

# **LC 2 : Rayon atomique**

	$n' < n - 1$	$n' = n - 1$	$n' = n$	$n' > n$
$1s$	—	—	0,30	0
$ns, np$	1	0,85	0,35	0
$nd, nf$	1	1	0,35(*)	0

**Table 2-1** : Règles de Slater pour le calcul de la constante d'écran  $\sigma$ .

*Volatron*



<b>H</b> 1,0							<b>He</b> 1,70
<b>Li</b> 1,30	<b>Be</b> 1,95	<b>B</b> 2,60	<b>C</b> 3,25	<b>N</b> 3,90	<b>O</b> 4,55	<b>F</b> 5,20	<b>Ne</b> 5,85
<b>Na</b> 2,20	<b>Mg</b> 2,85	<b>Al</b> 3,50	<b>Si</b> 4,15	<b>P</b> 4,80	<b>S</b> 5,45	<b>Cl</b> 6,10	<b>Ar</b> 6,75
<b>K</b> 2,20	<b>Ca</b> 2,85	<b>Ga</b> 5,00	<b>Ge</b> 5,65	<b>As</b> 6,30	<b>Se</b> 6,95	<b>Br</b> 7,60	<b>Kr</b> 8,25
<b>Rb</b> 2,20	<b>Sr</b> 2,85	<b>In</b> 5,00	<b>Sn</b> 5,65	<b>Sb</b> 6,30	<b>Te</b> 6,95	<b>I</b> 7,60	<b>Xe</b> 8,25

**Table 2-2 :** Charge effective  $Z^*$  ressentie par les électrons de valence pour les atomes des cinq premières périodes.



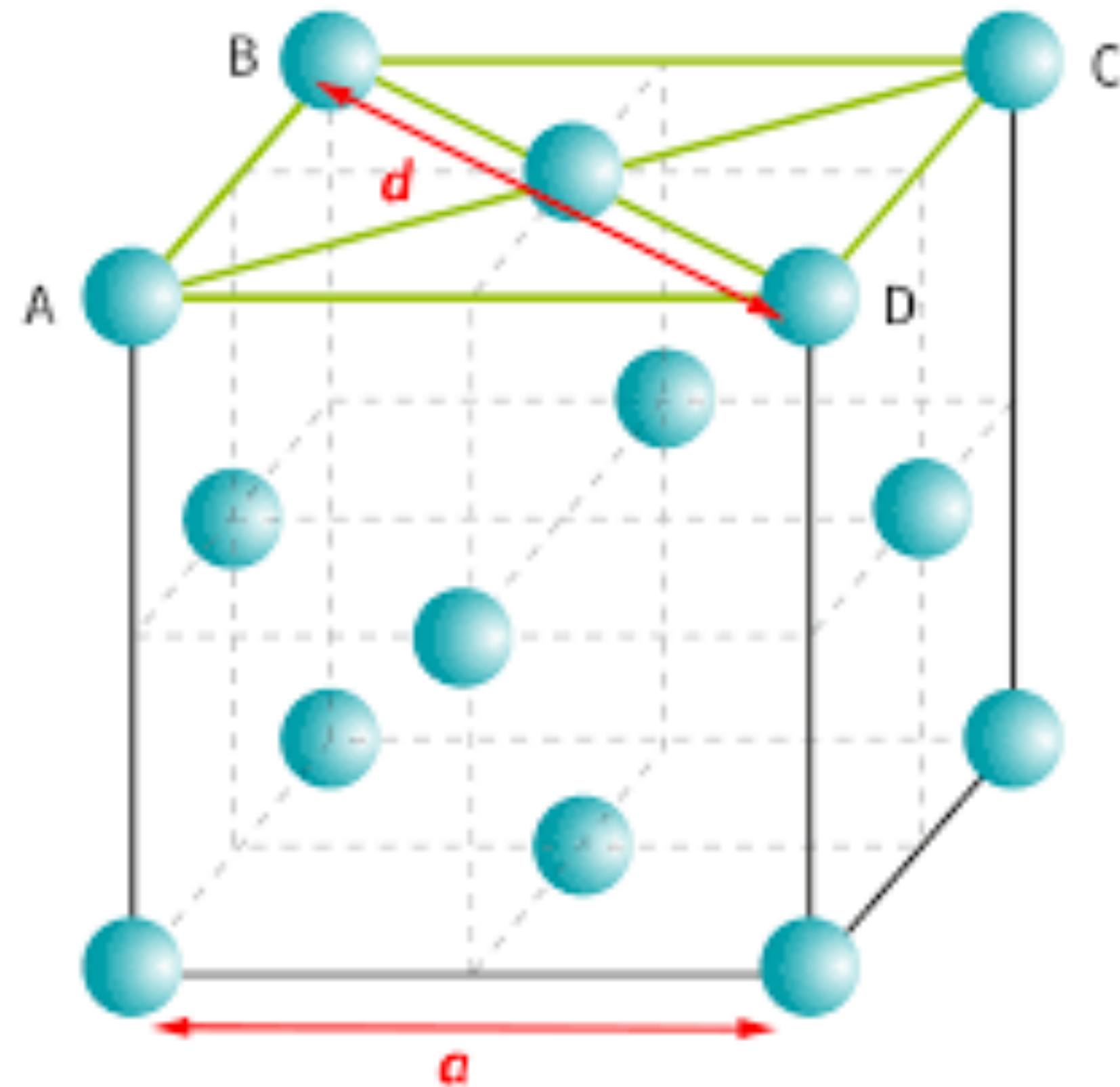
<b>H</b> 53							<b>He</b> 31
<b>Li</b> 163	<b>Be</b> 109	<b>B</b> 82	<b>C</b> 65	<b>N</b> 55	<b>O</b> 47	<b>F</b> 41	<b>Ne</b> 36
<b>Na</b> 217	<b>Mg</b> 168	<b>Al</b> 137	<b>Si</b> 115	<b>P</b> 100	<b>S</b> 88	<b>Cl</b> 78	<b>Ar</b> 71
<b>K</b> 332	<b>Ca</b> 256	<b>Ga</b> 146	<b>Ge</b> 129	<b>As</b> 116	<b>Se</b> 105	<b>Br</b> 96	<b>Kr</b> 88
<b>Rb</b> 386	<b>Sr</b> 300	<b>In</b> 171	<b>Sn</b> 151	<b>Sb</b> 135	<b>Te</b> 122	<b>I</b> 112	<b>Xe</b> 103

**Table 2-3 :** Rayons atomiques (en pm)(\*).

*Volatron*



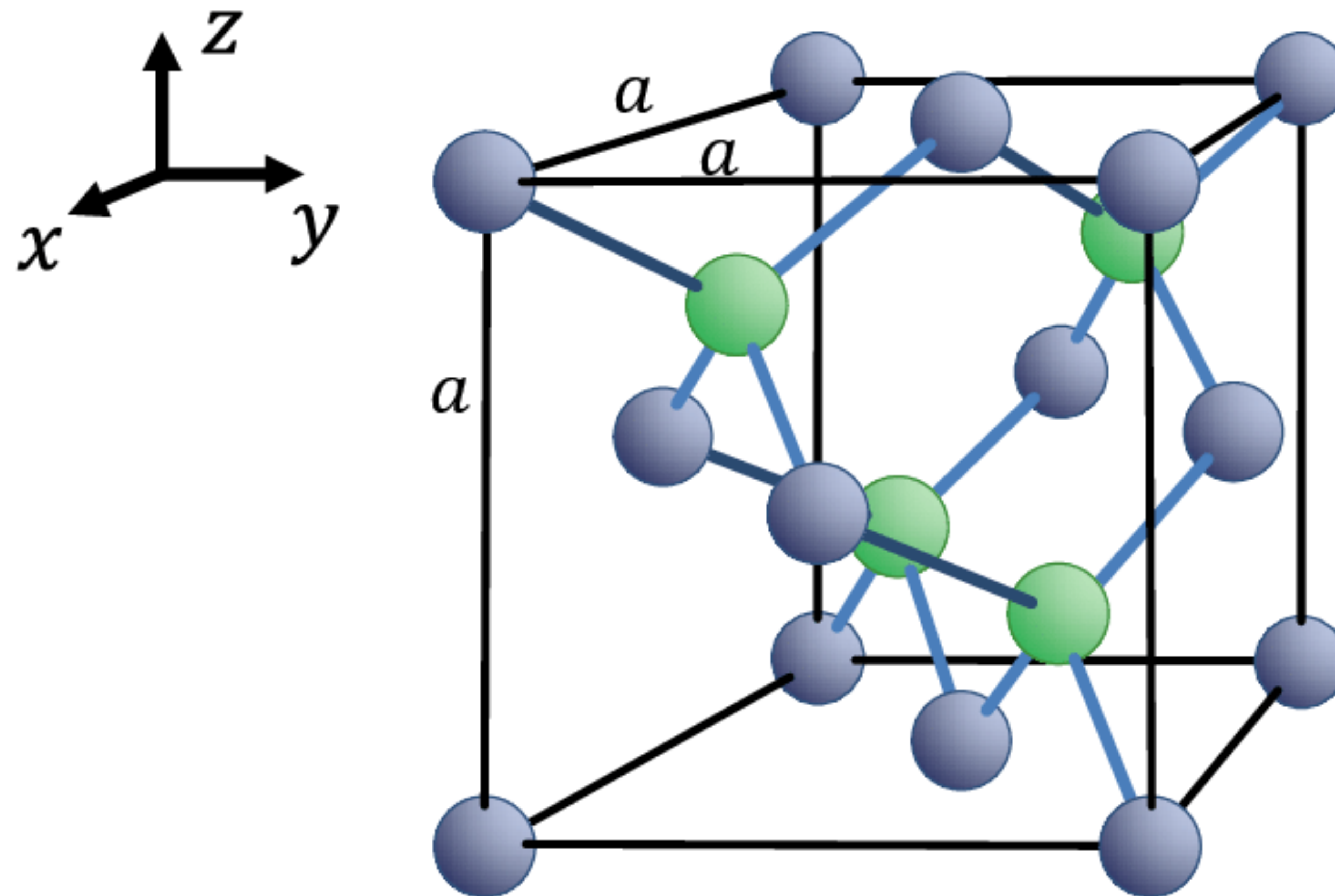
CFC



Le livre scolaire

<https://www.livrescolaire.fr/page/6257078>

# Diamant



[https://www.researchgate.net/figure/maillage-cubique-de-silicium-Structure-diamant-composee-dun-reseau-cfc-en-bleu-et\\_fig15\\_280083690](https://www.researchgate.net/figure/maillage-cubique-de-silicium-Structure-diamant-composee-dun-reseau-cfc-en-bleu-et_fig15_280083690)