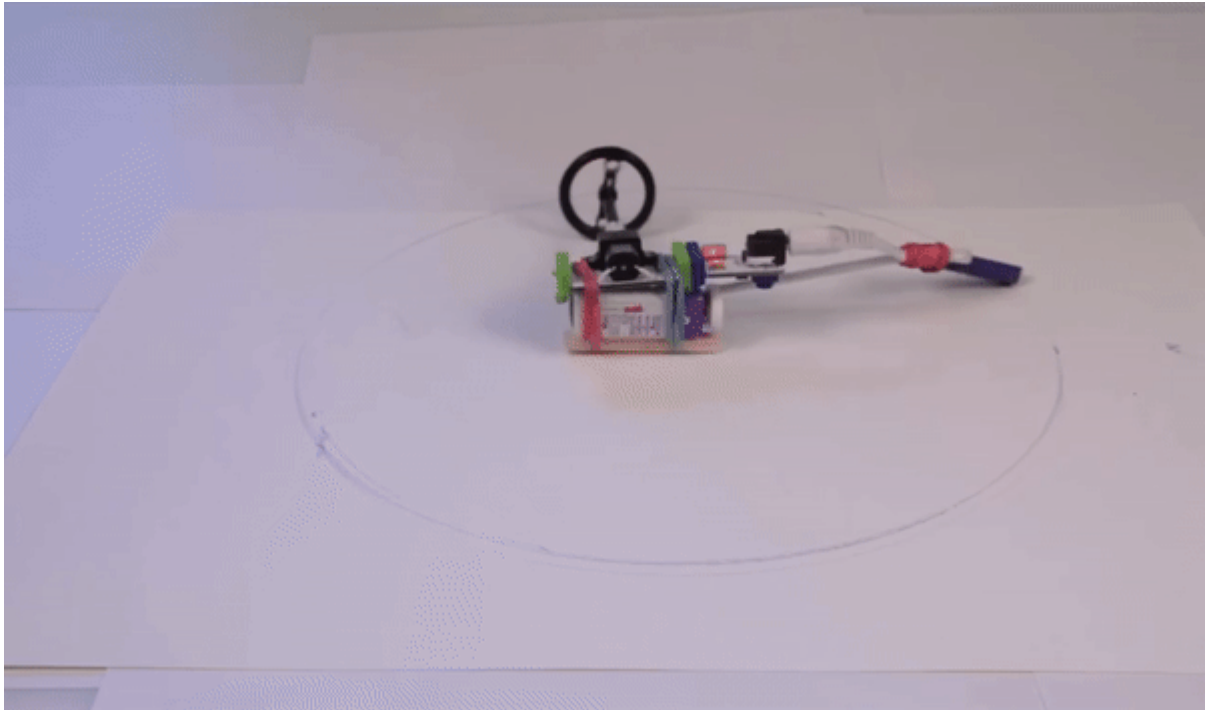


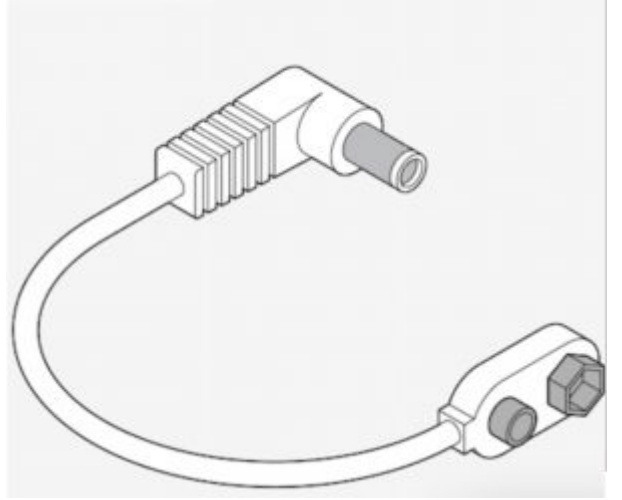
## مشروع الراسم المتحرك باستخدام ليتل بيتس (LittleBits)

الرسم هو تعبير عن الأفكار والمشاعر، يتمّ من خلال خلق صورةٍ جماليةٍ ثنائية الأبعاد بلغة بصرية في هذا الدرس ستتعلم كيفية صنع الراسم المتحرك باستخدام قطع ليتل بيتس.

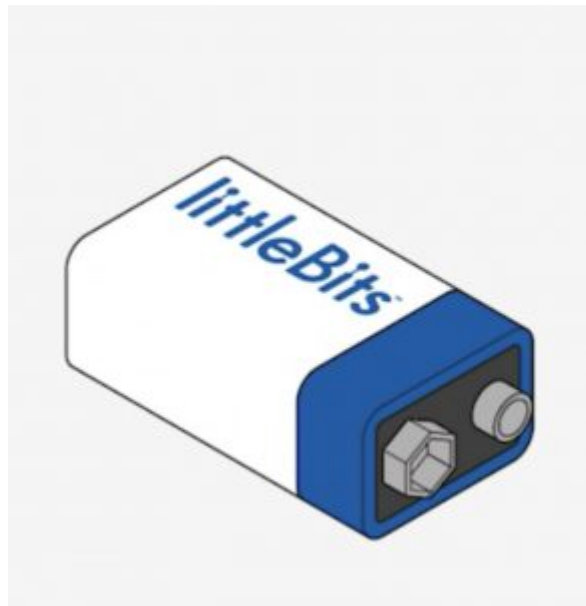


### المواد والأدوات من ليتل بيتس

حتى تتمكن من تجميع الراسم المتحرك تحتاج من مجموعة LittleBits Base Kit من ليتل بيتس:



×1 سلك البطارية



×1 بطارية



×1 منفذ الطاقة



×1 محرك



×1 وصلة محور



حزمة أشرطة مطاطية



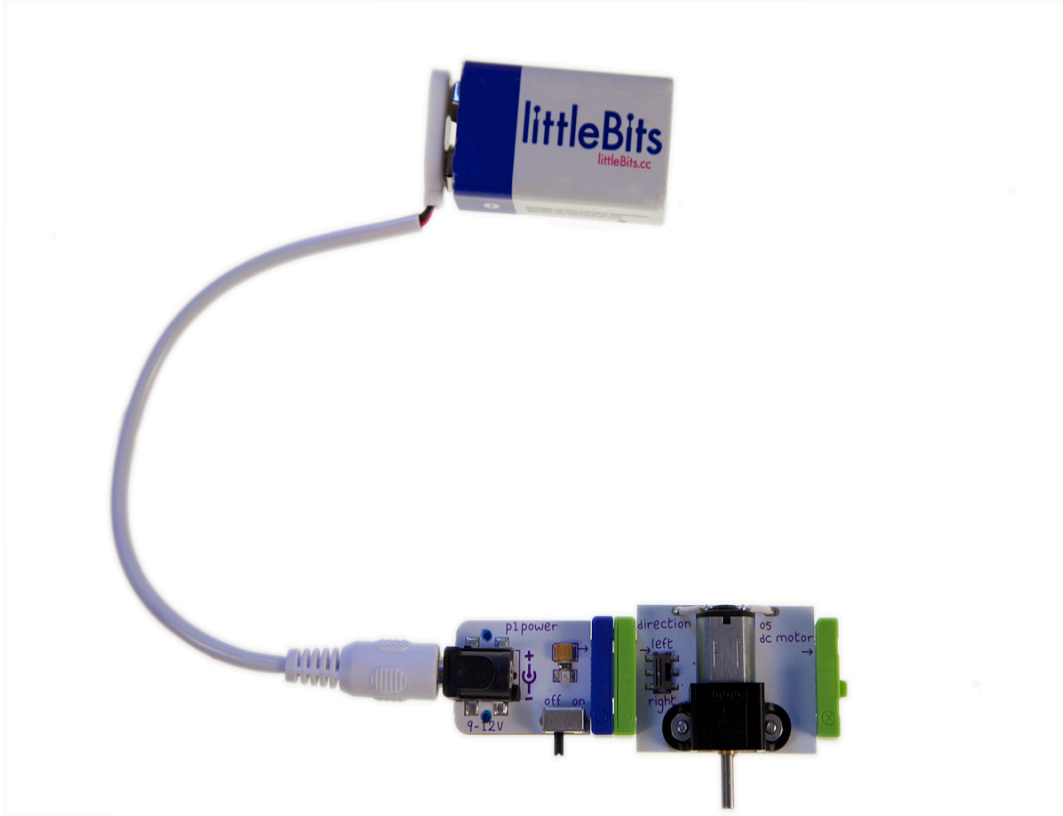
×1 قلم



×1 ورقة

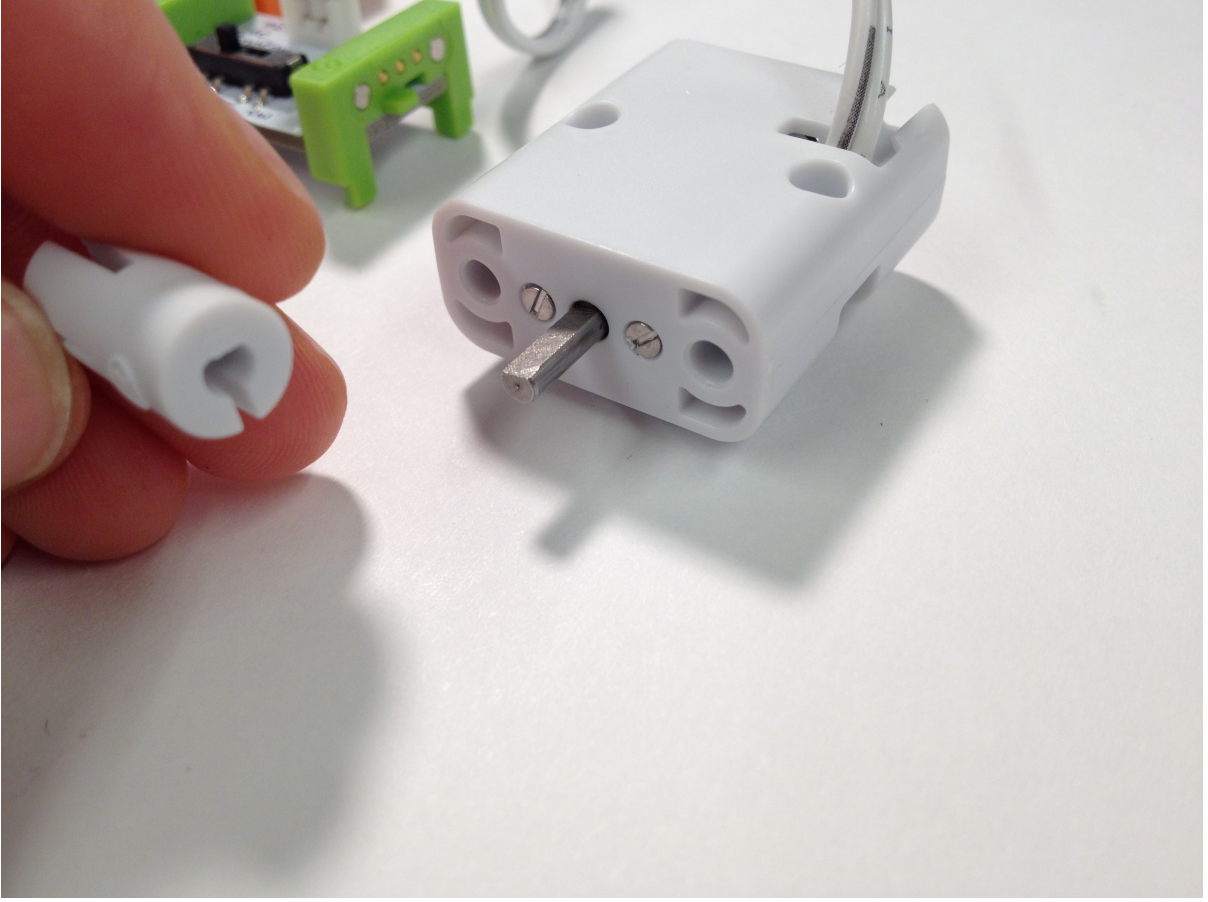
## توصيل الدائرة

في الطرف الأيسر للمحرك أضف منفذ الطاقة.  
في الطرف الآخر لمنفذ الطاقة أضف سلك البطارية والبطارية.



## تجميع المكونات

ضع وصلة المحور على طرف المحرك بحيث تستطيع استخدام المحرك في تحريك القلم أو أداة التلوين المستخدمة في هذا الدرس.



ستحتاج لقلم ومطاط وسيتم تثبيتها مع طرف سلك البطارية.

ستحتاج لورقة A4 لكي تستطيع الكتابة عليها بواسطة القلم.

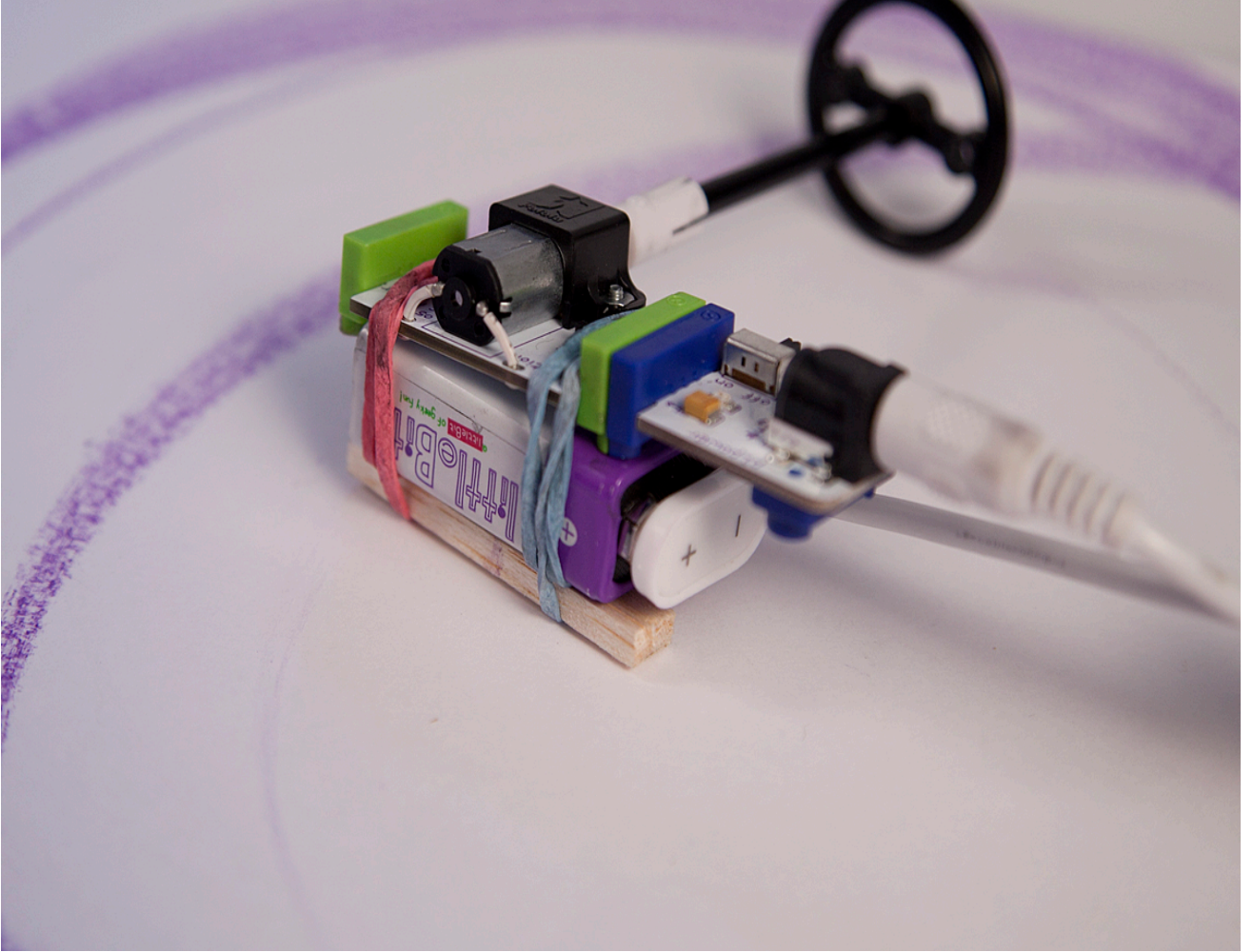


سنقوم بوضع العجلة على وصلة المحور وبعد تشغيل المحرك ستتحرك العجلة بشكل دائري.



في هذه الخطوة ثبت البطارية أسفل الدائرة كما هو ظاهر في الشكل.





بعد تجميع كل مكونات لينتل بيتس افحص مجدداً تركيب الراسم المتحرك لترى انه متوافق مع الصور.

تأكد من تشغيل وحدة مزود الطاقة.

سنلاحظ الآن عند تشغيل المحرك سيقوم الجهاز بالدوران وستلاحظ الرسومات على الورقة.

تأكد أن الراسم يعمل بالشكل الصحيح.

تذكر فصل وحدة مزود الطاقة عند الانتهاء من استخدام النظام.



