

BILAN ANNUEL 2016-2017



RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



L'enseignement de la technologie dans l'académie de Versailles *L'accompagnement des enseignants*



BILAN ANNUEL

- **LE SUIVI DES PRATIQUES**
 - Le suivi des professeurs et des équipes
 - L'enseignement de la technologie en Prépa Pro
- **L'ACCOMPAGNEMENT**
 - Les centres ressources
 - Le GEP
 - Les séminaires départementaux
 - Les enseignants contractuels
- **LES CONCOURS**
- **LA FORMATION**
- **LE SITE WEB**

LE SUIVI DES PROFESSEURS ET DES EQUIPES

Les inspections

- **190** Professeurs inspectés dans le cadre du PPCR

STATUT		TOTAL	Public	Privé
PPCR 6 ^{ème} éch.	61 Titulaires	24	21	3
PPCR 8 ^{ème} éch.		19	19	
Autres		15	15	
T1		7	7	
Stagiaires		5	2	3
Contractuels	115 Non	109	103	6
CAER	titulaires	11		11

Les réunions d'équipes

- Une réunion d'équipe chaque fois que possible lors des passages dans les collèges.
- **13** réunions d'équipes S&T Co animées ou pas avec les IPR de PC et SVT (dont 1 privé)

Les constats

- Beaucoup de séquences « recyclées » mais un début d'ouverture dans les thématiques abordées au C4.
- L'outil d'aide à l'organisation d'une progression qui se déploie.
- Des professeurs de technologie souvent impliqués dans un ou des EPI.
- Des professeurs régulièrement porteurs de sujets de DNB blancs.
- Les robots de plus en plus présents dans les laboratoires.
- Des équipes de S&T qui peinent à se mettre en place au C3.

L'ENSEIGNEMENT DE TECHNOLOGIE EN PREPA-PRO

La situation

- **59** Classes de Prépa-Pro dans l'académie.
- Dont **35** en LPO et LP et **24** en collèges et EREA.
- Une épreuve possible au DNB.
- Un enseignement de la technologie pas toujours assuré, ou parfois par des enseignants exerçant dans d'autres disciplines.

Un séminaire académique Prépa Pro.

Regroupement des professeurs assurant l'enseignement de technologie en classes de Prépa-Pro

Vendredi 17 janvier - Lycée Etienne-Jules Marey – BOULOGNE- BILLANCOURT.

Une formation de 3 jours proposée au PAF 2017-2018

Enseigner la technologie en Prépa-Pro

Objectifs pédagogiques

Acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour enseigner le nouveau programme de technologie pour les classes de 3e Préparatoire à l'enseignement professionnel.

Contenus

Explicitation du programme de technologie, les compétences travaillées, les compétences disciplinaires et les connaissances. Les thématiques et les points-clés du programme. Présentation de séquences d'enseignement. Elaboration d'activités d'enseignement mobilisant les principaux langages, outils et démarches de la discipline. Activités d'étude d'objet ou de systèmes techniques à partir d'un cahier des charges. Activités d'apprentissage pour programmer le comportement d'objets techniques

LES CENTRES RESSOURCES

CRT
Nord

Accessibles les mercredis après-midi

CRT
Sud



Yohann
FERRIE



Marie-Pierre
HAM



Renaud
TRANCHANT



Gilles
LECORSIER



Bertrand
LEONARD



Grégory
MARTINEZ

Page 6



Christophe
EGELS



Jérémy
TITAUX



Christophe
ALASSEUR



Cédric
DODARD



Cédric
BLIN

LES CENTRES RESSOURCES

Les animations proposées durant l'année

- Présentation de robots et programmation par la société A4
- Programmation "Scratch"
- Prise en main du robot "MBOT"
- Assistance et conseils
- Présentation d'imprimantes 3D par la société 3D Avenir
- CFAO (SW et CHARLY ROBOT)
- Présentation du robot "SUMO"

Autres activités

- Aide à la fabrication de maquettes
- Conseils choix de matériel
- Accueil personnalisé (dépannage, fabrication)
- Prêt de matériel
- Accueil des représentants de la société MAKEBLOC



Accueil de stages

- Design animé par Philippe GOTH
- Algorithmes et programmation animé par Cédric BLIN
- Bilan des productions annuels en technologie

Les animations proposées durant l'année

- Approche Design
- Programmation de robots
- Programmation de systèmes automatisés
- Modélisation
- Simulation
- Usinage et impression 3D
- Présentation d'imprimantes 3D par la société 3D Avenir

Autres activités

- Aide à la fabrication de maquettes
- Conseils choix de matériel
- Accueil personnalisé (dépannage, fabrication)
- Prêt de matériel

Accueil de stages

- Design animé par Yohann FERRIE
- CTEN débutants (X 2) animé par Franck BOMPARD
- Bilan des productions annuels en technologie



Le rôle du groupe d'expérimentation pédagogique

Expérimenter avec les élèves de nouvelles technologies dans le domaine du numérique et de faire un bilan de notre expertise.

- Conseil dans l'utilisation de logiciel.
- Mise en œuvre d'équipements dans le domaine du numérique.
- Tutoriel à destination des enseignants.



Tahar
LACHEMI



John
LECLERC



François
MULLER

Les activités menées

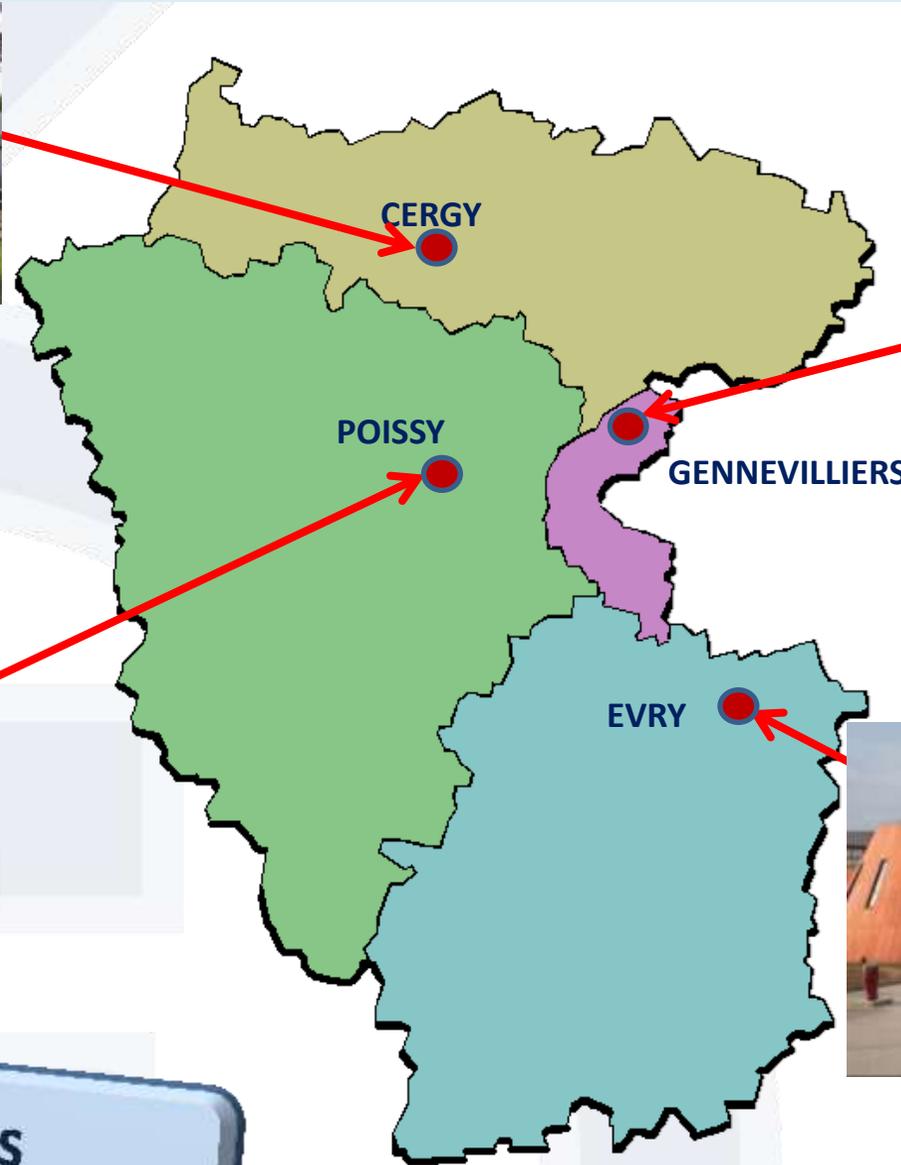
- Étude de l'application « App Inventor2 »
- Réalisation de fiches techniques pour la mise en œuvre.
- Expérimentation de robots et production de séances
- Réalisation d'une application pour Smartphone

LES SEMINAIRES DEPARTEMENTAUX



ESPE

25 avril



CERGY

POISSY

GENNEVILLIERS

EVRY



UNIVERSITE

20 mai



Lycée Le Corbusier

02 mai



Lycée Parc des Loges

27 avril

**4 séminaires
1 par département**

LES SEMINAIRES DEPARTEMENTAUX

LES CONTENUS

L'enseignement de la technologie par compétences

Elaboration d'une séquence dans une progression de cycle

Un outil de suivi des évaluations par compétences

La programmation numérique au cycle 4

L'approche du Design en technologie

L'évaluation de technologie au DNB

L'enseignement de S&T au C3

Le PPCR

Les ressources

Le plan Académique de formation

**Des séquences
d'enseignements**

LES SEMINAIRES DEPARTEMENTAUX

LES EQUIPES MOBILISEES

Thomas AUBERT
Clg Montaigne
CONFLANS-Ste-H.



GTD
78



Michel BENCUN
Clg Le Roussay
ETRECHY

GTD
91

4 GTD

GTD
92



David PERRON
Clg J. Moulin
CHAVILLE

GTD
95



Joel PERSON
Clg Descartes
SOISY-sous-M.

CRT
Nord

2 CRT

CRT
Sud

Le GEP

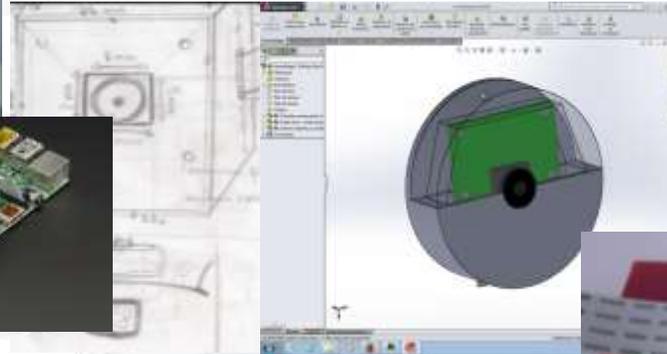
GEP

GTD
92

Système de détection

Détecter une perte de connaissance

- Associer des ST à des fonctions
- Réaliser le croquis d'une ST
- Modéliser et créer des plans
- Valider la solution



GTD
78

Stabilité d'une structure

- Observation de ce qui se passe lorsqu'on fait vibrer une structure ?
- Influence de la hauteur et de la charge ?
- Amortir les mouvements de la structure



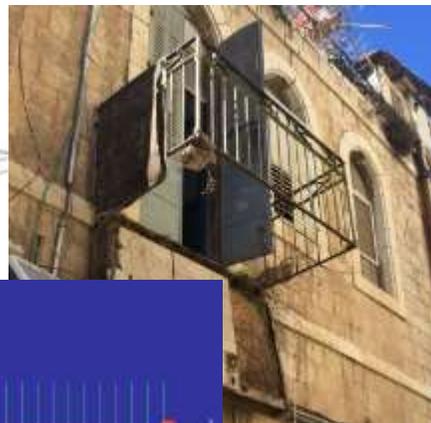
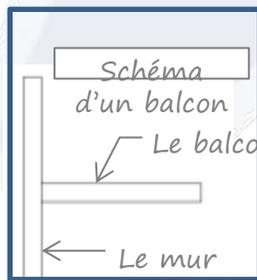
Rendre une construction robuste et stable pour se protéger des séismes

Page 13

LES SEMINAIRES DEPARTEMENTAUX

C. GILLES - N. NICAISE

GTD
78



Tester la résistance d'un balcon

- Schématisation
- Choix d'un élément de structure
- Test de l'efficacité d'une solution

Simulation du comportement d'une structure

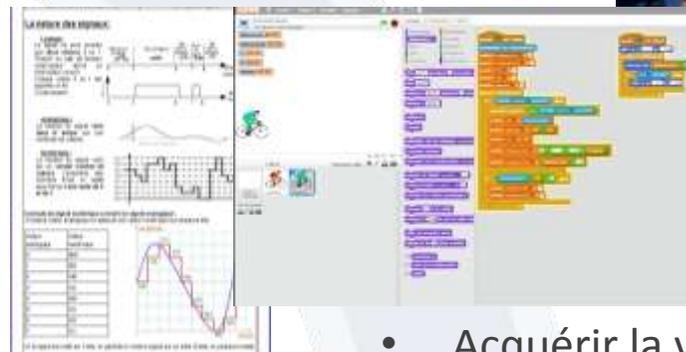


Programmation d'un jeu vidéo

GTD
92



Comment rendre ludique une séance de vélo d'appartement ?



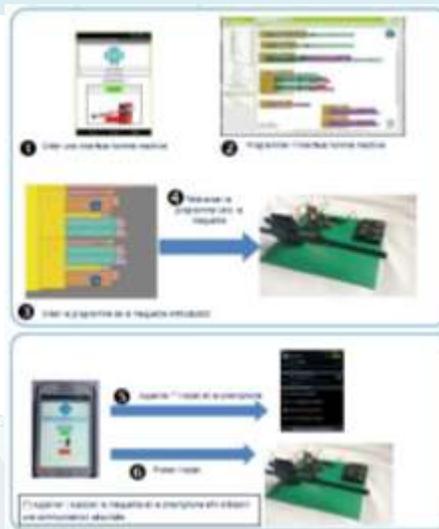
- Acquérir la vitesse et la position du guidon
- Calculer et afficher la vitesse
- Programmer le jeu vidéo
- Fabriquer un prototype à faible coût

LES SEMINAIRES DEPARTEMENTAUX

J. LECLERC - F. MULLER

GEP

Piloter une barrière avec un Smartphone



- Quelles solutions ?
- Comment créer une application ?
- Comment créer un programme ?

Création d'une application depuis un Smartphone

Application URGENCE

GTD
95



- Quels contenus ?
- Quel design ?
- Quels programmes ?



LES SEMINAIRES DEPARTEMENTAUX

C. ALASSEUR - C. BLIN - C. DODARD - J. TITAU

CRT
Sud

La serre automatisée

Un objet
didactique
modulable



Accès aux plantes



Arrosage



Gestion
de la lumière



Gestion T°

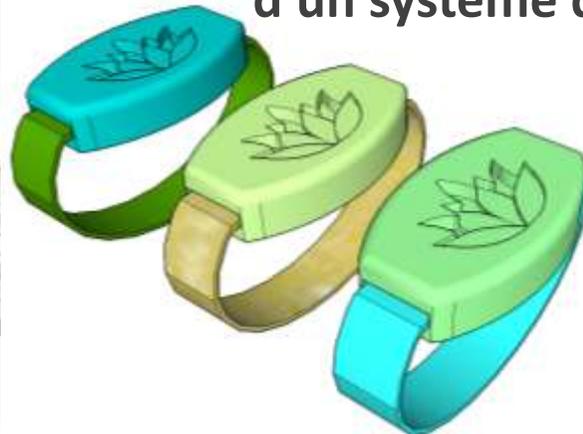


Accès à l'intérieur

GTD
78

Projet flash

Conception et prototypage
d'un système d'identification RFID



- Identification de caractéristiques "Design"
- Modélisation
- Présentation du projet

LES SEMINAIRES DEPARTEMENTAUX

O. DUBRULLE - A. FAIN - J. PERSON - R. SALADIN

GTD
95

Production d'eau potable



Comment produire de l'eau potable ?



- Rechercher des solutions existantes
- Analyser le fonctionnement d'un ST

Modélisation 3D



Planche tendance



4^e
Découverte des outils

Brainstorming



3^e

Démarche design dans son ensemble

- Carte mentale
- Recherche iconographique et analyse d'images
- Planche tendance
- Maquette d'intention

CRT
Nord

Progressivité sur le design

5^e

Initiation au concept

Formes, couleurs, matériaux



LES SEMINAIRES DEPARTEMENTAUX

J. LECLERC - T. LACHEMI



Avec THYMIO

Avec OZOBOT



**Programmer
au C3**

- Apprentissage du codage
- Prise en main des robots



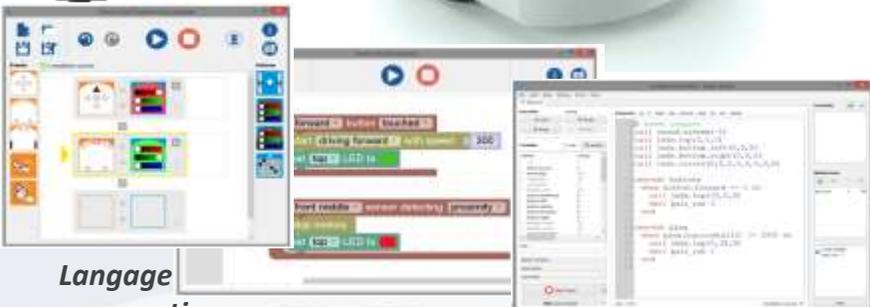
Codes statique



Tête placée sur les codes bleu pour les interactions ou sur orange (cela est visible pour les codes statiques ou les codes flash)

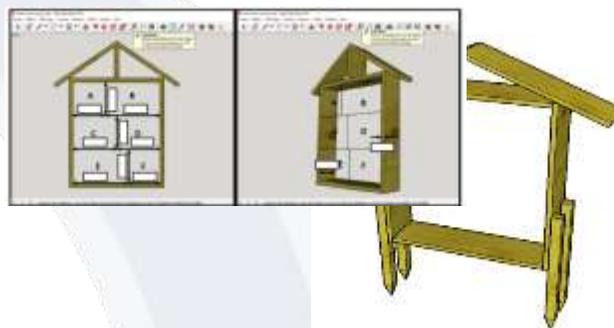


Codes flash



Langage programmation visual "VPL" Par blocs "Blockly"

Programmation Texte



**Projet de conception
d'un hôtel à insectes**

Comment contribuer à la préservation de l'environnement ?

En lien avec le thème 2



- Etude des contraintes en lien avec Thème 2
- Modélisation
- Fabrication (unités d'habitation et ossature)
- Contrôles et Assemblage
- Présentation orale

LES ENSEIGNANTS CONTRACTUELS

Des contractuels plus nombreux.

138
2014-15

153
2015-16

182
2016-17

- **182** CTEN en poste dans l'académie, dont
 - **23** en CDI
 - **38** nouveaux cette année
- **20** sessions de recrutement
- Les nouveaux CTEN sont inscrits à **2 stages de formation** de 3 jours :
 - **Formation des contractuels débutants**
 - **Apprendre en équipe autour d' un ilot**
 - Tous n'ont pu l'être pour cause de délais administratifs. Ils le seront dès la rentrée prochaine
- Certains CTEN expérimentés ont été inscrits à un stage de formation de 4 jours
 - **Formation pédagogique des contractuels niveau 2 (GTC)**
 - Il s'agit de groupes de travail (un par département) produisant des ressources
- **103** CTEN ont été inspectés. Ils le seront désormais périodiquement tous les 3 ans.
- **12 démissions** en cours d'année et **10 contrats non renouvelés** à la rentrée

LES ENSEIGNANTS CONTRACTUELS

- Les profils sont variés allant de l'étudiant (*qui ne peut exercer qu'à mi-temps*) au cadre en reconversion professionnelle.
- La plupart sont titulaires d'un Master ou d'un diplôme d'ingénieur. Quelques-uns ne possèdent qu'un BTS mais s'en sortent plus qu'honorablement.
- Les débutants sont très attendus par les CE et ils sont généralement bien accueillis mais Il arrive encore parfois que des CTEN soient relégués dans des salles sous équipées et manquent de soutien du ou des titulaires en place.
- Il arrive que l'équipe de technologie ne soit constituée que de CTEN dans quelques collèges.
- On constate les **bénéfices des formations** lorsqu'ils ont pu en bénéficier.
- La recherche, le tri et l'appropriation des ressources leur prend du temps.
- **Le suivi des classeurs ainsi qu'une réflexion sur l'évaluation sont souvent négligés.**
- De plus en plus ils s'inscrivent à des concours : 3 ont été reçus au CAPET réservé et 3 étaient admissibles au CAPET SII

LES ENSEIGNANTS CONTRACTUELS

Le suivi des contractuels



Franck BOMPARD
Clg A. Chénier
EAUBONNE



Catherine BOIZARD
Clg l' Agiot
ELANCOURT



Jérôme PAYEN
Clg les Chenevreaux
NANTERRE



Cédric BLIN
Clg M. Vignaud
MORANGIS



- 4 aide-inspecteurs, chargés de visiter les contractuels débutants et ceux encore jamais VUS.

LES ENSEIGNANTS CONTRACTUELS

4 groupes de travail

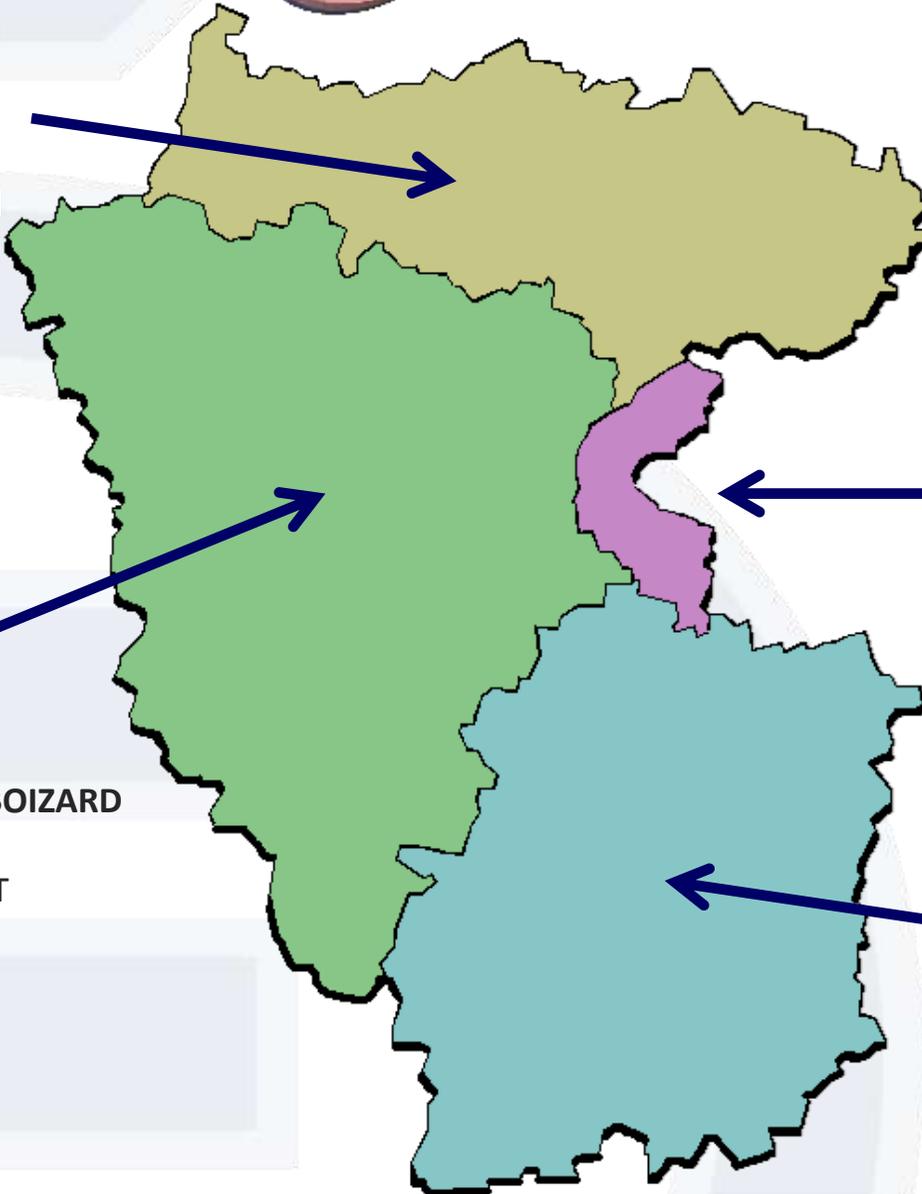


Chargés de produire des séquences d'enseignement.

1 groupe par département
encadré par un professeur
réfèrent.



Jean-Bernard HERMETZ
Clg les Touleuses
CERGY



Jérôme PAYEN
Clg les Chenevieux
NANTERRE



Catherine BOIZARD
Clg l' Agiot
ELANCOURT



Mireille MAURIN
Clg Vignaud
LIMOURS

La voiture autonome



Comment une voiture peut-elle se diriger toute seule ?



Comment la voiture se déplace t'elle ?
Comment se repère t'elle dans son environnement ?

GTC
78

L'Hoverboard



- Quels OT permettent de se déplacer rapidement sans polluer, sans effort et en toute autonomie ?
- Comment l'Hoverboard permet-t'il de réduire les efforts ?
- L'Hoverboard est-il un OT non polluant ?

Comment se déplacer en ville rapidement sans pollution, sans effort et en toute autonomie ?

LES ENSEIGNANTS CONTRACTUELS

Jean-Louis ANDORIN

Les ondes électromagnétiques au quotidien

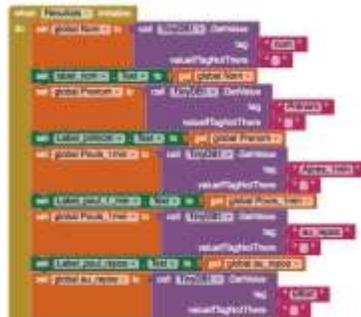
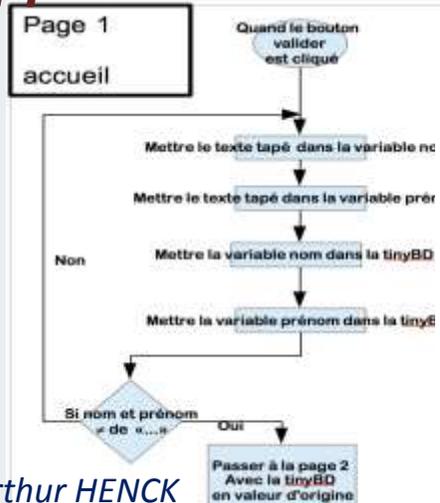


Comment se protéger des ondes électromagnétiques émises ?

- Qu'est-ce qu'une onde électromagnétique ?
- Quelles solutions concrètes pour se protéger des rayonnements électromagnétiques dans la vie courante ?
- Quel matériau nous protégerait le mieux des ondes émises par nos téléphones et box ?
- Quel appareil émet les ondes électromagnétiques les plus fortes ?

GTC
92

Programmer une application sous Android



Comment calculer une VMA ?
(Vitesse maximale aérobie)

- Comment coder une interface d'application Android ?
- Quel code pour l'application ?
- Comment programmer l'interface ?
- Comment tester et valider la solution ?

LES ENSEIGNANTS CONTRACTUELS

A. CHACHOUA - Z. CHOUA - S. SMAINE

GTC
95

Le chantier du Grand Paris Express



Comment agencer des habitations pour les habitants du Grand Paris Express ?

- Quels sont les besoins d'un ouvrier en termes de logement ?
- Comment agencer les conteneurs entre eux ?
- Quelle forme doit avoir l'agencement ?
- Comment paramétrer les applications de réalité augmentée et de réalité virtuelle ?

L'ensemble de ces travaux des GTC seront en ligne sur le site académique

LES CONCOURS



Un concours qui s'essouffle
6 collèges impliqués dont 4 privés
Des productions peu abouties
Aucune équipe qualifiée au national

C.gENial

Fondation pour la culture
scientifique et technique

CONCOURS - COLLÈGES - 2017

Une légère baisse également dans le nombre de collèges impliqués
10 contre 12 à 13 habituellement mais **des productions de qualité.**

CONCOURS Collège cGENial

Académie de Versailles



Finale académique

Mercredi 29 mars 2017
Centre Inra de Versailles-Grignon

Le collège Louis Lumière de Marly-le-Roi remporte la finale académique le
29 mars à l'INRA de Versailles avec son projet le "Dioxygène accessible »

Il représente l'académie à la finale nationale le 19 mai au Campus des
Arts et Métiers national

Et gage le 1^{er} PRIX



LES CONCOURS

2^{ème} édition du concours ROBOTYC à l'initiative du Conseil Départemental des Yvelines en partenariat avec Direction de l'Éducation du Département, Dane, CANOPÉ, Grandes écoles, Yvelines Numériques

Il consiste en la conception et la programmation de robots par des élèves de 3^e et de 4^e autour d'une thématique : « **la ville du futur** » cette année. Les élèves sont épaulés par des étudiants en école d'ingénieurs tout au long de l'année. Dotation de 4 kits de Lego Mindstorm par classe.

10 collèges impliqués



LES CONCOURS



Concours de robotique avec les écoles, collèges et lycées des circonscriptions de **Chevreuse, Élancourt, Trappes, Guyancourt, Montigny, Chevreuse, Coignièrès, Trappes...**

*Cette année, **27 équipes** des écoles, des collèges et des lycées du bassin de Saint-Quentin-en-Yvelines ont participé au challenge codage et robotique inter-degré SQUROB. Ce challenge se concrétisait le 4 mai 2017 sur la scène du Prisme, où toutes les équipes engagées ont présenté la réalisation de leur parcours : l'aboutissement d'un engagement sur l'année au sein d'une classe ou bien d'un atelier.*

Collège participants

Clg Louis Pergaud Maurepas 4ème 3ème
Clg Pierre de Coubertin Chevreuse 4ème
Clg La clef de Saint-Pierre Elancourt 6ème
Clg Les Saules Guyancourt Ateliers
Clg Einstein Magny les Hameaux 4e/3e



Cycle 1 - Classes de MS et GS -EM Willy Brandt Elancourt -Mmes Leboucher et Dutertre

Coup de cœur : Classe EM berceau Elancourt - Mmes Carpentier et Bourdais

Cycle 2 - Classe de CE1 EE berceau Elancourt - Mme Busy

Coup de cœur : Classe de CE2 de M. Sanchez

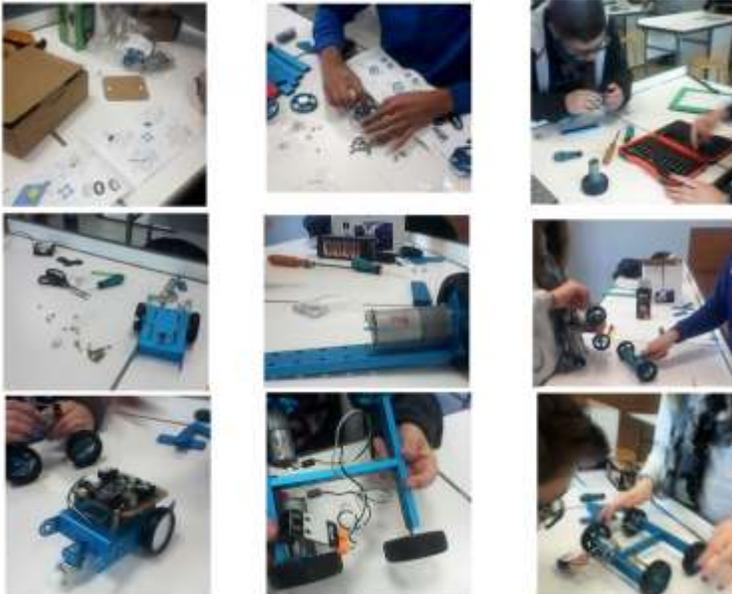
Cycle 3 - Classe EE Georges Sand Trappes

Coup de cœur : EE Politzer Guyancourt

Cycle 4 - Collège Pierre de Coubertin Chevreuse – M. ROFFI

Catégorie Lycée – classe de 2^{nde} lycée Emilie de Breteuil Montigny le Bretonneux

Coup de cœur : classe de 1ere S Lycée des 7 mares Maurepas



BILAN DE LA FORMATION

Eric MICHAUD
Clg Les Bons Raisins
RUEIL-MALMAISON



- **25 formateurs, 10 de plus** que l'an passé !
- **6 formations** à candidature individuelle
- **15 formations** à public désigné dont un séminaire pour les professeurs contractuels
- **Début de professionnalisation du métier de formateur en 2 ans :**
 1. **Épreuve d'admissibilité (Exposé : 15 minutes, entretien : 30 minutes)**
 2. **Épreuves d'admission :**
 1. Épreuves de pratique professionnelle au choix du candidat : l'analyse de pratique ou l'animation d'une action de formation (Épreuve : 90 à 120 minutes , entretien : 30 minutes)
 2. Mémoire professionnel (Epreuve : 15 minutes, entretien : 30 minutes)
 3. Admission et délivrance du certificat d'aptitude aux fonctions de Formateur Académique

BILAN DE LA FORMATION

	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Format° à cand. Individ.	8	12	15	10	11	10	7	6	9
Format° à pub. désigné	12	12	11	12	13	16	11	15	13
Format° totales	20	24	26	22	24	26	18	21	22
Groupes	47	46	40	35	38	41	31	55	X

EVALUATION OPERATIONNELLE MAIS IL Y A ENCORE UNE MARGE DE PROGRESSION...

acver.fr/eval1617 ou QRcode

PERSPECTIVES POUR 2017-2018

1. L'accompagnement de la rénovation des programmes de technologie aux cycles 3 et 4 :

- OT services et changements induits dans la société (*ancien* : OT & Sociétés au C4)
- Design innovation et créativité au C4
- Apprendre en équipe autour d'un îlot
- Ouvrages & développement durable
- Séminaires
- CRT Nord et CRT Sud

2. Le développement des pratiques et des usages du numérique :

- Expérimentation virtuelle d'objets techniques
- Informatique et programmation au C4
- Modélisation & simulation des objets au C4

3. L'accueil et la professionnalisation des professeurs contractuels et des néo-titulaires

4. La réflexion pédagogique au sein de la discipline : la formation de formateurs, les GT, le RNR

5. Le développement de sciences en inter-degré et en inter-sciences (SVT-PC-TECHNOLOGIE) :

- Enseigner sciences et technologie au cycle 3 (*ancien* : Matériaux et OT en 6^e)
- Démarches scientifiques et échanges de pratiques
- Sciences et interdisciplinarité au collège

PERSPECTIVES POUR 2017-2018

- 2 nouvelles formations :
 - **enseigner la technologie en 3^e PréPapro**
 - **progression & évaluation par compétences au C4** (apprendre à programmer la progression du cycle 4. Maîtriser l'utilisation du fichier excel Eduscol en outil)
- Un encadrement pluridisciplinaire des professeurs contractuels (en-cours d'organisation)
- **Les formations ecap 1, 2 et 3** que certains formateurs passeront l'an prochain en plus des 5 déjà formés y contribuera

GRACE A LA FORMATION DES FORMATEURS :

- **S'impliquer davantage dans des formations hybrides**

PERSPECTIVES POUR 2017-2018

- eCAP1 :**
- Comprendre la situation d'apprenant à distance.
 - Faire émerger par le vécu les spécificités de la distance.

DURÉE À PRÉVOIR : 22 heures

Présentiel : 10 heures (3 regroupements)

Synchrone : 1 heure (une classe virtuelle)

Asynchrone : 11 heures d'activités à distance

- eCAP2 :**
- Concevoir et scénariser un dispositif d'e-formation.
 - Médiatiser ce scénario dans un parcours d'e-formation.

DURÉE À PRÉVOIR : 45 heures

Présentiel : 21 heures (4 regroupements)

Synchrone : 2 heures (deux classes virtuelles)

Asynchrone : 22 heures d'activités à distance

- eCAP3 :**
- Découvrir les spécificités du tuteur et en percevoir les enjeux.
 - Se former aux fonctions de formateur-tuteur d'une e-formation.
 - Découvrir les outils du tutorat : apprendre à les choisir et à les utiliser en fonction de l'objectif visé.
 - Apprendre à dynamiser l'implication dans une communauté de pratiques.

DURÉE À PRÉVOIR : 14 heures

PERSPECTIVES POUR 2017-2018

- L'ambition est de rendre hybrides de nombreuses formations. On se donne une perspective de progression sur 2 ans. Le présentiel est toujours d'actualité ; on ne souhaite pas le réduire en 2017-2018 mais l'hybride peut être introduit progressivement avec un suivi du groupe par le formateur sous la forme de dépôt de document, de connexion à distance sur une demi-journée.
- Les formations plus en vue seraient :
 - GT contractuels
 - GT titulaires
 - DESIGN INNOVATION ET CRATIVITE AU C4
 - MODELISATION ET SIMIULATION AU C4
 - OBJETS TECHNIQUES ET SOCIETE AU C4
 - INFORMATIQUE ET PROGRAMMATION AU C4
 - MATERIAUX ET OBJETS TECHNIQUES EN 6^{ème}

PERSPECTIVES POUR 2017-2018

Formuler des propositions de formations hybrides :

- Les principes du programme de formation invitent à développer les formations hybrides. Couramment appelés E-learning, E-formation ou formation ouverte et à distance (FOAD), ... elles sont des modalités complémentaires aux formations traditionnelles en strict présentiel. Elles permettent par exemple d'assurer le **suivi de formation**, de développer le **tutorat à distance** et d'expérimenter de plus larges initiatives (**formations synchrones et asynchrones**).
- Les technologies numériques utilisées à bon escient **augmentent la capacité d'autoformation et d'autonomie des apprenants** tout en facilitant l'accès à des ressources, les échanges et le travail collaboratif. À chaque fois qu'elles sont pédagogiquement pertinentes au regard des thèmes et de la taille des publics, ces modalités de formation constituent des réponses différenciées et appropriées au service des apprentissages. Cette alternative peut prendre appui sur différents espaces collaboratifs existant dans l'académie. Elle peut être mobilisée sur chaque action de formation.

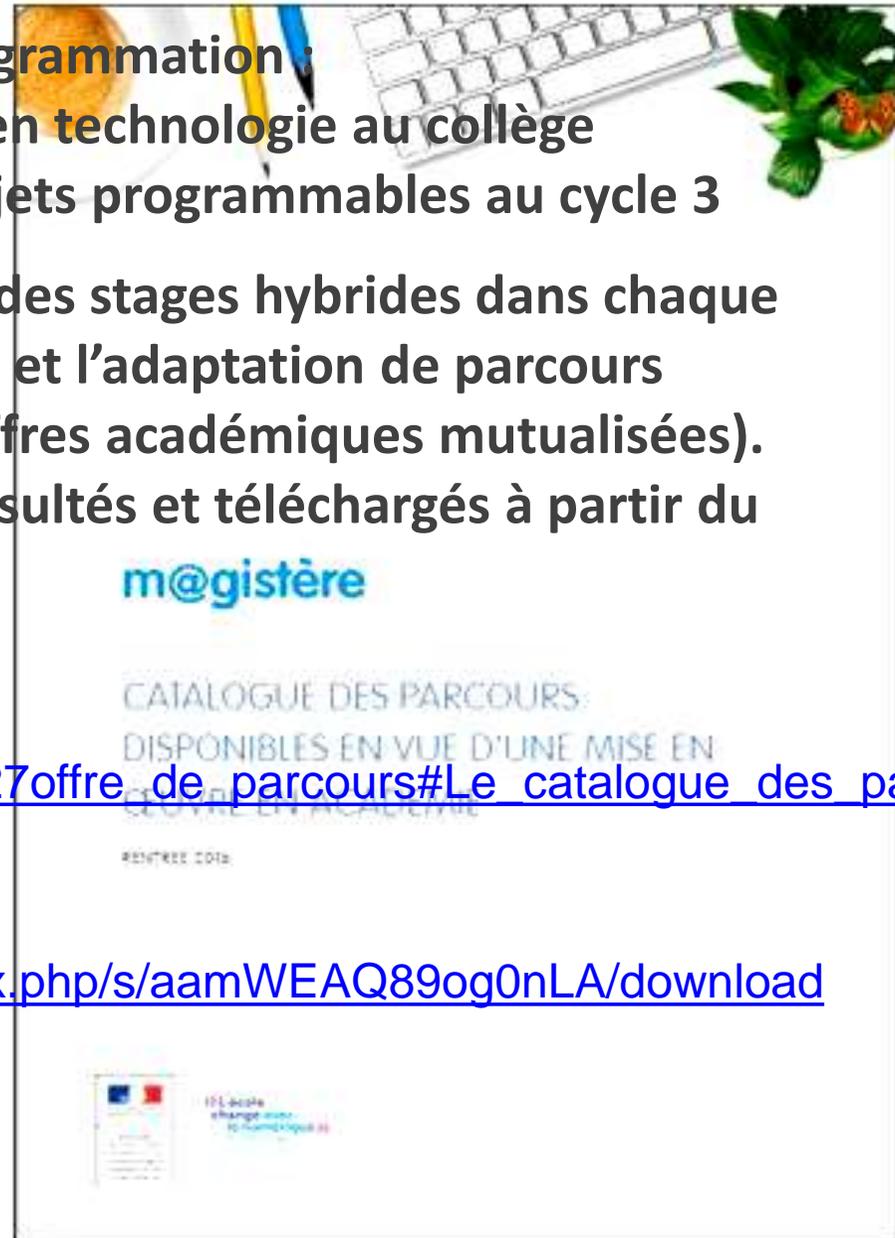
VEILLE TECHNOLOGIQUE

- 2 parcours M@gistère sur la programmation
 - Enseigner l'informatique en technologie au collège
 - notion d'algorithme et objets programmables au cycle 3
- Pour faciliter le développement des stages hybrides dans chaque discipline, privilégier l'utilisation et l'adaptation de parcours M@gistère (offre nationale et offres académiques mutualisées). Les catalogues peuvent être consultés et téléchargés à partir du wiki académique :

https://wiki.magistere.education.fr/L%27offre_de_parcours#Le_catalogue_des_parcours

ou sur :

<https://edu-nuage.ac-versailles.fr/index.php/s/aamWEAQ89og0nLA/download>



S'inscrire dès le mois de juin car certaines formations sont très demandées.

Elles seront fermées dès que l'effectif maximum sera atteint.

Nombre de vœux possibles : 04

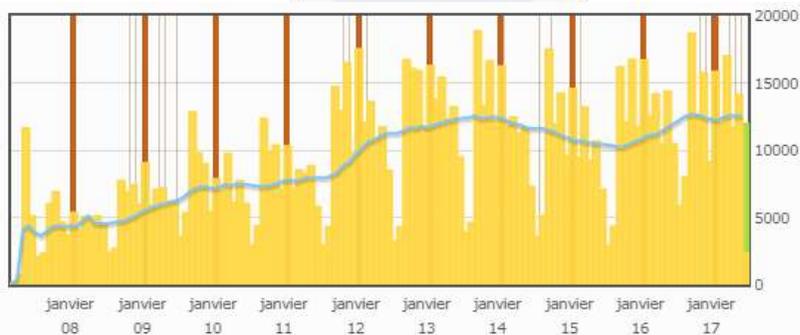
Date d'inscription : 15 juin

La fréquentation du site

Grégory ANGUENOT
Clg St-Exupéry
VANVES



Moyenne 2013-14 : 414 visites / jours
Moyenne 2014-15 : 393 visites / jours
Moyenne 2015-16 : 453 visites / jours
Moyenne 2016-17 : **428 visites / jours**



- La rubrique la plus populaire : **ressources pédagogiques (63,4%)**
- La rubrique la moins populaire : **Enseignants contractuels (0,6%)**
- Origine des visites principales
 - www.google.fr
 - www.bing.com
 - <http://eduscol.education.fr/>
- Les 3 articles les plus populaires du moment
 - [Cours et documents élèves sur les matériaux](#)
 - [Projet : Programmer un robot pour qu'il puisse délivrer un message ou un colis](#)
 - [Les Ponts](#)



MERCI DE VOTRE ATTENTION