

# Produits et services



## Spécialiste des métaux précieux

Heimerle + Meule Group



### A propos de Heimerle + Meule

Fondée en 1845, Heimerle + Meule est la plus ancienne société d'affinage de métaux précieux en Allemagne dont le siège est basé à Pforzheim. En 1960, la société a rejoint le groupe L.Possehl. Heimerle + Meule emploie environ 250 personnes spécialisées dans l'affinage, la transformation de métaux précieux de haute qualité pour l'industrie, la bijouterie et le dentaire.

### Spécialiste des métaux précieux

Cookson-CLAL Industrie, est une société du Groupe Heimerle + Meule, leader des métaux précieux en Europe. Présent sur toute la chaîne du travail du métal, de sa forme brute à la plus aboutie, nous intervenons dans les secteurs de l'aérospatial, l'industrie automobile, électronique et électrique, le médical, etc.

### Certifications et accréditations : qualité, sécurité et environnement

Nos nombreuses certifications et accréditations garantissent à nos clients la transparence et la traçabilité de leurs produits, ce qui permet d'instaurer une relation durable de confiance.

- RJC Responsible Jewellery Council : COP & COC
- ISO 9001 : Management de la Qualité
- ISO 14001 : Management Environnemental
- COFRAC ISO17025 : Analyse physico-chimique d'articles de joaillerie. Méthodes ISO11426, ISO11427, 11494 et méthode interne. Accréditation n°1-1568 - Portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)
- OCA : En tant qu'Organisme de Contrôle Agréé, nous assurerons la conformité du titre des ouvrages en métaux précieux
- BCCMP : Nous sommes reconnus par le Bureau Central du Contrôle des Métaux Précieux Suisse pour la certification de semi-ouvrés en métaux précieux destinés à des fabricants suisses.

## Fils et barres



Fil		Alliage d'Or	Alliage d'Argent	Alliage de Platine & Palladium
Rond	mm	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	0,25 – 5,00
Carré	mm	1,00 – 5,00	1,00 – 5,00	sur demande
Profil spécial	mm	sur demande	sur demande	sur demande

Barre		Alliage d'Or	Alliage d'Argent	Alliage de Platine & Palladium
Rond	mm	1,00 – 20,00	1,00 – 20,00	1,00 – 15,00
Carré	mm	1,00 – 15,00	1,00 – 15,00	1,00 – 10,00
Profil spécial	mm	sur demande	sur demande	sur demande

Autres formes et dimensions disponibles sur demande.

## Fil – Argent et alliage d'Argent

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers +/- 10 Hv	
						Recuit	Ecroui	Recuit	Ecroui
Ag 99,99	10,5	961	60	0,0167	80	190	360	35	100
Ag 99,97	10,5	961	60	0,0167	80	190	360	35	100
AgCu 0,1	10,5	960	59	0,0169	81	200	380	35	105
AgCu 1	10,4	945 – 950	58	0,0172	82	210	500	40	120
AgCu 2	10,4	930 – 945	56	0,0179	82	230	510	45	130
AgCu 3	10,4	900 – 935	54	0,0185	85	240	520	50	140
AgNi 0,15	10,5	960	58	0,0172	85	220	410	50	110
AgCu 1,85 Ni 0,15	10,4	940	52	0,0192	85	240	450	55	125
AgCu 2,85 Ni 0,15	10,4	930	51	0,0196	85	280	520	90	160
AgMg 0,2	10,5	960	59	0,0169	80	200	380	40	100
AgMg 0,15 Ni 0,10	10,4	960	43	0,0233	79	210	410	50	110
AgPd 5	10,5	970 – 1010	-	-	90	220	400	40	100
AgPd 15	10,7	1030 – 1100	-	-	100	240	480	50	130
AgPd 30	10,9	1150 – 1220	6,5	0,15	115	320	550	65	155
AgCu 10	10,3	779 – 875	51	0,02	85	280	550	70	150
AgCu 15	10,2	779 – 845	50	0,02	85	300	630	75	160
AgCu 20	10,1	779 – 815	49	0,02	85	320	650	80	160
AgCu 50	9,6	779 – 875	48	0,02	85	320	600	85	150
AgNi 10	10,2	961	54	0,02	84	230	440	50	110
AgNi 20	10	961	47	0,02	98	280	480	60	120
AgAu 0,2	10,5	960	60	0,0167	80	200	380	45	110
AgAu 1,8	10,5	962 – 965	58	0,0172	81	210	410	50	120
AgAu 2,5	10,6	963 – 967	58	0,0172	81	210	415	50	125
AgAu 5	10,7	965 – 970	57	0,02	85	220	420	55	125
AgAu 10	10,9	965 – 975	57	0,02	85	220	440	65	130

## Fil – Argent et alliage d'Or

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers +/- 10 Hv	
						Recuit	Ecroui	Recuit	Ecroui
Au 99,99	19,3	1063	43	0,02	78	140	240	20	70
AuAg 7	18,2	1055 – 1065	-	-	80	160	320	30	100
AuAg 20	16,5	1035 – 1045	10	0,1	89	190	400	40	120
AuAg 20 Cu 10	16	880 – 930	-	0,13	-	250	420	110	200
AuAg 20 Pt 6	16,1	1020 (L)	-	0,16	-	-	-	65	140
AuAg 4.5 Cu 14.5 Pt 8.5 Zn 1	15,9	922 – 977	-	0,22	-	-	-	190	370

## Fil – Platine et alliage de Platine

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers +/- 10 Hv	
						Recuit	Ecroui	Recuit	Ecroui
Pt 99,95	21,5	1773	9,4	0,11	170	150	380	45	120
PtIr 10	21,5	1780 – 1800	-	0,25	165	350	620	120	190
PtIr 20	21,6	1780 – 1786	4,5	0,22	220	350	600	110	220
PtAu 5	22,3	-	-	1,17	-	-	-	80	140

## Fil – Palladium et alliage de Palladium

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers +/- 10 Hv	
						Recuit	Ecroui	Recuit	Ecroui
Pd 99,95	12	1552	9,3	0,11	121	180	380	45	120
PdCu 15	11,3	1370 (L)	-	0,39	-	-	-	90	210

## Fil – Cuivre et alliage de Cuivre

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers +/- 10 Hv	
						Recuit	Ecroui	Recuit	Ecroui
CuAg 0,1	8,9	1080	56	0,02	110	200	360	45	120
CuAg 1	8,9	1065 – 1080	53	0,02	125	260	500	50	150
CuAg 2	9	1050 – 1075	49	0,02	123	280	530	60	160
CuAg 3	9,1	1035 – 1070	47	0,02	122	300	550	65	170
CuAg 6	9,2	960 – 1050	45	0,03	120	320	580	70	180



Forme	Alliage d'Or	Alliage d'Argent	Alliage de Platine & Palladium	
Epaisseur	mm	0,10 – 5,00	0,10 – 7,00	0,1 – 3,00
Plaque – Largeur	mm	3,00 – 240,00	3,00 – 500,00	sur demande
Bande – Largeur	mm	3,00 – 100,00	3,00 – 150,00	sur demande
Longueur	mm	sur demande	sur demande	sur demande

Autres formes et dimensions disponibles sur demande.

## Plaque & Bande – Argent et alliage d'Argent

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers +/- 10 Hv	
						Recuit	Ecroui	Recuit	Ecroui
Ag 99,99	10,5	961	60	0,0167	80	190	360	35	100
Ag 99,97	10,5	961	60	0,0167	80	190	360	35	100
AgCu 0,1	10,5	960	59	0,0169	81	200	380	35	105
AgCu 1	10,4	945 – 950	58	0,0172	82	210	500	40	120
AgCu 2	10,4	930 – 945	56	0,0179	82	230	510	45	130
AgCu 3	10,4	900 – 935	54	0,0185	85	240	520	50	140
AgNi 0,15	10,5	960	58	0,0172	85	220	410	50	110
AgCu 1,85 Ni 0,15	10,4	940	52	0,0192	85	240	450	55	125
AgCu 2,85 Ni 0,15	10,4	930	51	0,0196	85	280	520	90	160
AgMg 0,2	10,5	960	59	0,0169	80	200	380	40	100
AgMg 0,15 Ni 0,10	10,4	960	43	0,0233	79	210	410	50	110
AgPd 5	10,5	970 – 1010	-	-	90	220	400	40	100
AgPd 15	10,7	1030 – 1100	-	-	100	240	480	50	130
AgPd 30	10,9	1150 – 1220	6,5	0,15	115	320	550	65	155
AgCu 10	10,3	779 – 875	51	0,02	85	280	550	70	150
AgCu 15	10,2	779 – 845	50	0,02	85	300	630	75	160
AgCu 20	10,1	779 – 815	49	0,02	85	320	650	80	160
AgCu 50	9,6	779 – 875	48	0,02	85	320	600	85	150
AgNi 10	10,2	961	54	0,02	84	230	440	50	110
AgNi 20	10	961	47	0,02	98	280	480	60	120
AgAu 0,2	10,5	960	60	0,0167	80	200	380	45	110
AgAu 1,8	10,5	962 – 965	58	0,0172	81	210	410	50	120
AgAu 2,5	10,6	963 – 967	58	0,0172	81	210	415	50	125
AgAu 5	10,7	965 – 970	57	0,02	85	220	420	55	125
AgAu 10	10,9	965 – 975	57	0,02	85	220	440	65	130

## Plaque & Bande – Or et alliage d'Or

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers +/- 10 Hv	
						Recuit	Ecroui	Recuit	Ecroui
Au 99,99	19,3	1063	43	0,02	78	140	240	20	70
AuAg 7	18,2	1055 – 1065	-	-	80	160	320	30	100
AuAg 20	16,5	1035 – 1045	10	0,1	89	190	400	40	120
AuAg 20 Cu 10	16	880 – 930	-	0,13	-	250	420	110	200
AuAg 20 Pt 6	16,1	1020 (L)	-	0,16	-	-	-	65	140
AuAg 4.5 Cu 14.5 Pt 8.5 Zn 1	15,9	922 – 977	-	0,22	-	-	-	190	370

## Plaque & Bande – Platine et alliage de Platine

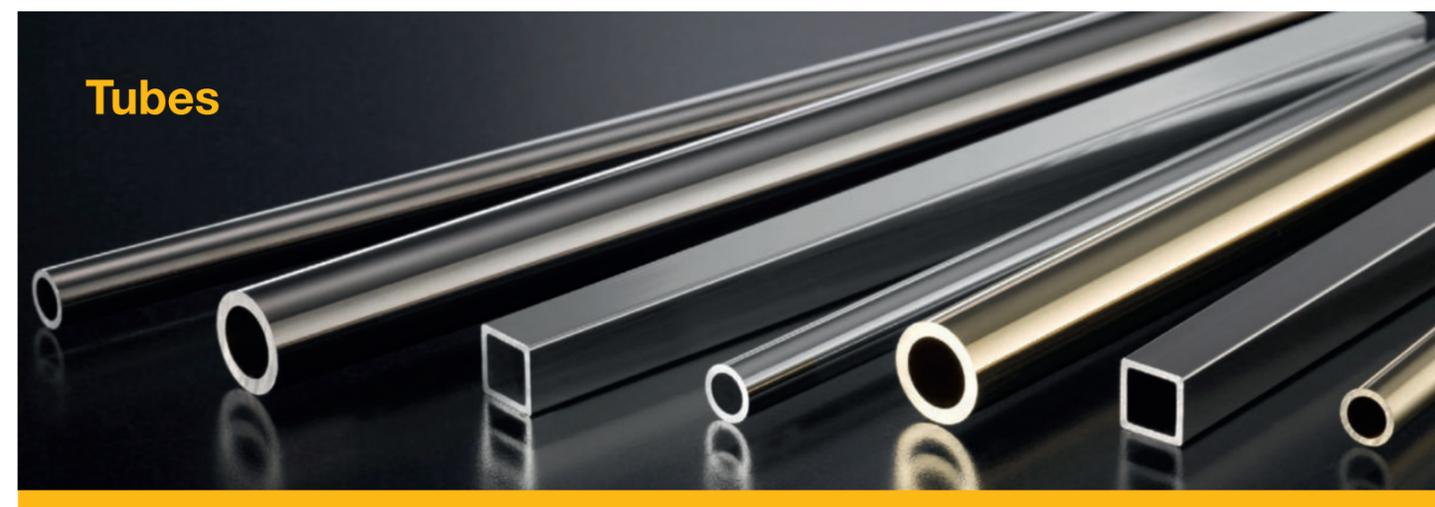
Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers +/- 10 Hv	
						Recuit	Ecroui	Recuit	Ecroui
Pt 99,95	21,5	1773	9,4	0,11	170	150	380	45	120
PtIr 10	21,5	1780 – 1800	-	0,25	165	350	620	120	190
PtIr 20	21,6	1780 – 1786	4,5	0,22	220	350	600	110	220
PtAu 5	22,3	-	-	1,17	-	-	-	80	140

## Plaque & Bande – Palladium et alliage de Palladium

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers +/- 10 Hv	
						Recuit	Ecroui	Recuit	Ecroui
Pd 99,95	12	1552	9,3	0,11	121	180	380	45	120
PdCu 15	11,3	1370 (L)	-	0,39	-	-	-	90	210

## Plaque & Bande – Cuivre et alliage de Cuivre

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers +/- 10 Hv	
						Recuit	Ecroui	Recuit	Ecroui
CuAg 0,1	8,9	1080	56	0,02	110	200	360	45	120
CuAg 1	8,9	1065 – 1080	53	0,02	125	260	500	50	150
CuAg 2	9	1050 – 1075	49	0,02	123	280	530	60	160
CuAg 3	9,1	1035 – 1070	47	0,02	122	300	550	65	170
CuAg 6	9,2	960 – 1050	45	0,03	120	320	580	70	180



## Tubes

		Tube ronds	Alliage d'Or	Alliage d'Argent	Alliage de Platine & Palladium
ø ext maximum	mm		30,00	40,00	30,00
ø ext minimum	mm		1,50	1,50	1,50
Epaisseur maximum	mm		4,00	5,00	4,00
Epaisseur minimum	mm		0,15	0,15	0,50

Autres formes et dimensions disponibles sur demande.

## Tube – Argent et alliage d'Argent

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers	
						Recuit	Ecroui	+/- 10 Hv Recuit	+/- 20 Hv Ecroui
Ag 99,99	10,5	961	60	0,0167	80	190	360	35	100
Ag 99,97	10,5	961	60	0,0167	80	190	360	35	100
AgCu 0,1	10,5	960	59	0,0169	81	200	380	35	105
AgCu 1	10,4	945 – 950	58	0,0172	82	210	500	40	120
AgCu 2	10,4	930 – 945	56	0,0179	82	230	510	45	130
AgCu 3	10,4	900 – 935	54	0,0185	85	240	520	50	140
AgNi 0,15	10,5	960	58	0,0172	85	220	410	50	110
AgCu 1,85 Ni 0,15	10,4	940	52	0,0192	85	240	450	55	125
AgCu 2,85 Ni 0,15	10,4	930	51	0,0196	85	280	520	90	160
AgMg 0,2	10,5	960	59	0,0169	80	200	380	40	100
AgMg 0,15 Ni 0,10	10,4	960	43	0,0233	79	210	410	50	110
AgPd 5	10,5	970 – 1010	-	-	90	220	400	40	100
AgPd 15	10,7	1030 – 1100	-	-	100	240	480	50	130
AgPd 30	10,9	1150 – 1220	6,5	0,15	115	320	550	65	155
AgCu 10	10,3	779 – 875	51	0,02	85	280	550	70	150
AgCu 15	10,2	779 – 845	50	0,02	85	300	630	75	160
AgCu 20	10,1	779 – 815	49	0,02	85	320	650	80	160
AgCu 50	9,6	779 – 875	48	0,02	85	320	600	85	150
AgAu 0,2	10,5	960	60	0,0167	80	200	380	45	110
AgAu 1,8	10,5	962 – 965	58	0,0172	81	210	410	50	120
AgAu 2,5	10,6	963 – 967	58	0,0172	81	210	415	50	125
AgAu 5	10,7	965 – 970	57	0,02	85	220	420	55	125
AgAu 10	10,9	965 – 975	57	0,02	85	220	440	65	130

## Tube – Or et alliage d'Or

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers	
						Recuit	Ecroui	+/- 10 Hv Recuit	+/- 20 Hv Ecroui
Au 99,99	19,3	1063	43	0,02	78	140	240	20	70
AuAg 7	18,2	1055 – 1065	-	-	80	160	320	30	100
AuAg 20	16,5	1035 – 1045	10	0,1	89	190	400	40	120
AuAg 20 Cu 10	16	880 – 930	-	0,13	-	250	420	110	200
AuAg 20 Pt 6	16,1	1020 (L)	-	0,16	-	-	-	65	140
AuAg 4,5 Cu 14,5 Pt 8,5 Zn 1	15,9	922 – 977	-	0,22	-	-	-	190	370

## Tube – Platine et alliage de Platine

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers	
						Recuit	Ecroui	+/- 10 Hv Recuit	+/- 20 Hv Ecroui
Pt 99,95	21,5	1773	9,4	0,11	170	150	380	45	120
PtIr 10	21,5	1780 – 1800	-	0,25	165	350	620	120	190
PtAu 5	22,3	-	-	1,17	-	-	-	80	140

## Tube – Palladium et alliage de Palladium

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers	
						Recuit	Ecroui	+/- 10 Hv Recuit	+/- 20 Hv Ecroui
Pd 99,95	12	1552	9,3	0,11	121	180	380	45	120
PdCu 15	11,3	1370 (L)	-	0,39	-	-	-	90	210

## Grenailles et poudres



### Grenaille – Argent

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers	
						Recuit	Ecroui	+/- 10 Hv Recuit	+/- 20 Hv Ecroui
Ag 99,99	10,5	961	60	0,0167	80	190	360	35	100
Ag 99,97	10,5	961	60	0,0167	80	190	360	35	100

### Grenaille – Or

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C	Conductivité électrique m/Ωmm <sup>2</sup>	Résistance électrique Ωm	Module d'élasticité GPa	Résistance maximum +/- 10% MPa		Dureté Vickers	
						Recuit	Ecroui	+/- 10 Hv Recuit	+/- 20 Hv Ecroui
Au 99,995	19,3	1063	43	0,02	78	140	240	20	70
Au 99,99	19,3	1063	43	0,02	78	140	240	20	70
Au 99,95	19,3	1063	43	0,02	78	140	240	20	70

### Poudre – Or

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C
Au 99,995	19,3	1063
Au 99,95	19,3	1063

### Poudre – Argent

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C
Ag 99,995	10,5	961
Ag 99,9	10,5	961
Ag 92,5 Cu 7,5	10,4	
Ag 72 Cu 28	10	780
Ag 80 Cu 20	10,1	780 – 820

### Poudre – Platine

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C
Pt 99,9	21,5	1773
PtRh 20	18,8	1880
PtIr 10	21,6	1790 – 1800
PtRu 5	20,7	1780 – 1795

### Poudre – Palladium

Alliage	Densité g/cm <sup>3</sup>	Intervalle de fusion °C
Pd 99,9	12	1555

## Brasure

Descriptions	EN DIN	EN ISO	Composition nominale % en masse					Intervalle de fusion °C	Température de travail °C	Densité g/cm <sup>3</sup>	Applications
	1044	17672	Ag	Cu	Zn	Sn	Autres				
L-Ag75	-	-	75,0	22,0	3,0			740 – 775	770	10,0	métaux précieux
L-Ag67	-	-	67,0	23,0	10,0			700 – 730	730	9,7	métaux précieux
L-Ag64	-	-	64,0	20,0	16,0			690 – 720	720	9,7	métaux précieux
L-Ag60Sn	AG 101	-	60,0	23,5	13,5	3,0		620 – 685	680	9,6	acier, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag55Sn	AG 103	Ag 155	55,0	21,5	21,5	2,0		630 – 660	660	9,4	acier, fonte, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag45Sn	AG 104	Ag 145	45,0	27,0	25,0	3,0		640 – 680	670	9,0	acier, fonte, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag40Sn	AG 105	Ag 140	40,0	30,0	28,0	2,0		650 – 710	700	9,1	acier, fonte, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag34Sn	AG 106	Ag 134	34,0	36,0	27,0	3,0		630 – 730	720	8,7	acier, fonte, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag30Sn	AG 107	Ag 130	30,0	36,0	32,0	2,0		665 – 755	740	8,8	acier, fonte, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag60	AG 202	-	60,0	26,0	14,0			695-730	710	9,5	acier, fonte, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag44	AG 203	Ag 244	44,0	30,0	26,0			675 – 735	730	9,1	acier, fonte, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag25	AG 205	Ag 225	25,0	40,0	35,0			700 – 800	780	8,5	acier, fonte, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag20	AG 206	-	20,0	44,0	35,8		Si 0,2	690 – 810	810	8,4	acier, fonte, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag12	AG 207	Ag 212	12,0	48,0	40,0			800 – 830	830	8,3	acier, fonte, cuivre, alliage cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag72	AG 401	Ag 272	72,0	28,0				779 – 780	780	10,0	acier, acier inox, cuivre, nickel, alliage nickel
L-Ag49 Cu Zn Ni Mn	AG 502	Ag 449	49,0	16,0	23,0		Ni 4,5 – Mn 7,5	680 – 705	690	8,9	Tungstène et Molybdène matériaux



## Cibles

Base Or	Base Argent	Base Platine	Base Palladium	Base Cuivre	Base Zinc
Au 99,99	Ag 99,99	Pt 99,99	Pd 99,95	Cu 99,99	Zn Al 0,4
Au Ni 2	Ag 99,97	Pt 99,95	Pd Ru 5	Cu In 25	
Au Ni 5	Ag Pd 5	Pt Pd 20	Pd Ir 5	Cu Ga 30	
Au Ni 18	Ag Pd 30	Pt Ru 5	Pd Au 20	Cu Ni 30	
Au Ge 2	Ag Cu 28	Pt Ni 40	Pd Ag 23		
Au Ge 12	Ag Al 10	Pt Co 5	Pd Ag 40		
Au Sb 0,5	Ag In 10	Pt Co 23	Pd Cu 82		
Au Sn 20	Ag Sn 10	Pt Fe 26			
Au Sn 25	Ag Au 1				
Au Sn 30	Ag Au 10				
Au Pd 20					
Au Co 3					
Au Cu 3					
Au Cu 25					
Au Cu 50					

COFRAC : Accréditation n°1-1568  
Portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



**Cookson-CLAL Industrie**  
5 chemin du Plateau 69570 Dardilly  
+33 (0)4 37 23 48 48  
[industrie@cookson-clal.com](mailto:industrie@cookson-clal.com)  
[www.cookson-clal-industrie.com](http://www.cookson-clal-industrie.com)