

Art 1. Structures organisatrices

Normandie AeroEspace (NAE) dont le siège social est situé à Saint-Etienne-Du-Rouvray, Technopole du Madrillet – 745 Avenue de l'Université – Bâtiment CRIANN – 76 800 Saint Etienne du Rouvray et Bioeconomy For Change (B4C) dont le siège social est situé au 10 rue Pierre Gilles de Gennes – 02000 BARENTON-BUGNY, organisent de septembre 2024 à Juin 2025 un « Concours éco-matériau ». Le présent règlement définit les règles juridiques applicables à ce jeu.

Art 2. Le Concours Eco-Composite

Un des enjeux prioritaires de l'aéronautique du futur est le développement et l'optimisation de nouveaux aéronefs et systèmes embarqués autour de 4 enjeux : plus vert, plus fiable, plus intelligent et plus compétitif.

L'objectif de ce concours éco-composite est de faciliter la décarbonation de l'aéronautique à travers la recherche de nouveaux matériaux composites encore plus respectueux de l'environnement par rapport à un composite fibre carbone résine époxy.

Pour cela, par équipe, vous devrez développer un composite qui sera évalué afin de comparer ses performances mécaniques et environnementales. Tous les matériaux composites sont éligibles (tissu, UD...).

Art 3. Conditions de participation

Ce concours est ouvert à tous étudiants, industriels ou personnes physiques ou morales en capacité de réaliser des éprouvettes avec le matériau choisi.

Art 4. Modalités de participation et calendrier

Toute personne remplissant les conditions fixées à l'article 3 de ce règlement, et souhaitant participer au concours, est invitée à suivre la procédure définie ci-après :

- A compter de l'ouverture du concours, les équipes candidates sont invitées à se connecter sur le site du concours : <https://projets.nae.fr/eco-composite/> et à s'inscrire via le formulaire ;
- Une fois les équipes candidates inscrites, elles pourront télécharger le dossier de candidature et le retourner complété avant le **03 février 2025** à NAE :
 - Par voie postale pour les échantillons à l'adresse suivante : NAE, 745 avenue de l'Université, 76800 Saint Etienne du Rouvray
 - Par voie numérique pour le dossier complété à l'adresse suivante : rti@nae.fr ;
- Fin des inscriptions le **03 février 2025** ;
- Des essais techniques seront réalisés par un industriel sur les matériaux reçus
- Une pré-sélection sur dossiers sera effectuée ;
- Le **mardi 29 avril 2025**, les candidats pré-selectionnés seront invités à présenter à l'oral ; une cérémonie de remise des prix aura lieu ensuite, après délibération du jury.

Les dates peuvent être amenées à évoluer par les organisateurs.

Art 5. Durée de l'opération

Le concours se déroulera de septembre 2024 à juin 2025.

Les organisateurs se réservent le droit de proroger sa durée ou de mettre fin prématurément à son déroulement sans préavis ni justification, quelle que soit la raison de cette décision et formalisera, le cas échéant, l'ensemble des candidats seront informés de cette décision par mail.



Art 6. Evaluation et classement des équipes

À réception, à minima de **4 échantillons du matériau éco-composites de 150mm x 250mm par 2mm**, les évaluations suivantes seront menées pour évaluer la **performance du matériau** :

- Densité
- Tenue à l'impact
 - Impacteur acier D16mm - Force 2J
- Tenue de la fibre (essais de Traction)
 - Conditions d'essais : Sec / 100°C
 - Norme d'essai : ISO527-4
- Tenue résine et variations dues à l'environnement (Cisaillement inter laminaire)
 - Conditions d'essais :
 - Sec / 23°C
 - Sec / 100°C
 - Humide / 23°C
 - Skydrol / 23°C
 - Norme d'essai : EN2563

Ces évaluations mécaniques seront complétées par :

- Un **dossier de présentation** comprenant :
 - Une présentation de l'équipe ;
 - Une présentation de la démarche / approche / réflexion ;
 - Une présentation du matériau et de sa réalisation ;
 - Une évaluation du **process de fabrication** : cadence de production, prix matière, consommation énergétique... Si les informations exactes ne peuvent être données à la vue du niveau exploratoire du matériau une première approche est attendue afin d'évaluer la pertinence du matériau ;
 - Une évaluation de l'**impact environnemental** : une analyse ACV est fortement attendue et permettra l'obtention de points bonus. Les autres éléments attendus pour cette évaluation concernent les aspects suivants : matrice biosourcée, résine biosourcée, recyclabilité, compliance à REACH, usage de composés non-CMR ;
- Une **évaluation esthétique** ;
- Une **présentation orale**.

Un classement au nombre de point par équipe sera établi après calcul et validation par le jury.

Une pré-sélection pourra alors avoir lieu en fonction du nombre d'équipes candidates.

L'équipe qui obtiendra le plus de points sera déclarée gagnante.

Art 7. Grille d'évaluation

La grille d'évaluation utilisée est la suivante :

- Evaluation esthétique - /4 points
- Process de fabrication - /6 points
 - Cadence de production : +1pt si données cohérentes / +2pts si données justifiées
 - Prix matière : +1pt si données cohérentes / +2pts si données justifiées
 - Consommation énergétique : +1pt si données cohérentes / +2pts si données justifiées
- Impact environnemental - /8 points
 - Matrice biosourcée : +1pt si données cohérentes / +2pts si données justifiées
 - Résine biosourcée : +1pt si données cohérentes / +2pts si données justifiées
 - Recyclabilité : +1pt si données cohérentes / +2pts si données justifiées
 - Autres (composés non-CMR, conformité REACH, etc...) : +1pt si données cohérentes / +2pts si données justifiées
 - **Analyse ACV : +1 point bonus si données cohérentes / +2 points bonus si données justifiées**
- Performances mécanique évaluées lors des essais - /8 points
 - Densité : +2pts
 - Tenue à l'impact : +2pts
 - Tenue de la fibre (essais de traction) : +2pts
 - Tenue résine et variations dues à l'environnement (cisaillement inter laminaire) : +2pts
 - **+1 point bonus si tenue en température > 80°C (information techniques justifiées fournies par le candidat)**
 - **+2 points bonus si tenue en température >120°C (information techniques justifiées fournies par le candidat)**
- Présentation orale - /3 points

Art 8. Composition du comité d'évaluation

L'évaluation des épreuves sera réalisée par un jury constitué de :

- Représentant des partenaires du concours
- Représentant des organisateurs
- Journalistes

La composition du jury pourra être modifiée par les organisateurs.

Aucun recours ne pourra être demandé concernant la constitution ou la décision du jury.

Les délibérés du jury sont confidentiels et ne seront pas communiqués aux participants.

Art 9. Dotations

Les équipes gagnantes (3 premières) bénéficieront d'une communication spécifique sur leur matériau dans la presse, d'un échange avec un acteur industriel de l'aéronautique, d'une visite d'un site industriel aéronautique, et d'une exposition de leur matériau lors du salon du Bourget 2025 sur le stand NAE sous condition d'espace.

Art 10. Contestation du jeu – Règlement des litiges

Toute contestation ou réclamation devra être formulée par lettre simple avec AR adressée à NAE, organisatrice de ce concours.

Cette lettre devra indiquer la date précise de participation au jeu, les coordonnées complètes du participant et le motif exact de la contestation. Aucun autre mode de contestation ou de réclamation ne sera pris en compte.

Art 11. Exploitation de l'image du gagnant



De par leur simple participation, les participants autorisent de plein droit NAE et B4C à diffuser les noms, prénoms et photographies tant en interne qu'en externe à des fins publicitaires ou purement informatives.

Art 12. Protection des données à caractère personnel

Chaque participant dispose d'un droit d'accès, de rectification ou même de radiation des informations le concernant, qu'il peut exercer sur simple demande écrite sur papier libre à NAE, seule destinataire de ces informations.

Dans le cadre de la mise en place du règlement général sur la protection des données par la Commission Européenne, Normandie AeroEspace s'engage à protéger vos données personnelles en sa possession. Ces données sont votre nom, prénom, adresse e-mail, numéro de téléphone et votre fonction dans votre société ou votre statut dans votre école. Nous nous engageons à ne pas utiliser ses informations à d'autres fins que pour notre activité.

Conformément à la loi "Informatique et libertés", vous pouvez exercer votre droit d'accès aux données afin de les rectifier ou demander leur suppression en envoyant un mail à administration@nae.fr.

Art 13. Modalités de modification du concours

Les organisateurs se réservent le droit de modifier, prolonger, suspendre ou annuler le concours sans préavis.

Leur responsabilité ne pourra alors en aucun cas être engagée et aucun dédommagement ne pourra être demandé par les participants.

Des modifications de ce règlement peuvent éventuellement être publiées.

Art 14. Propriété intellectuelle & industrielle

La confidentialité des informations contenues dans les dossiers transmis n'est pas garantie.

Les participants s'engagent à faire connaître aux organisateurs les droits de propriété intellectuelle qu'ils détiennent et opposables à l'exploitation des travaux réalisés dans le cadre du présent concours afin de répondre à l'un des défis.

Toutes les informations ou éléments techniques détenus par les participants et ne faisant pas l'objet de droits de propriété intellectuelle dûment déclarés appartiennent au domaine public.

Développements logiciels : les candidats conservent la pleine propriété des droits de propriété intellectuelle portant sur les logiciels développés dans le cadre du concours, ainsi que l'exclusivité de l'exploitation commerciale.

De par leur simple participation, les participants autorisent NAE et B4C à diffuser les différents résultats des projets sans aucune contestation possible.

Art 15. Acceptation du règlement

Le simple fait de participer entraîne l'acceptation entière et sans réserve du règlement.

Toute contestation relative à l'interprétation et/ou à l'application du règlement, relève de l'arbitrage des organisateurs. Le règlement est consultable et imprimable depuis le site du concours. Le règlement est adressé à tous les participants sur simple demande écrite envoyée à l'adresse suivante : rti@nae.fr



Nous soussignés :

Prénom	NOM	Structure

Représentant l'équipe [nom de l'équipe].....

Confirmons avoir pris connaissance du règlement du concours éco-composites (5 pages) et acceptons ses conditions.

Fait à Le/...../202...

En 1 exemplaire

Signatures précédées de la mention « Lu et approuvé » pour chaque membre de l'équipe

