



TARTAM' par **FERRIOL-MATRAT** **UGAP AO N°15U003**
FOURNITURE DE MOBILIER ET EQUIPEMENT POUR LA PETITE ENFANCE, BABYFOOTS ET
BILLARDS EN ACQUISITION AVEC EXECUTION DE PRESTATIONS ANNEXES - 06/2015

LOT N°12 : ROULANTS POUR PETITE ENFANCE

DOSSIER TECHNIQUE POSTE 6

Patinette deux roues avec frein **pour enfant à partir de 6 ans et plus**

Réf. C13P003



Idéale dès 6 ans pour apprendre à freiner et perfectionner son équilibre en jouant. L'enfant sera capable de se déplacer en maîtrisant la vitesse de son engin grâce au frein à pied



Analyse technique

USAGE

- STABILITE PENDANT L'UTILISATION :

- *Bandage large pour aider à tenir l'équilibre à petite vitesse*
- *Plate-forme surbaissée par rapport à l'axe des roues*

- PREHENSION DU GUIDON :

- *2 poignées caoutchouc Ø 27 mm*
- *épaulement de 40 mm des 2 côtés de la poignée pour bien tenir les mains en place sans possibilité de glissement*

- CONFORT DE LA PLATEFORME :

- *Tôle d'acier découpée épaisseur 1.5 mm alvéolée anti-dérapante*

- ABSENCE DE BRUIT DE FONCTIONNEMENT ET SOUPLESSE DES MECANISMES :

- *surface d'appui en matériaux insonores :*
 - *Roues en caoutchouc recyclé silencieuses et souples pendant le roulage*
 - *Direction montée sur paliers polyamide PA6-6 (nylon)*
 - *Moyeux de roue en polypropylène sur axe zingué : aucun contact métal/métal*

- FACILITE DE MANIPULATION :

- poids :
- encombrement :

- *Poids : 6.8 kg*
- *Longueur : 952 mm*
- *Largeur guidon : 474 mm*
- *Hauteur : 858 mm*

- maniabilité :

- *rayon de braquage court : afin de pouvoir rouler même dans des espaces réduits la trottinette tourne dans un cercle de 79 cm de diamètre*
- *butée de direction (sans coincement de doigt) de sorte à ce que l'enfant ne tourne pas la fourche dans une position qui le déstabiliserait*
- *mouvement de poussée avec les 2 pieds : la structure ouverte du cadre vers l'arrière (pas d'axe traversant) permet à l'enfant de pousser sans gêne pour les pieds (voir photo de couverture)*
- *le système de freinage permet, un arrêt progressif de la trottinette (suivant la norme) par simple pression du talon sur le frein arrière.*

-
- accessibilité à la plateforme :



- **Par le côté, plate-forme surbaissée**

MATERIEL ADAPTE POUR LES ENFANTS EN COLLECTIVITE

Sécurité d'utilisation :

- absence d'agression mécanique
- arêtes et angles adoucis
- absence de bavures, rivets ou visserie agressive
- absence de risque de pincement

- **Produit homologué selon norme EN 71-1-2-3**

Non démontabilité accidentelle :

- aucun élément mobile ne doit pouvoir être démonté sans l'utilisation d'un outil approprié

- **Les seuls éléments démontables sont la fourche et les roues**
- **Pour démonter la fourche il faut une clé de 13 pour sortir l'écrou Nylstop**
- **Pour démonter les roues il faut arracher les calottes avec une pince multiprise**

Marquage/traçabilité SUR LE PRODUIT :

- **Inscription des données suivant le CCF AO 15U 003 sur une étiquette protégée et inarrachable, gris argent, de 40x15 mm**

Possibilité de jouer à plusieurs enfants sans risques :

- **La plateforme ne permet pas d'accueillir plusieurs enfants. Par contre, l'enfant sur la plateforme peut se faire pousser/promener par un autre.**

Maintenance réduite :

- **Aucune maintenance à effectuer**
- **Il existe des kits SAV pour les pièces d'usure.**

Notice d'entretien et utilisation :

- **Prise en mains facile avec une notice fournie avec chaque roulant (cf. notice en fin de dossier)**



- Facilement nettoyable :

➤ **Tous les traitements de surface (peinture et zingage) ainsi que les matériaux plastique et le bois de la selle supportent l'eau savonneuse, le white-spirit, et tous les produits ménagers courants.**

- Ne pas donner prise à la poussière :
 - grainage, coloris, rugosité des revêtements et matériaux
 - ne pas permettre l'accumulation de déchets organiques
 - surface d'appui en matériaux non tâchant

➤ **Peinture lisse brillante**
➤ **Pas de recoins où peuvent s'accumuler les déchets**
➤ **Roues en poudrette : non tâchantes, sauf en cas de gros dérapage (dans ce cas facilement nettoyable)**

- Gamme homogène :

➤ **Formes épurées et courbes tout en douceur et sobriété commune à toute la gamme.**
➤ **Fourche et roues à 5 branches aux dessins identiques aux autres modèles afin d'avoir une belle homogénéité de gamme**
➤ **Logo TARTAM' très reconnaissable et apprécié des enfants, très bien contrasté en noir sur fond jaune.**

- Richesse du nuancier :

➤ **Coloris jaune RAL1021 norme jouet, donnant une touche joyeuse au produit**
➤ **Composants plastique noir ou jaune en harmonie**

- Délai de garantie :

➤ **5 ans**

- MATERIEL LIVRE AVEC LES OUTILS DE SERRAGE POUR LES ELEMENTS NON ASSEMBLES

➤ **Assemblage du guidon sur le cadre. Produit livré avec les éléments de fixation, les outils de serrage et la notice de montage (dans le même emballage que le produit).**



MATERIAUX :

MATERIAU DE LA STRUCTURE :

- type
- épaisseur
- diamètre
- qualité de finition

- **Tube d'acier selon la norme NF EN 10305-3 de mai 2003 "Tubes de précision en acier - Conditions techniques de livraison - Partie 3 : tubes soudés calibrés" plus communément désignés par le nom de « tube 102 » en nuance ES235**
- **Voir le plan pour les différentes épaisseurs et diamètres**

MATERIAU DE LA PLATEFORME :

- type
- épaisseur
- qualité de finition

- **Tôle d'acier décapée épaisseur 1.5 mm alvéolée par emboutissage**
- **Peinture époxy**
- **Frein : Tôle d'acier décapée épaisseur 2 mm**

MATERIAU DES POIGNEES :

- matériau des extrémités
- dimensions
- épaisseur du renfort si existant

- **Poignée en caoutchouc pour tube Ø22mm**
- **Ø ext. : 27 mm**
- **Ø extrémités : 40 mm**
- **Épaisseur du renfort : 15 mm**
- **Afin de prévenir les chutes les extrémités de guidon sont embouties en forme de sphère afin de ne pas jouer le rôle d'emporte-pièce. De plus les poignées possèdent un renfort extérieur d'épaisseur 15 mm.**

FINITIONS DES MATERIAUX :

- qualité des soudures
- qualité de la peinture
- traitements de surface des parties non peintes

- **Soudure MAG (gaz de protection actif de la soudure) au poste semi-automatique sur gabarit de soudure dédié**
- **Soudure des fourches sur robot : longs cordons très réguliers**
- **Peinture de type « époxy » cuite au four : bonne résistance aux chocs et à la corrosion**
- **Parties non peintes zinguées : axe de roue, visserie, entretoise de direction**
- **Plastiques teints dans la masse**



MATERIAU ET DIMENSION DE LA BANDE DE ROULEMENT :

- matériau bande de roulement
- dimension bande de roulement

- ***Bande de roulement pleine increvable en poudrette : pneu automobile broyé et recomposé. Très résistante aux chocs et ripages latéraux, elle a une grande résistance au déjantage.***
- ***Ø 200 mm x largeur 50 mm x épaisseur bandage 20 mm***

MATERIAU ET DIMENSION DE LA ROUE :

- matériau roue
- matériau système d'assemblage

- ***Corps de roue en polypropylène copolymère à caissons renforcés assurant rigidité et tenue aux chocs***
- ***Bande de roulement montée serrée sur la jante en presse***
- ***Des tests d'usure sont menés sur nos roues afin de choisir les plus résistantes : la roue parcourt plus de 450 km sur goudron à 15 km/h sous une charge de 25 kg sans que les lignes du bandage (profondeur 1 mm) ne disparaissent. Le moyeu ne prend pas de jeu sur cette distance.***
- ***Voir le film – torture-test usure roues : <https://youtu.be/2neJKwaq04I>***



CONSTRUCTION :

ASSEMBLAGE DU CADRE :

- ***Le cadre est entièrement assemblé par soudure MAG (gaz de protection actif de la soudure) au semi-auto ou sur robot. Pas de prise de jeu dans le temps.***

ASSEMBLAGE PLATEFORME :

- ***Soudée sur cadre, indémontable, pas de prise de jeu dans le temps.***

MAINTIEN EN PLACE DES POIGNEES DE GUIDON :

- assemblage avec la structure
- renfort en cas de chute

- ***Les poignées sont assemblées à l'eau savonneuse : une fois l'eau évaporée (en quelques heures) la poignée est comme collée au guidon et est inarrachable***
- ***Afin de prévenir les chutes les extrémités de guidon sont embouties en forme de sphère afin de ne pas jouer le rôle d'emporte-pièce. De plus les poignées possèdent un renfort extérieur d'épaisseur 15 mm.***

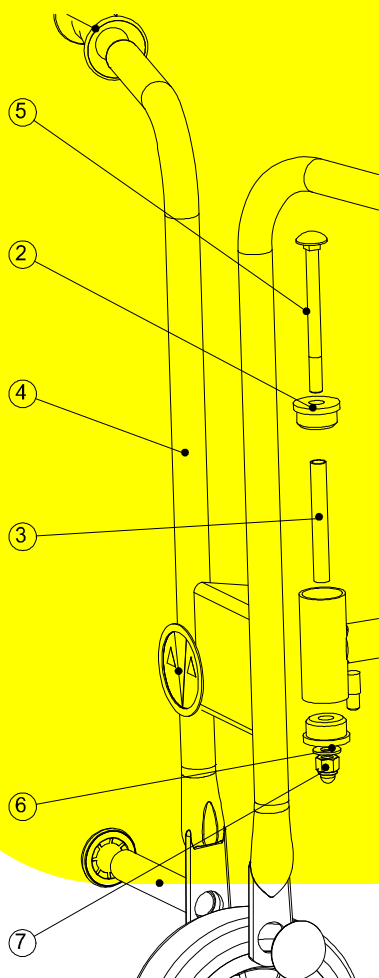


ASSEMBLAGE DES PIÈCES MOBILES :

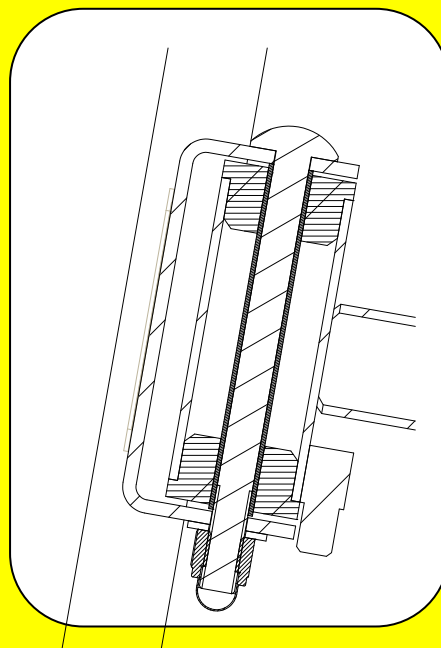
- CONCEPTION DE LA STRUCTURE
- ASSEMBLAGE DE LA STRUCTURE
- LIAISON CHÂSSIS/FOURCHE/GUIDON

- *La structure est entièrement assemblée par soudure MAG (gaz de protection actif de la soudure) au semi-auto ou sur robot*
- *Le montage complet du produit se fait sur chaîne de montage ce qui garantit une bonne répétitivité et donc une grande constance de la qualité*
- *Le sabot de renfort (voir vue de détail sur plan) permet de plus que doubler la durée de vie sur la torture-test*

- *La liaison châssis/fourche*



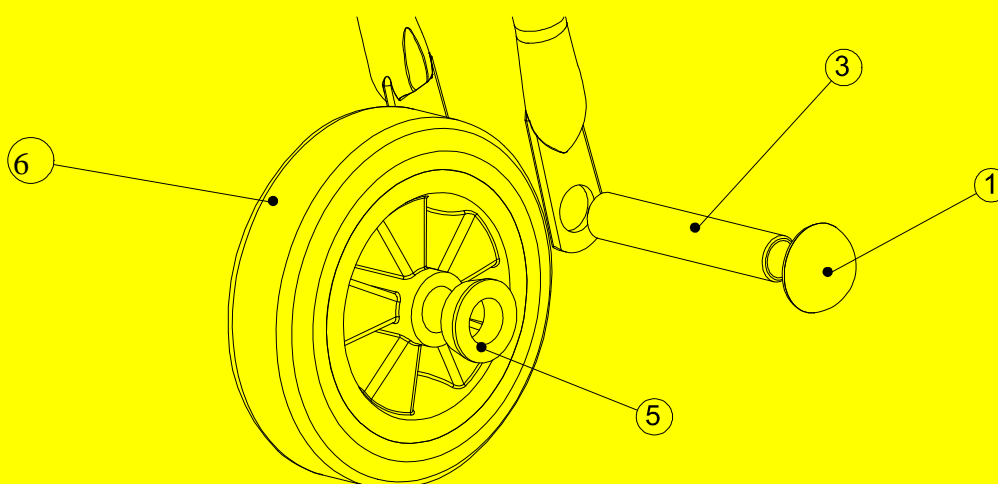
- ⑤ *vis bombée à collet carré*
- ② *douille de direction nylon*
- ④ *fourche*
- ③ *entretoise de direction en acier zingué*
- ⑥ *rondelle plate*
- ⑦ *écrou nylstop (auto-freiné) borgne : non blessant et insensible aux vibrations*



ASSEMBLAGE DES ROUES SUR LA STRUCTURE :

- système de fixation
- raccordement à la structure

- *L'assemblage se fait via un axe en acier zingué de Ø20 mm x ép. 2 mm et est tenu en place par des calottes autobloquantes bombées chromées : 2 calottes pour la roue avant et une calotte par roue à l'arrière.*
- *Des entretoises plastiques permettent de garantir le bon écartement entre roue et fourche pour éviter les coincements de doigts.*



- ⑤ *entretoise de roue anti-coincement de doigts*
- ① *calotte bombée autobloquante : non blessante de forme très douce*
- ③ *axe en acier zingué Ø20 x ép. 2*
- ⑥ *roue à alésage lisse*



CONCEPTION DU GUIDON ET DE LA PLATEFORME : ADAPTEES A LA TAILLE DES ENFANTS :

- Hauteur du guidon
- Hauteur de la plateforme :
- Largeur-longueur plateforme : Adéquation des dimensions

- **Hauteur du guidon : 850 mm**
- **Hauteur plate-forme : 88 mm**
- **Largeur x longueur plate-forme : 100 x 315 mm**
- **Autres dimensions sur plan**
- **La forme du guidon ne permet pas le passage du cou ou de la tête d'un enfant**

RAPPORT D'ESSAIS REALISES PAR UN LABORATOIRE :

- Rapport d'essai attestant la conformité à la norme EN 71-1-2-3

- **Cf. Annexe normes**

RIGIDITE ET SOLIDITE DES ELEMENTS :

- résistance de la structure
- résistance des assemblages
- résistance de l'assise

- ***Des machines de torture-tests on été développées pour tester et casser les structures afin de détecter les points faibles et d'optimiser nos produits.***
- ***Le test est étalonné sur la base d'une trottinette concurrente réputée satisfaisante qui est cassée sur notre machine en un temps « t » : notre trottinette doit être au moins aussi résistante : le sabot de renfort (voir vue de détail sur plan) permet de plus que doubler la durée de vie sur la torture-test par rapport à la trottinette étalon qui était d'un modèle pour collectivité***

Voir les films torture-tests :

<https://www.youtube.com/watch?v=HjQtm-0VMYQ>

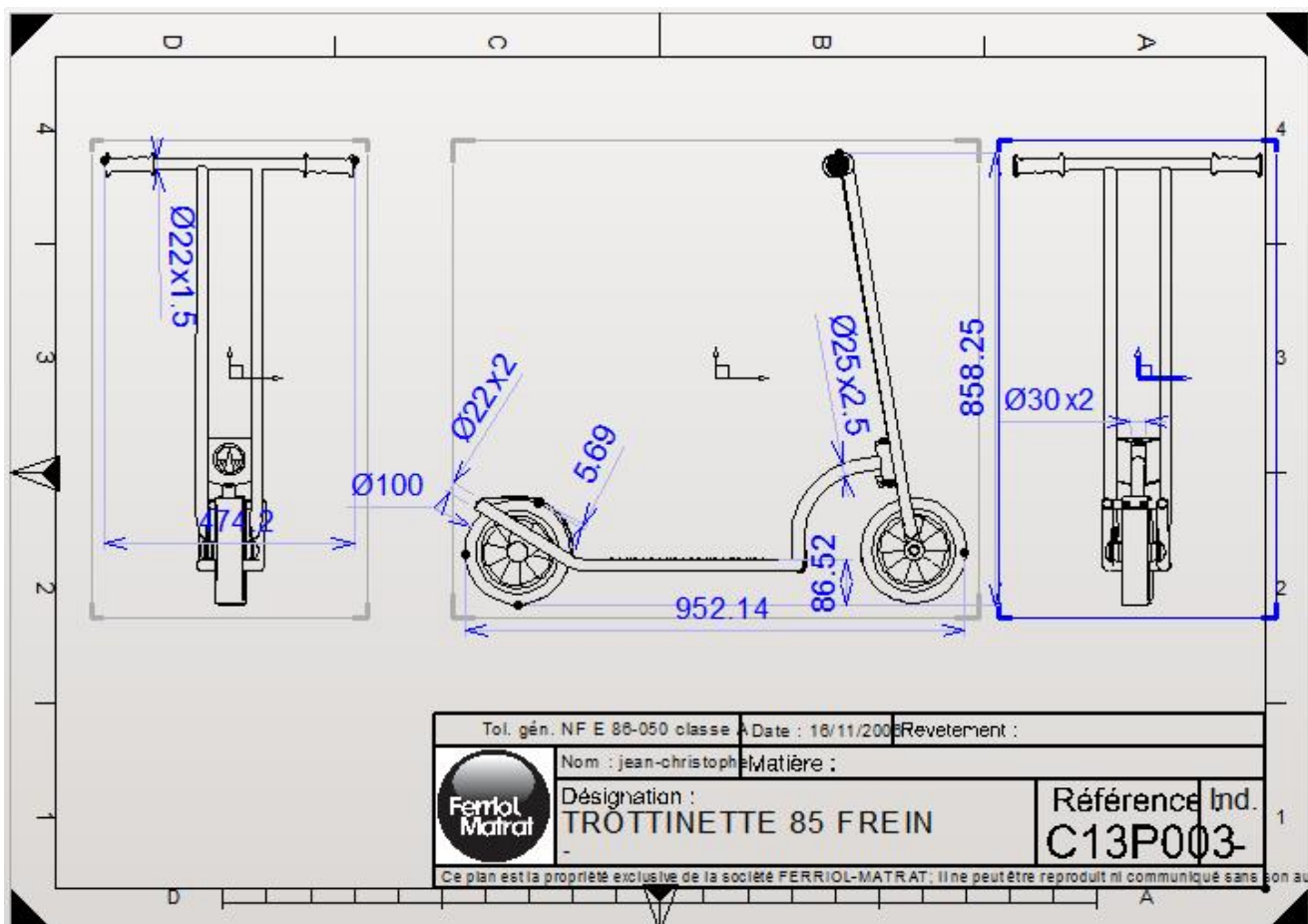
<https://www.youtube.com/watch?v=y-gV4A7JFmg>

<https://www.youtube.com/watch?v=IQwz95lAUhk>



Plan d'ensemble détaillé et côté :





Nomenclature des sous-ensembles :

Par : pf

Le : 18/05/2015

C13P003	
1	1 : C13P003 - TROTTINETTE 85 AVEC FREIN Qté: 1
10	10 : TRPINJE - C130032 - BAGUE DE DIRECTION Ø12 Qté: 2
20	20 : STPORTS - SOUSTRANS - Qté: 0.03
30	30 : ACZDIVQ - ETIQU37 - ETIQUETTE 40 X 15 MM Qté: 1
40	40 : ACZDIVP - POIGNE10 - POIGNEE DIAM. 22 NOIR Qté: 2
50	50 : TRPINJE - B340076 - BAGUE DE ROUE IND.E Qté: 4
60	60 : ACVISME - VMFBC060016EZ - VIS MTX AC BT PLAT B HC M6X16 Qté: 2
70	70 : ACVISME - VCACHF06Z - ECROU ACIER H AUTOFREINE M6 Qté: 2
80	80 : ACPLEMB - BRPOD220015N06 - EMBOUT RENT POLYE TUB DIAM 22 Qté: 2
90	90 : ACROUES - RL200AI0001 - ROUE Ø200 ALES. Ø20 CPS Qté: 2
100	100 : ACVISME - STARLOC04 - ANNEAU D'ARRET D'AXE EXT Ø20 Qté: 4
110	110 : STISERI - AUTOCM01 - LOGO TARTAM Ø60 MM VISUEL 57 Qté: 1
120	120 : STISERI - AUTOCM02 - BANDEAU TARTAM 115 X 24 Qté: 2
130	130 : ACQEMCA - CARTON85 - CAISSE CARTON COLLEE TROTTI Qté: 1
140	140 : ACQEMPL - SACPLA01 - SAC PLAST. 900(OUV)X300/850 Qté: 2
150	150 : ACZDIVQ - ETIQU38 - ETIQUETTE LG 200 X LARG 105 MM Qté: 1
160	160 : ACQEMCA - ETIQU01 - "ETIQUETTE "FRAGILE" Qté: 1
170	170 : ACQEBOI - PALETT06 - PALETTE BOIS 1200 x 1000 Qté: 0.1
180	180 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
190	190 : STPORTS - SOUSTRANS - Qté: 0.03
1/1	1/1 : C13E006 - FOURCHE TROTTINETTE 85 Qté: 1
10	10 : STEPOX - SOUSEPOXYD47 - JAUNE RAL1021 NORME JOUET Qté: 1
20	20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
1/1/1	1/1/1 : C130015 - CHAPE DE FOURCHE Qté: 1
10	10 : AACTOL - FN03020001000 - TOLE ACIER DKP EP 3 2000 Qté: 0.013
20	20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
1/1/2	1/1/2 : B950032 - GUIDON IND.D Qté: 1
10	10 : AACTU2 - TBD220000156000 - TUB AC A2 DIAM 22 . EP 1.5 Qté: 0.5
20	20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
1/1/3	1/1/3 : C130022 - TUBE FOURCHE TROTTINETTE 85 Qté: 2
10	10 : AACTU2 - TBD220000156000 - TUB AC A2 DIAM 22 . EP 1.5 Qté: 1.714
20	20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 2
1/2	1/2 : C13E007 - CADRE DE TROTTINETTE FREIN Qté: 1
10	10 : TRTLASE - C130024 - SUPPORT FREIN TROTTINETTE Qté: 1
20	20 : TRTLASE - C130031 - PATTE TROTTI NETTE FREI N Qté: 2
30	30 : STEPOX - SOUSEPOXYB36 - JAUNE RAL 1021 NORME JOUET Qté: 1
40	40 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
1/2/1	1/2/1 : C130030 - TUBE CHASSIS TROTTINETTE FREIN Qté: 1
10	10 : AACTU2 - TBD220000208000 - TUB AC A2 DIAM 22 . EP 2,0 Qté: 1.5
20	20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
1/2/2	1/2/2 : C130023 - TOLE MARCHE-PIED TROTTINETTE Qté: 1
10	10 : AACTOL - FN02020001000 - TOLE ACIER DKP EP 2 2000 Qté: 0.04
20	20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
1/2/3	1/2/3 : B340120 - SABOT TROTTINETTE Qté: 1
10	10 : AACTOL - FN03020001000 - TOLE ACIER DKP EP 3 2000 Qté: 0.001
20	20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
1/2/4	1/2/4 : B340057 - TUBE DIAGO TROTTINETTE IND.C Qté: 1
10	10 : AACTU2 - TBD250000256000 - TUB AC A2 DIAM 25 . EP 2,5 Qté: 0.3

Page : 1

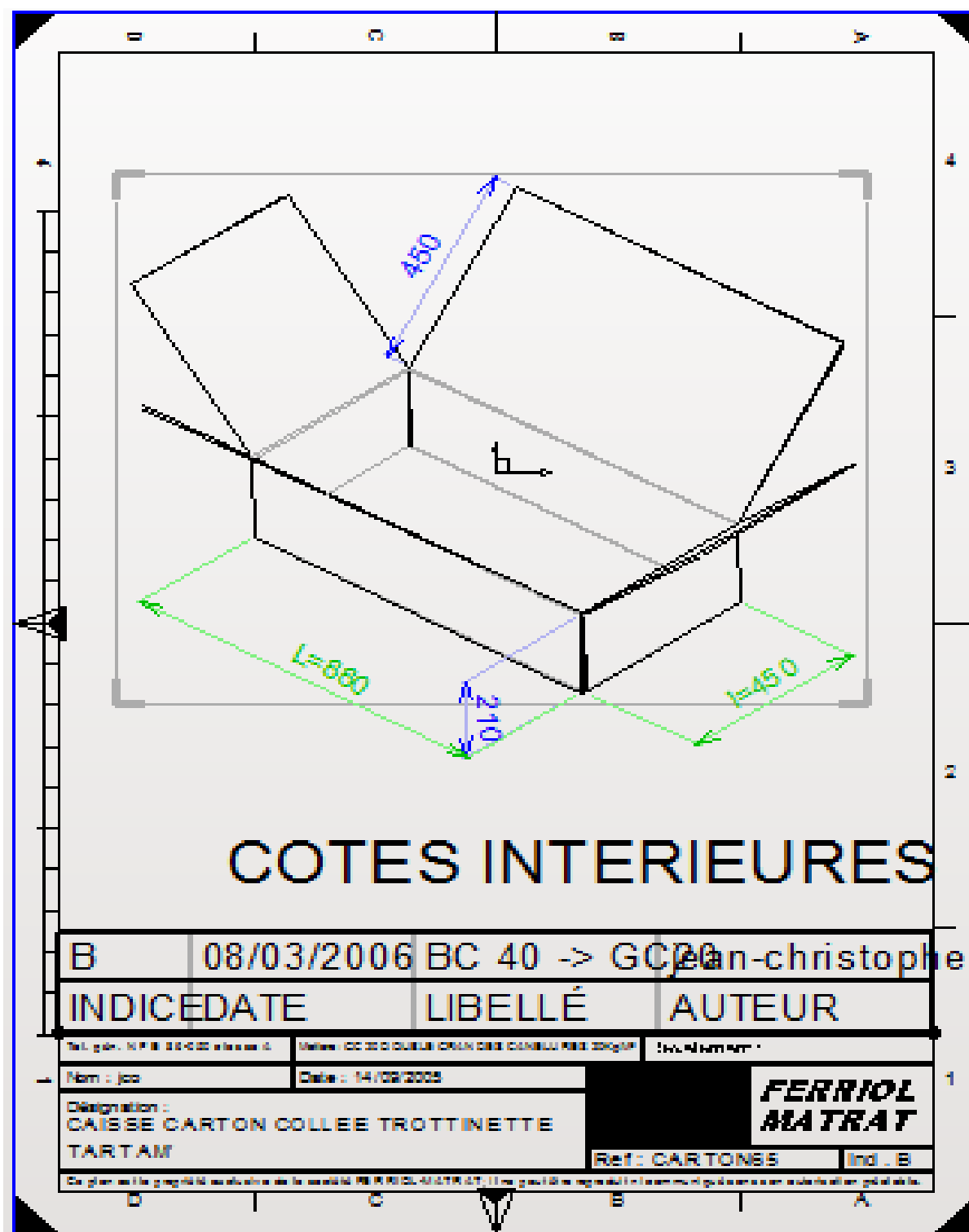


	L	20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/2/5 : C13E005 - BOITIER DIRECTION AVEC BUTEE Qté: 1
		10 : TRMDECO - B340013 - BUTEE DE POTENCE IND.D Qté: 1
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/2/5/1 : C130033 - TUBE DE POTENCE IND.C Qté: 1
		10 : AACTU2 - TBD300000206000 - TUB AC A2 DIAM 30 . EP 2,0 Qté: 0.08
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/3 : B340061 - AXE DE ROUE IND.C Qté: 2
		10 : AACTU2 - TBD200000206000 - TUB AC A2 DIAM 20 . EP 2,0 Qté: 0.232
		20 : STZING - SOUSZINGA09 - ZINGAGE BLANC B340061 Qté: 0.01
		30 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 2
	GN	1/4 : C130016 - FREIN TROTTINETTE PEINT Qté: 1
		10 : TRTLASE - C130014 - FREIN TROTTINETTE BRUT Qté: 1
		20 : STEPOX - SOUSEPOXYD88 - JAUNE RAL1021 NORME JOUET Qté: 1
		30 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/5 : B340047 - BANDE ADHESIVE ANTI-DERAPANTE Qté: 1
		10 : ACZDIQ - ADHESF01 - ADHESIF ANTIDERAPANT LARG Qté: 0.0033
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/6 : C13E012 - KIT VISSERIE TARTAM Qté: 1
		10 : ACQEMPL - SACPLA05 - SAC PLAST. 230(OUV)X300 Qté: 1
		20 : ACVISME - VMFBC080016EZ - VIS MTX AC BT PLAT B HC M8X16 Qté: 2
		30 : TRMDECO - C130035 - AXE DIRECTION ROULANTS IND.C Qté: 1
		40 : ACVISME - CLEXXX05 - CLE 6 PANS 5 MM - BRUTE Qté: 2
		50 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1



Plan d'emballage

- *Emballage individuel sous carton avec 2 liens plastique*





TARTAM'

Fabriquée en France par Ferriol-Matrat.

Ferriol-Matrat
42100 Saint-Etienne
04-77-32-35-75
www-ferriol-matrat.com
tartam@ferriol-matrat.com

Trottinette 85 frein réf. C13P003

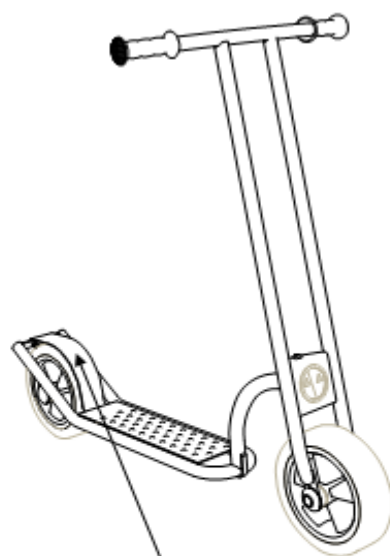
Conseils d'utilisation :

- Attention : Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans : PETITS ELEMENTS. DANGER D'ETOUFFEMENT.
- De part les qualités d'adresse qu'elle requiert, elle doit être utilisée avec précaution afin d'éviter toutes chutes ou collisions susceptibles de blesser l'utilisateur ou des tiers.
- Il est recommandé d'utiliser des équipements de protection tels que casque, gants, genouillères et coudières, protections du poignet.
- L'utilisation doit se faire sous la surveillance d'un adulte.
- L'utilisation sur la voie publique est interdite.

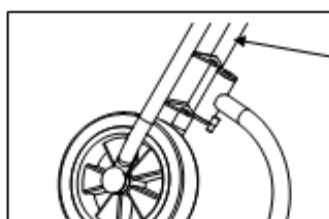
Conseils d'entretien :

La trottinette TARTAM' est sans entretien : toutefois il est conseillé de vérifier une fois par an le serrage des écrous de fourche avec les clés livrées.

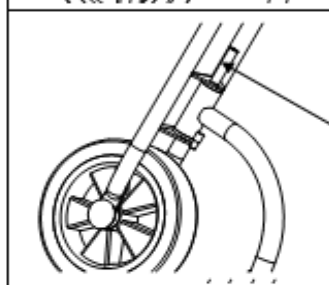
La trottinette doit être assemblée par un adulte. Vérifier, avant utilisation, que l'assemblage est convenable.



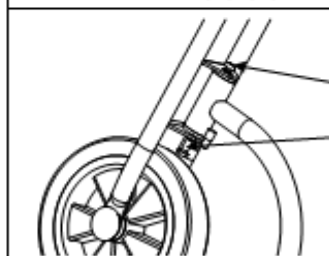
Frein : actionner avec le talon pour freiner



1. Positionner la fourche sur le cadre.



2. Passer l'axe à travers la tôle de la fourche de part en part.



3. Mettre la vis au-dessus puis la vis en dessous : serrer avec les clés livrées.

Notice à conserver pendant toute la durée d'utilisation du produit.



NOTICE 37

