

# SPIKE PRIME LESSONS

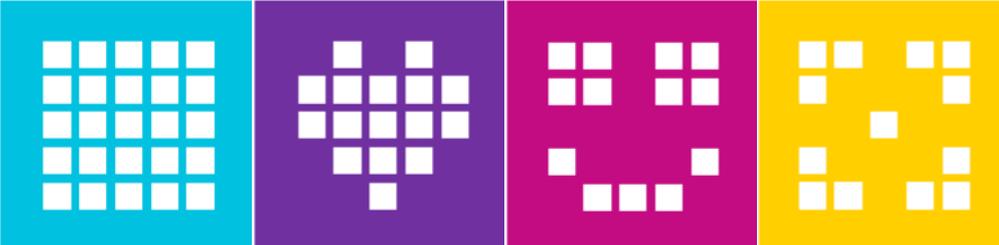
By the Creators of EV3Lessons



## بناء الروبوت

BY SANJAY AND ARVIND SESHAN

ترجمة رنا الشلبي



# الروبوت سبايك برايم

■ في دروسنا، سيكون الروبوت الأساسي المبنى من محركين القيادة هو الروبوت المثالي. وتستطيع توصيل مستشعرات ومحركات إضافية حسب حاجتك.

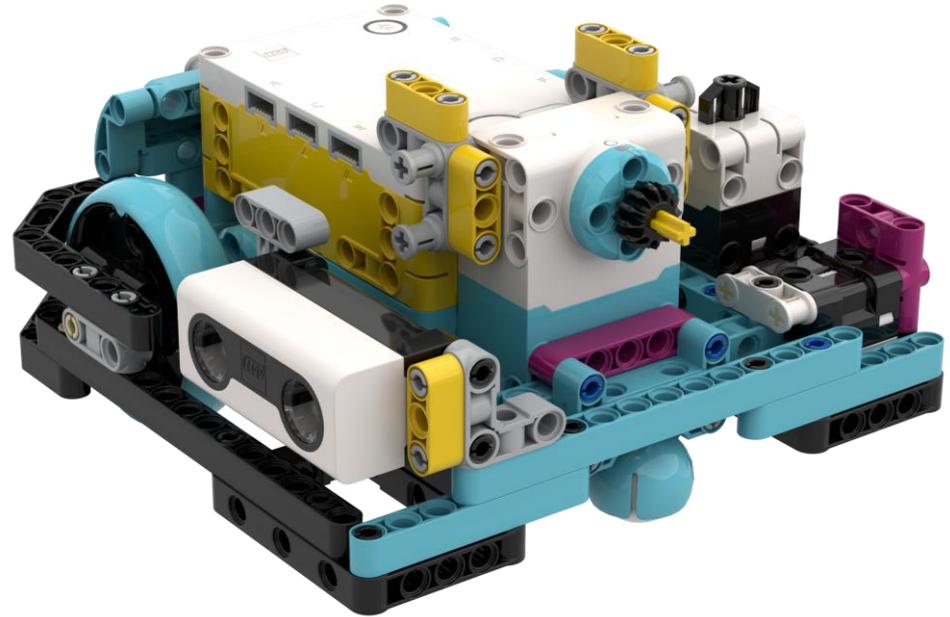
■ نحن نزودكم بدليل التركيب لروبوت التدريب الأساسي الذي يحتوي على كل المحركات والمستشعرات الموجودة في سبايك برايم

(Droid Bot IV)

■ خلال عملية تطوير محتوى موقعنا سنضيف موديلات تدريب جديدة.

■ بغض النظر عن الروبوت الذي تستخدمه، انتبه للمنافذ التي توصل بها المستشعرات والمحركات في أي من حلول التحديات المقدمة.

Droid Bot IV



# الروبوت DROID BOT IV

■ Droid Bot IV هو الروبوت المخصص للتدريب لدينا.

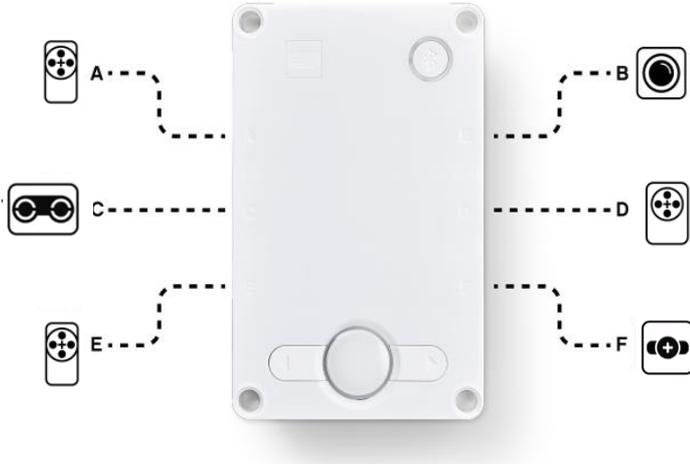
■ يستخدم فقط القطع المتوفرة في مجموعة سبايك برايم موديل (45678). ولا حاجة لمجموعة التوسعة.

■ كل المستشعرات موصلة مسبقاً في دروسنا.

■ قطر العجلة 56 ميليمتر، والمحركات والمستشعرات مركبة بالشكل الموجود في الأسفل.

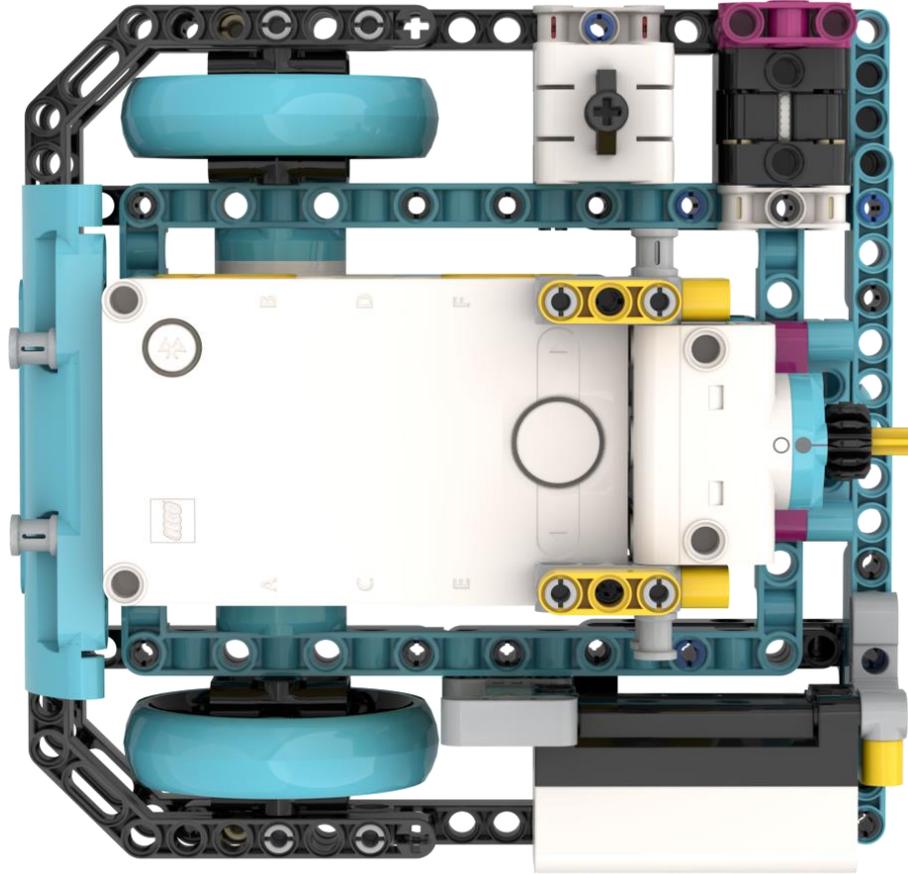
■ دليل التركيب متوفر لبناء هذا الروبوت.

تعيين Droid Bot IV



# دليل توصيل DROID BOT IV

F : مستشعر القوة      A : المحرك المتوسط



B : مستشعر الألوان

D : المحرك الكبير

C : مستشعر المسافة      E : المحرك المتوسط

# الروبوت ADVANCED DRIVING BASE (ADB)

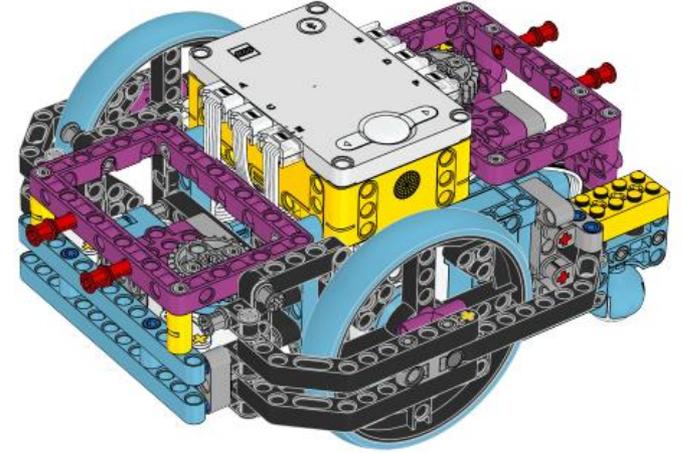
■ تستطيع أيضاً استخدام روبوت

Advanced Driving Base (ADB)

■ يتطلب هذا الروبوت مجموعة سبايك برايم (45678) و مجموعة التوسعة من سبايك برايم (45680).

■ دليل تركيب هذا الموديل متوفر في سبايك برايم وبرنامج البرمجة الموجود على الانترنت

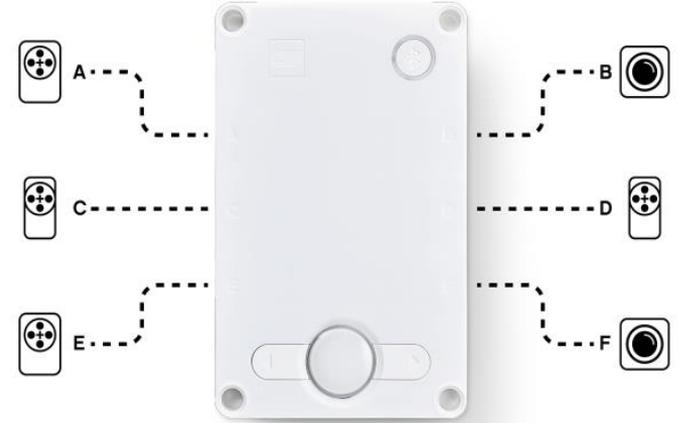
<https://education.lego.com/en-us/lessons/prime-competition-ready/assembling-an-advanced-driving-base>



■ الرجاء ملاحظة كيفية تعيين المنافذ الرئيسية في الشكل على اليمين. وبما أنه لا يمكن البدء وجميع المستشعرات موصولة بوحدة التحكم فيجب عليك فصل بعض المنافذ لتستطيع إضافة مستشعري القوة والمسافة المستخدمة في دروسنا.

■ كما أن مستشعرات الألوان في الروبوت (ADB) ليست في أماكنها المثالية للاستخدام في وضع الألوان (انظر الشريحة القادمة).

الإعدادات الافتراضية للروبوت ADB



# ملاحظة: موقع حساس الألوان

■ كي تستخدم مستشعر الألوان في وضع الألوان لإيجاد الخط أو لتتبع الخط الأسود باستخدام الروبوت (ADB) Advanced Driving Base سيكون عليك القيام بتعديل التصميم.

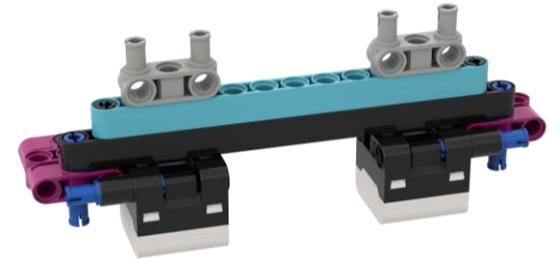
■ الموقع الأساسي لحساس الألوان منخفض كثيراً بالنسبة لمواصفات سبايك برايم. لا يتم قراءة اللون الأسود بشكل صحيح في وضع الألوان عند استخدام شريط لاصق أسود أو في لوحة مسابقة FIRST LEGO League

■ تم تركيب مستشعر الألوان في روبوت ADB بحيث يكون بعيداً عن الأرض مسافة 8 ميليمتر، ولكن المسافة المثالية لتركيب المستشعر حسب المواصفات هو 16 مم.

■ الحل هو رفع مستشعر الألوان.  
دليل التركيب متوفر في هذا الموقع.



16 ميليمتر  
M 2 (2 من وحدة قياس الليغو)



- تم إنشاء هذا الدرس من قبل Arvind Seshan و Sanjay Seshan من أجل دروس سبائك برايم.
- المزيد من الدروس متوفرة في الموقع [www.primelessons.org](http://www.primelessons.org)
- تمت ترجمة الدروس وتنسيقها باللغة العربية من قبل المدربة رنا الشلبي [rana.shalabi@hotmail.com](mailto:rana.shalabi@hotmail.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).