



Class'Code est soutenu
au titre du Programme
d'Investissements d'Avenir
dont la Caisse des Dépôts est opérateur.

< Class'Code >

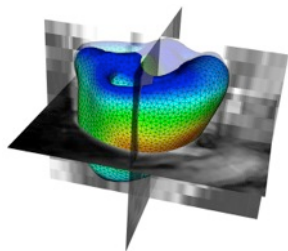
Se former pour initier les jeunes à la pensée informatique

<https://pixees.fr/classcode-v2/>

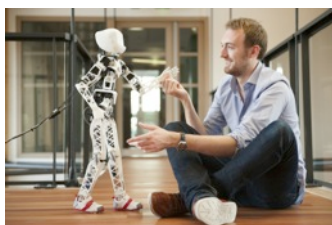
Nicolas Nisse (Chargé de recherche Inria)

14 mars 2018, Aix en Provence

MODÈLES
ET SIMULATION



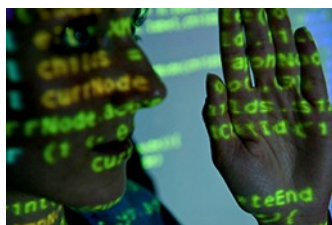
ROBOTIQUE



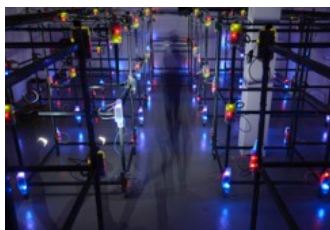
CALCUL HAUTE
PERFORMANCE, CLOUD



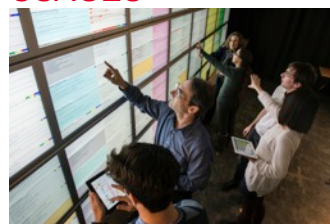
PROGRAMMATION



RÉSEAUX ET
OBJETS CONNECTÉS



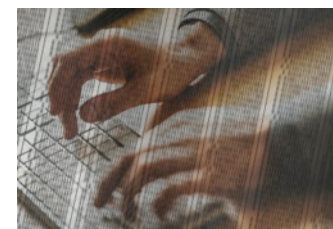
INTERACTIONS,
INTERFACES ET
USAGES



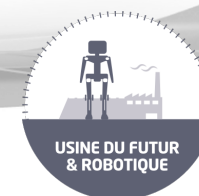
SÉCURITÉ,
FIABILITÉ



TRAITEMENT DES
DONNÉES



Domaines d'application
socio-économiques :



<Class'Code>

C'est plus de 30 partenaires

pour initier les enfants aux sciences du numériques et leur apprendre à coder.

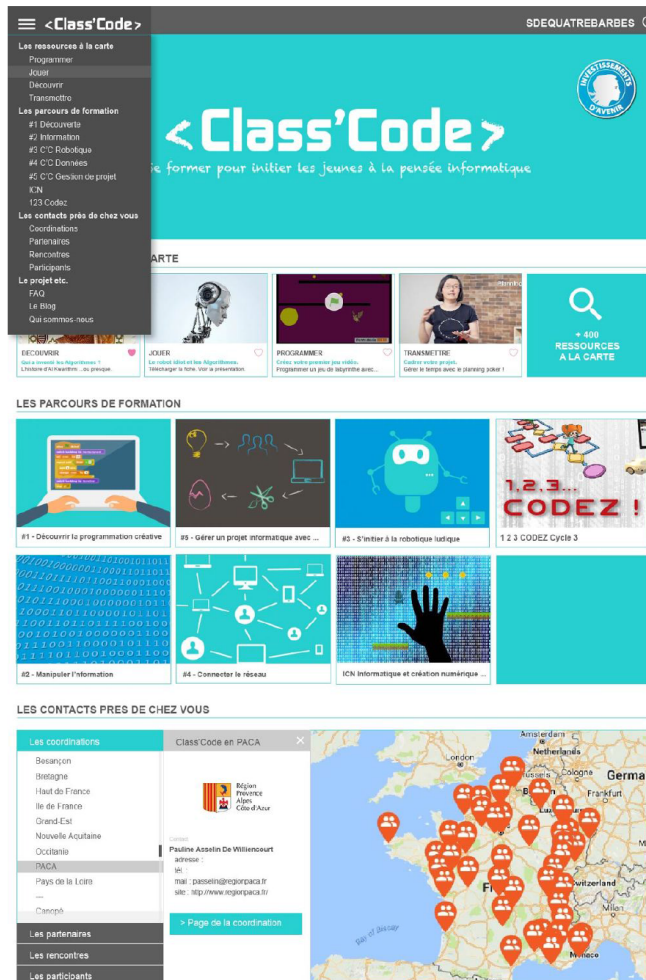


Comment ? En Formant les **médiateurs/animateurs/enseignants** à l'informatique ludique et créative

<Class'Code>

Un MOOC « hybride »

<https://pixees.fr/classcode-v2/>



Formation en
ligne
+
Temps de
rencontres à
travers le
territoire

Pour former les professionnels de l'éducation (enseignants, animateurs) à initier les filles et les garçons (dès l'école primaire) à la pensée informatique.



RESSOURCES
POUR LES SCIENCES
DU NUMÉRIQUE

par les partenaires de



ACCUEIL

ACTUALITÉS

RESSOURCES

INTERVENTIONS

FORMATIONS

CONTACTS

ACTUALITÉS



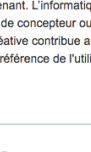
ON RESTE INFORMÉ
GRÂCE À LA GAZETTE
DES SCIENCES DU NUMÉRIQUE
ET À SES ARCHIVES

RESSOURCES



ON UTILISE DES RESSOURCES
CLÉS EN MAIN
QUI ONT FAIT LEURS PREUVES
SUR LE TERRAIN.

FORMATIONS



ON SE FORME
POUR INITIER LES JEUNES
À LA PENSÉE INFORMATIQUE.

INTERVENTIONS



ON ÉCHANGE
AVEC DES SCIENTIFIQUES
TCHAT, CONFÉRENCES,
FORMATIONS, ATELIERS

ACCUEIL

Voici pixees.fr, votre boîte à outils pour partager cette culture scientifique avec toutes et tous. Et voici qui nous sommes. Nous aidons à répondre à la question, «Le monde numérique, oui mais encore ?».

ACTUALITÉ INITIATION AUX ALGORITHMES . À LA UNE DE LA PAGE D'ACCUEIL . REPRÉSENTER LES INFORMATIONS . PRIMAIRE . À LA CARTE . COLLÈGE .
RESSOURCES À LA UNE . PARENTS . INITIATION À LA PROGRAMMATION . ÉDUCATEURS . PROFESSEURS DES ÉCOLES . LIVRE . PROFESSEURS DU SECONDAIRE .
SCRATCH . INFORMATIQUE CRÉATIVE . INFORMATIQUE LUDIQUE

PROGRAMMATION CRÉATIVE EN SCRATCH



INFORMATIQUE CRÉATIVE
Scratch (Creative Commons BY-SA)
Scratch (Creative Commons BY-SA)

L'informatique créative est axée sur la créativité. Les méthodes employées s'appuient sur la créativité, l'imagination et les centres d'intérêt de l'apprenant. L'informatique créative est axée sur l'autonomisation, au delà du rôle de consommateur, dans celui de concepteur ou de créateur. L'informatique créative est axée sur l'informatique. La programmation créative contribue au développement de la pensée algorithmique chez les jeunes. Le manuel de référence de l'utilisation de scratch pour l'informatique créative est disponible librement. [...]

ACTUALITÉ À LA UNE DE LA PAGE D'ACCUEIL . 2017, 05 MAI . L'INFORMATION DU MOIS . TIPE

MILIEUX : INTERACTIONS, INTERFACES, HOMOGÉNÉITÉ, RUPTURES. C'EST LE SUJET TIPE 2017-2018



TIPE ? Comme tous les ans, en lien avec ePrep, l'UPS pour les CGPE, Interstices et Pixees vous proposent autour des sciences du numérique, informatique et mathématiques Le texte ci-dessous qui aide à débroussailler le sujet, des ressources, un recueil de contenus où puiser des idées et une aide et des conseils, via le bureau [...]

ACTUALITÉ INITIATION AUX ALGORITHMES . FORMATION . À LA UNE DE LA PAGE D'ACCUEIL . ATELIERS . INTERVENTIONS À LA UNE . INITIATION À LA PROGRAMMATION . COURS EN LIGNE . PROFESSEURS DES ÉCOLES . PROFESSEURS DU SECONDAIRE . 2017, 04 AVRIL . BONNE FEUILLE . FORMATION . CLASSCODE

CLASS'CODE OFFRE AUSSI DES FORMATIONS ENCADRÉES

UNE COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE À VOTRE ÉCOUTE



Je ne sais pas bien ce que je cherche ou je ne le trouve pas ? J'ai des idées, des propositions, des questions, comment je fais ? J'aimerais participer ? La médiation Inria échange avec vous par mail, téléphone ou visio conférence.





ABONNEZ-VOUS

nicolas.nisse@inria.fr

OK

À PROPOS DE PIXEES.FR

PARTENAIRES

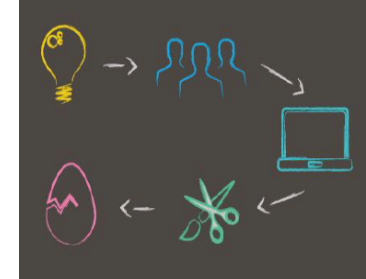
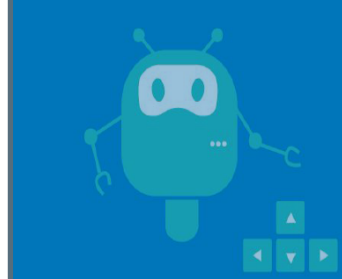
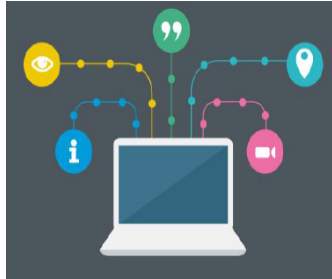
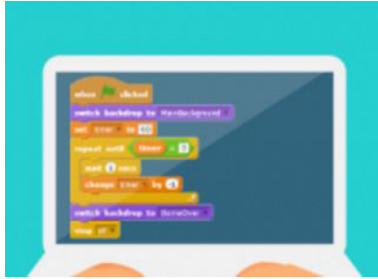
PRÉSENTATION

MENTIONS LÉGALES

LICENCE ET COPYRIGHT

CRÉDITS

AVEC L'ENGAGEMENT DE :



#1: Programmation créative (pensée informatique)

- Algorithmes
- Langage de programmation
- Scratch
- Bug
- Efficacité



#2: Manipulez l'information

- Codage/décodage
- Binaire
- Compression de données
- Base de données
- Sécurité/Chiffrement

#3: S'initier à la Robotique

- Automate/Robot
- Bio-mimétisme
- Programmer/Construire votre robot (Thymio)



#4: Connectez le réseau

- Web
- Langage HTML
- Protocole de communication
- Internet

#5: Gérer un projet informatique avec des enfants

- Transmettre
- Gestion de projet
- Pédagogie participative
- Créez vos ateliers

Modules et leçons (pour la plupart) **indépendants** et à découvrir **dans l'ordre qui vous convient**.

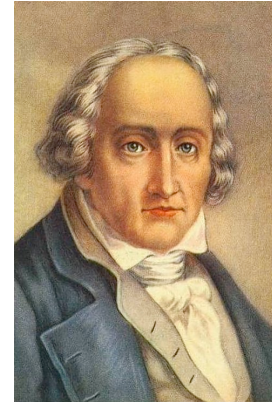
10/100 heures selon votre **profil / investissement**.



Archytas de Tarente
(400 avant JC)
et déjà un automate



Al Khwârizmî
(8^{me} siècle)
(algorithme)



Joseph Marie Jacquard
(1752-1834)
(métier à tisser : 1^{re} machine
programmable)



Ada Lovelace
(1815-1852)
(programme)



George Boole
(1815-1864)
(logique/binaire)



Grace Hopper
(1906-1992)
(compilation)



Alan Turing
(1912-1954)
(ordinateur/fondements de
l'informatique)



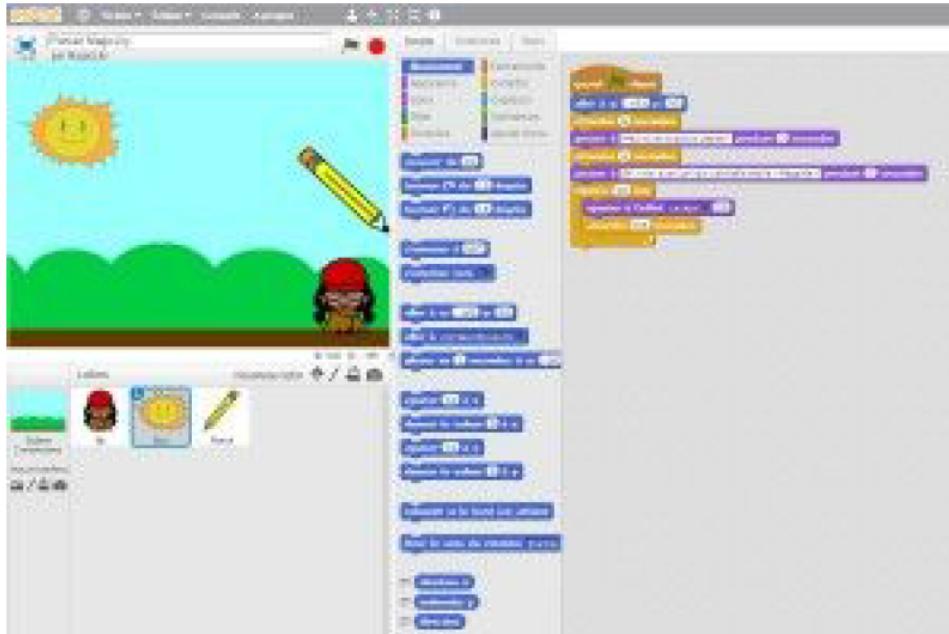
Arpanet
(1969)
(« ancêtre » d'Internet)



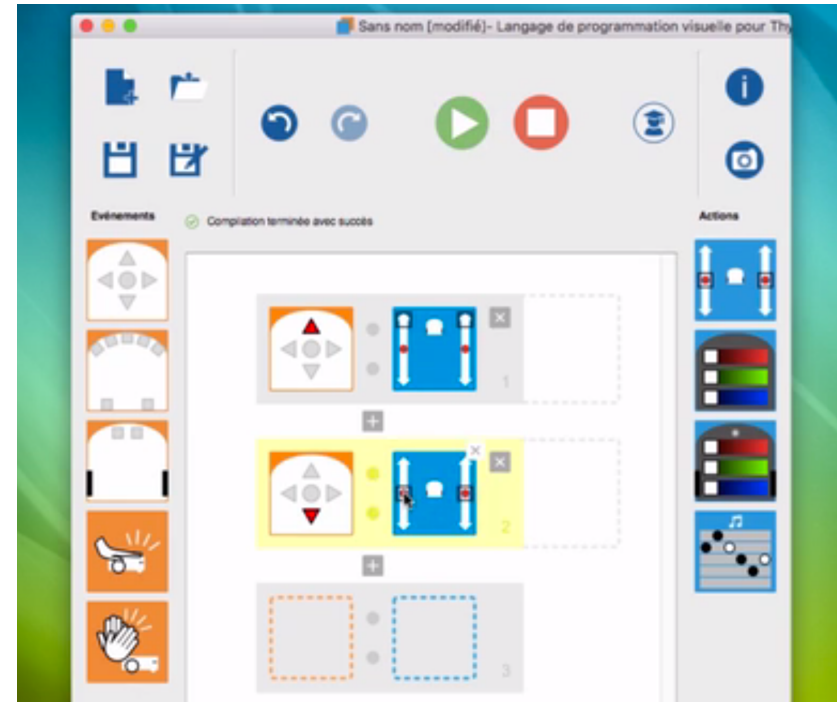
<Class'Code>



Scratch scratch.mit.edu



Des activités « branchées »



Thymio www.thymio.org/

Approche « créative »: créez VOS programmes, testez les, VOYEZ vos erreurs et corrigez les...

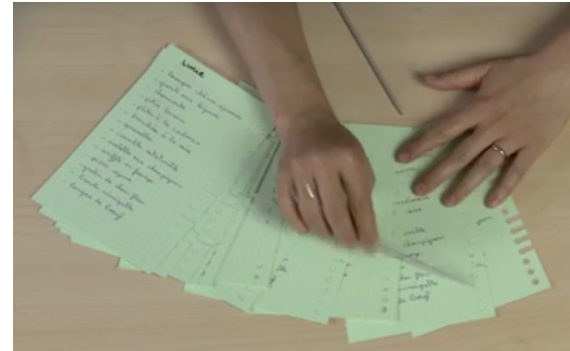


<Class'Code>

Des activités « DÉbranchées »



Voyageur de commerce



Base de données



Déplacement
de robot



Tri

« Pensée informatique » :

Capacité de décomposer
en tâches simples/ en
instructions non ambiguës
qui puissent être
exécutées par une
machine



< Class'Code >

VOUS AVEZ DES QUESTIONS ?

classcode-accueil@inria.fr

PRÈS DE CHEZ VOUS : des rencontres avec d'autres participants pour échanger, partager, expérimenter !

