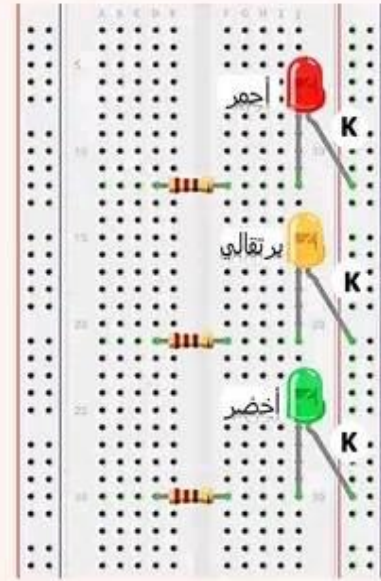




نشاط 3 : أنجز الدارة على لوحة التجارب ثم أربطها بلوحة الآردوينو حسب الجدول الموالية :

منافذ	أنود (+)	كاتود (-)
أحمر	10	GND
برتقالي	7	GND
أخضر	4	GND



• أكمل البرنامج الموالي ثم أنجزه على الحاسوب معتمدا على برمجية mBlock :

برنامج الآردوينو

الى الأبد



يضئ الصمام أحمر
لمدة 5 ثواني



يضئ الصمام برتقالي
لمدة 1 ثواني



يضئ الصمام أخضر
لمدة 3 ثواني



برمجة لوحة تحكم

المدرسة الإعدادية بالولاد صالح (الأستاذ: محمد المشرقي)





المحور 4 : تصنيع منتج تقني

7
سبتمبر

تاريخ: ... / ... / ...

برمجة لوحة التحكم

وضعية الإنطلاق

تأمل الوضعية المرورية التالية ثم رتب مرور السيارات الأربعة حسب ما تراه مناسباً



الترتيب : المجموعة 1 :

المجموعة 2 :

المجموعة 3 :

الاستنتاج :

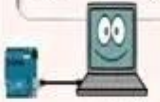


هل يوجد حل آخر أفضل وأنجح لهذه الوضعية المرورية :

حسب رأيك كيف يتم التحكم في هذه الأعمدة :

الخلاصة : (حاسوب - التحكم - برمجة)

اللوحة المبرمجة هي لوحة إلكترونية عن طريق تمكن من بصفة آلية في جهاز تقني.



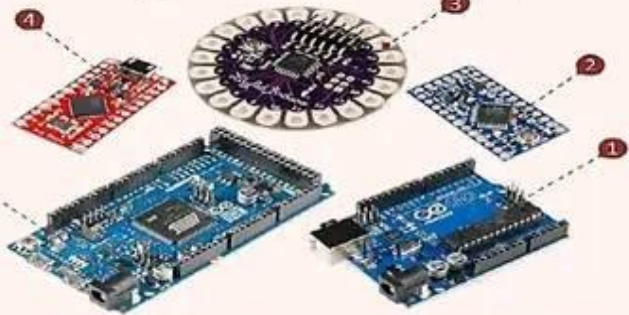
مختبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح : [Page Facebook](#)

أنواع لوحات التحكم المبرمجة :

منذ 2006 أصبح أردوينو Arduino أشهر أنواع اللوحات المبرمجة , ومع زيادة الطلب صدرت أنواع متعددة

ومختلفة الحجم , وحتى الآن يوجد أكثر من 20 نوع مختلف من لوحات الأردوينو ومن أشهرها نجد :

- 1 - لوحة
- 2 - لوحة
- 3 - لوحة
- 4 - لوحة
- 5 - لوحة



ماهي اللوحة الأنسب لإنجاز مشروع القسم ؟ ولماذا وقع إختيار هذا النوع من لوحات الأردوينو Arduino ؟

.....
.....

لبرمجة لوحة أردوينو يمكن الإستعانة بالعديد من التطبيقات مثل :



كل من بين هذه التطبيقات سنستعمل تطبيق

برمجة لوحة تحكم

المدرسة الإعدادية بأولاد صالح (الأستاذ : محمد المشرقي)





مدخل الطاقة

• يوجد بلوحة أردوينو أو Arduino Uno العديد من المنافذ والعناصر:

مدخل USB



مداخل ومخارج رقمية



مخرج الطاقة

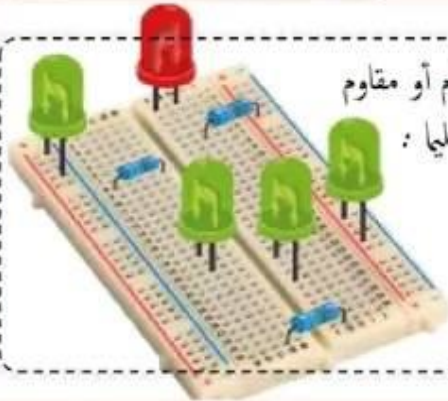


مداخل تماثلية

المعالج الدقيق Microcontrôleur

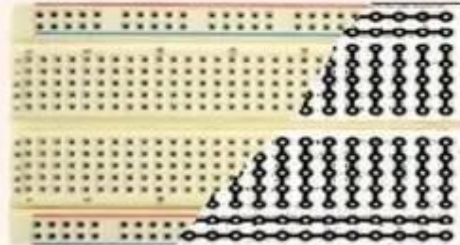


أضع في دائرة الصمام أو مقاوم
الذي ثبت تثبيتاً سليماً :



• كيفية إستعمال لوحة التجارب ؟

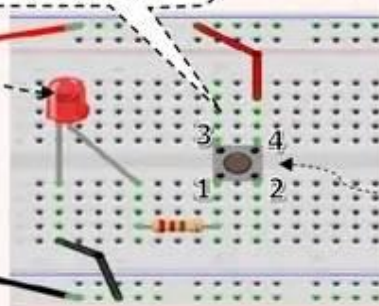
وهي عبارة عن مجموعة أسلاك مترابطة ببعضها
على النحو التالي لسهولة تركيب المكونات وفصلها :



• أنجز الدارة الكهربائية الموالية :



عند الضغط على الزر
نقوم بربط السيقان 1 و 2
مع نظيرتها 3 و 4



برمجة لوحة تحكم

المدرسة الإعدادية بالواد صالح (الأستاذ: محمد المشرقي)





نشاط 1 : أنجز الدارة على لوحة التجارب ثم أربطها بلوحة الآردوينو حسب الجدول الموالية:

برنامج الآردوينو

الى الأبد

اضبط المنفذ الرقمي ... خرج ك

انتظر ... ث / ثانية

اضبط المنفذ الرقمي ... خرج ك

انتظر ... ث / ثانية

الصمام المشع	منافذ الآردوينو
أنود (+)	8
كاتود (-)	GND

يضئ الصمام
لمدة 2 ثانية

ينطفئ الصمام
لمدة 1 ثانية

نشاط 2 : أنجز الدارة على لوحة التجارب ثم أربطها بلوحة الآردوينو حسب الجدول الموالية :

برنامج الآردوينو

الى الأبد

اضبط المنفذ الرقمي ... خرج ك

اضبط المنفذ الرقمي ... خرج ك

انتظر ... ث / ثانية

اضبط المنفذ الرقمي ... خرج ك

اضبط المنفذ الرقمي ... خرج ك

انتظر ... ث / ثانية

منافذ	أنود (+)	كاتود (-)
أحمر	8	GND
أخضر	7	GND

يضئ الصمام أحمر
لمدة 4 ثانية

يضئ الصمام أخضر
لمدة 2 ثانية

• أربط بسهم المقاطع التي سنستعملها في برمجية Mblock بفهمها المناسب :

- تكرار أوامر البرمجية الموجودة داخله إلى الأبد
- الانتظار مدة زمنية معينة
- تحديد حالة العنصر الموجود بالمنفذ رقم 11 مرتفع أو منخفض

- اضبط المنفذ الرقمي 11 خرج ك
- الى الأبد
- انتظر 1 ثوان / ثانية

مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح : Page Facebook

برمجة لوحة تحكم

المدرسة الإعدادية بأولاد صالح (الأساتذة: محمد المشرقي)



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

