

Table des matières

Sommaire	7
Résumé des chapitres	13
Introduction : L'enseignement de la technologie, une construction historique et sociale	21
<i>John Didier, Yves-Claude Lequin et Denis Leuba</i>	
Qu'entendons-nous par « démocratie technique » ?.....	22
Après une longue maîtrise humaine des techniques et des outils... une dissociation.....	23
La persistance de la créativité populaire et son rôle essentiel.....	24
Dans un autre contexte post-colonial.....	25
En Suisse.....	27
Quel rôle l'école peut-elle jouer pour préparer à cette démocratie technique ?.....	28
Apprendre à concevoir pour des besoins spécifiques, tels qu'ils sont ressentis par les intéressés.....	29
Apprendre à concevoir et à re-concevoir des objets et des systèmes techniques.....	30
Une pédagogie dont « l'objet » prépare à une démocratie technique.....	31
Du projet de l'objet à la pédagogie de projet.....	31
Re-conception et pédagogie de projet.....	33
Re-conception et culture technique.....	34
Conception de l'objet technique et projet encyclopédique.....	35
Pour un enseignement de la technologie en tant que science humaine.....	35
Entre démocratie technique et gouvernance technologique : quelle posture pour l'ingénieur ?	49
<i>Clément Mabi et Jérôme Valluy</i>	
Introduction.....	49
L'ingénieur dans le modèle dialogique.....	50
L'ingénieur-médiateur.....	53
L'ingénieur en situation « post-dialogique ».....	56
Conclusion.....	59
	271

La technologie comme composante des sciences politiques ?

Histoire et devenir en France	65
<i>Yves-Claude Lequin et Pierre Lamard</i>	
La question de la technique en temps long : quelques considérations générales	66
La pensée de la technique dans les temps anciens	67
Significations du mot « technologie »	67
Caractères de la technologie	69
Affirmation d'une -logie	70
<i>La technologie comme théologie</i>	72
<i>La technologie comme science humaine (ethnologie, sciences politiques)</i>	73
De la Renaissance au siècle des Lumières	73
Marchands et oligarchies urbaines.....	73
La technique transforme activités et façons de vivre.....	75
<i>Les nouveautés</i>	75
<i>Des systèmes techniques « socialisés »</i>	76
Humanistes et arts mécaniques	76
<i>Théâtres de machines...</i>	77
<i>et dessins techniques</i>	77
<i>Technique : des livres, signes d'un changement de perspective</i>	78
L'Éducation des princes, ou la technique du pouvoir « monarchique »	79
« Réduire en art » : normaliser les métiers, les publier, les enseigner	80
Compétition religieuse et création scolaire.....	80
La prégnance de l'État.....	81
Modéliser, en géométrisant l'espace de vie.....	82
Réorienter l'enseignement.....	83
<i>Plaidoyers en faveur d'une politique scolaire et d'un savoir technique</i>	83
Le contre-courant libéral : l'initiative technique revient aux propriétaires	86
<i>Pierre-Samuel Dupont de Nemours : Physiocratie (1768, Quesnay co-auteur)</i>	86
<i>Selon Emmanuel-Joseph Sieyès : Ecrits politiques (vers 1770)</i>	87
De la technique à la technologie : un XIX ^e siècle en effervescence	87
De nouveaux acteurs.....	87
<i>La technologie selon Jean-Michel Moscherosch</i>	87
<i>La technologie germanique, discipline universitaire pour dirigeants politiques</i>	88
Des impasses, des succès.....	90
<i>Par la Révolution française</i>	90
<i>Sous l'Empire</i>	92
<i>Pendant la Restauration</i>	93
<i>Un éphémère succès (1830-1849)</i>	98
Après le traumatisme de la défaite (1870) : Science contre religion	105
<i>Vers un nouveau système de formation des dirigeants</i>	105
<i>Deux politiques conservatrices envisagées : traditionnelle et « progressiste »</i>	106
<i>Une première : la prise de parti d'intellectuels</i>	107
<i>Contre le désastre militaire et social : une école libre de sciences politiques</i>	108
<i>Enfin une ENA, mais sans technologie</i>	110
<i>1936 et 1945</i>	111
<i>Au lieu de conclure, quelques interrogations et hypothèses de travail</i>	112

Technik und Design / Technique et Design	
Un nouvel outil didactique pour les activités créatrices et techniques	121
<i>Andreas Käser</i>	
Principes théoriques.....	121
Objectifs et compétences de la formation technique générale.....	121
La technologie intermédiaire.....	123
L'approche multidimensionnelle.....	124
Gestion de la production et gestion de la connaissance.....	124
Rapport aux techniques existantes.....	125
Formation technique et esthétique.....	127
Formation technique, esthétique et scientifique.....	128
Exemples d'outils didactiques « Technique et Design »	129
Conclusion	130
Didactique de la conception et démocratie technique	137
<i>John Didier</i>	
Absence de démocratie dans l'enseignement des techniques.....	138
Créativité et démocratie.....	139
Développer une posture de concepteur.....	142
Apprendre à modéliser les possibles.....	144
Le cahier des charges, un outil didactique.....	145
Conclusion : devenir auteurs dans une démocratie technique.....	149
Des outils de pensée pour approcher la complexité	157
<i>Philippe Hertig</i>	
Introduction	157
Éléments de contexte.....	158
Approches de la complexité : références théoriques.....	160
Des élèves en train de s'approprier – des éléments de – la pensée complexe.....	162
Proposition d'un modèle didactique : des outils de pensée à construire pour aborder la complexité dans le contexte de l'EDD.....	165
Quelques questions en guise de conclusion.....	167
Développer la pensée prospective : un enjeu fort de l'Éducation en vue du développement durable	175
<i>Alain Pache</i>	
Introduction	175
L'Éducation en vue du développement durable : un projet éducatif ambitieux.....	176
Quelques spécificités de la pensée prospective.....	178
La prospective dans le Plan d'études romand (PER).....	179
L'exemple de la géographie scolaire.....	180
L'apport des moyens d'enseignement romands (MER).....	182
En guise de conclusion.....	183

Développement durable ou grandes transitions : quel regard sur la technique à l'école ?	189
<i>Daniel Curnier</i>	
Développement durable et conceptions de la durabilité.....	190
Scénarios pour le futur et profondeur du changement.....	193
Rôle de la technique.....	194
Quels savoirs ingérer et comment les digérer pour devenir acteur de sa consommation ?	203
<i>Myriam Bouverat</i>	
D'un axe des axes de la formation en EF : sciences, systémique et complexité.....	204
L'économie familiale et son évolution.....	204
Savoirs et techniques en économie familiale	205
Quels savoirs pour l'économie familiale ?.....	206
Les types de savoirs.....	207
La notion de transaction sociale comme moyen de digérer/intégrer de nouveaux savoirs....	207
La complexité des enjeux liés à l'alimentation	210
Le concept de développement durable.....	211
Les déclencheurs de la digestion.....	212
L'art de la mise en bouche, une approche didactique pour l'EF	212
L'importance de la mise en bouche pour la digestion.....	213
Développer l'esprit critique	215
Travailler à partir d'études de cas	216
Devenir acteur.....	217
Conclusion	217
Comment insérer des questionnements éthiques et citoyens dans l'enseignement des activités créatrices et techniques ?	223
<i>Florence Quinche</i>	
L'éthique et l'école publique ?	223
Activités créatrices et techniques (ACT) : une affaire de conception, mais pas seulement.....	224
Intégrer la réflexion éthique dans les différents moments du modèle CRS	225
Une éthique dès la conception du projet ?.....	225
Socialisation des objets réalisés.....	229
Conclusion	230

Créer-(s')impliquer autour d'un modèle de conception-réalisation-socialisation dans le cadre de l'appui à l'école ordinaire.....	235
<i>Mireille Ventura</i>	
Postulat d'éducabilité.....	236
Sentiment d'efficacité personnelle et apprentissages.....	237
Créativité et apprentissages.....	237
Une élève et son objet.....	238
Matilda.....	239
Un outil pour accompagner.....	240
Déroulement de la recherche et éléments d'analyse.....	241
Créations.....	242
La posture de l'enseignante accompagnatrice.....	243
La carte conceptuelle.....	243
Déroulement des séquences d'enseignement.....	245
Retour sur le déroulement du dispositif.....	254
Sous l'angle des changements de postures.....	255
Observations du côté de l'élève :.....	255
Observations du côté de l'enseignante :.....	255
Sous l'angle des processus créatifs.....	255
Des cartes adaptées.....	257
Autour de l'étape de socialisation.....	258
Perspectives.....	259
Conclusion.....	265