



Bloc étudiant																						
Piliers / Modules / Unités de cours	Type de cours	Coef.	ECTS												Module Remédiable	Heures & Fréq.	Nb. semaines d'enseign.	Semestre d'enseignement				
			Tronc Commun				Orientation Sécurité				Orientation Logicielle								Orientation Info. embarquée			
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S5	S6	S7	S8					S5	S6	S7	S8
<b>sISC 1 – Semestre 1 et 2</b>																						
<b>sISC S6 – Semestre 6 / Orientation Sécurité Informatique</b>																						
<b>sISC S61 - Cybersécurité</b>																						
100 %																						
6																						
sISC_S611	Hacking et pentesting	cours	50 %														R.	6				
sISC_S612	Gestion de confiance, vie privée et blockchains	cours	50 %															3 p/s	16	S6		
<b>sISC S62 - Fiabilité des réseaux</b>																						
100 %																						
8																						
sISC_S621	Architecture réseaux	cours	30 %														R.	9				
sISC_S622	Sécurité des réseaux mobiles et sans fils	cours	25 %															3 p/s	17	S6		
sISC_S623	Performance réseaux	cours	25 %															2 p/s	16	S6		
sISC_S624	Programmation concurrente 2	cours	20 %															2 p/s	17	S6		
<b>sISC S63 - Ateliers en sécurité informatique</b>																						
100 %																						
2																						
sISC_S631	Ateliers en sécurité	cours	100 %														R.	3				
																		3 p/s	17	S6		
<b>sISC L6 – Semestre 6 / Orientation Informatique Logicielle</b>																						
<b>sISC L61 – Algorithmie avancée</b>																						
100 %																						
6																						
sISC_L611	Algorithmes avancés	cours	40 %														R.	7				
sISC_L612	Géométrie algorithmique	cours	30 %															3 p/s	16	S6		
sISC_L613	Programmation concurrente 2	cours	30 %															2 p/s	16	S6		
<b>sISC L62 – Développement Web</b>																						
100 %																						
8																						
sISC_L621	Applications Web	cours	30 %														R.	8				
sISC_L622	Architectures et technologies Web	cours	35 %															2 p/s	17	S6		
sISC_L623	Ingénierie orientée-objet	cours	35 %															3 p/s	16	S6		
<b>sISC L63 – Ateliers en informatique logicielle</b>																						
100 %																						
2																						
sISC_L631	Ateliers logiciels	cours	100 %														R.	3				
																		3 p/s	17	S6		
<b>sISC E6 – Semestre 6 / Orientation Systèmes informatiques embarqués</b>																						
<b>sISC E61 - Systèmes temps-réel</b>																						
100 %																						
6																						
sISC_E611	Programmation temps-réel	cours	35 %														R.	7				
sISC_E612	Traitement des signaux temps-réel	cours	35 %															3 p/s	16	S6		
sISC_E613	Programmation concurrente 2	cours	30 %															2 p/s	16	S6		
<b>sISC E62 - Microcontrôleurs et électronique</b>																						
100 %																						
8																						
sISC_E621	Electronique	cours	50 %														R.	8				
sISC_E622	Microcontrôleurs et périphériques	cours	50 %															4 p/s	16	S6		
<b>sISC E63 - Ateliers en systèmes embarqués</b>																						
100 %																						
2																						
sISC_E631	Ateliers en systèmes embarqués	cours	100 %														R.	3				
																		3 p/s	17	S6		
<b>sISC 7 – Semestre 7</b>																						
<b>sISC 71 – Humanités 4</b>																						
100 %																						
2																						
sISC_711	Gestion de projet 3	cours	100 %														R.					
																		2 p/s	17	S7		
<b>sISC S7 – Semestre 7 / Orientation Sécurité Informatique</b>																						
<b>sISC S71 – Sécurité des systèmes d'information 2</b>																						
100 %																						
5																						
sISC_S712	Identité numérique et e-réputation	cours	50 %														R.					
sISC_S713	Gestion et audit des SI	cours	50 %															3 p/s	17	S7		
<b>sISC S72 – Sujets en sécurité</b>																						
100 %																						
8																						
sISC_S722	Forensics	cours	50 %														R.					
sISC_S723	Gestion et évaluation des risques	cours	50 %															4 p/s	17	S7		
<b>sISC S73 – IoT et télécommunications</b>																						
100 %																						
5																						
sISC_S731	Services & applications de télécoms	cours	50 %														R.					
sISC_S732	Objets communicants	cours	50 %															3 p/s	17	S7		
<b>sISC L7 – Semestre 7 / Orientation Informatique Logicielle</b>																						
<b>sISC L71 – Ingénierie logicielle</b>																						
100 %																						
10																						
sISC_L711	Génie logiciel	cours	35 %														R.					
sISC_L712	Déploiement et Cloud	cours	35 %															4 p/s	17	S7		
sISC_L713	Systèmes distribués	cours	30 %															4 p/s	16	S7		
<b>sISC L72 – Intelligence et traitement de données</b>																						
100 %																						
8																						
sISC_L721	IA, Machine Learning et Big Data	cours	55 %														R.					
sISC_L722	Méthodes d'optimisation	cours	45 %															5 p/s	17	S7		
<b>sISC E7 – Semestre 7 / Orientation Informatique Embarquée</b>																						
<b>sISC E71 - Conception en systèmes embarqués</b>																						
100 %																						
10																						
sISC_E711	Conception sur FPGA en VHDL	cours	50 %														R.					
sISC_E712	Conception systèmes hardware	cours	50 %															5 p/s	17	S7		
<b>sISC E72 - Communication des systèmes embarqués</b>																						
100 %																						
8																						
sISC_E721	Objets communicants	cours	30 %														R.					
sISC_E722	Programmation des systèmes sans fils	cours	40 %															2 p/s	17	S7		
sISC_E723	Analyse et conception d'antennes	cours	30 %															4 p/s	16	S7		
<b>sISC 8 – Semestre 8</b>																						
<b>sISC 81 – Humanités 5</b>																						
100 %																						
2																						
sISC_811	Communication	cours	100 %														R.					
																		3 p/s	11	S8		
<b>sISC 82 – Projet d'intégration 3</b>																						
100 %																						
4																						
sISC_821	Projet de semestre	labo	100 %														R.					
																		40 bloc	1	S8		
<b>sISC 83 – Travail de Bachelor</b>																						
100 %																						
15																						
sISC_831	Projet de Bachelor	labo	100 %														R.					
																		450 bloc	1	S8		
<b>sISC S8 – Semestre 8 / Orientation Sécurité Informatique</b>																						
<b>sISC S81 – Réseaux avancés</b>																						
100 %																						
5																						
sISC_S811	Compression et streaming	cours	60 %														R.	8				
sISC_S812	Virtualisation des réseaux	cours	40 %															5 p/s	10	S8		
<b>sISC S82 - Sécurité en entreprise</b>																						
100 %																						
7																						
sISC_S821	Pratique métier en sécurité	cours	35 %														R.	12				
sISC_S822	Sécurité des réseaux de télécoms	cours	35 %															3 p/s	11	S8		
sISC_S823	Services et applications des SI	cours	30 %															4 p/s	11	S8		
<b>sISC L8 – Semestre 8 / Orientation Informatique Logicielle</b>																						
<b>sISC L81 – Développement logiciel en entreprise</b>																						
100 %																						
5																						
sISC_L811	Pratiques métiers en développement logiciel	cours	60 %														R.	8				
sISC_L812	Programmation fonctionnelle	cours	40 %															5 p/s	10	S8		
<b>sISC L82 – Systèmes d'exploitation avancés</b>																						
100 %																						
7																						
sISC_L821	Calcul haute performance	cours	50 %														R.	11				
sISC_L822	Programmation systèmes avancée	cours	50 %															6 p/s	11	S8		

Bloc étudiant																						
Piliers / Modules / Unités de cours	Type de cours	Coef.	ECTS												Module Remédiable	Heures & Fréq.	Nb. semaines d'enseign.	Semestre d'enseignement				
			Tronc Commun				Orientation Sécurité				Orientation Logicielle								Orientation Info. embarquée			
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S5	S6	S7	S8					S5	S6	S7	S8
<b>sISC_1 – Semestre 1 et 2</b>																						
<b>sISC_E8 – Semestre 8 / Orientation Systèmes informatiques embarqués</b>																						
sISC_E81 – Systèmes embarqués intelligents			100 %													5	R.	8				
sISC_E811	IA & Smart Devices	cours	40 %															3 p/s	11	S8		
sISC_E812	Sécurité IoT	cours	60 %															5 p/s	10	S8		
sISC_E82 – Pratiques métier en systèmes embarqués			100 %													7	R.	12				
sISC_E821	Projet en systèmes embarqués	cours	30 %															4 p/s	10	S8		
sISC_E822	Projet sur FPGA	cours	35 %															4 p/s	10	S8		
sISC_E823	Industrialisation d'un système embarqué	cours	35 %															4 p/s	11	S8		
<b>Total ECTS :</b>				20	21	22	21	23	20	20	33	23	20	20	33	23	20	20	33			







**h e p i a**

Haute école du paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève

<b>Semestre 1</b>	
-------------------	--

		<b>#RÉF !</b>
#RÉF !	#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !	

#RÉF !		
#RÉF !	#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !	#RÉF !

#RÉF !	
#RÉF ! Systèmes logiques	#RÉF !
#RÉF ! Prototypage des systèmes embarqués	#RÉF !

#RÉF !		
#RÉF !	#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !	#RÉF !
		#RÉF !

#RÉF !		
#RÉF !	#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !	#RÉF !
		#RÉF !



**Semestre 2**

**#RÉ  
F !**

**###**

**#RÉF !**

Orientation Sécurité info

	<b>###</b>
	#RÉF ! #RÉF ! #RÉF !

	<b>###</b>
	#RÉF ! #RÉF !

	<b>###</b>
	#RÉF ! #RÉF ! #RÉF !

	<b>###</b>
	#RÉF ! #RÉF ! #RÉF !

**Fil**

<b>Semestre 3</b>	<b>###</b>
-------------------	------------

<b>#RÉF !</b>	<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	

# ière Informatique et systèmes de con

Plan d"études ISC 2020-202

## *Orientation Sécurité informati*

**Semestre 4**

**#RÉF !**

#RÉF ! #RÉF !

#RÉF ! #RÉF !

**#RÉF !**

#RÉF ! #RÉF !

#RÉF ! #RÉF !

**#RÉF !**

#RÉF ! #RÉF !

#RÉF ! #RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !



# Communications

1

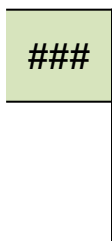
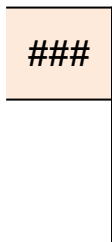
*que*

###



###

#RÉF !



Orientation Sécurité info

[Redacted]

#RÉF !

###

[Redacted]

#RÉF !

#RÉF !

###

[Redacted]

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

###

[Redacted]

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

**Semestre 5**

**###**

**#RÉF !**

**#RÉF !**

**#RÉF !**

#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	

#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	
#RÉF !	

#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	
#RÉF !	
#RÉF !	
#RÉF !	
#RÉF !	

#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	
#RÉF !	
#RÉF !	



<b>Semestre 6</b>	<b>18</b>
-------------------	-----------

<b>#RÉF !</b>	<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	

#RÉF !		

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	

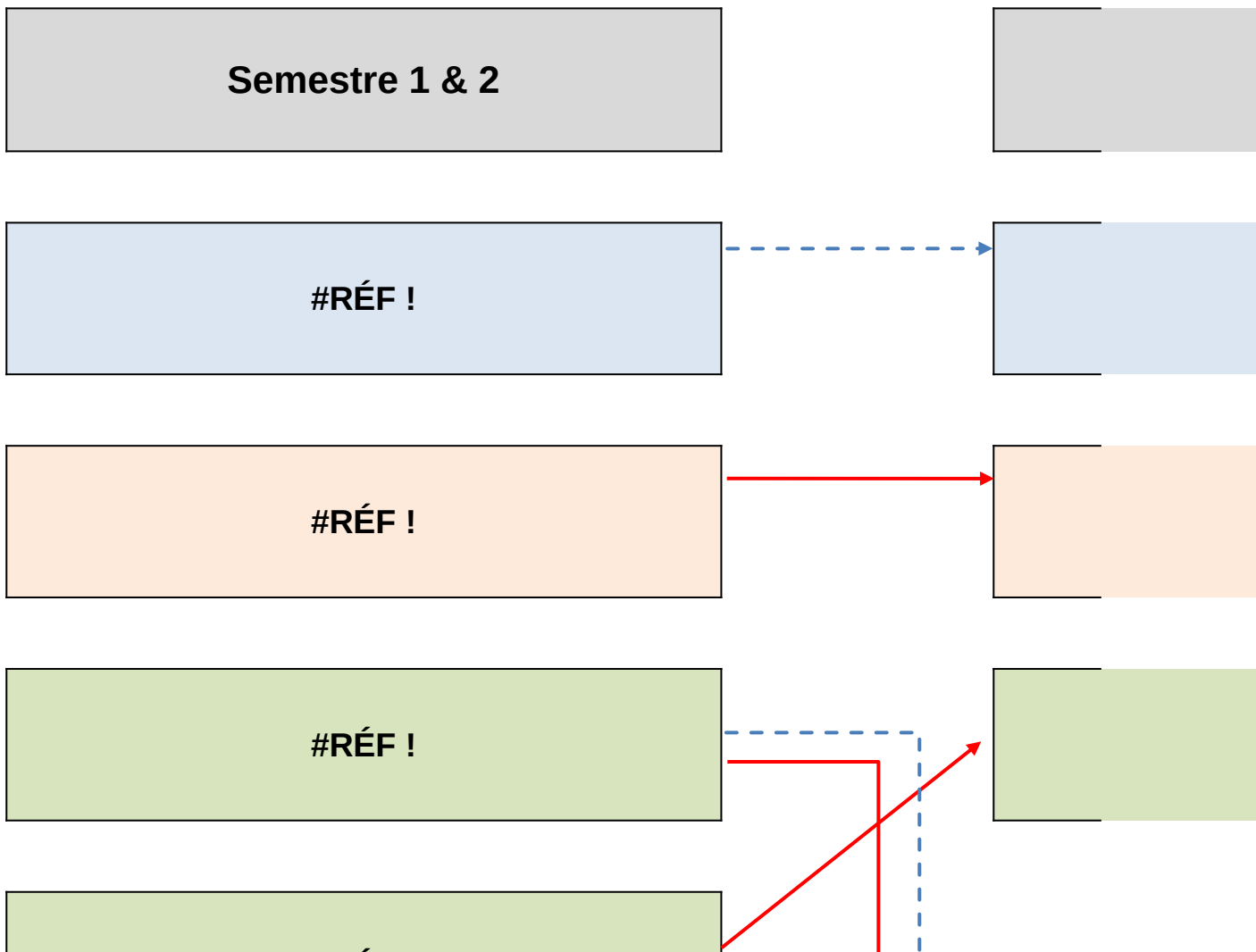




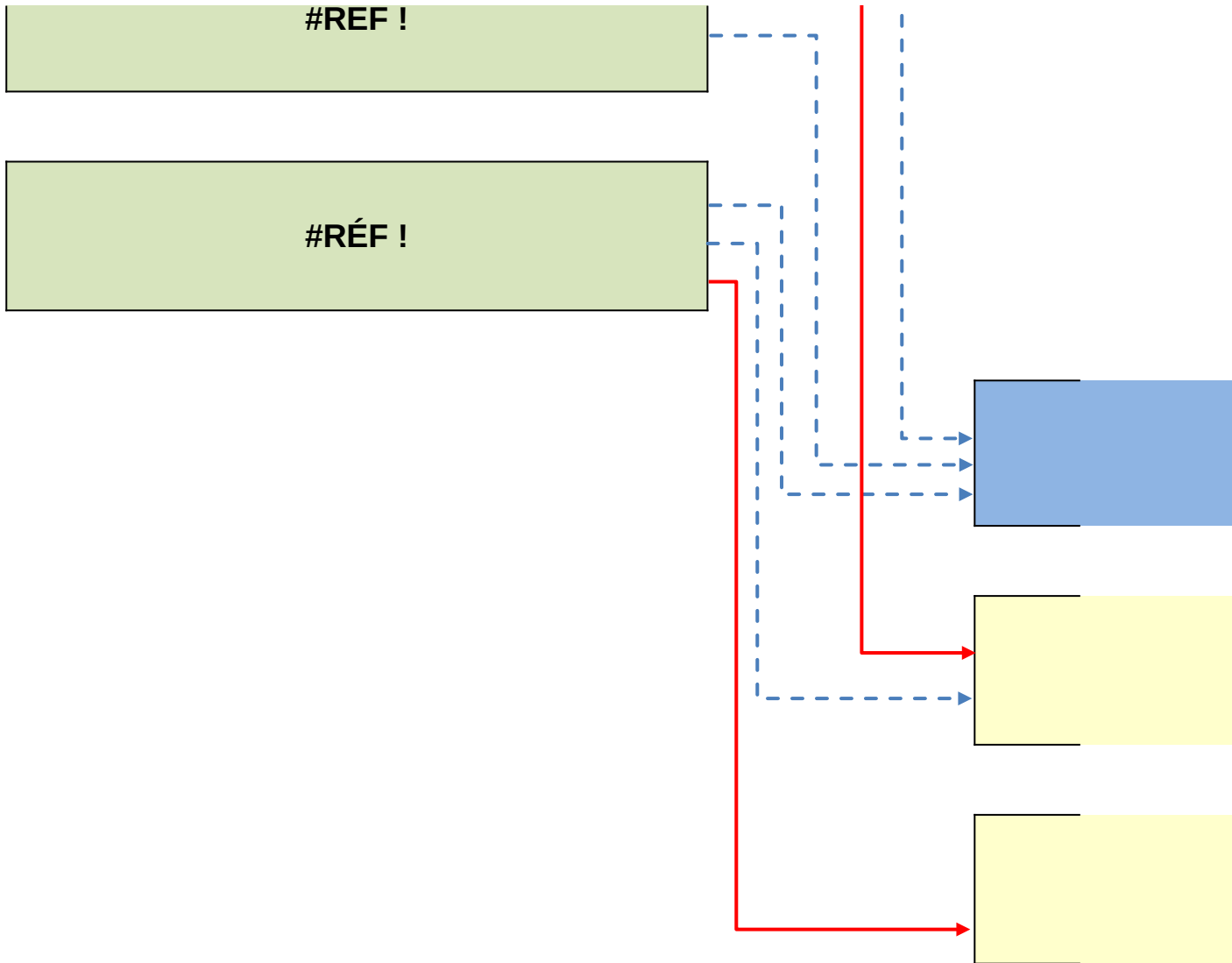
<b>#RÉF !</b>	<b>###</b>
#RÉF !	

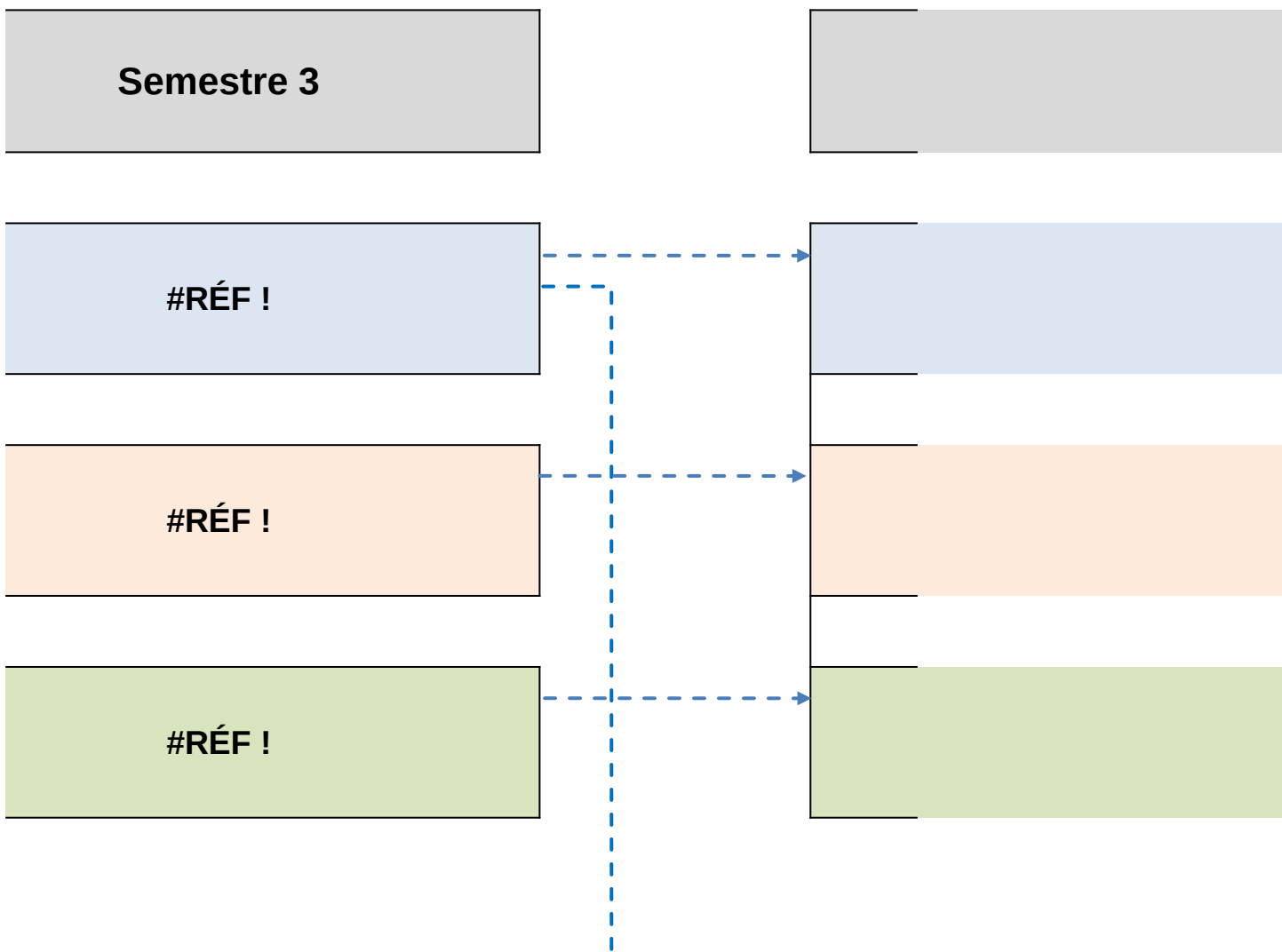
**h e p i a**

Haute école du paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève

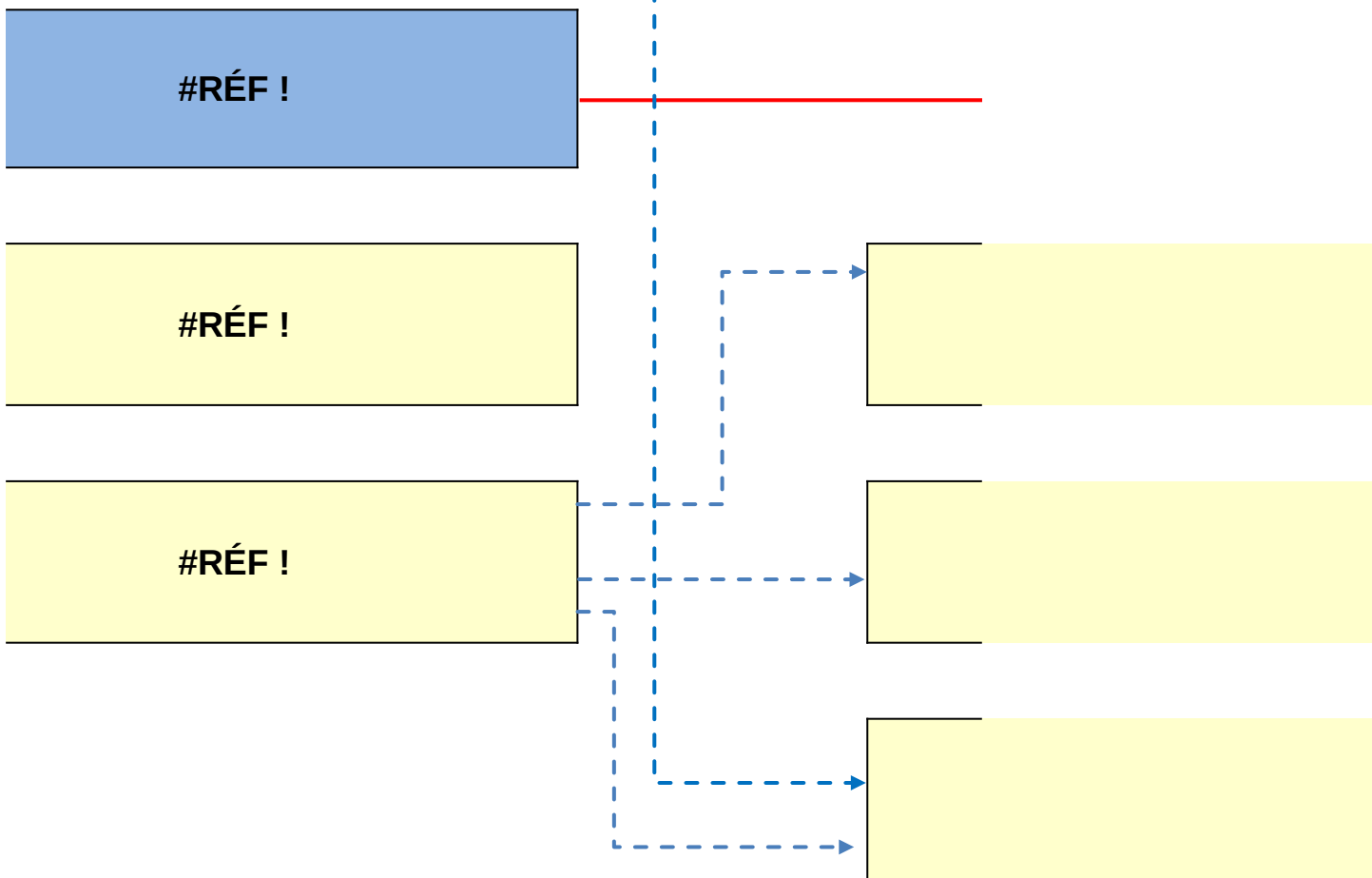


Sécurité info prérequis





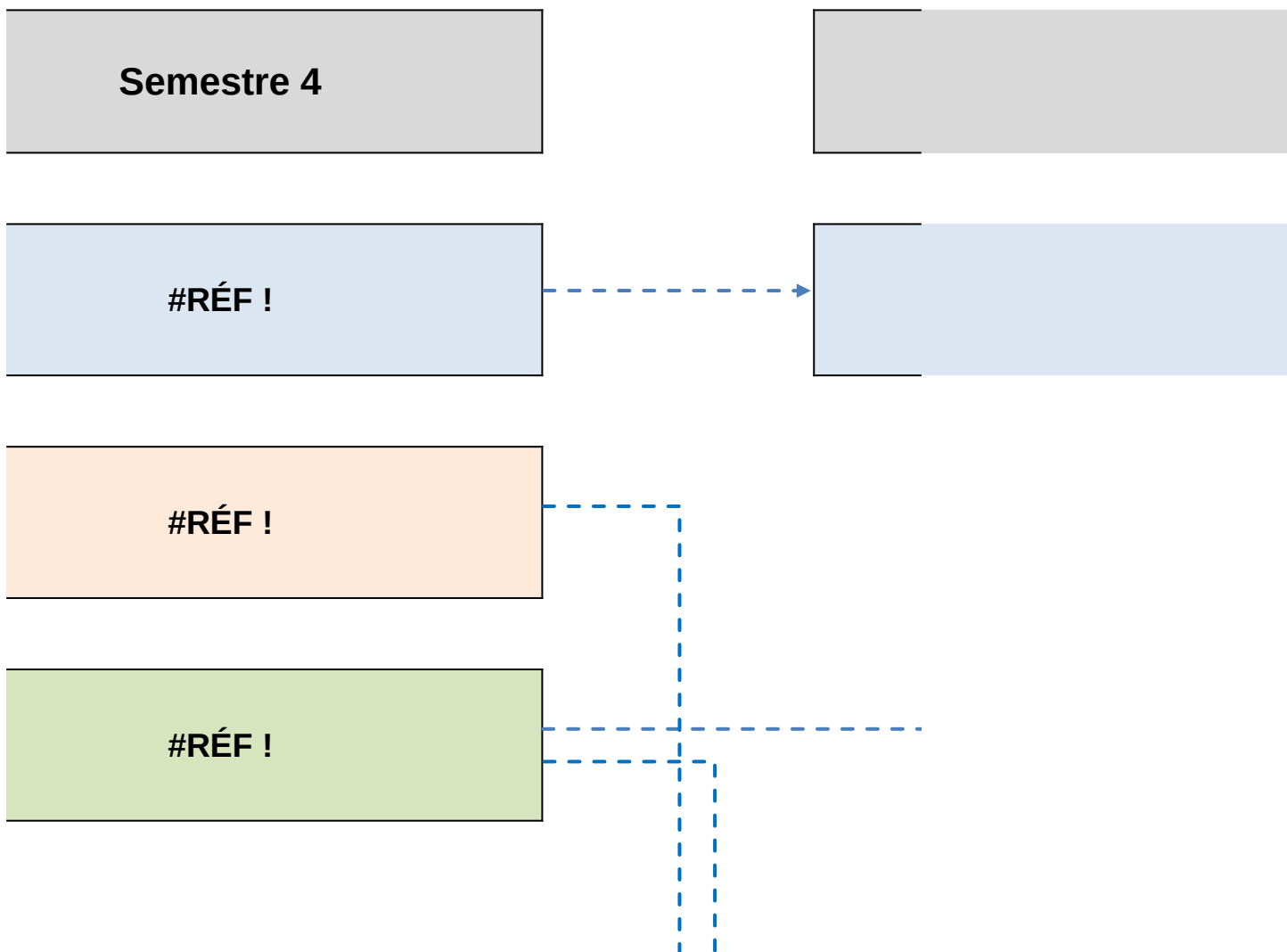
Sécurité info prérequis



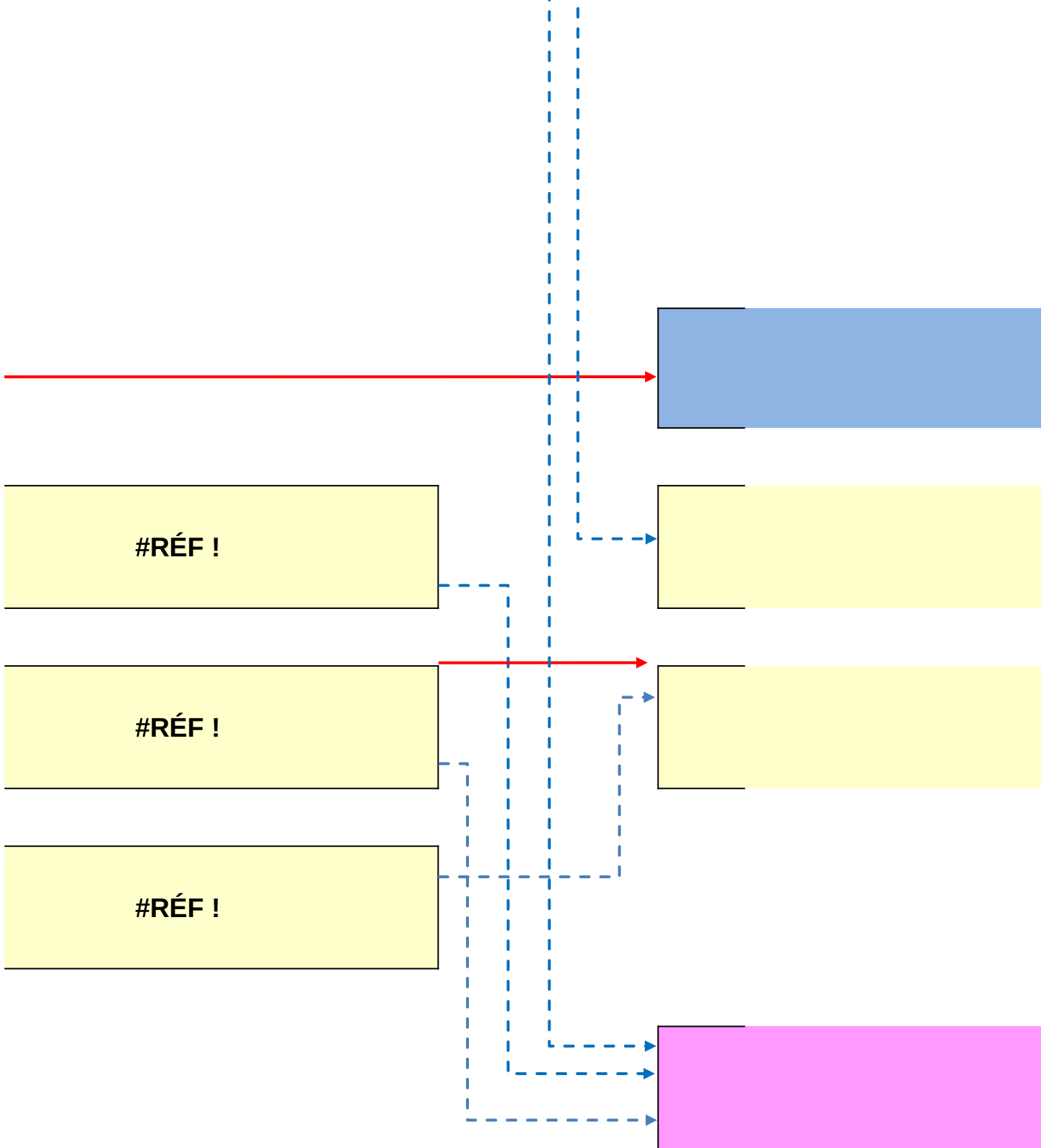
## Filière Informatique et systèmes de co

Plan d'études ISC 2020-202

### *Orientation Sécurité informati*



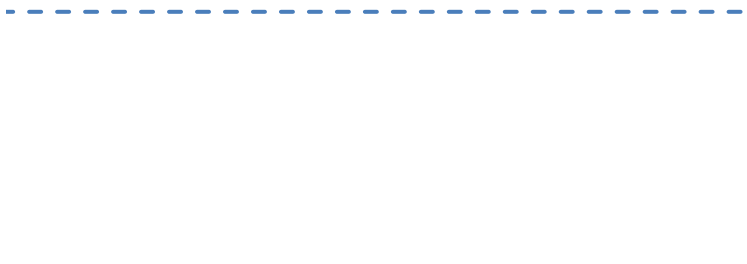
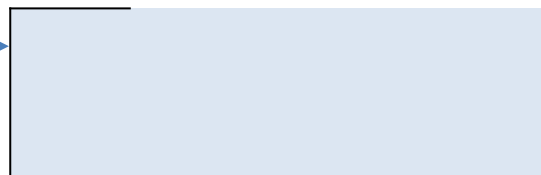
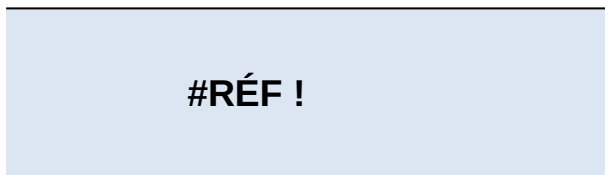
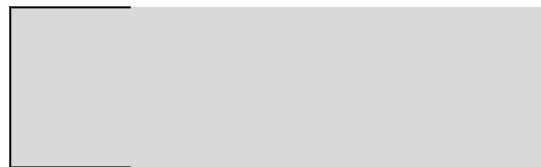
Sécurité info prérequis



mmunications

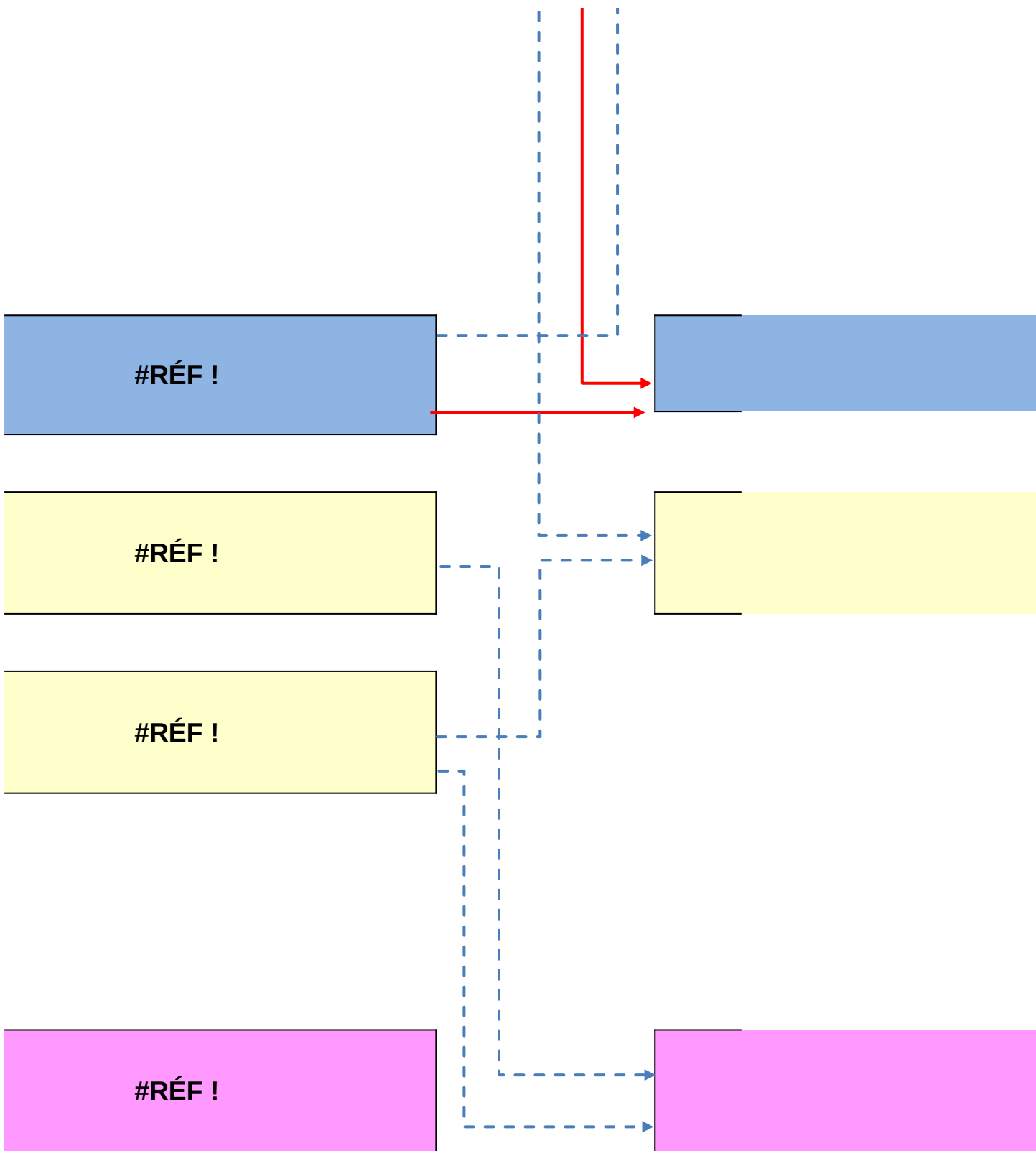
21

*tique*





Sécurité info prérequis





**Semestre 6**

**#RÉF !**

avoi

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !



Avoir validé



Avoir suivi

**ir validé tous les modules**



**#RÉF !**

**h e p i a**

Haute école du paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève

**Semestre 1**

		#RÉI
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !

#RÉI	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

#RÉI
#RÉF ! Systèmes logiques
#RÉF ! Prototypage des systèmes embarqués

#RÉI	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

#RÉI	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

<b>Semestre 2</b>	<b>#RÉ F !</b>
-------------------	--------------------

<b>= !</b>	<b>###</b>
<b>#RÉF !</b>	<b>#RÉF !</b>



= !		###
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !

= !		###
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !

= !		###
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !

= !		###
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !



**Semestre 3**

**#RÉF !**

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

Orientation Info logicielle

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

# Filière Informatique

Plan d

***Orientat***

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

Orientation Info logicielle

#RÉF !
#RÉF !

#RÉF ! #RÉF !
#RÉF ! #RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF ! #RÉF !

#RÉF ! #RÉF ! #RÉF !

#RÉF !

# ue et systèmes de communicatic

## d"études ISC 2020-2021

### *ion Informatique logicielle*

**Semestre 4**

**#RÉF !**

**#RÉF !**

**#RÉF !**

#RÉF !

#RÉF !



#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	
#RÉF !	

#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	
#RÉF !	

#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	
#RÉF !	

#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	
#RÉF !	
#RÉF !	

#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	

ons

**Semestre 5**

**#RÉF !**

#RÉF !

#RÉF !

Orientation Info logicielle

#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !

#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

###

**Semestre 6**

###

**#RÉF !**  
#RÉF !    #RÉF !

Orientation Info logicielle

###

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !

###

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

###

###

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

**18**

**###**

Orientation Info logicielle

###

#RÉF !	###
#RÉF !	#RÉF !

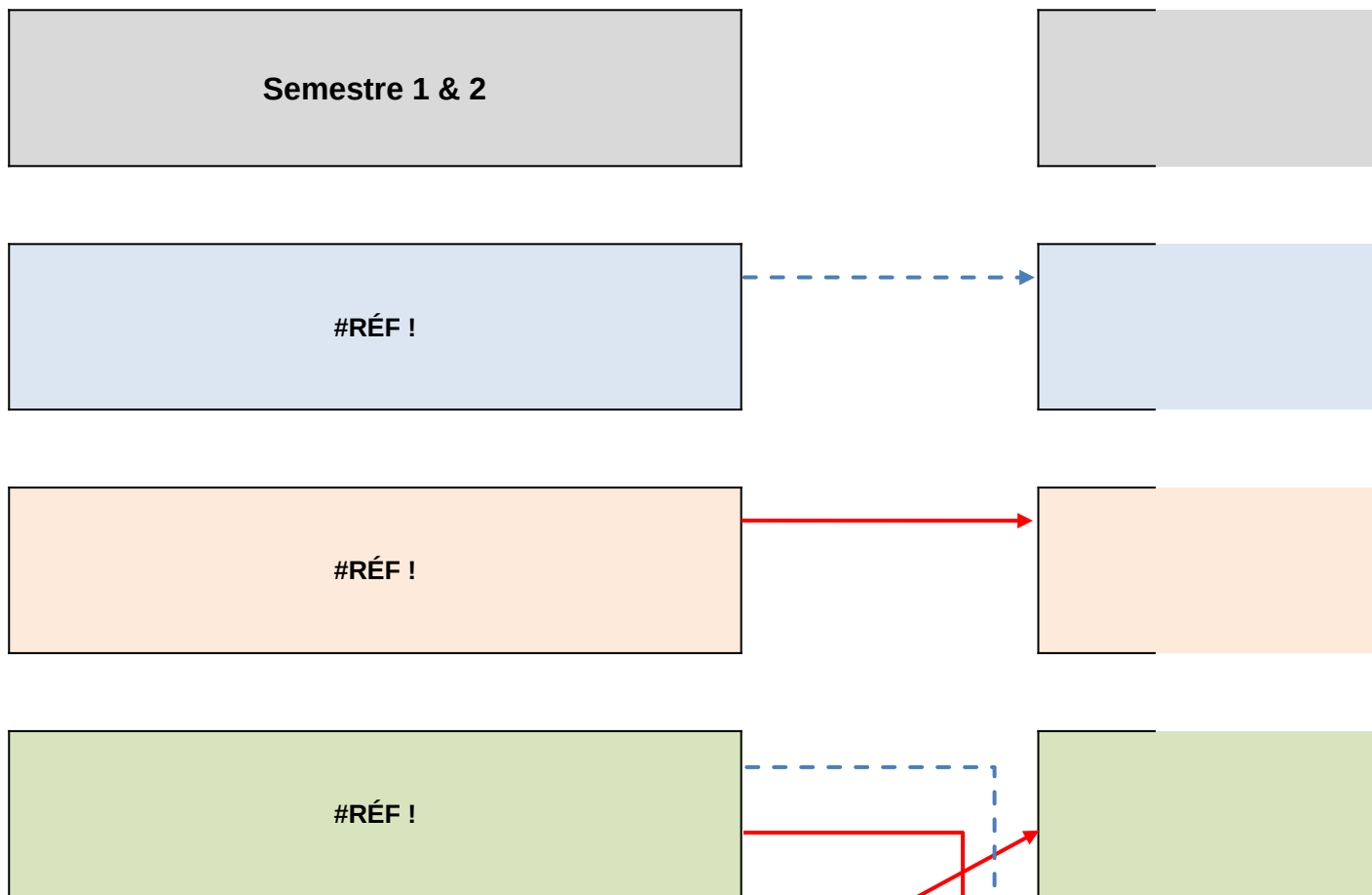
###

###

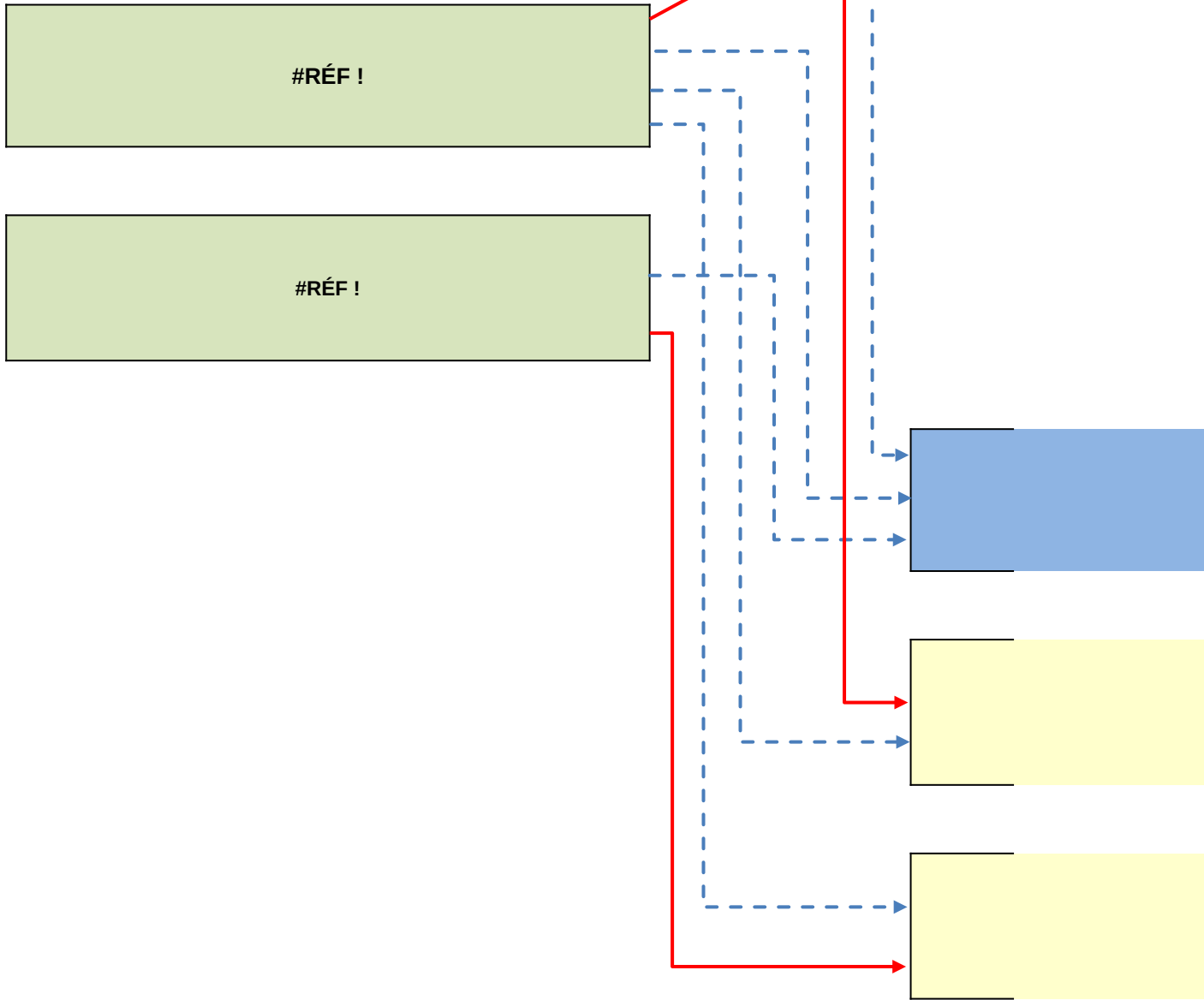


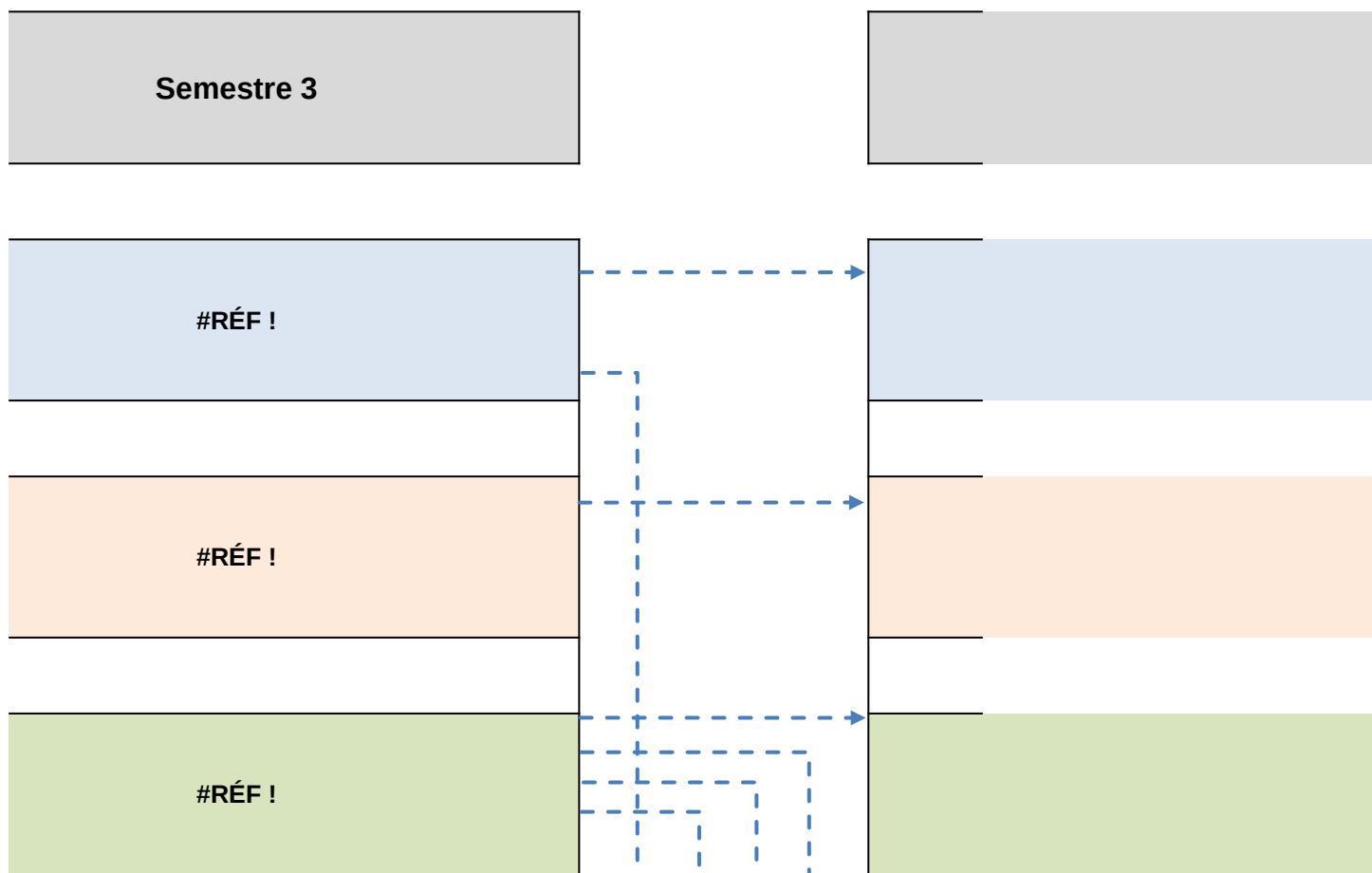
**h e p i a**

Haute école du paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève

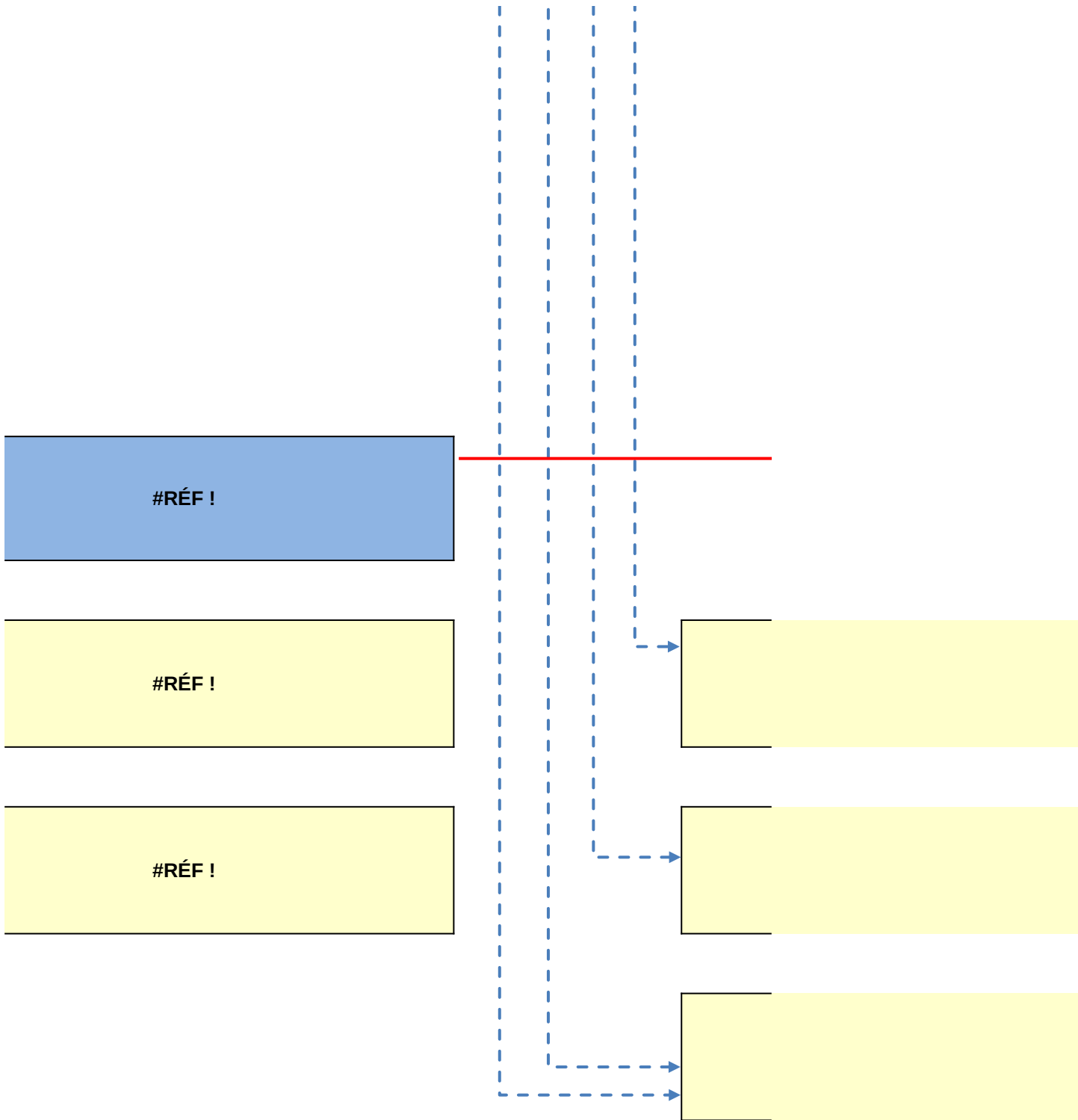


Info logicielle prérequis





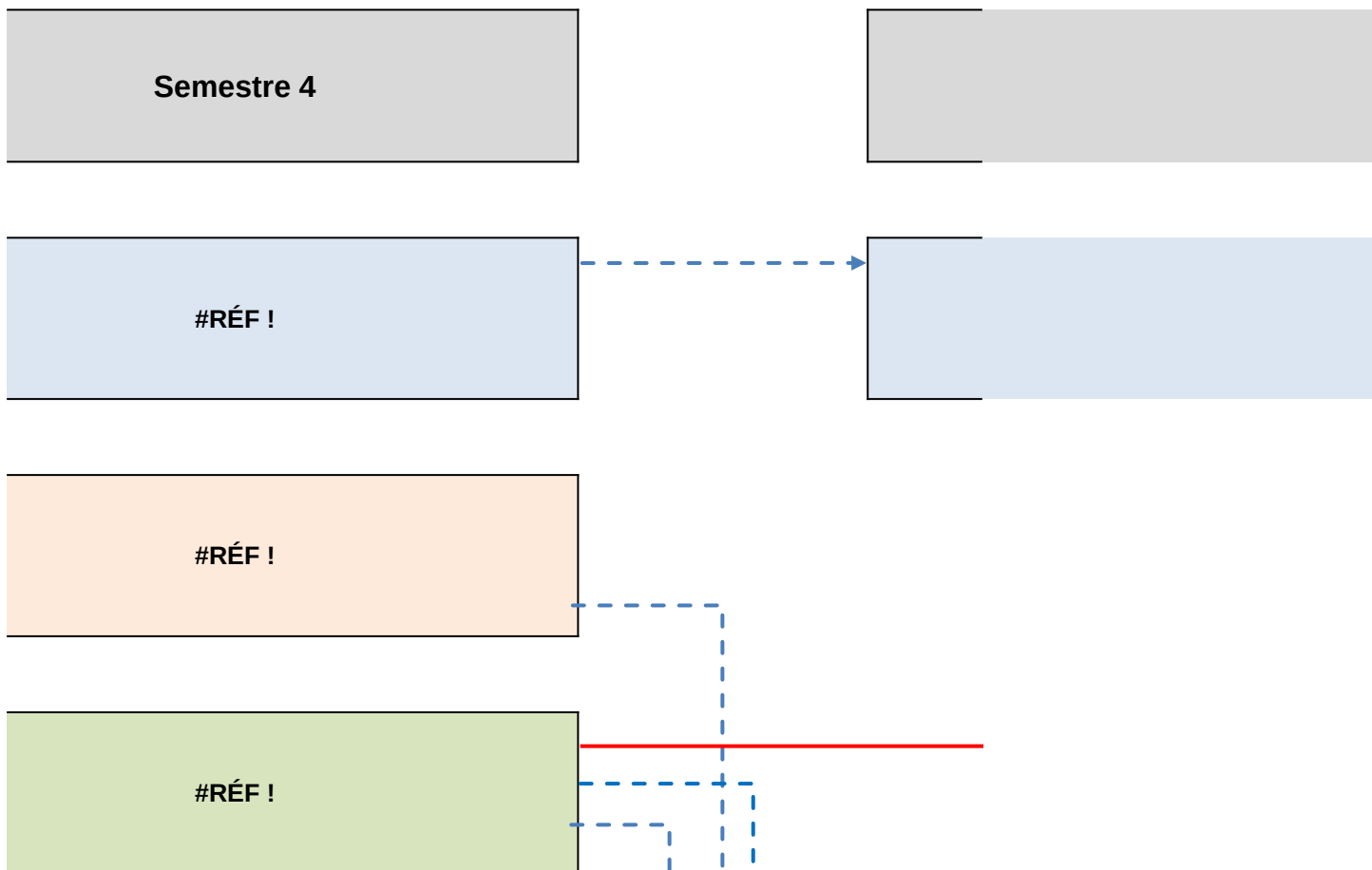
Info logicielle prérequis



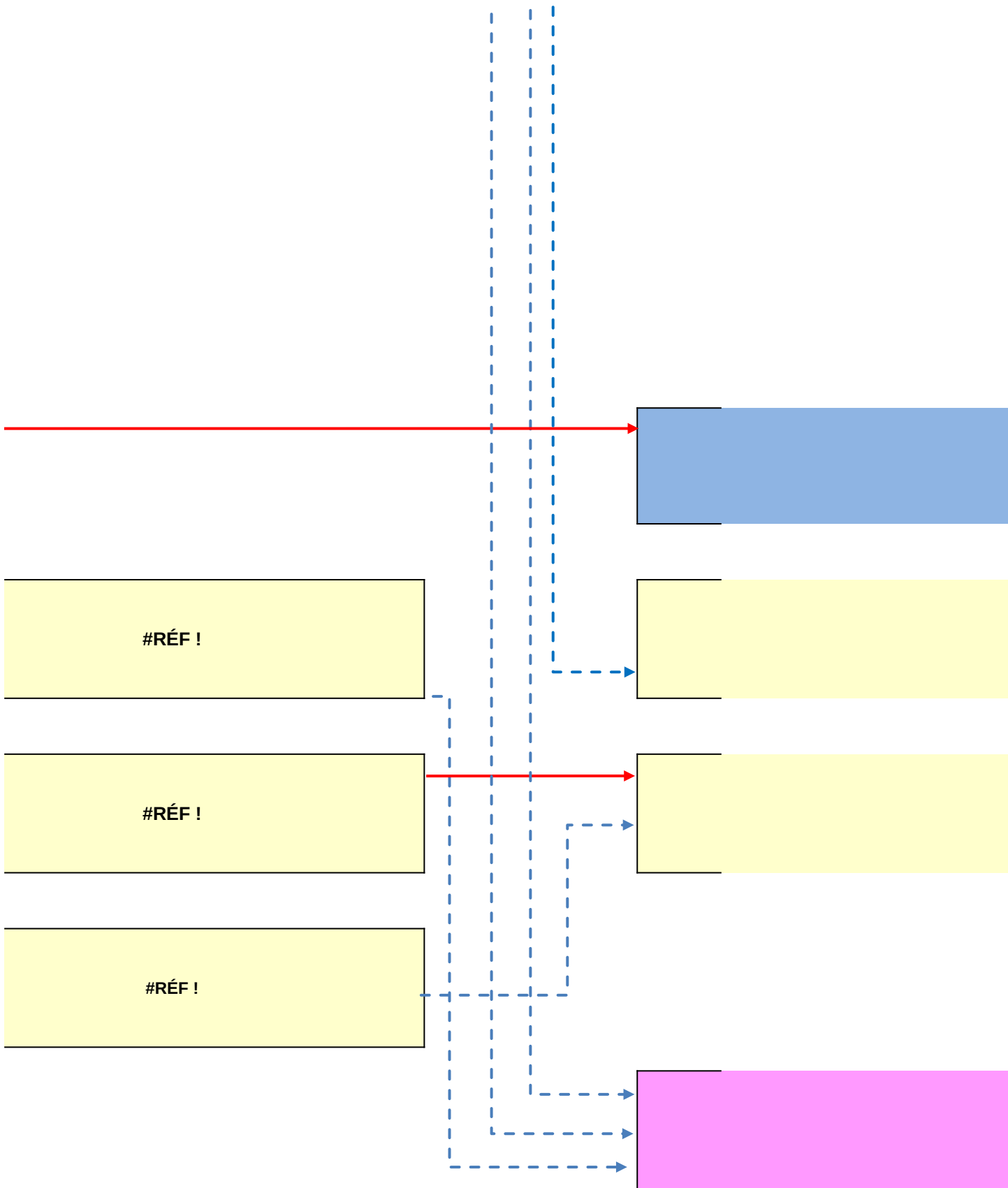
## Filière Informatique et systèmes de communi

Plan d'études ISC 2020-2021

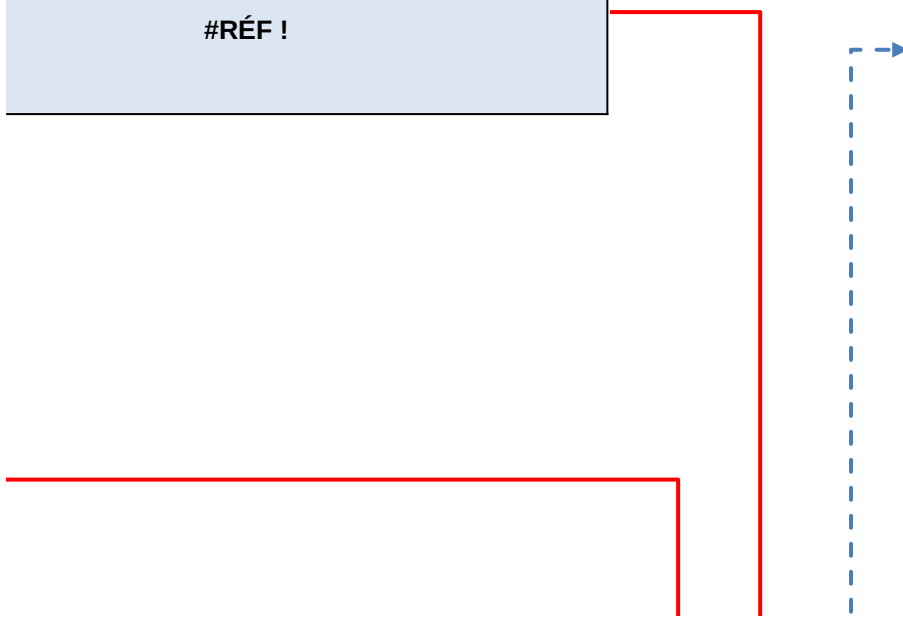
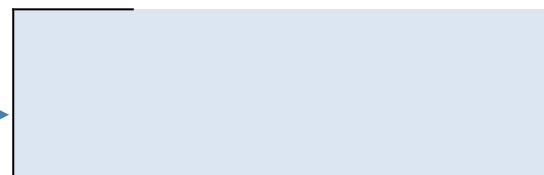
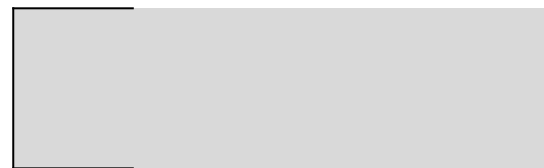
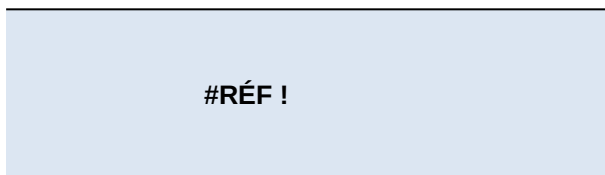
### *Orientation Informatique logicielle*



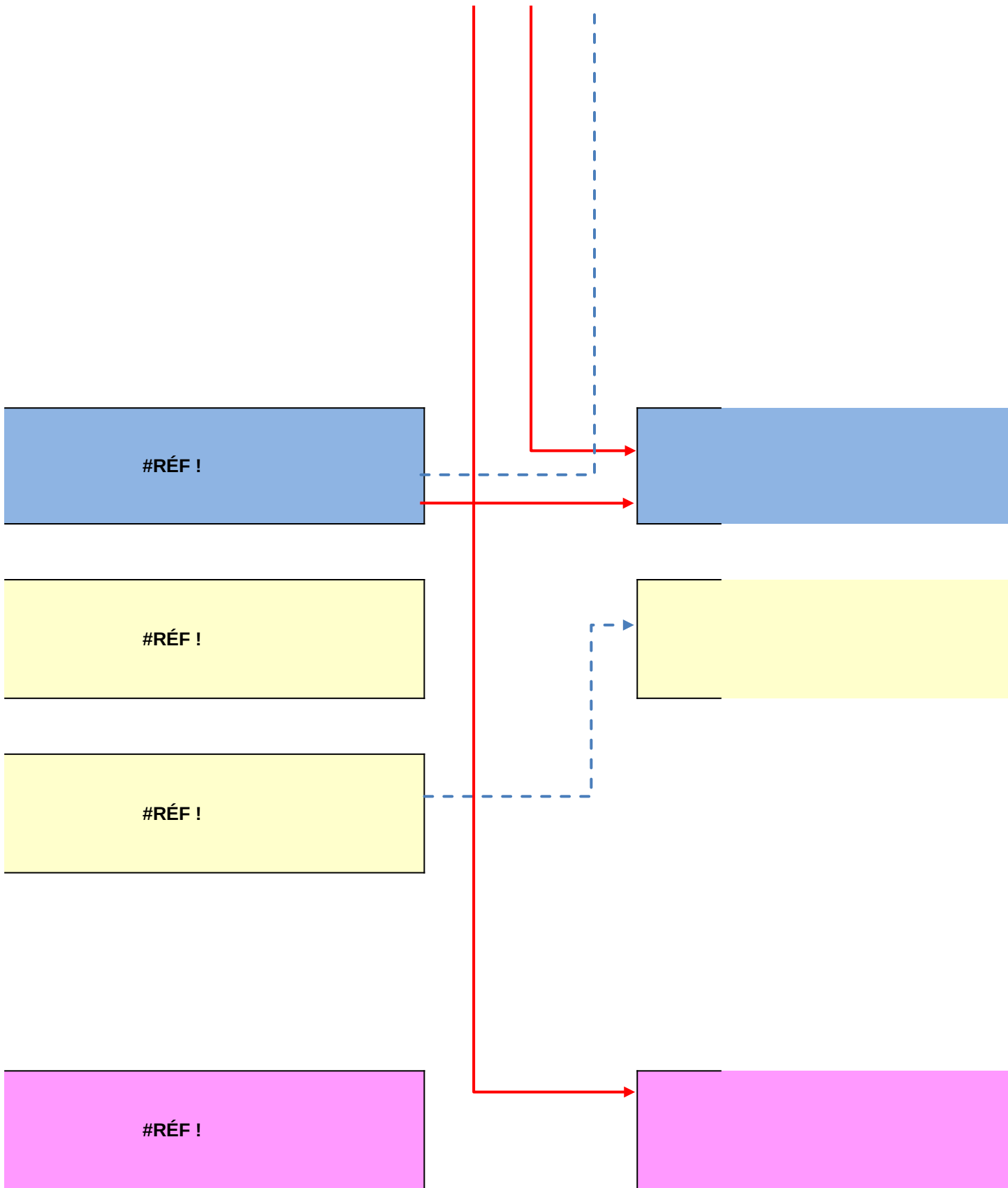
Info logicielle prérequis



## ications



Info logicielle prérequis







**Semestre 6**

**#RÉF !**

**a)**

**#RÉF !**

**#RÉF !**

**#RÉF !**

## Info logicielle prérequis



Avoir validé



Avoir suivi

**voir validé tous les modules**



**#RÉF !**

**h e p i a**

Haute école du paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève

<b>Semestre 1</b>		
		<b>#RÉF !</b>
#RÉF !		#RÉF ! #RÉF !
#RÉF !		#RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF ! #RÉF !
#RÉF !	#RÉF ! #RÉF !
#RÉF !	#RÉF ! #RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF ! Systèmes logiques	#RÉF !
#RÉF ! Prototypage des systèmes embarqués	#RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF ! #RÉF !
#RÉF !	#RÉF ! #RÉF !
	#RÉF !

<b>#RÉF !</b>	
#RÉF !	#RÉF ! #RÉF !
#RÉF !	#RÉF ! #RÉF !
	#RÉF !

**Semestre 2**

**#RÉ  
F!**

**###**

**#RÉF !**

Orient Syst info. embarqués

###
#RÉF !
#RÉF !
#RÉF !

###
#RÉF !
#RÉF !

###
#RÉF !
#RÉF !
#RÉF !

###
#RÉF !
#RÉF !
#RÉF !



<b>Semestre 3</b>	<b>###</b>
-------------------	------------

<b>#RÉF !</b>	<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !
#RÉF !		#RÉF !

Orient Syst info. embarqués

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	

# Filière Informatique et systèmes de c

Plan d'études ISC 2020-21

## *Orientation Systèmes informatiques*

**Semestre 4**

**#RÉF !**

#RÉF !      #RÉF !

#RÉF !      #RÉF !

**#RÉF !**

#RÉF !      #RÉF !

#RÉF !      #RÉF !

**#RÉF !**

#RÉF !      #RÉF !

#RÉF !      #RÉF !

#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !
#RÉF !	#RÉF !

#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !

# Communications

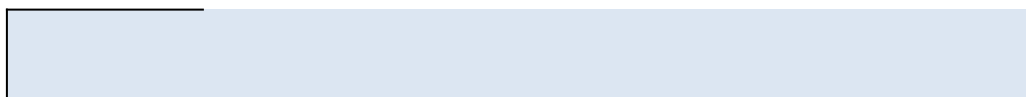
021

## *e embarqués*

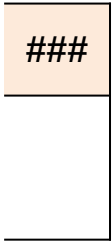
###



###



#RÉF !



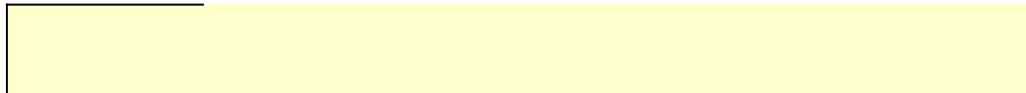


Orient Syst info. embarqués



#RÉF !

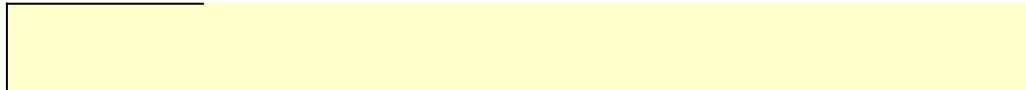
###



#RÉF !

#RÉF !

###



#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

###



#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !

**Semestre 5**

**###**

**#RÉF !**

**###**

**#RÉF !**

#RÉF !	###
#RÉF !	

#RÉF !	###
#RÉF !	
#RÉF !	

#RÉF !	###
#RÉF !	
#RÉF !	
#RÉF !	
#RÉF !	

#RÉF !	###
#RÉF !	
#RÉF !	
#RÉF !	

<b>Semestre 6</b>	<b>18</b>
-------------------	-----------

<b>#RÉF !</b>	<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !

Orient Syst info. embarqués

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	
#RÉF !	#RÉF !	

Orient Syst info. embarqués

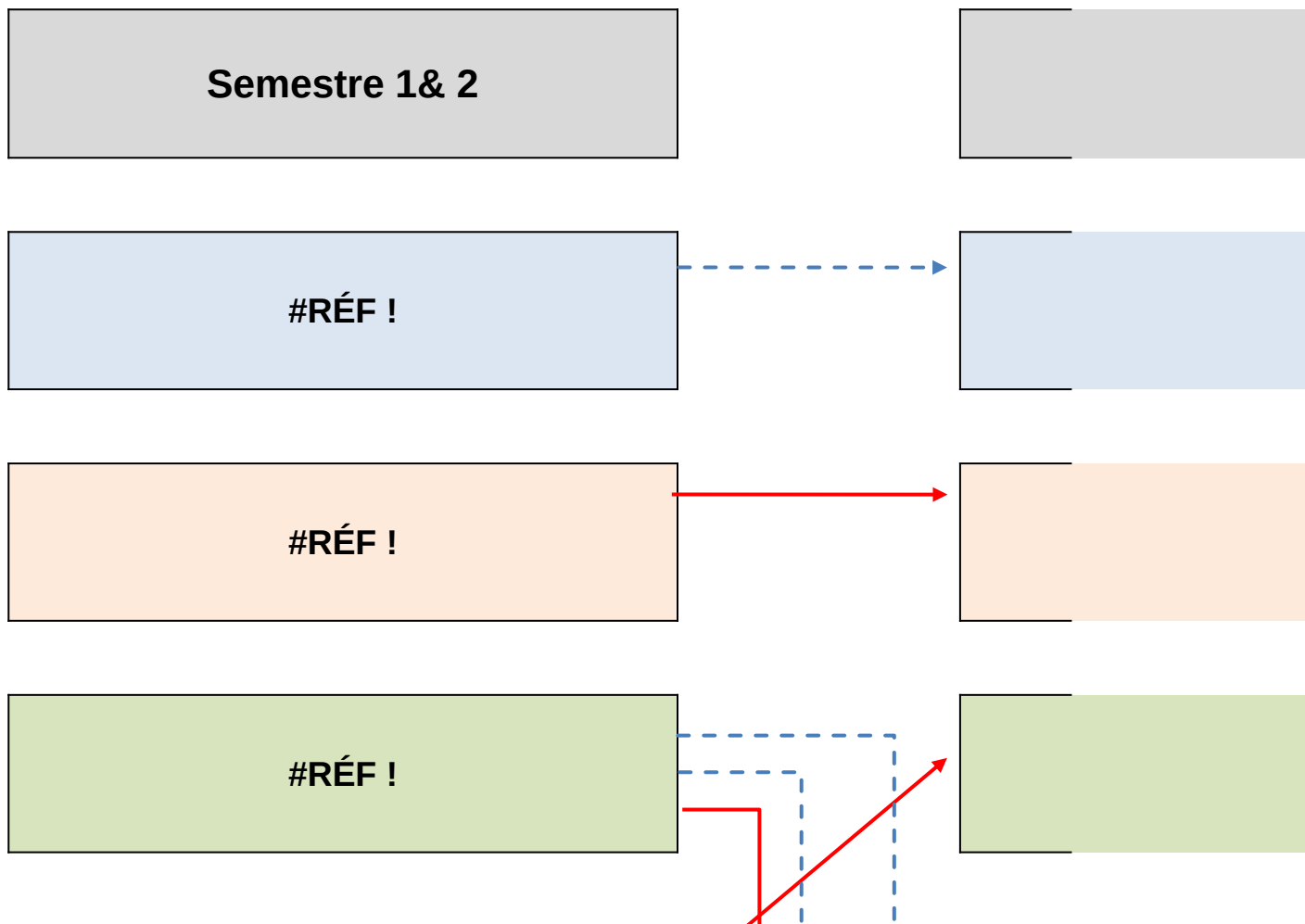


Orient Syst info. embarqués

<b>#RÉF !</b>		<b>###</b>
<b>#RÉF !</b>	<b>#RÉF !</b>	

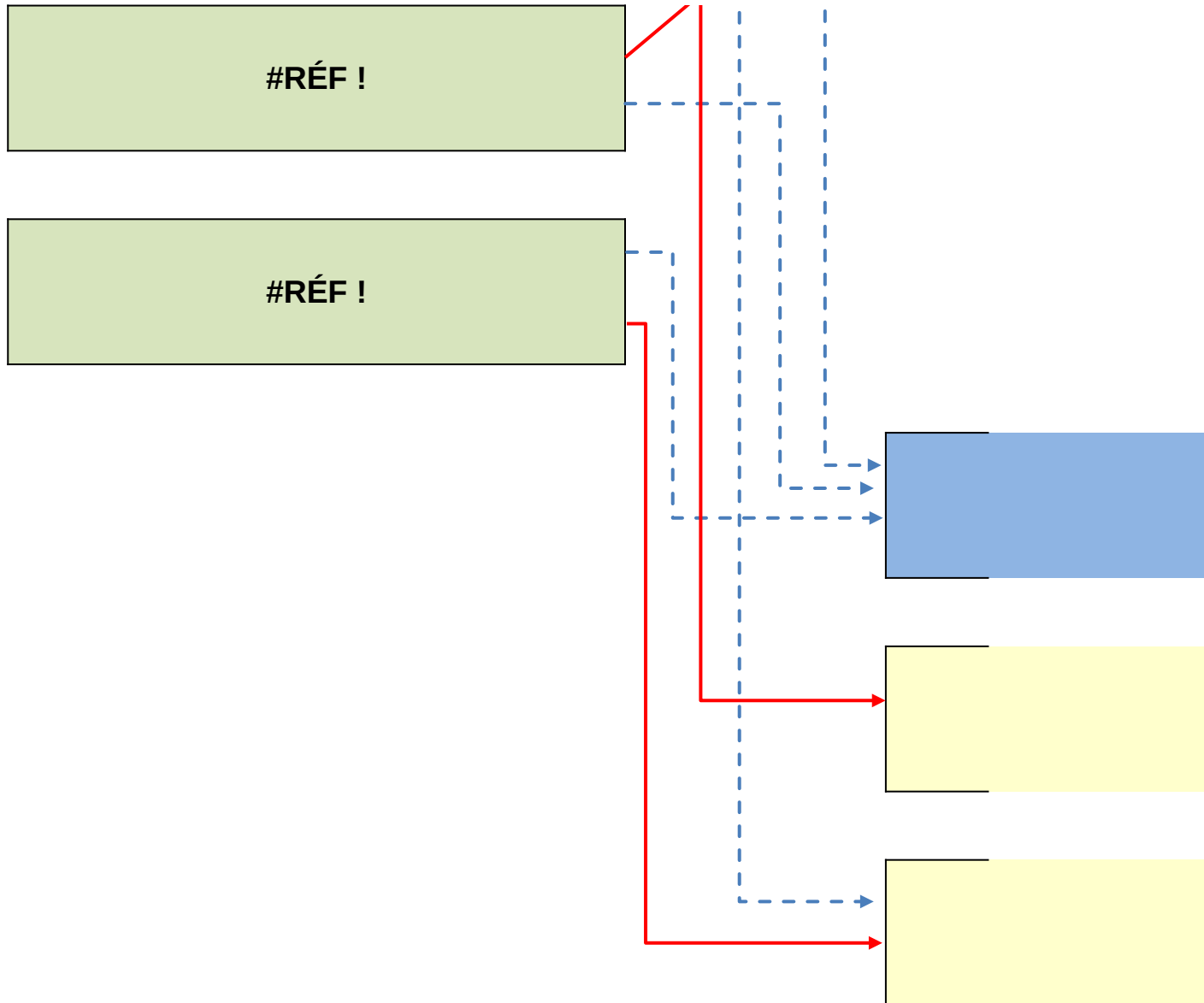
**h e p i a**

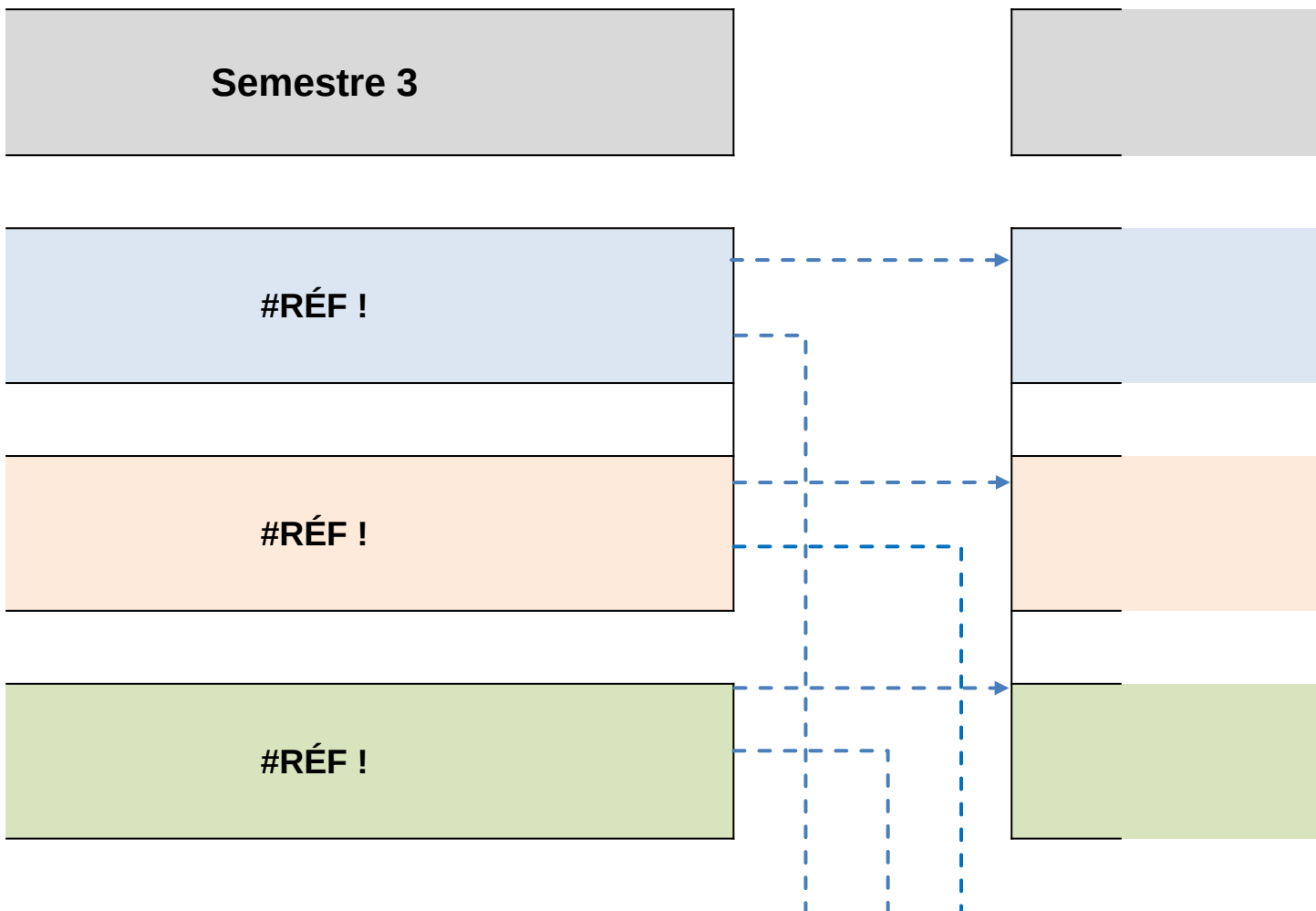
Haute école du paysage, d'ingénierie  
et d'architecture de Genève

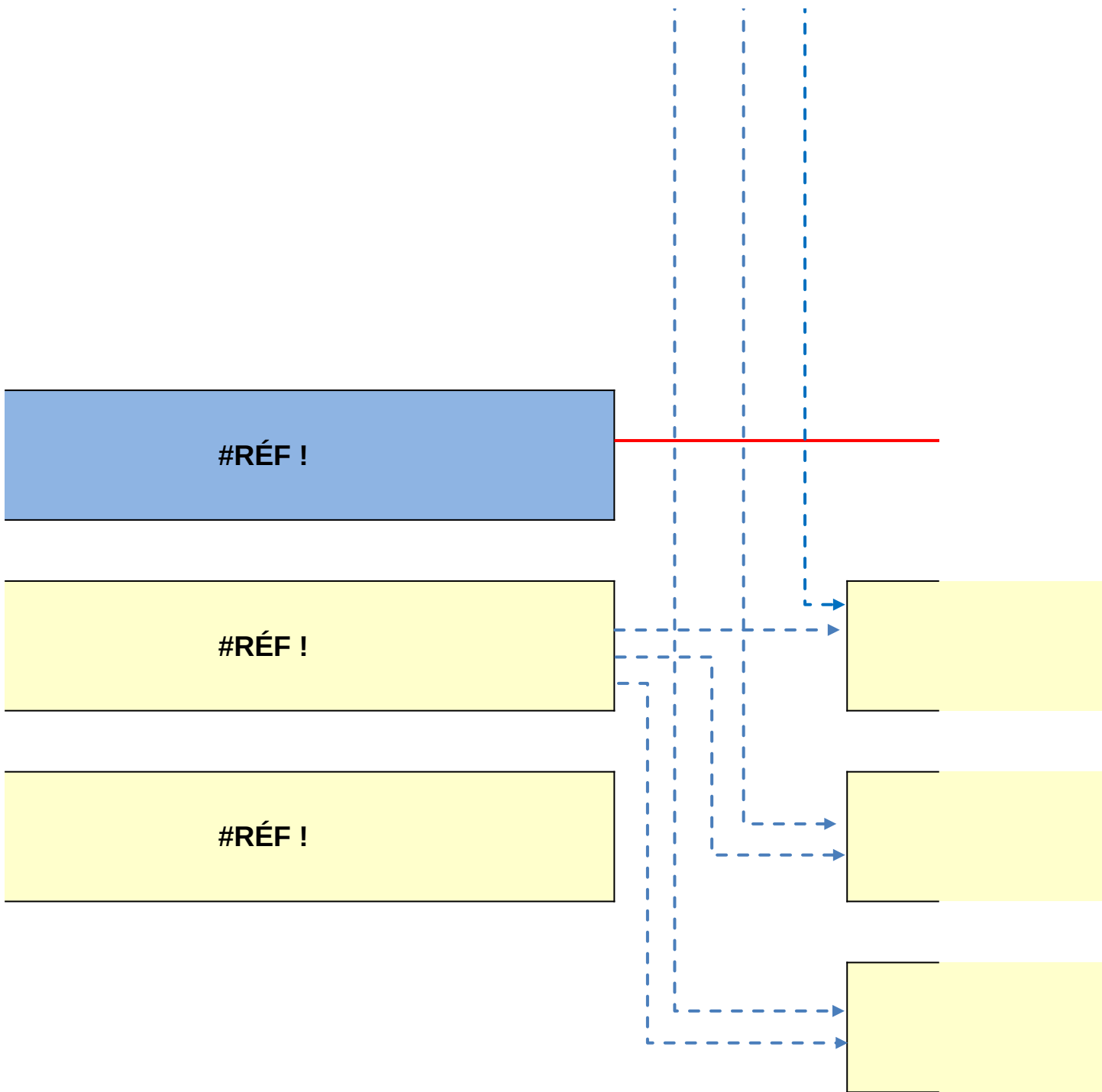




Syst. info. embarqués prérequis



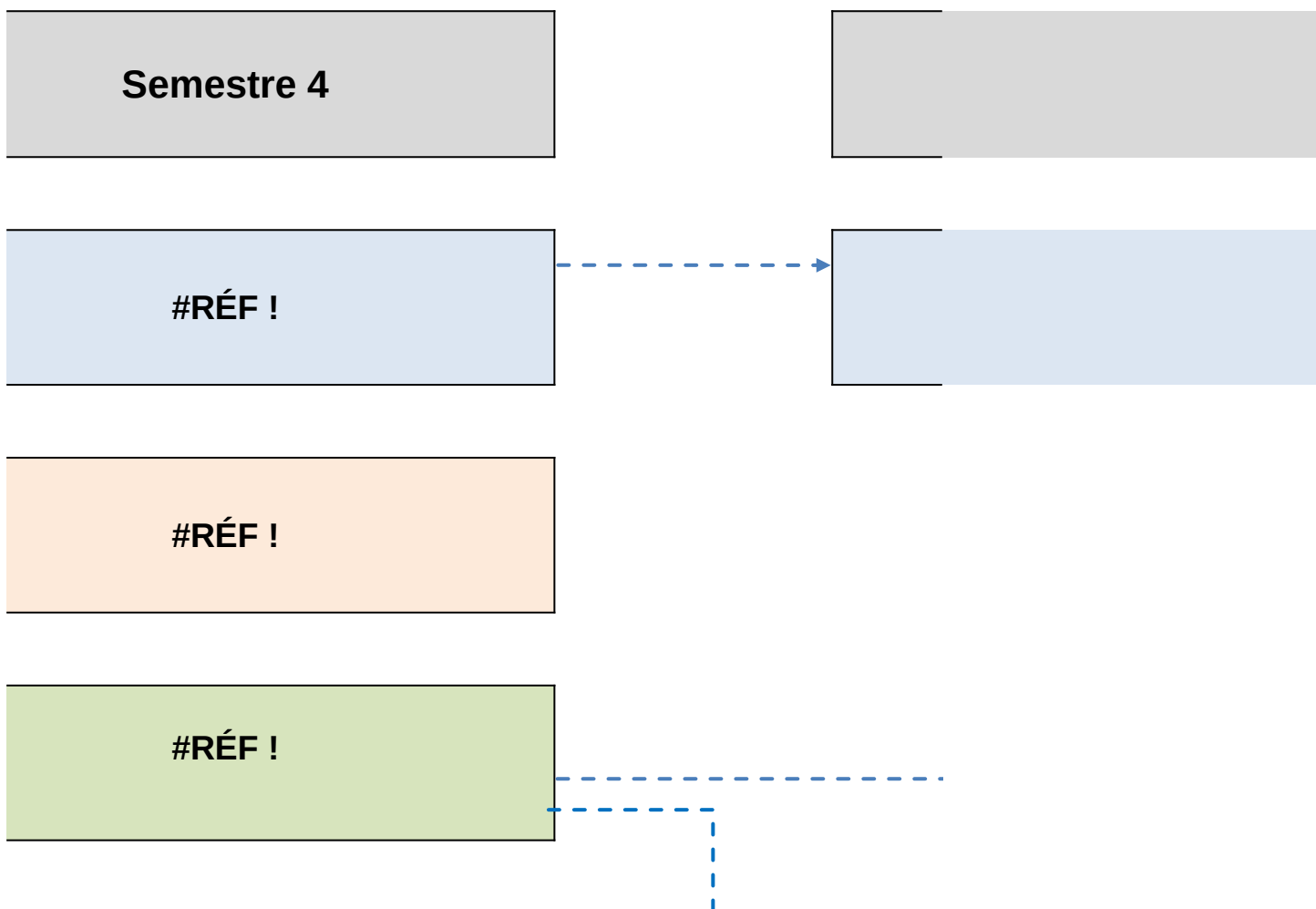


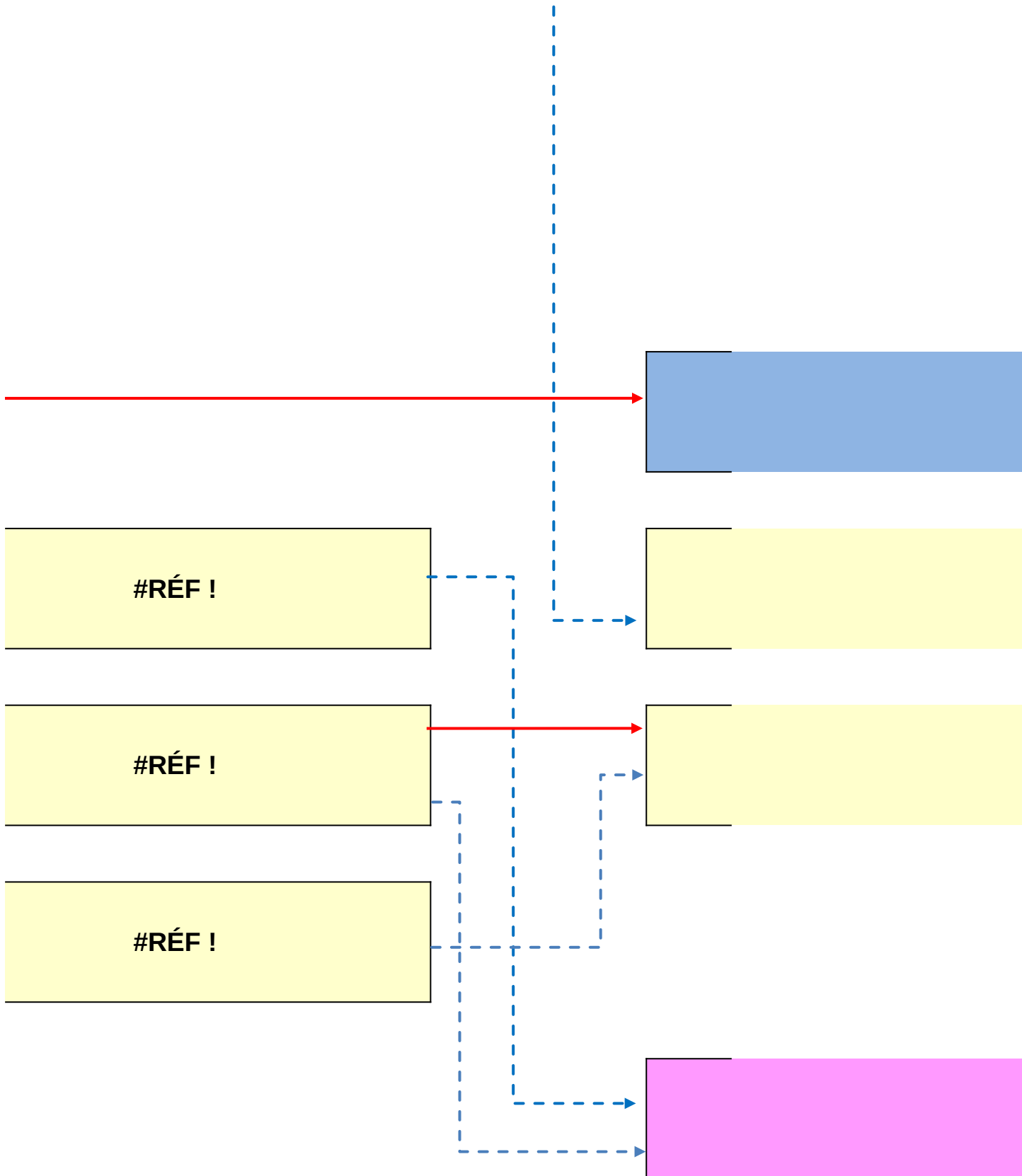


## Filière Informatique et systèmes de commu

Plan d'études ISC 2020-2021

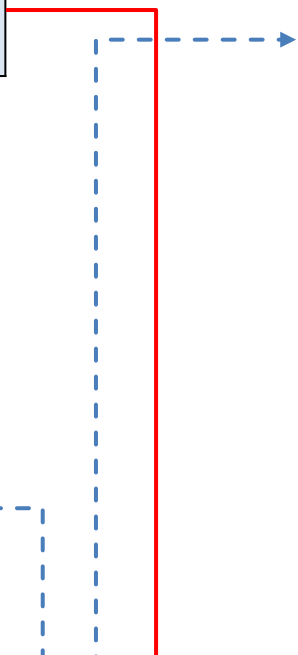
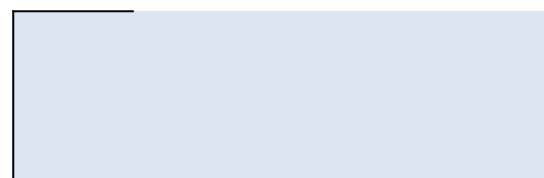
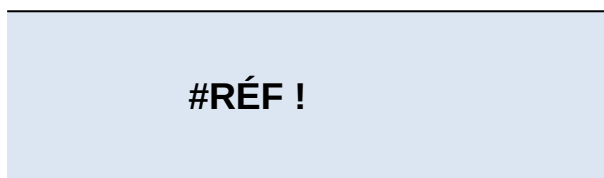
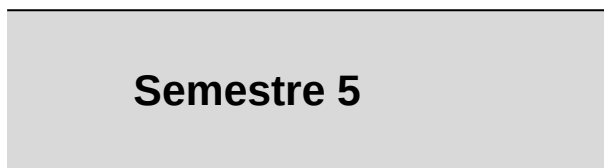
### *Orientation Systèmes informatique emb*



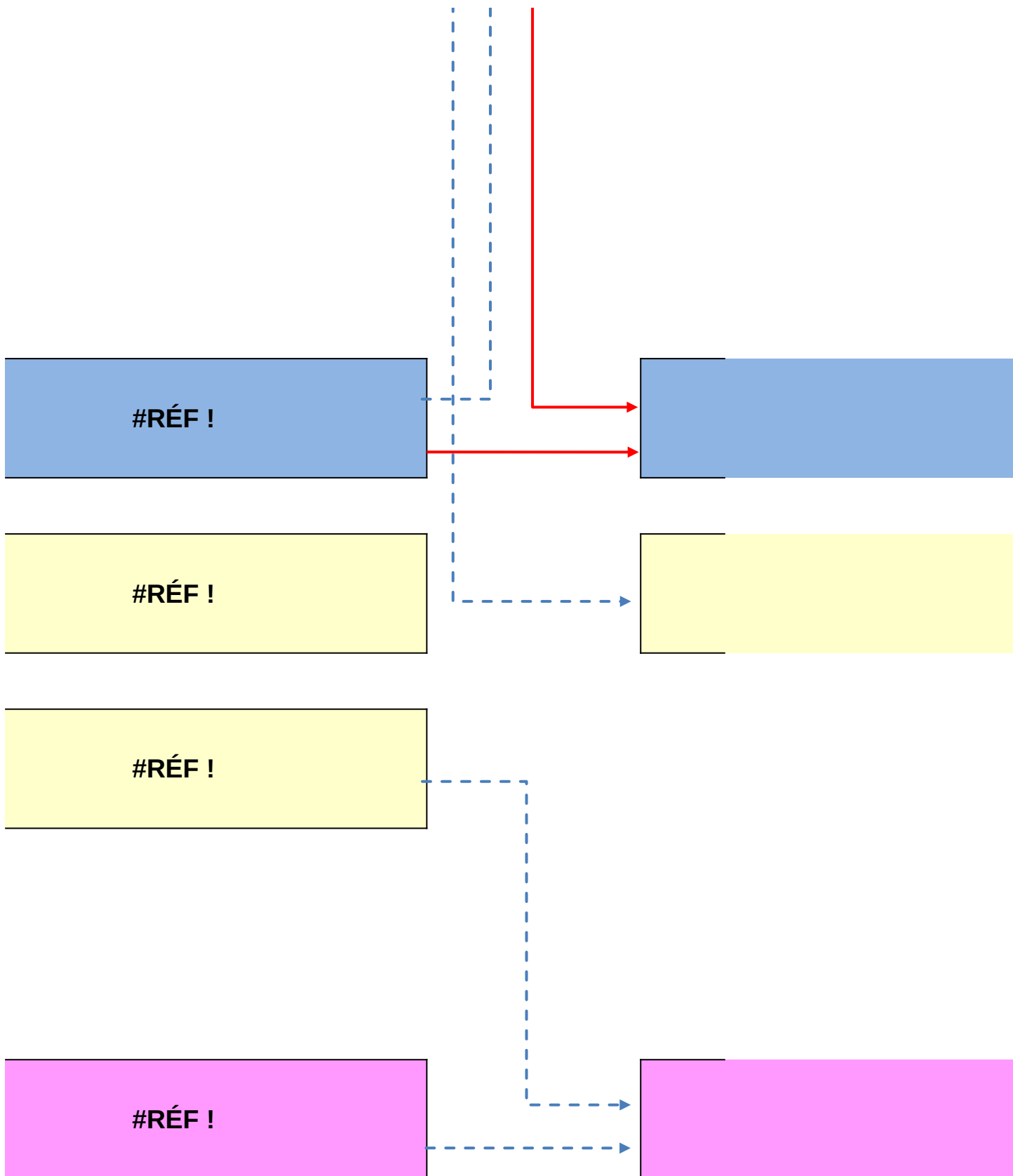


Communications

Embarqués



Syst. info. embarqués prérequis





**Semestre 6**

**#RÉF !**



avoi

#RÉF !

#RÉF !

#RÉF !



Avoir validé



Avoir suivi

**ir validé tous les modules**



**#RÉF !**

Axes d'enseignement

## **Filière Informatique et Systèmes de Com**

**AE**

**Humanités et société**

**Sciences de l'ingénierie**

**Bases des TIC**

**Intégration**

**Orientation**

**Orientation - nouvelles technologies - intégration Ra&D**

Axes d'enseignement

**munication (ISC)**

Crédits		S1	S2	S3
14	14	4	2	2
29	29	9	9	6
49	49	17	19	7
24	24	0	0	3
49	49	0	0	12
15	15	0	0	0
<b>180</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## Axes d'enseignement

<b>S4</b>	<b>S5</b>	<b>S6</b>
2	2	2
5	0	0
6	0	0
0	4	17
17	14	6
0	7	8
<b>30</b>	<b>27</b>	<b>33</b>