

# MAXI FICHES

# Géologie

En 80 fiches

Laurent Emmanuel  
Marc de Rafélis  
Ariane Pasco

2<sup>e</sup> édition

**Retenir  
l'essentiel et  
réviser  
facilement**

DUNOD

# Table des matières

Table des matières	III
Avant-propos	1
<b>1</b> Le système solaire	2
<b>2</b> Le champ magnétique terrestre	6
<b>3</b> Les principes de la stratigraphie	8
<b>4</b> La datation relative	11
<b>5</b> La datation absolue	14
<b>6</b> Le bilan thermique de la Terre	18
<b>7</b> Les circulations atmosphériques	22
<b>8</b> La structure physico-chimique des océans	24
<b>9</b> Les circulations océaniques	28
<b>10</b> La théorie astronomique du climat	32
<b>11</b> Les propriétés de l'eau	34
<b>12</b> Le cycle de l'eau	36
<b>13</b> Le cycle du carbone	40
<b>14</b> Le cycle de l'azote	44
<b>15</b> La structure interne de la Terre	46
<b>16</b> Le géoïde	48
<b>17</b> Les anomalies gravimétriques	50
<b>18</b> L'isostasie	52
<b>19</b> Les minéraux : généralités	54
<b>20</b> Les critères de reconnaissance des minéraux	56

<b>21</b>	Le microscope polarisant	5
<b>22</b>	Les principales familles de minéraux	6
<b>23</b>	Les roches volcaniques et plutoniques	6
<b>24</b>	Les différents types de volcans	6
<b>25</b>	Les roches sédimentaires	7
<b>26</b>	Le manteau et la convection mantellique	7
<b>27</b>	Les roches métamorphiques	7
<b>28</b>	Croûte continentale et croûte océanique	8
<b>29</b>	La morphologie des océans	8
<b>30</b>	Les marges passives	8
<b>31</b>	Marges actives et arcs insulaires actifs	8
<b>32</b>	Les dorsales et la lithosphère océanique	9
<b>33</b>	La subduction	9
<b>34</b>	Collision et obduction	9
<b>35</b>	Les déformations de la croûte terrestre : les plis	9
<b>36</b>	Les failles	10
<b>37</b>	Les séismes	10
<b>38</b>	La genèse des magmas	10
<b>39</b>	Anatexie	10
<b>40</b>	La fusion partielle	11
<b>41</b>	La cristallisation fractionnée	11
<b>42</b>	Les points chauds	11
<b>43</b>	Cinématique ou mouvement des plaques	11
<b>44</b>	Dérive des continents et paléogéographie	12

<b>45</b>	Le métamorphisme	122
<b>46</b>	Les processus d'altération	124
<b>47</b>	Altération et climats	128
<b>48</b>	Les environnements sédimentaires	132
<b>49</b>	La profondeur de compensation des carbonates (CCD)	134
<b>50</b>	Les dépôts océaniques actuels	136
<b>51</b>	Les variations du niveau marin	140
<b>52</b>	La diagenèse	144
<b>53</b>	L'hydrothermalisme sous-marin	148
<b>54</b>	Les glaciers et le relief glaciaire	150
<b>55</b>	Les glaciations	153
<b>56</b>	Hydrogéologie	156
<b>57</b>	Les ressources minérales	158
<b>58</b>	De la matière organique au pétrole	162
<b>59</b>	Les hypothèses sur l'origine de la vie	164
<b>60</b>	L'échelle des temps géologiques	166
<b>61</b>	Les fossiles	168
<b>62</b>	La fossilisation et ses modalités	170
<b>63</b>	Les grandes étapes de l'évolution	172
<b>64</b>	Les crises biologiques	174
<b>65</b>	L'apparition de l'homme	176
<b>66</b>	Les météorites	180
<b>67</b>	Les tsunamis	182
<b>68</b>	Les catastrophes naturelles : prévention et prévision	184

<b>69</b>	Les pierres précieuses	186
<b>70</b>	Les satellites en sciences de la Terre	188
<b>71</b>	La carte topographique	190
<b>72</b>	La carte géologique	192
<b>73</b>	La magnétostratigraphie	196
<b>74</b>	Géomorphologie	198
<b>75</b>	Les Alpes	201
<b>76</b>	Les Pyrénées	205
<b>77</b>	Le cycle des roches	211
<b>78</b>	L'échelle stratigraphique	212
<b>79</b>	Carte de la sismicité mondiale	214
<b>80</b>	Les principales plaques et types de marges	215
<b>81</b>	Carte des âges des fonds océaniques déduits des anomalies magnétiques	216
<b>82</b>	Carte des déplacements des plaques	217
<b>83</b>	Les méthodes d'analyses en géosciences	218
<b>84</b>	Mars, éléments de géologie martienne	220
	QCM	226
	Questions de révisions	229
	Solutions des QCM	235
	Réponses aux questions de révision	237
	Orientation bibliographique	243
	Index alphabétique	245