



MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

# LA DEMARCHE DE PROJET

## GENERALITES

## NOTIONS FONDAMENTALES

## LES DEUX ACCEPTATIONS DU TERME « PROJET »

Le terme "projet" recouvre souvent, lorsqu'il est utilisé dans le contexte de la formation, une double acception :



d'une part celle communément utilisée dans  
l'industrie,

d'autre part celle admise dans le cadre des  
méthodes pédagogiques actives,

## DANS L'ACCEPTION INDUSTRIELLE.....



Le terme **PROJET** signifie la **réalisation concrète**, à partir de données précises et dans une durée déterminée, de ce qui, à une date donnée, n'était qu'intention, idée.

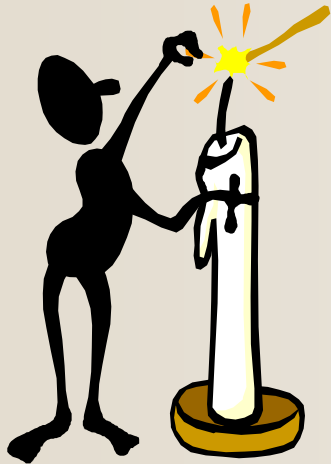
Il s'agit alors de fabriquer un « **produit industriel** », dans le respect des « **démarches industrielles** », avec la « **qualité industrielle** ».

Norme

C'est le **produit fini** qui sert de **support** à l'activité de **formation** et à l'évaluation de l'apprenant

*(didactique des BTS STI)*

## DANS L'ACCEPTION PEDAGOGIQUE...



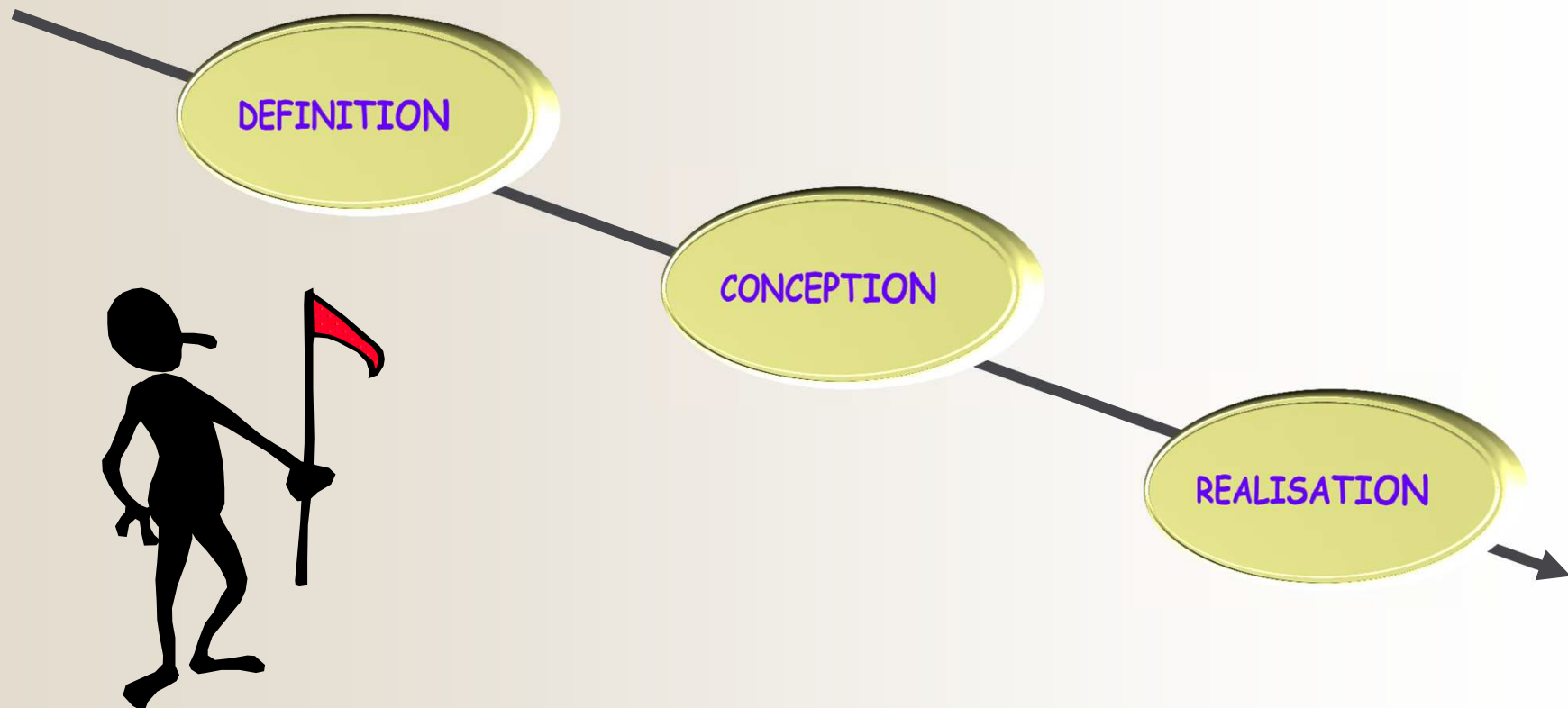
le terme **PROJET** signifie la **conception**, la **prévision d'une démarche de formation** selon laquelle l'esprit doit déployer une activité véritable en vue d'une fin précise.

**Cette activité comporte :**

- des difficultés que l'apprenant doit surmonter ;
- des problèmes qu'il doit résoudre ;
- des contenus, qu'il doit comprendre, assimiler, utiliser ;
- des plans qu'il doit élaborer, mettre en œuvre.

# LES FONDEMENTS DE LA PEDAGOGIE PROJECTIVE

Qu'il soit de nature concrète ou intellectuelle, un projet comprend toujours trois phases :



# LES FONDEMENTS DE LA PEDAGOGIE PROJECTIVE

Un projet doit être ...

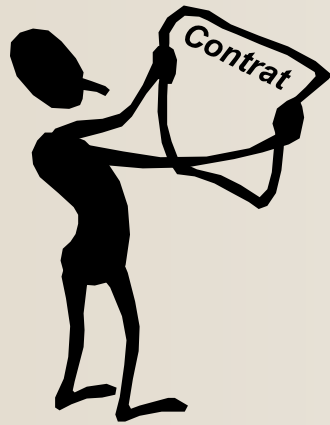
CHOISI

AGREE

REFLECHI

NEGOCIE

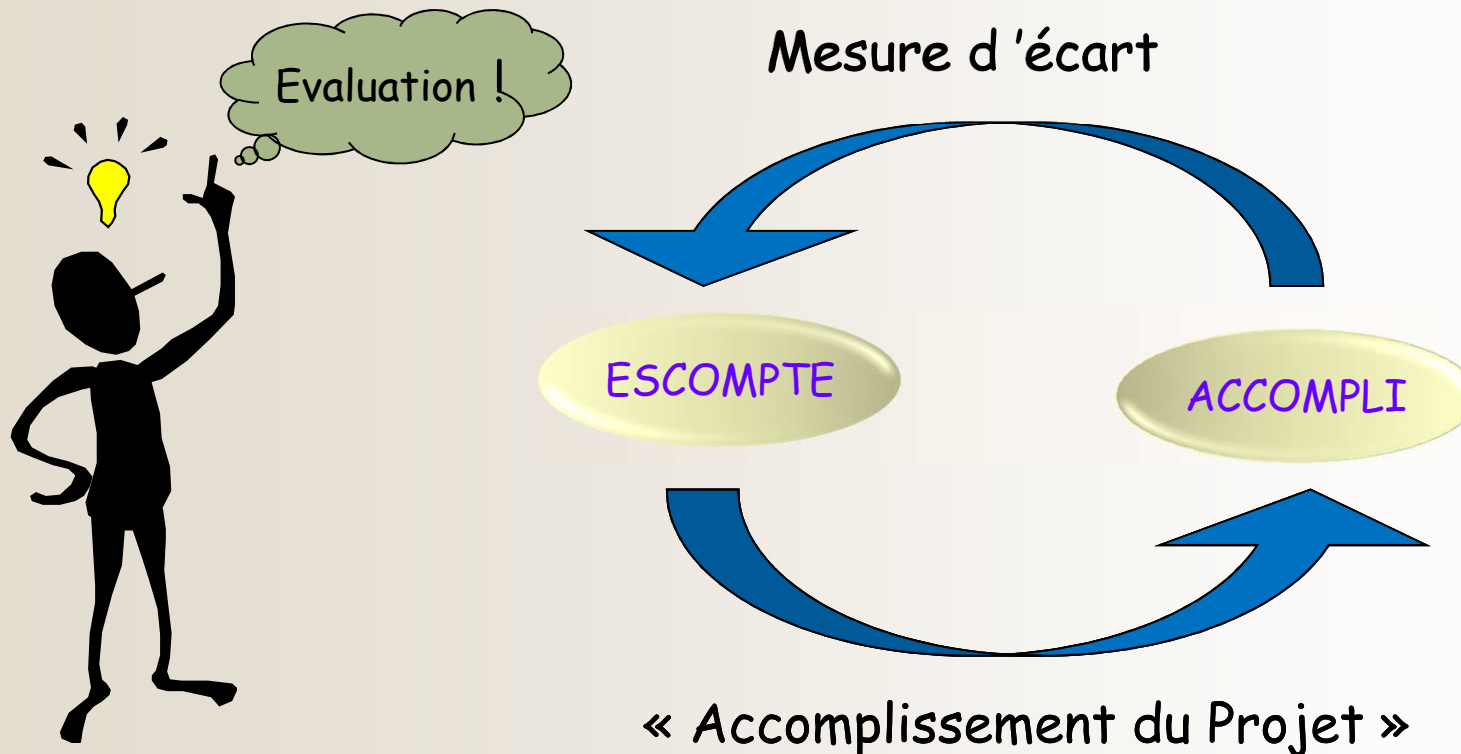
comme un contrat



# LES FONDEMENTS DE LA PEDAGOGIE PROJECTIVE

Il y a pédagogie projective chaque fois que l'idée d'une création organise le travail scolaire par une confrontation entre l'escompté et l'accompli.

*Jean VIAL*



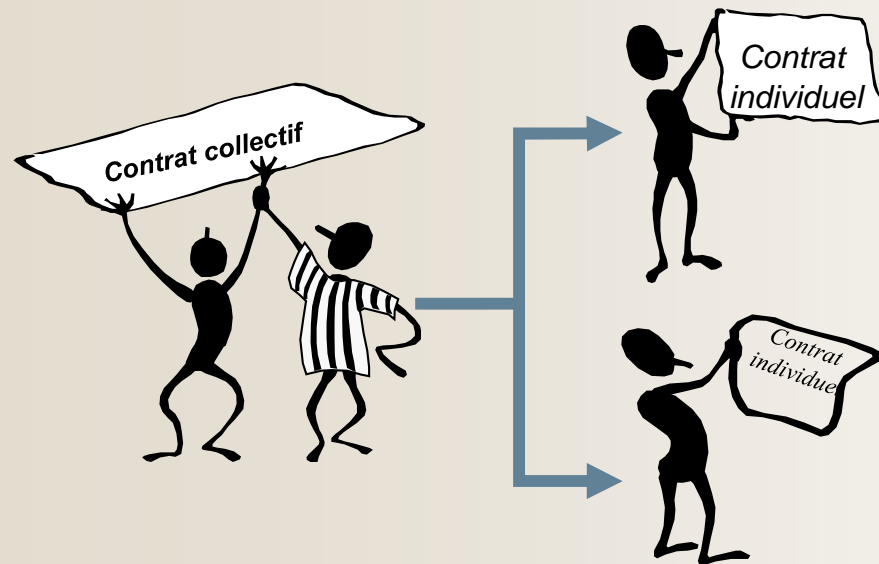
# LES DIFFICULTES DE LA FORMULE....

## INTRINSEQUE :

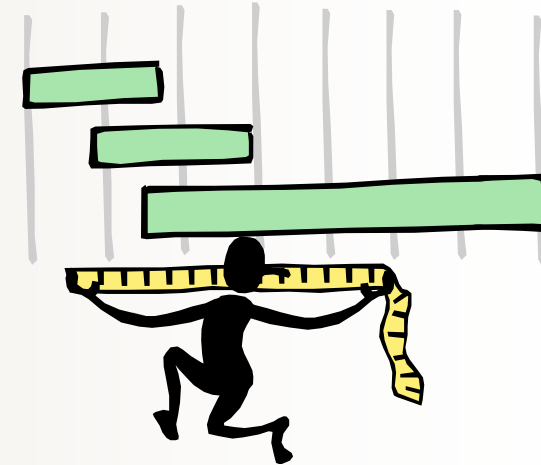
La pensée précède l'action, l'abstrait devance le concret, la démarche intellectuelle anticipe la réalisation...

## CONDITIONS DE REALISATION :

Le projet doit toujours aboutir à la finalité prévue.... *pédagogie de la réussite!*



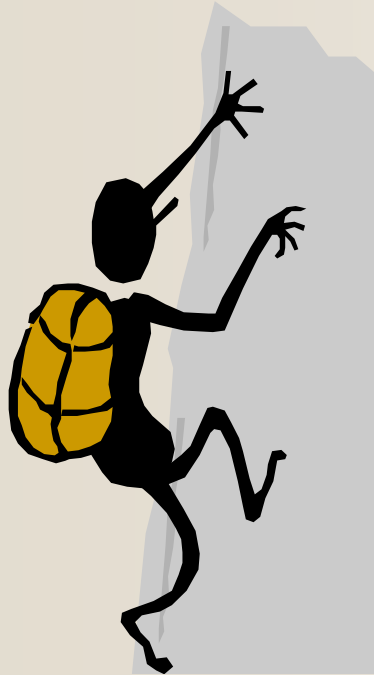
il nécessite une ventilation précise du travail et des responsabilités



il impose une gestion rigoureuse du temps



# LES AVANTAGES DE LA FORMULE...



Une démarche  
pédagogique  
active

## UNE ÉDUCATION DE L'ACTIVITÉ :

- orientée (en fonction des résultats)
- organisée (exercice de méthode),
- réaliste et créative.

## UNE ÉDUCATION DE LA SOCIALISATION :

- travail d'équipe,
- responsabilité engagée au plan individuel
- responsabilités partagées au plan collectif

## UNE EDUCATION DE L'INTELLIGENCE :

par l'obligation de réaliser des allers et retours permanents entre l'abstrait et le concret.

## PRINCIPES GENERAUX

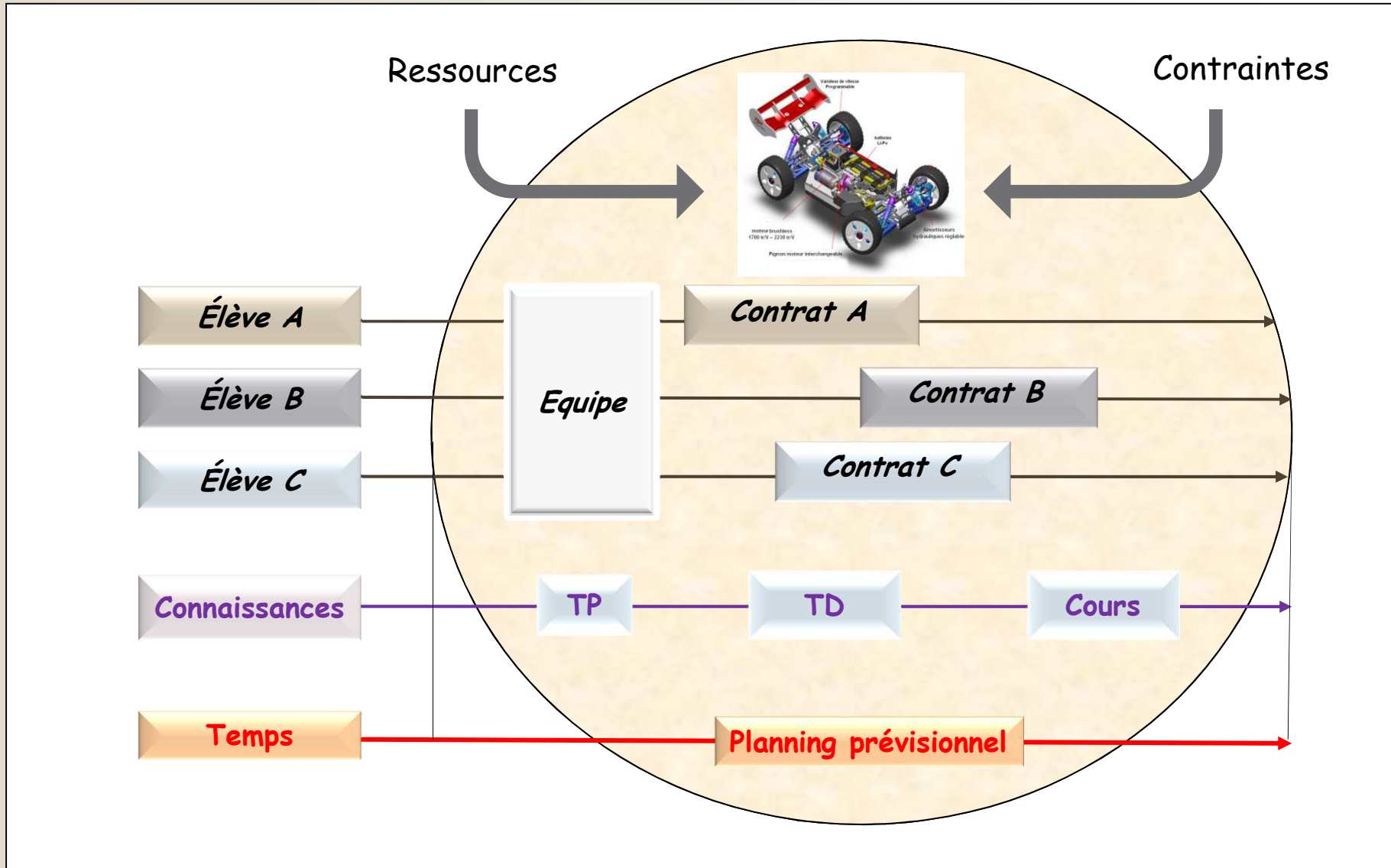


Le temps consacré au projet d'étude est un temps de formation méthodologique et de synthèse des acquis.

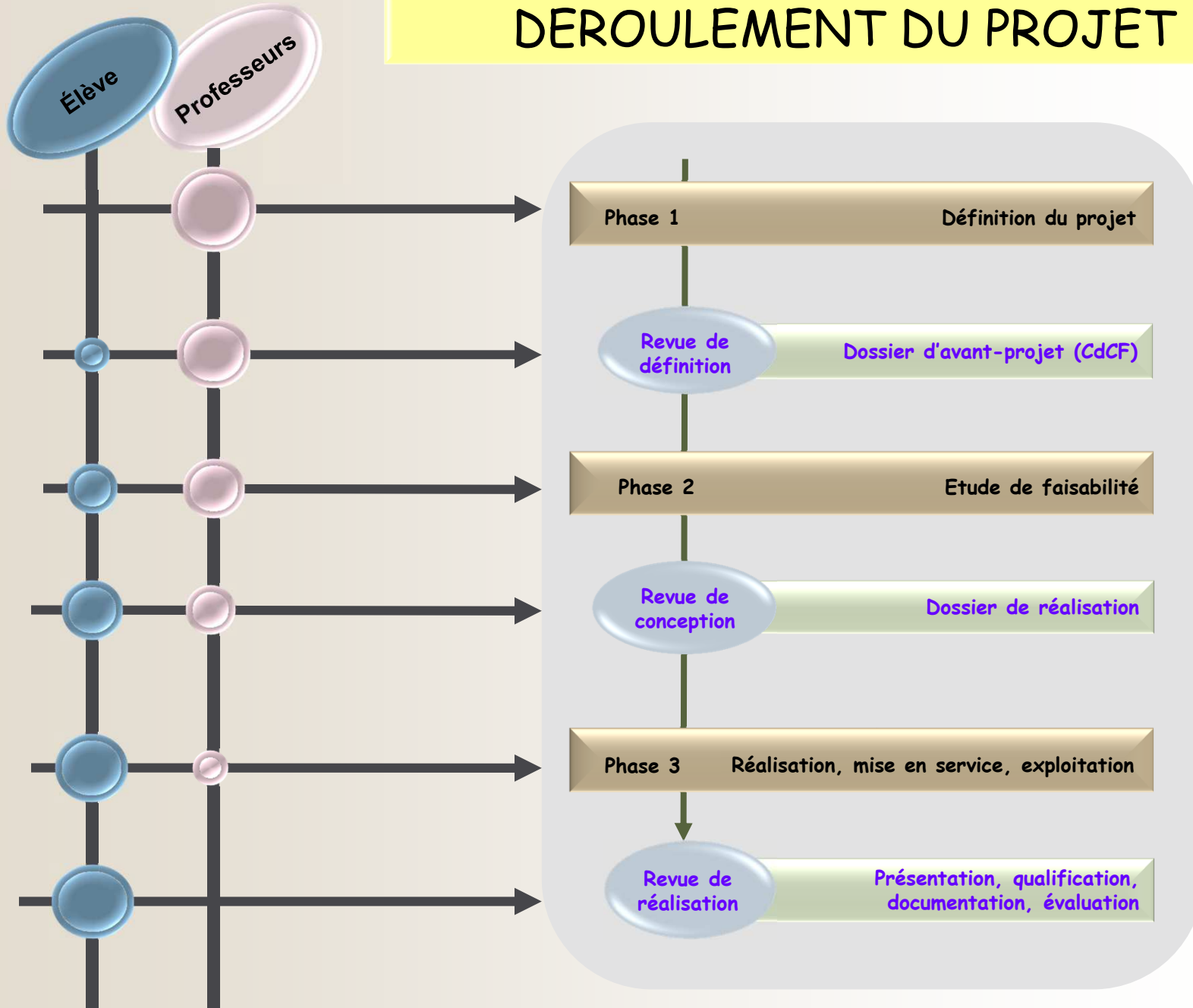
Il en résulte que les **projets** doivent être **intégrés à la progression pédagogique** du professeur et que soit dressé un bilan des connaissances et compétences associées à chacun des thèmes proposés.

Il convient donc d'organiser les apprentissages durant l'année scolaire en tenant compte de ces activités.

# SYNTHESE



# DEROULEMENT DU PROJET





MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

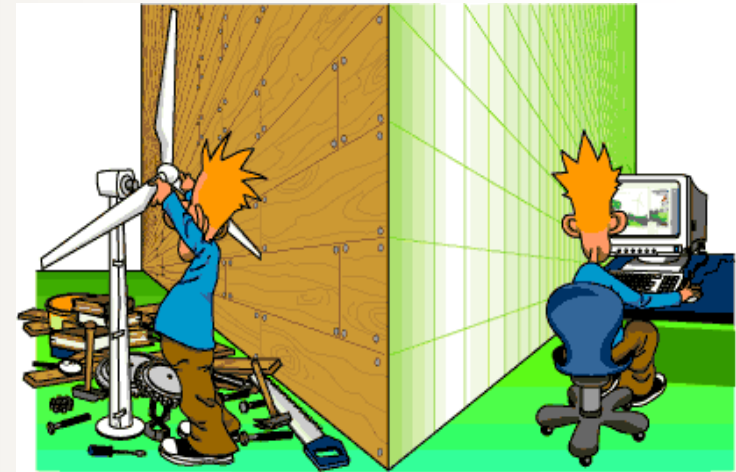
# LE PROJET EN ENSEIGNEMENT DE SPECIALITE



*Jacques MADIER IA-IPR STI*

# LE PROJET EN STI2D

Une acception prioritaire : Celle des méthodes pédagogiques actives



Document d'accompagnement :

Le projet technologique est une activité pédagogique 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 se limitera strictement à :

- Une **maquette** (réelle ou numérique),
- Un **prototype**,

permettant la **validation fonctionnelle et/ou comportementale** des solutions 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 :

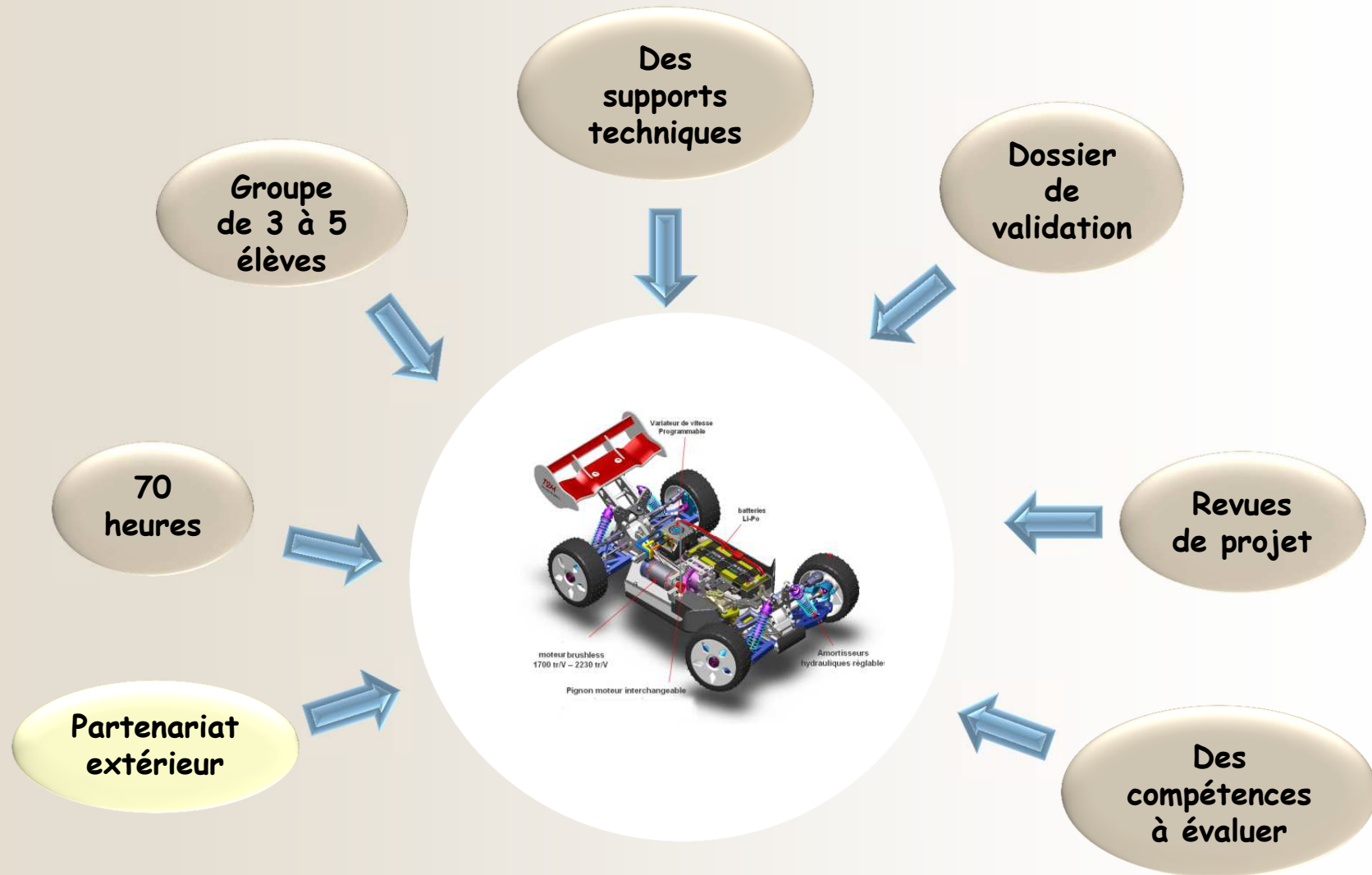
- maquette virtuelle ou visuelle en 2 ou 3D,
- maquette fonctionnelle.

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.

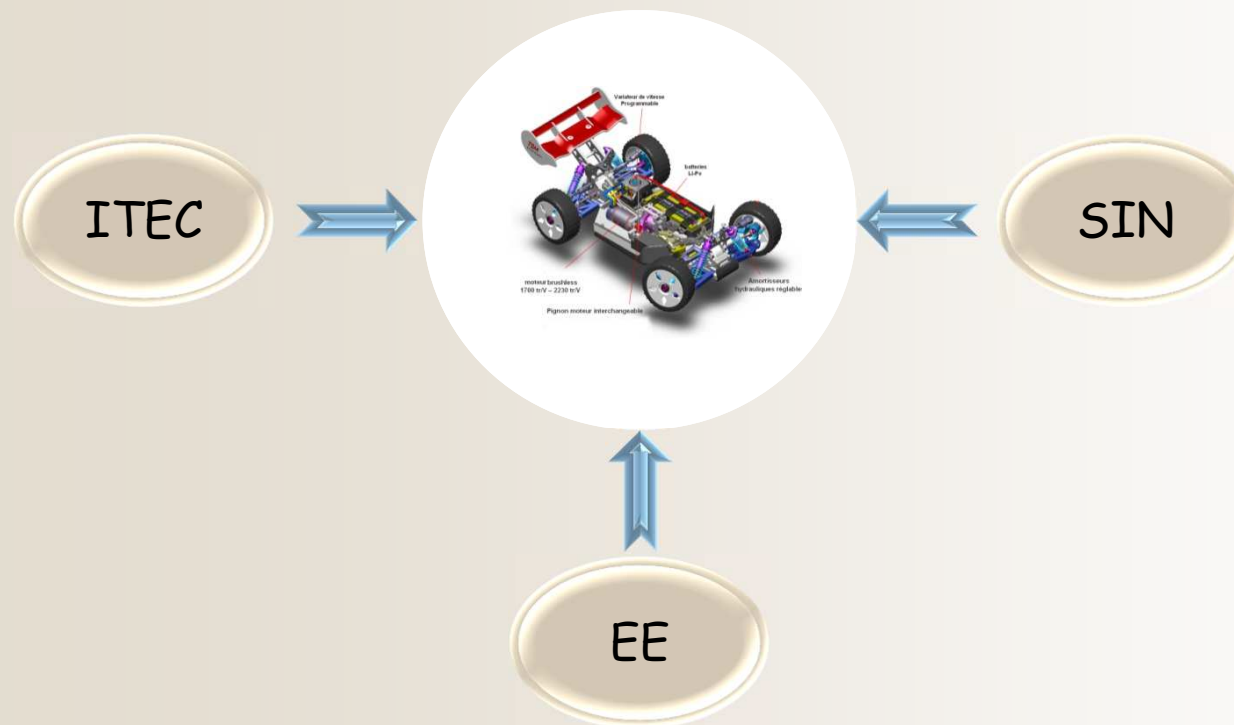


# PROJET EN STI2D : ORGANISATION



# PROJET EN STI2D : SUPPORTS

Un support obligatoirement pluri-technologique



Ingénierie  
concourante

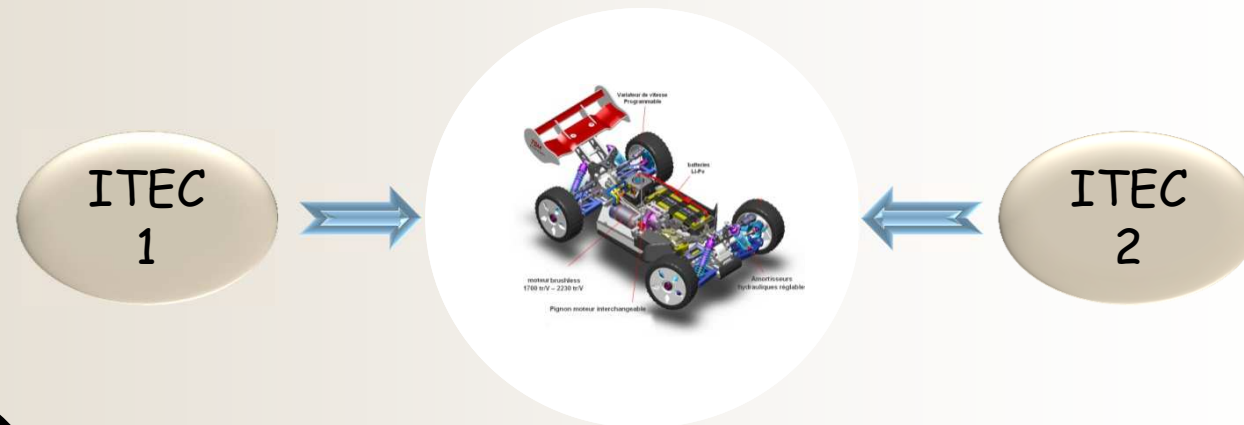
... pour des projets de spécialités différentes !

# LE PROJET EN STI2D : SUPPORTS

Un support pluri-technologique



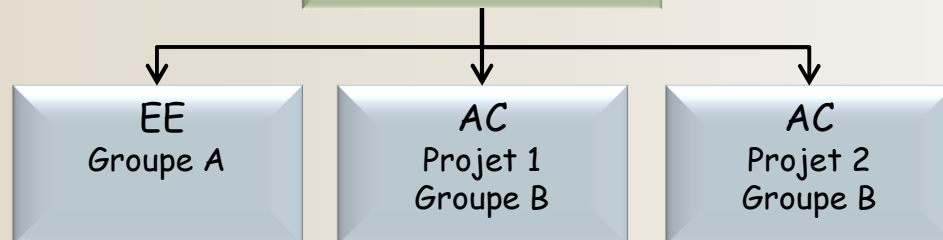
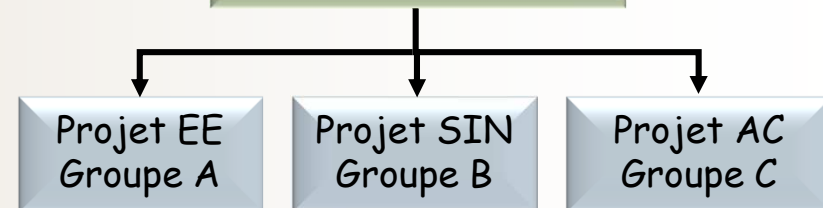
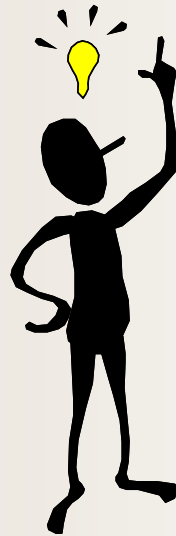
Ingénierie  
concourante



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

# PROJET EN STI2D: ORGANISATION PÉDAGOGIQUE

Le mixage des deux solutions est tout à fait envisageable

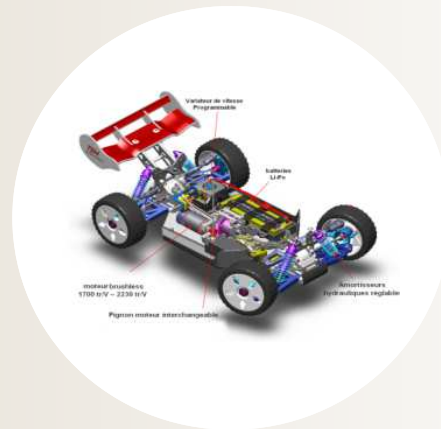


Quelle que soit la typologie de projet retenue, la production attendue de chaque groupe devra clairement avoir été identifiée

# PROJET EN STI2D: ORGANISATION PÉDAGOGIQUE

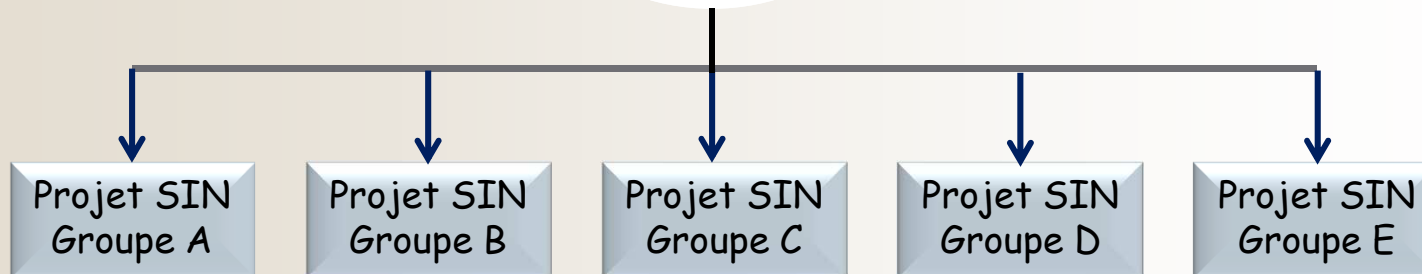


Un même objet ou système technique ne saurait être retenu comme support de tous les projets d'une classe ou d'une spécialité de baccalauréat.



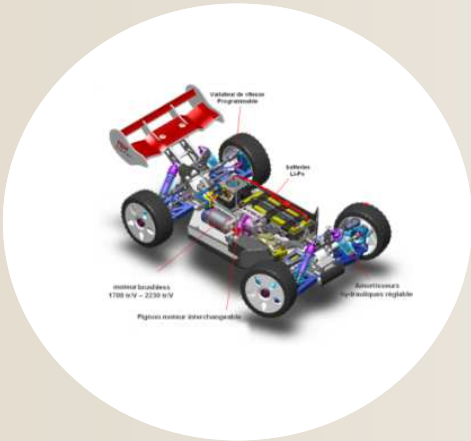
2 groupes de projet  
maxi par support

Une problématique  
différente par groupe  
de projet



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

# PROJET EN STI2D : DOSSIER DE VALIDATION

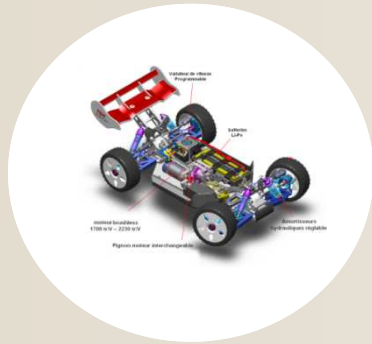


La fiche descriptive a été conçue pour permettre la validation des projets, dans la connaissance minimale des éléments caractéristiques permettant d'apprécier la pertinence, l'organisation, le niveau et le volume des activités proposées aux élèves.

Le visa du chef de travaux et l'identification des professeurs responsables permettent de garantir la faisabilité technique et économique du projet présenté.

La fiche pourra être modifiée pour la session 2014, en fonction des remarques et observations faites au terme de la session 2013.

# 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.

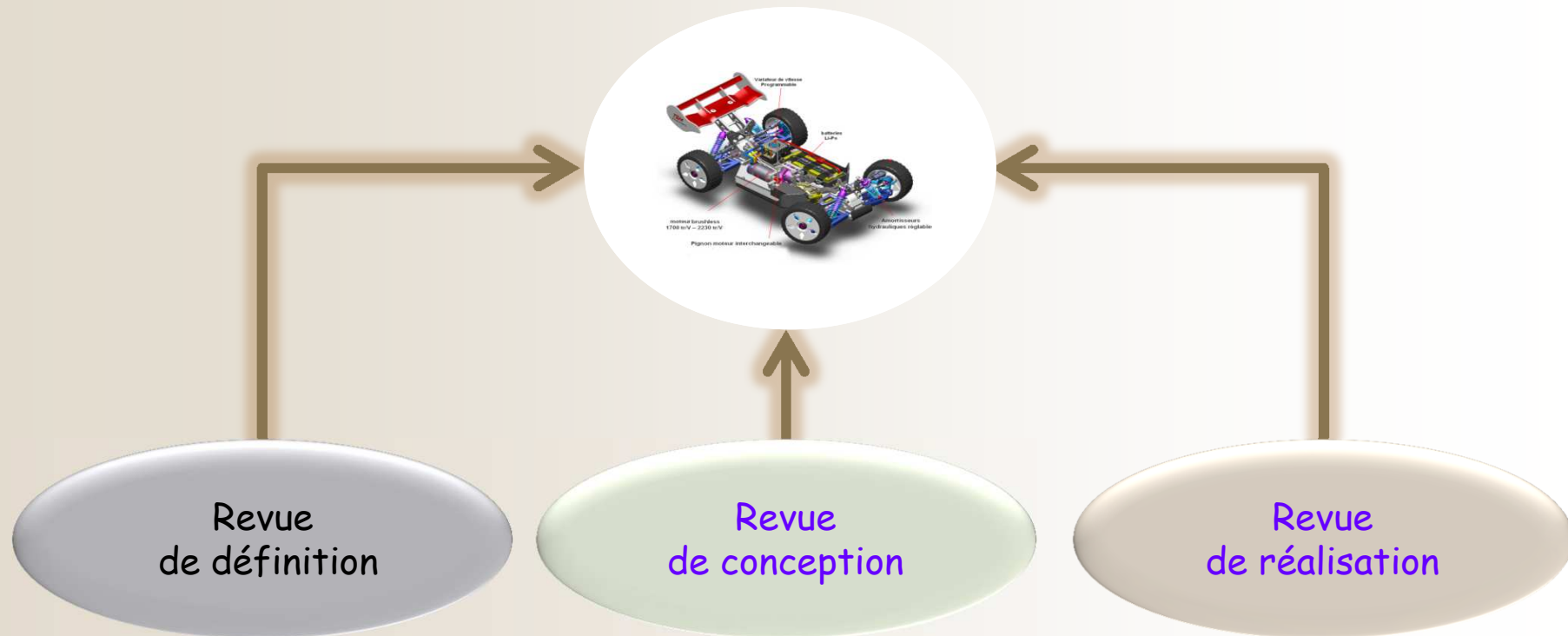
Les élèves peuvent être associés au choix du projet mais sa présentation à la commission, la rédaction du cahier des charges et sa mise en œuvre relèvent de la seule responsabilité de l'équipe pédagogique, qui en garantit ainsi la cohérence, le niveau et la faisabilité devant le jury d'examen.

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

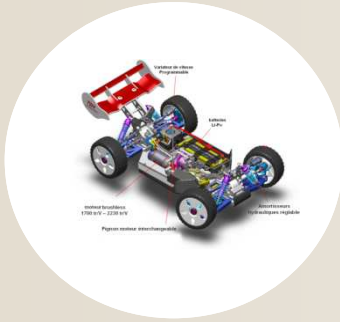
Compte tenu de la masse horaire globale et des objectifs assignés, nous nous limiterons à **trois revues de projet**



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.

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.

# 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.

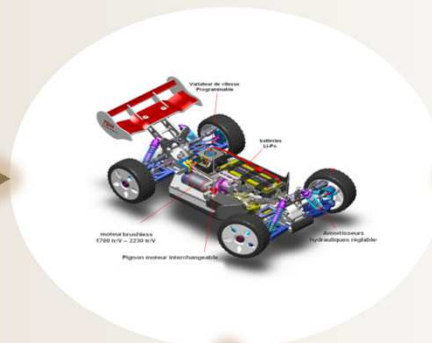
## **Partie 2 : Présentation orale en LV 1 du projet**

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 de définition

Revue de projet de conception

Revue de projet de réalisation

Revue de projet

Soutenance orale

Eval 1

Eval 2

Note 1

+

=

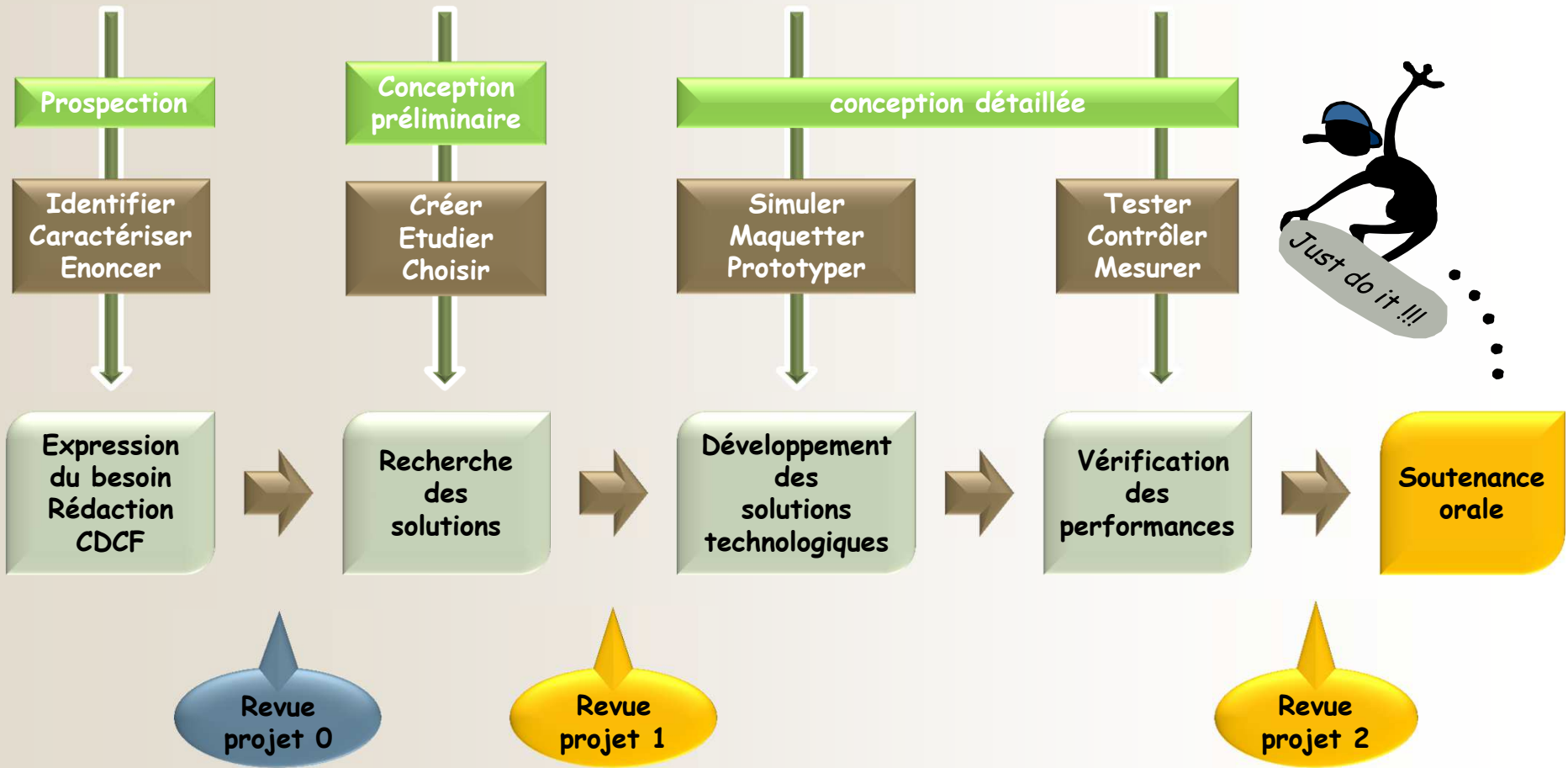
+

Eval 3

Note 2

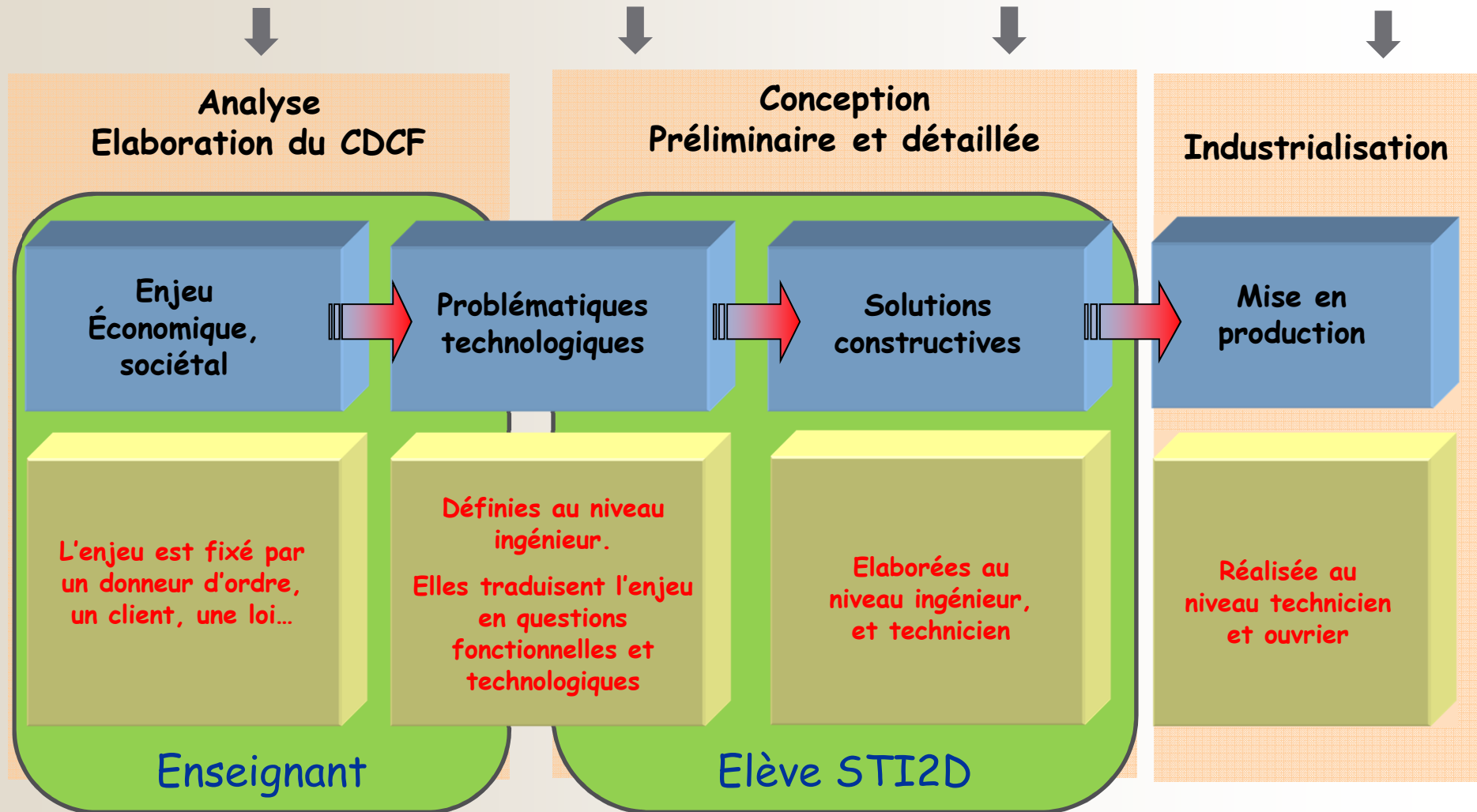


# PROJET EN STI2D : SYNTHÈSE



# PROJET EN STI2D : SYNTHÈSE

## CONTRAINTES



# L'ORGANISATION DE LA SESSION 2013

Une procédure identique pour les trois académies franciliennes a été arrêtée avec le Service Inter-académique des Examens et concours



# 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,

Dans les cas 2 et 3 les propositions, nouvelles ou amendées, devront être transmises au collège académique des IPR de STI pour le 15 janvier délai de rigueur.



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**