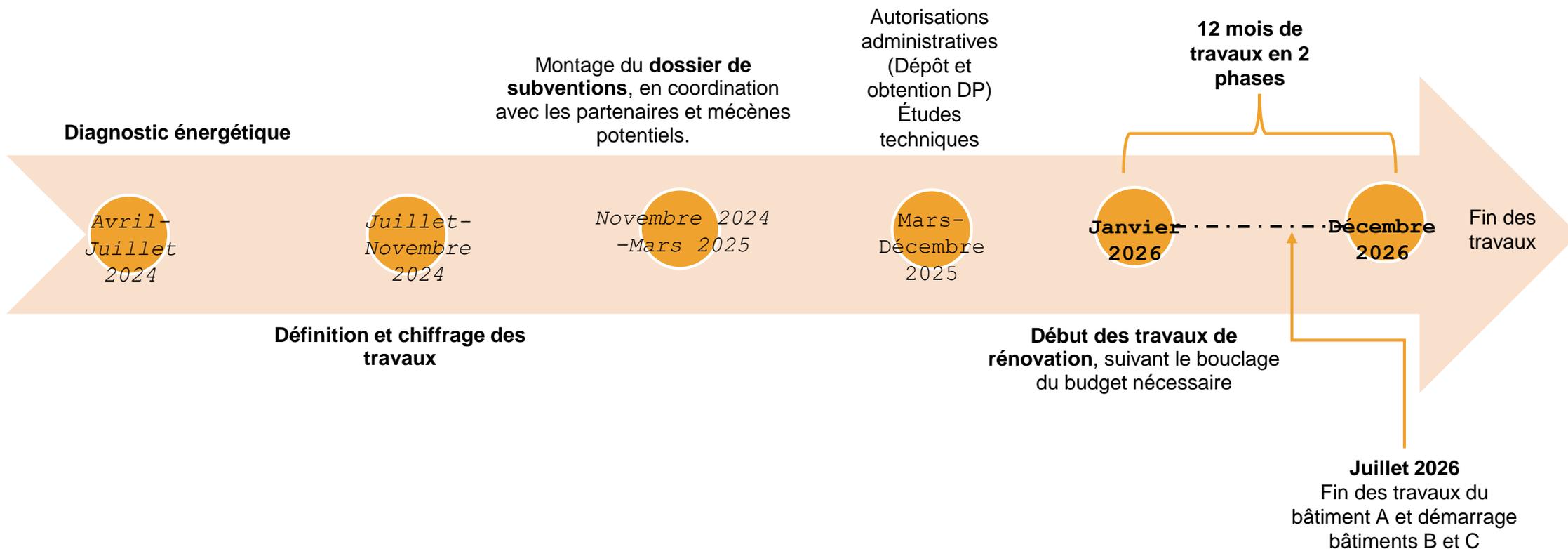
Proposition de phasage des travaux :

Les travaux seront répartis en deux grandes étapes :

Phase 1 : Bâtiment A	Phase 2 : Bâtiments B et C
Mai 2025 → Août 2025	Septembre 2025 → Février 2026
Remplacement des menuiseries ext. Bâtiment A	Remplacement des menuiseries ext. Bâtiments B et C
ITE façade Ouest Bâtiment A	Isolation par l'intérieur Bâtiments B et C
Isolation par l'intérieur des façades Est et Nord Bâtiment A	Actualisation chauffages électriques Bâtiments B et C
Isolation de la toiture sous rampant Bâtiment A	Déstratificateur d'air Bâtiment B
Isolation comble non accessible par laine soufflée Bâtiment A	

Ventilation
Chauffage v

Ce phasage permet d'organiser une coactivité tout en s'adaptant aux évènements déjà organisés par le Musée autour des 250 ans, avec pour objectif de rénover le bâtiment A avant l'hiver 2025, et le musée dans son ensemble pour le Printemps 2026.

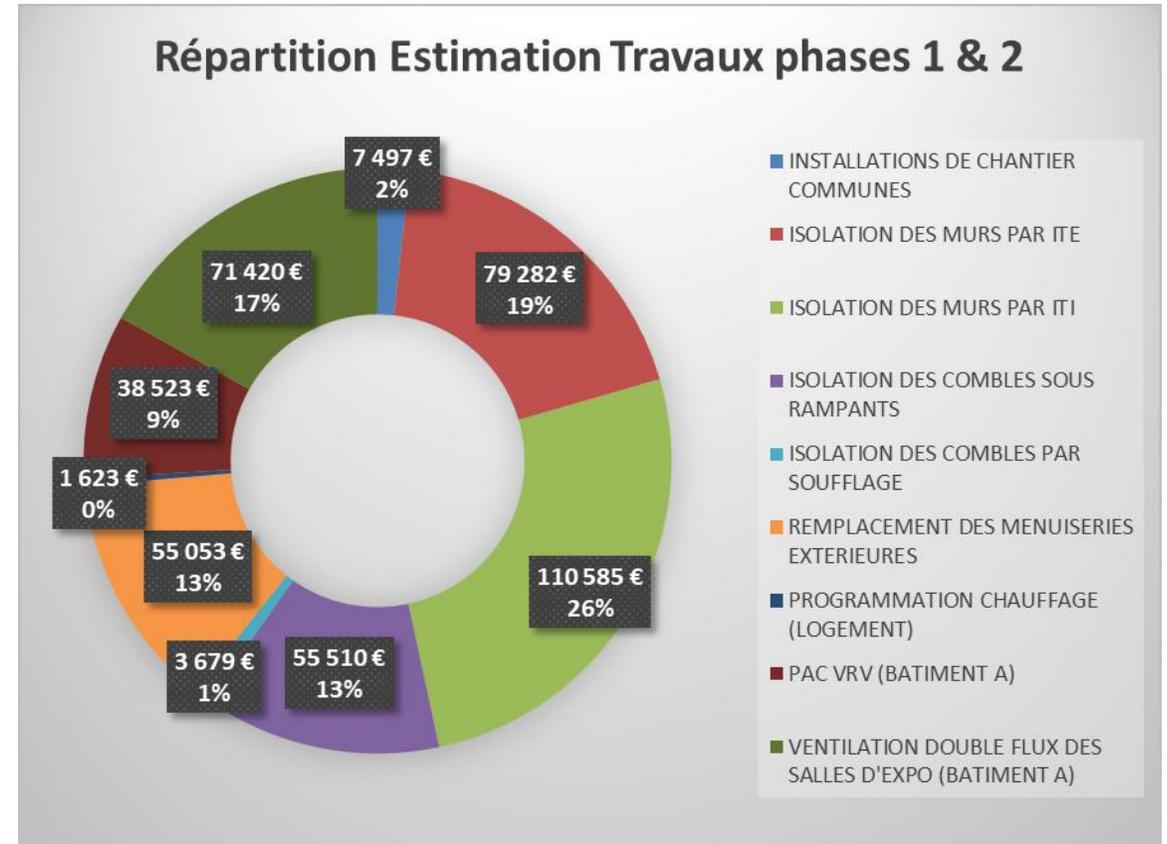




Ampère en continu - Budget

Evolution du projet avec la Fondation GSE - Budget

Etudes (diag énergétique)	4 200 €
Maîtrise d'œuvre	30 000 €
Travaux Phase 1	269 000 €
Travaux Phase 2	158 500 €
Matériel pédagogique & salles	30 000 €
Recherche partenariale	3 000 €
TOTAL	494 700 €





Ampère en continu - Financement					
Financement		Donateurs	SAAMA	A trouver Phase 1	A trouver Phase 2
Etudes (Diag. énergétique) (GSE Foundation)	4 200 €	4 200 €			
Maîtrise d'œuvre (GSE Foundation)	30 000 €	30 000 €			
Matériel pédagogique	10 000 €	8 000 €			2 000 €
Sécurisation- Installations nouvelles salles	20 000 €	2 000 €			18 000 €
Travaux Phase 1	269 000 €	110 000 €	50 000 €	109 000 €	
Travaux Phase 2	158 500 €				158 500 €
Recherche partenariale	3 000 €		3 000 €		
TOTAL	494 700 €	154 200 €	53 000 €	109 000 €	178 500 €

Les porteurs



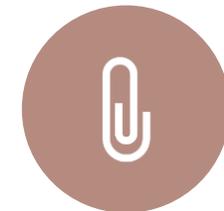
Propriétaire

La **Société de l'Électricité, de l'Électronique et des Technologies de l'Information et de la Communication (SEE)** fondée en 1883

Association scientifique et technique française reconnue d'utilité publique, elle regroupe des professionnels, chercheurs, ingénieurs et industriels. Elle a reçu en don la maison d'Ampère en 1928, suite à un appel international de Paul Janet, membre de l'Institut, pour son acquisition et sa transformation en musée. Depuis 1930 elle a confié à la SAAMA la gestion de la maison d'Ampère.

Les fondations engagées

Les
Acteurs



GSE Foundation

accompagne l'axe
Ampère en continu

Dans le cadre de sa politique RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises), **le groupe GSE**, contractant global en immobilier d'entreprise depuis plus de 40 ans, a retenu le projet *Ampère en continu*. À travers **GSE Foundation**, il apporte son expertise en ingénierie et en gestion de projet : définition des besoins, conception, chiffrage du projet, optimisation du bâtiment pour réduire les coûts de rénovation et de fonctionnement, gestion administrative, suivi des travaux.

Chargés de la collecte pour le projet

la **SAAMA** et la **Fondation du Patrimoine**, reconnues d'utilité publique et à gestion désintéressée, permettent à leurs donateurs de bénéficier d'une déduction fiscale selon la législation en vigueur.



Opérateur

La **Société des Amis d'André-Marie Ampère (SAAMA)**, créée en 1930 à l'initiative de l'Académie des Sciences

La SAAMA gère et développe le musée Ampère depuis sa création. Depuis 1936 reconnue association d'utilité publique à gestion désintéressée la SAAMA est propriétaire des collections du musée, administre la maison d'Ampère et son domaine. Ses bénévoles, au nombre d'une trentaine animent les ateliers scolaires accompagnés par des étudiants des universités et des grandes écoles lyonnaises.

FONDATION



DU
PATRIMOINE

La Fondation du Patrimoine

accompagne l'axe
Le courant des idées

Organisation à but non lucratif, reconnue d'utilité publique, elle œuvre depuis 1996 pour la sauvegarde et la valorisation du patrimoine français, en particulier le patrimoine de proximité souvent non protégé. Elle accompagne les projets de restauration, en mobilisant des financements publics et privés. Grâce à son réseau de bénévoles et de délégués régionaux, la Fondation soutient chaque année près de 3 000 projets de restauration dans toute la France.



Pourquoi devenir mécènes ?

Un impact social fort

Permettre à des jeunes en insertion, en situation de handicap ou éloignés de la culture de découvrir, apprendre et se révéler au contact d'un patrimoine vivant.

Un mécénat porteur de sens et de visibilité

Associez votre image à une démarche éducative, inclusive et patrimoniale, valorisée sur nos supports, événements ou même à l'entrée ou dans les salles des bâtiments du musée.

Préparer l'avenir par la science et la culture

Éveiller la curiosité, la créativité et la conscience des jeunes face aux grands défis technologiques et écologiques.

Un projet structuré, concret et mesurable

Un encadrement rigoureux, des partenaires engagés, des résultats visibles. Vous savez à quoi sert votre contribution.

Un soutien accessible et fiscalement avantageux

60 % de réduction d'impôt pour les entreprises.
5 000 € donnés = 2 000 € réellement engagés.



Musée
Ampère

Musée de l'Électricité



DEMAIN UN MONDE ÉLECTRIQUE