

LE RAYONNEMENT DE LA DISCIPLINE

Jean-Michel BOICHOT et Jean-René GARBAY – Faisant fonction IA-IPR STI

CRT Nord
Collège des Hautes-Rayes
78700 – CONFLANS

Julian
DOUMERGUE



Les CRT



Christophe
ALASSEUR

CRT Sud
Collège François Furet
92160 - ANTONY

LEURS MISSIONS

- Assurer une veille technologique
- Offrir un service de proximité aux professeurs de technologie
 - Développer des supports et des activités pédagogiques
 - Proposer et expérimenter des solutions d'apprentissage
- Accueillir des collègues pour des réalisations de supports didactiques
 - Accueillir et aider des néo-titulaires et enseignants stagiaires
 - Accueillir des stages du plan académiques de formation

LE BILAN

- Veille technologique

- Elle a porté sur les imprimantes 3D et sur les systèmes de programmation sur le marché

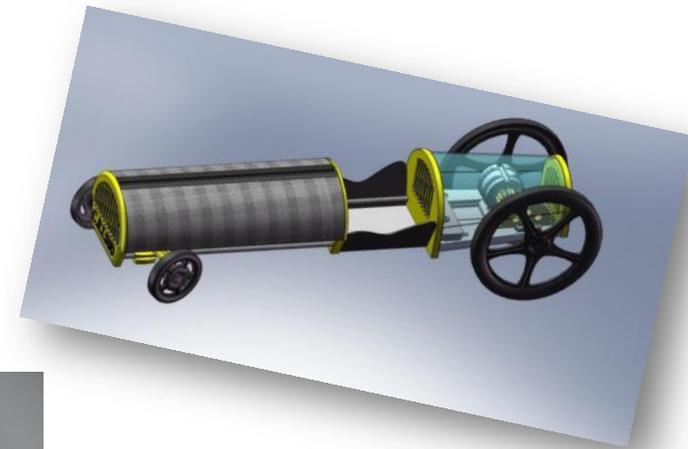
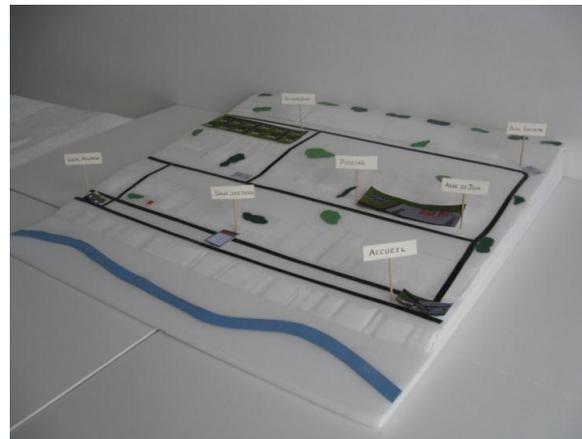
- Développement de supports et d'activités pédagogiques

- 3 productions présentées lors des séminaires d'avril

DRAISINE



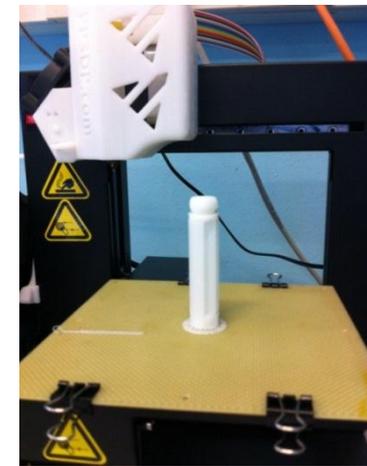
Aménagement d'un terrain en camping



VOITURE SOLAIRE

- Expérimentation de solutions d'apprentissage

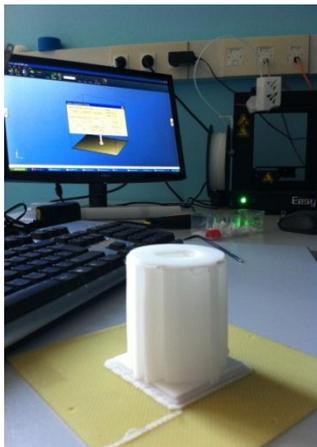
Expérimentation imprimante 3D



- Service de proximité aux professeurs de technologie en accueillant des collègues pour des réalisations de supports didactiques



Présentations de matériels



Projet HELICOPTERE

Projet TELEPHERIQUE



- Accueil et aide aux néo-titulaires et enseignants stagiaires

Journées d'accueil des T1 nord et sud dans les CRT

- Accueil des stages du plan académique de formation

CRT NORD

Stages de formation

Réalisation 6^{ème}

Réalisation 3^{ème}

Contractuels en poste

Premiers pas néo-
contractuels

Travaux GTD 78

Travaux GTD 95

CRT SUD

Stages de formation

Automatisme

Premiers pas néo-
contractuels

Travaux RNR

Travaux GTD 91

Réseau National de Ressources

La Technologie au Collège





Damien BOISSEAU
Clg Victor Hugo
LA CELLE-ST-CLOUD



Laurent CHAPUS
Clg La Nacelle
CORBEILLES-ESSONNE

Production de ressources numériques
pour la classe de 5^{ème}

Les contributions au RNR

Projet Arts Appliqués et Technologie
et projet musique et Technologie
en classe de 3^{ème}



Emeric BENETEAUD
Clg Les Champs Philippe
LA GARENNE-COLOMBES



Christophe PERDOUX
Clg André Maurois
SAVIGNY/ORGE

La Ville

Le stade

Ressources numériques en classe de 5ème

LORSQU'ON
CLIQUE SUR
STADE →

Le stade

Les tribunes

Le toit

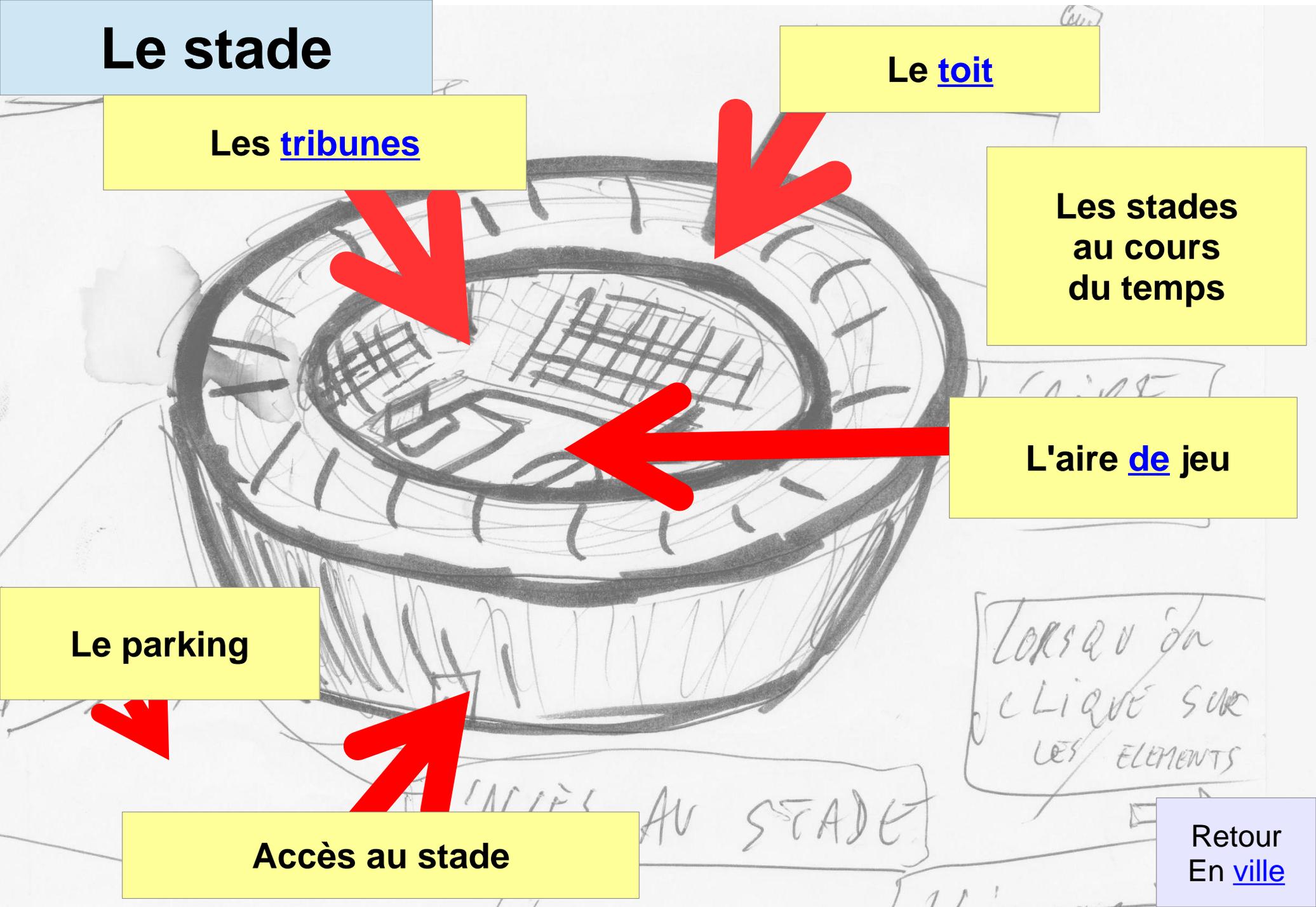
Les stades
au cours
du temps

L'aire de jeu

Le parking

Accès au stade

Retour
En ville



Les tribunes

L'animation :

Dans cet exercice, nous avons
Une tribune coupée

Nous avons 3 réglages à réaliser :

- **Distance** de la tribune par rapport au 1er panneau publicitaire
- **Hauteur** tribune
- **Angle** du gradin

Ici
En fonction
Des réglages,

Le supporter choisi
Nous dit s'il
est content ou pas

Vision



Lien vers Des tribunes existantes

L'aire de jeu

Axe de rotation

L'animation :
On peut faire tourner
L'aire de jeu
Autour d'un axe



Ici, En fonction Des réglages,
Le gardien choisi Donne son avis

[Stade](#)

Une œuvre au collège

Commande et financement :

Commande du principal du collège dans le cadre du 1 % artistique.

Proposer un œuvre afin d'aménager un espace du nouveau collège et tout particulièrement le hall d'accueil. Cette œuvre devra faire réfléchir les passants, les interroger...



Cahier des charges conceptuel (exemple)

L'œuvre devra :

- Etre poétique ;
- Faire réfléchir, interpeller ;
- S'intégrer dans le hall du collège ;
- Mettre en œuvre des technologies (et que celles ci soient visible) ;
- Etc.

Etude de l'existant (en Arts Plastiques et Technologie) :

- Des œuvres et artistes qui utilisent des technologies (TINGULELY, CALDER, SCHOFFER...). (Sensibilisation à l'impact des technologies sur les arts AP) ;
- De l'architecture du collège d'un point de vue **sensorielle** (transparence, matériaux, son...) TECHNO
- Etude de tout ce qui est rejeté par l'établissement (flux sortant : matière, son, matériaux...)

Les élèves proposent un concept de **dispositif**.

(Comment réinvestir ce qui est rejeté du collège ? Comment occuper l'espace sans gêner les zones de circulation ?...)

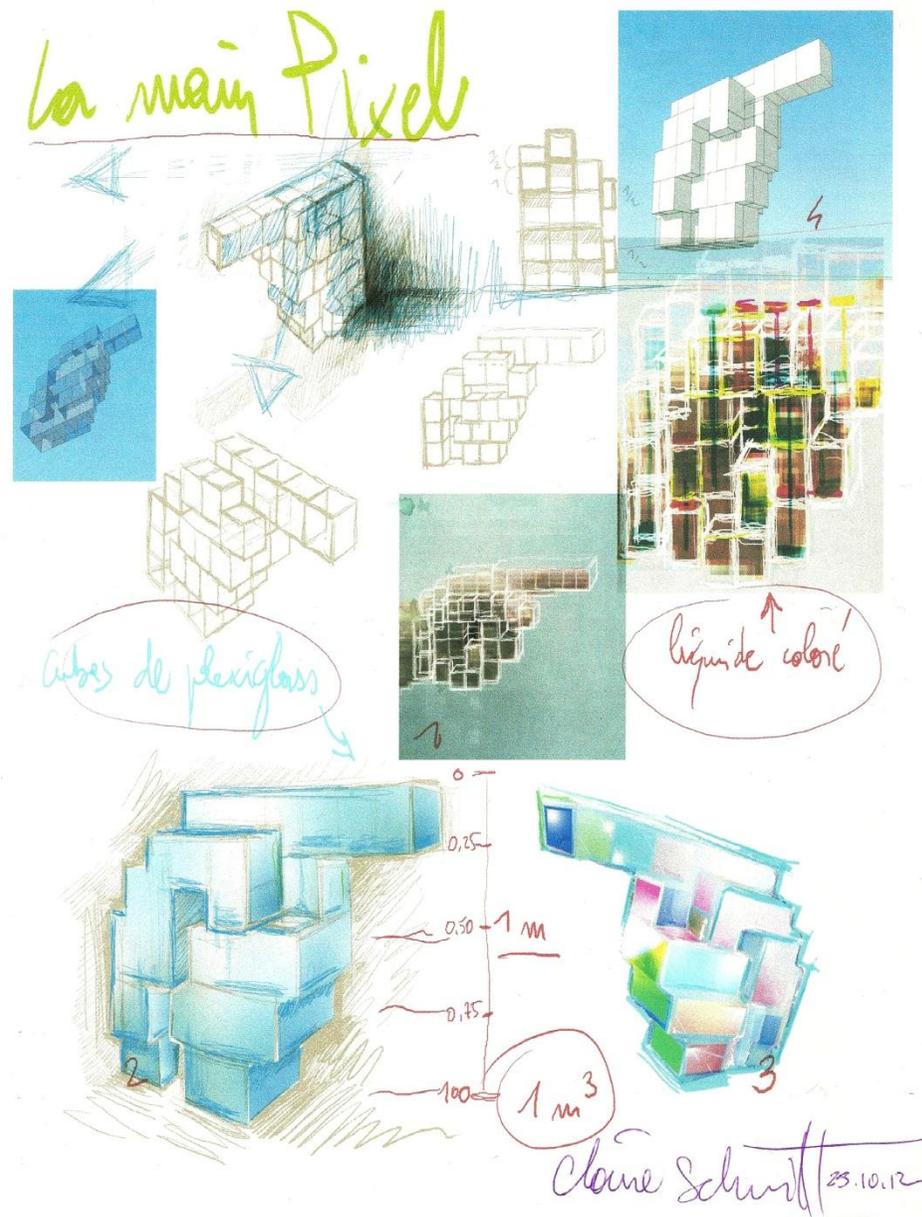
(Confort acoustique ? suite à l'étude du hall d'un point de vue sensoriel).

Cahier des charges conceptuel

Proposition d'une sculpture adapté au lieu (hall d'accueil du collège) :

- Signalétique ;
- Animation (couleur, lumière, mouvements) ;
- Accueil ;
- Orientation ;
- Point de repère.

« la main qui désigne, qui oriente, qui signale, qui indique »



Expression du besoin

A qui rend-il service ?

Public (élèves,
parents, profs,
administration...)

Sur quoi agit-il ?

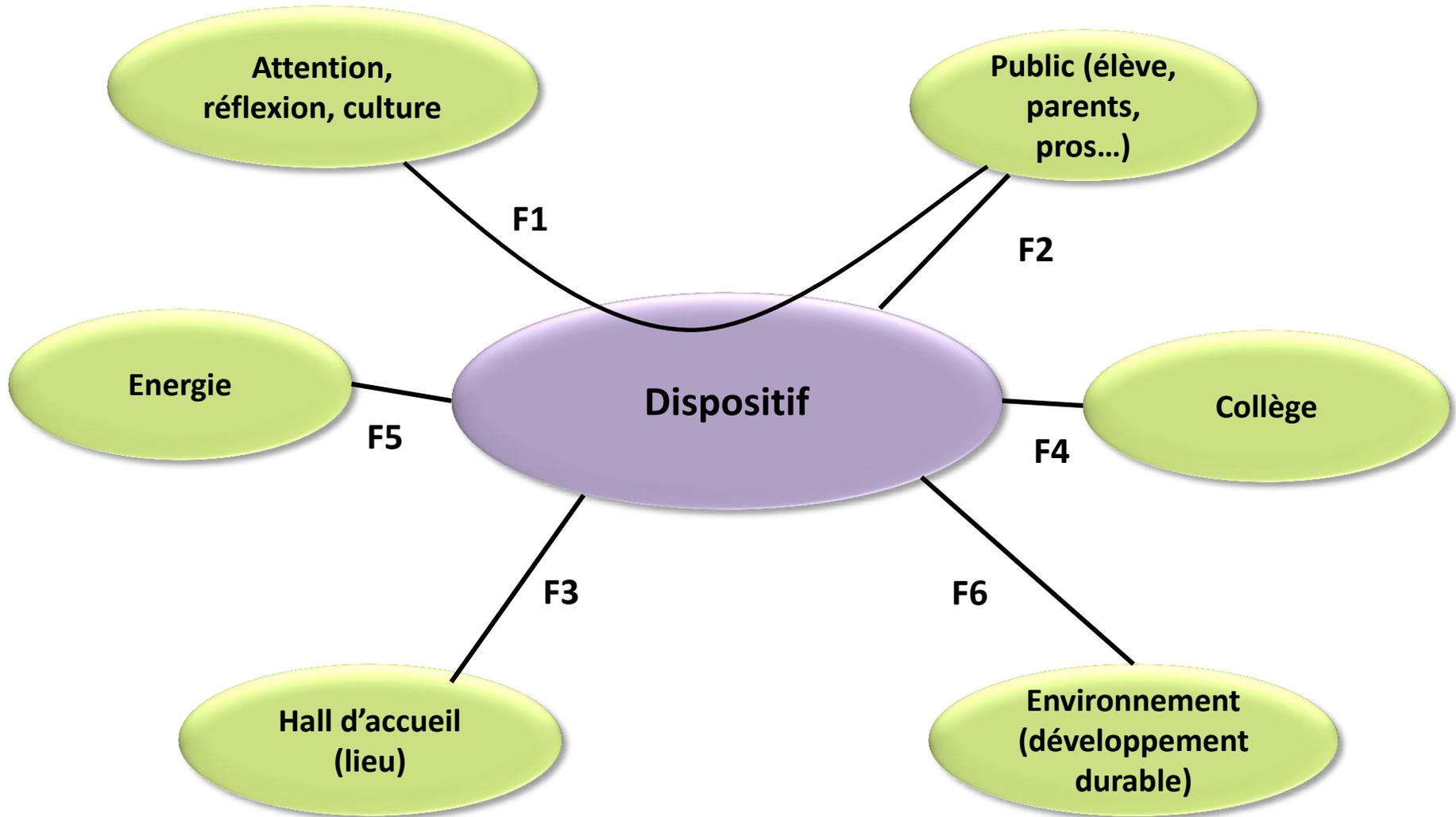
L'attention, la
réflexion, les sens ?
La culture ?

Dispositif

Dans quel but ?

Faire réfléchir le public ? Attirer l'attention ? Cultiver ?

Analyse fonctionnelle du besoin

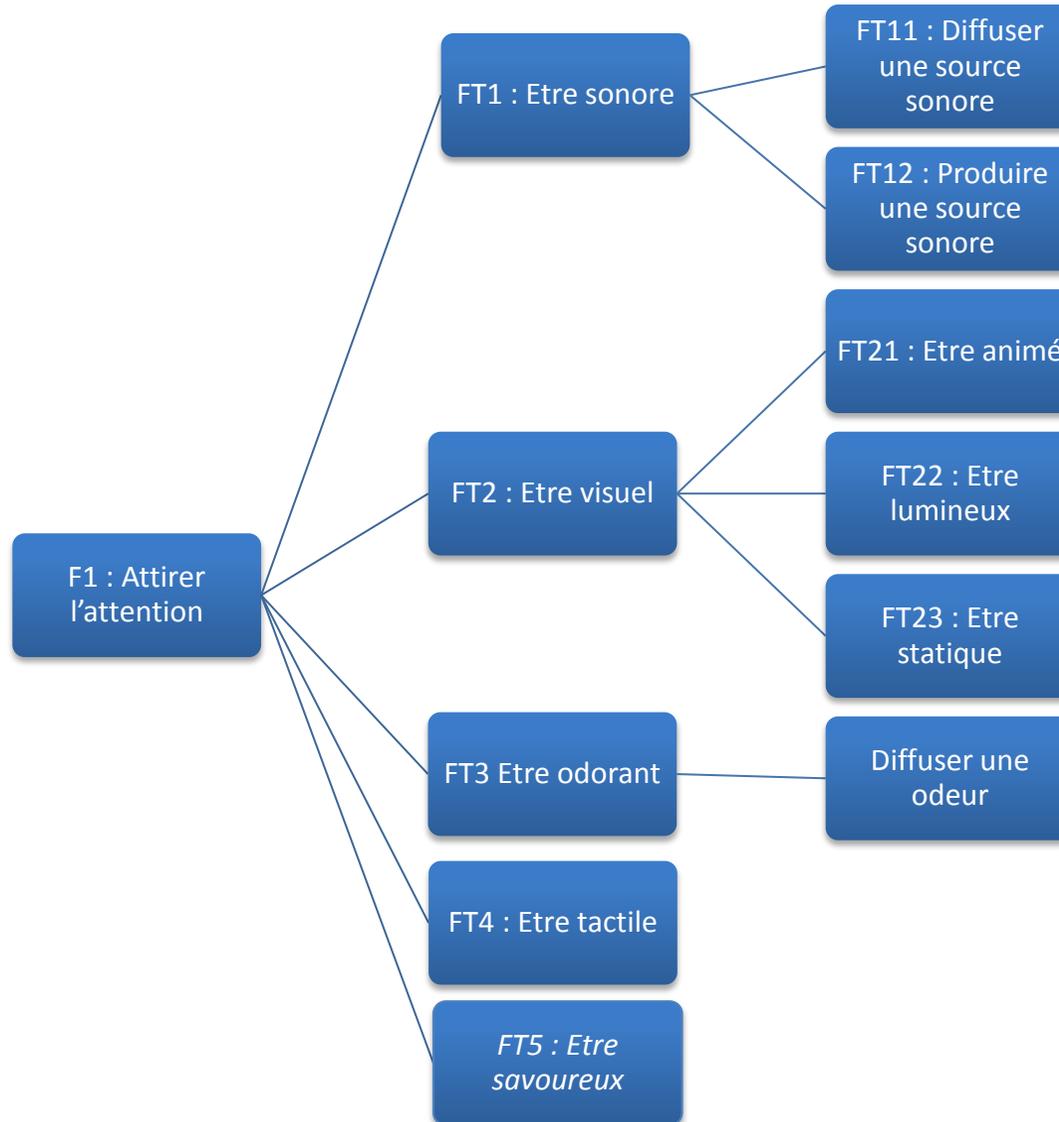


Cahier des charges fonctionnel

Fonctions de service		Critères	Niveau
F1	Attirer l'attention, faire réfléchir, cultiver	Couleur Forme Animation Son Lumière Texture	
F2	Etre sécurisé	Electricité Normes Stabilité du dispositif	TBT < 50 V NFC 15100
F3	S'adapter à l'environnement (hall d'accueil)	Dimensions Matériaux Esthétique	
F4	Etre réalisable au collège	Machines et outils Budget Niveau de classe Approvisionnement	Equipement local < 150 € 3ème GSB ou VAD* Matériaux revalorisés
F5	Etre alimenté en énergie	Fonctionnement	
F6	Etre respectueux du développement durable	Matériaux rejetés Matériaux revalorisés Consommation	90% 500 W maxi

* Grande surface bricolage ou vente à distance

Analyse fonctionnelle technique



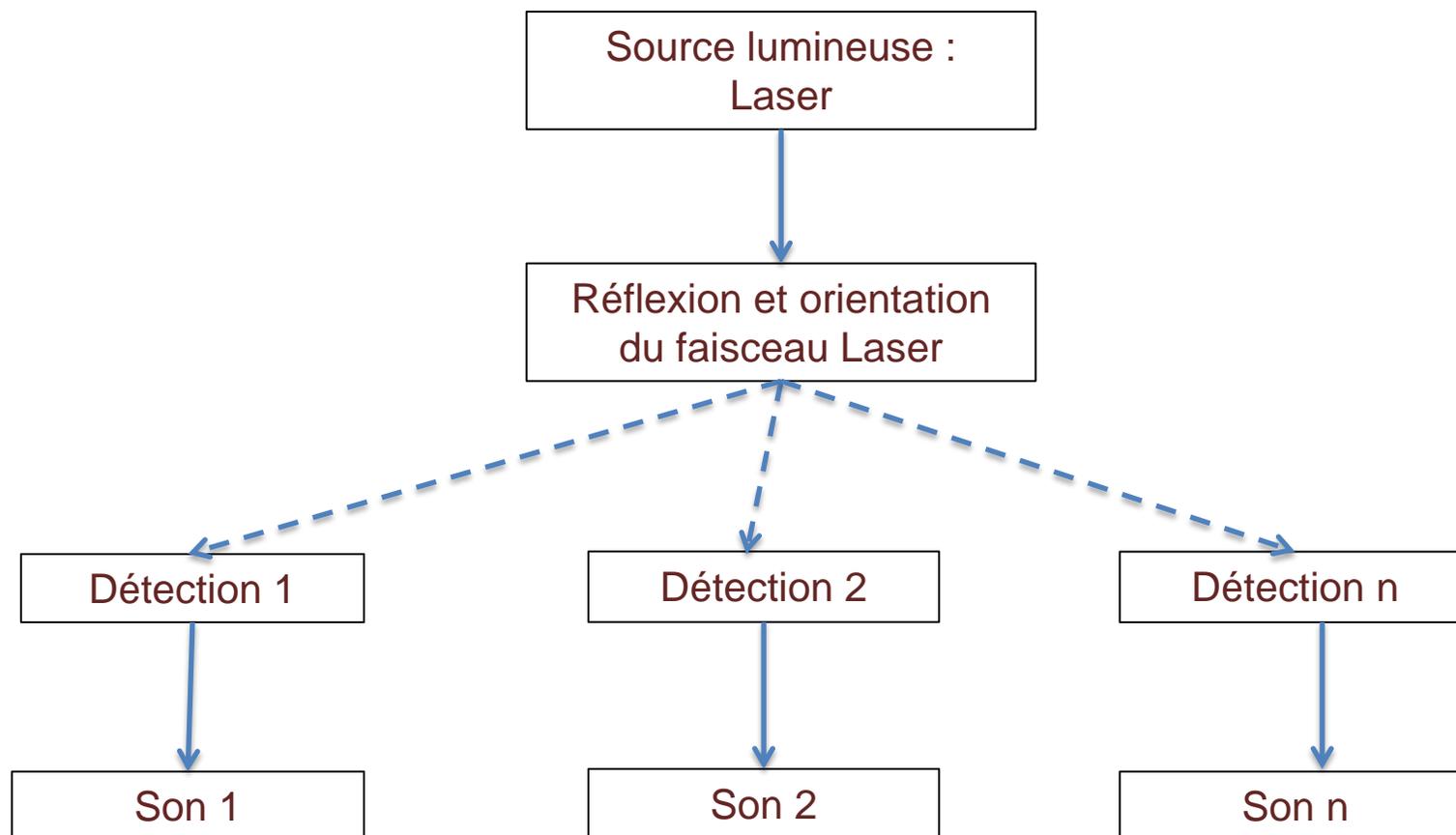
Harpe laser



Projet Arts appliqués
et Technologie

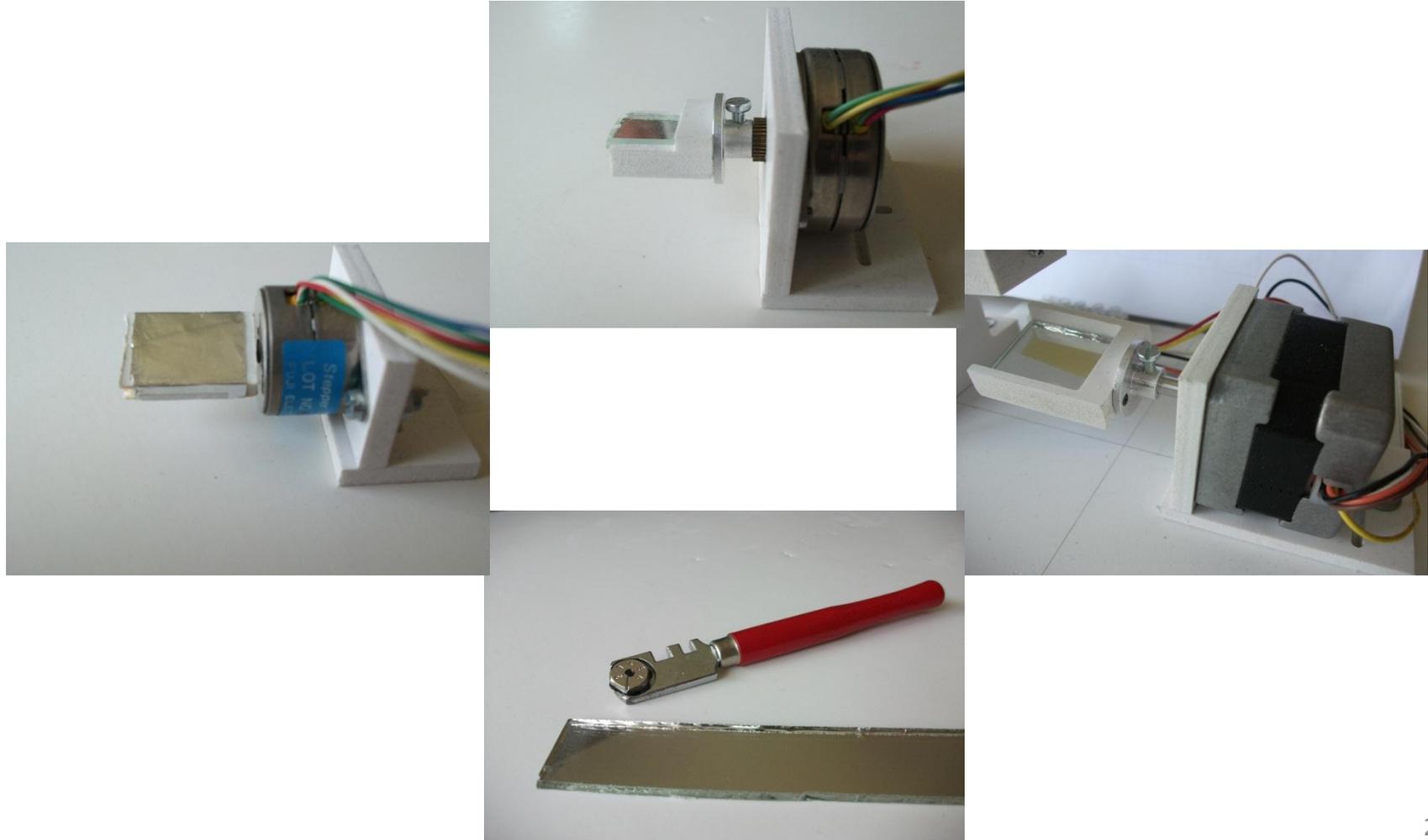
Comment produire des sons avec une technologie sans contact ?

Principe

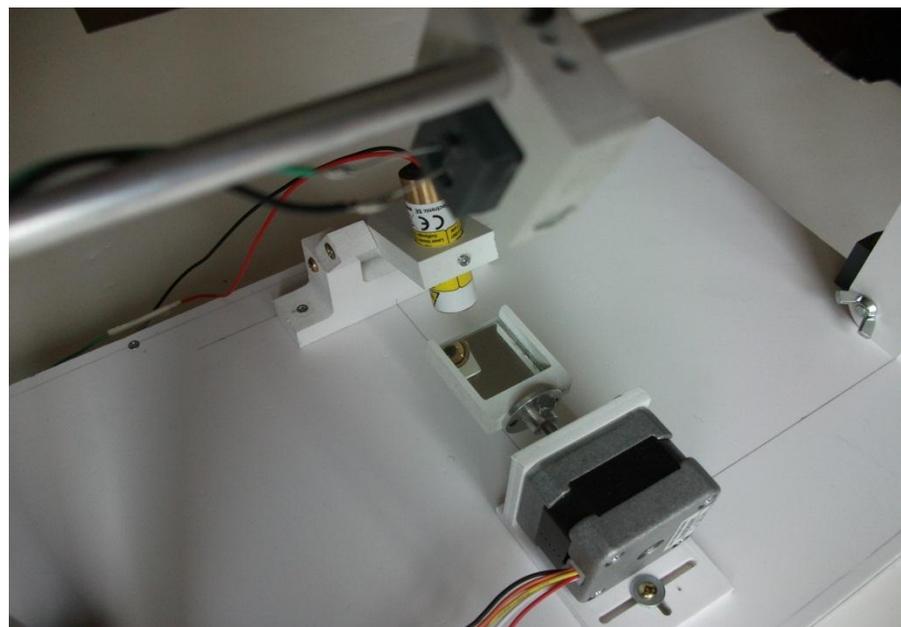
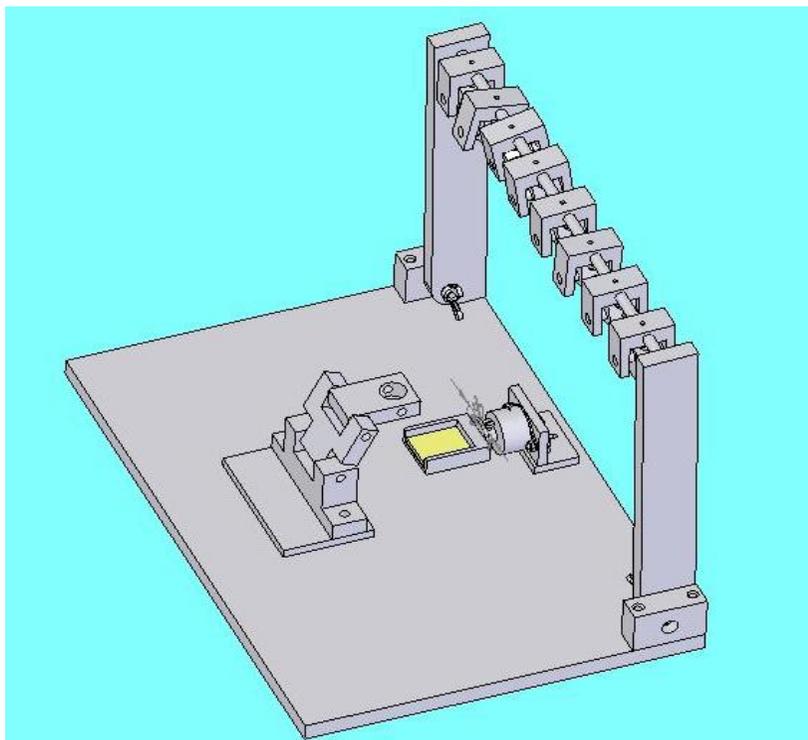


Recherche de solutions techniques

- Recherche de solutions sur le choix et la commande d'un moteur pas à pas



- Recherche de solutions sur des optiques réfléchissantes



Les 6 et 7 février à la Défense



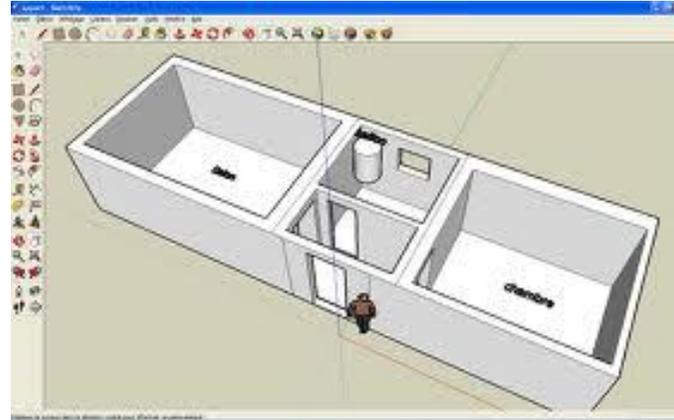
12 professeurs mobilisés à la Défense sur ces 2 journées

avec des élèves de 2 collèges
en situation d'apprentissage

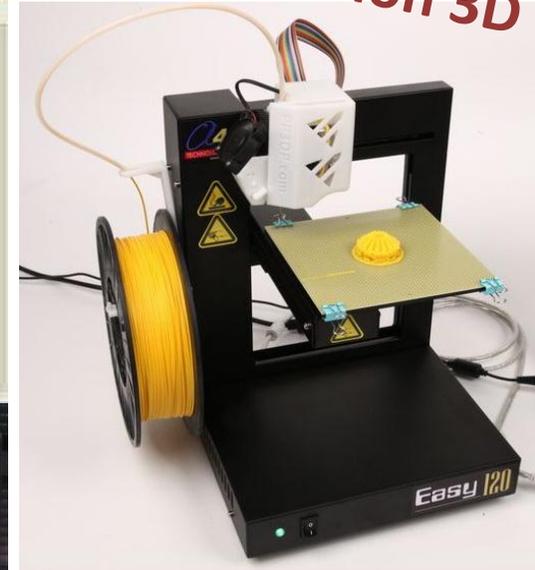
Caméra thermique



Modélisation
habitat



Impression 3D



Modélisation pont
en treillis



Système
automatisé



Les Concours



Fondation pour la culture scientifique et technique

Concours en partenariat avec la FFB et la FTP

Un concours 5^{ème}

Un concours 3^{ème}

Un concours voie pro

Le collège St-Joseph
de Boulogne-Billancourt
vainqueur de la finale académique
le 04 avril au lycée V. Leduc
à Villiers-Saint-Frédéric



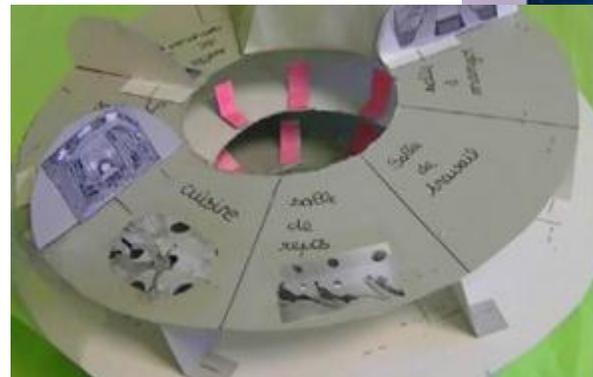
**2^{ème} prix de
la finale nationale
catégorie 5^{ème}
le 6 juin à Paris**



Concours à l'initiative de la fondation EADS Impliquant 6 académies

4 collèges/académie

**Le collège B. Franklin d'Epône,
vainqueur de la finale académique
le 17 mai
au lycée Charles de Gaulle
de POISSY**



Concours organisé par Sciences à l'école

C.gENial

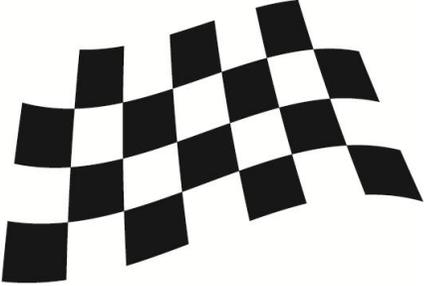
Fondation pour la culture
scientifique et technique

**13 collèges impliqués dans
l'académie
dans ce concours scientifiques
dont 4 projets
à dominante TECHNOLOGIE**

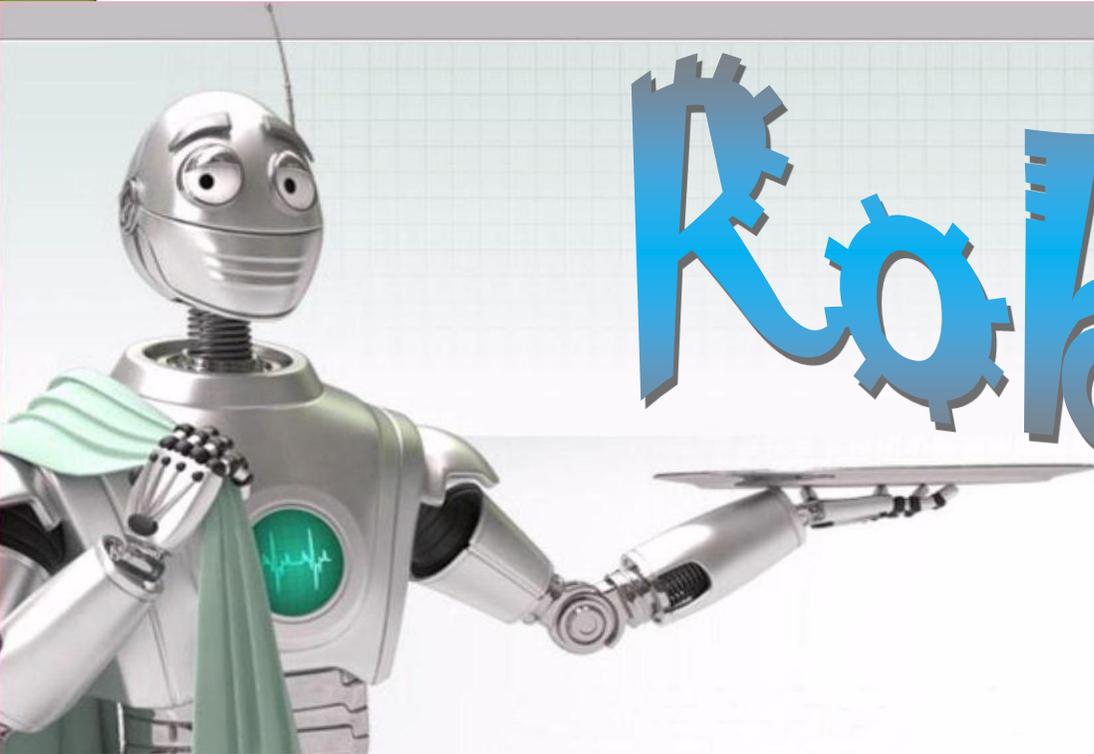


Concours organisé en partenariat avec les entreprises Renault et Dassault-Système

24 Académies engagées
11 établissements de l'académie de Versailles impliqués

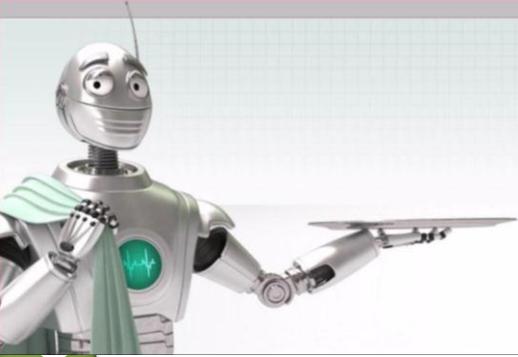
Course 
*Grand Prix
des Collèges
et Lycées* / **en
COURS**





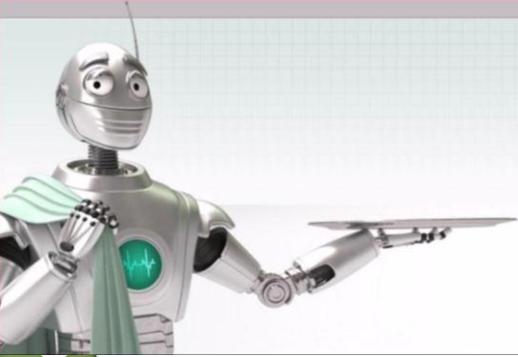
RobotTech

Présentation du projet



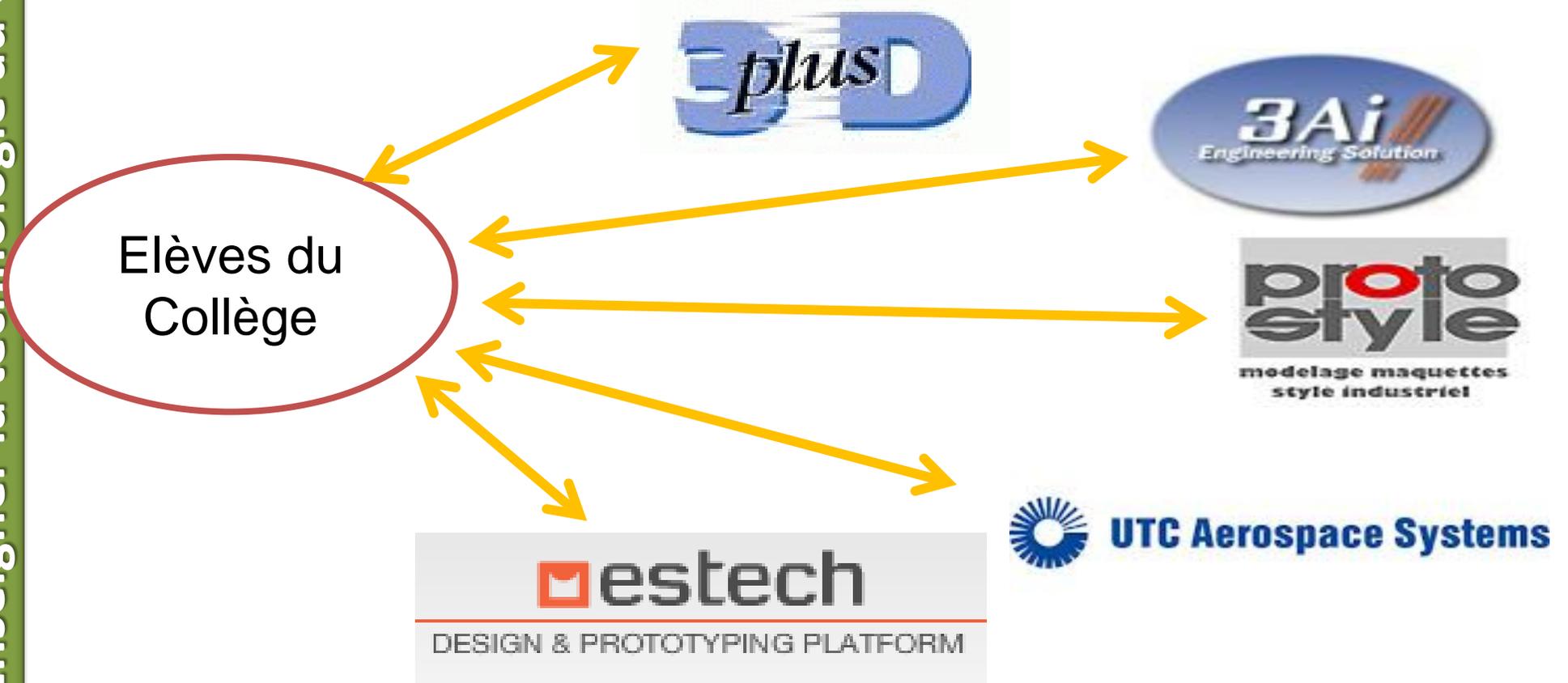
Le Projet Robotek

- ***Robotek est un projet technologique proposé aux élèves de troisième.***
- ***Le but du projet est de concevoir et de réaliser un robot afin de participer à un concours en fin d'année.***
- ***Robotek a également pour ambition de mettre en connexion les élèves du collège et le monde de l'entreprise.***

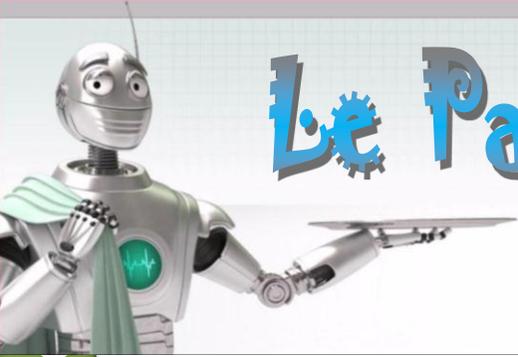


Entreprises locales

Enseigner la technologie au collège

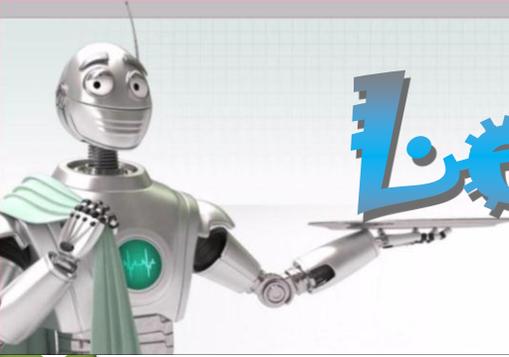


Equipe = 1 Classe + 1 Entreprise

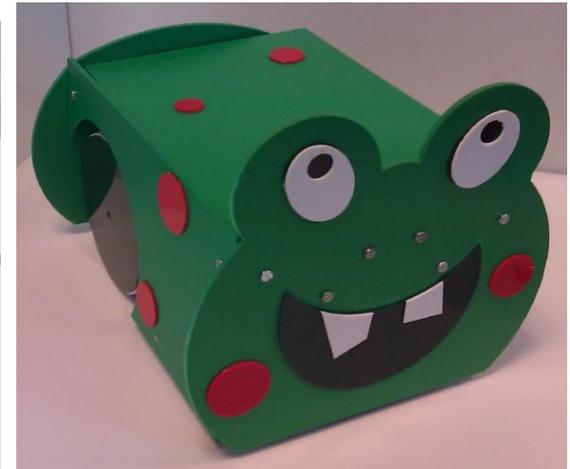
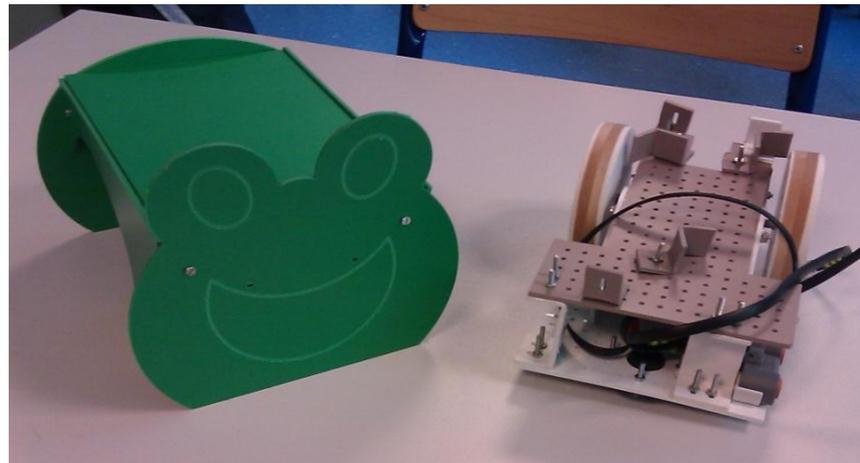
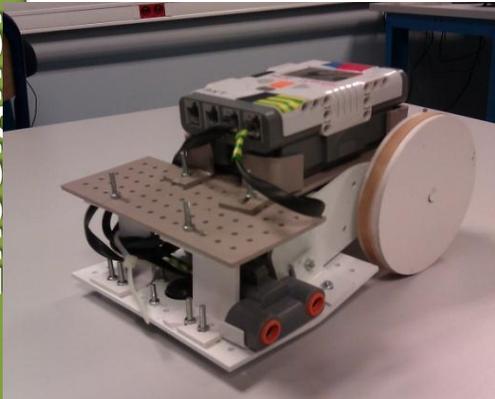
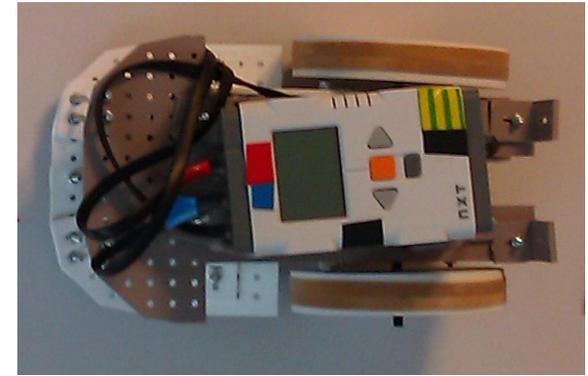
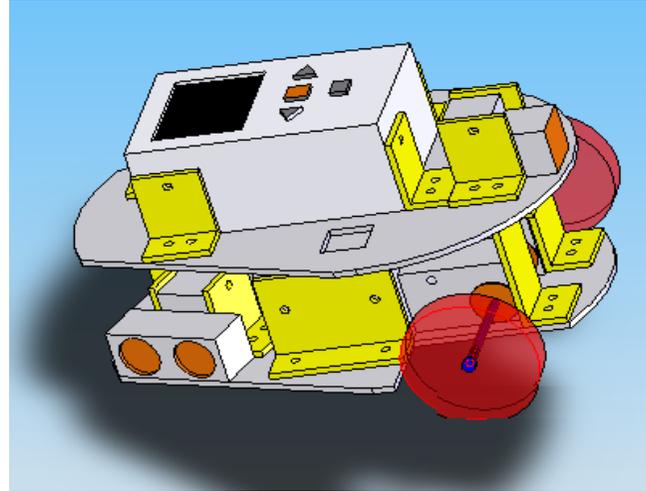


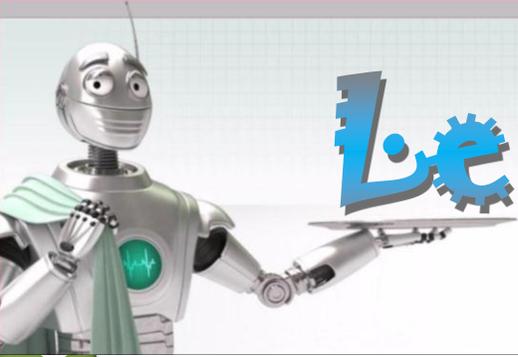
Le Partenariat avec des Entreprises locales

- ***Ce partenariat se construit autour d'échanges et de rencontres:***
 - ***interventions en classe de représentants des entreprises.***
 - ***comptes-rendus des élèves pour informer l'entreprise de l'avancée du projet***
 - ***visite de l'entreprise par les élèves.***



Le travail des élèves

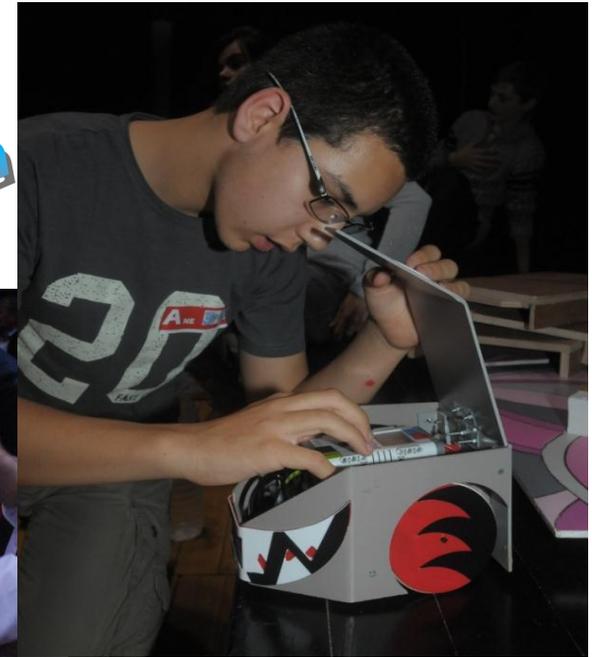


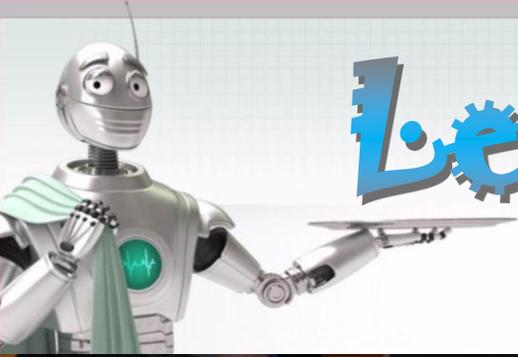


Le Concours Robotek



Le Design





Le Concours Robotek



Intechno

La Poutre

Le Color Ball

Le Slalom

Le Laby'



