



N-HiTec
IT & Engineering Solutions

**Nova High Technology
Engineering & Consulting ASBL**

Institut Montéfiore (B28)
Allée de la Découverte, 10
4000 Liège

☎ +32 4 366 20 01

TVA : BE 0872.005.155

Catalogue N-Boutique 2023-2024 Composants électroniques

Sarah Dengis

12 mars 2024



1: Informations générales

Ce catalogue dresse une liste de composants électroniques vendus par N-Hitec. Cette dernière est bien sûr **non-exhaustive**. Ainsi, si vous avez besoin d'un composant particulier non-repris dans ce catalogue, il est tout à fait possible de nous contacter afin que l'on traite votre demande particulière. De manière générale, si un produit sur [Farnell](#) vous intéresse, il suffit juste de nous contacter à l'adresse mail ci-dessous.

Cliquez sur un item (bleu) pour trouver le lien lui correspondant sur le site de Farnell. Vous y trouverez une illustration du composant ainsi que toutes ses informations techniques au format pdf.

Pour commander : remplissez le [formulaire](#), en précisant bien la *liste* complète des *références* que vous souhaitez commander et en n'oubliant pas de préciser la *quantité* désirée.

Paie ment et livraison : nous vous confirmerons toujours que votre commande est bien enregistrée et vous donnerons une date pour passer au local afin de payer votre commande. Nous vous préviendrons ensuite du jour où vous pourrez venir chercher vos composants.

Si vous avez la moindre question, n'hésitez pas à envoyer un mail à nboutique@nhitec.com.

2: Conditions de ventes

Les prix pratiqués sont repris dans ce catalogue à titre informatif. Contrairement au site Farnell, ils reprennent déjà la TVA. Le prix final que vous devrez payer vous sera communiqué par mail. En effet, nous adaptons nos prix en fonction de ceux de Farnell qui eux varient chaque jour, il se peut donc que vous deviez au final payer un peu plus cher ou un peu moins cher que ce qui était indiqué sur ce catalogue.

S'il devait y avoir des frais supplémentaires liés à votre commande (ils sont clairement indiqués le cas échéant sur le site de Farnell), ils seront à votre charge.

Certains composants doivent être achetés dans une quantité minimale. Si vous avez besoin de moins de composants que la quantité minimale, nous regarderons au cas par cas s'il nous est possible d'en acheter d'avantage (si d'autres groupes désirent également ce composant) ou non.

Nous insistons sur le fait que seule la fiche technique officielle fait office d'autorité. N'oubliez donc pas de vérifier si le composant souhaité est bien ce que vous croyez être et compatible avec votre matériel (breadboard, etc.). Faites en particulier attention en ce qui concerne l'empattement des broches, les tensions acceptées,...

3: Agenda

Les commandes sur Farnell seront passées **les dimanches soirs 18h**, toutes les deux semaines, ce qui vous laisse les weekends pour vous mettre d'accord avec votre groupe.

Ensuite, vous pouvez venir récupérer votre commande au local N-HiTec (B28, R12b) les **mercredis** et **vendredis** sur les temps de midi (12h30 - 13h45), toutes les semaines.

La première commande sera passée le 31/03, et ensuite les 14/04, 28/04, et 05/05. Si cependant vous ou d'autres groupe désirent une livraison express (1 ou 2 jours ouvrés), des frais supplémentaires de 15€ s'appliqueront (divisible entre groupe).

4: Kit de démarrage

Afin d'aider les étudiants débutant en électronique, nous leur proposons un kit contenant les éléments les plus utilisés pour la modique somme de 8 euros.

Composant	Description	Quantité	Référence	Prix
Breadboard 830 trous	Plaque d'essai sans soudure	1	GTIWUNG 830 Points	2,50 €
Cavaliers en nappe	Mâle-Femelle	10 voies	PSG-JRBN40-MF (10)	1,67 €
Cavaliers en nappe	Mâle-Mâle	10 voies	PSG-JRBN40-MM (10)	1,67 €
Bouton poussoir	/	2	MC32829	0,30 €
Résistance	220Ω	10	MCF 0.25W 220R	0,60 €
Résistance	330Ω	5	MCF 0.25W 330R	0,60 €
Diode Led	Rouge	1	HLMP-3301	0,64 €
Diode Led	Verte	1	L02R5000Q1	0,29 €
Diode Led	Bleue	1	C503B-BCS-CV0Z0461	0,34 €
				Total : 8,61 €

N.B : Quand un cavalier est de type mâle, cela signifie que sa broche est découverte. Quand un cavalier est de type femelle, c'est l'inverse.



5: Liste de composants

1 Résistances (traversantes)

Nous vendons les résistances ci-dessous :

Résistance	Tension max	Puissance max	Référence	Prix unitaire
120Ω	250 V	0.25 W	MCF 0.25W 120R	0,06 €
150Ω	200 V	0.125 W	MF12 150R	0,07 €
220Ω	250 V	0.25 W	MCF 0.25W 220R	0,06 €
270Ω	250 V	0.25 W	MCF 0.25W 270R	0,06 €
330Ω	250 V	0.25 W	MCF 0.25W 330R	0,06 €
470Ω	250 V	0.25 W	MCF 0.25W 470R	0,06 €
500Ω	?? V	1 W	MCKNP01WJ0501A10	0,33 €
680Ω	350 V	0.60 W	MRS25000C6800FCT00	0,17 €
1kΩ	250 V	0.25 W	MCF 0.25W 1K	0,06 €
1k5Ω	250 V	0.25 W	MCF 0.25W 1K5	0,06 €
10kΩ	250 V	0.25 W	MCF 0.25W 10K	0,06 €
10kΩ	200 V	0.25 W	LR0204F10K	0,15 €
30kΩ	350 V	0.6 W	MRS25000C3002FCT00	0,17 €
33kΩ	350 V	3 W	ROX3SJ33K	0,44 €
100kΩ	200 V	0.125 W	MF12 100K	0,07 €
1MΩ	350 V	0.5 W	MF50 1M	0,13 €
64,9GΩ	350 V	0.6 W	MRS25000C6499FCT00	0,17 €
Photorésistance 20 Mohms	100 V	50mW	NSL 19M51	2,10 €

2 Potentiomètres (linéaires)



FIGURE 1 – Potentiomètre 25kΩ

Nous proposons quelques valeurs de résistances variables par défaut. Il est possible de trouver les bons capuchons à [cette adresse](#). D'autres potentiomètres (logarithmiques,...) sont disponibles sur le site de Farnell.

Potentiomètre	Puissance max	Référence	Prix unitaire
4.7 kΩ	400mW	23ESA472MLA50N	7,58 €
5 kΩ	500mW	T93YA502KT20	2,93 €
1 kΩ	250mW	3266X-1-102LF	5,25 €
10 kΩ	500mW	T93YB103KT20	2,93 €
25 kΩ	500mW	248FGJSPXB25253MA	13,58 €
500 kΩ	200mW	P160KNP-0QC20B500K	1,43 €

3 Diodes

Une diode est un dispositif capable de laisser passer le courant électrique dans un sens, tout en le bloquant dans l'autre.

Diode	Description	Référence	Prix unitaire
1N4007-T	1 kV, 1 A, 600 mV, 30 A	1N4007-T	0,27 €
Signaux faibles	100V, 300mA, 1,25V, 4ns, 2A	1N4148W-7-F	0,17€
Zener	16 V, 500 mW	BZX55C16-TAP	0,28 €

4 Diodes LED

Une diode LED est un dispositif opto-électronique capable d'émettre de la lumière lorsqu'il est parcouru par un courant électrique. Une diode électroluminescente ne laisse passer le courant électrique que dans un seul sens.



(a) Led **Red-Green-Blue**



(b) Led rouge

FIGURE 2 – Diodes Leds

Couleur	Diamètre	Tension max	Courant max	Référence	Prix unitaire
Orange	5 mm	5 V	30 mA	L08R5000Q1	0,36 €
Jaune	5 mm	2.1 V	30 mA	L03R5000Q1	0,36 €
Rouge	5 mm	1.7 V	25 mA	L07R5000Q1	0,87 €
Rouge	5 mm	1.9 V	10 mA	HLMP-3301	0,64 €
Vert	5 mm	2.1 V	30 mA	L02R5000Q1	0,29 €
Bleu	5 mm	3,3 V	20 mA	C503B-BCS-CV0Z0461	0,34 €
RGB	5 mm	R 1.95V, G 3.3V, B 3.3V	20 mA	L-154A4SURKQBDZGW	1,37 €

5 Affichage

Afin de réduire le nombre de sorties dédiées au pilotage des afficheurs segments, vous pouvez vous référer à la section dédiée aux circuit intégrés et opter pour un BCD. Attention à sélectionner le bon chip avec le bon type d'afficheur segment (dirigé par la cathode OU l'anode).

Affichage	Tension max	Courant max	Référence	Prix unitaire
7 segments Vert (cathode commune)	2.2 V	20 mA	SC56-11GWA	2,36 €
7 segments Rouge (cathode commune)	2 V	20 mA	SC56-11EWA	2,31 €
Affichage 3x7 segments Vert	2,2 V	20 mA	LT0565GWK	2,84 €
Matrice de Leds Orange 5x7	2,1 V	?? mA	TA07-11SEKWA	5,25€
Matrice de Leds rouge 5x7	2,05 V	? mA	HDSP-701E	6,65 €
LCD alphanumérique 16x2	5V	1.5 mA	MC21605C6W-SPR-V2	13,89 €



(a) Affichage 7 segments



(b) Matrice de leds

FIGURE 3 – Module leds

6 Condensateurs

Un condensateur est un composant électronique, constitué de deux armatures conductrices en influence totale et séparées par un isolant polarisable. Sa propriété principale est de pouvoir stocker des charges électriques opposées sur ses armatures. Nous vendons des condensateurs en céramique, des condensateurs électrolytiques et des condensateurs films (MKS/MKT) :

Condensateur	Capacité	Tension max	Référence	Prix unitaire
Céramique	220 pF	50 V	K221J15C0GF53L2	0,15 €
Céramique	0,01 μ F	50 V	MC0805Y103M500A5.08MM	0,21 €
Céramique	0,1 μ F	50 V	MC0805B104K500A5.08MM	0,34 €
Céramique	10 μ F	16 V	1210X106K160CT	0,49 €
Céramique	680 pF	100 V	D681K20Y5PH63L2R	0,12 €
Céramique	1 μ F	50 V	MCMLR50V105KX7R	0,93 €
Électrolytique	47 μ F	16 V	MCMR16V476M5X7	0,13 €
Électrolytique	470 μ F	16 V	MCGPR16V477M8X11	0,28 €
Film polyester	1 μ F	250 V	MKT1813510255G	2,46 €

7 Régulateurs de tension linéaire

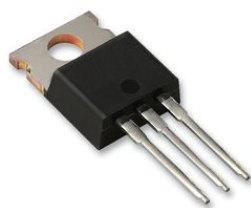


FIGURE 4 – Régulateur de tension LM7805

Un régulateur de tension est un circuit électronique qui maintient à sa sortie, dans certaines limites, une tension constante. Il peut être nécessaire d'ajouter un dissipateur de chaleur en cas de grande chute de potentiel ou de grand ampérage. Les modèles ci-dessous sont, dans la limite du raisonnable, protégé contre les court-circuit.

Modèle	Tension de sortie	Tension d'entrée	Courant max	Référence	Prix unitaire
LM7805	5V	10 - 35V	1A	L7805ACV	1,13 €
LM317	$1.2V < V_{out} < 37V$	$V_{out} < V_{in} < 37V$	1,5 A	LM317T	1,08 €
L78L33ACZ	3.3 V	$8.3V < V_{in} < 30V$	0.1 A	L78L33ACZ	0,74 €

8 Circuits intégrés (CI)



FIGURE 5 – CI LM555

Outre les composants classiques, il existe des circuits intégrés qui peuvent vous simplifier la vie et votre schéma électrique. Voici les modèles proposés :

Modèle	Description	Tension	Référence	Prix unitaire
MCP6002-E/P	Amplificateur opérationnel	1,8 - 6V	MCP6002-E/P	0,57 €
NE555N	Precision Timer, Dual, 500KHZ, 14 Dip	4,5 - 16V	NE555N	0,60 €
CD4511BE	Décodeur BCD \Rightarrow 7 segments	3 - 18 V	CD4511BE	1,24 €
CD4543BE	Décodeur BCD \Rightarrow 7 segments	3 - 18 V	CD4543BE	0,97 €
CD4081BE	porte ET	3 - 18 V	CD4081BE	1,07 €
CBT3257AD	Multiplexeur/Démultiplexeur 2 :1	4.5 - 5.5 V	CBT3257AD	0,46 €
CD74HC238E	Décodeur 8 sorties	2 - 6 V	CD74HC238E	1,66 €
HEF40106BT	Trigger de Schmitt inverseur	4.5 - 15.5 V	HEF40106BT	0,46 €



9 Transistors

Quelques transistors :



FIGURE 6 – Transistor Bipolaire PNP -40V

Transistor	Description	Référence	Prix unitaire
Mosfet de puissance 1,5ohm	200 V, 65 W, 5 A, 1000 hFE	IRF610PBF	1,08 €
NPN bipolaire Darlington	60 V, 65 W, 5 A, 1000 hFE	TIP120	1,03 €
Bipolaire PNP	-40 V, 250 MHz, 625 mW, -200 mA, 30 hFE	2N3906TFR	0,43 €
Bipolaire PNP	-45 V, 150 MHz, 500 mW, -100 mA, 200 hFE	BC557BTA	0,50 €
Bipolaire NPN	40 V, 300 MHz, 625 mW, 200 mA, 30 hFE	2N3904TF	0,45 €
BJT	45 V, 300 MHz, 625 mW, 100 mA, 200 hFE	BC547B	0,37 €
BJT	40 V, 300 MHz, 625 mW, 200 mA, 300 hFE	2N3904	0,18 €
BJT	50 V, 140 MHz, 625 mW, 2 A, 450 hFE	FMMT619	0,57 €

10 Commutateurs

Quelques commutateurs :



(a) Commutateur DIP



(b) Bouton poussoir

FIGURE 7 – Commutateurs



Type	Description	Référence	Prix unitaire
Bascule On/On	Montage châssis 100mA	2MS1T2B2M7RE	2,93 €
Bascule	Montage châssis 5A	1MS1T1B5M1QE	1,99 €
Bascule On/Off	Montage châssis 10A	R13-112A	2,71 €
Bascule Lumineux rouge AC	Montage châssis 16A	C6053ALNAE	10,26 €
Bouton poussoir châssis Off	Noir - à souder	R13-509A-05-BB	1,92 €
Bouton poussoir châssis Off	Rouge - à souder	R13-509A-05-BR	1,98 €
Bouton poussoir châssis On	Noir - à souder	R13-509B-05-BB	1,98 €
Boutons poussoir châssis On	Rouge - à souder	R13-509B-05-BR	1,98 €
Bouton poussoir	PCB/Breadboard 12V 50mA 160gf	B3W1002	0,80 €
Bouton poussoir	PCB/Breadboard 12V 50mA 160gf	MC32829	0,15 €
Bouton poussoir	PCB/Breadboard 12V 50mA 100gf	MCDTS6-1K	0,17 €
Bouton poussoir	PCB/Breadboard 24V 50mA 100gf	B3F6020	0,51 €
Bouton poussoir	PCB/Breadboard 24V 50mA à souder	1825027-2	0,26 €
DIP switch	4 switch 24V 100mA	ADE0404	1,05 €
DIP switch	8 switch 24V 25mA	MCEI-08	2,02 €
DIP switch	1 switch 25V 25mA	BPA01B	1,88 €

11 Boîtiers

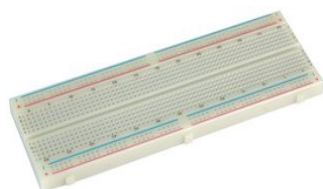
Quelques boîtiers présentés [ici](#).



Esthétique	Dimensions (mm x mm x mm)	Référence	Prix unitaire
Plastique noir	73.5 x 25	HBT3	4,33 €

12 Matériel et outillage

Quelques outils utiles :



(a) Breadboard 830 trous



(b) Kit de cavaliers

FIGURE 8 – Outils

Matériel	Description	Référence	Prix unitaire
Breadboard 400 trous	Plaque d'essai sans soudure	MCBB400	3,83 €
Breadboard 830 trous	Plaque d'essai sans soudure	MCBB830	6,16 €
Kit de cavaliers	65 câbles compatibles breadboard	MCBBJ65	5,82 €
Cavaliers en nappe	40 voies Mâle-Femelle	PSG-JRBN40-MF (40)	6,69 €
Cavaliers en nappe	20 voies Mâle-Femelle	PSG-JRBN40-MF (20)	3,35 €
Cavaliers en nappe	10 voies Mâle-Femelle	PSG-JRBN40-MF (10)	1,67 €
Cavaliers en nappe	40 voies Mâle-Mâle	PSG-JRBN40-MM (40)	6,69 €
Cavaliers en nappe	20 voies Mâle-Mâle	PSG-JRBN40-MM (20)	3,35 €
Cavaliers en nappe	10 voies Mâle-Mâle	PSG-JRBN40-MM (10)	1,67 €
Carte de prototypage	PCB prétroué (style breadboard)	MC01010	3,03 €
Pompe à dessouder	Couleur bleue	ZD-809/87-8091	2,45 €
Pince crocodile	10mm	930120000	1,64 €
Fils de couleur	16 conducteurs	R2651DTSY16AC85	2,52 €

13 Divers

Un dissipateur peut être ajouté sur un régulateur de tension linéaire si il est susceptible d'être soumis à une charge importante. Si nécessaire, le premier devrait suffire dans la grande majorité des cas et ne requiert aucune vis ou pâte thermique.

Une carte de prototypage est un moyen simple (comparé aux solutions professionnelles) et efficace de donner un aspect plus définitif à votre circuit électronique. Il s'agit d'une plaque pré-perforée dont les liaisons entre composants sont réalisées par vos soins en soudant une ligne d'étain.

Les cartes photosensibles nécessitent un matériel beaucoup plus conséquent et ne devrait être utilisée que par les personnes plus expérimentées ayant accès au matériel adéquat.



(a) Dissipateur thermique



(b) Header femelle

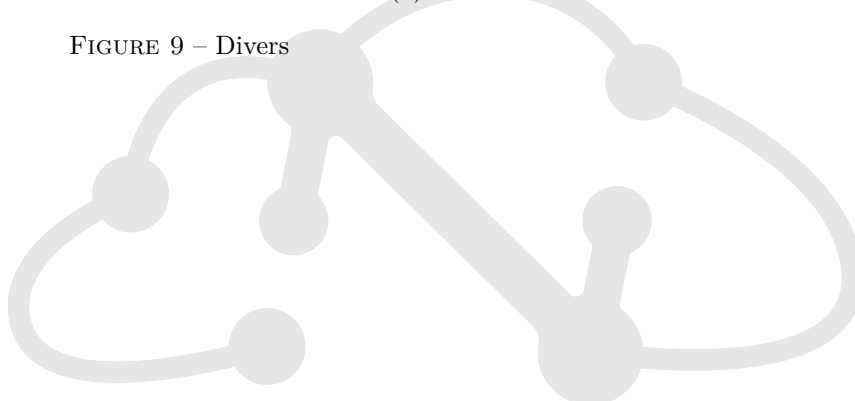


(c) Bornier 12 voies



(d) Bornier fil à carte

FIGURE 9 – Divers



Matériel	Description	Référence	Prix unitaire
Dissipateur thermique	21 ° C/W	MC33280	1,69 €
Dissipateur thermique	8,8 ° C/W	MC33290	1,85 €
Connecteur Jack DC 5A	Femelle - PCB	DCJ200-10-A-K1-K	0,79 €
Contact pile 9V	/	440005P	6,24 €
Bornier rail	12 voies (sécables)	HYKS-03212PP	2,30 €
Header mâle	20 contacts	MC34739	0,20 €
Header femelle	20 contacts	2212S-20SG-85	0,72 €
Bornier fil à carte	2 voies	1776275-2	0,52 €
Mini haut-parleur	500 mW, 32Ω, 0-10 kHz	MCABS-231-RC	3,19 €
Microphone	PCB 50 Hz-16 kHz, 2-10 V, -41 dB	ABM-707-RC	0,96 €
Piezo	basse fréquence, 5V, 70 dB	PS1420P02CT	0,78 €
Pavé numérique noir	20 mA, 24 V	MCAK1604NBWB	12,95 €

14 Ordinateurs embarqués et micro-contrôleurs

Pour les makers et amoureux du DIY (non-autorisé pour le projet de digital electronics!) :

Farnell propose aussi de nombreux modules (écrans tactiles, webcams,...). Quelques modules Arduino sont également proposés dans leur catalogue.

De manière plus générale, cliquez sur ce [lien](#) pour accéder à la section concernée de Farnell.



FIGURE 10 – Arduino Uno

FIGURE 11 – Cartes de développement

Module	Description	Référence	Prix unitaire
Arduino Uno	Atmega328P	A000066	28,85 €
Arduino Micro	Atmega32U4	A000053	25,87 €

