



**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 3**

#### **Tricycle à pédales pour enfant de 3 ans et plus**

Réf. C13P001

*Justine (5 ans) pédale  
sur tricycle TARTAM"*



Idéal dès 3 ans pour découvrir le pédalage en toute sécurité : l'enfant se prépare aux activités de pilotage et à l'utilisation du vélo grâce à la stabilité due aux 3 roues. Celle-ci permet de développer en toute sécurité l'apprentissage du pédalage.



# Analyse technique

## USAGE

- STABILITE PENDANT L'UTILISATION :

- **3 roues**
- **poids de l'enfant intégralement compris dans le triangle de sustentation des 3 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**
- **pédales caoutchoutées plates striées anti-glisse**

- CONFORT DE L'ASSISE :

- **Selle en bois faces polies**
- **Peinture lisse**
- **Forme et coins arrondis pour ne pas blesser**
- **Matériau avec peu d'inertie au soleil ou au froid**

- 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 : 8.7 kg**
- **Longueur : 730 mm**
- **Largeur hors-tout (à l'arrière) : 537 mm**
- **Hauteur : 620 mm**

- maniabilité :

- **Manivelles de pédalage courtes pour faciliter la prise des virages : 70 mm.**
- **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**
- **Possibilité de pédaler ou de patiner, ou d'alterner : patiner pour se lancer.**
- **Selle très allongée permettant de se positionner de manière idéale : très en avant ou plutôt en arrière selon la taille et la position de conduite choisie par l'enfant**



- accessibilité à la selle :

- *Par le côté en levant la jambe (hauteur d'un pas chez l'enfant de 36 mois : 413 mm selon norme EN 252027 : 1997 compatible avec l'assise à 266 mm)*
- *Selle totalement dégagée dans son pourtour : enjambement extrêmement facile*

## 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 :

- *Ce porteur permet, à un enfant, le développement de la motricité. A plusieurs, le déplacement sera plus limité.*

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 rouant (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 modèle 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

➤ **Produit livré entièrement assemblé**



**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 L'ASSISE :**

- type
- épaisseur
- qualité de finition

- *Contreplaqué à faces OKOUME, marque de qualité NF Extérieur CTB X épaisseur 15*
- *Peinture norme jouet noire*
- *Voir fiche technique dans « dossier d'information »*

**MATERIAU POIGNEES :**

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

- *Poignée en caoutchouc pour tube Ø22mm*
- *Ø ext. : 27 mm*
- *Ø extrémités : 40 mm*
- *Epaisseur 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.*

**MATERIAU DES PEDALES :**

- *Pédales plates en caoutchouc strié anti-glisse surmoulé sur un tube en polyamide (nylon) : confortables et antiglisse.*
- *Fixées avec des chapeaux clips indémontables haute sécurité, généralement utilisés sur les roues de poussettes et passant les rudes tests de poussée latérale.*

**DEFINITIONS 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

- ***Bandes 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.***
- ***Avant : Ø 260 mm x largeur 45 mm x épaisseur bandage 26 mm***
- ***Arrière : Ø 200 mm x largeur 45 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***
- ***Bandes 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 parcours 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 DE LA SELLE SUR LE CADRE :

- **Vissée dans 3 fluotaraudages du cadre par 3 vis à têtes fraisées hexagonales creuses (vis type FHC) totalement noyées dans la selle**
- **Les vis ne dépassent pas en dessous du cadre : elles s'arrêtent dans le tube. Pas de risque d'accrochage sous la selle.**

### MAINTIEN EN PLACE DES POIGNEES DE GUIDON :

- assemblage avec la structure
- renfort en cas de chute

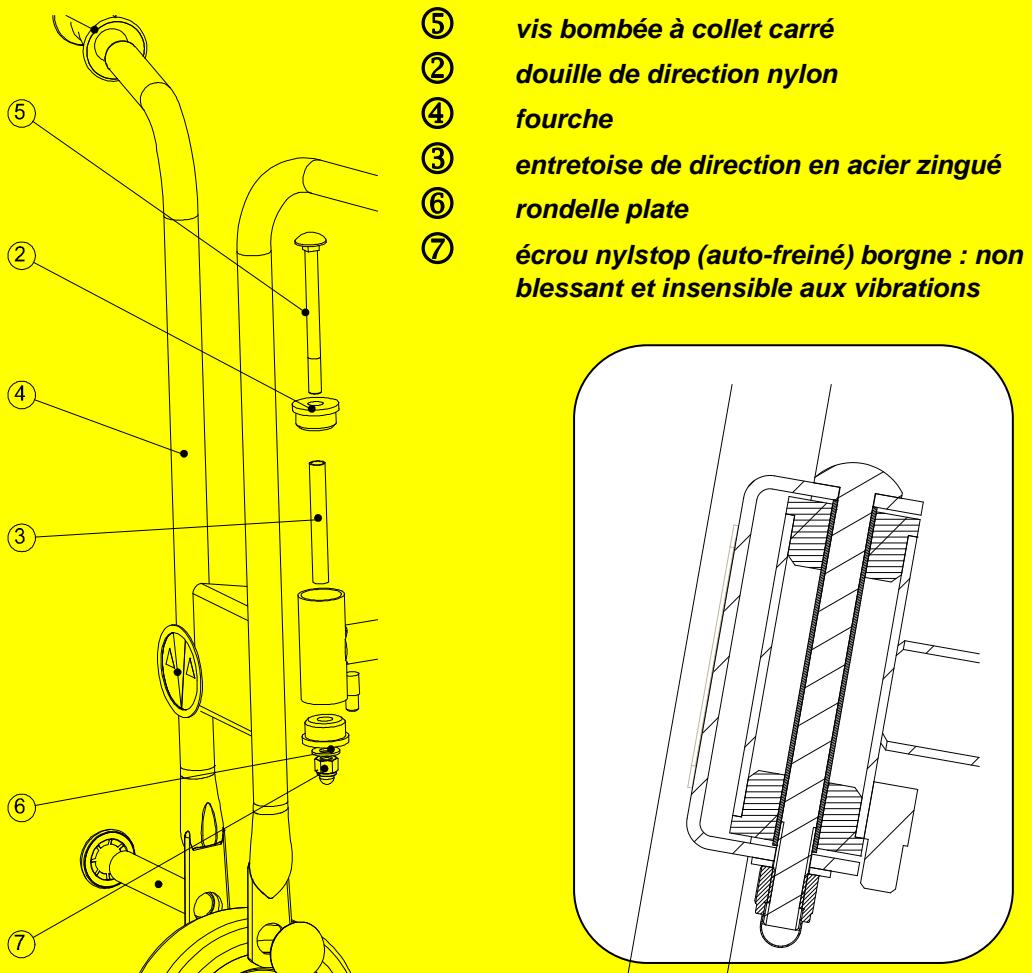
- **Les poignées sont assemblées à l'eau savonneuse : une fois l'eau évaporée (en quelques heures) la poignée est comme collée au guidon et est inarrachable**
- **Afin de prévenir les chutes les extrémités de guidon sont embouties en forme de sphère afin de ne pas jouer le rôle d'emporte-pièce. De plus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



#### ASSEMBLAGE DES PIECES MOBILES :

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

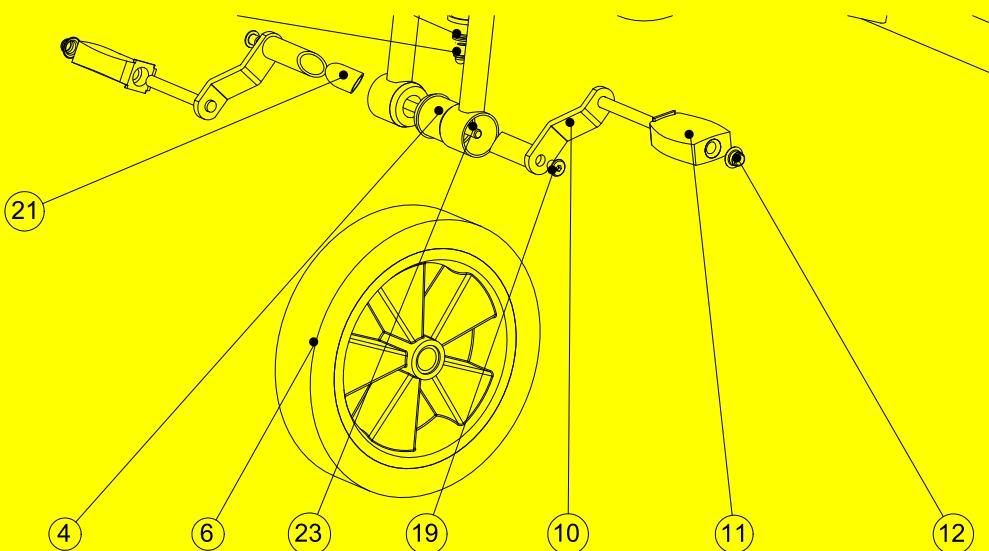
- *La structure est entièrement assemblée par soudure MAG (gaz de protection actif de la soudure) au semi-auto ou sur robot*
- *Le montage complet du produit se fait sur chaîne de montage ce qui garantit une bonne répétitivité et donc une grande constance de la qualité*
- *La liaison châssis/fourche se fait selon ce principe*



## ASSEMBLAGE DES ROUES SUR LA STRUCTURE :

- système de fixation
- raccordement à la structure

- **Montage des roues arrière par calottes autobloquantes**
- **L'assemblage de la roue avant motrice se fait l'empilage d'éléments coupés en biais (manivelle-double coin-manivelle) qui, en se serrant les uns contre les autres sous l'action des écrous-bouchons sur la tige filetée, s'expansent à l'intérieur de l'alésage de la roue en la bloquant fermement. Il s'agit du principe de la tige de selle qui a été repris ici : l'avantage est que ce montage ne nécessite pas de modification de la roue standard et reste facilement démontable**



- |             |                                      |             |                          |
|-------------|--------------------------------------|-------------|--------------------------|
| <b>21 :</b> | double coin                          | <b>19 :</b> | écrou bouchon            |
| <b>4 :</b>  | palier en polyamide chargé molubdène | <b>10 :</b> | manivelle zinguée        |
| <b>6 :</b>  | roue Ø260 mm                         | <b>11 :</b> | pédale                   |
| <b>23 :</b> | tige filetée                         | <b>12 :</b> | chapeau clip de sécurité |



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

- Hauteur du guidon
- Hauteur de l'assise :
- Largeur-longueur assise : Adéquation des dimensions

- *Hauteur guidon : 600 mm*
- *Hauteur selle : 367 mm*
- *Distance avant selle – pédale en position la plus éloignée : 392 mm (entrejambe moyen enfant de 36 mois = 413 mm selon norme EN 252027 )*
- *Largeur x longueur assise : 203 x 135 mm*
- *Autres dimensions sur le plan détaillé (en fin de dossier)*
- *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 ont 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'un produit concurrent réputé satisfaisant qui est cassé sur notre machine en un temps « t » : notre produit doit être au moins aussi résistant*

*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>

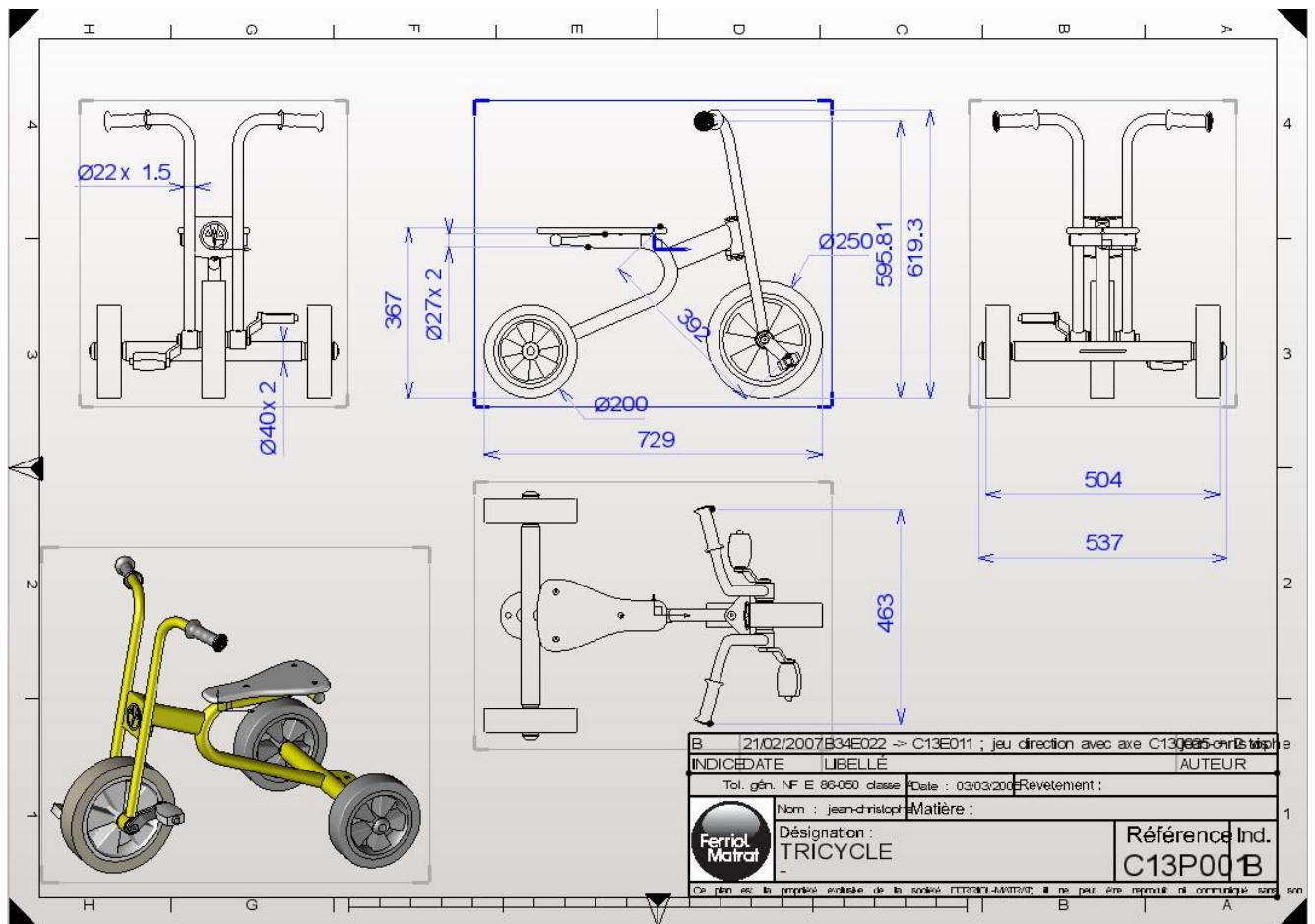


## Plan d'ensemble détaillé et côté :



*Les manivelles courtes permettent à Justine de négocier les virages sans quitter les pédales.*





# Nomenclature des sous-ensembles

:



**Tricycle C13P001**



## C13P001

- LN 1 : C13P001 - TRICYCLE Qté: 1
  - 10 : TRPINJE - B340086 - PALIER VELO MOLUBDENE REGENERE Qté: 4
  - 20 : ACZDIVP - PEDALE01 - PEDALE THERMOPLASTIQUE NOIR Qté: 2
  - 30 : ACZDIVQ - CHAPEC01 - CHAPEAU CLIP DIAM. 10 NICKEL Qté: 2
  - 40 : ACM SME - ECROLB03 - ECROU RELIEUR TETE PLATE Qté: 2
  - 50 : ACZDIVP - POIGNE10 - POIGNEE DIAM. 22 NOIR Qté: 2
  - 60 : ACROUES - RL260AA0001 - ROUE Ø250 ALES. Ø20 CORPS Qté: 1
  - 70 : ACROUES - RL200AI 0001 - ROUE Ø200 ALES. Ø20 CPS Qté: 2
  - 80 : ACPLEMB - BRPOD250015N04 - EMBOUT RENT POLYE TUB DIAM 25 Qté: 2
  - 90 : TRBMENU - C130004 - SELLE TARTAM' IND.B Qté: 1
  - 100 : ACVISME - STARLOC04 - ANNEAU D'ARRRET D'AXE EXT Ø20 Qté: 2
  - 110 : ACVISME - VMFFC060030EZ - VIS MTX AC BT PLAT FHC M6X30 Qté: 3
  - 120 : STISERI - AUTOCM01 - LOGO TARTAM Ø60 MM VISUEL 57 Qté: 1
  - 130 : STISERI - AUTOCM02 - BANDEAU TARTAM 115 X 24 Qté: 2
  - 140 : TRPINJE - C130032 - BAGUE DE DIRECTION Ø12 Qté: 2
  - 150 : ACZDIVQ - ETIQUE37 - ETIQUETTE 40 X 15 MM Qté: 1
  - 160 : TRMDECO - C130035 - AXE DIRECTION ROULANTS IND.C Qté: 1
  - 170 : ACQEMCA - CARTON48 - CAISSE CARTON COLLEE TRICYCLE Qté: 1
  - 180 : ACQEMCA - ETIQUE01 - "ETIQUETTE ""FRAGILE"" Qté: 1
  - 190 : ACZDIVQ - ETIQUE38 - ETIQUETTE LG 200 X LARG 105 MM Qté: 1
  - 200 : ACQEBOI - PALETT01 - PALETTE BOIS 1200 X 800 Qté: 0.125
  - 210 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
  - 220 : STPORTS - SOUSTRANS - Qté: 0.03
  - 230 : ACM SME - VMFB0080016EZ - VIS MTX AC BT PLAT B HC M8X16 Qté: 2
  - 240 : ACZDIVQ - DISTAN02 - DISTANCEUR Ø10.2 X Ø25 X 7 Qté: 2
  - GN 1/1 : B340087 - TUBE DOUBLE COIN ZN Qté: 1
    - 10 : ACACTU2 - TBD200000206000 - TUBE AC A2 DIAM 20 . EP 2,0 Qté: 0.046
    - 20 : STTZING - SOUSZINGU04 - ZINGAGE BLANC TONNEAU Qté: 1
    - 30 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
  - GN 1/2 : B34E021 - MANIVELLE VELO SC IND.C Qté: 2
    - 10 : STTZING - SOUSZINGU71 - ZINGAGE BLANC PEDALE VELO SANS Qté: 0.01
    - 20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 2
  - GN 1/2/1 : B340127 - BIELLETTE PEDALE VELO Qté: 2
    - 10 : ACZDIVA - PR02500606000 - PLATACIER E24-2 25X8 LG 6000 Qté: 0.24
    - 20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 2
  - GN 1/2/2 : B340037 - AXE PEDALE TRICYCLES IND.C Qté: 2
    - 10 : ACZDIVA - RAC1000B06000 - ROND AC A37 o 10 BARR 6000mm . Qté: 0.18
    - 20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 2
  - GN 1/2/3 : B340074 - TUBE COIN PEDALE IND.B Qté: 2
    - 10 : ACACTU2 - TBD200000206000 - TUBE AC A2 DIAM 20 . EP 2,0 Qté: 0.148
    - 20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 2
  - GN 1/3 : C13E011 - FOURCHE DE VELO Qté: 1
    - 10 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
    - 20 : STTEPOX - SOUSEPOXYD47 - JAUNE RAL1021 NORME JOUET Qté: 1
  - GN 1/3/1 : C130015 - CHAPE DE FOURCHE Qté: 1
    - 10 : ACACTOL - FN03020001000 - TOLE ACIER DKP EP 3 2000 Qté: 0.013
    - 20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
  - GN 1/3/2 : B340073 - TUBE DROIT FOURCHE VELO SANS Qté: 1

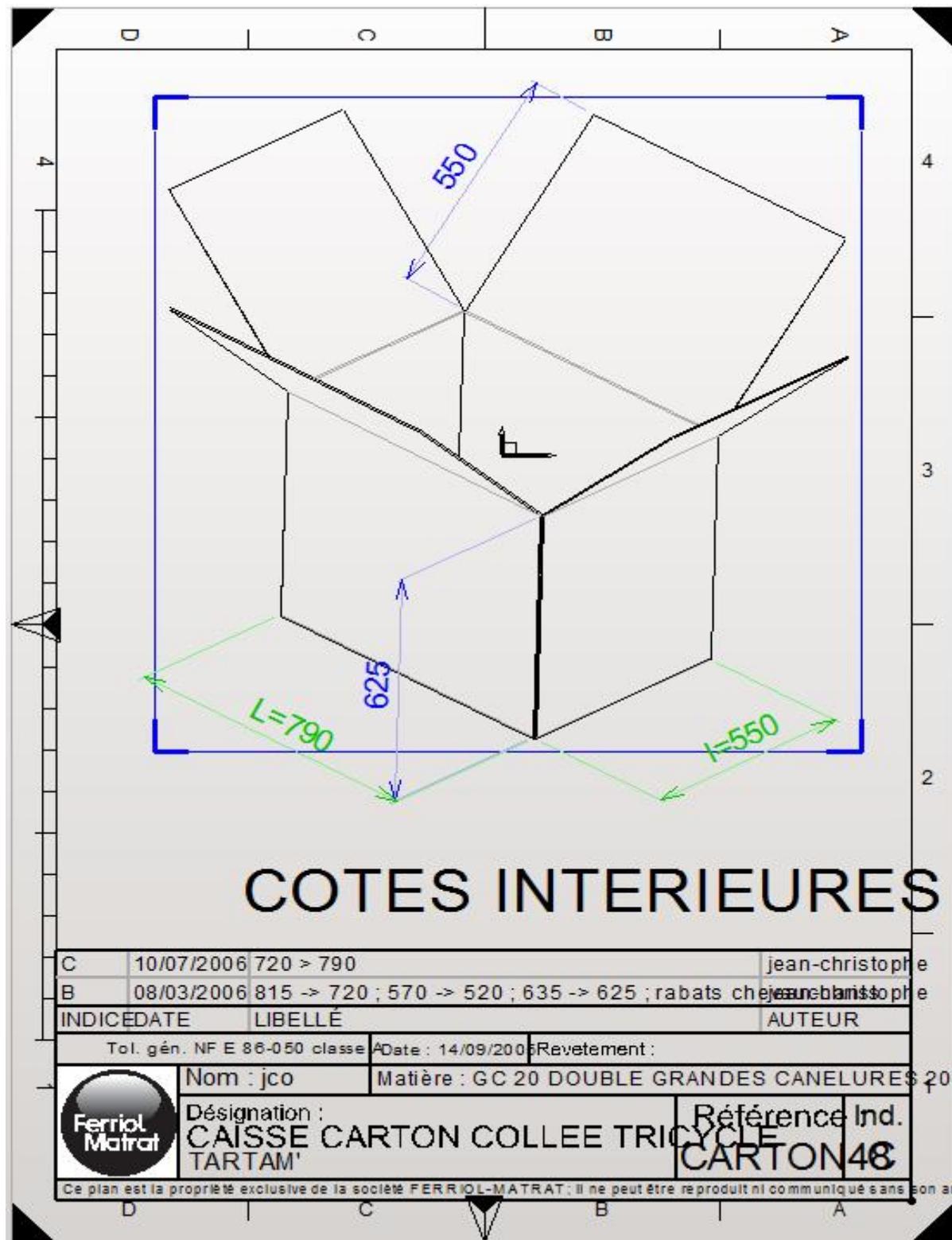


		10 : ACACTU2 - TBD220000158000 - TUB AC A2 DIAM 22 . EP 1.5 Qté: 0.666
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/3/3 : B340075 - DOUILLE ROUE AV VELO SS CHAINE Qté: 2
		10 : ACACTU2 - TBD400000208000 - TUB AC A2 DIAM 40 . EP 2,0 Qté: 0.072
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 2
	GN	1/ 3/ 4 : B340079 - TUBE GAUCHE FOURCHE VELO SANS Q. é: 1
		10 : ACACTU2 - TBD220000158000 - TUB AC A2 DIAM 22 . EP 1.5 Qté: 0.666
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/4 : B340128 - TIGE FILETEE PEDALIER VELO SC Qté: 1
		10 : ACVISME - TIGEFILE06 - TIGE FILETEE ACIER M8 LG 1000 Qté: 0.145
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/5 : C130006 - AXE AR TRICYCLE P.AV IND.B Qté: 1
		10 : ACACTU2 - TBD200000206000 - TUB AC A2 DIAM 20 . EP 2,0 Qté: 0.55
		20 : STTzing - SOUSZINGUA20 - ZINGAGE BLANC AXE AR TRICYCLE Qté: 1
		30 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/ 6 : C13E001 - CADRE TRICYCLE PED. AV. 1 IND. C Qté: 1
		10 : STLASER - C130005 - PATTE REMORQUAGE TRICYCLE Qté: 1
		20 : STTEPOX - SOUSEPOXYB59 - JAUNE RAL 1021 NORME JOUET Qté: 1
		30 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/6/1 : C130001 - FOURREAU AXE AR TRICYCLE Qté: 1
		10 : ACACTU2 - TBD400000206000 - TUB AC A2 DIAM 40 . EP 2,0 Qté: 0.4
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/6/2 : C130007 - TUBE AR SELLE VELO-TRICYCLE- Qté: 1
		10 : ACACTU2 - TBD250000206000 - TUB AC A2 DIAM 25 . EP 2,0 Qté: 0.15
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/6/3 : C130002 - CINTRE CADRE TRICYCLE IND.B Qté: 1
		10 : ACACTU2 - TBD800000206000 - TUB AC A2 DIAM 30 . EP 2,0 Qté: 0.666
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/6/ 4 : C130003 - TUBE HORIZONTAL TRI CYCLE P. AV Qté: 1
		10 : ACACTU2 - TBB500250206000 - TUB AC A2 OETO 50 X25 EP 2,0 Qté: 0.15
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/6/5 : C13E005 - BOITIER DIRECTION AVEC BUTEE Qté: 1
		10 : TRMDECO - B340013 - BUTEE DE POTENCE 1 IND. D Qté: 1
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
	GN	1/6/ 5/ 1 : C130033 - TUBE DE POTENCE 1 IND. C Qté: 1
		10 : ACACTU2 - TBD300000206000 - TUB AC A2 DIAM 30 . EP 2,0 Qté: 0.08
		20 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1



# Plan d'emballage

➤ Emballage individuel sous carton avec 2 liens plastique



# Notice livrée avec le produit

:





# TARTAM'

*Fabriqué en France par Ferriol-Matrat.*

Ferriol-Matrat  
42100 Saint-Etienne  
04-77-32-35-75  
[www.ferriol-matrat.com](http://www.ferriol-matrat.com)  
[tartam@ferriol-matrat.com](mailto:tartam@ferriol-matrat.com)

## Tricycle réf. C13P001

### Conseils d'utilisation :

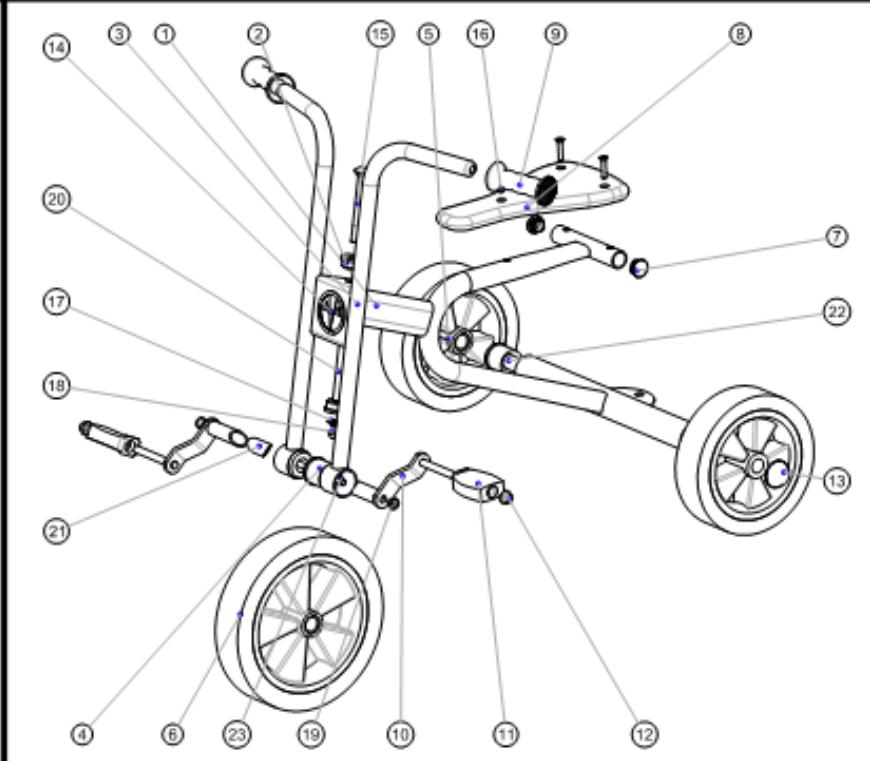
- Attention : Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans : PETITS ELEMENTS. DANGER D'ETOUFFEMENT.
- De part les qualités d'adresse qu'elle requiert, elle doit être utilisée avec précaution afin d'éviter toutes chutes ou collisions susceptibles de blesser l'utilisateur ou des tiers.
- Il est recommandé 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 :

Le tricycle TARTAM' est sans entretien.

Toutefois il est conseillé de vérifier une fois par an :

- le serrage de la fourche et le serrage des pédales avec des clés Allen de 5 mm



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



NOTICE 28

