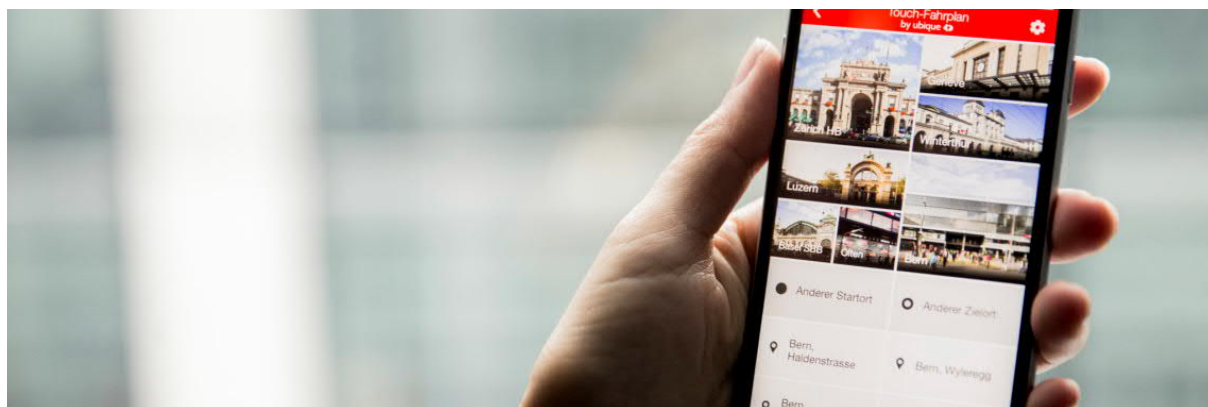


# Horaire CFF liens profonds.

Version: 0.8 / novembre 2018



<b>Auteur</b>	Brügger Daniel (P-VS-DB-DPP), Regli Andrin (IT-SCP-MVD-VKA)		
<b>Nom du document</b>	SBB_Webshop_DeepLinks Timetable_V0.8_F.docx		
<b>Version</b>	0.8	Date de création: 13.04.2017	
<b>Statut du document</b>		Date de modification 12.11.2018	
<b>Confidentialité</b>	<u>public</u>		

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Entité d'installation</b>	<b>Remarques/type de modification</b>
0.1	13.04.2017	D. Brügger	Schéma URL du magasin en ligne cff.ch, définition des paramètres
0.2	12.05.2017	A. Regli	Révision du document et ajouts d'exemples d'utilisation d'URL avec paramètres
0.3	23.05.2017	A. Regli	Petites modifications (mise à jour)
0.4	27.06.2017	A. Regli	Ajout du wording pour l'intégration de l'horaire
0.5	12.07.2017	A. Tschan	Petites modifications
0.6	10.08.2017	A. Tschan	Petites modifications
0.7	03.07.2018	A. Tschan	Exemple d'URL "Via" adapté (encoded)
0.8	12.11.2018	A. Tschan	Ajout des deeplinks de la recherche avancée

---

## Table des matières

<b>1. Informations générales.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Consultation des horaires.....</b>	<b>5</b>
2.1. Structure et paramètres des URL.....	5
2.2. Paramètres .....	5
2.2.1. Via .....	11
2.2.2. Verkehrsmittel.....	11
2.3. Exemples .....	12
2.3.1. URL paramètre unique.....	12
2.3.2. URL paramètres complets .....	12
2.3.3. URL paramètres complexes.....	13
2.3.4. Paramétrer URL en tenant compte de la recherche avancée.....	13

## 1. Informations générales

- Les liens profonds servent à accéder au magasin en ligne sur cff.ch à l'aide d'un lien URL. Le lien et les paramètres de l'URL peuvent être utilisés pour transférer des données vers l'application. Les liens profonds sont disponibles pour l'horaire et pour le magasin en ligne.
- Tous les paramètres de type chaîne doivent être codés en UTF-8 avec le signe de pour-cent (RFC-3986), sauf indication contraire (p. ex. Base64).
- Tous les paramètres tiennent compte de la casse. Pour les mots combinés, utiliser le Lower Camel Case (p. ex. lowerCamelCase).
- Les paramètres vides ou non spécifiés sont ignorés
- Les liens profonds suivants sont reconnus
  - Schéma https allemand <https://www.sbb.ch/de/kaufen/>
  - Schéma https français <https://www.sbb.ch/fr/acheter/>
  - Schéma https italien <https://www.sbb.ch/it/acquistare/>
  - Schéma https anglais <https://www.sbb.ch/en/buying/>
- Le schéma doit être ajusté afin de fonctionner avec notre instance de test
  - Schéma https allemand <https://test-www.sbb.ch/de/kaufen/>
  - Schéma https français <https://test-www.sbb.ch/fr/acheter/>
  - Schéma https italien <https://test-www.sbb.ch/it/acquistare/>
  - Schéma https anglais <https://test-www.sbb.ch/en/buying/>
- L'interface est consultée exclusivement via https. Aucune redirection http n'est suivie.
- En fonction du navigateur utilisé par le client, plusieurs niveaux de codage d'URL sont requis. Nous avons remarqué que la plupart des navigateurs demandent que les parenthèses et les guillemets des URL soient codés.
- Les paramètres et les chaînes des tableaux doivent être placés entre guillemets. Exemple: name=Bâle CFF doit être entre guillemets – «name»=«Bâle CFF». Voir la notation JSON.

## 2. Consultation des horaires

Tous les partenaires pointant vers l'horaire doivent utiliser le wording suivant sur leur site Web, dans la langue correspondante. Les sites rédigés dans une langue non prévue ci-dessous utilisent le wording anglais.

German: SBB Fahrplan, bitte hier klicken  
 French: Horaire CFF, cliquez ici svp  
 Italian: Orario FFS, per favore cliccare qui  
 English: SBB Timetable, please click here

### 2.1. Structure et paramètres des URL

<https://www.sbb.ch/de/kaufen/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml>  
<https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml>  
<https://www.sbb.ch/it/acquistare/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml>  
<https://www.sbb.ch/en/buying/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml>

### 2.2. Paramètres

Nom	Type	Valeurs/ format	Exemple	Description	Valeur par défaut des paramètres optionnels	Exemple d'URL
von	String		von=Zürich+HB	Arrêt de départ , adresse, POI	Vide	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?von=Z%C3%BCrich+HB">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?von=Z%C3%BCrich+HB</a>
nach	String		nach=3014+Bern %2C+Wylersstrasse+123	Arrêt d'arrivée, adresse, POI	Vide	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?nach=3014+Bern%2C+Wylersstrasse+123">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?nach=3014+Bern%2C+Wylersstrasse+123</a>

Nom	Type	Valeurs/ format	Exemple	Description	Valeur par défaut des paramètres optionnels	Exemple d'URL
via	Array		vias=["Bern"]	Arrêt via Pour l'utilisation de paramètres complexes ou de plusieurs vias, voir 2.2.1	Vide	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?vias=%5B%22Bern%22%5D">https://www.sbb.ch/fr/acheter/ pages/fahrplan/fahrplan.xhtml ?vias=%5B%22Bern%22%5D</a>
name	String	String	Name="Biel/Bienne"	<b>Paramètres partiels pour les vias</b> Arrêt via, adresse, POI. Doit être entre guillemets.	Vide	Voir chapitre 2.2.1
dauer	Time	HH:mm	dauer="12:00"	<b>Paramètres partiels pour les vias</b> Durée de l'arrêt au via. Doit être entre guillemets.	Vide	Voir chapitre 2.2.1
datum	Date	jj.MM.aaaa	datum=01.12.2017	Date de départ ou d'arrivée souhaitée.	Date du jour	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?datum=01.12.2017">https://www.sbb.ch/fr/acheter/ pages/fahrplan/fahrplan.xhtml ?datum=01.12.2017</a>
zeit	Time	HH:mm	zeit=12:00	Heure de départ ou d'arrivée souhaitée.	Heure	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?zeit=12:00">https://www.sbb.ch/fr/acheter/ pages/fahrplan/fahrplan.xhtml ?zeit=12:00</a>
an	Boolean	true=départ false=arrivée	an=true	Information pour savoir si l'heure donnée fait référence au départ ou à l'arrivée.	Départ	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?an=true">https://www.sbb.ch/fr/acheter/ pages/fahrplan/fahrplan.xhtml ?an=true</a>

Nom	Type	Valeurs/ format	Exemple	Description	Valeur par défaut des paramètres optionnels	Exemple d'URL
verbindung Suchen	Boolean	true=recher cher false=ne pas rechercher	verbindungSuche= true	Exécution de la recherche de correspondance	false	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?verbindungSuche=true">https://www.sbb.ch/fr/acheter /pages/fahrplan/fahrplan.xht ml?verbindungSuche=true</a>
erweiterteS uche	Boolean	true=affichag e de la recherche étendue false=pas d'affichage de la recherche étendue	erweiterteSuche=tr ue	Décide si la recherche étendue s'affiche ou non	false	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?erweiterteSuche=true">https://www.sbb.ch/fr/acheter /pages/fahrplan/fahrplan.xht ml?erweiterteSuche=true</a>
verkehrsmitt el	Array		verkehrsmittel=["ic _ec"]	Présélectionne le moyen de transport spécifié. Voir chapitre 2.2.2.	Tableau contenant tous les moyens de transport possibles	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?verkehrsmittel=[" ic_ec"]"="">https://www.sbb.ch/fr/acheter /pages/fahrplan/fahrplan.xht ml?verkehrsmittel=["ic_ec"]</a>
optionen	Enumerati on	all   direct   sleepingcart   couchette	optionen=direct	Conditionne les trajets proposés comme suit. <b>direct</b> : Uniquement les trajets directs depuis la gare de départ jusqu'à la gare d'arrivée, sans arrêts <b>sleepingcart</b> : Uniquement les trajets comportant des wagons- lits	all	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?optionen=direct">https://www.sbb.ch/fr/acheter /pages/fahrplan/fahrplan.xht ml?optionen=direct</a>

				<p><b>couchete</b> : Uniquement les trajets comportant des couchettes</p> <p><b>all</b> : Tous les trajets possibles</p>		
barrierefrei	Enumeration	norestriction   withrestriction   self   helped   announcement	barrierefrei=self	<p>Uniquement les trajets retour permettant des déplacements sans obstacles :</p> <p><b>withrestriction</b> : Trajets permettant des déplacements sans obstacles.</p> <p><b>self</b> : Possibilité d'embarquement et de débarquement autonomes.</p> <p><b>helped</b> : Assistance à l'embarquement et au débarquement.</p> <p><b>announcement</b> : Embarquement / débarquement possibles après annonce préalable.</p> <p><b>norestriction</b> :</p>	norestriction	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?barrierfree=self">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?barrierfree=self</a>
belegung	Enumeration	firstlow   firstmedium   firsthigh   secondlow   secondmedium   secondhigh	belegung=secondmedium	<p>Uniquement les trajets de retour avec un taux d'occupation maximal prévu.</p> <p><b>firstlow</b> : Trajets de retour avec taux d'occupation faible en première classe.</p> <p><b>firstmedium</b> : Trajets de</p>	secondhigh	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?belegung=secondlow">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?belegung=secondlow</a>



				<p>retour avec taux d'occupation faible ou moyen en première classe.</p> <p><b>firsthigh</b> : Trajets de retour avec taux d'occupation faible, moyen ou élevé en première classe.</p> <p><b>secondlow</b> : Trajets de retour avec taux d'occupation faible en deuxième classe.</p> <p><b>secondmedium</b> : Trajets de retour avec taux d'occupation faible ou moyen en deuxième classe.</p> <p><b>secondhigh</b> : Trajets de retour avec taux d'occupation faible, moyen ou élevé en deuxième classe</p>		
velo	Boolean	true = show only connections allowing bike carriage	velo=true	Uniquement les trajets permettant le transport de vélos.	false	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?velo=true">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?velo=true</a>
gruppenreisen	Boolean	true = show only connections allowing group travel	gruppenreisen=true	Uniquement les trajets permettant les voyages en groupe.	false	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?gruppenreisen=true">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?gruppenreisen=true</a>

ohneneigezuege	Boolean	true = exclude connections with tilting trains	ohneneigezuege=true	Uniquement les trajets n'utilisant pas de trains pendulaires.	false	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xml?ohneneigezuege=true">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xml?ohneneigezuege=true</a>
alternativverbindungen	Boolean	true = search for additional connections	alternativverbindungen=true	Inclure les trajets alternatifs dans les résultats.	false	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xml?alternativverbindungen=true">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xml?alternativverbindungen=true</a>
alternativstops	Boolean	true = search for additional connections from/to stops nearby origin or destination	alternativstops=true	Rechercher trajets supplémentaires au départ de / arrivant à une gare proche du départ ou de l'arrivée.	false	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xml?alternativstops=true">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xml?alternativstops=true</a>
umsteigezeit	Enumeration	normal   zehn   zwanzig   dreissig	umsteigezeit=zehn	Préciser le temps disponible pour les correspondances à chaque arrêt. <b>zehn</b> : Au moins 10 minutes. <b>zwanzig</b> : Au moins 20 minutes. <b>dreissig</b> : Au moins 30 minutes. <b>normal</b> : Pas de temps supplémentaire pour les correspondances.	normal	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xml?umsteigezeit=zehn">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xml?umsteigezeit=zehn</a>

## 2.2.1. Via

<b>Nom</b>	Via
<b>Type</b>	Tableau
<b>Paramètres partiels</b>	dauer; name (pour détails, voir le tableau ci-dessous)
<b>Exemple</b>	?vias=[{"name": "Basel", "dauer": "00:15"}, {"name": "Bern", "dauer": "01:00"}]
<b>Description</b>	Arrêt de via, adresse ou POI (max. 5 vias). Si plus de un via a été ajouté, inclure le paramètre Recherche étendue également (voir exemple ci-dessous). Chaque paramètre partiel d'arrêt de via doit être mis entre accolades {} et les paramètres et leurs valeurs doivent être mis entre guillemets comme sur l'exemple. Les espaces dans les tableaux ne sont pas nécessaires et peuvent être supprimés.
<b>Exemple d'URL</b>	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?vias=%5B%7B%22name%22:%22Basel%22,%22dauer%22:%2200:15%22%7D,%7B%22name%22:%22Bern%22,%22dauer%22:%2201:00%22%7D%5D&amp;erweiterteSuche=true">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?vias=%5B%7B%22name%22:%22Basel%22,%22dauer%22:%2200:15%22%7D,%7B%22name%22:%22Bern%22,%22dauer%22:%2201:00%22%7D%5D&amp;erweiterteSuche=true</a>

## 2.2.2. Verkehrsmittel

<b>Nom</b>	verkehrsmittel
<b>Type</b>	Array
<b>Paramètres partiels</b>	ice   tgv   ic   ec   ir   re   d   s   sn   r   arz   ex   bus   boot   seilbahn   tram   lokaler   transit
<b>Exemple</b>	?verkehrsmittel=["ic_ec","ir"]
<b>Description</b>	Limite les trajets en fonction du moyen de transport.
<b>Exemple d'URL</b>	<a href="https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?vias=%5B%7B%22name%22:%22Basel%22,%22dauer%22:%2200:15%22%7D,%7B%22name%22:%22Bern%22,%22dauer%22:%2201:00%22%7D%5D&amp;erweiterteSuche=true&amp;verkehrsmittel=%5B%22ic_ec%22,%22bus%22,%22boot%22,%22tram%22%5D">https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?vias=%5B%7B%22name%22:%22Basel%22,%22dauer%22:%2200:15%22%7D,%7B%22name%22:%22Bern%22,%22dauer%22:%2201:00%22%7D%5D&amp;erweiterteSuche=true&amp;verkehrsmittel=%5B%22ic_ec%22,%22bus%22,%22boot%22,%22tram%22%5D</a>

### 2.3. Exemples

Le chapitre suivant donne quelques exemples d'URL possibles, ainsi que des résultats attendus.

#### 2.3.1. URL paramètre unique

<https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?nach=Bern>

Horaire et achat de billets

Illustration1: forme complète d'URL paramètre unique

#### 2.3.2. URL paramètres complets

<https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?von=Z%C3%BCrich+HB&nach=Bern&datum=03.07.2018&zeit=16:00&suche=true>

Zürich HB → Bern

mar., 03.07.2018. Départ 16:00. [Modifier](#)

	Durée	Changer	Occupation	Voie	
Direction Brig 16:02 ————— 16:58	56 min	0	1.  2.	31	À partir de CHF 25.50
Direction Genève-Aéroport 16:03 ————— 17:24	1 h 21 min	1	1.  2.	15	À partir de CHF 24.40
Direction Bern 16:06 ————— 17:26	1 h 20 min	0	1.  2.	16	À partir de CHF 25.50
Direction Basel SBB 16:08 ————— 17:26	1 h 18 min	1	1.  2.	14	À partir de CHF 25.50
Direction Genève-Aéroport 16:32 ————— 17:28	56 min	0	1.  2.	32	À partir de CHF 25.50

Illustration2: rechercher les résultats d'URL paramètres complets

### 2.3.3. URL paramètres complexes




















<https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?von=Z%C3%BCrich+HB&nach=Bern&datum=03.07.2018&zeit=16:00&vias=%5B%7B%22name%22:%22Biel/Bienne%22,%22dauer%22:%2200:30%22%7D,%7B%22name%22:%22Grenchen%22,%22dauer%22:%2201:00%22%7D%5D&erweiterteSuche=true&suche=true>

Zürich HB → Bern

Via Biel/Bienne. mar., 03.07.2018. Départ 16:00. [Modifier la recherche avancée](#)

Voyager sans barrières ▼

Rechercher les relations précédentes

	Durée	Changer	Occupation	Voie	
 Direction Genève-Aéroport 16:03 ●————● 19:47	3 h 44 min	3	1.  2.  	15	<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">À partir de CHF 31.50 </div> <span style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>
 Direction Lausanne 16:30 ●————● 20:17	3 h 47 min	3	1.  2.  	31	<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">À partir de CHF 31.50 </div> <span style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>
 Direction Genève-Aéroport 17:03 ●————● 20:47	3 h 44 min	3	1.  2.  	17	<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">À partir de CHF 31.50 </div> <span style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>
 Direction Lausanne 17:30 ●————● 21:17	3 h 47 min	3	1.  2.  	31	<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">À partir de CHF 31.50 </div> <span style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>
 Direction Genève-Aéroport 18:03 ●————● 21:47	3 h 44 min	3	1.  2.  	15	<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">À partir de CHF 31.50 </div> <span style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>

**Illustration3: rechercher les résultats d'URL paramètres complexes**

### 2.3.4. Paramétrer URL en tenant compte de la recherche avancée




















[https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?von=Solothurn&nach=Olten&erweiterteSuche=true&ohneneigezuege=true&velo=true&verkehrsmittel=%5B%22s\\_sn\\_r%22%5D&suche=true](https://www.sbb.ch/fr/acheter/pages/fahrplan/fahrplan.xhtml?von=Solothurn&nach=Olten&erweiterteSuche=true&ohneneigezuege=true&velo=true&verkehrsmittel=%5B%22s_sn_r%22%5D&suche=true)

Solothurn → Olten

mar., 13.11.2018. Départ 14:16. [Modifier la recherche avancée](#)

Mode d'affichage standard ▼

Rechercher les relations précédentes

	Durée	Changer	Occupation	Voie	
 Direction Olten 14:16 ●————● 14:50	34 min	0	1.  2. 	Voie 3AB	<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; display: inline-block;">Acheter</div> <span style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>
 Direction Olten 14:49 ●————● 15:24	35 min	0	1.  2. 	Voie 1	<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">À partir de CHF 8.20 </div> <span style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>
 Direction Olten 15:16 ●————● 15:50	34 min	0	1.  2. 	Voie 5	<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">À partir de CHF 8.20 </div> <span style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>
 Direction Olten 15:49 ●————● 16:24	35 min	0	1.  2. 	Voie 1	<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">À partir de CHF 8.20 </div> <span style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>
 Direction Olten 16:16 ●————● 16:50	34 min	0	1.  2. 	Voie 5	<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">À partir de CHF 8.20 </div> <span style="float: right; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">+</span>

**Illustration4: recherche les résultats de paramètre URL en tenant compte de la recherche avancée**

## Liste des illustrations

Illustration1: forme complète d'URL paramètre unique.....	12
Illustration2: rechercher les résultats d'URL paramètres complets.....	12
Illustration3: rechercher les résultats d'URL paramètres complexes .....	13
Illustration4: recherche les résultats de paramètre URL en tenant compte de la recherche avancée .....	13