

ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵏⴻⵎⴻⵔ
ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵏⴻⵎⴻⵔ ⵏ ⵏⴻⵎⴻⵔ
ⵏ ⵏⴻⵎⴻⵔ ⵏ ⵏⴻⵎⴻⵔ ⵏ ⵏⴻⵎⴻⵔ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

**الأكاديمية الجهوية فاس مكناس
المديرية الإقليمية تاونات
ثانوية عين عائشة التأهيلية**

من تأطير الأستاذة مريم
جناتي إدريسي

ورشات

**لنتعلم البرمجة
مع سكراتش**

ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⴰⴳⴷⴰⵏⵜ
ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⴰⴳⴷⴰⵏⵜ
ⵏ ⵍⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⴰⴳⴷⴰⵏⵜ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

الأكاديمية الجهوية فاس مكناس
المديرية الإقليمية تاونات
ثانوية عين عائشة التأهيلية

لنتعلم البرمجة مع
سكراتش

الأستاذة مريم جناتي إدريسي

22/02/2022



ما هي البرمجة؟

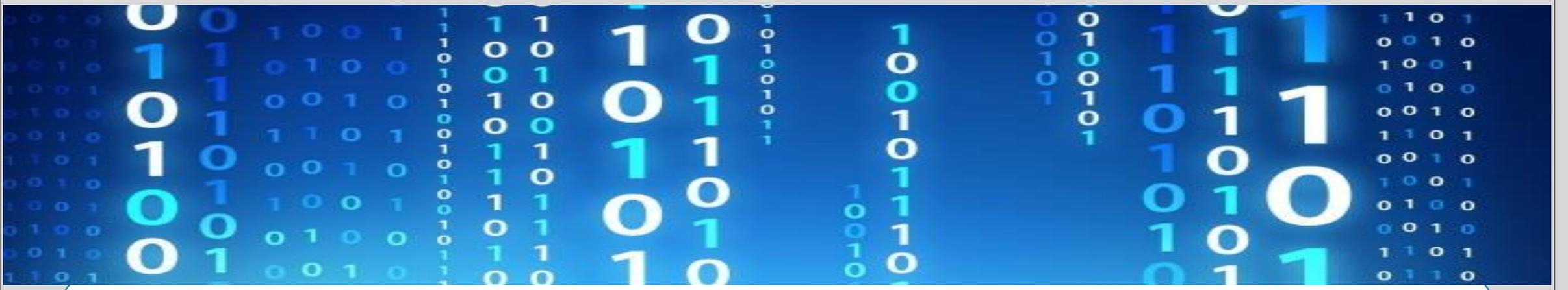


مثلا الهاتف المحمول عند تلقي اتصال من شخص ما

هناك من قام ببرمجته على الأمر التالي: عندما يقوم شخص ما بالاتصال

- قم أيها الهاتف بعرض شاشة الاتصال
- قم بعرض اسم المتصل
- قم بتشغيل نغمة الرنين.

و هناك عدة أمثلة أخرى



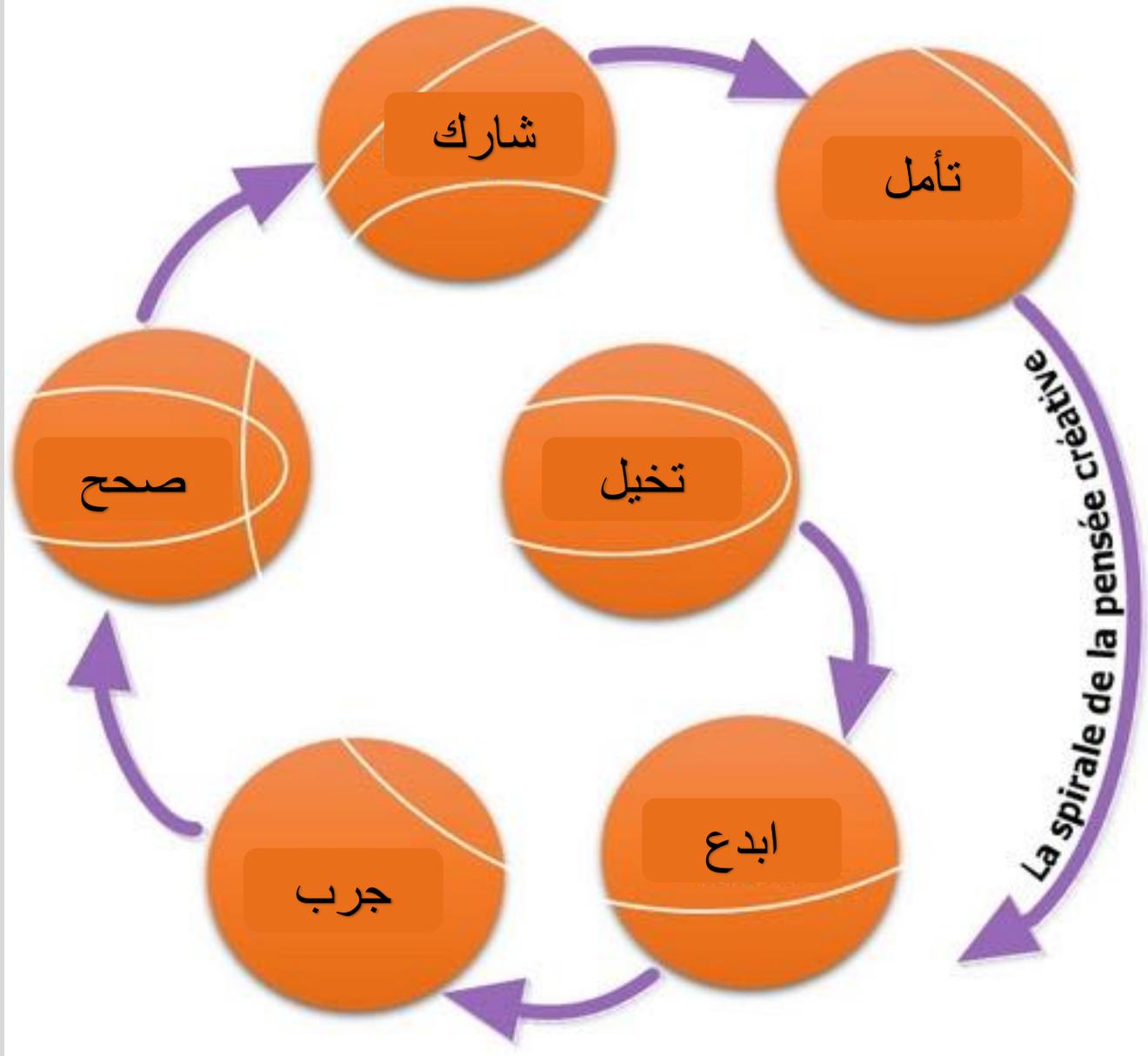
إذن نحن البشر نحتاج إلى لغة للتواصل مع الأجهزة الإلكترونية ... و تسمى هذه اللغة **البرمجة**

الشخص الذي يقوم بكتابة التعليمات و الأوامر البرمجية يسمى **المبرمج**



كيف يمكن للتلميذ إتقان البرمجة
(سكراتش)؟

التفكير الابداعي



22/02/2022



ما هو سكراتش؟

سكراتش عبارة عن بيئة برمجة سهلة و بسيطة، موجهة أساسا للمبتدئين و الأطفال. تهدف إلى **تنمية الإبداع و الابتكار** لدى الأطفال و الكبار من غير ذوي الاختصاص.

سكراتش يسمح لمستخدميه بإنشاء الألعاب و القصص التفاعلية من خلال لغة برمجة بسيطة، مجانية و مفتوحة المصدر، تستخدم الكائنات الرسومية بدل الأكواد المعقدة التي تستعمل عادة في لغات البرمجة الأخرى.

هذه اللغة أشبه باللعبة منها إلى لغة برمجة.



الهدف من البرنامج:
اكتساب التفكير المتسلسل و المنطقي في شكل ممتع و بسيط

يمكن إنشاء مشاريع لبرامج تتحكم بالرسوم و الصور و الأصوات و دمجها

يمكن من إنشاء مقطع برمجي عن طريق تجميع لبنات رسومية

يمكن مشاركة المشاريع على الأنترنت و تجربة مشاريع الآخرين و إعادة استخدامها و تعديل صورها و مقاطعها البرمجية



22/02/2022

واجهه البرنامج

Code Costumes Sons

Mouvement

Apparence

Son

Événements

Contrôle

Capteurs

Opérateurs

Variables

Mes Blocs

avancer de 10 pas

tourner de 15 degrés

tourner de 15 degrés

aller à [] aire

aller à []

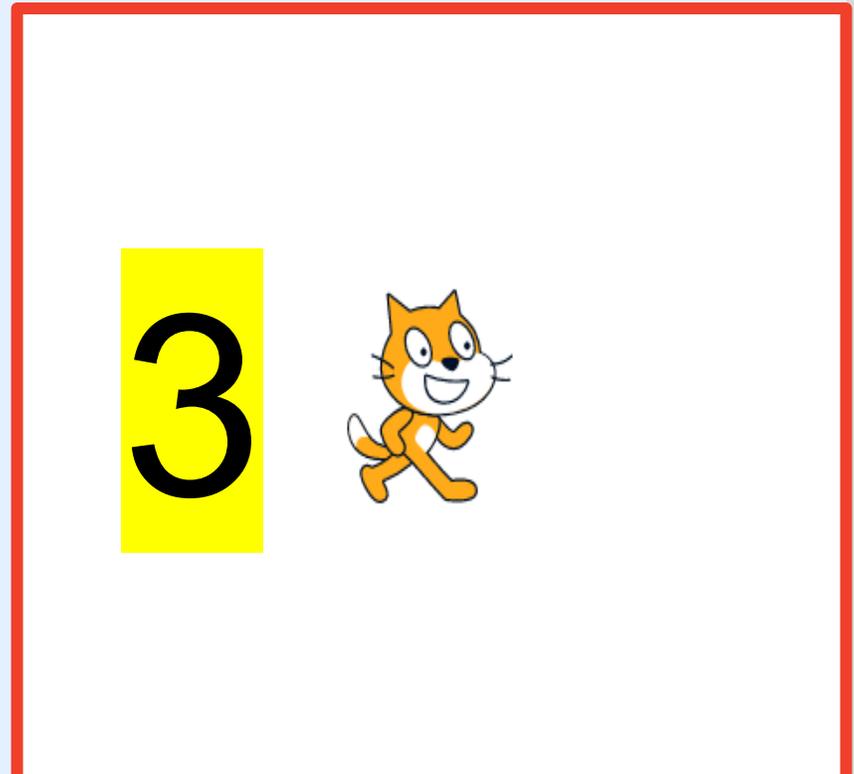
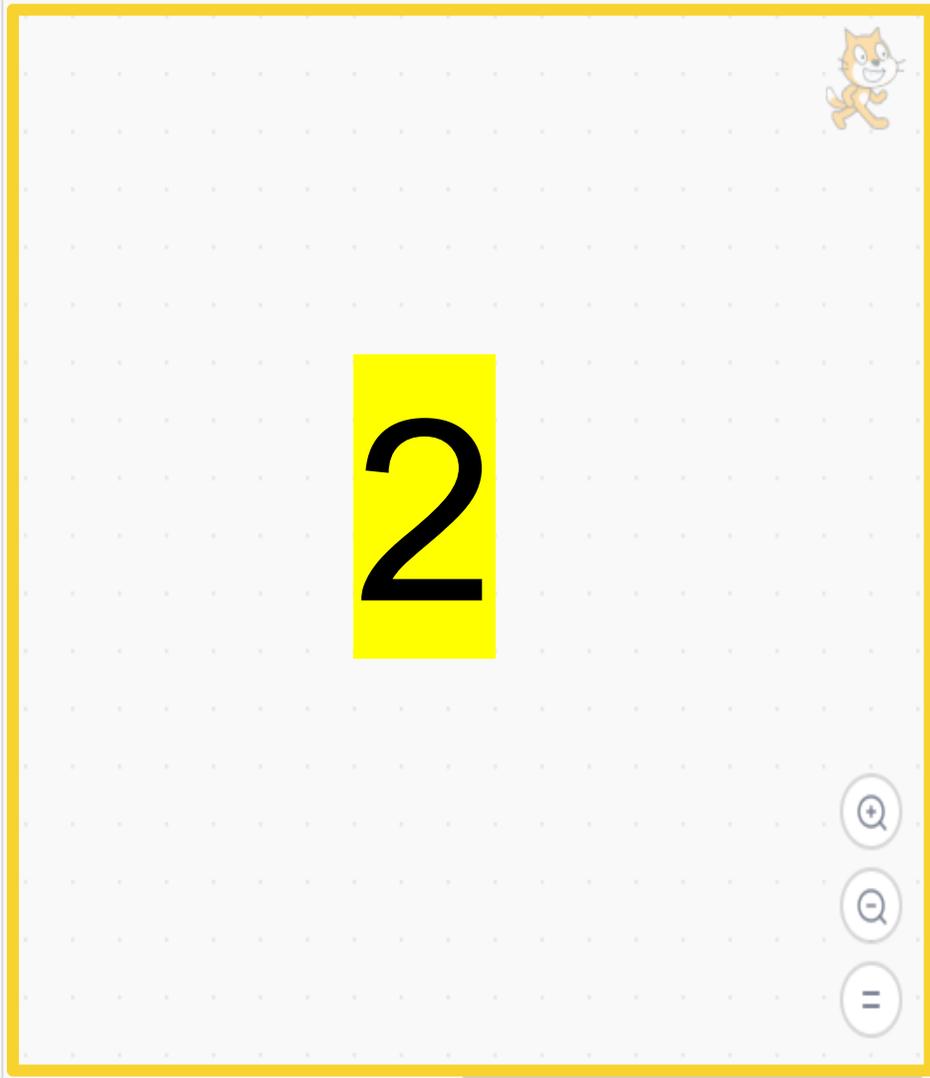
glisser [] secondes à position aléatoire

glisser en 1 secondes à x: 0 y: 0

s'orienter à 90

s'orienter vers pointeur de souris

1



Sprite الكائن 1

Afficher

Taille

Direction 90

Scène

Arière-plans

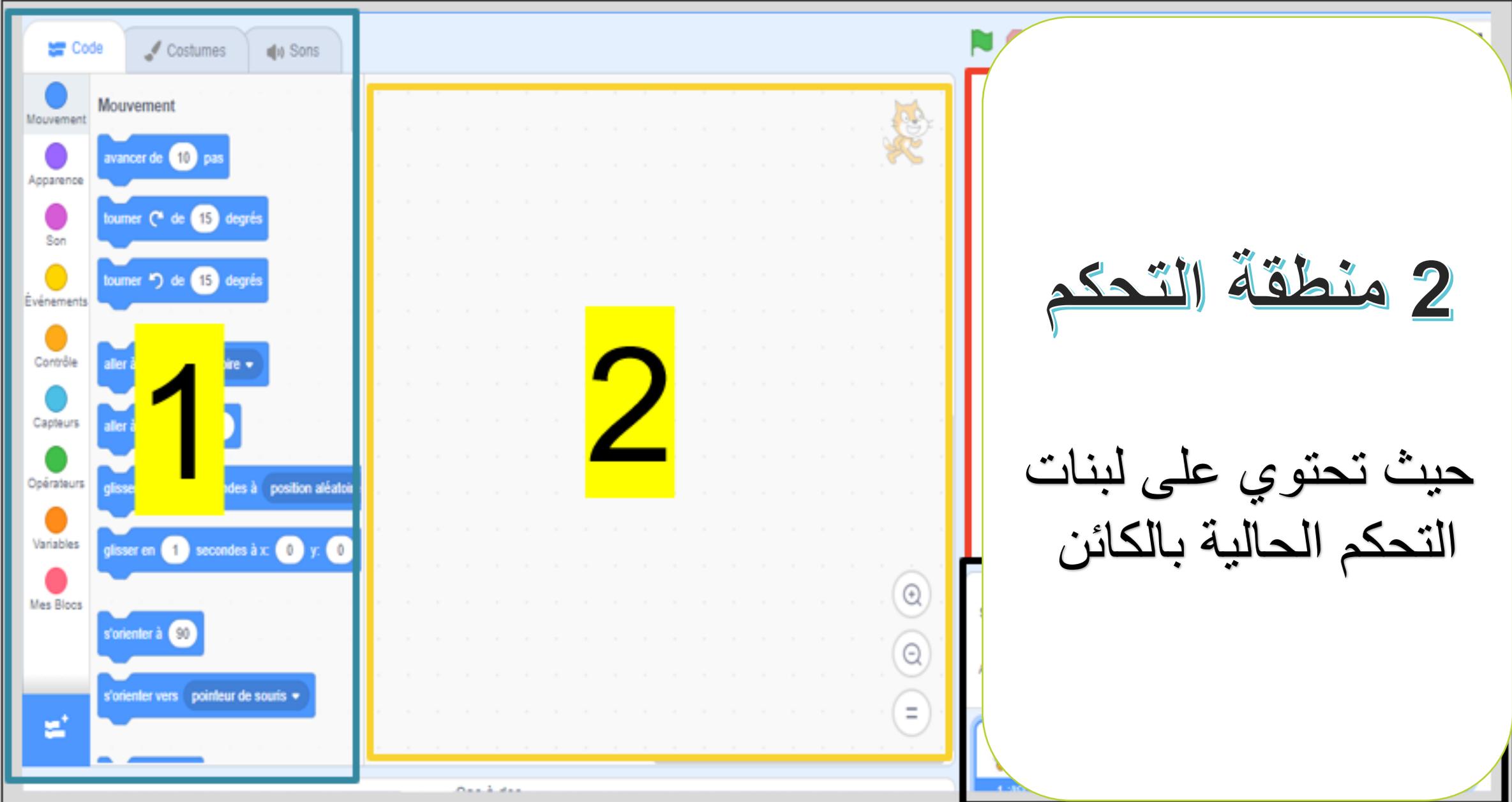
4



1 منطقة لبنات

كل لبنة هي عبارة عن أمر ينفذه الكائن
هناك عدة أنواع من لبنات

حركة + مظهر + صوت + أحداث +
تحكم + الاستشعار + عمليات +
متغير



2 منطقة التحكم

حيث تحتوي على لبنات التحكم الحالية بالكائن

3 منطقة المنصة

حيث يتم عرض نتيجة المشروع

3



4

Sprite 1 كائن 0

Afficher Taille Direction 90

Scène

Arrière-plans

1-10

4 منطقة الكائنات

حيث تظهر كائنات المشروع الحالي،
إضافة للخلفية المستخدمة

3



4

Sprite

كائن 1

0

y

0

Scène

Afficher

☑

☐

Taille

Direction

90

Arrière-plans



1-10



22/02/2022

استخدام البرنامج

هناك طريقتان لاستخدام برنامج سكراتش

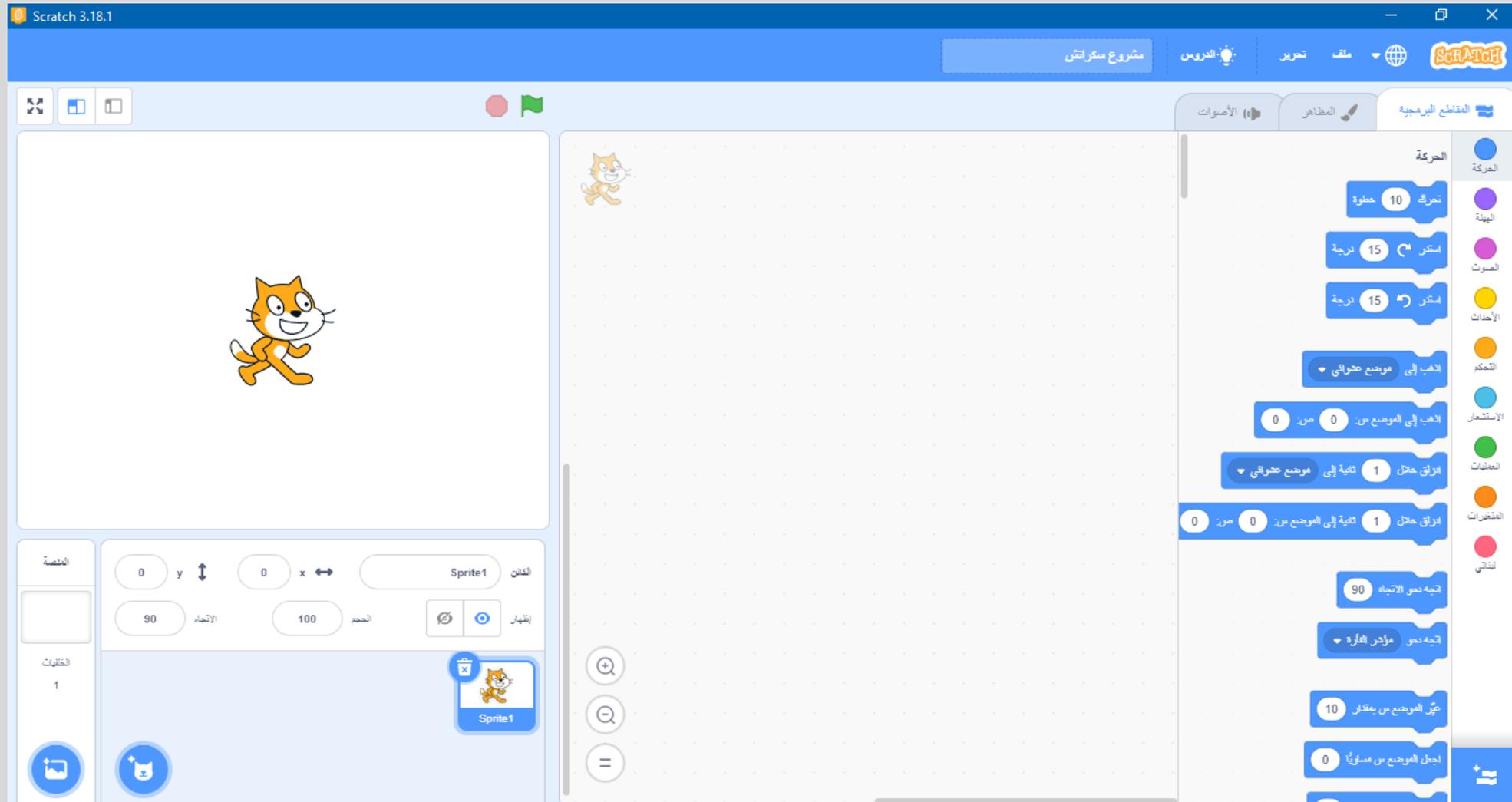
عن طريق موقع سكراتش https://scratch.mit.edu/

الطريقة الأولى

The screenshot shows the Scratch website homepage in Arabic. The browser address bar displays "scratch.mit.edu". The page features a blue header with the Scratch logo and navigation links: "أنشئ" (Create), "استكشف" (Explore), "أفكار" (Ideas), and "عن سكراتش" (About Scratch). A search bar is also present. Below the header, the main content area has a blue background with the text "أنشئ قصصًا وألعابًا ورسومًا متحركة شارك مع الآخرين حول العالم" (Create stories, games, and animations. Share with others around the world). There are two buttons: "باشر الإنشاء" (Start creating) and "انضم" (Join). A large play button icon is centered, with a "شاهد الفيديو" (Watch video) button below it. At the bottom, there are three buttons: "عن سكراتش" (About Scratch), "للآباء" (For parents), and "للمربين" (For educators).

عن طريق تثبيت برنامج سكراتش على الحاسوب

الطريقة الثانية

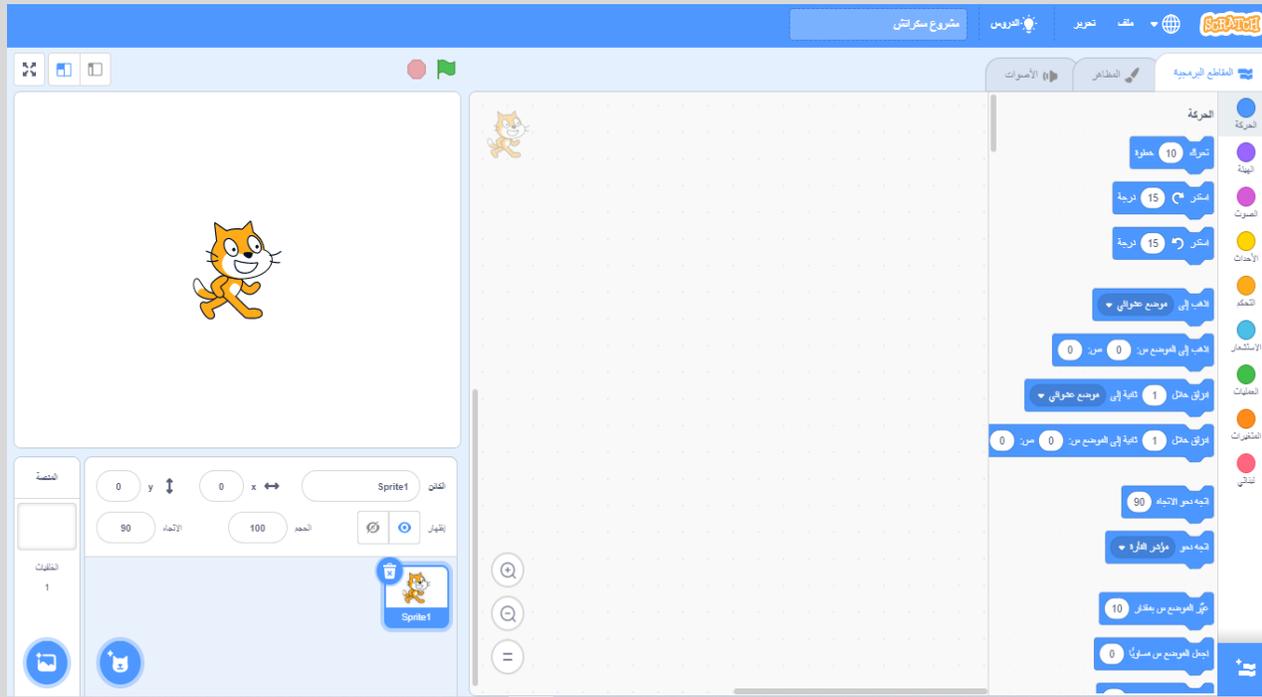


The screenshot displays the Scratch 3.18.1 web interface. The main stage shows a cat sprite (Scratch) in the center. The bottom-left panel shows the sprite's properties, including its name 'Sprite1', position (x=0, y=0), rotation (90 degrees), and size (100). The bottom-right panel shows the script area with a sequence of movement blocks: 'Move 10 steps', 'Turn 15 degrees right', 'Turn 15 degrees left', 'Go to x: 0, y: 0', 'Go to x: 1, y: 1', 'Go to x: 0, y: 0', 'Turn 90 degrees right', 'Turn 90 degrees left', 'Move 10 steps', and 'Jump to the top of the screen'. The top navigation bar includes 'مشروع سكراتش', 'الدروس', 'تحرير', 'ملف', and 'Scratch'. The right sidebar shows the 'المقاطع البرمجية' (Scripts) and 'الحركة' (Motion) categories.

22/02/2022

البرمجة بواسطة سكراتش

برمجة لعبة



المرور للبرنامج



22/02/2022

تساؤلات