



# SPEEDER BIMOTEUR



# MARCHE

- Marché du coupé à moteur central, très sportif :
  - 1000 par an en France,
  - 10 fois plus en Angleterre,
  - En Europe ?
  
- Plusieurs catégories :
  - Des plus spartiates, les moins chères, aux alentours de 35 000 € (Lotus Elise, Opel Speedster)
  
  - ...aux plus performantes (Ferrari F430)
  
- Cible:
  - Lotus Elise type 240R (70 000 €)

# MOTEUR CENTRAL





# DEMARCHE

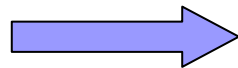
- Voiture simple à réaliser :

pas de compromis de confort à prendre en compte

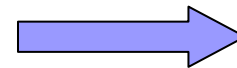
- châssis rigide
- moteur efficace
- peu d'équipement
- poids faible
- pas de portière

- But :

simplicité  
d'élaboration



pour se concentrer  
sur notre défis



**Mondial de Paris 2008**  
**premier prototype**



# DEMARCHE

- Concurrence avec moteur central arrière
  - Comportement routier efficace
- Problème inhérent
  - Rigidité torsionnelle limitée par le poids supporté par le châssis
- Notre choix technique
  - Moteur de faible poids sur chaque essieu
  - La « poutre centrale » n'a plus à supporter l'intégralité de l'ensemble moteur boîte (250 kg en moyenne)



# DEMARCHE

- Avantages qui en découlent
  - Accroissement de la rigidité torsionnelle
  - Augmentation de la longueur habitable
  - Répartition des masses facilement optimisable
  - 4 roues motrices sans augmentation inconsidérée du poids du véhicule
  
- Difficultés
  - Synchronisation des 2 moteurs



# REALISATION

- 2 ensembles moteur-boîte de moto de 1300 cm<sup>3</sup>
- Synchronisation
  - Par l'injection via un ECU, du même type que les puces des contrôleurs de trajectoire
  - Par opposition à un pont mécanique entre l'avant et l'arrière
    - alourdit la voiture
    - empiète sur l'habitacle
    - complique l'entretien et la réalisation de la voiture
- Châssis tubulaire
  - simple et efficace
  - en aluminium
- 18 mois de développement
- Présentation d'un speeder au Mondial de Paris 2008 :
  - 4 roues motrices
  - 850 kilos et 300 chevaux



# L'APRES MONDIAL

- Mise en relation avec un constructeur automobile
- Distribution et entretien simplifiée par le réseau du constructeur de moto envisagé



# FACTEURS LIMITANTS

- Image à construire
- Déficit technique à relever
  - Choix technique innovant



# FACTEURS FAVORABLES : IMAGE

- Relais médiatique immédiat
  - pour toute nouvelle voiture
  - contrairement à d'autres marchés (machine à laver)
  
- Accueil favorable des petits constructeurs
  - à fortiori français au Mondial de PARIS
  
- Image « high tech »
  - se démarquant du reste du marché
  - Lotus, TVR, YES roadster...



# FACTEURS FAVORABLES

- **Prix de reviens de l'électronique inférieur**  
aux choix mécaniques équivalents
- **Fiabilité** des choix mécaniques envisagés
- **Moteurs** beaucoup plus **expressifs et efficaces**  
que la concurrence à ce niveau de prix  
(plage moteur étendue à 10.000 tours/min)
- Efficacité et agrément de prototypes avec une architecture similaire  
déjà réalisés validant notre démarche
- Marché LF faible mais d'irréductibles
- Réussites récentes d'aventures européennes sur ce marché  
(Wiesmann, Yes, Spiker...)



Base dont nous dériverons le speeder

