

LISTE DES MATÉRIAUX DÉPOSÉS

MATÉRIAU	MÉTHODE	DIMENSION ÉCHANTILLON (mm)	ÉQUIPEMENT	ÉPAISSEUR Min (nm)	ÉPAISSEUR Max (nm)	ÉPAISSEUR TYPIQUE (nm)	STRESS (MPa)	INDICE DE RÉFRACTION
Ag	PVD	0-100	SPT320	10	500	200		
Ag	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	100	6000	350		
Ag	PVD	100-150	Intlvac	200	600			
Ag	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	9000			
Al	Evap	0-150	Auto-306	5	900	300		
Al	PVD	0-100	SPT320	5	1000	300		
Al	PVD	0-200	Auto-500					
Al	Evap	200	Angstrom Engineering					
Al	PVD	100-150	Intlvac	500	1000			
Al	Evap	100-150	intlvac e-beam	100	6000			
Al ₂ O ₃	PVD	0-100	SPT320	20	500	100	Compression Max 369, moyenne 345	1,66 à 632,8nm
Al ₂ O ₃	PVD	100-150	Intlvac	50	100			
Al ₂ O ₃	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	200			
Al ₂ O ₃	ALD	100-200	Picosun			5		
AlN	PVD	0-100	SPT320	20	300	200	Compression Max 296, moyenne 213	
AlOx	Evap	200	Angstrom Engineering					
AlSi1%	Evap	0-150	Auto-306	5	500	500		
AlSi1%Cu0,5%	PVD	0-100	SPT320					
AlSi1%Cu0,5%	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
Au	Evap	0-150	Auto-306	5	1000	200		
Au	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	100	4000	3000		
Au	Evap	100-150	intlvac e-beam	5	1000			
Au	Evap	100	lesker e-beam	5	1000			
AuGe	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
Au-Pd 60%-40%	PVD	0-60	K550	2	10			
B	Evap	100-150	intlvac e-beam	5	50			
BPSG	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex					
BSG	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex					
C60	SprayCoat	0-150	Prism BT Benchtop					
Carbon Nanotubes	SprayCoat	0-150	Prism BT Benchtop					
Co	PVD	100-150	Intlvac	10	125			
Co	Evap	100	lesker e-beam	20	80			

CoP	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	100	5000	3500	
Cr	Evap	0-150	Auto-306	5	350	<50	
Cr	PVD	100-150	Intlvac	10	125		
Cr	Evap	100-150	intlvac e-beam	2	100		
Cr DC	PVD	0-100	SPT320	2	75	2	Tension. Max 329, moyenne 310
Cr RF	PVD	0-100	SPT320	1	500	100	
Cr2O3	PVD	0-100	SPT320				
Cu	PVD	0-200	Auto-500				
Cu	PVD	0-100	SPT320	20	2000	200	
Cu	Placage-electroless	0-200	Banc Humide placage	10	100000		
Cu	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	100	100000		
Cu	PVD	100-150	Intlvac	100	300		
Cu	Evap	100-150	intlvac e-beam	10	3000		
Fe	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam				
Fe50Co35B15	PVD	100-150	Intlvac	100	300		
Fe55Ni45	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam				
FeCoB	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	80		
FeCoB	Evap	100	lesker e-beam	20	80		
Ge	Evap	0-150	Auto-306	5	100	<50	
Ge	Evap	100-150	intlvac e-beam	15	350		
GeSG	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex				
Hf	PVD	0-100	SPT320				
HfO2	PVD	0-100	SPT320	5	100	<50	
HfO2	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam				
III-N	CBE	14-50	OSEMI inc -V1				
III-V (V= As ou P)	CBE	100	VG semicon - V90				
In	Evap	100-150	intlvac e-beam	30	500		
In2O3	PVD	0-100	SPT320	10	100	80	
InSnO2 (ITO)	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam				
ITO	PVD	0-100	SPT320	10	1000	150	Compression Max 457, moyenne 390
ItO	PVD	100-150	Intlvac	70	320		
ItO	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam				
Mo	PVD	0-100	SPT320	20	2500	250	
Mo	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	80		
Nb	PVD	0-100	SPT320	100	3000	200	
Nb	Evap	200	Angstrom Engineering				
Nb	PVD	200	Angstrom Engineering				

Nb	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
NbN	PVD	200	Angstrom Engineering					
NbOx	Evap	200	Angstrom Engineering					
Ni	Evap	0-150	Auto-306	5	500	200		
Ni	PVD	0-100	SPT320	20	1000	100		
Ni	Placage-electroless	0-200	Banc Humide placage	10	50000			
Ni	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	100	50000			
Ni	Evap	100-150	intlvac e-beam	2	3500			
Ni80/Cr20	Evap	100-150	intlvac e-beam	5	350			
Ni80Fe20	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
Ni93/V7	PVD	100-150	Intlvac	50	300			
NiCr	PVD	0-100	SPT320	50	200	200		
NiCr	PVD	100-150	Intlvac	50	300			
NiFe	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	100	5000	3500		
Pd	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	150			
Permalloy(80/20)	Evap	0-150	Auto-306	5	20	<20		
Permalloy(80/20)	Evap	100-150	intlvac e-beam	5	15			
Poly-Si /POL3_610	LPCVD	76-150	Tylan - Tube 3	100	400			
Poly-Si /POL3_var	LPCVD	76-150	Tylan - Tube 3	4	550			1.46233
PSG	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex					
Pt	Evap	0-150	Auto-306	5	20	<30		
Pt	Evap	100-150	intlvac e-beam	1	300			
Pt	Evap	100	lesker e-beam	2	1000			
Sac305	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
Si	Evap	0-150	Auto-306	5	100	50		
Si	PVD	0-100	SPT320	20	200	20	Compression Max 742, moyenne 689	
Si	Evap	100-150	intlvac e-beam	15	350			
Si amorphe /HFaSi250	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	105	1010			3,6 @ 633 nm
Si amorphe /HFASI	PECVD							
Si amorphe /AM03_525	LPCVD	76-150	Tylan - Tube 3	30	90		-255 à +109 (moy +3 ou moy -154)	
SiC amorphe /HFSIC	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex					
SiC amorphe	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex				Tension	
silicon nanowires	SprayCoat	0-150	Prism BT Benchtop					
SiN /NIT4_785	LPCVD	76-150	Tylan - Tube 4		35	100	+175 à -0.9 moy +80	2.1673
SiNH	PECVD	0-200	BenchMark - 800-II					
SiNx /LFSiN	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	60	940	100	Compression 634	1,947 @ 633 nm
SiNx /LFSiNST	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex			1000		1.995 @ 633 nm

SiNx /HFSiN	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	135	800	100	Tension 370	1,91 @ 633 nm
SiNx / HFSiNST	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex			700		1.997 @ 633 nm
SiNx /MFSiN	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex			100		2.263 @ 633 nm
SiNx / MFSiNST	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex					
SiNx /HFSiN20	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	270	2150	100	Tension 130	1,971 @ 633 nm
SiNx /SiN Var	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex					
SiNx	PECVD	0-200	BenchMark - 800-II					
SiO2	PVD	0-100	SPT320	20	1000	200	Compression Max 213, moyenne 205	1,48 à 632,8nm
SiO2	PECVD	0-200	BenchMark - 800-II					
SiO2	PVD	100-150	Intlvac	10	650			
SiO2	Evap	100-150	intlvac e-beam	15	350			
SiO2	ALD	100-200	Picosun			5		
SiO2- Dry / OS1_950	Fournaise	76-150	Tylan - Tube 1	18	150		-330	1.46 @ 633 nm
SiO2- Dry / OS1_1050	Fournaise	76-150	Tylan - Tube 1	18	150		-330	1.46 @ 633 nm
SiO2- Dry / OS2_1050	Fournaise	76-150	Tylan - Tube 2	40	150		-330	1.46 @ 633 nm
SiO2 -Wet / OH1_1050	Fournaise	76-150	Tylan - Tube 1	100	1000		-330	1.46 @ 633 nm
SiO2 -Wet / OH2_1050	Fournaise	76-150	Tylan - Tube 2	20	2850		-330	1.46 @ 633 nm
SiON	PECVD	0-200	BenchMark - 800-II					
SiOx /LFSiO	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	95	7990	100	Compression 313	1,478 @ 633 nm
SiOx /LFSiOST	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex			1000		1,475 @ 633 nm
SiOx /HFSiO	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	55	2090	100	Compression 251	1,473 @ 633 nm
SiOx / HFSiOST	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex			1000		1,470 @ 633 nm
Sn	Placage-electroless	0-200	Banc Humide placage	10	100000			
Sn	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	100	100000			
Sn	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	500			
SnAg	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	100	100000			
Ta	PVD	0-100	SPT320	15	1000	100		
Ta	PVD	100-150	Intlvac	400	400	400		
Ta2O5	PVD	0-100	SPT320					
Ta37Al63	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
Ta5Si3	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
Ti	Evap	0-150	Auto-306	5	750	50		
Ti	PVD	0-100	SPT320	10	600	50	Compression Max 771, moyenne 380	
Ti	PVD	0-200	Auto-500					
Ti	PVD	200	Angstrom Engineering					
Ti	PVD	100-150	Intlvac	50	300			
Ti	Evap	100-150	intlvac e-beam	2	300	2		

Ti	Evap	100	lesker e-beam	2	300			
Ti10W90	PVD	100-150	Intlvac	60	500			
TiN	PVD	0-100	SPT320	25	400	40		
TiN	PVD	0-200	Auto-500					
TiN	PVD	200	Angstrom Engineering					
TiN	PVD	100-150	Intlvac	10	400			
TiO2	PVD	0-100	SPT320	5	200	<50	Compression Max 197, moyenne 143	2,48 à 632,8nm
TiO2	PVD	100-150	Intlvac	100	100	100		
TiO2	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
TiOx	PVD	200	Angstrom Engineering					
TiW	PVD	0-100	SPT320	80	800	80		
TiW	PVD	100-150	Intlvac	10	400			
V	PVD	0-100	SPT320	25	200	100		
V	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	80			
Va	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
W	PVD	0-100	SPT320	20	500	250	Compression/Max 3998, moyenne 2630	
W	PVD	200	Angstrom Engineering					
W	PVD	100-150	Intlvac	100	700			
W	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	80			
W	Evap	100	lesker e-beam	20	80			
WOx	Evap	200	Angstrom Engineering					
WOx	PVD	200	Angstrom Engineering					
Y	Evap	100-150	intlvac e-beam	2	100			
????	APCVD	25	Carbolite					
Zn	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
ZnO	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
ZnS	Evap	100-150	Intlvac ou lesker e-beam					
ZrO2	PVD	0-100	SPT320					