

LISTE DES MATÉRIEAUX DÉPOSÉS

MATÉRIAU	MÉTHODE	DIMENSION ÉCHANTILLON (mm)	ÉQUIPEMENT	ÉPAISSEUR Min (nm)	ÉPAISSEUR Max (nm)	ÉPAISSEUR TYPIQUE (nm)	STRESS (MPa)	Uniformité	INDICE DE RÉFRACTION	Taux de gravure au HF 1:10
Ag	PVD	0-100	SPT320	10	1000	200	Compression Max 37, moyenne 18	18% sur 4po en DC		
Ag	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	500	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		6% sur 3po 10% sur 4po 15% sur 6po		
Al	PVD	0-100	SPT320	10	1000	300	Compression Max 186, moyenne 20	3,5% sur 4po RF		
Al	PVD	0-200	Auto-500	10	1000	500	Compression Max 265, moyenne 100	3% sur 4po 17% sur 8po		
Al	Evap	0-200	Angstrom Nebula	5	8000	300	Compression Max 43, moyenne 30	5,7% sur 8po		
Al	PVD	0-200	Angstrom Nebula	5	1000	200		3,3% sur 8po		
Al	Evap	0-200	Angstrom Quantum	5	1000			2,5% sur 8po		
Al	PVD	100-150	Intlvac	500	1000					
Al	Evap	100-150	intlvac e-beam	100	6000					
Al2O3	PVD	0-100	SPT320	20	300	100	Compression Max 277, moyenne 257		1,63 à 1,69 à 632,8nm	
Al2O3	PVD	100-150	Intlvac	50	100					
Al2O3	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	200					
Al2O3	ALD	0-200	Picosun	1	50	5				
AIN	PVD Réactif	0-100	SPT320	20	50	40	Compression Max 555, moyenne 347		1,78 à 1,87 à 632,8nm	
AIN	PVD	0-100	SPT320	20	50	40	Compression Max 629, moyenne 537		1,79 à 1,92 à 632,8nm	
AlOx	Evap	0-200	Angstrom Quantum	1	4					
AlSi1%	Evap	0-150	Auto-306	5	500	500				
AlSi1%	Evap	0-200	Angstrom Nebula	5	1000	200				
AlSi1%Cu0,5%	PVD	0-100	SPT320	10	1000					

AlSi1%Cu0,5%	Evap	100-150	Intlvac e-beam							
Au	Evap	0-150	Auto-306	5	1000	200		3,3% sur 3po 5% sur 4po 16,7% sur 6po		
Au	Evap	0-200	Angstrom Nebula	5	1000	200	Compression Max 107, moyenne 22	7,8% sur 8po		
Au	Placage-electroless	0-200	Banc Humide placage	100	500					
Au	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	500	4000	3000				
Au	Evap	100-150	intlvac e-beam	5	1000					
AuGe	Evap	100-150	Intlvac 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					
CoP	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	500	5000	3500				
Cr	Evap	0-150	Auto-306	2	350	20		3,6% sur 3po 5,5% sur 4po 8,1% sur 6po		
Cr	Evap	0-200	Angstrom Nebula	2	350	20	Tension Max 1050, moyenne 977	6% sur 8po		
Cr	PVD	100-150	Intlvac	10	125					
Cr	Evap	100-150	intlvac e-beam	2	100					
Cr	PVD	0-100	SPT320	2	350	20	Tension Max 329, moyenne 310			
Cu	PVD	0-200	Auto-500	100	1000	150	Tension Max 201, moyenne 176	9% sur 8po		
Cu	PVD	0-100	SPT320	20	2000	200	Tension Max 493, moyenne 130	3% sur 4po en RF 10% sur 4po en DC		
Cu	Placage-electroless	0-200	Banc Humide placage	100	500					
Cu	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	500	100000					
Cu	PVD	100-150	Intlvac	100	300					
Cu	Evap	100-150	intlvac e-beam	10	3000					

Fe	Evap	100-150	Intlvac e-beam						
Fe50Co35B15	PVD	100-150	Intlvac	100	300				
Fe55Ni45	Evap	100-150	Intlvac e-beam						
FeCoB	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	80				
Ge	Evap	0-150	Auto-306	5	100	<50			
Ge	PVD	0-200	Angstrom Nebula	5	650	300			
Ge	Evap	0-200	Angstrom Nebula	5	400	<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	ALD	0-200	Picosun	1	50	5			
HfO2	Evap	100-150	Intlvac 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				
In	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	500	100000				
In2O3	PVD	0-100	SPT320	10	100	80			
InSnO2 (ITO)	Evap	100-150	Intlvac e-beam						
ITO	PVD	0-100	SPT320	10	1000	100	Compression Max 457, moyenne 390		2,00 à 2,18 à 632,8nm
ItO	PVD	100-150	Intlvac	70	320				
ItO	Evap	100-150	Intlvac e-beam						
Mo	PVD	0-100	SPT320	5	100	50			
Mo	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	80				
Nb	PVD	0-100	SPT320	100	3000	200			
Nb	PVD	0-200	Angstrom Quantum						
Nb	Evap	100-150	Intlvac e-beam						

NbN	PVD	0-200	Angstrom Quantum							
Ni	Evap	0-150	Auto-306	5	500	200	Tension Max 433, moyenne 379	3,9% sur 3po 6,1% sur 4po 11,3% sur 6po		
Ni	Evap	0-200	Angstrom Nebula	5	500	40	Tension Max 546, moyenne 277	12% sur 8po		
Ni	PVD	0-100	SPT320	20	1000	100		25% sur 4po		
Ni	Placage-electroless	0-200	Banc Humide placage	100	500					
Ni	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	500	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 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	500	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_var	LPCVD	76-150	Tylan - Tube 3	10	550					
PSG	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex							
Pt	Evap	0-200	Angstrom Nebula	5	100	20				
Pt	Evap	100-150	intlvac e-beam	1	300					
Sac305	Evap	100-150	Intlvac e-beam							
Si	Evap	0-150	Auto-306	5	500	70	Tension Max 253, moyenne 176			
Si	Evap	0-200	Angstrom Nebula							
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	100	500	300				3,6 à 632,8nm

Si amorphe /AMO3_525	LPCVD	76-150	Tylan - Tube 3	30	210					
SiC amorphe /HFSiC	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	100	425	100				
SiC amorphe /HFSiC_Slo	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	40	110	40				
silicon nanowires	SprayCoat	0-150	Prism BT Benchtop							
SiN /NIT4_VAR	LPCVD	76-150	Tylan - Tube 4	50	700	100		9,4% sur 4po	2,06 à 632,8nm	
SiNx /LFSiN	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	60	940	100	Compression 634		1,947 à 632,8nm	
SiNx /HFSiN	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	20	800	100	Tension 370		1,91 à 632,8nm	120nm/min
SiNx /MFSiN	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	20	300	100				
SiNx	PECVD	0-200	BenchMark - 800-II	20	200					
SiNx	PVD	0-200	Angstrom Nebula	2	500	200	Compression		1,82 à 2,01 à 632,8nm	
SiO2	PVD	0-100	SPT320	20	1000	200	Compression Max 213, moyenne 205		1,48 à 632,8nm	130nm/min
SiO2	PVD	0-200	Angstrom Nebula	20	1000	200	Compression Max 146, moyenne 102	1,7% sur 4po 3,4% sur 8po	1,458 à 632,8nm	>2µm/min
SiO2	PECVD	0-200	BenchMark - 800-II	20	200					
SiO2	PVD	100-150	Intlvac	10	650					
SiO2	Evap	0-150	Auto-306	10	200					
SiO2	Evap	0-200	Angstrom Nebula	10	200					
SiO2	Evap	100-150	intlvac e-beam	15	350					
SiO2	ALD	0-200	Picosun	1	50	5				
SiO2- Sec / OS1_950	Fournaise	76-150	Tylan - Tube 1	10	50				146 à 632,8nm	
SiO2- Sec /OS2_1050	Fournaise	76-150	Tylan - Tube 2	40	150		Compression 370		1,46 à 632,8nm	30nm/min
SiO2 - Humide /OH2_1050	Fournaise	76-150	Tylan - Tube 2	100	2850				1,46 à 632,8nm	
SiON	PECVD	0-200	BenchMark - 800-II	20	200					
SiOx /LFSiO	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	95	7990	100	Compression 313		1,478 à 632,8nm	
SiOx /HFSiO	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	50	2000	100	Compression 251		1,473 à 632,8nm	220nm/min
SiOx / Waveguide	PECVD	0-200	STS: MESC Multiplex	1000	10000	1000			1,465 à 632,8nm	1µm/min
Sn	Placage-electroless	0-200	Banc Humide placage	100	500					
Sn	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	500	100000					

Sn	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	500					
SnAg	Placage-Électrolytique	0-200	Banc Humide placage	500	100000					
Ta	PVD	0-100	SPT320	15	1000	100				
Ta	PVD	0-200	Angstrom Quantum							
Ta	PVD	100-150	Intlvac	400	400	400				
Ta2O5	PVD	0-100	SPT320							
Ta37Al63	Evap	100-150	Intlvac e-beam							
Ta5Si3	Evap	100-150	Intlvac e-beam							
Ti	Evap	0-150	Auto-306	5	750	50				
Ti	Evap	0-200	Angstrom Nebula	2	500	20	Compression Max 833, moyenne 624	8,2% sur 8po		
Ti	PVD	0-100	SPT320	10	600	50	Compression Max 771, moyenne 380	9% sur 4po		
Ti	PVD	0-200	Auto-500	5	500	30	Compression Max 121, moyenne 82			
Ti	PVD	0-200	Angstrom Quantum							
Ti	PVD	0-200	Angstrom Nebula	2	500	20				
Ti	PVD	100-150	Intlvac	50	300					
Ti	Evap	100-150	intlvac e-beam	2	300	2				
Ti10W90	PVD	100-150	Intlvac	60	500					
TiN	PVD	0-100	SPT320	5	400	150	Compression Max 762, moyenne 473			
TiN	PVD	0-200	Auto-500							
TiN	PVD	0-200	Angstrom Quantum							
TiN	PVD	0-200	Angstrom Nebula	5	100					
TiN	PVD	100-150	Intlvac	10	400					
TiN	ALD	0-200	Picosun	1	50	5				
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 e-beam							
TiO2	ALD	0-200	Picosun	1	50	5				

TiOx	PVD	0-200	Angstrom Nebula	5	200	30				
TiW	PVD	0-100	SPT320	30	1000	60				
TiW	PVD	0-200	Angstrom Nebula	10	200	50	Tension Max 331, moyenne 319	3,8% sur 8po		
TiW	PVD	0-200	Auto-500	10	400		Tension Max 160, moyenne 132	20% sur 8po		
TiW	PVD	100-150	Intlvac	10	400					
V	PVD	0-100	SPT320	10	350	100				
V	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	80					
V	Evap	100-150	Intlvac e-beam							
W	PVD	0-100	SPT320	20	500	100	Tension Max 194, moyenne 21			
W	PVD	0-200	Auto-500	10	400		Tension Max 562, moyenne 293			
W	PVD	100-150	Intlvac	100	700					
W	Evap	100-150	intlvac e-beam	20	80					
Y	Evap	100-150	intlvac e-beam	2	100					
????	APCVD	25	Carbolite							
Zn	Evap	100-150	intlvac e-beam							
ZnO	Evap	100-150	intlvac e-beam							
ZnS	Evap	100-150	Intlvac e-beam							
ZrO2	PVD	0-100	SPT320	10	100	100				
ZrO2	ALD	0-200	Picosun	1	50	5				