



2^{ème} Edition DES TROPHEES EDUCATION DE LA MAQUETTE NUMERIQUE 2018 RESEAUX FLUIDES



CAHIER DES CHARGES

1) Objet du concours

Les Trophées Education de la Maquette Numérique - Réseaux Fluides mettent à l'honneur les savoir-faire et les initiatives des établissements scolaires dans le développement des maquettes numériques et des réseaux fluidiques. Ces projets seront réalisés dans le cadre de projets communs par des étudiants ou des stagiaires regroupés en groupe de 2 à 4 personnes.

Afin d'être éligible à la 2^{ème} édition des Trophées Education de la Maquette Numérique, les groupes devront fournir des maquettes numériques contenant au minimum un système complet dans une des catégories MEP (Fluides) suivantes :

- Ventilation
- Evacuation
- Sanitaire (EFS/ECS/Bouclage)
- Chauffage/Climatisation
- Local Technique
- Electricité

Cette catégorie devra être indiquée lors de l'inscription.

Cette condition n'est pas restrictive. Vous avez la possibilité de répondre à plusieurs de ces catégories dans un même projet. Lors de votre inscription, il vous faut alors nous préciser toutes les catégories que comprendront vos rendus. Toute catégorie non précisée lors de l'inscription ne sera pas étudiée par le jury.

2) Participants

La participation aux Trophées Education de la Maquette Numérique - Réseaux Fluides est réservée aux étudiants et stagiaires des établissements scolaires de niveau Bac +2 à Bac +5 ayant un rapport avec le secteur du bâtiment et des réseaux fluidiques associés.



2^{ème} Edition DES TROPHEES EDUCATION DE LA MAQUETTE NUMERIQUE 2018 RESEAUX FLUIDES



3) Organisation et composition du jury

Le jury sera composé de 5 à 10 personnes parmi des professionnels, experts, enseignants, spécialisés dans le domaine de la maquette numérique et des réseaux fluidiques associés.

Le jury désigne un groupe lauréat et se réserve le droit de décerner un « Grand Prix » et un « Prix Spécial du jury ».

Le jury est souverain. Il analyse les projets au regard des critères de notation (voir § 4).

Il n'est pas tenu de justifier ses décisions et celles-ci sont sans appel.

Le jury se réserve par ailleurs le droit d'annuler le concours s'il constate un nombre insuffisant de dossiers ou si leur qualité ne répond pas aux critères exigés pour la désignation des lauréats.

Clause de confidentialité

Les dossiers de candidature transmis par les participants au concours ainsi que les délibérations du jury sont confidentiels.

Les membres du jury et les personnes qui auront eu connaissance des dossiers de candidatures sont tenus à une stricte confidentialité, en particulier quant au contenu des projets.

Les membres du jury et les organisateurs du concours ne peuvent être tenus juridiquement responsables quant à la protection des idées, projets, dossiers, modèles inventés et proposés par le groupe de candidats notamment si une publication reproduit des travaux protégés.

Droit à l'image

Les candidats autorisent l'organisateur à reproduire et représenter les projets, dossiers transmis dans tous médias ou salons quel qu'en soit le support, susceptibles de traiter des Trophées Education de la Maquette Numérique - Réseaux Fluides dans le respect des règles de confidentialité.



**2^{ème} Edition DES TROPHEES EDUCATION
DE LA MAQUETTE NUMERIQUE 2018
RESEAUX FLUIDES**



4) Critères d'éligibilité (critères pris en compte par le jury) et de candidatures

La phase d'éligibilité se décomposera en deux parties :

- 1^{ère} phase : présélection

Inscription sur le portail de Stabiplan (<http://go.stabiplan.com/trophees>) en complétant un questionnaire en ligne (5 à 10 questions) afin de vérifier l'adéquation du projet proposé avec les attentes du Trophées Education de la Maquette Numérique - Réseaux Fluides.

Un diaporama comportant 5 à 10 diapositives maximums expliquant le projet est à envoyer par mail à l'adresse education@stabiplan.fr **en indiquant les noms : des participants, du projet et de l'établissement**. Si le diaporama est trop lourd pour être envoyé par mail, veuillez utiliser <https://wettransfer.com/>

Questionnaire à compléter avant Vendredi 30 Mars 2018 23h59.

Critères pris en compte pour cette 1^{ère} phase :

- ✓ Niveau scolaire : établissements scolaires de niveau Bac + 2 à Bac + 5 dans le secteur du bâtiment et des réseaux fluidiques associés.
 - ✓ Nombre d'étudiants ou stagiaires par projet : 2 à 4 accompagnés de leur professeur.
 - ✓ Catégorie : Chauffage Ventilation Climatisation (CVC), Plomberie, Electricité,... (Fluides : MEP).
 - ✓ Format de la maquette numérique : Revit (.rvt), ifc
 - ✓ Nombre d'heures d'encadrement académique accordées au projet.
 - ✓ Académie
 - ✓ Intitulé de la formation en cours
 - ✓ Diaporama (5 à 10 diapositives) expliquant le projet
- 2^{ème} phase : dépôt des dossiers sous format numérique
Les dossiers seront à envoyer à education@stabiplan.fr en utilisant <https://wettransfer.com/> pour présélection des projets retenus pour le jury final dans le cadre des Trophées Education de la Maquette Numérique (Réseaux Fluides).

Les dossiers numériques finaux, déposés lors de cette phase de sélection, devront comprendre :

- **Un modèle de synthèse finalisée au format lisible Navisworks (.nwd)** contenant le modèle des réseaux fluides ainsi que tous les autres modèles liés nécessaires à la synthèse. Navisworks fait partie des produits Autodesk disponible gratuitement pour les étudiants et les établissements scolaires. Téléchargement de la version Trial [au lien suivant](#).
- Séparément, **chacun des modèles utilisés** lors du projet **au format numérique .rvt ou .ifc**

Dépôt des dossiers sous format numérique avant le 12 juin 2018.

- Première sélection

Une première sélection sera effectuée par les membres du jury afin de s'assurer que les rendus des projets sont bien conformes aux attentes du trophée.

- Jury Final

Le jury final aura lieu à Paris au Lycée Raspail le Jeudi 28 juin 2018.

Le jury conviendra après les rendus numériques de la 2^{ème} phase des meilleurs rendus afin de convier les équipes retenues à participer au Jury Final.



2^{ème} Edition DES TROPHEES EDUCATION DE LA MAQUETTE NUMERIQUE 2018 RESEAUX FLUIDES



Les oraux auront lieu dans une salle équipée d'un vidéo projecteur et d'une connexion Internet. Une présentation dynamique sera proposée.

Les oraux seront ouverts au public

Les oraux seront suivis de la remise des prix et des lots dans l'Auditorium du Lycée Raspail.

Durée de l'oral : 30 minutes maximum par groupe.

Critères pris en compte pour cette 2^{ème} phase et le jury final :

Intégration des réseaux dans la maquette architecture

- ✓ Prise en compte des contraintes géométrique (plafond, faux plafond, poutre porteuse, ...).
- ✓ Respect des contraintes d'utilisation par les futurs usagers (une canalisation qui traverse un escalier, une canalisation qui empêche l'ouverture d'une porte...).
- ✓ Intégration des réseaux fluidiques dans la maquette (esthétisme, pertinence des tracés...).

Technicité des réseaux

- ✓ Respect des connecteurs
 - Les systèmes doivent tous être connectés
- ✓ Respect des Familles systèmes et Types
- ✓ Réseau adapté au bâtiment
 - Les systèmes doivent être en adéquation avec le type de bâtiment étudié dans le projet
 - Respect du CCTP
- ✓ Gestion de clash :
 - Il ne doit pas exister de clash entre les différents systèmes (entre eux et avec les autres lots)
- ✓ Réservation
 - Proposer une maquette de réservations

Richesse de la maquette numérique

- ✓ Réseau traité de A à Z.
- ✓ Intégration de familles contenant toutes les informations nécessaires à notre métier des Fluides (débits, puissances, pertes de charge...).
- ✓ Richesse des systèmes présentés.
- ✓ Niveaux de détails.
- ✓ Rendu (cartouches, coupes...).
- ✓ Mise en valeur de la maquette numérique (statique ou dynamique).

Exploitation BIM de la maquette numérique

- ✓ Bilan thermique (détail des zones, des déperditions et apports pièces / par pièces).
- ✓ Gestion des flux et des réseaux.
- ✓ Dimensionnement des réseaux, respect des contraintes de dimensionnement.
- ✓ Synthèse du calcul des pertes de charge et équilibrage.
- ✓ Nomenclature de quantité.
- ✓ Gestion des nomenclatures.



2^{ème} Edition DES TROPHEES EDUCATION DE LA MAQUETTE NUMERIQUE 2018 RESEAUX FLUIDES



5) Les prix

Les prix donnent lieu à des dotations matérielles et à des prestations d'accompagnement (conseil, communication presse, site web...). Nous déterminerons ces dotations ultérieurement.

Exemple de prix des Trophées Education de la Maquette numérique 2017 :

1^{er} Prix : Parrot BEBOP 2 FPV d'une valeur de 700 Euros.

2^{ème} Prix : GoPro Hero 5 d'une valeur de 430 Euros.

3^{ème} Prix : Carte Fnac d'une valeur de 200 Euros

6) Calendrier

- Début Janvier 2018 : lancement du concours.
- Avant le vendredi 30 Mars 2018 : 1^{ère} phase (présélection) : questionnaire à compléter.
- Avant le 12 juin 2018 : 2^{ème} phase (dépôt des dossiers) : dépôt des dossiers sous format numérique.
- Jeudi 28 juin 2018 : jury final qui aura lieu à Paris (Lycée Raspail). Délibération du jury. Remise des prix aux lauréats.

Pour des raisons indépendantes de leur volonté, les organisateurs du concours des Trophées Education de la Maquette Numérique (Réseaux Fluides) peuvent être contraints de modifier ce calendrier : toute modification sera annoncée sur le site <http://go.stabiplan.com/trophees> sur lequel les candidats sont invités à se rendre régulièrement.



**2^{ème} Edition DES TROPHEES EDUCATION
DE LA MAQUETTE NUMERIQUE 2018
RESEAUX FLUIDES**



7) Conditions de participation et engagement des candidats

La participation au concours est gratuite et sans obligation d'achat.

Tout candidat au concours des Trophées Education de la Maquette Numérique - Réseaux Fluides s'engage à :

- Prendre connaissance et accepter entièrement et sans réserve le présent règlement.
- Fournir des renseignements exacts dans son dossier de candidature. S'il se révèle que tout ou partie des informations fournies par le candidat ont un caractère mensonger, ce dernier pourra être éliminé immédiatement du concours sans réclamation possible. Par ailleurs, le finaliste qui aura fourni de fausses informations verra son prix annulé et devra rembourser les prix reçus en numéraire ainsi que toute prestation en nature.
- Les candidats ne peuvent pas concourir seul. Ils ont l'obligation de former une équipe de 2 à 4 étudiants maximum accompagné de leur professeur.
- L'inscription est strictement nominative. Les candidats ne sont autorisés à se présenter qu'une seule fois.
- Les personnes physiques et morales ayant pris directement ou indirectement part à l'organisation du concours ne peuvent pas participer aux Trophées.

Autoriser expressément les organisateurs à exploiter, utiliser et diffuser, via tous supports, ses noms, prénom, lieu d'études, ainsi que les éléments caractéristiques de son activité et de son projet, pendant une durée d'un an à l'issue du concours. Il renonce, uniquement pour les besoins de ce concours, à revendiquer tout droit sur son image et accepte par avance la diffusion des photographies pouvant être prises à l'occasion des réunions du jury et de la remise des prix.

Pour toute information :

Mail : education@stabilan.fr

Tél : 01 49 65 61 80

Site Internet : www.stabilan.fr



2^{ème} Edition DES TROPHEES EDUCATION DE LA MAQUETTE NUMERIQUE 2018 RESEAUX FLUIDES



ORGANISATEUR

Stabiplan France organise la 2^{ème} Edition des Trophées Education de la Maquette Numérique - Réseaux Fluides 2018.

Stabiplan

Depuis 1990, Stabiplan est le leader dans le développement et la vente de logiciels de conception reposant sur Revit et CAD pour l'ingénierie MEP en Europe. Notre produit multiplateforme Stabicad est adapté aux besoins locaux et aux souhaits des ingénieurs : il est utilisé par plus de 3 500 clients et un groupe d'utilisateurs quotidiens comptant plus de 10 000 ingénieurs. Stabiplan a des bureaux en Allemagne, Belgique, en France, aux Pays-Bas et en Roumanie.

Stabiplan

Le Polaris

76 Avenue Pierre Brossolette

01 49 65 61 80

92240 Malakoff

info@stabiplan.fr

<https://www.stabiplan.com/fr-fr>

Lycée Raspail

Le lycée Polyvalent Raspail est labélisé lycée des métiers de l'Energie et de l'Environnement.

C'est l'un des grands noms nationaux dans la formation du Génie Climatique et de l'Energétique. Il constitue depuis des années une référence dans le domaine du froid industriel et dans le domaine de l'électrotechnique.

C'est également un établissement reconnu pour ses classes préparatoires aux grandes écoles dans le domaine scientifique et industriel.

Il est aujourd'hui, en France, l'établissement qui accompagne le plus grand nombre d'étudiants jusqu'au diplôme du BTS en Génie Climatique (FED : Fluides Energies Domotique) et en Electrotechnique.

Enfin, il forme chaque année une promotion de licence « sciences pour l'ingénieur » option Efficacité Energétique en Génie Climatique (2EGC).

Lycée Raspail

5 bis avenue Maurice d'Ocagne

75 014 PARIS

01 40 52 73 00

www.ldmraspail.fr

Partenaire Presse

