

Présentation



11 oct. 2016 – St Grégoire - C2i

Google traduction

To Scratch

verbe

■ gratter

■ érafler

■ griffer

■ se gratter

■ partir de zéro

■ écorcher

■ graver

■ grincer

■ effacer

■ griffonner

■ réunir

■ annuler

■ raturer

■ labourer



Google traduction

A scratch

nom

■ la rayure

■ la raie

■ la égratignure

■ la éraflure

■ la écorchure

■ le coup de griffe

■ le grincement

■ le coup d'ongle

The Scratch logo is a stylized orange cat with large ears and a smiling face. The word 'SCRATCH' is written in a blue, bubbly font above the cat's head. The text 'C'est un logiciel libre...' is written in white on a light blue banner that is tilted upwards to the right.

C'est un
logiciel libre...

Dès 8 ans

Initiation
à la programmation
informatique...

SCRATCH



[La définition]

SCRATCH est un logiciel libre conçu pour initier les élèves **dès l'âge de 8 ans** à des concepts fondamentaux en mathématiques et en informatique.

Il repose sur une approche **ludique** de l'algorithmique, pour les aider à créer, à raisonner et à coopérer.

Il favorise également leur **partage** sur le Web.

SCRATCH



#1 Pourquoi ?

#2 Pourquoi faire ?

#3 Pour qui ?

#4 Comment ?

#5 Où ?

#6 ... ?



#1 Pourquoi ?





#1 Pourquoi ?





#1 Pourquoi ?





#1 Pourquoi ?





#1 Pourquoi?



R
MMER





#1 Pourquoi ?

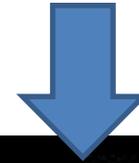
Créatifs



Curieux



#1 Pourquoi ?



Steve Jobs : "La créativité consiste juste à relier des choses entre elles. Si vous demandez à des gens créatifs comment ils ont fait quelque chose, ils se sentent un peu coupable parce qu'ils ne l'ont pas vraiment fait, ils ont juste vu quelque chose. Qui leur a semblé évident au bout d'un moment.

Ils ont fait ou créé des choses nouvelles parce qu'ils ont su relier des expériences entre elles. Et la raison pour laquelle ils l'ont su, c'est qu'ils ont eu plus d'expériences, ou qu'ils ont plus réfléchi à leurs expériences que les autres."

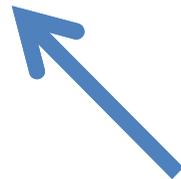


#1 Pourquoi ?

« *La créativité :*

- *c'est inventer,*
- *expérimenter,*
- *progresser,*
- *prendre des risques,*
- *rompre les règles,*
- *faire des erreurs,*
- ***et s'amuser. »***

Mary Lou Cook





#1 Pourquoi ?

**LA CRÉATIVITÉ
C'EST L'INTELLIGENCE
QUI S'AMUSE**

Einstein



#1 Pourquoi ?

*«Le numérique fait désormais partie de notre existence; aussi, les jeunes générations en particulier ont-elles **besoin de compétences numériques** telles que la programmation.»*

Dans un proche avenir, de telles compétences seront essentielles pour décrocher un emploi de qualité et indispensables pour créer une entreprise.»

Neelie Kroes
vice-présidente de la Commission européenne





#1 Pourquoi ?



“Dans quinze ans, nous enseignerons la programmation comme la lecture et l’écriture, en se demandant pourquoi nous ne l’avons pas fait plus tôt.”

— Mark Zuckerberg, PDG de Facebook

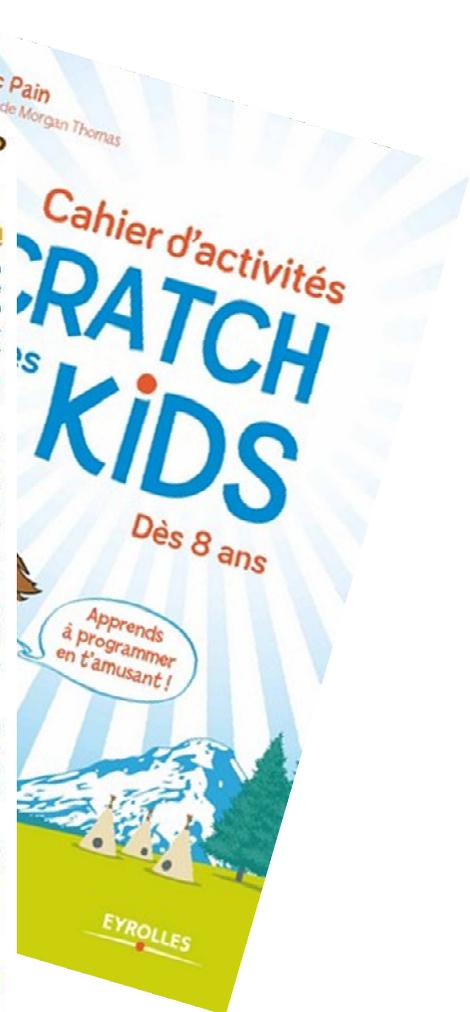
On peut tous apprendre !
Essaie Une Heure de Code
<http://code.org>



Code.org is a 501(c)(3) nonprofit organization. © 2014 Code.org



#1 Pourquoi ?



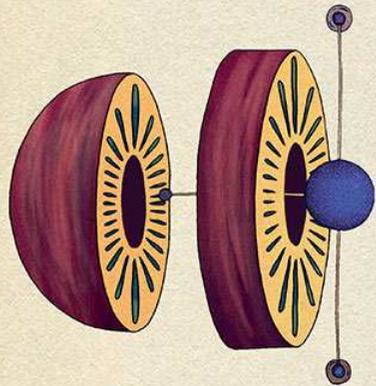
LiEMULTIPLE
day.scratch.mit.edu





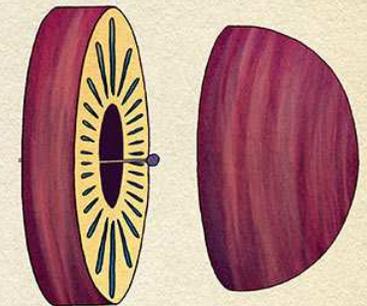
#1 Pourquoi ?

13 > 15 OCT. 2016
MABILAY - RENNES



DEMAIN!

Les rencontres de la
créativité numérique



maintenant-festival.fr



#1 Pourquoi ?





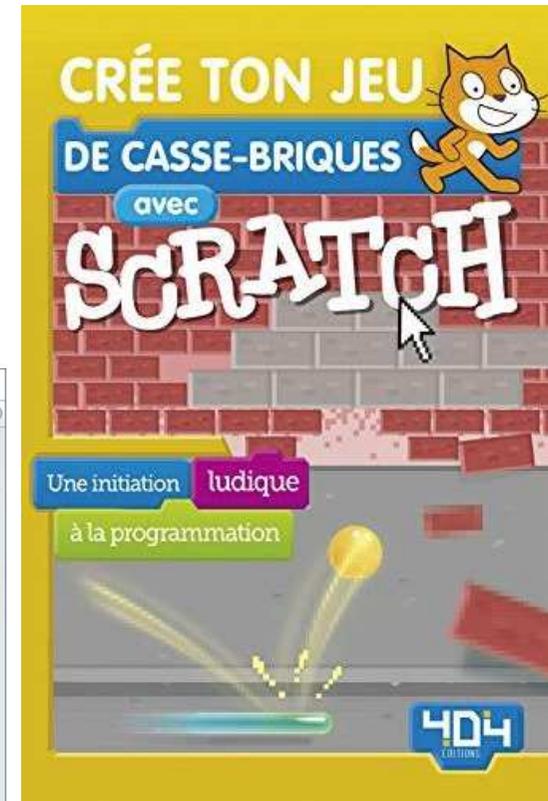
#2 Pourquoi faire ?

Apprendre à coder tout en s'amusant...

The top screenshot shows a Scratch project titled "pyramide" with a score of 0. The code blocks include: avancer de 10, tourner de 15 degrés, tourner de 15 degrés, s'orienter à 90, s'orienter vers, aller à x: 11 y: 5, aller à pointeur de souris, glisser en 1 secondes à x: 1, and ajouter 10 à x.

The bottom screenshot shows a Scratch project titled "mon_premier_jeu" with a score of 0 and a life counter of 3. The code blocks include: avancer de 10, tourner de 15 degrés, tourner de 15 degrés, s'orienter à 90, s'orienter vers, aller à x: 0 y: 45, aller à pointeur de souris, glisser en 1 secondes à x: 0, ajouter 10 à x, donner la valeur 0 à x, ajouter 10 à y, and donner la valeur 0 à y.

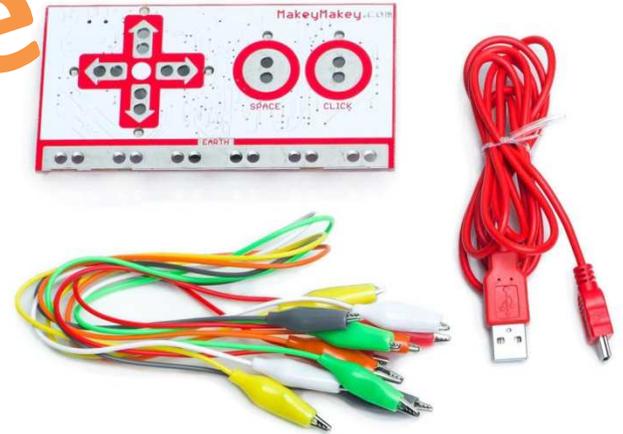
Jeux





#2 Pourquoi faire ?

Apprendre à coder tout en s'amusant...





#2 Pourquoi faire ?

Apprendre à coder tout en s'amusant...

Makeblock
Construct Your Dreams

mBot
Educational robot kit

when clicked
set speed to 250
play sound eat until done
point in direction 90
set pen color to
pen down
go to x: 22 y: -17
forever
say light intensity
run forward at speed

when clicked
set speed to 50
forever
set distance to ultrasonic sensor (unit) distance
if distance < 25 then
distance 15 then
run backward at speed (speed)
wait 0.5 secs
pick random 1 to 100 - 50 then
turn right at speed (speed)
wait 0.5 secs

Great tool for beginners to learn
Graphical Programming, Electronics and Robotics

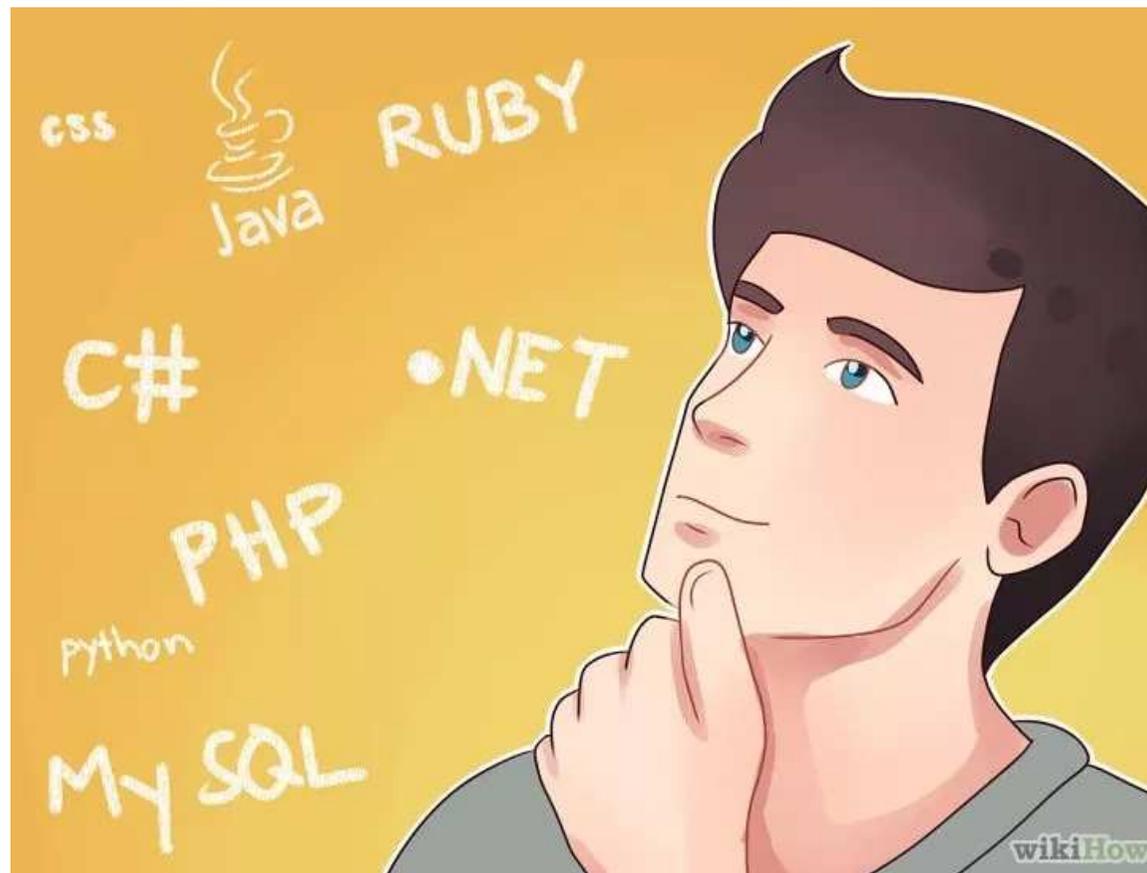
Montage





#2 Pourquoi faire ?

... et donner l'envie de progresser pour apprendre les autres langages informatiques !





#2 Pourquoi faire ?

... et donner l'envie de progresser pour apprendre les autres langages informatiques !

```
procedure TFormCtrlsDemo.FormCreate(Sender: TObject)
var
  i: integer;
begin
  for i := 0 to 50 do
    with TRectangle.Create(Self) do
      begin
        parent := ScrollBox1;
        width := (30 + random(150));
        height := (30 + random(150));
        hittest := false;
        Position.x := random(1600);
        Position.y := random(1600);
        XRadius := random(20);
        YRadius := XRadius;
        fill.Color := ((50 + random(205)) shl 24) or random($FFFFFF);
      end;
    end;
  end;
end;
```

```
fn main() {
  // A simple integer calculator:
  // '+' or '-' means add or subtract by 1
  // '*' or '/' means multiply or divide by 2

  let program = "+ + * - /";
  let mut accumulator = 0;

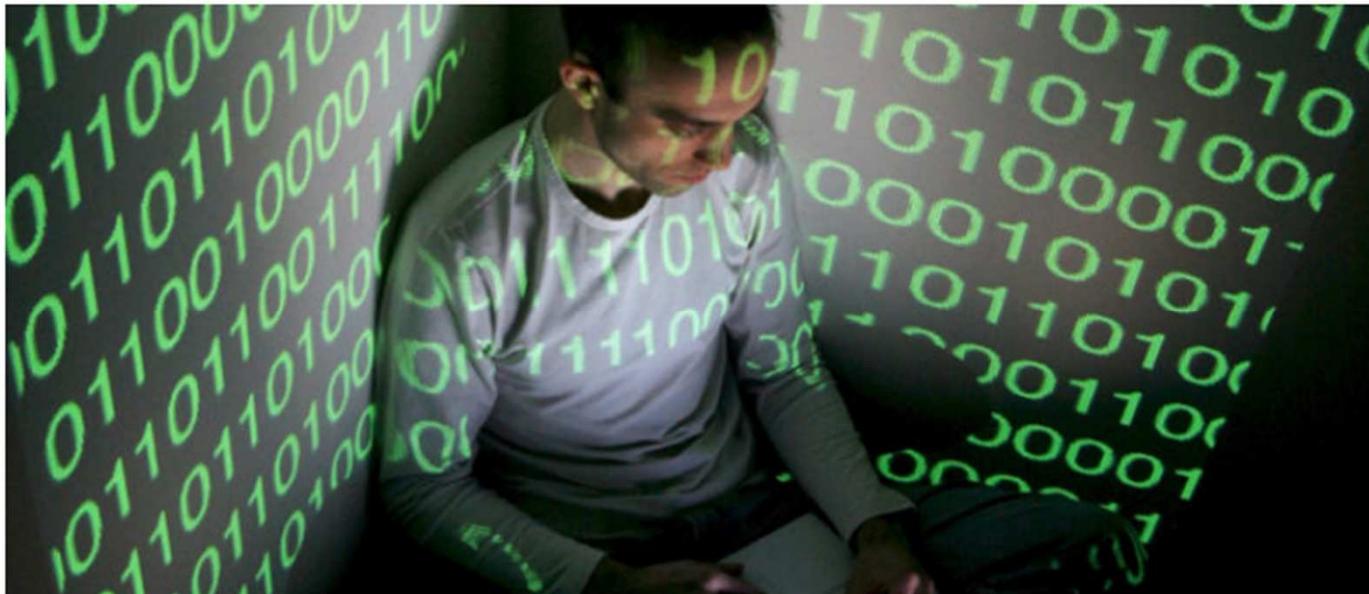
  for token in program.chars() {
    match token {
      '+' => accumulator += 1,
      '-' => accumulator -= 1,
```





#2 Pourquoi faire ?

VINGT MÉTIERS QUI NE CONNAISSENT PAS LA CRISE



© REA
Tous droits réservés

Capital



#2 Pourquoi faire ?

1. **Community Manager** : en plein boom grâce aux réseaux sociaux
2. **Directeur multicanal** : à la croisée du marketing et du Web
3. **Consultant digital** : les applis mobiles ont dopé la fonction
4. **Expert webmarketing** : des compétences précieuses pour accroître les ventes sur Internet
5. **Responsable de la Sécurité informatique** : en vue avec la vague des cyberattaques
6. **Chef de projet informatique** : la demande est toujours très forte
7. **Responsable Supply Chain** : l'e-commerce fait exploser les besoins
9. **Ingénieur commercial** : les SSII



#3 Pour qui ?



Pour ...

Tous !





#4 Comment ?

Scratch 2 Offline Editor

Fichier Édition Conseils A propos

Scripts Costumes Sons

Mouvement Evénements
Apparence Contrôle
Sons Capteurs
Stylo Opérateurs
Données Ajouter blocs

avancer de 10
tourner ↺ de 15 degrés
tourner ↻ de 15 degrés
s'orienter à 90
s'orienter vers
aller à x: 0 y: 0
aller à pointeur de souris
glisser en 1 secondes à x: 0 y: 0
ajouter 10 à x
donner la valeur 0 à x
ajouter 10 à y
donner la valeur 0 à y
rebondir si le bord est atteint
fixer le sens de rotation position

abscisse x
 ordonnée y
 direction

Lutins Nouveau lutin

Scène 1 arrière-plan
Nouvel arrière-plan

Sprite1

x: 61 y: -180

v442



#4 Comment ?

Scratch Fichier Édition Conseils A propos

v442

Mouvement Apparence Sons Stylo Données Evènements Contrôle Capteurs Opérateurs Ajouter blocs

dire Hello! pendant 2 secondes

dire Hello!

penser à Hmm... pendant 2 secondes

penser à Hmm...

montrer

cacher

basculer sur costume costume2

costume suivant

basculer sur l'arrière-plan arrière-plan

ajouter à l'effet couleur 25

mettre l'effet couleur à 0

annuler les effets graphiques

ajouter 10 à la taille

mettre à 100 % de la taille initiale

envoyer au premier plan

déplacer de 1 plans arrière

costume n°

nom de l'arrière-plan

taille

Lutins Nouveau lutin

Scène 1 arrière-plan

Nouvel arrière-plan

Sprite1

X: 240 Y: -180



#4 Comment ?

The screenshot shows the Scratch programming environment. At the top, there is a menu bar with 'Fichier', 'Édition', 'Conseils', and 'A propos'. Below the menu bar is a toolbar with icons for home, undo, redo, and help. The main stage area contains a single Scratch cat sprite. The bottom-left corner shows the 'Lutins' (Sprites) panel with 'Sprite1' selected. The right side of the screen displays the 'Scripts' and 'Sons' (Sound) panels. The 'Sons' panel is active, showing a list of sound-related blocks: 'jouer le son', 'jouer le son jusqu'au bout', 'arrêter tous les sons', 'jouer du tambour', 'faire une pause pour', 'jouer la note', 'choisir l'instrument n°', 'ajouter au volume', 'mettre le volume au niveau', 'volume', 'ajouter au tempo', and 'mettre le tempo à'. The 'volume' and 'tempo' blocks are currently unchecked.



#4 Comment ?





#5 Où ?



Ecoles



Ateliers



Clubs

www...



#6 ...?



Merci et à
bientôt...

