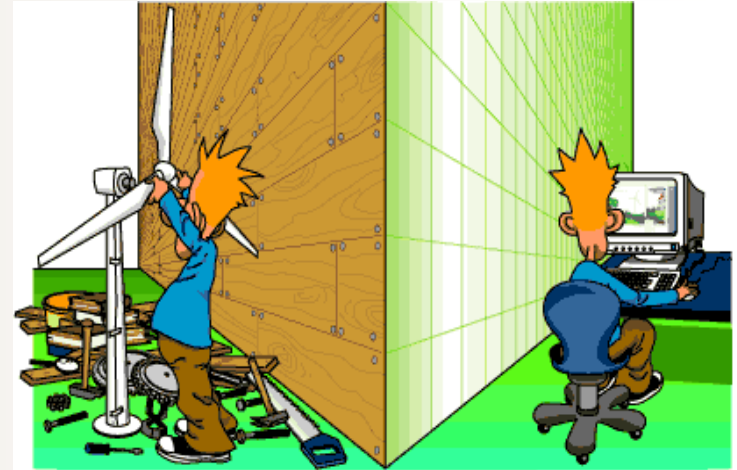


LE PROJET EN ENSEIGNEMENT DE SPECIALITE



LE PROJET EN STI2D

Une acception prioritaire : Celle des méthodes pédagogiques actives



Document d'accompagnement :

Le projet technologique est une activité qui, à partir d'un travail individuel intégré dans un travail d'équipe, vise à développer chez l'élève l'esprit de synthèse, le sens créatif, la confrontation entre la conception et la réalisation d'un prototype ou d'une maquette de validation, la volonté d'entreprendre, de s'impliquer, tout en mobilisant ses connaissances pour réussir.

Il constitue une **synthèse des apprentissages dans les disciplines technologiques enseignées dans les divisions de terminale de la série STI2D.**

LE PROJET EN STI2D

La « **réalisation concrète** » n'est que le **prétexte** à la mise en œuvre d'une démarche que l'élève a déjà abordé en collège et retrouvera tout au long de ses études supérieures, scientifiques ou technologiques.

La « **qualité** » de la réalisation ou du « **produit fini** » ne saurait en aucun cas devenir un objectif de l'activité de projet en STI2D. **Nous ne sommes pas dans une approche professionnelle !**

Dans le cadre du projet de spécialité STI2D, la « **réalisation concrète** » se limitera strictement à :

- Une **maquette** (réelle et/ou numérique selon la spécialité),
- Un **prototype**,

permettant la **validation fonctionnelle et/ou comportementale** des solutions constructives proposées...

PROJET EN STI2D : DÉFINITIONS

De manière générale, une **MAQUETTE** est une représentation partielle d'un système ou d'un objet réel existant ou à concevoir.

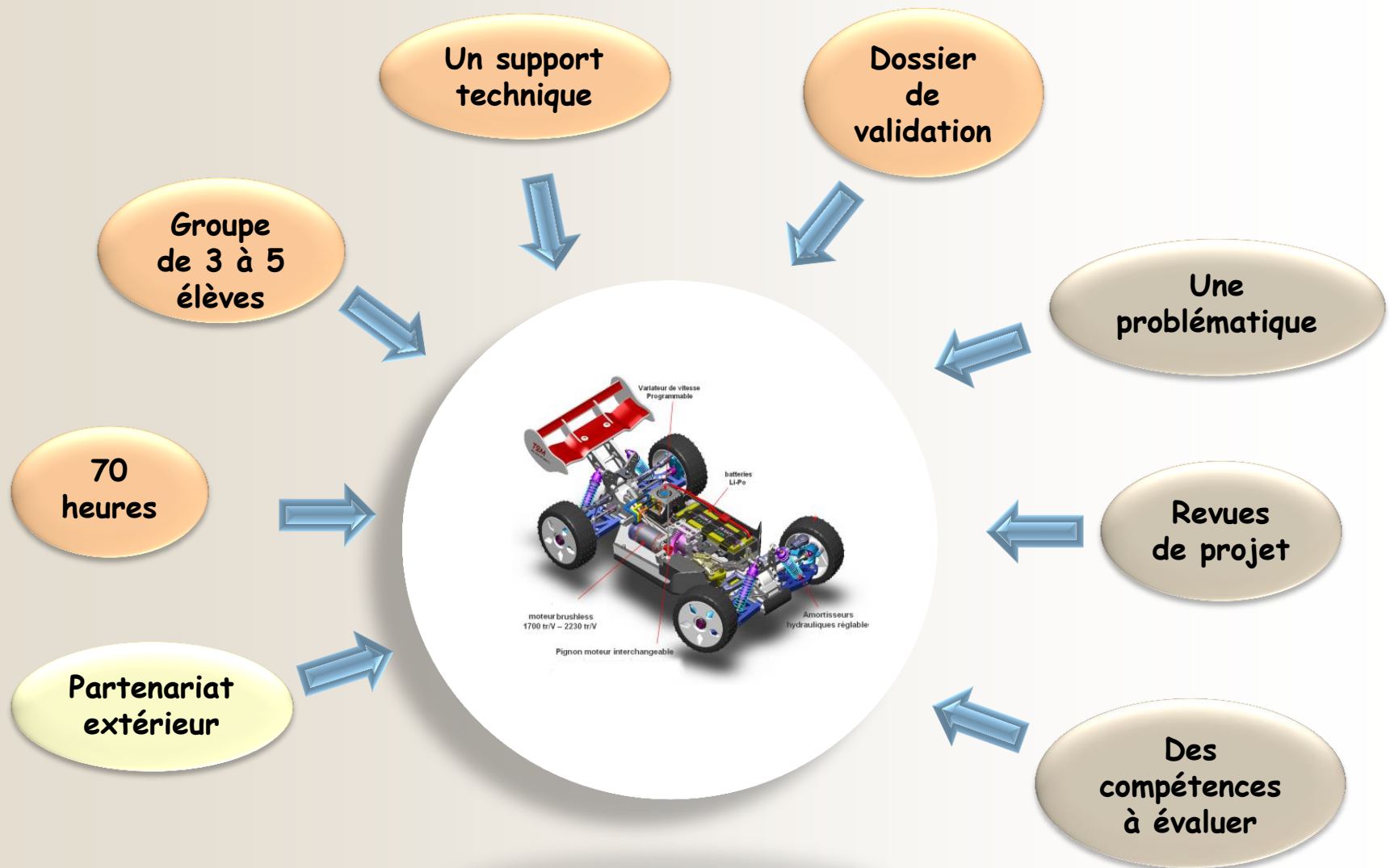
Elle permet d'en tester et valider certains aspects et/ou comportements :

- maquette virtuelle ou visuelle en 2 ou 3D,
- maquette fonctionnelle.

Le terme **PROTOTYPE** désigne le premier ou l'un des premiers exemplaires d'un produit industriel.

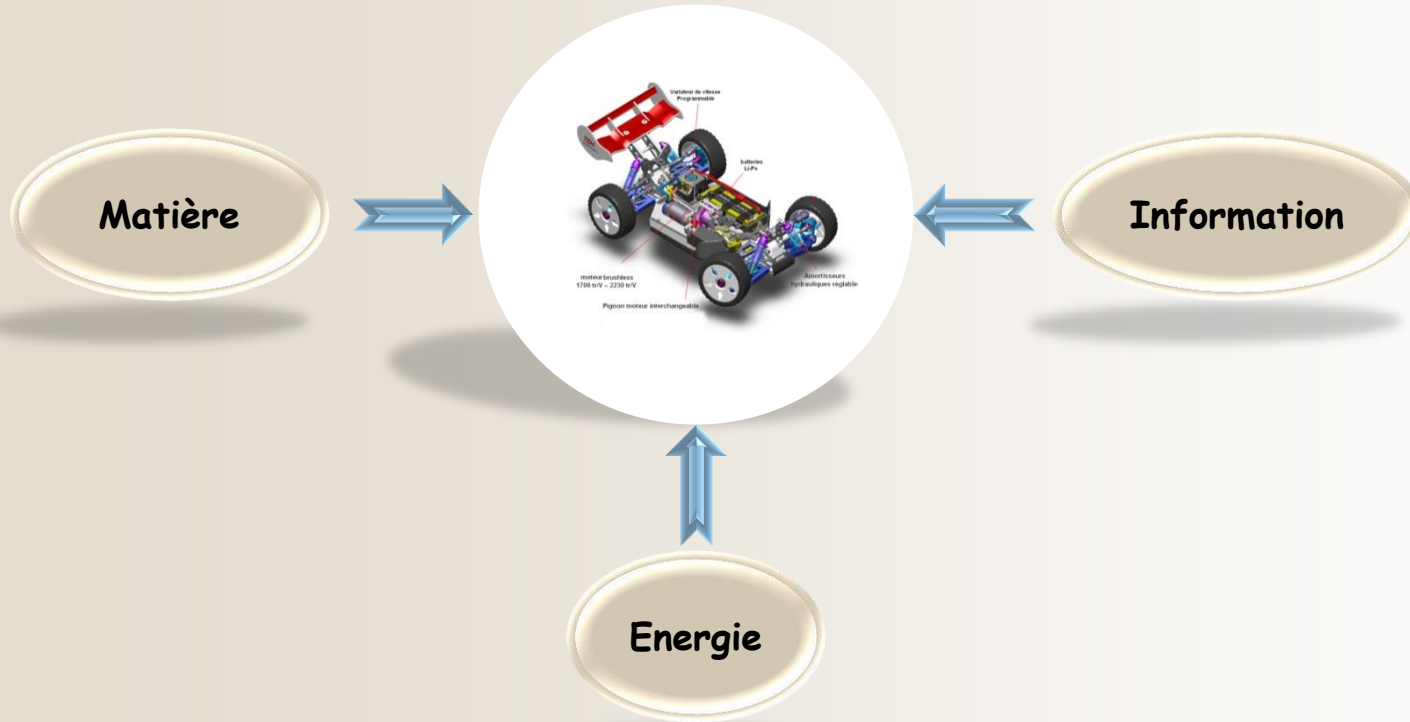
- La réalisation du « prototype » est une des phases de la conception de produit.
- L'existence d'un prototype ouvre la possibilité de tests réalistes permettant de valider les choix effectués.

LE PROJET EN STI2D : ORGANISATION



PROJET EN STI2D : SUPPORTS

Un support obligatoirement pluri-technologique



Ingénierie concourante

.... pour des projets de spécialités différentes !

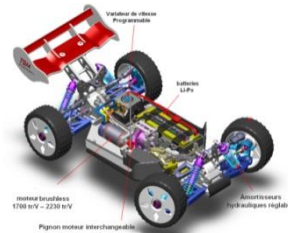
LE PROJET EN STI2D : SUPPORTS

Un support pluri-technologique



Ingénierie
concourante

ITEC
1

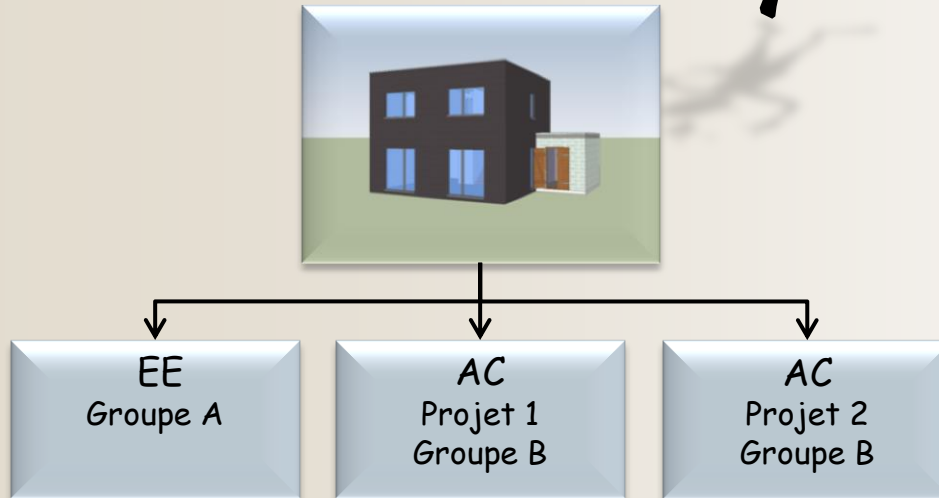
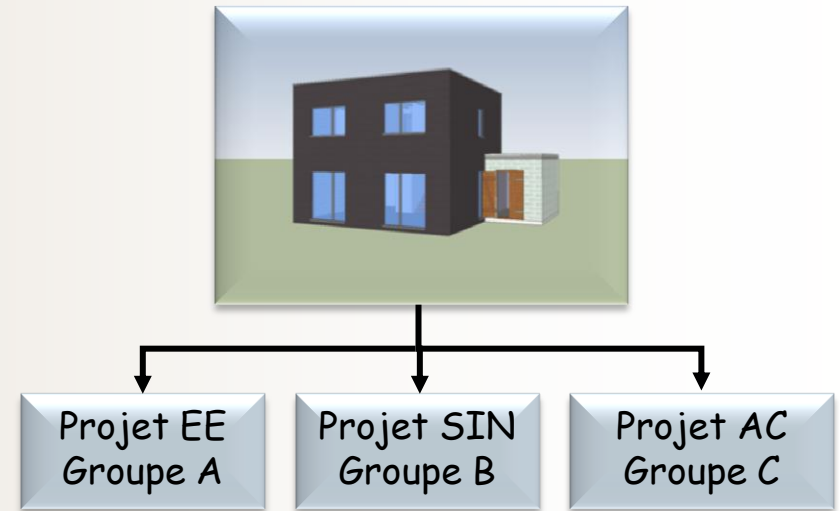


ITEC
2

... pour deux projets différents au sein d'une même spécialité !

PROJET EN STI2D: ORGANISATION PÉDAGOGIQUE

Le mixage des deux solutions est tout à fait envisageable

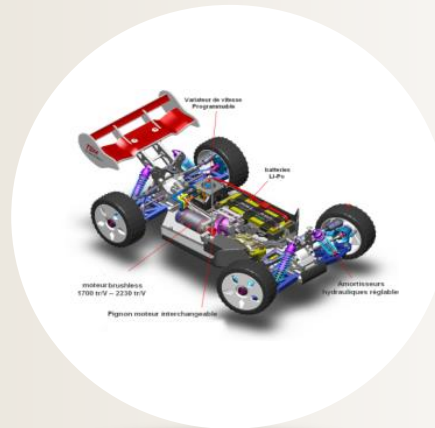


Quelle que soit la typologie de projet retenue, la production attendue de chaque groupe (de 3 à 5 élèves) devra clairement avoir été identifiée

PROJET EN STI2D: ORGANISATION PÉDAGOGIQUE

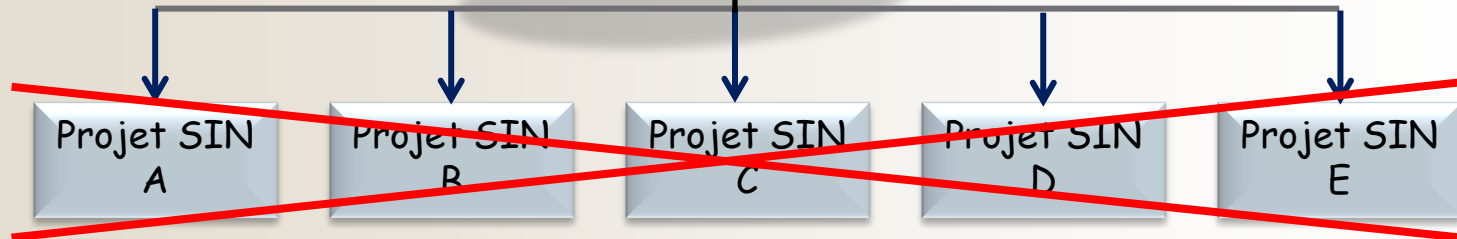


Un même objet ou système technique ne saurait être retenu comme support de tous les projets d'un groupe, d'une classe ou d'une spécialité de baccalauréat.



2 projets maxi par spécialité pour un même support

Une problématique différente pour chaque projet



Il n'est en aucun cas question de reproduire le « projet académique » de certains ex-baccalauréat STI, fusse à un niveau établissement.

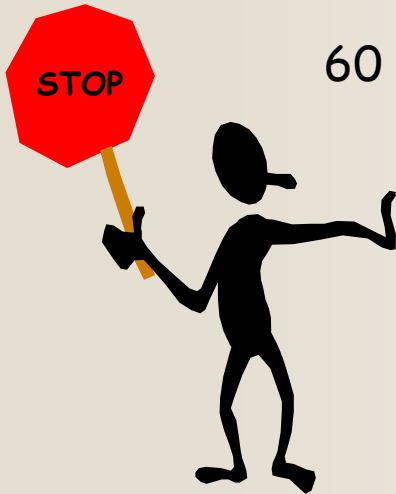
PROJET EN STI2D: ORGANISATION PÉDAGOGIQUE

15 élèves $\Rightarrow$ mini 3 projets

30 élèves $\Rightarrow$ mini 6 projets

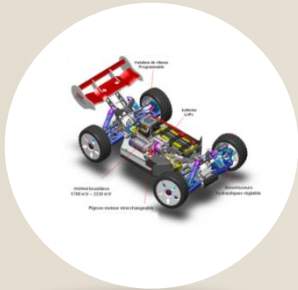
45 élèves $\Rightarrow$ mini 6 dont 3 duplicables une fois

60 élèves $\Rightarrow$ mini 8 projets dont 4 duplicables une fois



Les projets ne peuvent être dupliqués que dans des sections (classes) différentes...

PROJET EN STI2D : DOSSIER DE VALIDATION



**Constitution
du dossier**

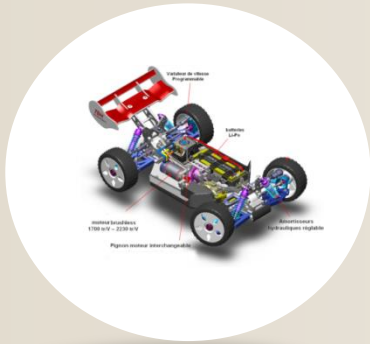
La **fiche descriptive** a été conçue pour permettre la validation des projets, dans la connaissance minimale des éléments caractéristiques permettant d'apprécier la pertinence, l'organisation, le niveau et le volume des activités proposées aux élèves.

La **grille de recensement des compétences** mobilisées, qui permet de vérifier, pour chaque projet, la « couverture globale » du projet et les compétences qui seront évaluées pour chaque candidat

Un **Etat récapitulatif** par établissement.

Le visa du CE et l'identification des professeurs responsables garantit la faisabilité technique, économique et pédagogique du projet présenté.

PROJET EN STI2D : PROCÉDURE DE VALIDATION



Pour chaque établissement préparant à l'examen, les professeurs de spécialité définissent les projets et constituent les dossiers de validation.

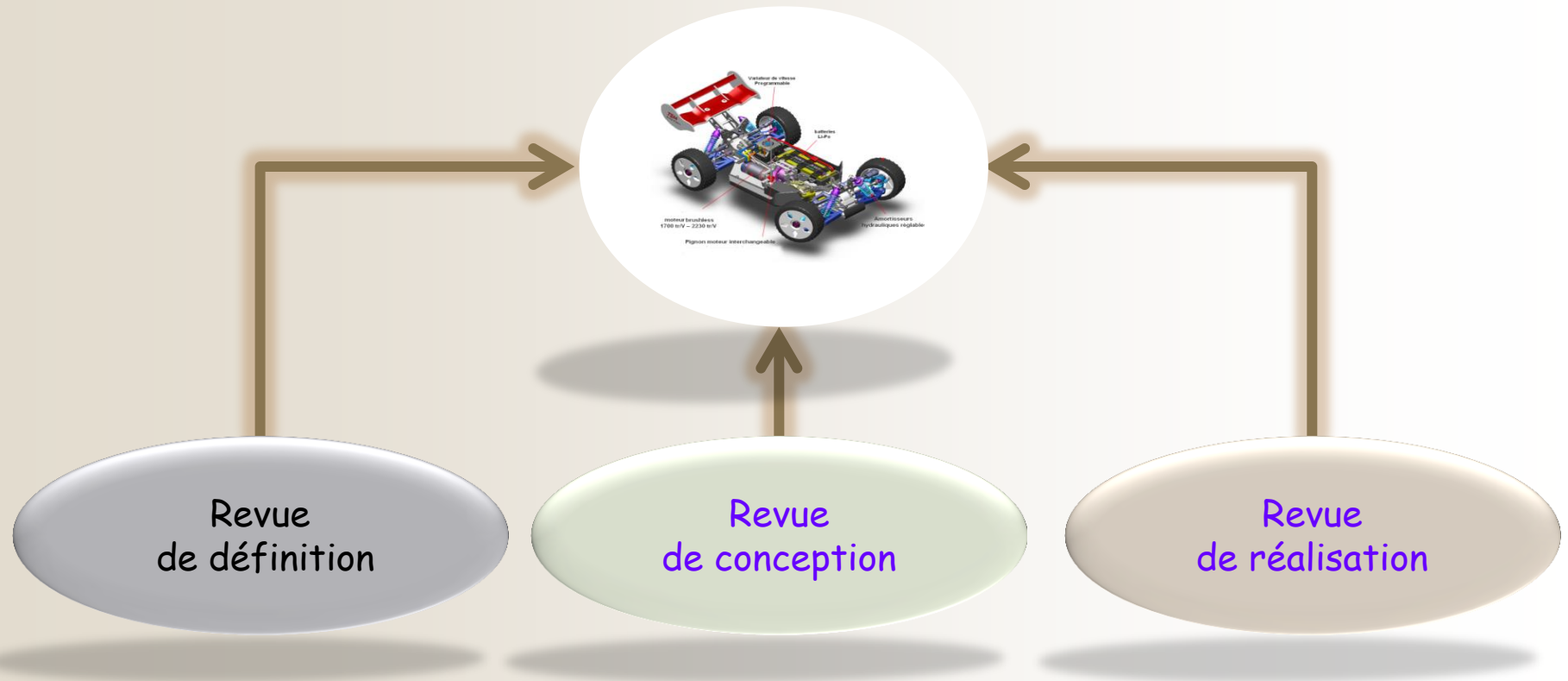
Les élèves peuvent être associés au choix du projet mais sa présentation à la commission, la rédaction du cahier des charges et sa mise en œuvre relèvent de la seule responsabilité de l'équipe pédagogique, qui en garantit ainsi la cohérence, le niveau et la faisabilité devant le jury d'examen.

Chaque dossier est validé sous la responsabilité des IA-IPR STI de l'académie, qui peuvent ainsi en apprécier le niveau, le volume et faire éventuellement les observations nécessaires afin d'harmoniser les pratiques entre les établissements et assurer l'équité de traitement des élèves.

Cette validation s'effectue dans le courant du premier trimestre de terminale, à partir d'une procédure arrêtée par l'autorité rectoriale.

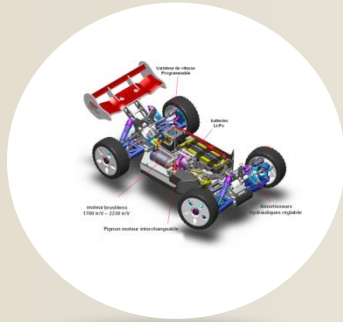
PROJET EN STI2D : REVUES DE PROJET

Compte tenu de la masse horaire globale et des objectifs assignés, nous nous limiterons à **trois revues de projet**



Le temps consacré aux revues de projet est intégré aux 70 de heures de projet

PROJET EN STI2D : REVUES DE PROJET



La **première revue** de projet a pour objectif de vérifier l'appropriation de la problématique globale, la compréhension du travail demandé et de la répartition des tâches au sein du groupe de projet. Elle se déroule de manière informelle avec le professeur de spécialité et **ne porte pas à évaluation**.

La **deuxième revue** de projet permet de vérifier la pertinence des solutions retenues dans le cadre de la conception préliminaire. Cette revue fait l'objet d'une présentation orale individuelle qui **donne lieu à évaluation**. (EV1)

La **troisième revue** de projet permet d'évaluer la performance des développements technologiques effectués dans le cadre de la conception détaillée, de tester et de vérifier les performances de la maquette ou du prototype réalisé. Cette revue fait l'objet d'une présentation orale individuelle avec support multimédia. Elle se déroule en présence de deux professeurs, dont un de la spécialité, et **donne lieu à évaluation**. (EV2)

EVALUATION TECHNOLOGIE EN LV1

Cette épreuve se déroule en deux parties :

- La première prend place au cours de l'une des revues de projet (conception ou réalisation)
- L'organisation de la seconde partie est indépendante de l'épreuve de projet. Elle est ponctuelle et se tient au cours du troisième trimestre.

Partie 1 : Présentation orale LV1 de la conduite de projet

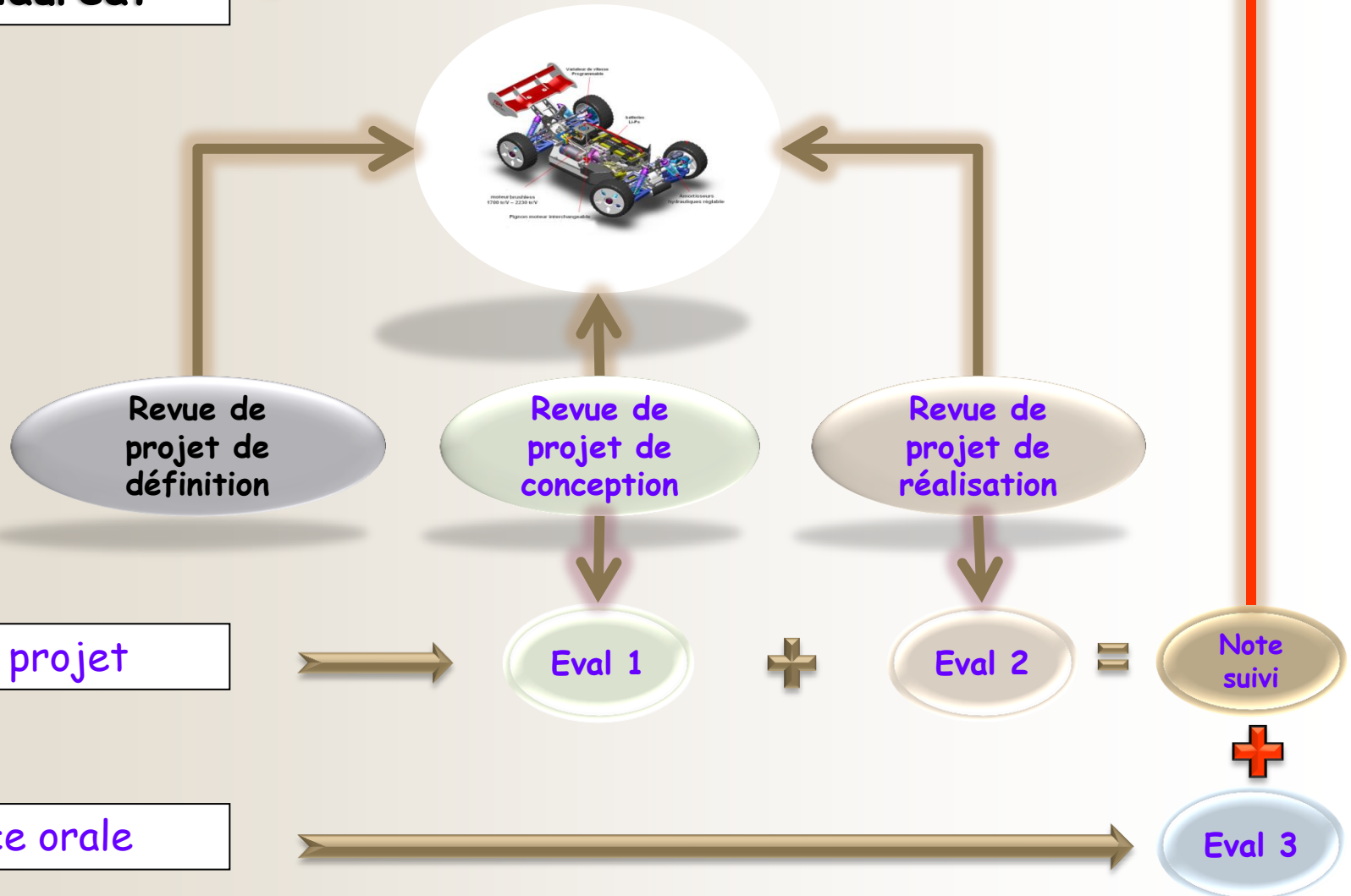
Une fois dans l'année, les compétences de communication du candidat en langue vivante 1 sont évaluées dans le contexte de la conduite de projet.

Partie 2 : Présentation orale en LV 1 du projet

Elle est organisée par le chef d'établissement au cours du troisième trimestre. Le candidat élabore un dossier technique numérique, en langue vivante 1. Ce dossier peut prendre différentes formes de présentation et comporte 1 à 5 pages

PROJET EN STI2D : EVALUATION

Note au
baccalauréat



Revue de projet

Soutenance orale

PROJET EN STI2D : SYNTHÈSE

ANALYSER
LE BESOIN

CONCEVOIR

REALISER

VALIDER

PROJET

Prospection

Identifier
Caractériser
Énoncer

Expression
du besoin
Rédaction
CDCF

Revue
projet 0

Conception
préliminaire

Créer
Étudier
Choisir

Recherche
des
solutions

Revue
projet 1

conception détaillée

Simuler
Maquetter
Prototyper

Développement
des
solutions
technologiques

Tester
Contrôler
Mesurer

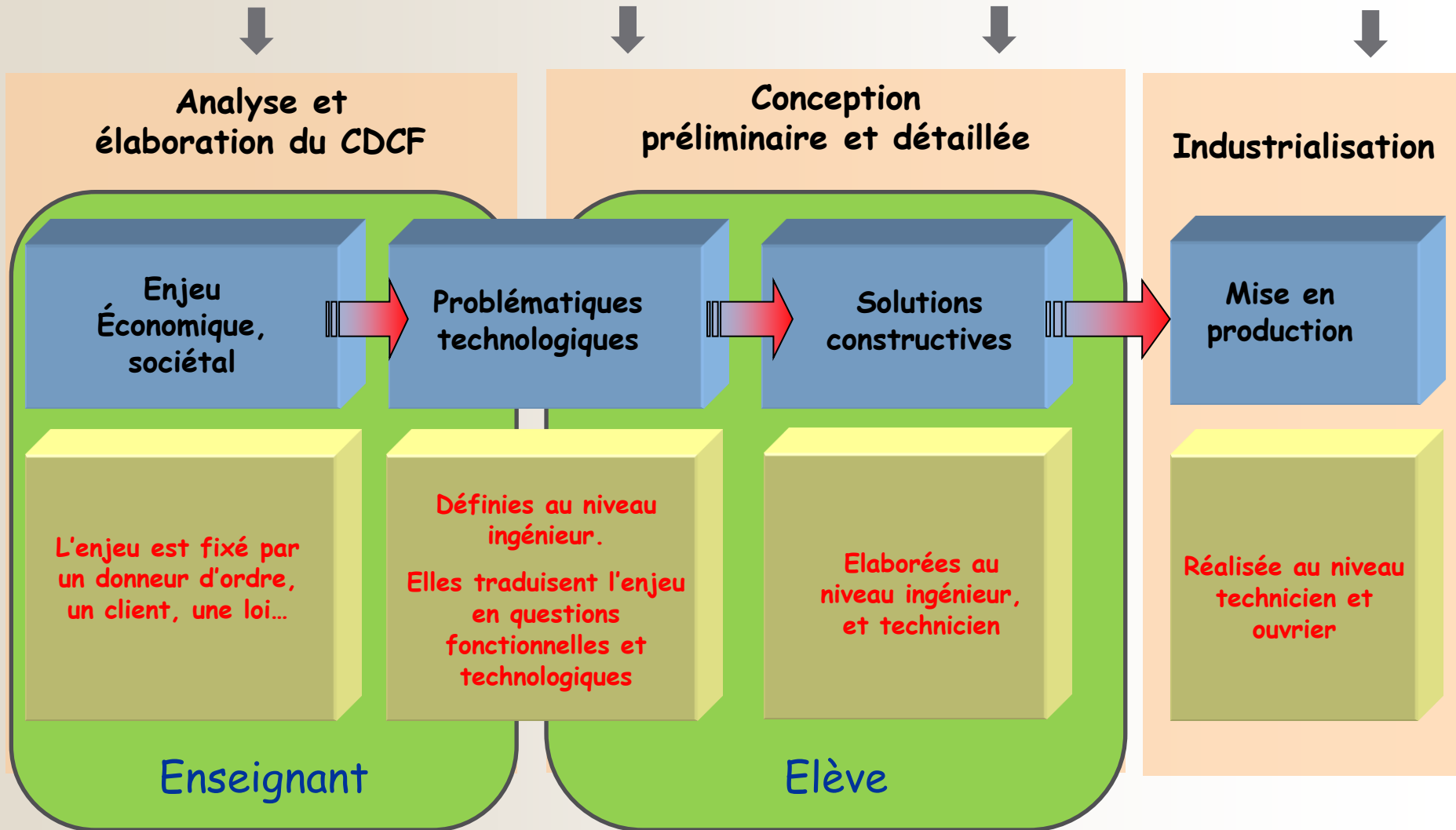
Vérification
des
performances

Revue
projet 2

Soutenance
orale

PROJET EN STI2D : SYNTHÈSE

CONTRAINTES



LE TRAVAIL EN COMMISSION

Chaque enseignant présente, en groupe de spécialité, les projets proposés par l'établissement.

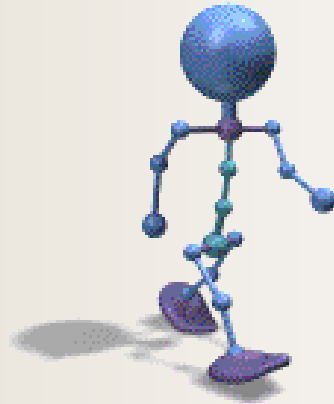
Les projets sont analysés : trois situations peuvent se présenter :

1. Le projet est validé,
2. Le projet est retenu, sous réserve de modifications,
3. Le projet est rejeté.

Sont systématiquement « rejetés » ou « à reprendre » les projets :

- qui ne respectent pas les prescriptions relatives au nombre de candidat par groupe,
- qui ne précisent pas la répartition des tâches entre les membres du groupe,
- Dont la duplication ne correspondrait pas au cadre fixé au niveau académique

Dans les cas 2 et 3 les propositions nouvelles ou amendées, devront être présentées au collège académique des IPR de STI les 2 et 3 décembre 2013.



MERCI DE VOTRE ATTENTION