

# Sommaire

Introduction 11

---

## Partie 1 Diversité des modalités d'apprentissage de l'informatique: études de cas

Chap. 1 Judith GAL-EZER  
Enseignement de l'informatique en Israël.  
Réalizations et défis 21

Chap. 2 Peter HUBWIESER  
Introduire l'informatique comme discipline  
obligatoire au secondaire. L'expérience de la Bavière 41

Chap. 3 Julie HENRY & Noémie JORIS  
Le bagage TIC des étudiants en Belgique  
francophone. État des lieux 61

Chap. 4 Georges-Louis BARON, Béatrice DROT-DELANGE,  
Monique GRANDBASTIEN & Françoise TORT  
Enseignement de l'informatique dans le secondaire  
en France. Un retour de balancier? 83

## Partie 2 Approches didactiques de la culture informatique

Chap. 1 Caroline LADAGE  
Le récit d'une recherche d'information  
comme élément constitutif d'une didactique du web 105

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| Chap. 2 | Éric TORTOCHOT   |     |
|         | La représentation numérique dans l'enseignement du design.<br>Entre « objet magique » et nouvel « espace de dessin » | 125 |
| Chap. 3 | Étienne VANDEPUT   |     |
|         | Certifier la compétence numérique.<br>Conception et notation des épreuves  | 153 |
| Chap. 4 | Peter HUBWIESER  |     |
|         | Le modèle objet en Bavière   | 181 |

### **Partie 3** Diversité et unité de l'apprentissage de la programmation

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| Chap. 1 | Vassilis KOMIS & Anastasia MISIRLI  |     |
|         | Apprendre à programmer à l'école maternelle<br>à l'aide de jouets programmables                                   | 209 |
| Chap. 2 | Georges-Louis BARON & Emmanuelle VOULGRE  |     |
|         | Initier à la programmation des étudiants<br>de master en sciences de l'éducation.<br>Un compte rendu d'expérience | 227 |
| Chap. 3 | Martine GAUTIER & Brigitte WROBEL-DAUTCOURT   |     |
|         | artEoz, visualisation dynamique de programmes   | 247 |
| Chap. 4 | Claver NIJIMBERE, Laetitia BOULC'H<br>& Georges-Louis BARON   |     |
|         | Apprendre l'informatique par la programmation<br>des robots. Cas de Lego Mindstorms NXT                           | 265 |
| Chap. 5 | Janine ROGALSKI   |     |
|         | Psychologie de la programmation, didactique<br>de l'informatique. Déjà une histoire...                            | 279 |

---

|                    |  |     |
|--------------------|--|-----|
| <b>Conclusion</b>  |  | 307 |
| <b>Les auteurs</b> |  | 311 |