



**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 7**

#### **Porteur 3 roues pour enfant** **à partir de 18 mois**



**Idéal dès 18 mois pour un premier apprentissage avant de découvrir le tricycle. L'enfant sera capable de se déplacer tout en gardant un appui au sol, et d'agir sur le guidon pour se diriger.**



# 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**

- 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 : 5 kg**
- **Longueur : 591 mm**
- **Largeur hors-tout (à l'arrière) : 496mm**
- **Hauteur : 409 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)**



- accessibilité à la selle :

➤ **Par le côté en levant la jambe (hauteur d'un pas chez l'enfant de 18 mois : 256 mm selon norme EN 252027 : 1997 compatible avec l'assise à 250 mm)**

- 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, la découverte et l'apprentissage de la motricité. A plusieurs, le déplacement sera, sans risque, mais 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 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 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**



## 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 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 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 160 mm x largeur 45 mm x épaisseur bandage 18 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 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 :

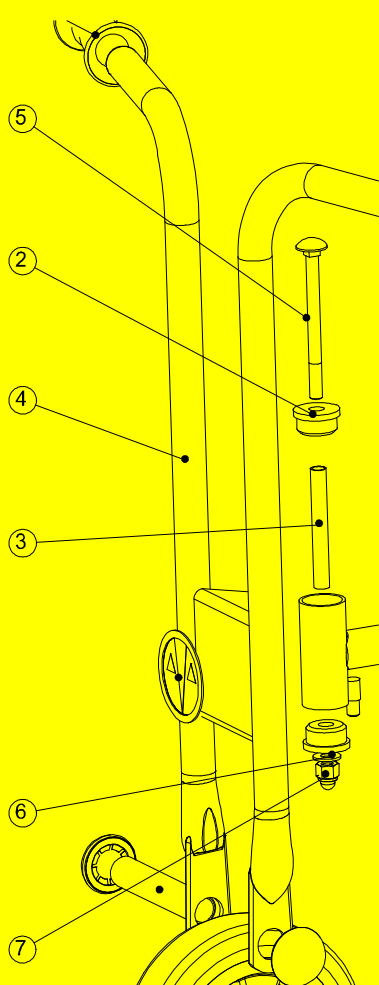
- assemblage avec la structure
  - renfort en cas de chute
- ***Les poignées sont assemblées à l'eau savonneuse : une fois l'eau évaporée (en quelques heures) la poignée est comme collée au guidon et est inarrachable***
  - ***Afin de prévenir les chutes les extrémités de guidon sont embouties en forme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



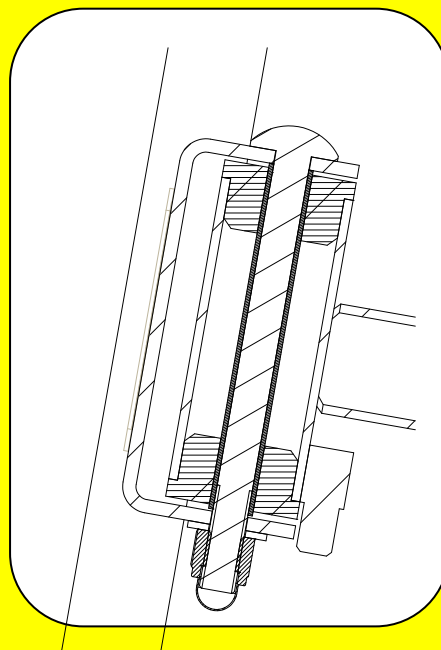
ASSEMBLAGE DES PIÈCES MOBILES :

- 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*
- *La liaison châssis/fourche se fait selon ce principe*



- 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*

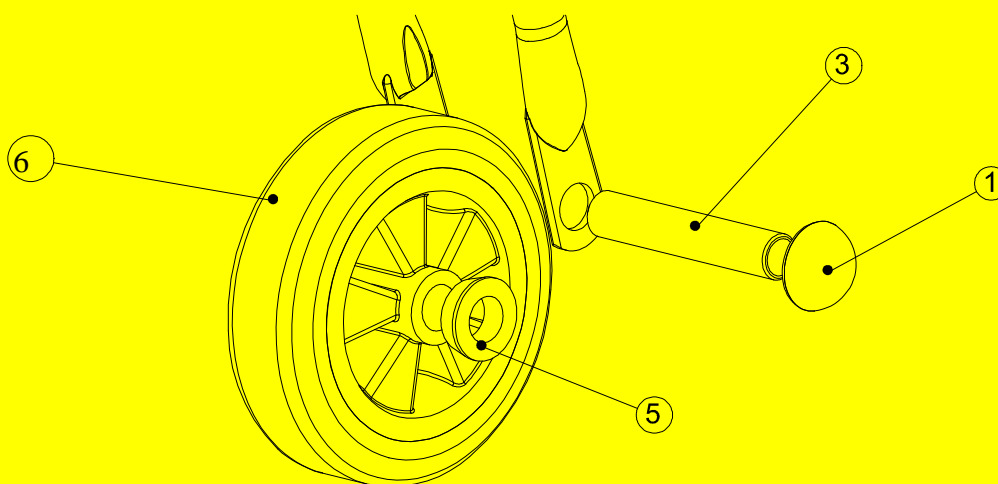




#### ASSEMBLAGE DES ROUES SUR LA STRUCTURE :

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

- **Hauteur assise : 400 mm**
- **Hauteur assise : 256 mm**
- **Largeur x longueur assise : 203 x 135 mm**
- **Autres dimensions sur 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 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'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>

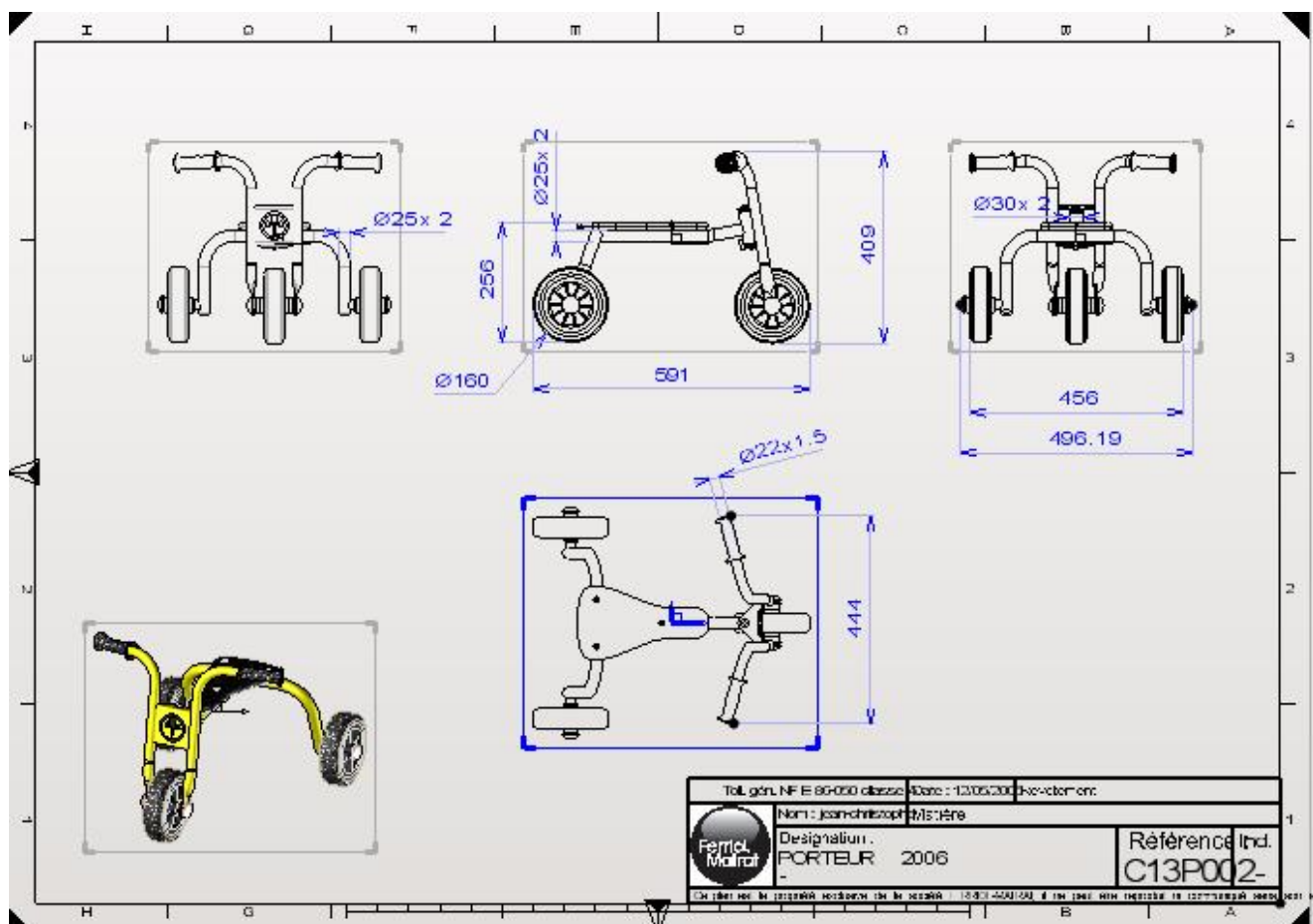
<https://www.youtube.com/watch?v=y-gV4A7JFmg>

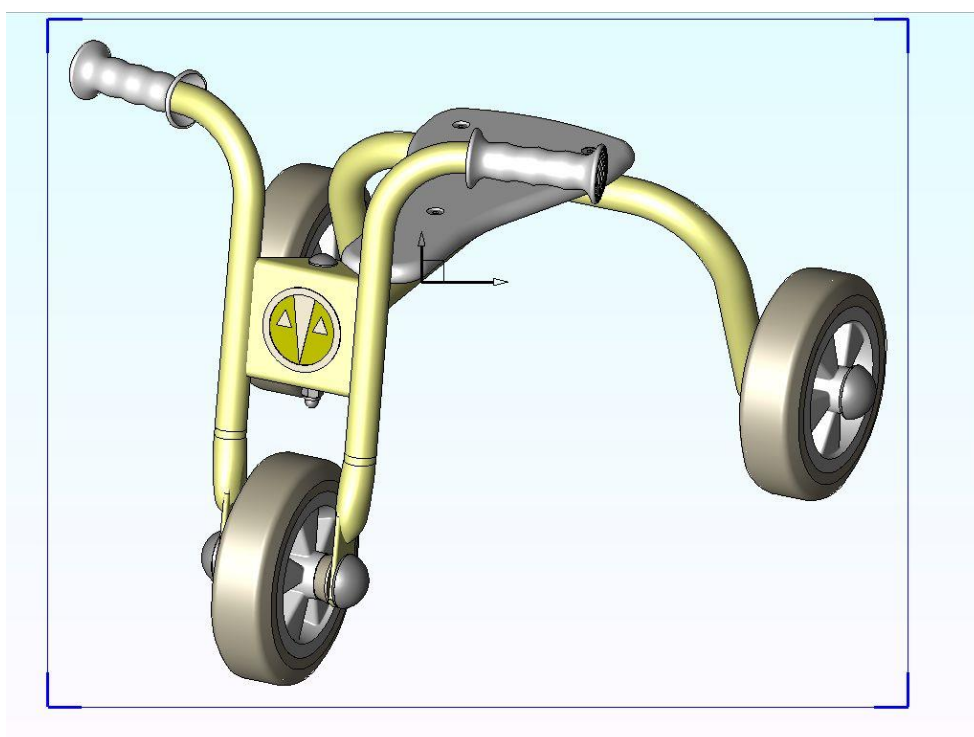
<https://www.youtube.com/watch?v=IQwz95IAUhk>



## Plan d'ensemble détaillé et côté :









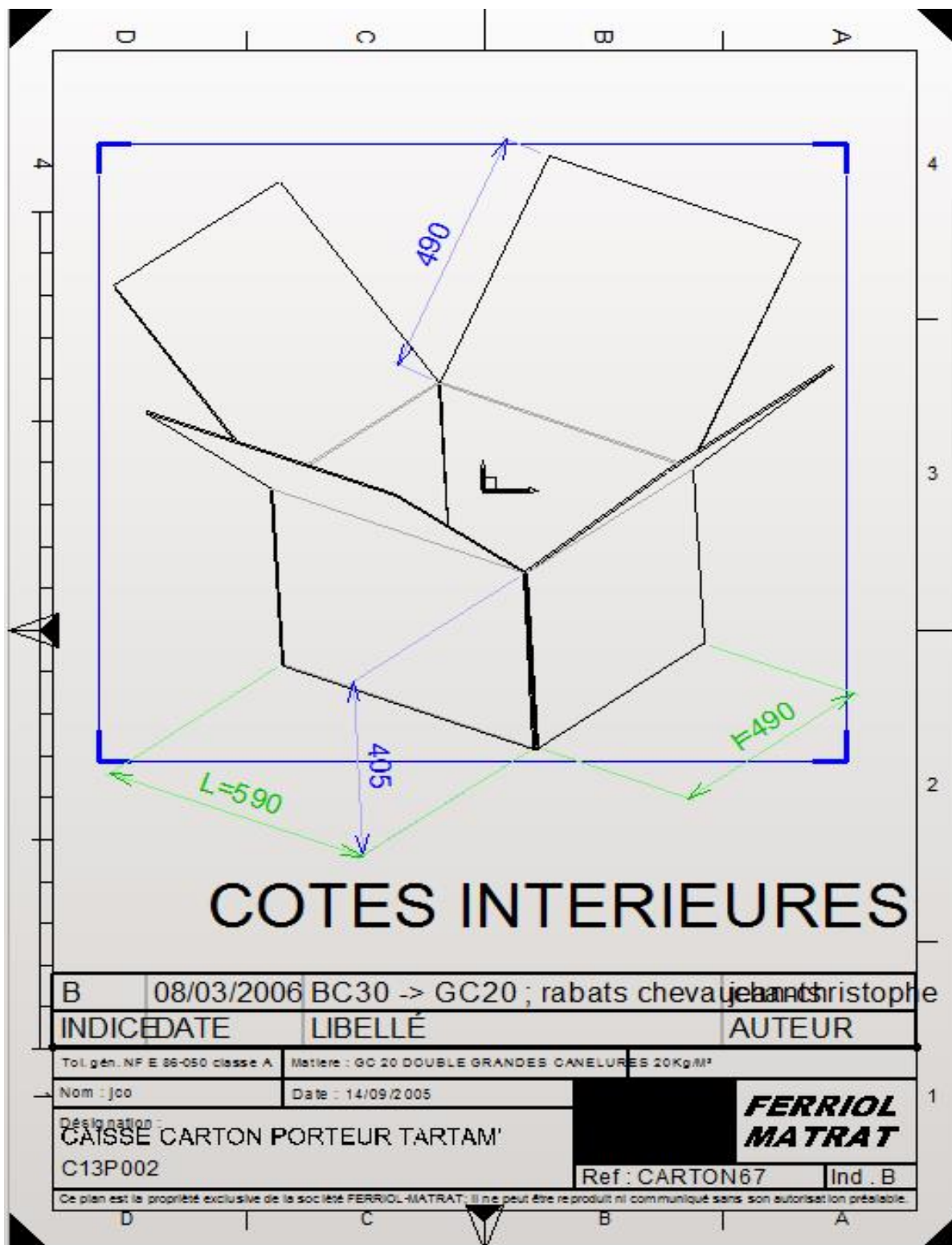
## C 13P002

- GN 1 : C13P002 - PORTEUR Qté: 1
  - 10 : TRPINJE - B340076 - BAGUE DE ROUE IND.E Qté: 2
  - 20 : TRPINJE - C130032 - BAGUE DE DIRECTION Ø12 Qté: 2
  - 30 : ACZDIVP - POIGNE10 - POIGNEE DIAM. 22 NOIR Qté: 2
  - 40 : ACROUES - RL160AB0001 - ROUE O 160 ALES. O 20 CPS Qté: 3
  - 50 : TRBMENU - C130004 - SELLE TARTAM' IND.B Qté: 1
  - 60 : ACVISME - STARLOC04 - ANNEAU D'ARRET D'AXE EXT Ø20 Qté: 4
  - 70 : TRMDECO - C130035 - AXE DIRECTION ROULANTS IND.C Qté: 1
  - 80 : ACVISME - VMFBC080016EZ - VIS MTX AC BT PLAT B HC M8X16 Qté: 2
  - 90 : ACVISME - VMFFC080030EZ - VIS MTX AC BT PLAT FHC M6X30 Qté: 3
  - 100 : STISERI - AUTOCM02 - BANDEAU TARTAM' 115 X 24 Qté: 2
  - 110 : STISERI - AUTOCM01 - LOGO TARTAM' Ø60 MM VISUEL 57 Qté: 1
  - 120 : ACZDIVQ - ETIQU37 - ETIQUETTE 40 X 15 MM Qté: 1
  - 130 : ACQEMCA - CARTON67 - CAISSE CARTON COLLEE PORTEUR Qté: 1
  - 140 : ACQEBOI - PALETT06 - PALETTE BOIS 1200 X 1000 Qté: 0.0625
  - 150 : ZNOCDB - COUT DE LANCEMENT - Qté: 1
  - 160 : ACQEMCA - ETIQU01 - "ETIQUETTE ""FRAGILE"" Qté: 1
  - 170 : ACZDIVQ - ETIQU38 - ETIQUETTE LG 200 X LARG 105 MM Qté: 0
  - 180 : STPORTS - SOUSTRANS - Qté: 0.03
  - 190 : ACVISME - VNACMX08Z - RONDELLE ACIER PLATE MOYE Ø8 Qté: 2
  - 200 : ACVISME - VNACZX20Z - RONDELLE ACIER PLATE ETRO Ø20 Qté: 2
- GN 1/1 : B340061 - AXE DE ROUE IND.C Qté: 1
  - 10 : AACTU2 - TBD200000206000 - TUB AC A2 DIAM 20 . EP 2,0 Qté: 0.116
  - 20 : STTZING - SOUSZINGA09 - ZINGAGE BLANC B340061 Qté: 0.005
- GN 1/2 : C13E004 - CADRE PORTEUR 2006 IND.B Qté: 1
  - 10 : STTEPOX - SOUSEPOXYB63 - JAUNE RAL1021 JOUET BRILLANT Qté: 1
  - GN 1/2/1 : C130011 - ARCEAU PORTEUR 2006 IND.B Qté: 1
    - 10 : AACTU2 - TBD250000208000 - TUB AC A2 DIAM 25 . EP 2,0 Qté: 0.75
  - GN 1/2/2 : C130010 - TUBE HORIZONTAL PORTEUR 2006 Qté: 1
    - 10 : AACTU2 - TBD250000208000 - TUB AC A2 DIAM 25 . EP 2,0 Qté: 0.34
  - GN 1/2/3 : C130012 - DEMI AXE ARRIERE PORTEUR 2006 Qté: 2
    - 10 : AACTU2 - TBD200000206000 - TUB AC A2 DIAM 20 . EP 2,0 Qté: 0.2
  - GN 1/2/4 : B340093 - RONDELLE ESSIEU AR TROTTINETTE Qté: 2
    - 10 : AACTOL - FN02520001000 - TOLE ACIER DKP EP 2,5 2000 Qté: 0.001
  - GN 1/2/5 : C13E005 - BOITIER DIRECTION AVEC BUTEE Qté: 1
    - 10 : TRMDECO - B340013 - BUTEE DE POTENCE IND.D 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
- GN 1/3 : B34E025 - FOURCHE PORTEUR 3 ROUES IND.B Qté: 1
  - 10 : STTEPOX - SOUSEPOXYB62 - JAUNE RAL 1021 NORME JOUET Qté: 1
  - GN 1/3/1 : C130015 - CHAPE DE FOURCHE Qté: 1
    - 10 : AACTOL - FN03020001000 - TOLE ACIER DKP EP 3 2000 Qté: 0.031
  - GN 1/3/2 : B340087 - FOURREAU DROIT FOURCHE Qté: 1
    - 10 : AACTU2 - TBD220000156000 - TUB AC A2 DIAM 22 . EP 1.5 Qté: 0.5
  - GN 1/3/3 : B340090 - FOURREAU GAUCHE FOURCHE Qté: 1
    - 10 : AACTU2 - TBD220000156000 - TUB AC A2 DIAM 22 . EP 1.5 Qté: 0.5



# Plan d'emballage

➤ *Emballage individuel sous carton avec 2 liens plastique*



Dossier technique poste 7 : Porteur enfant à partir de 18 mois

TARTAM' - Fabriquée en France



*Enjambement facile*







# 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)  
[info@ferriol-matrat.com](mailto:info@ferriol-matrat.com)

## Porteur 2 ans réf. B34P010

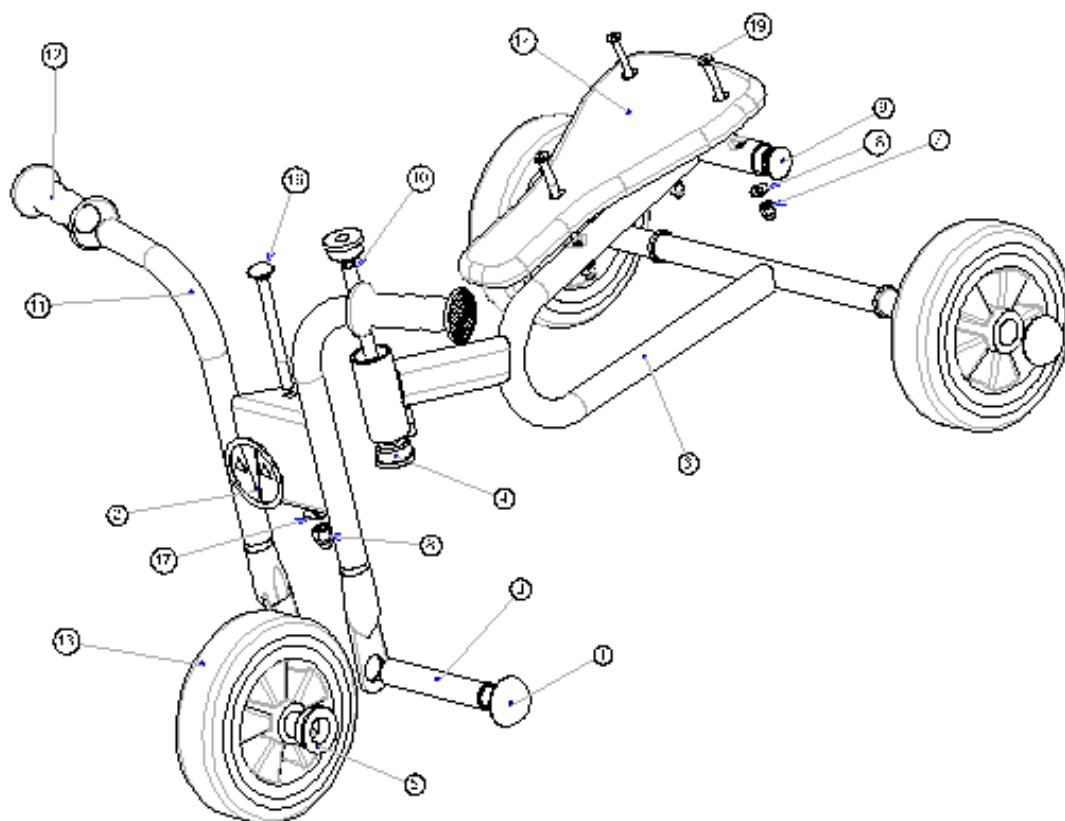
### Conseils d'utilisation :

- A partir de 2 ans
- Il est recommandé d'utiliser des équipements de protection tels que casque, gants, genouillères et coudières.
- L'utilisation doit se faire sous la surveillance d'un adulte.
- L'utilisation sur la voie publique est interdite.

### Conseils d'entretien :

Le porteur TARTAM' est sans entretien.

Toutefois il est conseillé de vérifier une fois par an le serrage de l'écrou de la fourche avec une clé de 13.



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



NOTICE 24

