

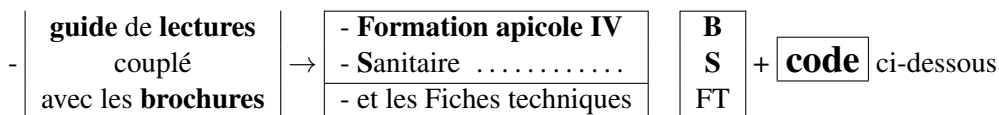
- 21 février 2017 -

Fiche Technique 1.3

destinée à la formation de base

PROGRAMME

Conduite de ruche (pour débuter)



- **mais**, peut aussi être développé avec des **données personnelles** →

- connaissances, expériences,
- bibliographie, ...

----- o O o -----

- **objectifs** →

- développer les techniques de base pour s'occuper d'abeilles sur une saison
- proposer un ensemble

- **comporte** →

- tableau synoptique	étapes → p. 515
- programme détaillé → p. 516
- réf. croisées	pour consulter la brochure : Formation apicole IV
- système d'évaluation	des connaissances avec codes - grille - barème

- pour -

consultation
de la
brochure

 - utilisez -

- onglets : découpe + manipulation
- tableau synoptique des onglets → ??
- fiches techniques
- sommaire = possibilité beaucoup moins rapides

- **onglets** sur bord -

- supérieur
- latéral D

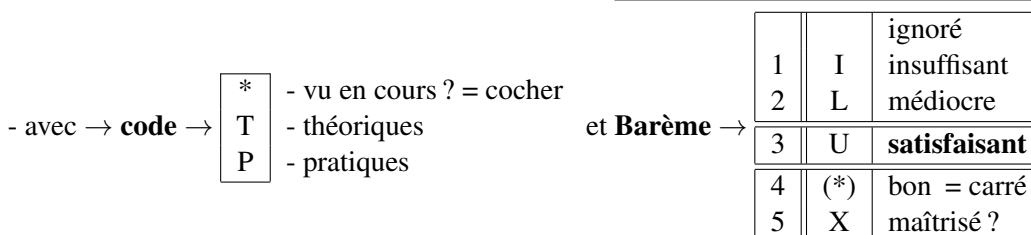
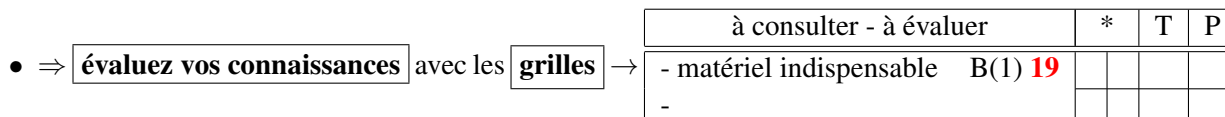
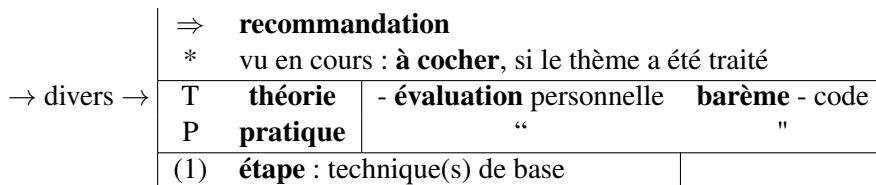
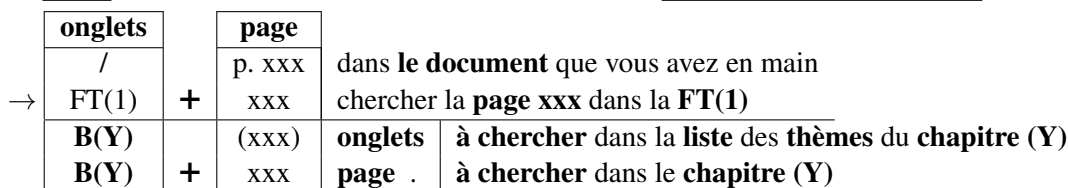
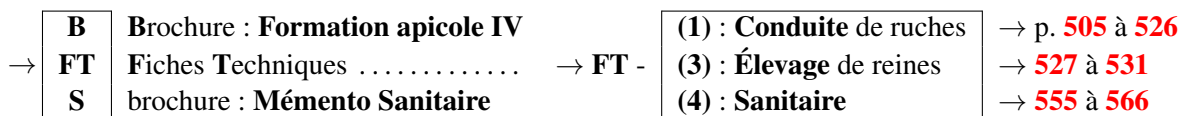
couverture =

chapitres
thèmes

 - à ⇒

- découper
- numéroter

- **Codes** → pour **consulter** les **sources d'informations**



**Programme : Formation de base
Tableau synoptique - Modules**

Étapes : Techniques de base du **niveau 1** → - année 1.
- année 2.

1 ère année			vu		2 ème année			vu	
É t a p e s			T	P	É t a p e s			T	P
	méthodologie	p. 516			(7)	visite de printemps	p. 520		
(1)	préalables	p. 516			(4)	multiplication	p. 518		
(2)	observations externes développement	p. 517 p. 512			(8)	contrôle d'essaimage	p. 522		
(3)	visite de ruche	p. 517			(9)	élevage de reines	p. 523		
(4)	multiplication	p. 518			(10)	produits de la ruche	p. 523		
(5)	travaux d'automne	p. 519			(11)	travaux : fin de saison	p. 520		
(6)	derniers travaux	p. 520			(12)	sanitaire : traitements	p. 524		
					(13)	divers	p. 525		

(1) Préalables	→	1 - contexte 2 - installer une colonie 3 - réglementation	(7) -	Visite de printemps	→	1 - objectifs 2 - moment : repères 3 - matériel 4 - observations externes 5 - préparatifs 6 - ouvrir-visiter : ruche 7 - décisions à prendre
(2)	→	Observations externes stimuler renforcer	→	1 - alentours 2 - vols 3 - pollen 4 - abeilles 5 - ruches 6 - classement	(4) - Multiplication	
(3) Visite de ruche	→	1 - quand ? - objectifs 2 - observations au trou de vol 3 - équipement de visite 4 - visite de ruche - contrôles 5 - bilan, prise de notes	(8) -	Essaimage	→	1 - facteurs 2 - contrôle 3 - essaim naturel
(4) Multiplication	→	1 - objectifs 2 - développer une ruche 3 - formation d'un nucléi 4 - varroa : surveillance	(9) -	Elevage de reines	→	1 - objectifs 2 - calendrier 3 - programme 4 - matériel 5 - picking 6 - utilisations : C.R, reines 7 - formation de nucléi 8 - contrôle : ponte
(5) Travaux d'automne	→	1 - récolte 2 - visite d'automne 3 - problèmes 4 - nourrissements 5 - traitements	(10) -	Productions de la ruche	→	1 - renforcer une ruche 2 - produits : miel, ... 3 - récolte, utilisations,
(6) Derniers travaux	→	1 - préparation à l'hivernage 2 - travaux d'hiver	(11) -	Sanitaire	→	1 - anomalies 2 - causes favorisantes 3 - prophylaxie 4 - déterminer : maladie, ... 5 - maladies
			(12) -	Divers	→	1 - prise de notes 2 - anomalies 3 - réorganisation : cadres 4 - agrandissement : ruche 5 - structuration : apiculture 6 - connaissance de l'abeille 7 - produits de la ruche 8 - divers

Programme détaillé

		à consulter - à évaluer			*	T	P
Méthodologie →	- présentation : association, formation, ...- ...						
	- documentation : techno-pédagogique	FT 501 - p. 504					
	- utilisations : brochure + fiches techniques ...	FT ??					
	- découpe des onglets						
	- structuration des connaissances	FT 549					
	- prise de notes	p. 525					
	- conduite des ruches →	- méthode p. 509 - techniques de base p. 513 - programme p. 514					

		à consulter - à évaluer			*	T	P
(1) • Préalables →	1.1 - contexte : paramètres → p. 506						
	1.2 - installer une colonie → B(1)+ 18						
	1.3 législation	→ S(6) (??)					

		à consulter - à évaluer			*	T	P
1.1 - contexte →	- piqûre , allergie	S(1) ??					
	- engagement moral						
	- grande variété de pratiques apicoles .						
	- apprentissage : progressif, méthodique						

		à consulter - à évaluer			*	T	P
1.2 - installer une colonie →	- pour débiter : emplacement ..	B(1) (17)					
	- matériel	B(1) (19)					
	- ruches →	- modèle ? B(1)+ 23 - éléments B(1)+ 26 - support B(1)+44					
	- rucher	B(1)+ 18					
	- orientation, disposition ,	B(1)+ 18					
	- matériel indispensable	B(1) 19 - 506					
	- abeilles : choix, acquisition, ...	B(1) (21)					
	- enruchage d'un essaim	B(7)+ 220					
	- nourrissement de stimulation	B(3) (113)					

		à consulter - à évaluer			*	T	P
1.3 - emplacement environnement B 18 →	- choix	S() ??					
	- activités						
	- pollutions						
	- ressources						

		à consulter - à évaluer			*	T	P
1.4 - réglementations →	- implantation de ruches						
	- numéro ... →	- apiculteur - Siret - Numagrit					
	- registre d'élevage						
	- déclaration →	- de ruches B(4)+ 133 - de maladies ...					
	- essaim	- B(7)+ 219					

		à consulter - à évaluer	*	T	P
(2) •	Observations au trou de vols stimuler (renforcer) : B(5) (137) →	- anomalies - normal			
		2.1 - vols	→ B(5)+139		
		2.2 - pollen	→ B(5)+141		
		2.3 - abeilles	→ B(5)+141		
		2.4 - ruche	→ B(5)+142		
		2.5 - <i>classement des ruches</i> → B(5) (144)			

		à consulter - à évaluer	*	T	P
2.1 - vols	→	- de propreté	B(5)+141		
		- d'orientation	B(5)+141		
		- pillage	B(6) (197) - +198		
		- d'essaimage			

		à consulter - à évaluer	*	T	P
2.2 - pollen	→	- signification	B(3)+121 - (5)+141		
		- importance	S() ??		
		- compléments	B(3) (121)		

		à consulter - à évaluer	*	T	P
2.3 - abeilles	→	- anomalies			
		- comportements	B(5)+139 - B(6)+198		
		- état sanitaire ...	B(3)+100		

		à consulter - à évaluer	*	T	P
2.4 - ruche	→	- anomalies			
		- déjections	B(5)+142		
		- momies	B(5)+143		
		- abeilles mortes ...			
		- odeurs	B(5)+144		
		- poids	B(3)+100 - B(5)+143		
		- lange	B(5)+142		

		à consulter - à évaluer	*	T	P
2.5 -	classement des ruches →	- forte ...			
		- activité →	- moyenne B(5)+144		
			- faible ..		
		- force : actuelle, future ?	B(5)+145		
		- réserves ?	B(3)+100		
		- âge de la reine ?	B(5)+172		

		à consulter - à évaluer	*	T	P
(3) •	Visiter une ruche : B 149 →	- objectifs			
		3.1 - observations au trou de vol	→ B(5) (137)		
		3.2 - équipement de visite	→ B(1) (33) - B(5) (152)		
		3.3 - ouverture - visite de ruche	→ B(5)+(159)		
		3.4 - bilan, prise de notes	→ p. 525		

- * objectifs →
- vérification : ponté : oeufs ?
 - marquage de la reine
 - stimulation - renforcement

3.1 - Observations au trou de vols → B(5) (137) - p. 517

		à consulter - à évaluer	*	T	P
3.2 -	matériel de visite →	- de protection → B(1)+33	- vareuse ...		
			- enfumoir B(1)+34		
			- gants		
		- outillage	→ - lève - cadre B(1)+34		

		à consulter - à évaluer		*	T	P	
3.3 -	Ouverture Visite	→	- en fonction de l' origine de la reine				
			- essaïm - type de remèrage				
			- enfumage →	- enfumoir B(1)+ 33			
				- combustible B(1)+ 34			
				- technique B(5)+ 157			
			- équipement - matériel	B(5) (152)			
			- ouverture - visite	B(5)+ 159			
			- manipulation des cadres	B(5)+ 160			
	- contrôles : oeufs-reine, ... -	B(3)+ 99 -B(5) (160)					
	- agrandissement	p. 522					

(*)

(*) :	origine de la reine ? = date : ponte ?	→	- nucléus			
			- essaïm : reine vieille ou jeune ?			
			- remèrage avec →	- couvain ouvert : oeufs, jeunes larves		
			- cellule royale → B(8)+ 269			
			- reine en ponte → B(8)+ 269			

		à consulter - à évaluer		*	T	P	
3.4 -	Bilan	→	- observations : externes, internes, ... B(5) (137)-(160)				
			- classement des ruches	B(5) (144)			
			- objectifs réalisés ?				
			- mesures à prendre	p. 521			
			- prise de notes	p. 525			

(7.7)

		à consulter - à évaluer		*	T	P
(4) •	Multiplication	→	- objectifs , méthode, ...			
			4.1 - développer une ruche . → B(5)+ 170			
			4.2 - formation d'un nucléus → B(8) (266)			
			4.3 - varroa : surveillance . → S(4)+ 410			

		à consulter - à évaluer		*	T	P
* objectifs	→	- méthode de conduite de ruches : stratégie p. 509				
		- pour débuter : croquis FT-C 0				
		- avec unité de réserves de reines				
		- augmentation du cheptel				
		- faire 2 nucléi	B(8) (266)	B(8)+ 272		

		à consulter - à évaluer		*	T	P	
4.1 -	Développer une ruche	→	- nourrissement de stimulation .. B(3) (113)				
			- compléments nutritifs	B(3) (121)			
			- augmenter le volume (corps, ...) B(5)+ 171 - p. 522				
			- ajout : cire gaufrée, ...)				
			- renforcer une ruche	B(7)+ 225			
			- état sanitaire	B(5)+ 142 - (5)+ 162			

(10.2)

		à consulter - à évaluer		*	T	P
4.2 -	Formation d'un nucléus	→	- formation de nucléi : opérations	B(8) (266)		
			- procédés	B(8)+ 271		
			- composition d'un nucléi	B(7)+ 229		
			- disposition des cadres	B(5)+ 167		
			- remèrage : introduction : C.R - reine ...	B(8)+ 268		
			- essaïm artificiel	B(7) (227)		
			- division d'une ruche	B(7)+ 231		
			- avec-sans recherche de reine	B(7)+ 229		
	- contrôle de ponte : oeufs					

(3.3)

		à consulter - à évaluer	*	T	P	
		- couvain ouvert petites larves				
		- cellule royale B(8)+ 269				
		- reine en ponte B(8)+ 269				
		- réunion de ruches B(5)+ 174				
		- date ? : contrôle de ponte				
	* Remèrage	→				(3.3)
		à consulter - à évaluer	*	T	P	
		- surveillance : varroas, abeilles, ... S(4)+ 410				
		- comptage : chutes naturelles ...				
		- formulaire B(2)+ (73)				
		- critères d'intervention S(4)+ 411				
		- programme informatique				
		- lutte biologique S(4) (417)				
	4.3 - Varroa Traitements	→				
		à consulter - à évaluer	*	T	P	
		- objectifs → B(3)+ 98				
		5.1 - récolte → B(3) (85)				
		5.2 - visite d'automne → B(3) (97)				
		5.3 - problèmes → B(6) (195)				
		5.4 - nourrissements → B(3) (110)				
		5.5 - traitements → B(3) (123)				
	(5) • Travaux d'automne	→				
		à consulter - à évaluer	*	T	P	
		- situation ?				
		- sélection : critères B(3)+ 99				
		- conditions optimales : bon hivernage				
	* objectifs	→				
		à consulter - à évaluer	*	T	P	
		- sera développée en 2 ième année → p. 524				
		- miel "mûr" (récolte) B(3) (85)				
		- récolte des hausses B(3)+ 88				
		- extraction, filtration, ... B(3) (90)				
	5.1 - Récolte	→				(10.4)
		à consulter - à évaluer	*	T	P	
		- objectifs et travaux B(3)+ 98				
		- matériel de visite B(3) (33)				
		- ouverture-visite de ruche .B(5)+ 159 B(3)+ (105)				
		- force B(3)+ 99 B(5)+ 145				
		- contrôles B (3)+ 99				
		- sélection des ruches pour hivernage ..				
		- réduction du volume : à 7-8 cadres .. B(3)+ 99				
		- réorganisation du nid à couvain B(3)+ 105				
		- réunions .. B(5)+ 174 B(6)+ 190				
		- décisions → - nourrissements B(3) (110)				
		- traitements B(3) (123)				
		- stockage : hausses, cadres B(3) (94)				
	5.2 - Visite d'automne	→				(3.3) (7.6)
		à consulter - à évaluer	*	T	P	
		- de visite B(1) (33)				
		- caisse à outils - outillage B(1)+ 35				
		- caisse à cadres B(1)+ 35				
	* matériel	→				
		à consulter - à évaluer	*	T	P	
		- comportement agressif B(6) (196)				
		- pillage B(6) (197)				
		- ruche orpheline B(6) (199)				
		- ruche bourdonneuse B(6) (200)				
	5.3 - Problèmes	→				

		à consulter - à évaluer		*	T	P	
* pillage	→	- facteurs favorisants	B(6)+(197)				
		- symptômes	B(6)+198				
		- à éviter	B(6)+198				
		- pour enrayer	B(6)+199				
		à consulter - à évaluer		*	T	P	
5.4 - Nourrissements	→	- objectifs	B(3 +110)				
		- réserves : B 100	- besoins	B(3)+110			
			- évaluation	B(3)+101			
		- quand nourrir	- avec quoi nourrir	B(3)+111			
			B(3)+112			
		type recettes	- léger : stimulation	B(3) (113)			
			- lourd : d'automne	B(3) (114)			
			- tardif	B(3)+116			
- compléments	B(3) (121)						
		à consulter - à évaluer		*	T	P	
5.5 - traitements	→	- automne : lanières, thymol, ...,	S(4)+??				
		- hiver : acide oxalique	S(4)+??				
		- contrôle d'efficacité	S(4)+415				
		à consulter - à évaluer		*	T	P	
(6) • derniers travaux	→	6.1 - préparation à l'hivernage →	B(3) (102)				
		6.2 - travaux d'hiver	→ B(4) (127)				
		à consulter - à évaluer		*	T	P	
6.1 - Préparation à l'hivernage	→	- protections des ruches	B(3)+103				
		- adaptation du trou de vol	B(3)+104				
		- couvre-cadres	B(3)+106				
		- plateau grillagé	B() ??				
		à consulter - à évaluer		*	T	P	
6.2 - Travaux d'hiver	→	- plantations	??				
		- surveillance du rucher	B(4)+131				
		- administration : B 133	- registre d'élev.	B(2)+67			
			- déclarations				
		-					
		- cotisation(s), abonnement(s)					
		- préparation : saison prochaine	B(4)+131				
		- matériel : nettoyage, entretien, achats,	B(4) (127)				
- objectifs, projets, améliorations, ...-							
- mise à jour des connaissances	B(4)+133						
		à consulter - à évaluer		*	T	P	
(7) • Visite de printemps	→	- composants de base	FT ??				
		- visite →					
		- types de visite					
		- spécificités	FT ??				
		7.1 - objectifs	B(5)+150				
		7.2 - moment : repères	B(5)+150				
		7.3 - matériel	B(5) (152)				
		7.4 - observations au trou de vol	B(5) (137) - p. 517			(2)	
7.5 - programmation	B(5)+156						
7.6 - ouvrir-visiter une ruche ...	B(5)+159 - p. 521			(3)			
7.7 - décisions à prendre	B(5)+170						

		à consulter - à évaluer	*	T	P
7.2 moment : B 150 →	- météo				
	- avancement de la nature				
	- environnement : floraisons				
	- autres				

		à consulter - à évaluer	*	T	P
7.3 matériel : B 152 →	- matériel visite	B(1)+33			
	- caisse à outils, outillage	B(1)+35			
	- caisse : cadres	B(1)+35			
	- divers : seau				

7.4 observations au trou de vol : B(5) 137 - p. 517

		à consulter - à évaluer	*	T	P	
7.5 préparatifs →	- travaux : généralités	B(5) (154)				
	- programmation	B(5)+156				
	- enfumage : B 157 →	- allumage	B(1)+34			
		- procédure ..	B(5)+157			
	- précautions	B(5)+158				
- ruches désinfectées, plateaux	B(5)+158					

		à consulter - à évaluer	*	T	P
7.6 ouvrir-visiter →	- localisation : abeille				
	- commencer : côté opposé				
	- manipulations : cadres				
	- cadre de rive				
	- autres cadres				
	- contrôles	B(5) (160)			
	- transvasement	B(5) (159)			
	- réorganisation	B(5) (165)			
	- disposition des cadres	B(5)+167			
	- fermer				

		à consulter - à évaluer	*	T	P
* Contrôles →	- objectifs	B(5)+150			
	- contrôle : oeufs, reine	B(5)+161			
	- couvain	B(3)+99 - (5)+161			
	- état sanitaire	B(5)+142 - +162			
	- abeilles	B(5)+139 - +141			
	- force	B(5)+145			
	- réserves	B(5)+101			
	- cadres	B(3)+99 - +105			

		à consulter - à évaluer	*	T	P
* objectifs →	- état sanitaire : anomalies - normal				
	- situation : actuelle - perspectives				
	- mesures à prendre				
	- prise de notes	p. 525			

		à consulter - à évaluer	*	T	P
7.7 mesures à prendre : B 170 →	1 - accompagnement des ruches				
	2 - production de miel	B(5) (172)			
	3 - transhumance	B(5) (187)			
	4 - pose de hausses	B(5) (177)			
	5 - surveillance : varroas				

		à consulter - à évaluer		*	T	P
1 -	accompagnement des ruches	- stimuler : nourrissage	B(3) (113)			
		- <i>renforcer</i> avec : couvain, abeilles ...	B(7)+225			
		- extension du volume	B(5)+171			
		- surveillance →				
		- oeufs - reine ...	B(5)+161			
		- couvain : qualité	B(5)+162			
		- varroas : chutes	S(4)+410			

(*)

		à consulter - à évaluer		*	T	P
(*) -	agrandissement	- corps de ruche en longueur - largeur				
		- pose de hausse en hauteur				
		- avec cires construites - gaufrées				

		à consulter - à évaluer		*	T	P
5 -	surveillance varroas	- varroa : cycle de développement				
		- surveillance de l'infestation	S(4)+410			
		- comptage des chutes naturelles	S(4)+ 410			
		- critères de contrôle	S(4)+411			
		- calendrier	S(4)+??			

		à consulter - à évaluer		*	T	P	
* lutte →		- stratégie de lutte	S 415				
		bio-technique : S(4) (417) -	- plancher grillagé	B(1)+26 - B() ??			
			- rhubarbe				
			- formation nucléi .	B(8) (266) - +272			
		chimique :S 420-	- Apivar	S(4)+??			
- Thymol	S(4)+430						
		- acides	S(4)+433				

		à consulter - à évaluer		*	T	P
(8) •	essaimage	- règles biologiques ..	B(7) (207)			
		- processus	B(7)+208			
		8.1 - facteurs	B(7) (209)			
		8.2 - mesures préventives	B(7) (214)			
		8.3 - <i>essaim naturel</i>	B(7) (217)			

		à consulter - à évaluer		*	T	P
8.1	facteurs : B 209	- extérieurs	B(7)+210			
		- ruche	B(7)+210			
		- colonie	B(7)+211			
		- reine	B(7)+212			

		à consulter - à évaluer		*	T	P
8.2	Contrôle d'essaimage	- signes précurseurs	B(7) (213)			
		- mesures préventives	B(7) (214)			
		- formation de nucléi	B(8) (266) - B() 418			
		- division	B(7)+231			
		- essaimage artificiel	B(7) (227)			

		à consulter - à évaluer		*	T	P
8.3	Essaim : B 217	- détection	B(7)+217			
		- capture	B(7)+218			
		- enruchage	B(7)+220			
		- éviter les essaims secondaires	B(7)+222			
		- conseils	B(7)+222			
		- utilisations des essaims	B(7) (223)			
		- changement des reines	B(7)+268 - +273			

		à consulter - à évaluer		*	T	P		
(9) •	Elevage de reines	: B 239 →	- objectifs	B(8) (240)				
			- programme : tableau synoptique	B(2)+78				
			- calendrier	B(8) (258)				
			- matériel	B(8) (260)				
			- picking →	- méthode : CEARS ...	B(8) (264)			
				- cadre d'élevage	B(8)+262			
				- ruche élèveuse	B(8)+262			
				- contrôle d'acceptation	B(8)+262			
				- ruchette de fécondation	B(8)+263			
			- utilisation : C.R ou reines ?	B(8) (268)				
			- formation de nucléi	B(7)+229 B(8)(266)				
			- reines . →	- marquage de reine ...	B(8) (274)			
				- utilisations	B(8) (268)			
- changement de reine .	B(8)+273							
- contrôle : ponte, qualité du couvain ..	B(3)+162							

(4.2)

		à consulter - à évaluer		*	T	P
* marquage : B 274 →	- objectifs					
	- matériel					
	- marquage, couleur					
	- procédé →	- capturer				
		- rendre				

		à consulter - à évaluer		*	T	P
* utilisations des reines	: B 268 →	- marquage des reines ...	B(8) (274)			
		- formation de nucléi	B(8) (266)			
		- introduction : procédé ..	B(8)+271			
		- remèrage ...-	B(8)+268			
		- remplacement d'une reine	B(8)+273			

		à consulter - à évaluer		*	T	P	
(10) •	Productions de la ruche	→	- miel				
			- propolis				
			- pollen				
			- autres →	- cire,			
				- gelée royale, - venin			

: (*)

(*) : chapitres développés dans la brochure "Formation apicole : 1/2" (non éditée)

		à consulter - à évaluer		*	T	P	
•	MIEL production	→	- production : miel,	B(5) 172			
			1 - renforcer une ruche = butineuses	B(7)+225 - p. 524			
			2 - pose de hausses	B(5) (177)			
			- éviter les essaims secondaires	B(7)+222			
			- transhumance	B(6) (187)			
3 - récolte	B(3) (85)						

		à consulter - à évaluer		*	T	P
M 1 -	Renforcer une ruche →	- stimuler la ponte (nourrissement,)	B(3) (113)			
		- compléments nutritifs	B(3) (121)			
		- renforcer	B(7)+ 225			
		- jeune reine : bonne (critères)	B(8) (255)			
		- changement de reine	B(8)+ 272			
		- butineuses →				
		- permutation de place				
		- déplacement de ruche				
		- réunion de colonies	B(6)+ 190			
		- délais d'entrée en activité des butineuses ?				
- transhumance : pollen	B(6) (187)					

		à consulter - à évaluer		*	T	P
M 2 -	Pose de hausse →	- moment : critères	B(5) (177)			
		- précautions	B(5) (177)			
		- procédé (avec papier journal)	B(5)+ 174			

		à consulter - à évaluer		*	T	P
M 3 -	Récolte : B 85 →	- production : miel	B(5) (172)			
		- paramètres	B(3)+ 87			
		- renforcer une ruche	B(7)+ 225			
		- pose de hausses	B(5) (177)			
		- récolte des hausses	B(3)+ 88			
		- faire du miel de qualité	B(3)+ 90			
		- travaux à la miellerie : extraction	B(3) (90)			
		- maturation , conditionnement, vente	B(3) (91)			
		- stockage des cadres	B(3) (94)			
		- défauts du miel : fermentation, phases,				
- Guide des bonnes pratiques apicoles						

		à consulter - à évaluer		*	T	P
(11) •	fin de saison →	11.1 - travaux d'automne → B(3) (83) - p. 519				(5)
		11.2 - derniers travaux . → B(3)+ 107 - p. 520				(6)
		11.3 - travaux d'hiver .. → B(4) (127) - p. 520				(6.2)

		à consulter - à évaluer		*	T	P
(12) •	Sanitaire →	12.1 - causes favorables → S(1) (293)				
		12.2 - prophylaxie → S(1) (??)				
		12.3 - détermination maladie, → FT(42) 555				
		12.4 - maladies → FT 564				

12.1 Causes favorables → **fiche technique 4.1** - (sanitaire)

		à consulter - à évaluer		*	T	P
12.2	Prophylaxie : S(1) (??) →	- anomalies	S(1)+??			
		- à faire	S(1)+ 311			
		- éviter de faire	S(1)+??			
		- varroa : surveillance, traitement				

		à consulter - à évaluer		*	T	P
-	anomalies →	- observations externes				
		- observations internes (contrôles)				
		- autres				

à consulter - à évaluer		*	T	P
- Varroa : S(4) (??) →	- comptage des chutes naturelles S(4)+ 410			
	- critères d'intervention S(4)+??			
	- luttés →			
	- biologiques S(4) (417)			
	- chimiques S(4) (420)			
	- autres S(4)+ 449			
	- traitements sanitaires B(3) (123)			
	- contrôle d'efficacité S(4)+ 415			
	- physiologie (du varroa) S(4)+(??)			

(4.3)

(5.5)

à consulter - à évaluer		*	T	P
(13) • Divers →	a. - prise de notes			
	b. - réorganisation des cadres			
	1 - Structurations de l'apiculture			(*)
	2 - connaissance de l'abeille ..			(*)
	3 - produits de la ruche			(*)
	4 - problèmes			

(*) : chapitres développés dans la brochure "Formation apicole : 1/2" (non éditée)

à consulter - à évaluer		*	T	P
13a. prise de notes →	- codes - structuration			
	- procédés →			
	- carton par ruche			
	- cahier			
	- formulaires B2)+(72)			

à consulter - à évaluer		*	T	P
13b. réorganisation des cadres →	- automne . →			
	- enlever : miellat B(3)+ 92			
	- réduction du volume B(3)+ 99			
	- place pour ponte ?			
	- printemps →			
	- cadres de rive			
	- développement B(3) (113)			
	- augmenter le volume B(5)+ 171			
- été →	- nouveaux cadres, à centrer			
	- vieux cadres : vers les bords à éliminer			

à consulter - à évaluer		*	T	P
13.1 Structuration de l'apiculture →	Adresses utiles	- locales ,		
		- départementales		
		- administratives		
		- nationales		
	Réglementation	- administratives		
		- apicoles		
- sanitaires				

		à consulter - à évaluer		*	T	P		
13.2	Connaissances de l'abeille	→	- races (spécificités, choix, ...)					
			- anatomie, physiologie, comportements, ...					
			3 castes	- spécificités				
				- cycles de dévelop.				
				- vie d'une butineuse				
				- pollinisation				
				- piqûre	S(1) (??)			
				super organisme	- polymorphisme			
					- comportements			
					- phéromones			
		- communications						
		- rôles de l'abeille : pollinisation						

		à consulter - à évaluer		*	T	P	
13.3	Produits de la ruche	→	- produits →	- miel			
				- propolis			
				- pollen,...)			
				- origine, récolte			
				- composition, actions, utilisations			
				- valorisations , vente, ...			
		- apithérapie					

		à consulter - à évaluer		*	T	P
13.4 Problèmes	→	- environnement				
		- ruche .. →	- agressive	B(6) (196)		
			- orpheline	B(6) (199)		
			- bourdonneuse	B(6) (200)		
		- activités →	- agricoles, ...-	S(1)+??		
			- élevage			
			- apicole	S(1) (??)		
			- produits phytosanitaires	S(1)+??		
			- O G M - P G M			
			- intoxications	S(5) (??)		
	- pertes hivernales	S(5) (??)				

licence créative commons → F.T **504**
f.burghard@free.fr