

# Comparaison de l'efficacité de la compression entre PNG, WebP et AVIF : tests des formats d'image sans perte sur des captures d'écran de 4 ko à 12 Mo

Formats d'image sans perte	Taille PNG source de 4 à 19 Ko			Taille PNG source de 20 à 39 Ko			Taille PNG source de 40 à 75 Ko			Taille PNG source de 75 à 139 Ko			Taille PNG de 140 à 500 Ko			Taille PNG de 500 Ko à 12 Mo		
	Source PNG	WebP	AVIF	Source PNG	WebP	AVIF	Source PNG	WebP	AVIF	Source PNG	WebP	AVIF	Source PNG	WebP	AVIF	Source PNG	WebP	AVIF
	Unité	Poids en ko	% vs PNG	% vs PNG	Poids en ko	% vs PNG	% vs PNG	Poids en ko	% vs PNG	% vs PNG	Poids en ko	% vs PNG	% vs PNG	Poids en ko	% vs PNG	% vs PNG	Poids en ko	% vs PNG
Capture d'écran N°1	4	47 %	285 %	20	45 %	122 %	40	47 %	246 %	75	52 %	91 %	141	23 %	40 %	509	45 %	39 %
Capture d'écran N°2	5	35 %	227 %	20	37 %	177 %	42	41 %	492 %	76	28 %	268 %	144	36 %	269 %	518	49 %	50 %
Capture d'écran N°3	5	53 %	664 %	20	69 %	188 %	43	47 %	451 %	76	37 %	115 %	148	29 %	80 %	521	54 %	51 %
Capture d'écran N°4	5	46 %	599 %	20	45 %	168 %	46	53 %	189 %	77	45 %	86 %	155	52 %	107 %	523	41 %	44 %
Capture d'écran N°5	5	64 %	213 %	20	26 %	140 %	47	35 %	122 %	78	39 %	128 %	157	37 %	349 %	526	46 %	41 %
Capture d'écran N°6	7	62 %	255 %	22	37 %	208 %	47	35 %	51 %	80	43 %	98 %	159	25 %	67 %	537	39 %	42 %
Capture d'écran N°7	7	72 %	243 %	22	62 %	219 %	47	52 %	185 %	83	57 %	176 %	162	56 %	47 %	542	58 %	62 %
Capture d'écran N°8	7	26 %	164 %	22	57 %	149 %	48	36 %	44 %	84	31 %	26 %	162	55 %	96 %	565	20 %	28 %
Capture d'écran N°9	7	45 %	718 %	23	40 %	249 %	49	39 %	200 %	85	38 %	303 %	167	52 %	74 %	577	52 %	55 %
Capture d'écran N°10	8	16 %	24 %	23	38 %	116 %	50	36 %	90 %	86	35 %	82 %	172	47 %	74 %	599	19 %	28 %
Capture d'écran N°11	8	36 %	111 %	23	50 %	74 %	51	57 %	135 %	87	54 %	68 %	180	51 %	106 %	609	58 %	89 %
Capture d'écran N°12	9	55 %	254 %	23	41 %	345 %	51	30 %	54 %	89	39 %	114 %	180	31 %	115 %	631	40 %	202 %
Capture d'écran N°13	9	31 %	54 %	25	50 %	142 %	51	59 %	159 %	90	37 %	237 %	190	46 %	57 %	685	40 %	45 %
Capture d'écran N°14	9	62 %	145 %	25	53 %	191 %	52	30 %	104 %	91	54 %	86 %	191	41 %	381 %	698	38 %	40 %
Capture d'écran N°15	9	49 %	72 %	26	55 %	197 %	52	39 %	178 %	94	45 %	131 %	193	30 %	223 %	796	63 %	155 %
Capture d'écran N°16	10	63 %	122 %	26	44 %	192 %	53	55 %	110 %	94	44 %	76 %	199	46 %	59 %	818	53 %	174 %
Capture d'écran N°17	11	45 %	193 %	27	53 %	106 %	53	48 %	282 %	94	44 %	125 %	199	55 %	74 %	824	42 %	36 %
Capture d'écran N°18	11	45 %	194 %	27	37 %	210 %	54	36 %	182 %	94	29 %	96 %	199	56 %	60 %	830	62 %	78 %
Capture d'écran N°19	11	56 %	78 %	27	53 %	222 %	54	54 %	64 %	94	39 %	150 %	204	31 %	201 %	925	50 %	44 %
Capture d'écran N°20	11	47 %	341 %	27	39 %	172 %	54	45 %	161 %	94	41 %	40 %	204	31 %	190 %	934	40 %	55 %
Capture d'écran N°21	12	45 %	77 %	28	63 %	289 %	55	62 %	81 %	95	26 %	105 %	222	49 %	64 %	954	47 %	45 %
Capture d'écran N°22	12	40 %	86 %	28	47 %	57 %	56	28 %	98 %	96	39 %	68 %	222	36 %	427 %	1 008	57 %	54 %
Capture d'écran N°23	13	39 %	131 %	29	40 %	153 %	57	54 %	148 %	97	45 %	284 %	231	50 %	51 %	1 056	54 %	46 %
Capture d'écran N°24	13	38 %	239 %	29	39 %	182 %	59	41 %	151 %	98	59 %	136 %	231	37 %	58 %	1 084	37 %	32 %
Capture d'écran N°25	13	35 %	188 %	30	40 %	188 %	60	49 %	213 %	99	54 %	51 %	234	38 %	59 %	1 174	55 %	53 %
Capture d'écran N°26	13	49 %	184 %	30	45 %	264 %	60	33 %	127 %	101	47 %	168 %	234	36 %	482 %	1 183	39 %	32 %
Capture d'écran N°27	13	47 %	204 %	32	53 %	166 %	60	30 %	81 %	101	41 %	379 %	235	55 %	73 %	1 198	44 %	63 %
Capture d'écran N°28	14	45 %	343 %	32	42 %	207 %	61	37 %	259 %	102	43 %	197 %	235	29 %	88 %	1 204	35 %	52 %
Capture d'écran N°29	15	45 %	167 %	32	49 %	242 %	61	59 %	91 %	102	40 %	379 %	238	34 %	355 %	1 220	36 %	32 %
Capture d'écran N°30	15	49 %	203 %	32	45 %	261 %	62	33 %	118 %	103	37 %	83 %	239	55 %	92 %	1 266	43 %	38 %
Capture d'écran N°31	15	65 %	175 %	33	39 %	157 %	63	33 %	47 %	107	56 %	126 %	245	45 %	66 %	1 313	39 %	39 %
Capture d'écran N°32	15	51 %	348 %	33	63 %	206 %	63	44 %	165 %	107	58 %	107 %	248	33 %	394 %	1 389	38 %	33 %
Capture d'écran N°33	15	43 %	271 %	33	43 %	421 %	64	49 %	209 %	109	55 %	56 %	253	40 %	38 %	1 475	53 %	42 %
Capture d'écran N°34	15	54 %	306 %	33	52 %	195 %	64	50 %	147 %	110	51 %	283 %	262	49 %	206 %	1 648	41 %	29 %
Capture d'écran N°35	15	42 %	212 %	33	54 %	204 %	64	29 %	78 %	114	58 %	105 %	267	31 %	37 %	1 690	42 %	37 %
Capture d'écran N°36	15	36 %	194 %	34	43 %	189 %	64	43 %	368 %	120	60 %	71 %	270	54 %	79 %	1 706	40 %	35 %
Capture d'écran N°37	15	64 %	92 %	34	45 %	260 %	64	18 %	163 %	121	31 %	113 %	280	55 %	51 %	1 707	45 %	39 %
Capture d'écran N°38	16	28 %	79 %	35	24 %	119 %	65	48 %	217 %	121	41 %	58 %	282	33 %	105 %	1 800	57 %	59 %
Capture d'écran N°39	16	51 %	213 %	35	39 %	439 %	65	52 %	128 %	122	35 %	109 %	299	48 %	47 %	1 999	50 %	44 %
Capture d'écran N°40	17	63 %	186 %	35	58 %	90 %	66	51 %	152 %	124	43 %	105 %	302	30 %	26 %	2 295	35 %	33 %
Capture d'écran N°41	17	39 %	206 %	35	54 %	64 %	66	60 %	97 %	125	32 %	84 %	309	40 %	35 %	2 334	39 %	35 %
Capture d'écran N°42	17	42 %	234 %	36	58 %	85 %	67	47 %	245 %	126	51 %	44 %	348	49 %	111 %	2 337	40 %	36 %
Capture d'écran N°43	17	45 %	59 %	36	35 %	115 %	70	33 %	85 %	132	25 %	77 %	363	47 %	42 %	2 434	36 %	31 %
Capture d'écran N°44	18	37 %	200 %	36	48 %	226 %	71	47 %	122 %	133	53 %	59 %	366	45 %	43 %	3 500	38 %	35 %
Capture d'écran N°45	18	36 %	197 %	36	61 %	70 %	72	15 %	119 %	136	60 %	103 %	382	56 %	144 %	3 949	42 %	34 %
Capture d'écran N°46	18	57 %	192 %	37	30 %	88 %	72	37 %	151 %	136	37 %	264 %	387	59 %	95 %	4 414	39 %	32 %
Capture d'écran N°47	19	15 %	53 %	37	46 %	164 %	73	37 %	99 %	137	44 %	176 %	388	55 %	142 %	4 935	37 %	30 %
Capture d'écran N°48	19	60 %	239 %	37	51 %	175 %	73	43 %	51 %	137	45 %	108 %	447	61 %	93 %	4 985	40 %	34 %
Capture d'écran N°49	19	60 %	228 %	38	66 %	123 %	75	54 %	127 %	139	28 %	87 %	460	65 %	61 %	11 841	44 %	42 %
Capture d'écran N°50	19	48 %	85 %	39	46 %	176 %	75	38 %	76 %	139	56 %	86 %	497	41 %	45 %	12 219	34 %	35 %
<b>Moyenne des 50 images</b>	<b>12</b>	<b>46 %</b>	<b>211 %</b>	<b>30</b>	<b>47 %</b>	<b>183 %</b>	<b>59</b>	<b>43 %</b>	<b>154 %</b>	<b>104</b>	<b>44 %</b>	<b>131 %</b>	<b>250</b>	<b>44 %</b>	<b>126 %</b>	<b>1 890</b>	<b>44 %</b>	<b>51 %</b>

Référence : source PNG (= 100%)  
 Compression WebP sans perte  
 Compression AVIF sans perte

Capture d'écran PNG, profondeur de couleur 8 bits par couleur primaire, sous-échantillonnage de la chrominance 4:4:4  
 Utilisation de libwebp via cwebp et les options -mt -q 100 -z 9 -m 6  
 Utilisation de libaom via FFmpeg et l'option -cpu-use 0

Base de données source : [r/AV1](#)  
 Date encodage : décembre 2018  
 Mise en forme : Vivien Guéant