

Dossier pédagogique exigé pour la participation au Challenge EducEco 2009



Ce dossier doit être présenté en fonction des outils et méthodes réellement exploités en cours d'année par les élèves et étudiants concernés. Le niveau d'expression / modélisation sera apprécié en fonction du niveau d'étude concerné par l'équipe de projet.

Niveaux repérés : Collège, Lycée V et IV, BTS et DUT III ou Ingénieur I.

Chaque équipe devra fournir un dossier composé de fiches techniques (un format recto/verso A4 par fiche et par annexe) couvrant les différents aspects du projet et permettant d'apprécier les différentes réflexions, étapes et solutions techniques retenues. Le dossier fait partie des éléments d'appréciation du jury et conduira à une forme de traçabilité du challenge EducEco

La constitution du dossier sera établie selon 8 fiches et deux annexes soit un total de 10 feuilles qui seront soumises à évaluation par le jury :

- 1) fiche « projet » : présentation du projet et des objectifs de l'établissement autour du Challenge EducEco : il s'agit de mettre en valeur l'engagement des élèves ou étudiants pour une compétition relative à l'éco-mobilité.**
 - analyse de situation relative à l'usage de l'automobile dans un contexte donné ;
 - analyse des moyens à mettre en place pour limiter les impacts environnementaux dans cette situation ;
 - proposition de solution impliquant la mise en œuvre de véhicules plus respectueux de l'environnement dans le contexte retenu et nouveaux comportements à promouvoir dans l'usage de ces véhicules.

- 2) fiche « énergie » : analyse énergétique et réflexions sur les vecteurs énergétiques retenus pour limiter les impacts environnementaux liés à l'usage du véhicule.**
 - éléments objets de l'étude en fonction de l'usage : Prototype ou Urban concept ;
 - choix du vecteur énergétique en fonction des critères objectifs retenus ;
 - justification de la chaîne de conversion d'énergie retenue (en lien avec l'annexe n°1).

- 3) fiche « démarche de projet » : présentation et répartition des élèves et/ou étudiants en groupes de projet sur les différentes missions nécessaires à la conception ou l'amélioration du véhicule présenté.**
 - description des missions retenues par le projet et processus de réalisation des fonctions à remplir ;
 - principales étapes du projet et analyse des difficultés rencontrées ;
 - modalités de validation des étapes, mesures effectuées et performance escomptée.

- 4) fiche « éco-conception et développement durable » : analyse des matériaux et fonctions à remplir autour des critères de l'éco-conception pour la réalisation des solutions techniques envisagées et retenues.**
 - analyse des impacts environnementaux liés à l'emploi des matériaux ;
 - contraintes de recyclage du véhicule construit ;
 - critères de choix retenus pour le véhicule présenté : domaine d'innovation exploré.

- 5) fiche « sécurité » : analyse des risques relatifs aux choix des solutions, dispositifs, matériels et équipements retenus dans l'environnement du challenge EducEco.**
 - analyse critique du cahier des charges proposé pour le Challenge EducEco ;
 - proposition de solutions constructives spécifiques ;
 - domaine d'innovation exploré.

- 6) fiche « communication » : différentes actions de communication mises en place autour du projet EducEco dans l'établissement, dans la ville, dans la région et mise en perspective.**
 - que souhaitez-vous communiquer sur votre équipe de projet ?
 - quelles actions de communication ont été entreprises dans l'environnement de l'établissement ?
 - que faudrait-il entreprendre pour aller plus loin dans cette communication ?

- 7) fiche « annexe financière » : à partir d'un budget prévisionnel, quels ont été les financements nécessaires et les partenaires du projet ainsi que la répartition des ressources sur les différentes fonctions du projet.**
 - éléments du budget primitif pour le financement des fonctions à remplir
 - liste des partenaires institutionnels
 - liste des partenaires

- 8) fiche « performances » : analyse et commentaires sur les essais réalisés en établissement en cours d'année, perspectives ou objectifs fixés par comparaison aux performances obtenues les années précédentes.**
 - notice de calculs relative à l'évaluation de performances prévisionnelles ;
 - performances réelles mesurées (éventuellement sur banc d'essai) ;
 - performances escomptées pour le Challenge EducEco sur le Circuit Paul Armagnac de NOGARO.

- 9) 10) Annexes nécessaires :**
 - Schématisation de la chaîne de conversion d'énergie ;
 - Représentation des différentes fonctions/solutions pour mise en valeur du véhicule.