



REPUBLIQUE DU NIGER  
*Fraternité - Travail - Progrès*  
Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche

**UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI**

*Etablissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Technique*

**Ecole Normale Supérieure**

**Centre Emergent Africain Innovant d'Enseignement/ Apprentissage des Mathématiques et Sciences pour l'Afrique Sub-saharienne (CEA/IEA-MS4SSA)**

BP. 10 963 - Tel : (+227) 20. 31. 53. 45 / 96 26 52 50 - Fax : (+227) 20.31.58.62. NIAMEY- NIGER

Email: [ens.niger@gmail.com](mailto:ens.niger@gmail.com) <https://www.cea-ms4ssa.org>



**MATERIELS DES LABORATOIRES**

**LABORATOIRE DE PHYSIQUE**

# PHYVWE

## FICHES TRAVAUX PRATIQUES

Phy

TESS  
advanced  
PHYVWE

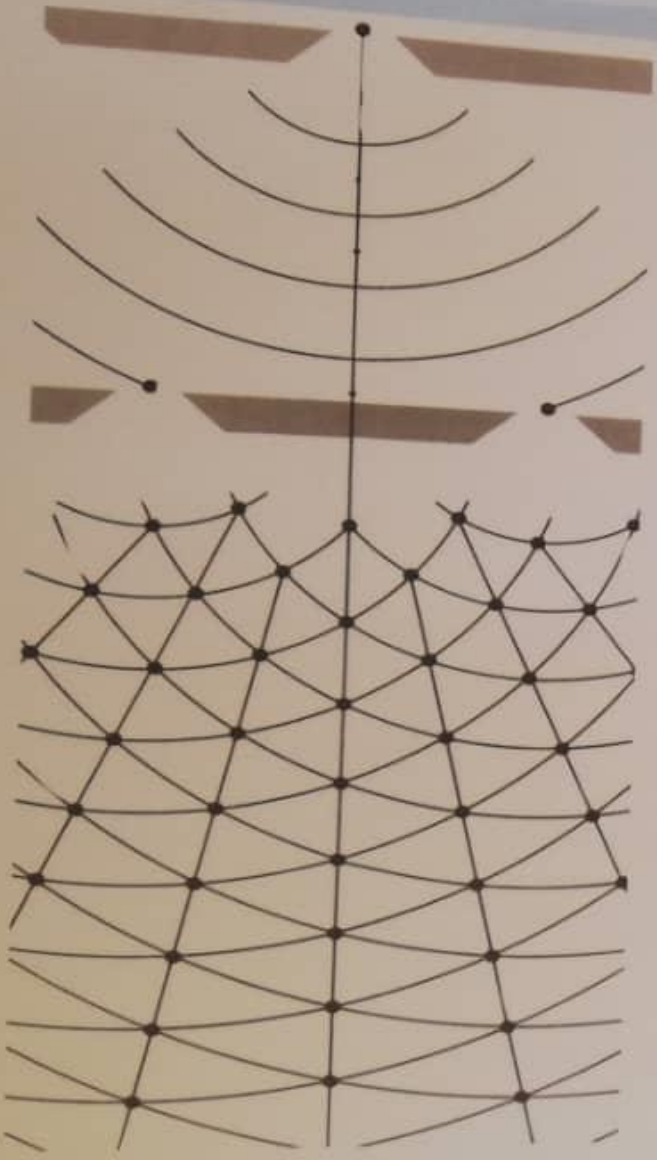


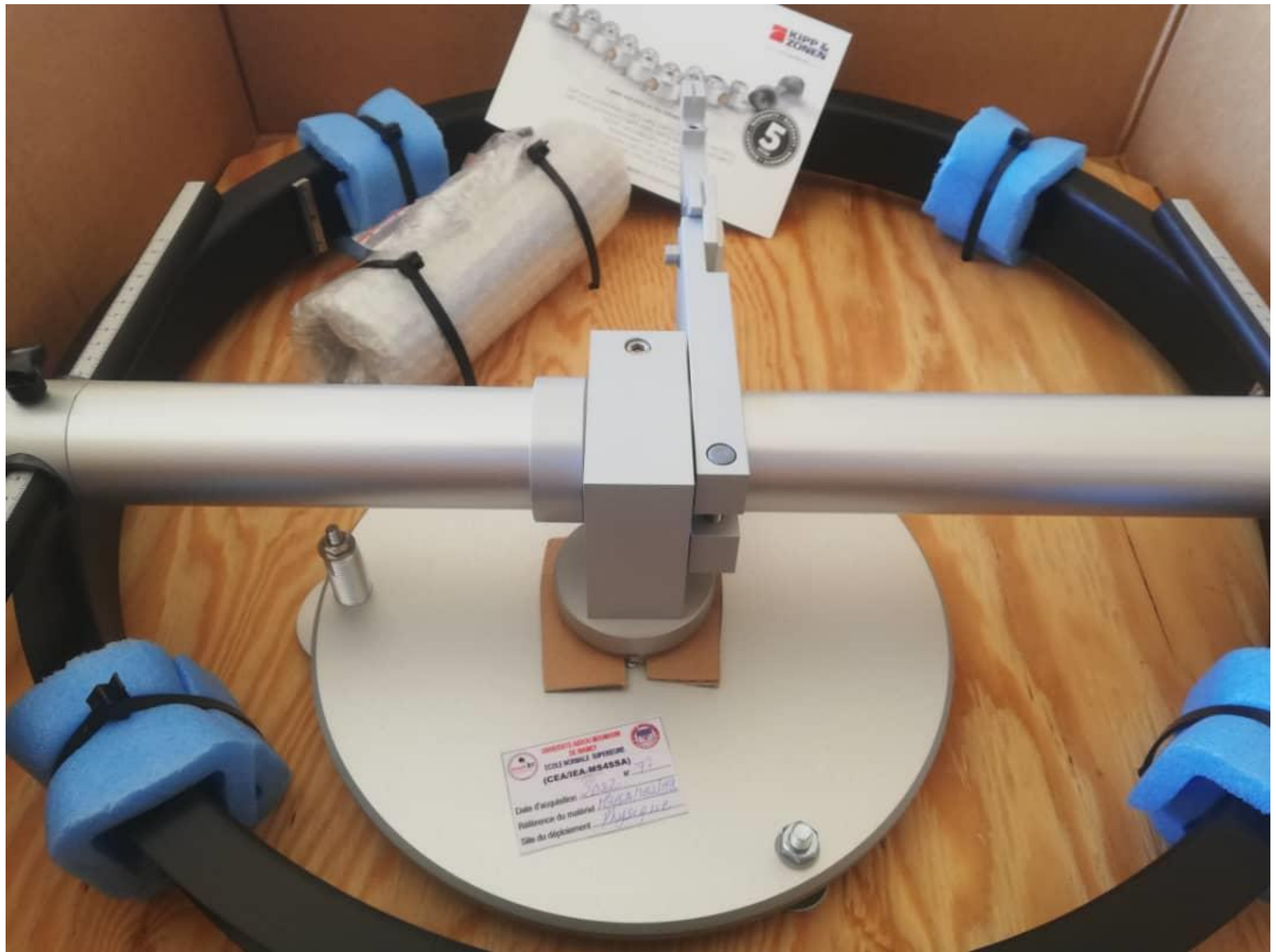
UNIVERSITE ABOU NOUROUR  
DE MARÉTI  
ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE  
(CEA/ENA-MSASSA)



Date d'acquisition 2022, n° 71  
Référence du matériel H1534120105  
Site du déplacement Physique

Optique des ondes





UNIVERSITE AGRIKOLA MOHAMED EL BACHY  
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE  
(CEA/TEA-MSASSA) # 77  
Date d'acceptation: 2022  
Pratiquant du traitement: [signature]  
Site de déplacement: Physique

KIPP & ZORNEN  
5





**UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY**  
**ECOLE NORMALE SUPERIEURE**  
**(DEA/IEA-MS4SSA)**



Date d'acquisition ..... 2022 N° 63  
 Référence du matériel ..... MS4SSA 12022 1/37  
 Site du dépôt ..... Labo Physique





Date d'acquisition 2022 N° 11  
Référence du matériel K55A/202/047  
Site de déploiement Labo Physique

50µA 10mA  
50µA  
2.5mA  
5mA  
25mA  
50mA  
250mA  
1000mA  
10A

MCP  
100



AVOLC  
SHÜTZ



UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-MS4SSA)



Date d'acquisition ... 2022 N° 74  
Référence du matériel MS4SSA2022/048  
Site du déploiement Physique



15781-01 ME-01N Physics

PHYWE advanced

**Phy** Lineare Bewegung, mit Timer 2-1  
Linear Movement, with Timer 2-1

WILLKOMME ZURÜCK  
(WELCOME BACK)  
Date of acquisition: 12.12.2017  
Reference No. material: 15781-01  
No. of equipment: 1/1

**PHYWE**  
www.phywe.com

# BAUMKERZEN

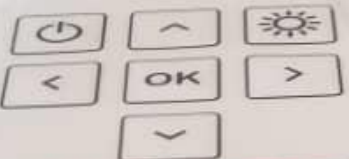


20 Stück

	<b>UNIVERSITE ABDOU MOUKOKOÏ DE NIAMEY</b>	
<b>ECOLE NORMALE SUPERIEURE (CEA/IEA-MS4SSA)</b>		
Date d'acquisition	2022	N° 70
Référence du matériel	MS4SSA/2022/044	
Site du déploiement	Physique	



METEON 2.0



UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-M5455A) N° 33

Date d'acquisition 2002  
Référence du matériel M5455A  
Site du déploiement Laboratoire Physique



**UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY**  
**ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-MS4SSA)**  
N° 77  
Date d'acquisition .. 2022  
Référence du matériel .. MS4SSA/2022/051  
Site du déploiement .. Labo Physique

# PHY 101

# PHYSICS

## STUDENT EXPERIMENTS

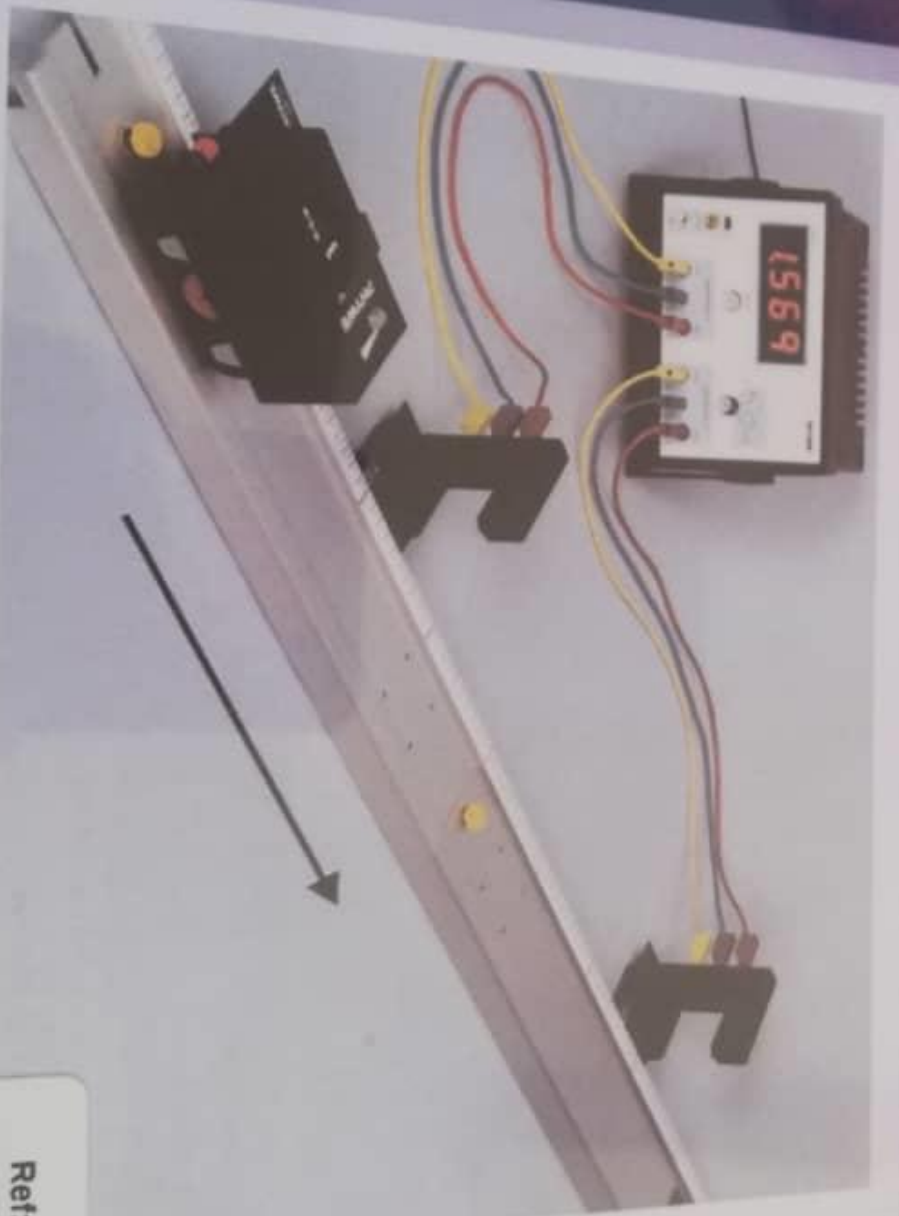
### PHYSICS

Alexander Schwochau

UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN  
FAKULTÄT FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN  
(CEA/TEA-MS435A)

Date d'acquisition: 2023 N° 102  
Référence du matériel: P5534002104  
Site de déploiement: Physique

## Mechanics Part 6: Linear Motions with Timer 2-1



Ref:  
01159-12



25276-88 OE-1 Physics

TESS advanced PH

Phy Optik 1 Optics 1

UNIVERSITE ABDUL MOUWOU  
DE NAMET  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-MS455A)  
N° 65  
Date d'acquisition 2025  
Référence du matériel MS455A/MS455A  
Site de déplacement Physique

- Optica 1
- Оптика 1

- Optique 1



**UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY**  
**ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-MS4SSA)** N° 78

Date d'acquisition 2022  
Référence du matériel 15458/2021/052  
Site du déploiement Phy. Sigoué



**UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY**  
**ECOLE NORMALE SUPERIEURE**  
**(CEA/IEA-MS4SSA)**



Date d'acquisition ..... 2022 ..... N° 66 .....  
Référence du matériel ..... MS4SSA/2022/040 .....  
Site du déploiement ..... Labo Physique .....



# PHYWE

Fiches Travaux Pratiques  
Physique

Mécanique 1-5

	UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI DE NIAMEY	
ECOLE NORMALE SUPERIEURE (CEA/IEA-MS4SSA)		
Date d'acquisition	2022	N° 59
Référence du matériel	PHYS/2022/033	
Site du déploiement	Physique	



(CEA/EA-M54SSA)  
N° 61  
Date d'acquisition 2022  
Référence du matériel M54A1001015  
Site du déploiement Physique

Timer 2-1

PHYWE

Gate

t/s

Count  $\overline{R}$   $\overline{R}$   $\overline{R}$

Reset

 UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY   
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-MS4SSA)  
Date d'acquisition ..... 2022 ..... N° ..... 76 .....  
Référence du matériel ..... MS4SSA/2021/050 .....  
Site du déploiement ..... Physique .....



JEULIN

B(T)

ref. 292 088



UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-MS4SSA)



Date d'acquisition ..... 2022 N° 93  
Référence du matériel MIA3115455A  
Site du déploiement Labo Physique



(CEA/IEA-MS488A)  
N° 55  
Date d'acquisition 2022  
Référence du matériel KEUSA 1021/099  
Site du déploiement Physique

(CEA/IEA-MS488A)  
N° 55  
Date d'acquisition 2022  
Référence du matériel MS488A/3021/099  
Site du déploiement Physique

# PHYWE

## Fiches Travaux Pratiques



TESS | PHYWE  
advanced

L'optique

UNIVERSITE ABDOU BOUMBOUM  
DE NAIKAT  
(CEANEA-MS455A)

Date d'acquisition: 2022, n° 25  
Référence du matériel: H45512021059  
Site du déplacement: Physique



01164-03

# PHYSIQUE

## Fiches Travaux Pratiques



**TESS**  
advanced | **PHYWE**

L'optique

UNIVERSITÄT ABU DHABI  
SCHEIKH MOHAMMED  
BIN ZAYED  
SCHEIKH MOHAMMED  
BIN ZAYED  
UNIVERSITY  
(CEMEX-MS445A)

Date d'acquisition: 2022 N° 25  
Référence du matériel: MS445A/2022/059  
Site du déplacement: Physique



01164-03



MAS0302521R5  
INDUSTRIAL ENCLOSURE

UK ENE CE

REVISION: 0205  
MFG: 08/16/10  
02-10-21 11 000

INDUSTRIAL ENCLOSURE  
SALA 10 A 400V

TYPE A - 33 - 31

INSTITUTUL NAȚIONAL DE METROLOGIE  
ROMÂNIA  
ECCLESIARUL REPUBLICII  
(CEA/TEA-MBASSA)

Date d'acquisition: 2002 v. 36  
Nomenclature du matériel: M30302521R5  
Site de déplacement: Sibiu



UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-MS4SSA)



Date d'acquisition ..... 2022 N° 79  
Référence du matériel ..... FISESA 2021/052  
Site du déploiement ..... Physique



UNIVERSAL  
CHARGER

AAA

AA

C

D

9V



UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-M5455A)



Date d'acquisition 2022  
Référence du matériel CEA/IEA-M5455A  
Site de dépôt N° 96





25271-68 ME-1 Physics

TESS advanced PHYWE

Phy Mechanik 1  
Mechanics 1

• Mecânica 1  
• ميكانيكا 1

• ميكانيكا 1  
• ميكانيكا 1

UNIVERSITÉ ABU MARIAN DE MARSEILLE  
كليات جامعة مرسية (CEA/EA-MS455A)  
Date d'acquisition: 2022 N° 491  
Référence du matériel: 1106300000  
Titre du diplôme: Licence Physique





Timer 2-1

PHYWE



Gate

t/s



Reset



Light Barrier 1

Imp.



+5V

Light Barrier 2

Imp.



+5V

UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-MS455A)  
N° 64  
Date d'acquisition 2022  
Référence du matériel MS455A-12024/088  
Site du déploiement Physique



UNIVERSAL  
CHARGER

AAA

AA

C

D

9V



UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-M5455A)



Date d'acquisition 2022  
Référence du matériel CEA/IEA-M5455A  
Site de dépôt N° 96



25276-88 OE-1 Physics

TESS  
advanced PH

Phy  
Optik 1  
Optics 1

UNIVERSITE ADOLPH BOUWCOEN  
DE NABET  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/REA-MS45SA)  
N° 65  
Date d'acquisition 2021  
Référence du matériel MS/SA/10151  
Site de rangement Phys/100

• Optica 1  
• Оптика 1

• Optique 1



25276-88 OE-1 Physics

TESS advanced PH

Phy

Optik 1  
Optics 1

UNIVERSITE ADOLPH MOUNDOU  
DE NABET  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/NEA-MS455A) N° 65  
Date d'acquisition: 2025  
Référence du matériel: MS/SEA/MS/151  
Site du déplacement: Physique

- Optica 1
- Оптика 1

- Optique 1
- Оптика 1



15263-00 ME-02N Physics

PHYWE advanced

Phy

Lineare Bewegung, mit Timer 2-1  
Linear Movement, with Timer 2-1

• Measurement: manual  
• Measurement: automatic

• Measurement: manual  
• Measurement: automatic

PHYSIKALISCHES LABOR  
SÜD OBERES SCHWABEN  
STRAUßEN, 88630  
LEHR- UND VERSUCHS-  
PFLANZE DER UNIVERSITÄT  
DUISBURG ESSEN  
LEHR- UND VERSUCHS-  
PFLANZE DER UNIVERSITÄT  
DUISBURG ESSEN

PHYWE  
www.phywe.com





**COTT**  
HydroMet  
COTT HydroMet S.R.L. - Delftsestraat 26 - 3628 XZ Delft - The Netherlands



**ISO/IEC 17025 CALIBRATION**

CERTIFICATE NUMBER	029612210759
PYRANOMETER MODEL	CMP 22
SERIAL NUMBER	210759
CALIBRATION DATE	18 February 2022
INSTRUMENT CLASS	ISO 9060, Class A G
CALIBRATION PROCEDURE	ISO 9847 part 3.2.2
REFERENCE PYRANOMETER	Kipp & Zonen CM 22
REFERENCE CALIBR.	ISO 9846 part 2
CALIBR.	

UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE N'AMEY  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-MS4SSA) N° 77

Date d'acquisition : 2022  
Référence du matériel : MS4SSA/2022/057  
Site du déploiement : Labo Physique



**UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI  
DE NIAMEY**  
**ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-MS4SSA)**  
N° 77  
Date d'acquisition ... 2022  
Référence du matériel ... MS4SSA/2022/051  
Site du déploiement ... Labo Physique



UNIVERSITE ABDO BOUCOUN  
DE NAMÉY  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
(CEA/IEA-M5455A)

Date d'acquisition: 2022 N° 79  
Référence du matériel: N° 2022/2022  
Site du déploiement: PAF











