

Annexe 1-4 : Comment connaître le **courant consommé par un appareil** (= intensité en mA) ?

Ne sachant pas, nous avons demandé à Chat GPT, voici la discussion.



CHATGPT

J'utilise une carte microbit V2 sur une carte Bitmaker. A l'intérieur, il y a un programme qui fonctionne tout le temps. Je voudrais mettre une batterie pour que mon objet soit autonome. Est-ce que je peux brancher un multimètre pour connaître la consommation exacte de ma carte ?

Oui — c'est même la meilleure façon de connaître la consommation réelle de carte

Attention : il faut mesurer le courant (A ou mA), pas seulement la tension

Le multimètre doit être branché **en série**, pas en parallèle.

Comment faire ?

“Couper” le fil d'alimentation et brancher un multimètre

Schéma simple :

+ batterie ----- multimètre ----- + carte Bitmaker
- batterie ----- - carte Bitmaker

Le multimètre devient un passage obligatoire pour le courant.

Réglage du multimètre

Mettre : - mode **courant continu (DC)**

- calibre **mA**, cela devrait suffire car la carte consomme peu.

- le câble rouge doit souvent être déplacée sur l'entrée spéciale **mA** et non **10A**.

Ce qu'il ne faut **PAS** faire

Ne jamais brancher le multimètre directement entre : + et - comme pour mesurer une tension.

Annexe 1-5 : Si on utilise 2 piles, faut-il additionner les capacités des 2 piles ?

Ne sachant pas, nous avons demandé à Chat GPT, voici la discussion.



CHATGPT

si j'utilise 2 piles 1,5v de 1000 mAh, est-ce que c'est la même chose qu'une batterie de 3v et 2000 mAh ?

Non — 2 piles de 1,5 V et 1000 mAh en série ne donnent pas 3 V et 2000 mAh.

En série : $1,5 \text{ V} + 1,5 \text{ V} = 3 \text{ V}$

Mais la capacité ne s'additionne pas.

Donc :

Résultat = 3 V et 1000 mAh pas 2000 mAh.

Règle simple

Montage en série

- la tension s'additionne
- la capacité (mAh) reste la même

Montage en parallèle

- la tension reste la même
- la capacité s'additionne

Exemple

2 piles AAA

- pile 1 : 1,5 V — 1000 mAh
- pile 2 : 1,5 V — 1000 mAh

en série : 3 V — 1000 mAh

Annexe 1-6 : Programme enregistré dans la carte

COMMENTAIRE

Ce bloc sert à régler le niveau de luminosité de l'afficheur à 4 chiffres.

0 signifie que la luminosité de l'afficheur est faible

7 signifie que la luminosité de l'afficheur sera à son maximum.

