3/ حدد عناصر البرنامج في الجدول الموالي بما يناسبها من مقاطع:

رقم المقطع	الأوامـــــــــــــــــــــــــــر
.....	ضبط المنفذ الرقمي 13 على haut
.....	ضبط المنفذ الرقمي 13 على bas
.....	كرر إلى الأبد
.....	برنامج الآردوينو
.....	انتظر حتى 1 ثانية

← الجهد على المنفذ الرقمي 13 = 5V

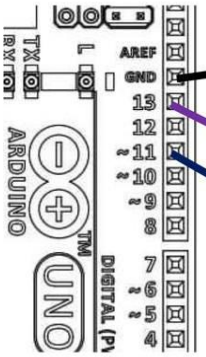
← الجهد على المنفذ الرقمي 13 = 0V

التعليمة 4: برمجة اضاءة صمامين مشعين بالتناوب:

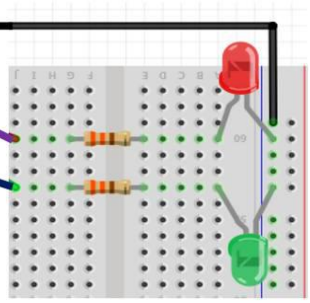
بطاقة آردوينو، لوحة تجارب، صمامان مشعان أحمر وأخضر، 2 مقاومات 330 أوم، أسلاك ربط

1/ انجز الدارة على لوحة التجارب ثم أربطها بلوحة الآردوينو حسب الصورة الموالية:

المنافذ	الطرف (+) أنود	الطرف (-) كاتود
الاحمر	.....	.....
الاخضر	.....	.....



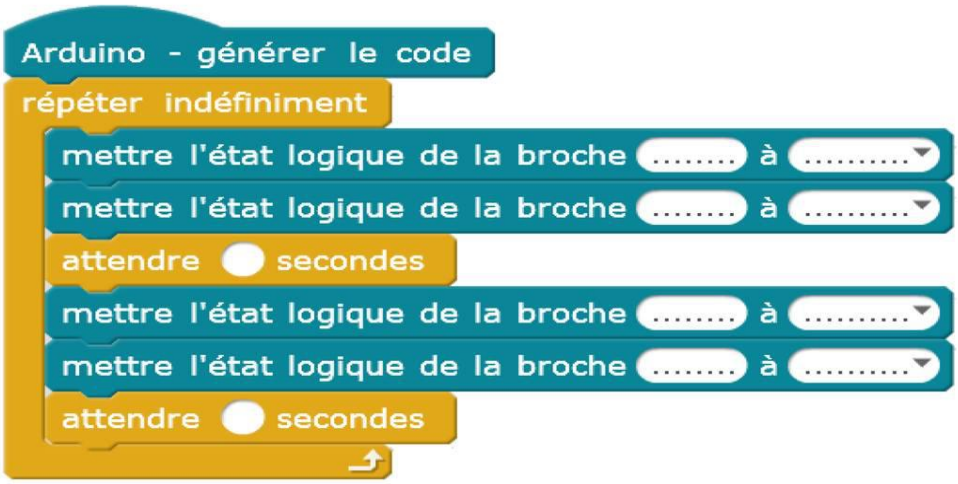
بطاقة الآردوينو



لوحة التجارب

2/ أكمل البرنامج حسب الجدول الموالي ثم أنجزه على الحاسوب معتمدا على برمجية mBlock:

مراحل البرنامج	الصمام الأحمر	الصمام الأخضر	التوقيت
مرحلة 1	1	0	2
مرحلة 2	0	1	2

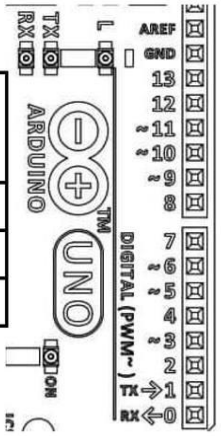


التعليمة 5: برمجة اضاءة أضواء الطريق:

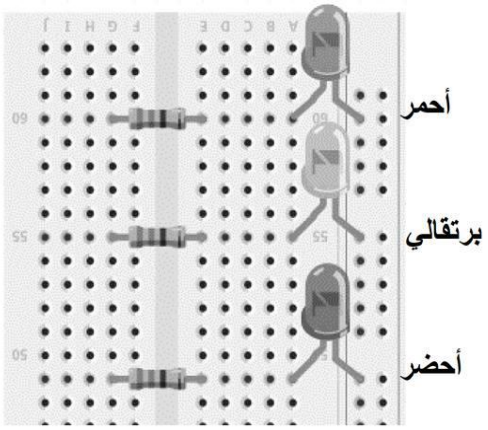
بطاقة آردوينو، لوحة تجارب، ثلاث صمامات مشعة أحمر اصفر أخضر، 3 مقاومات 330 أوم، أسلاك ربط

1/ أكمل ربط عناصر الدارة حسب الجدول المرافق، ثم انجز التجربة مستعملا المكونات الحقيقيّة:

المنافذ	الطرف (+) أنود	الطرف (-) كاثود
الاحمر	13	GND
البرتقالي	12	GND
الاخضر	11	GND



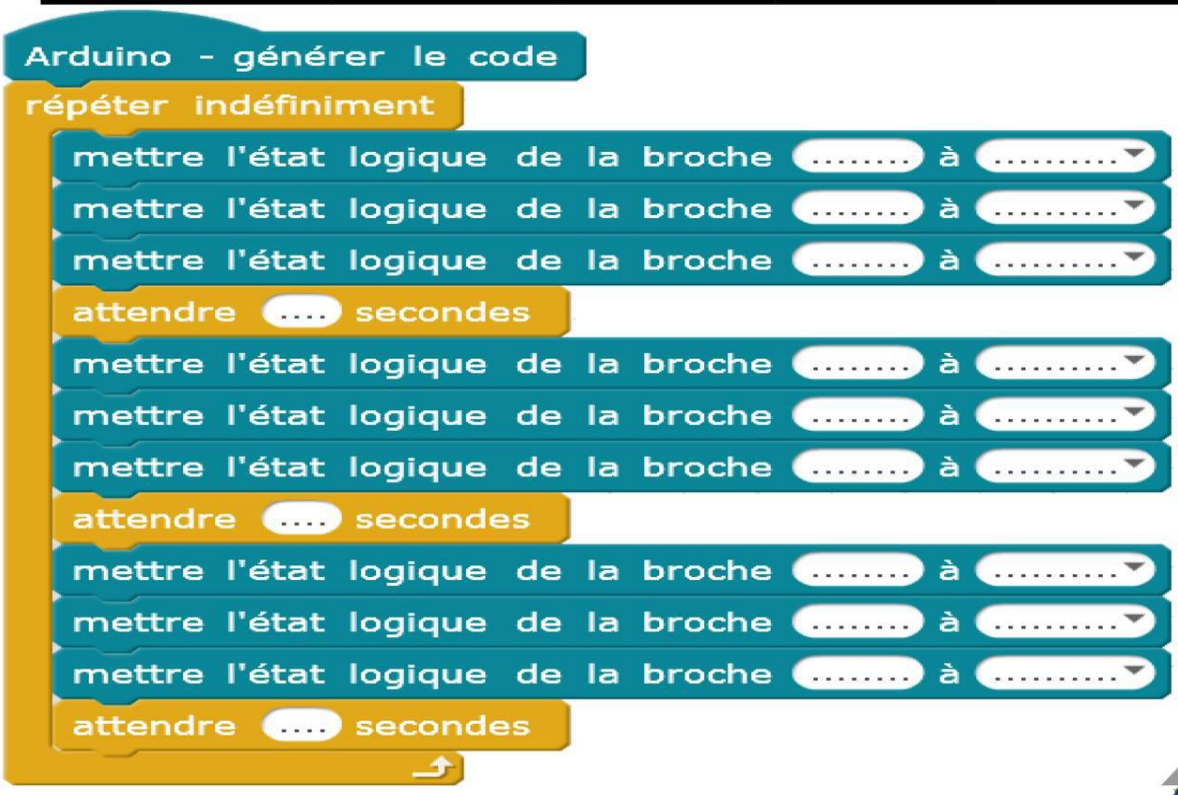
بطاقة الآردوينو



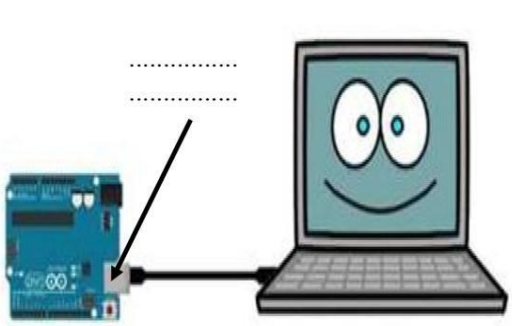
لوحة التجارب

2/ أكمل البرنامج حسب الجدول الموالي ثم أنجزه على الحاسوب معتمدا على برمجية mBlock:

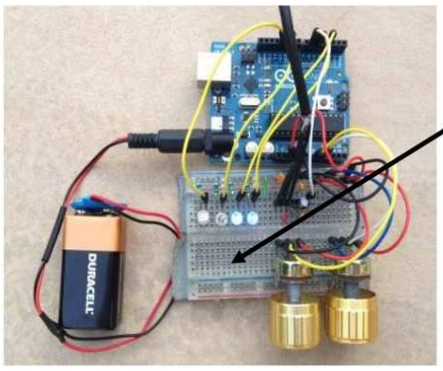
مراحل البرنامج	الصمام الأخضر	الصمام البرتقالي	الصمام الأحمر	توقيت المرحلة بالثانية
مرحلة 1	1	0	0	5
مرحلة 2	0	1	0	2
مرحلة 3	0	0	1	5



التعليمة 2: مخطط التركيب والبرمجة للوحة ألأردوينو أونو؟

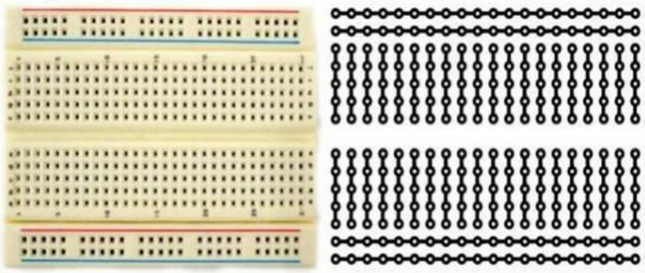


.....
.....



.....
.....

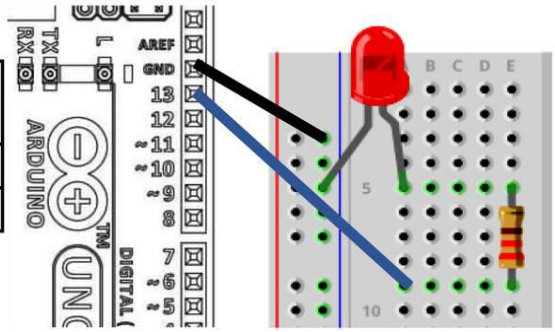
ملاحظة: عند استعمال **اللوحة المبرمجة الأردوينو**أحيانا نحتاج إلى **لوحة تجارب**. وهي عبارة عن مجموعة أسلاك مترابطة ببعضها على النحو التالي لسهولة تركيب المكونات وفصلها.



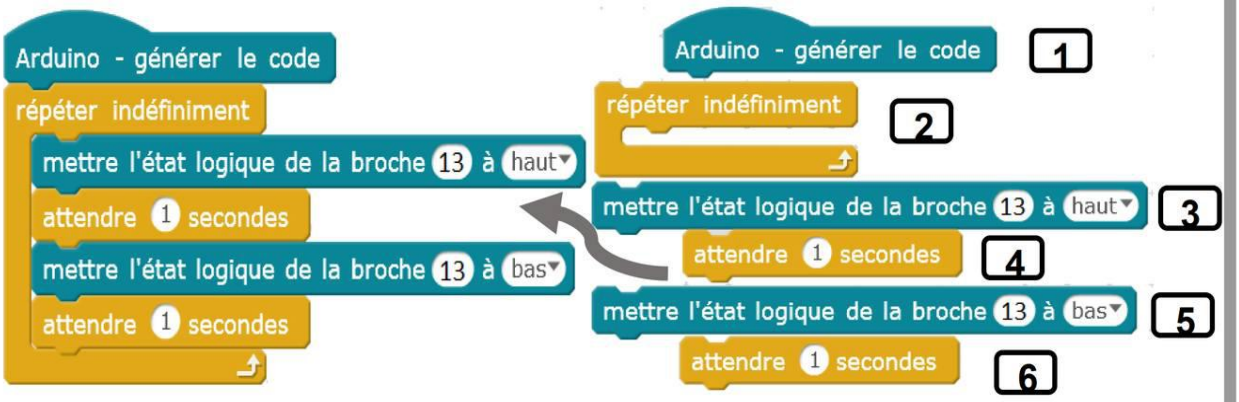
التعليمة 3: برمجة اضاءة صمام مشع وماض:

1/ انجز الدارة على لوحة التجارب ثم أربطها بلوحة الآردوينو حسب الصورة الموالية:

الصمام المشع	منافذ الآردوينو
انود (+)	.....
كاتود (-)	.....



2/ معتمدا على برمجية mBlock أنجز البرنامج كاملا حسب المثال:



المحور: تصنيع المنتج التقني	الدرس: برمجة لوحات التحكم

التعليمة 1: أ/ أربط الأجهزة التقنية التالية بعناصر التحكم المناسبة لها ثم اتمم الاستنتاج:

سهارة مكتب	سيارة روبوت ذكية	جرس لاسلكي	ذراع آلـــي

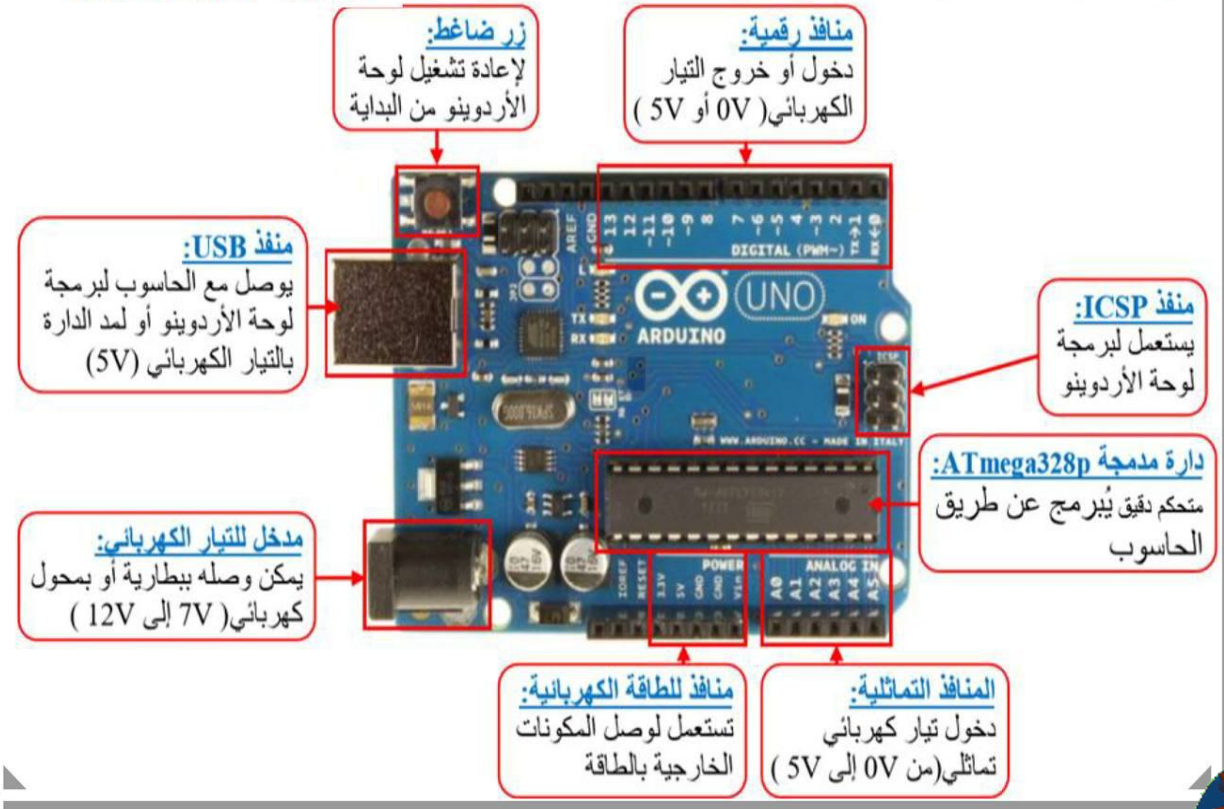
الزر الضاغط	الـقـاطـع	اللوحة المبرمجة

الاســتنتاج: الــتحكم فــي جهــاز تقنــي يكــون بصــفة مباشــرة باســتعمال أو بصفة آلية باستعمال .....

.....

ب/ أتمم تعريف اللوحة المبرمجة مستعينا بالعبارات التالية: الحاسوب/ التحكم/ قابلة للبرمجة/

اللوحة المبرمجة: هي لوحة الكترونية ..... عن طريق .....
تمكن من ..... بصفة آلية في جهاز تقني (التحكم في اضاءة صمامات مشعة أو فوانيس بوقت محدد، التحكم عن بعد/ التحكم في الروبوتات/ التحكم في أجهزة الإنذار ....) من أشهرها لوحة ألأردوينو أونو. ARDUINO UNO



مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM