



WORKSHOP & STAGE
« ARCHI-FOLIES BADMINTON »

PAVILLON POUR L'OLYMPIADE CULTURELLE
PARC DE LA VILLETTE – PARIS - FRANCE
2023 - 2024



SOMMAIRE

Présentation générale du projet - Programme et phasage	p 3
Localisation	p 5
Objectifs et compétences	p 6
Méthodologie pédagogique – Le workshop & le stage	p 7
Déroulement du stage	p 12
Planning général	p 15
Équipe encadrante, partenaires & mécènes	p 17

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

Le workshop et le stage « **Archi-Folies Badminton** » que nous proposons s'inscrit dans un projet concret et complet, initié et principalement financé par le Ministère de la Culture dans le cadre de l'olympiade culturelle. Il aboutira à la construction d'un pavillon pour la fédération française de badminton en mai 2024, dans le Parc de la Villette. En prévision des Jeux Olympiques et paralympiques de Paris 2024, qui débiteront le 24 juillet 2024, le Ministère de la Culture a invité 20 écoles d'architecture françaises à concevoir chacune un pavillon pour une fédération sportive participant aux Jeux Olympiques et Paralympiques d'été.

L'École Spéciale a été chargée de celui de la fédération française de badminton (FFBAD) pour laquelle nous devons concevoir et construire un pavillon d'environ 50 à 70 m² sur une plateforme d'environ 100 m², aux côtés de 19 autres pavillons, situés dans la grande prairie du Parc de la Villette. Dans cette section du parc, se trouvera le « Club France » qui offrira de nombreuses activités au public. Environ 30 000 visiteurs sont attendus chaque jour.

Programme :

La fédération française de badminton nous fournit en septembre 2023 un cahier des charges correspondant à ses attentes pour le pavillon, nous aurons également la possibilité de suggérer des usages et des adaptations. Ce pavillon devra, avant tout, incarner l'essence du badminton, tout en représentant l'École spéciale d'architecture parmi les autres Écoles nationales d'architecture et la France auprès du public.

Phasage :

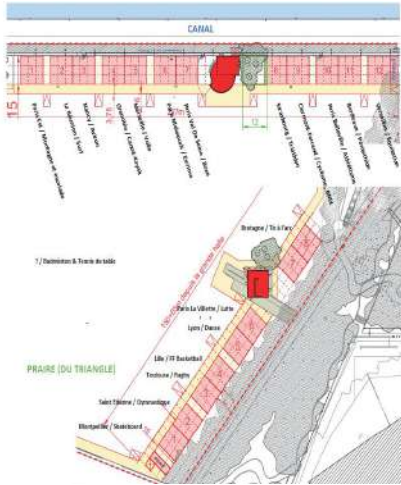
Le projet se déroulera en deux phases :

1. La première phase est constituée d'une journée de lancement et d'un workshop de 9 jours (divisé en trois étapes), prévu pour l'automne 2023, englobant la conception et la validation technique du projet
2. La seconde phase est constituée d'un stage de 3 mois au sein de l'ESA et contenant des étapes de préfabrication dans l'atelier Remake de Montreuil ainsi qu'aux Grands Ateliers de l'Isle-D'abeau à Villefontaine

Enfin, la construction et le levage se déroulera dans le Parc de La Villette durant 7 jours, en mai 2024, avec une inauguration prévue pour le mois de juillet.

Pour les étudiants, l'engagement individuel se déroulera sur la première phase de 9 jours du workshop (40 étudiants pour former 8 groupes de 5 étudiants) et pour ceux qui le désire, sur la seconde phase de stage de trois mois (20 étudiants répartis en 4 équipes de 5 étudiants).

LOCALISATION DU PROJET



Site dans le Parc de La Villette, Paris, France



Parc de La Villette, Paris, France

OBJECTIFS ET COMPÉTENCES

- Apprendre à travailler et collaborer en groupe dans un temps limité
- Acquérir des outils de conceptions rapides
- Penser la dimension constructive en amont du projet
- Dessiner des détails constructifs
- Expérimenter les différentes phases de la réalisation d'un projet
- Découvrir les phases techniques du projet
- Découvrir l'organisation d'un chantier
- Transformer l'imaginaire d'une thématique en projet d'architecture
- Expérimenter la construction à l'échelle 1 et la manipulation de la matière et des outils

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

1. Le workshop « Archi-Folies Badminton »

Octobre à décembre 2023 :

- Lancement du workshop à l'ESA :

13 octobre 2023

Une séance d'une demi-journée pendant laquelle le sujet et les thématiques du projet seront introduits par les enseignants encadrants. Nous aurons également différents intervenants internes à l'école pour nourrir la réflexion avec des regards variés et complémentaires. La fédération française de badminton présentera aux étudiants, au travers d'un diaporama, son sport et ses ambitions ainsi que la programmation souhaitée pour le pavillon.

Ce temps d'échanges préliminaires permettra de démarrer la réflexion et d'évoquer des pistes de projet. Les étudiants devront former 5 groupes et amorceront leur réflexion en vue du premier workshop.

- **WORKSHOP 1** : Première phase de conception

19-20-21 octobre 2023

Ces trois jours de workshop seront focalisés à trouver une esquisse/concept projet pour le pavillon et à identifier des stratégies pour sa structure, son enveloppe, ses détails et sa communication.

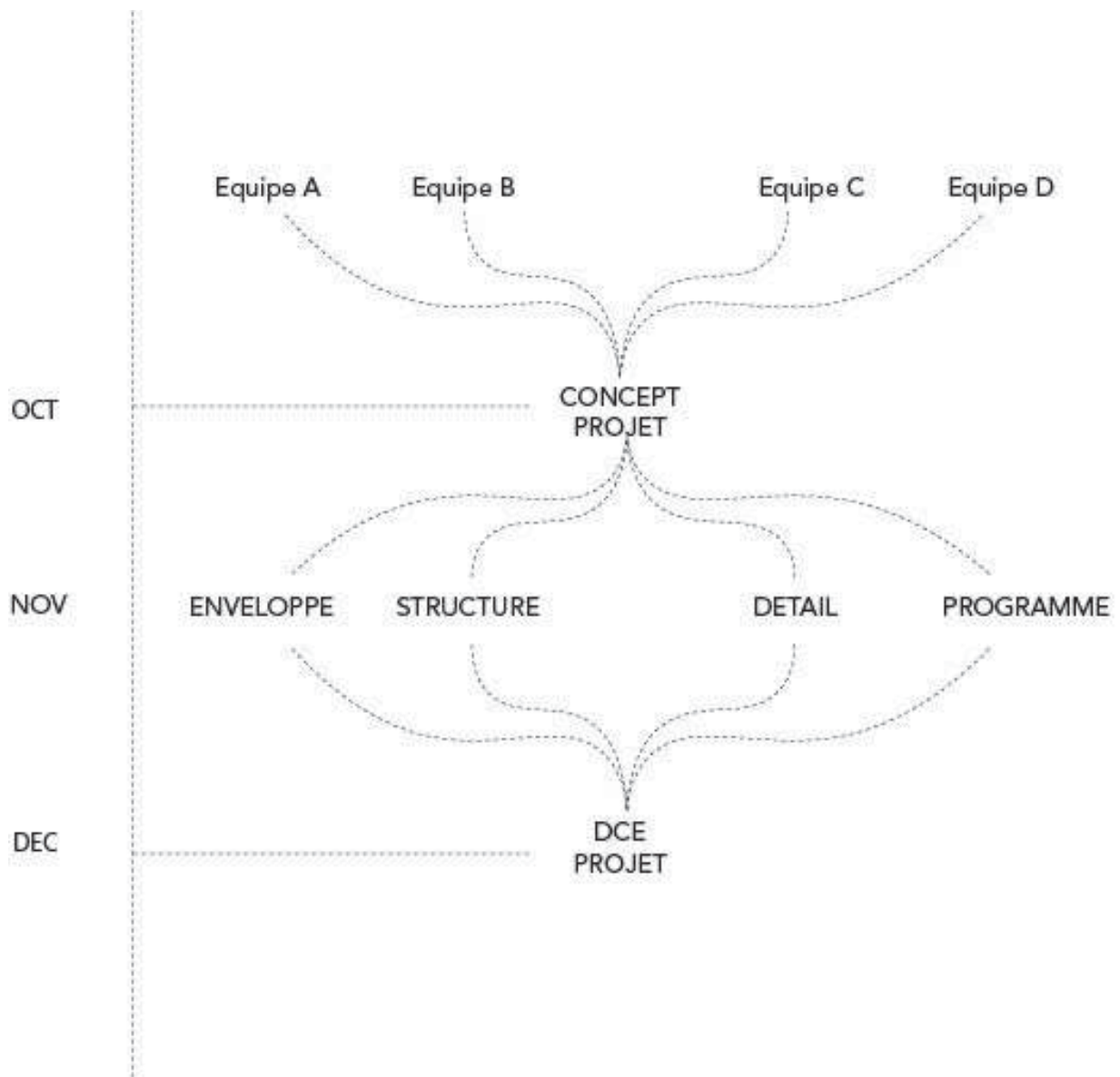
Les étudiants s'organiseront en 5 équipes de 5 étudiants avec un enseignant guide pour les accompagner durant la première séance du workshop.

Le dernier jour sera dédié à la présentation des projets devant un jury composé des enseignants encadrants et d'invités avec une structure de présentation selon les thématiques avant décrites (structure, enveloppe, détails et communication).

En fonction de la qualité et la pertinence des propositions, une ou plusieurs stratégies seront choisies pour développement lors de la seconde session de workshop.

Production : 1 maquette au 1/20^{ème} et détails constructifs

1 diaporama regroupant : plans / coupes / perspective intérieure, perspective d'insertion, principes constructifs et approche des matériaux



- **WORKSHOP 2** : Seconde phase de conception
22-23-24 novembre

Ce workshop sera dédié notamment au développement des stratégies de construction du ou des projets choisis précédemment. L'objectif de ces trois jours consistera à définir un système constructif clair mettant en avant la structure, l'enveloppe ainsi qu'un programme et des usages définis. L'ensemble révélant une hypothèse technique et théorique claire sur le projet.

Comme en agence d'architecture, les étudiants continueront à travailler en groupe mais organisés par thématiques. Cette organisation stimulera la motivation des étudiants et une révélera une identification collective du projet.

Cette méthode invite aussi au travail collectif et à une communication constante entre les groupes de travail pour faire aboutir le projet et atteindre des objectifs en matière de rendu.

A la fin de cette séance, une visibilité des matériaux et des ressources techniques est nécessaire.

Les objectifs de ce workshop seront de réaliser une révision approfondie du projet afin d'affiner ses possibilités de construction et de développer une approche technique en vue de son transfert au GAIA et aux premiers échanges avec le bureau d'étude partenaire.

Production : Maquette au 1/20ème, Plans techniques, descriptif sommaire, choix des matériaux

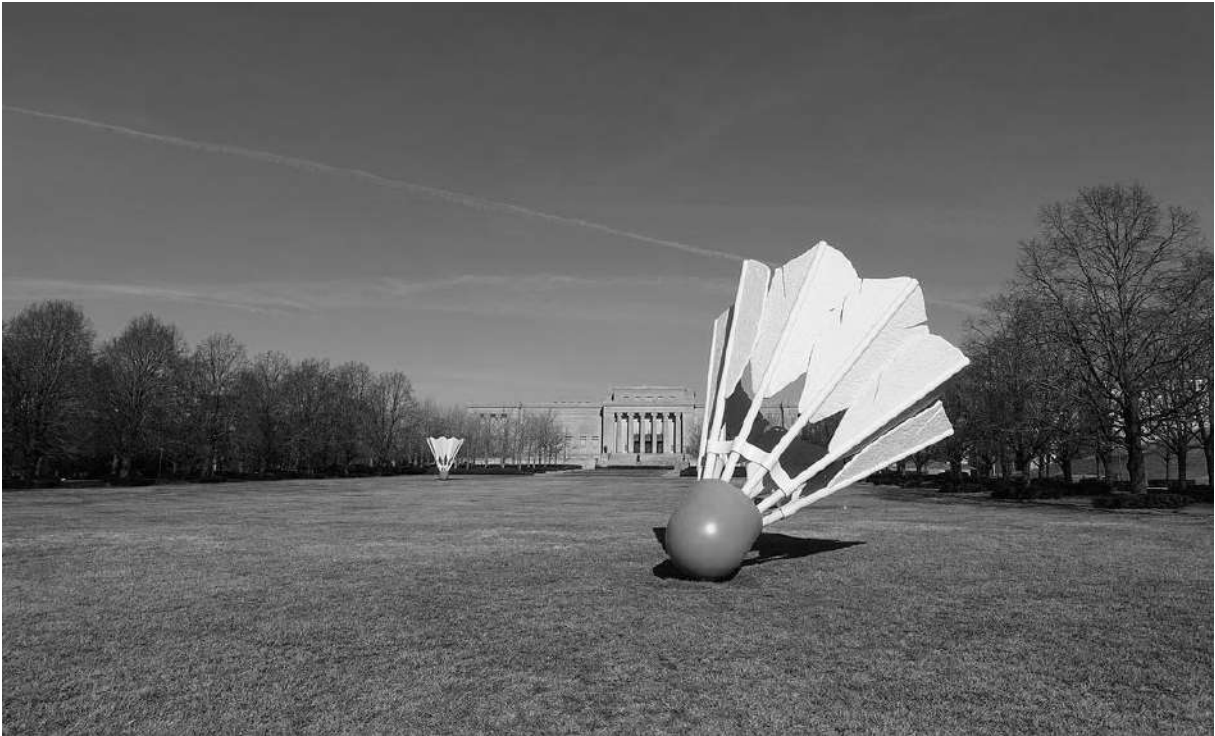
- **WORKSHOP 3** : Validation technique

14-15 décembre

Ce workshop permettra de finaliser la phase d'esquisse et de sélectionner un projet lauréat

L'intégration d'un enseignant de construction invité et la participation des sponsors joueront un rôle essentiel dans la réalisation de cette intégration, ainsi que dans l'établissement des stratégies de construction en fonction des ressources matérielles et techniques disponibles.

Production : plans techniques / descriptif sommaire / approche budgétaire / planning



2. Le stage « Archi-Folies Badminton »

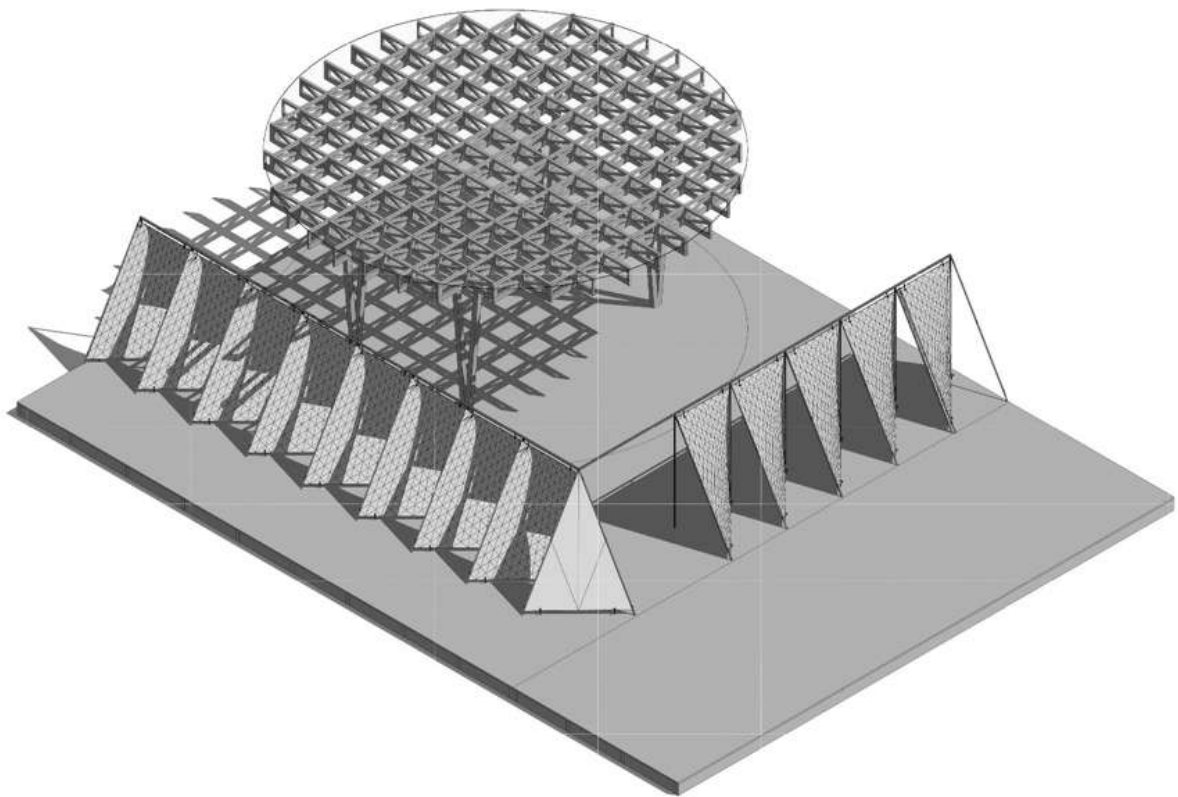
Janvier à Avril 2024 :

Introduction :

Ce stage « Archi-Folies Badminton » offre une immersion complète dans le processus de construction d'une œuvre architecturale, enrichissant ainsi le parcours de Master des étudiants participants. En continuité du workshop d'automne et prévu **du 8 janvier au 30 avril 2024**, il vise à concrétiser la construction du pavillon dédié à la Fédération française de Badminton dans le Parc de la Villette. La transition du workshop vers ce stage professionnalisant représente une excellente opportunité pour les étudiants de réaliser un projet concret de conception-construction à l'échelle 1. Le travail accompli durant l'automne servira de fondement solide pour le développement technique, la représentation des plans d'exécution et la pré fabrication, en vue de la construction du pavillon sur site et de sa communication au grand public.

Ce pavillon, nommé "L'Envol", sera élaboré en collaboration avec des enseignants, des mécènes/sponsors et un enseignant de construction invité. Les étudiants auront un espace dédié à l'ESA pour réaliser leur stage. Ils seront à l'école toute au long de la semaine (35h/semaine) sauf durant les périodes de préfabrication et de construction sur site. Un enseignant référent sera attribué au suivi et à l'encadrement des 20 étudiants stagiaires. La construction de ce pavillon permettra aux étudiants de comprendre

pleinement les propriétés et les contraintes inhérentes à chaque matériau. Les Grands Ateliers (GAIA) et l'atelier REMAKE à Montreuil ont été choisis pour leur expertise dans le traitement spécifique des éléments de la Canopée, de l'enceinte et du mobilier. Chaque atelier, garantira une fabrication efficace et respectueuse de l'environnement. Cette approche écologique et innovante ne fait pas seulement du pavillon "L'Envol" un projet architectural, mais également une déclaration d'engagement envers la durabilité et la valorisation des ressources. En incorporant des matériaux recyclés, le pavillon devient un exemple concret de la manière dont l'architecture peut contribuer positivement à l'économie circulaire et à la préservation de l'environnement.



L'Envol, pavillon du badminton, FFB & ESA

DÉROULEMENT DU STAGE

1. Révision et validation technique du projet

La première phase du stage qui se déroulera sur le **mois de janvier 2024** consistera en une révision approfondie du projet de pavillon "L'Envol". Divisé en trois lots techniques, la Canopée, l'enceinte, et le mobilier, chaque équipe travaillera sur des aspects spécifiques du pavillon. Des plans détaillés, une gestion du chronogramme, des échanges avec le Bureau d'Études Techniques (BET) et une étude budgétaire seront élaborés.

Objectifs de cette phase :

- a. Développement du projet selon une liste de plans livrables
- b. Définition du chronogramme de travail sur 3 mois + construction sur site
- c. Échanges avec le BET et les ateliers (GAIA & REMAKE) en vue d'une validation technique
- d. Réalisation d'une Autorisation d'Occupation du domaine Public (AOT)
- e. Rédaction d'une Décomposition des Prix Globale et Forfaitaire (DPGF)
- f. Sélection et commande d'une partie des matériaux

2. Processus éco responsable : Une construction issue en partie du réemploi des matériaux

La fabrication du pavillon "L'Envol" ne se limite pas à la concrétisation architecturale mais s'inscrit résolument dans une approche éco responsable, mettant en avant le réemploi de matériaux. Chacun des éléments du pavillon - la Canopée, l'enceinte et le mobilier - seront façonnés en tenant compte de la durabilité et de la revalorisation des ressources utilisés. Cette seconde phase se déroulera **durant le mois de février 2024**. Elle consistera à finaliser les documents d'exécution réalisés au mois de janvier et à sélectionner soigneusement les matériaux issus de filières de réemploi en vue d'organiser la pré fabrication et la construction de l'ensemble des éléments du pavillon.

Décomposition des éléments constructifs du pavillon :

a. La Canopée en Bois :

La Canopée est une structure légère en poutre treillis de bois (essence à définir), elle est pensée pour allier élégance et légèreté. L'utilisation du bois comme matériau principal offre une approche durable et esthétique. Les GAIA de Villefontaine, équipés pour le travail du bois, seront le lieu privilégié pour la fabrication de cette structure. Les artisans encadrants avec les étudiants et au travers de techniques de menuiserie traditionnelles permettront de donner forme à cette structure emblématique du projet. Sa pré fabrication se déroulera aux GAIA **entre le 26 février et le 4 mars 2024.**

b. L'Enceinte et le mobilier :

L'approche novatrice du projet réside dans la réutilisation de matériaux pour l'enceinte et le mobilier. Des tissus, de l'acier recyclé et du bois de récupération seront les acteurs de cette partie du projet. Ces matériaux, souvent considérés comme des déchets, seront transformés en composantes essentielles du pavillon. L'atelier Re-make, à Montreuil, partenaire du projet et spécialisé dans le travail des matériaux récupérés accompagnera les étudiants dans la préfabrication de ces éléments et sera le lieu idéal pour valoriser une philosophie éco responsable du projet. Cette préfabrication démarrera **durant le mois de février et se développera jusqu'à fin mars** afin d'avoir réalisé pour la fin du stage, la totalité de ces éléments constitutifs du pavillon.

3. La construction et le levage

Cette dernière phase implique la mise en œuvre réelle du projet sur site, permettant aux étudiants de faire partie d'une équipe de construction. C'est une expérience pratique qui complète le processus de conception, de préfabrication et renforce les compétences acquises pendant le stage. **Elle se déroulera du 13 au 18 mai 2024.**

4. La communication du projet

La communication est cruciale pour un architecte. Son travail se concentre sur l'acquisition d'outils permettant aux étudiants de présenter le projet de manière technique et spatiale. La création de documents d'exécution tels que des plans, des coupes, des détails constructifs, des axonométries, de montage ainsi que des contenus visuels tels que des images de synthèses, des vidéos du processus de fabrication, seront réalisés et diffusés. Ce travail sera mené de façon transversale toute au long du stage afin d'assurer également un parfait échange avec l'ensemble des parties prenantes au projet.

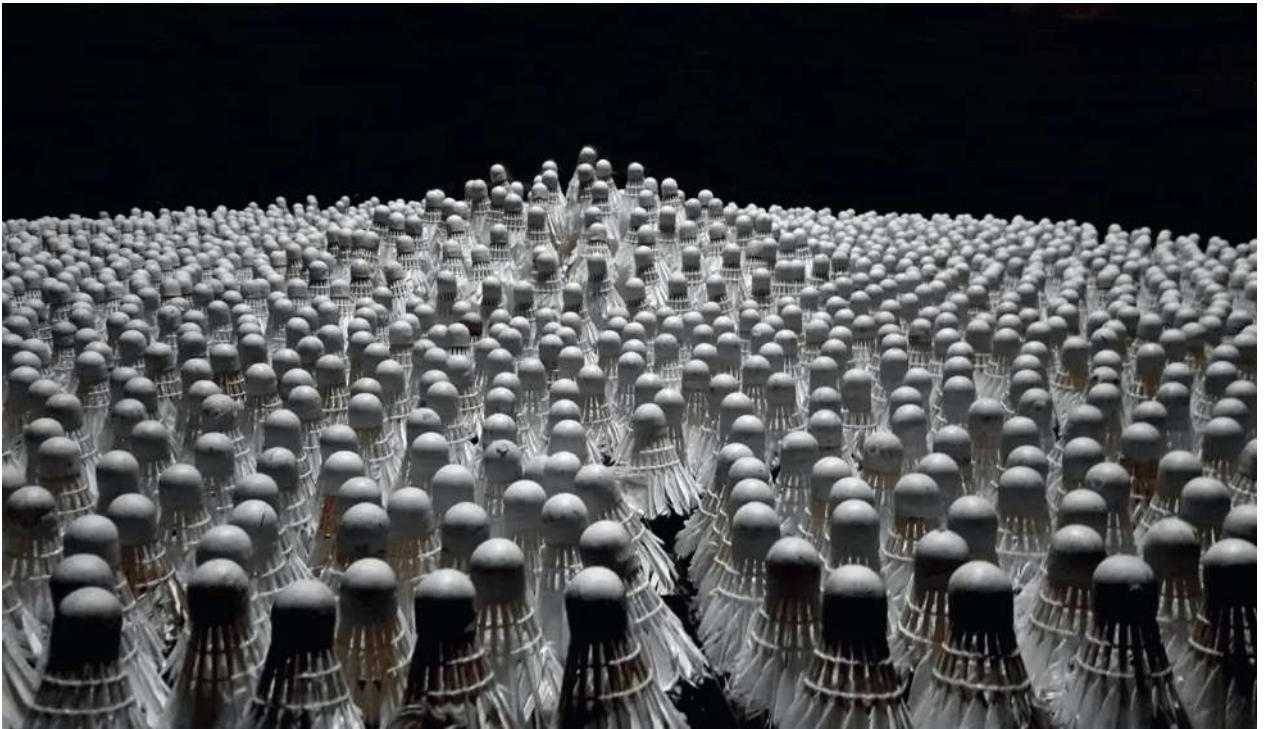


PLANNING GÉNÉRAL 2023 - 2024

PHASE SELECTION	Durée et contenu	Intervenants
Jeudi 5 octobre 2023	Appel à candidature	Administration
Lundi 9 octobre 2023	Retour candidatures	Étudiants
Mardi 10 octobre 2023	Liste des 40 étudiants sélectionnés / Formation des groupes 8 groupes de 5 étudiants / Information des étudiants	Administration + 4 enseignants
PHASE CONCEPTION 1	4 jours	
<u>LANCEMENT PROJET</u> Vendredi 13 octobre 2023 De 9h-12h	Présentation programme + enjeux (2h)	4 enseignants + FFBAD (Fédération française de Badminton) + Stéphanie Celle (Ministère de la Culture)
<u>WORKSHOP 1</u> Jeudi 19 / vendredi 20 / samedi 21 octobre 2023	3 jours 8 groupes de 5 étudiants Choix d'un ou plusieurs projets	40 étudiants + 4 enseignants + 1 STA + 1 Artiste + FFBAD
PHASE CONCEPTION 2 + TECHNIQUE INTERNE	3 jours	
<u>WORKSHOP 2</u> Jeudi 23 / vendredi 24 / samedi 25 novembre 2023	Dimension constructive / Matériaux / ESQUISSE Sélection d'un projet	40 étudiants 4 enseignants projet + 1 STA + 1 Artiste + FFBAD + invités
PHASE CONCEPTION 3 + TECHNIQUE INTERNE	3 jours	
<u>WORKSHOP 3</u> Jeudi 14 / vendredi 15 décembre	Définition du processus constructif / descriptif sommaire / approche budgétaire / planning	40 étudiants 4 enseignants projet + 1 STA
STAGE EXECUTION/CONSTRUCTION Janvier/février/mars 2023	3 mois	1 enseignant référent 3 enseignants projet + 1 STA 2 encadrants GAIA / REMAKE 20 étudiants
AO DE STAGE 18/20 décembre 2023	20 étudiants sélectionnés	Administration
PHASE 1 Janvier 2023	Révision technique du projet + exécution + commandes	1 enseignant référent 3 enseignants projet 20 étudiants

<u>PHASE 2</u> Février 2023	Processus éco responsable + préfabrication	1 enseignant référent 3 enseignants projet 20 étudiants
<u>PHASE 3</u> Mars 2023	Processus éco responsable + communication + préfabrication	1 enseignant référent 3 enseignants projet 20 étudiants
<u>MATERIAUX</u> Commande fin janvier	Commande et collecte (GAIA & IDF)	1 enseignant référent
<u>PRE FABRICATION</u>	8 jours	
<u>CHANTIER 1</u> 26 février au 4 mars 2024	GAIA – Réalisation de la canopée	20 étudiants + 2 enseignants + 1 STA + encadrement GAIA Hébergement sur place - Villefontaine
<u>CHANTIER 2</u> Février / mars 2024	REMAKE – Réalisation de l'enceinte et du mobilier	20 étudiants + 1 enseignant référent Encadrement REMAKE - Montreuil
<u>DEPLACEMENT PAVILLON</u> Avril / mai 2024	2 jours Déplacement de La canopée des GAIA au parc de La Villette Déplacement de l'enceinte et du mobilier de REMAKE au parc de La Villette	GAIA & REMAKE
<u>LEVAGE & CONSTRUCTION</u>	7 jours	
<u>CHANTIER 3</u> 13 au 18 mai	Montage pavillon dans le parc de La Villette	20 étudiants + 2 / 3 enseignants + 1 enseignant référent
<u>COMMUNICATION</u>	Diffusion plans / photos	20 étudiants + 1/2 enseignants + 1 enseignant référent
<u>LIVRAISON</u>	Fin mai 2024	L'ensemble des parties prenantes
<u>DEMONTAGE</u>	Octobre 2024	FFBAD

ÉQUIPE ENCADRANTE



Direction École spéciale d'architecture :

Marie-Hélène CONTAL – Architecte & Directrice de l'ESA

Enseignants encadrants :

Khristian CEBALLOS UGARTE – Architecte

Tom GRAY – Architecte invité pour le volet construction

Marco LAVIT NICORA – Architecte DESA

Frank SALAMA – Architecte DPLG

Alexandre SCHREPFER – Architecte DESA - Référent du stage « Archi-Folies Badminton »

Partenaires encadrants :

Maxime Bonnevie – Architecte & Directeur général Les Grands Atelier (GAIA)

Marina Poli – Architecte DE & Chargée de projet Les Grands Ateliers

Nicolas VERNET – Architecte HMONP / Chercheur - Post-doctorat (AE&CC, ENSA Grenoble) + Coordination de projet (Grands Ateliers, Ministère de la Culture)

Mécènes encadrants :

Antoine LEROY – Ingénieur – Atelier Remake

Équipe MUTO – Société de récupération de matériaux issus de l'événementiel – Ile de France

Fédération française de badminton

Pascal BILDSTEIN - Directeur de la communication de la Fédération française de Badminton

Gilles CASTILLON : Vice-Président chargé des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 au sein de la FFBaD

Éric SALANOUBAT : directeur Général de la FFBaD

Jade SOMPROU - Agent de Développement - Paris 2024

Ministère de la Culture

Stéphanie CELLE – Architecte & adjointe au sous-directeur de l'enseignement supérieur et de la recherche en architecture au Ministère de la Culture

Lucie NOTTIN – Coordinatrice du projet "Archi-Folies 2024"