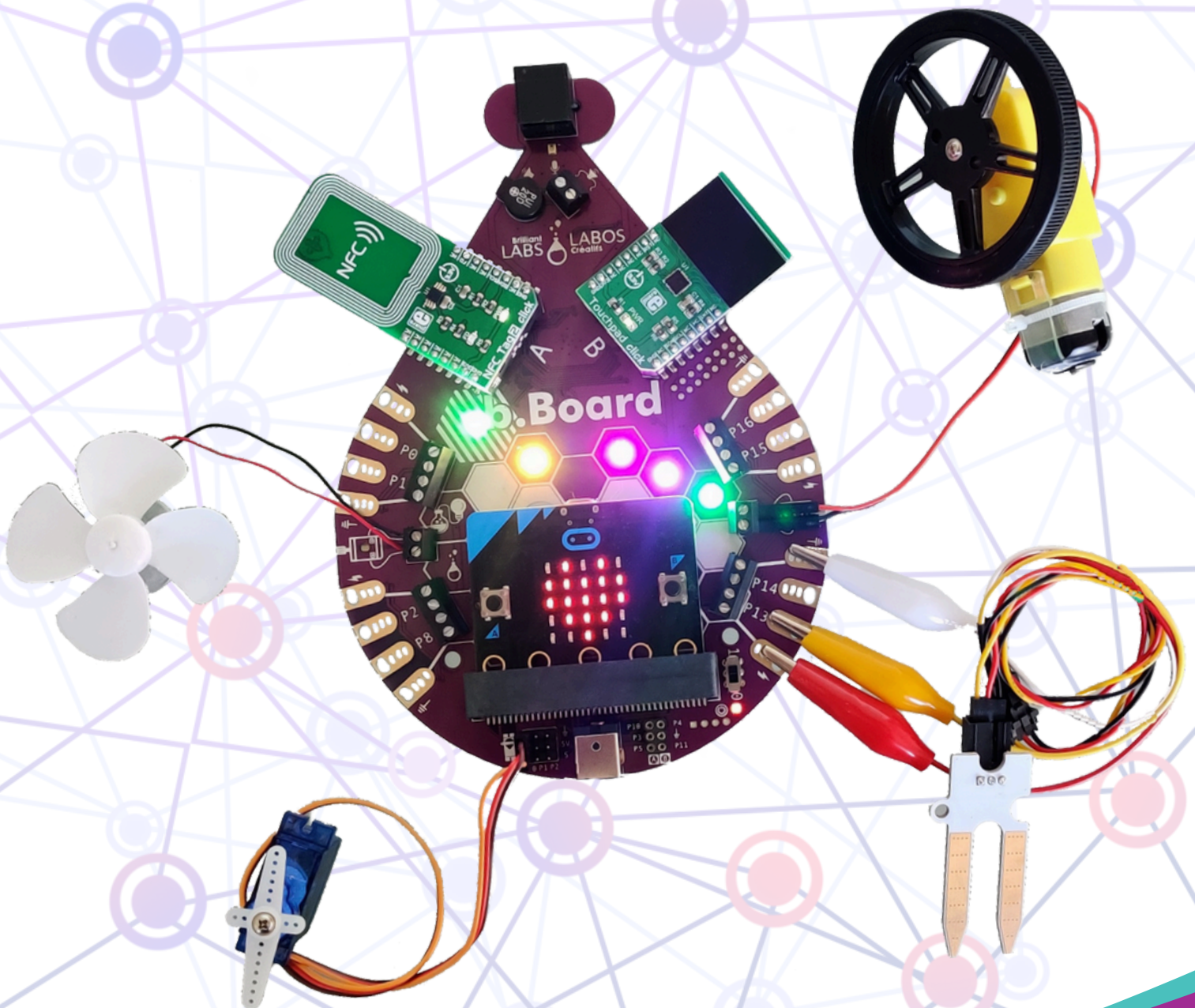


COMPREHENSIVE SAFETY SHEET FOR B.BOARD AND BATTERY PACK

FICHE DE SÉCURITÉ COMPLÈTE POUR B.BOARD ET PACK DE BATTERIES



Comprehensive Safety Sheet for b.Board and Battery Pack

Important Safety Instructions

Please retain this information for future reference. Always handle the b.Board with care to ensure safe operation.

b.Board

General Information/Specifications

- **Product Name:** b.Board
- **Model No.:** Rev1.0072019
- **Rating:** 6-12 V = 4A
- **Website:** www.brilliantlabs.ca/bboard



Usage Guidelines

- Ensure the b.Board firmware version is updated to the latest version.
- Do not connect incompatible terminals (terminals that do not match). Ensure connectors are compatible to avoid physical damage or electrical issues like short circuits.
- Follow the icons printed on the top and bottom of the b.Board as guides to connect the devices and gather valuable information.
- Connect and disconnect Click Boards™ carefully and slowly to avoid damage.
- Use the screwdriver provided with the b.Board for assembly and disassembly tasks.

Transportation Guidelines

- Do not transport the b.Board while it is turned on.
- Ensure no device or wire is connected to the b.Board, including batteries, Click Boards™, or micro:bit™.
- Use an antistatic plastic bag and a foam bag to protect the b.Board during transportation.

General Safety Warnings

- 1. Battery Socket Safety:** Never place metal objects across the b.Board's battery socket, as this can overheat the battery, causing it to short circuit and create a risk of burn or fire.
- 2. Printed Circuit Care:** Do not place metal objects across the b.Board's printed circuits to prevent damage.
- 3. Water and Moisture Safety:** Do not use the b.Board in water or handle it with wet hands.
- 4. Supervision During Use:** Do not leave the b.Board plugged into a computer or any other device unsupervised.
- 5. Handling:** Handle the b.Board by its edges to minimize the risk of electrostatic discharge. Avoid handling the b.Board circuit board while plugged into a power supply.

- 6. Approved Peripherals Only:** Use peripherals (e.g., USB cables, Click Boards™) that comply with relevant standards. Connecting the b.Board to unapproved peripherals may damage the b.Board.
- 7. Child Safety:** Keep out of reach of children under 8 years old if unsupervised.
- 8. Power Supply Use:** Only use power supplies rated at 6-12V DC with the correct polarity (positive on center).
- 9. Current Limits:** The maximum current safely supplied to external circuits using the 5V or 3V pins is 2A for each pin. These values are independent of each other (i.e. you can have a 2A load on the 5V pins at the same time as the 3V pins). Please make sure these limits are not exceeded.
- 10. Temperature Safety:** Do not store or use in extremely hot or cold environments.
- 11. Power Supply Disconnection:** Turn off the b.Board interruptor before removing the power supply; then pinch the barrel connector with fingers. Do not remove by pulling the wires.
- 12. Surface Placement:** Place the b.Board on a stable, flat, non-conductive surface during use. Avoid contact with conductive materials.
- 13. Connection to Unapproved Devices:** The connection of unapproved devices to the GPIO connector may affect compliance or result in damage to the unit and invalidate the warranty.

Wall Adapter Safety (if using instead of batteries)

This b.Board shall only be connected to an external power supply rated at 6V-12 VDC with a positive centre and a minimum current of 100-4000mA. Any external power supply used with the b.Board shall comply with relevant regulations and standards applicable in the country of intended use.

Connecting Battery To the B.Board Safety Guidelines

1. Ensure the b.Board power interruptor is switched off.
2. Insert the batteries into the holder, following the correct polarity.
3. Attach the battery holder securely to the b.Board.
4. Once everything is connected, turn on the power supply.

Battery safety

1. Do not try to charge normal (non-rechargeable) batteries.
2. Please do not mix different types of batteries or mix new and used batteries.
3. Please use batteries of the same or equivalent type as those recommended.
4. Please insert batteries the correct way around (with the correct polarity).
5. Please remove spent batteries from the battery holder.
6. Do not short-circuit the battery supply terminals, for example by placing a metal object across the terminals.
7. Only use Zinc or Alkaline batteries with your b.Board.
8. Do not use rechargeable batteries.

Battery Pack

General Information/Specifications

- **Model:** CMICR18650F5 (2S1P Li-ion)
 - **Nominal Voltage:** 7.4V
 - **Capacity:** 2200mAh
 - **Rated Capacity:** 2200mAh
 - **Minimum capacity:** 2150mAh
 - **Weight:** 110g
-

Safety Features:

- Built-in protection circuit to prevent overcharging, over-discharging, and short circuits.
 - Operating Temperature:
 - Charge: 0°C to 45°C
 - Discharge: -20°C to 60°C
 - Storage Temperature: -20°C to 50°C (up to 1 month), -20°C to 45°C (up to 3 months), and -20°C to 25°C (up to 1 year), 40% to 60% charge for optimal storage.
-

Handling and Storage:

- Keep the battery in a clean, dry, and ventilated area away from corrosive gases. Do not use or store the battery where it is exposed to extremely hot, direct sunlight.
 - Avoid physical impacts such as dropping or piercing the battery case.
 - Store the battery at room temperature, charged to about 40-60% capacity to maintain battery life.
 - For long-term storage, recharge every 3 months to prevent over-discharge.
-

Transportation:

- Ensure the battery terminals are not short-circuited by preventing contact between the positive and negative terminals, which can lead to overheating, fire hazards, battery damage, or even explosions in extreme cases.
 - The battery should be transported in protective packaging to avoid collisions, vibrations, or exposure to extreme conditions like rain or snow.
 - Ensure that the battery is not damaged or its performance degraded after transportation.
-

Usage Precautions:

- Do not expose the battery to high temperatures (e.g., direct sunlight or hot environments such as inside a car).
- Only use recommended chargers.
- Avoid overcharging (above 8.4V) or over-discharging (below 6.0V).
- Do not short-circuit the battery terminals.
- Ensure protection from static electricity and moisture when in use.

Safety Precautions:

- Do not immerse in water or allow it to get wet.
 - Do not use or store the battery near sources of heat such as a fire or heater
 - Do not connect the battery directly to wall outlets or car cigarette-lighter sockets.
 - Do not put the battery into a fire or apply direct heat to it
 - Do not pierce the battery casing with a nail or other sharp object, break it open with a hammer, or step on it.
 - Do not strike, throw or subject the battery to severe physical shock.
 - Do not attempt to disassemble or modify the battery in any way.
 - Do not place the battery in a microwave oven or pressurized container.
 - Do not use the battery if it gives off an odor, generates heat, becomes discolored or deformed, or appears abnormal in any way. If the battery is in use or being recharged, remove it from the device or charger immediately and discontinue use.
 - Do not use the battery in combination with primary batteries (such as dry-cell batteries) or batteries of different Capacity type or brand.
-

Disposal:

- Dispose of the battery according to local environmental regulations.
 - Do not incinerate or expose the battery to open flames.
-

Emergency Measures:

- In case of battery leakage, avoid contact with skin or eyes. If electrolyte enters the eyes, rinse immediately with clean water and seek medical attention. If left as is, electrolyte can cause eye injury.

Fiche de sécurité complète pour b.Board et pack de batteries

Instructions de sécurité importantes

Veillez conserver ces informations pour référence future. Manipulez toujours le b.Board avec soin pour garantir un fonctionnement sûr.

b.Board

Informations générales/Spécifications

- **Nom du produit :** b.Board
- **Numéro de modèle :** Rev1.0072019
- **Évaluation :** 6-12 V = 4A
- **Site web :** www.laboscreatifs/bboard



Directives d'utilisation

- Assurez-vous que la version du firmware de la b.Board est mise à jour avec la dernière version.
- Ne connectez pas des terminaux incompatibles. (terminals that do not match). Assurez-vous que les connecteurs sont compatibles pour éviter les dommages physiques ou les problèmes électriques comme les courts-circuits.
- Suivez les icônes imprimées en haut et en bas du b.Board comme guides pour connecter les appareils et recueillir des informations précieuses.
- Connecter et déconnecter Cliquez sur les Click Boards™ avec précaution et lentement pour éviter d'endommager.
- Utilisez le tournevis fourni avec le b.Board pour les tâches d'assemblage et de démontage.

Directives de transport

- Ne transportez pas la b.Board lorsqu'elle est allumée.
- Assurez-vous qu'aucun appareil ou fil n'est connecté à la b.Board, y compris les batteries, les Click Boards™ ou les micro:bit™.
- Utilisez un sac en plastique antistatique et un sac en mousse pour protéger la carte mère pendant le transport.

Avertissements de sécurité généraux

- 1. Sécurité de la prise de batterie :** Ne placez jamais d'objets métalliques sur la prise de la batterie de la b.Board. car cela peut surchauffer la batterie, provoquant un court-circuit et créant un risque de brûlure ou d'incendie.
- 2. Entretien des Circuits Imprimés :** Ne placez pas d'objets métalliques sur les circuits imprimés de la carte. pour éviter les dommages.
- 3. Sécurité de l'eau et de l'humidité :** Ne pas utiliser la b.Board dans l'eau ni la manipuler avec les mains mouillées.
- 4. Supervision pendant l'utilisation :** Ne laissez pas la b.Board branchée à un ordinateur ou à tout autre appareil sans surveillance.
- 5. Manipulation :** Manipulez la b.Board par ses bords pour minimiser le risque de décharge électrostatique. Évitez de manipuler la carte de circuit imprimé b.Board lorsqu'elle est branchée à une source d'alimentation.

- 6. Périphériques approuvés uniquement :** Utilisez des périphériques (par exemple, des câbles USB, des Click Boards™) conformes aux normes pertinentes. Connecter la b.Board à des périphériques non approuvés peut endommager la b.Board.
- 7. Sécurité des enfants :** Tenir hors de portée des enfants de moins de 8 ans s'ils ne sont pas surveillés.
- 8. Utilisation de l'alimentation électrique :** N'utilisez que des alimentations de 6-12V CC avec la polarité correcte. (positive on center).
- 9. Limites actuelles :** Le courant maximum fourni en toute sécurité aux circuits externes en utilisant les broches 5V ou 3V est de 2A pour chaque broche. Ces valeurs sont indépendantes les unes des autres. (i.e. you can have a 2A load on the 5V pins at the same time as the 3V pins). Veuillez vous assurer que ces limites ne sont pas dépassées.
- 10. Sécurité de la température :** Ne pas stocker ou utiliser dans des environnements extrêmement chauds ou froids.
- 11. Déconnexion de l'alimentation électrique :** Éteignez l'interrupteur de la carte mère avant de retirer l'alimentation ; puis pincez le connecteur cylindrique avec les doigts. Ne pas retirer en tirant sur les fils.
- 12. Placement de surface :** Placez la b.Board sur une surface stable, plane et non conductrice pendant son utilisation. Évitez tout contact avec des matériaux conducteurs.
- 13. Connexion à des appareils non approuvés :** La connexion de dispositifs non approuvés au connecteur GPIO peut affecter la conformité ou endommager l'unité et annuler la garantie.

Sécurité de l'adaptateur mural (si utilisé au lieu de la batterie)

Cette b.Board ne doit être connectée qu'à une alimentation externe de 6V-12 VDC avec un centre positif et un courant minimum de 100-4000mA. Tout adaptateur externe utilisé avec le b.Board doit être conforme aux réglementations et normes pertinentes applicables dans le pays d'utilisation prévue.

Directives de sécurité pour la connexion de la batterie à la carte mère

1. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation de la b.Board est éteint.
2. Insérez les piles dans le support en respectant la polarité correcte.
3. Fixez solidement le support de batterie à la b.Board.
4. Une fois que tout est connecté, allumez l'alimentation.

Sécurité de la batterie

1. N'essayez pas de recharger des piles normales (non rechargeables).
2. Veuillez ne pas mélanger différents types de batteries ni mélanger des batteries neuves et usagées.
3. Veuillez utiliser des piles du même type ou d'un type équivalent à celles recommandées.
4. Veuillez insérer les piles dans le bon sens. (with the correct polarity).
5. Veuillez retirer les piles usées du support de piles.
6. Ne court-circuitez pas les bornes d'alimentation de la batterie, par exemple en plaçant un objet métallique sur les bornes.
7. N'utilisez que des piles au zinc ou alcalines avec votre b.Board.
8. N'utilisez pas de piles rechargeables.

Batterie

Informations générales/Spécifications

- **Modèle** : CMICR18650F5 (2S1P Li-ion)
 - **Nominal Tension** : 7.4V
 - **Capacité** : 2200mAh
 - **Capacité évaluée** : 2200mAh
 - **Capacité minimale** : 2150mAh
 - **Poids** : 110g
-

Fonctionnalités de sécurité :

- Circuit de protection intégré pour éviter la surcharge, la décharge excessive et les courts-circuits.
 - Température de fonctionnement :
 - Charge : 0°C à 45°C
 - Décharge : -20°C à 60°C
 - Température de stockage : -20°C à 50°C (jusqu'à 1 mois), -20°C à 45°C (jusqu'à 3 mois), et -20°C à 25°C (jusqu'à 1 an), charge de 40% à 60% pour un stockage optimal.
-

Manutention et stockage :

- Conservez la batterie dans un endroit propre, sec et bien ventilé, à l'abri des gaz corrosifs. Ne pas utiliser ou stocker la batterie là où elle est exposée à une chaleur extrême ou à la lumière directe du soleil.
 - Évitez les impacts physiques tels que laisser tomber ou percer le boîtier de la batterie.
 - Conservez la batterie à température ambiante, chargée à environ 40-60% de sa capacité pour maintenir la durée de vie de la batterie.
 - Pour un stockage à long terme, rechargez tous les 3 mois pour éviter la décharge excessive.
-

Transport:

- Assurez-vous que les bornes de la batterie ne sont pas court-circuitées en empêchant tout contact entre les bornes positive et négative, ce qui peut entraîner une surchauffe, des risques d'incendie, des dommages à la batterie, voire des explosions dans des cas extrêmes.
 - La batterie doit être transportée dans un emballage de protection pour éviter les collisions, les vibrations ou l'exposition à des conditions extrêmes comme la pluie ou la neige.
 - Assurez-vous que la batterie n'est pas endommagée et que ses performances ne sont pas dégradées après le transport.
-

Précautions d'utilisation :

- Ne pas exposer la batterie à des températures élevées. (e.g., direct sunlight or hot environments such as inside a car).
 - N'utilisez que les chargeurs recommandés.
 - Évitez de surcharger (au-dessus de 8,4V) ou de décharger excessivement (below 6.0V).
 - Ne court-circuitez pas les bornes de la batterie.
 - Assurez-vous de protéger contre l'électricité statique et l'humidité lors de l'utilisation.
-

Précautions de sécurité :

- Ne pas immerger dans l'eau ni le laisser mouiller.
 - Ne pas utiliser ou stocker la batterie près de sources de chaleur telles qu'un feu ou un radiateur.
 - Ne connectez pas la batterie directement aux prises murales ou aux prises allume-cigare des voitures.
 - Ne mettez pas la batterie dans un feu et n'appliquez pas de chaleur directe.
 - Ne percez pas le boîtier de la batterie avec un clou ou un autre objet pointu, ne le cassez pas avec un marteau, et ne marchez pas dessus.
 - Ne frappez pas, ne jetez pas et ne soumettez pas la batterie à un choc physique violent.
 - N'essayez pas de démonter ou de modifier la batterie de quelque manière que ce soit.
 - Ne placez pas la batterie dans un four à micro-ondes ou un conteneur sous pression.
 - N'utilisez pas la batterie si elle dégage une odeur, génère de la chaleur, se décolore ou se déforme, ou semble anormale de quelque manière que ce soit. Si la batterie est en cours d'utilisation ou en train de se recharger, retirez-la immédiatement de l'appareil ou du chargeur et cessez de l'utiliser.
 - N'utilisez pas la batterie en combinaison avec des piles primaires (comme les piles alcalines) ou des batteries de type ou de marque de capacité différente.
-

Élimination :

- Débarrassez-vous de la batterie conformément aux réglementations environnementales locales.
 - Ne pas incinérer ou exposer la batterie à des flammes nues.
-

Mesures d'urgence :

- En cas de fuite de batterie, évitez tout contact avec la peau ou les yeux. Si un électrolyte entre en contact avec les yeux, rincez immédiatement avec de l'eau propre et consultez un médecin. Si laissé tel quel, l'électrolyte peut causer des blessures oculaires.