

N° DOSSIER :  
12-23-2109

N° DOCUMENT : ES12/23/2109

Page :  
1 sur 5Demandeur :  
Requested by**Bicyclette en bois**  
**3, rue Charles Saint-Venant**  
**59260 - Hellemmes**  
**FRANCE**Objet :  
Object :**Essais selon Devis n° DV2023-0250**  
**Tests according to Quote n° DV2023-0250**Documents de référence :  
Reference documentation :**Référentiel : NF EN ISO 4210-2 Avril 2018**  
**Standard NF EN ISO 4210-2 April 2018**Type de bicyclette :  
Bicycle type : **Ville et tout chemin**    **Jeune adulte**    **Tout terrain**    **Course**  
**City and trekking**   **Young adult**   **Mountain**   **Racing**Equipement :  
Equipment :**Cadre et fourche** *Frame and fork*△ Référence commerciale  
△ Commercial reference**Bicyclette en Bois - cadre haut - taille M**△ Lot de fabrication :  
△ Batch no

/

△ Taille :  
△ Size

M

Date de réception de l'échantillon : **14/12/2023**  
Date of receipt sample   **12/14/2023**

#

**NF EN ISO 4210-2 Avril 2018 §4.2 ; 4.5 ; 4.8 ; 4.9**  
**NF EN ISO 4210-2 April 2018 §4.2 ; 4.5 ; 4.8 ; 4.9****CONFORME**  
**CONFORM**au regard des résultats des tests réalisés *according to the results of tests carried*

La reproduction du présent document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 pages.

*Partial reproduction forbidden. There are 4 pages.*Les prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation ISO/IEC 17025 : 2017 (portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) N° accréditation 1-1570), exceptées celles identifiées par le symbole « # »*The services reported in this document are covered by ISO/IEC 17025: 2017 accreditation (scopes available on [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) Accreditation No. 1-1570), except those identified by the symbol "#"*△ l'information est fournie par le client *the information is provided by the customer***Responsable des Essais**  
**Testing manager**

**1. DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON**  
**DESCRIPTION OF THE SAMPLE**

Equipment *Equipment* : Cadre et fourche *Frame and fork*  
△Référence *Reference* : Bicyclette en Bois - cadre haut - taille M  
△Taille (s) *Size (s)* : M  
N° échantillon *Sample no* : 23-3333



**2. RESULTATS RESULTS**Equipement / *Equipment* : **Cadre et fourche** *Frame and fork*

L'ensemble des essais a été réalisé sur un seul échantillon selon la chronologie suivante :

Essai fatigue/ Essais statiques/Essais d'impact

*The whole tests have been made with one sample only in this order :**Fatigue test / Static tests / Impact tests*

N° Echantillon <i>Sample no</i>	<b>23-3333</b>	△ Taille <i>Size</i>	<b>M</b>	FP n°	<b>26924</b>
△Référence <i>Reference</i>	<b>Bicyclette en Bois - cadre haut - taille M</b>	N° Lot de fabrication <i>Batch number</i>		/	
Technicien <i>Technician</i>	<b>Sébastien BARROUX</b>	Date de début des essais <i>Test start date</i>		<b>18/12/2023 12/18/2023</b>	

§ 4.2 – Arêtes vives <i>Sharp edges</i>	Conforme	<i>Conform</i>
---	----------	----------------

§ 4.5 – Saillies <i>Protrusions</i>	Conforme	<i>Conform</i>
-------------------------------------	----------	----------------

§ 4.8 - Cadres <i>Frames</i>	Conforme	<i>Conform</i>
------------------------------	----------	----------------

4.8.1 – Cadre suspendu – Exigences particulières <i>Suspension-frames – Special requirements</i>	Non applicable	<i>Not applicable</i>
--	----------------	-----------------------

4.8.2 – Ensemble cadre–fourche avant - Essai de choc (chute d'une masse) <i>Frame and front fork assembly - Impact test (falling mass)</i>	Conforme	<i>Conform</i>
--	----------	----------------

Masse en kg de l'impacteur <i>Mass in kg of the impactor</i>	22.5	Hauteur de chute de la masse en mm <i>Drop height of the mass in mm</i>	180	
Déformation permanente max admise en mm <i>Max permissible permanent deformation</i>	Fourche bicyclette <i>bicycle fork</i>	30	Déformation mesurée en mm <i>Measured deformation</i>	6

4.8.3 – Ensemble cadre-fourche Avant - Essai de choc sur un cadre (chute d'un cadre) <i>Frame and front fork assembly - Impact test (falling frame)</i>	Conforme	<i>Conform</i>
---	----------	----------------

Déformation permanente max admise en mm <i>Max permissible permanent deformation</i>	60	Déformation mesurée en mm <i>Measured deformation</i>	6
--	----	---	---

4.8.4 – Cadre – Essai de fatigue avec les forces de pédalage 100 000 cycles <i>Frame - fatigue test with pedalling forces 100 000 cycles</i>	F1	1000N	Conforme	<i>Conform</i>
--	----	-------	----------	----------------

Fréquence utilisée lors de l'essai en Hertz <i>Frequency used during the test in Hertz</i>	2			
--	---	--	--	--

Détection des fissures <i>Detectors of fissures</i>	Absence	<i>Absence of</i>		
---	---------	-------------------	--	--

4.8.5 – Cadre – Essai de fatigue avec des forces horizontales <i>Frame - Fatigue test with horizontal forces</i>	C1	100000 cycles	F2 450N	F3 450N	Conforme	<i>Conform</i>
--	----	---------------	------------	------------	----------	----------------

Fréquence utilisée lors de l'essai en Hertz <i>Frequency used during the test in Hertz</i>	2				
--	---	--	--	--	--

Détection des fissures <i>Detectors of fissures</i>	Absence	<i>Absence of</i>			
---	---------	-------------------	--	--	--

N° DOSSIER :  
12-23-2109

**N° DOCUMENT : ES12/23/2109**

Page :  
4 sur 5

4.8.6 – Cadre – Essai de fatigue avec une force verticale 50 000 cycles <i>Frame - Fatigue test with a vertical force 50 000 cycles</i>	F4	1000N	Conforme	<i>Conform</i>
Fréquence utilisée lors de l'essai en Hertz <i>Frequency used during the test in Hertz</i>			2	
Détection des fissures <i>Detectors of fissures</i>			Absence	<i>Absence of</i>

<b>§ 4.9 - Fourche avant <i>Front fork</i></b>	<b>Conforme</b>	<b><i>Conform</i></b>
--	-----------------	-----------------------

4.9.2 – Moyen de positionnement de l'axe et de retenue de la roue <i>Means of location of the axle and wheel retention</i>	Conforme	<i>Conform</i>
--	----------	----------------

4.9.3 – Fourches à suspension <i>Suspension forks</i>	Non applicable	<i>Not applicable</i>
---	----------------	-----------------------

4.9.4 – Essais de flexion statique sur fourche avant <i>Front fork - Static bending test</i>	F5	1000N	<b>Conforme</b>	<b><i>Conform</i></b>
Déformation permanente max admise en mm <i>Max permissible permanent deformation</i>	10mm	Déformation mesurée en mm <i>Measured deformation</i>	2.04	

4.9.5 – Fourche avant – Essai de choc vers l'arrière <i>Front fork – Rearward impact test</i>	Conforme	<i>Conform</i>
---	----------	----------------

4.9.5.1 – Fourche fabriquée entièrement de métal <i>Forks made entirely of metal</i>	Conforme	<i>Conform</i>
--	----------	----------------

Déformation permanente max admise en mm <i>Max permissible permanent deformation</i>	45	Déformation mesurée en mm <i>Measured deformation</i>	4	
---	----	--	---	--

4.9.5.2 – Fourches ayant des parties en composite <i>Forks which have composite parts</i>	Non applicable	<i>Not applicable</i>
---	----------------	-----------------------

4.9.6 – Fourche avant – Essai de fatigue en flexion 100 000 cycles <i>Front fork – Bending fatigue test 100 000 cycles</i>	F6	450N	Conforme	<i>Conform</i>
Fréquence utilisée lors de l'essai en Hertz <i>Frequency used during the test in Hertz</i>			2	
Détection des fissures <i>Detectors of fissures</i>			Absence	<i>Absence of</i>

4.9.7 - Fourches conçues pour être utilisée avec des freins sur moyeux ou à disque <i>Forks intended for use with hub – or disc-brakes</i>	Conforme	<i>Conform</i>
--	----------	----------------

4.9.7.1 – Fourche pour frein à disque/sur moyeu - Essai de couple de freinage statique <i>Forks for hub/disc-brake - Static brake-torque test</i>	Conforme	<i>Conform</i>
---	----------	----------------

Déformation permanente max admise en mm <i>Max permissible permanent deformation</i>	Fourche rigide 5mm <i>Rigid fork 5mm</i>	Déformation mesurée en mm <i>Measured deformation</i>	0.38	
---	---	--	------	--

4.9.7.2– Fourche pour frein à disque/sur moyeu - Essai de couple de freinage répété <i>Forks for hub/disc-brake - repeated brake-torque test</i>	Cycles	Cycles	12000	Conforme	<i>Conform</i>
--	--------	--------	-------	----------	----------------

Fréquence utilisée lors de l'essai en Hertz <i>Frequency used during the test in Hertz</i>			2	
--	--	--	---	--

Détection des fissures <i>Detectors of fissures</i>			Absence	<i>Absence of</i>
---	--	--	---------	-------------------

4.9.8 – Essai de traction pour une fourche non soudée <i>Tensile test for non-welded fork</i>	F	5000N	Non applicable	<i>Not applicable</i>
---	---	-------	----------------	-----------------------

	<b>RAPPORT D'ESSAIS</b> <b>TEST REPORT</b>	Date : 22/05/2024
N° DOSSIER : 12-23-2109	<b>N° DOCUMENT : ES12/23/2109</b>	Page : 5 sur 5

**# 3. CONCLUSION**  
**CONCLUSION**

**L'échantillon, Cadre et fourche,  $\Delta$  référence : Bicyclette en Bois - cadre haut - taille M de  $\Delta$  taille M présenté, satisfait aux exigences de sécurité prévues dans la norme NF EN ISO 4210-2 Avril 2018 §4.2 ; 4.5 ; 4.8 ; 4.9.**

***The sample, Frame and fork,  $\Delta$  reference : Bicyclette en Bois - cadre haut - taille M of  $\Delta$  size M presented, is in compliance with the standard NF EN ISO 4210-2 April 2018 §4.2; 4.5; 4.8; 4.9.***

**La Conformité ou Non-conformité de l'échantillon soumis à essais est délivrée au regard des résultats des tests réalisés sans tenir compte des incertitudes de mesures associées**

***The Conformity or Non-compliance of the sample submitted to testing is issued based on the results of the tests carried out without taking into account the associated measurement uncertainties.***

**FIN DU RAPPORT D'ESSAIS**  
**END OF TEST REPORT**

**Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons, aux produits ou aux matériels soumis au CRITT SPORT LOISIRS et tels qu'ils ont été reçus et définis dans le présent document.**

***The The results mentioned are only applicable to samples, products or materials subject to CRITT SPORT LOISIRS and as received and defined in this document***