

Logiciel

DNSmasq : un serveur DNS local pour un PC sous Ubuntu

Sur un réseau, les appareils n'échangent qu'avec des adresses IP.

Les serveurs DNS convertissent les noms d'hôte en adresses IP :

- si le serveur connaît l'adresse IP correspondante, il retourne directement l'adresse IP
- sinon, il demande à son serveur DNS et renvoie la réponse
- si son serveur DNS n'a pas non plus la réponse, il demandera au serveur suivant, etc ...

Un serveur DNS :

- accélère la navigation grâce au cache,
- ne transmet pas les conversions DNS à des serveurs publics (comme google, etc.)
- augmente la sécurité : votre serveur DNS reste en fonction si internet ne fonctionne plus.
- permet des enregistrements personnalisés : avec un serveur DNS à la maison, vous pouvez créer vos propres enregistrements dans le serveur DNS. Par exemple, vous pouvez rediriger framboise.me.local vers un Raspberry Pi

Dnsmasq assure à la fois les fonctions de cache et de serveur DHCP. Il gère les baux DHCP statiques et dynamiques.

Dans cette page, nous installons **dnsmasq** sur une machine pour lui donner accès aux machines du réseau local.

Voir aussi :

- [DnsMasq : utiliser votre Raspberry Pi comme serveur DNS \(et accélérer Internet\)](#)
- [Utilisation du plug-in DNSMasq de NetworkManager](#)
- [dnsmasq : depuis Ubuntu 18.04](#)
- [DNSMasq : Utilisation du plug-in DNSMasq de NetworkManager](#)

Pré-requis

Installation



Cohabitation avec systemd : si on installe **dnsmasq** comme serveur DNS pour un réseau local, **dnsmasq** écoute sur le port 53 qui est déjà utilisé par **systemd-resolved**.



Nous présentons ici la méthode pour faire fonctionner les deux services ensemble.

Voir [dnsmaq : depuis Ubuntu 18.04](#)

1. **Installez le paquet dnsmaq** ou en ligne de commande :

```
...@...:~$ sudo apt install dnsmaq
```

Configuration

Voir :

- [Comment configurer Dnsmaq, serveur dns et dhcp léger](#)
- [Dnsmaq.conf : options](#)

Comme précisé dans **/etc/default/dnsmaq**,

tous les fichiers du répertoire **/etc/dnsmaq.d** sont lus par dnsmaq en tant que fichiers de configuration,

sauf si leurs noms se terminent par ".dpkg-dist", ". Dpkg-old" ou ".dpkg-new".

On ne touche donc pas à :

- **/etc/resolv.conf** qui renvoie vers **127.0.0.1** (dnsmaq installé sur cette machine)
 - ⇒ remplacé par **/etc/resolv.dnsmaq**
- 2. **/etc/dnsmaq.conf** (fichier de configuration principal, entièrement en commentaire)
 - ⇒ remplacé par **/etc/dnsmaq.d/local.conf**



Les fichiers de configuration à utiliser sont :

Fichier à utiliser		au lieu de
/etc/hosts	résolution des noms d'hôte du réseau	
/etc/resolv.dnsmaq	serveurs DNS à utiliser	/etc/resolv.conf
/etc/dnsmaq.d/*.conf	fichier de configuration dans lequel une ligne demande d'utiliser /etc/resolv.dnsmaq	/etc/dnsmaq.conf

1. Créez le répertoire

/etc/systemd/resolved.conf.d pour les configurations de systemd-resolved (on ne touchera pas à /etc/systemd/resolved.conf, car il peut être écrasé lors de la mise à niveau) :

```
...@...:~$ sudo mkdir
/etc/systemd/resolved.conf.d
```

2. Désactivez l'écoute sur le port 53 pour systemd-resolved en créant avec les droits d'administration le fichier

/etc/systemd/resolved.conf.d/noresolved.conf :

[/etc/systemd/resolved.conf.d/noresolved.conf](#)

```
[Resolve]
DNSStubListener=no
```

3. Redémarrez systemd-resolved :

```
...@...:~$ sudo systemctl restart
systemd-resolved.service
```



4. Supprimez et recréez /etc/resolv.conf¹⁾ :

```
...@...:~$ sudo rm /etc/resolv.conf
...@...:~$ sudo touch
/etc/resolv.conf
```

5. Empêchez l'écrasement de /etc/resolv.conf par NetworkManager en créant avec les droits d'administration le fichier

/etc/NetworkManager/conf.d/disableresolv.conf :

[/etc/NetworkManager/conf.d/disableresolv.conf](#)

```
[main]
dns=none
```

6. Redémarrez NetworkManager :

```
...@...:~$ sudo systemctl restart
NetworkManager.service
```

7. Empêchez dnsmasq d'utiliser resolv.conf de NetworkManager en créant avec les droits d'administration le fichier **/etc/dnsmasq.d/nmresolv.conf** :

[/etc/dnsmasq.d/nmresolv.conf](#)

```
resolv-  
file=/var/run/NetworkManag  
er/resolv.conf
```

Fichier **/etc/dnsmasq.d/*.conf** (pour ne pas toucher à **/etc/dnsmasq.conf**)

user et group

utilisateur et groupe sous lequel dnsmasq sera lancé

addn-hosts

fichier de configuration différent que /etc/hosts pour la résolution des noms

log-queries

Journaliser les requêtes DNS (dans /var/log/messages par défaut), utile pour du debug



domain-needed

Ignore les requêtes sans nom de domaine complet. Par exemple, «machine» ne sera pas transmis aux serveurs DNS de votre FAI, alors que «machine.domain.com» le sera.



bogus-priv

Pas de résolution inverse pour les réseaux privés. Les requêtes pour des adresses IP privées (ie 192.168.x.x, etc...) qui ne sont pas traitées par

/etc/hosts ou le fichier de baux DHCP retournent «no such domain» au lieu d'être transmises aux serveurs amont.

filterwin2k

requêtes bloquées sont les requêtes pour les entrées de type SOA ou SRV, ainsi que les requêtes de type ANY avec des noms possédant des caractères soulignés (requêtes pour des serveurs LDAP).



domain=maison.lan

Domaine ajouté aux noms sans domaine pour expand-hosts. Attribue également un domaine aux clients DHCP.

expand-hosts

Ajoute le nom de domaine ci-dessus aux noms simples (ne contenant pas de point dans le nom) contenus dans le fichier /etc/hosts, de la même façon que pour le service DHCP.



1. Configurez le DNS en créant avec les droits d'administration le fichier **/etc/dnsmasq.d/network-manager.conf** :

[/etc/dnsmasq.d/network-manager.conf](#)

```
# Ignore les requêtes sans
nom de domaine complet
domain-needed
# Pas de résolution
```

```
inverse pour les réseaux  
privés  
bogus-priv  
  
# Fichier définissant les  
serveurs (au lieu de  
/etc/resolv.conf)  
resolv-  
file=/etc/resolv.dnsmasq  
# Essayer les serveurs  
dans l'ordre du fichier  
/etc/resolv.dnsmasq  
strict-order
```

- 2. **Configurez dnsmasq** en créant avec les droits d'administration le fichier **/etc/dnsmasq.d/mondns.conf**, par exemple :

[/etc/dnsmasq.d/mondomaine.conf](#)

```
address=/pc1.mondomaine/19  
2.168.0.1  
address=/framboise.mondoma  
ine/192.168.0.31  
address=/framboise4.mondom  
aine/192.168.0.32
```



Autre exemple :

- resolv :

[/etc/dnsmasq.d/resolv.conf](#)

```
# Teste les  
changements du fichier  
resolv.dnsmasq et le  
reliit  
no-poll
```

- server :

[/etc/dnsmasq.d/server.conf](#)

```
# autres serveurs de  
noms, avec des  
spécifications de  
domaine si ce sont des  
domaines non publics :  
server=/localnet/192.1
```

```
68.0.1
# Exemple de routage
des requêtes PTR vers
les serveurs de noms
# envoie toutes les
requêtes adresse->nom
pour 192.168.3/24 au
serveur de noms
10.1.2.3
server=/3.168.192.in-
addr.arpa/10.1.2.3
```

- local :

[/etc/dnsmasq.d/local.conf](#)

```
# domaines uniquement
locaux
# Les requêtes pour
ces domaines ne sont
traitées qu'à partir
de /etc/hosts ou DHCP
local=/localnet/
```



- address :

[/etc/dnsmasq.d/address.conf](#)

```
# forcer une adresse
IP pour ces domaines.
# Exemple : renvoyer
n'importe quel hôte de
doubleclick.net vers
le serveur Web local :
address=/doubleclick.n
et/127.0.0.1
```

- interface :

[/etc/dnsmasq.d/interface.conf](#)

```
interface=eth0
```

- hosts :

[/etc/dnsmasq.d/hosts.conf](#)

```
# Pour que dnsmasq ne
lise pas /etc/hosts
```

no-hosts

- o dhcp :

[/etc/dnsmasq.d/dhcp.conf](#)

```
# Activer le serveur DHCP intégré avec la plage d'adresses disponibles et éventuellement une durée de bail :  
dhcp-  
range=192.168.0.100,192.168.0.150,24h  
# Baux statiques (adresse MAC,nom,adresse IP, durée du bail)  
# Baux permanents  
dhcp-  
host=00:24:d4:af:a8:0c,freebox-server,192.168.0.254,infinite  
dhcp-  
host=00:24:d4:7c:59:53,freebox-player,192.168.0.253,infinite  
dhcp-  
host=2C:B0:5D:8B:6C:12,swnetgear,192.168.0.239,infinite  
dhcp-  
host=14:DA:E9:6B:B2:03,omv,192.168.0.250,infinite  
dhcp-  
host=00:50:43:01:51:9A,sheebian,192.168.0.252,infinite  
dhcp-  
host=00:22:F4:42:A3:B1,picuntu,192.168.0.204,infinite  
# Baux à durée limitée  
dhcp-  
host=d0:66:7b:03:fa:66
```




```
,samsungtv,192.168.0.20,48h
dhcp-
host=00:1e:8f:61:a4:0a,imprimante,192.168.0.21,48h
dhcp-
host=E0:2A:82:5B:34:F8,domadix,192.168.0.10,48h
# Donner l'adresse IP 192.168.0.115 et un bail permanent à la machine qui annonce se nommer SqueezeboxTouch
dhcp-
host=SqueezeboxTouch,192.168.0.115,infinite
```

- router :

[/etc/dnsmasq.d/router.conf](#)



```
# Remplacer la route par défaut fournie par Dnsmasq (qui suppose que le routeur est sur la même machine que dnsmasq)
# ici, mettre l'IP de la freebox comme routeur par défaut
dhcp-
option=option:router,192.168.0.254
```

- cache-size :

[/etc/dnsmasq.d/cache.conf](#)

```
# taille de la mémoire cache
cache-size=256
```

Journalisation

On peut activer indépendamment les traces DNS

et DHCP. Un exemple avec les deux activés (commenter log-queries ou log-dhcp pour inhiber) :

[/etc/dnsmasq.d/log.conf](#)

```
# Fichier de sortie du journal
log-
facility=/var/log/dnsmasq.
log
# Journaliser les requêtes DNS via Dnsmasq
log-queries
# Journaliser beaucoup d'informations supplémentaires sur les transactions DHCP
log-dhcp
```

Ensuite

1. **redémarrez dnsmasq** :



```
...@...:~$ sudo systemctl
restart dnsmasq
```

2. Pour **utiliser dnsmasq pour la résolution**, éditez avec les droits d'administration le fichier **/etc/resolv.conf** :

[/etc/resolv.conf](#)

```
# Use local dnsmasq
for resolving
nameserver 127.0.0.1
```

Fichier /etc/hosts du serveur DNS



Inutile d'associer freebox-server = 192.168.0.254, cela ne fonctionnera pas, même si une règle dhcp-host est spécifiée dans le fichier de configuration.

La freebox-server est en effet configurée en IP statique sur la freebox (192.168.0.254). Elle ne lance pas de requête DHCP → dnsmasq ne reçoit donc pas de requête DHCP de la part de la freebox.

De même pour le Raspberry Pi qui héberge le serveur dnsmasq et est configuré en IP statique (bail statique dans la box ou fichier /etc/network/interfaces).



Mais en mettant ces adresses dans /etc/hosts, dnsmasq est configuré par défaut pour les lire.

Dans le fichier /etc/hosts, il ne faut pas indiquer **framboise** pour 127.0.0.1 sinon dnsmasq répondra à une requête DNS externe par la réponse framboise → 127.0.0.1, 192.168.0.31. Le PC distant contactera alors 127.0.0.1 (donc lui-même, alors qu'il pensait contacter framboise).




Voici un exemple de contenu du fichier /etc/hosts de framboise :

[/etc/hosts](#)

```
127.0.0.1 localhost
192.168.0.31 framboise
192.168.0.31 dns.local
```

Fichier /etc/resolv.dnsmasq (pour ne pas toucher à /etc/resolv.conf)



Le fichier resolv.conf renvoie vers dnsmasq qui est installé sur cette machine :

Le fichier
`/etc/resolv.dnsmasq` spécifie
les serveurs DNS externes à
utiliser par dnsmasq :



[/etc/resolv.conf](#)

```
nameserver  
127.0.0.1
```



Dnsmasq a été configuré
pour respecter l'ordre de ce
fichier (les préférés en
premiers), cf. directive strict-
order

Voici un exemple :

[/etc/resolv.dnsmasq](#)



```
# Free  
nameserver 212.27.40.240  
nameserver 212.27.40.241  
  
# OpenDNS  
nameserver 208.67.222.222  
nameserver 208.67.220.220  
  
# OVH  
nameserver 91.121.161.184  
nameserver 91.121.164.227  
nameserver 188.165.197.144  
  
# Google  
nameserver 8.8.8.8  
nameserver 4.4.4.4
```

Les adresses IP statiques

Solution sur framboise :

Dans **/etc/hosts**, indiquer les hôtes ayant une
adresse IP statique et configurer dnsmasq pour
lire le fichier **/etc/hosts** au démarrage. Pour
cela, commenter la règle suivante :

#no-hosts



Dans le fichier `/etc/hosts`, il ne faut pas indiquer 'framboise' pour 127.0.0.1 sinon dnsmasq répondra à une requête DNS externe par la réponse framboise → 127.0.0.1, 192.168.0.250. L'hôte distant contactera donc 127.0.0.1 (c'est-à-dire lui-même, alors qu'il pensait contacter framboise)

Contenu de `/etc/hosts` de framboise

On spécifie les hôtes avec une adresse IP statique, donc non allouée pas dnsmasq.

[/etc/hosts](#)



```
127.0.0.1 localhost
192.168.0.250 sheebian
sheebian.maison.lan
```

Contenu de `/etc/resolv.conf` de sheebian

Ce fichier spécifie le serveur DNS à utiliser, donc renvoie vers dnsmasq qui est installé sur cette machine.

[/etc/resolv.conf](#)

```
nameserver 127.0.0.1
```

Contenu de `/etc/resolv.dnsmasq` de framboise

Cf la page officielle de man en français : <http://www.linuxcertif.com/man/8/dnsmasq/>

recopiée ici : [Paramètres de dnsmasq.conf](#)

Les directives de configuration seront écrites dans un fichier **/etc/dnsmasq.d/local.conf** créé pour l'occasion et pris en charge automatiquement ²⁾

Ce fichier spécifie en particulier les DNS externes à utiliser par dnsmasq (lignes **nameserver**). Dnsmasq a été configuré pour respecter l'ordre de ce fichier (les préférés en premiers), cf. directive strict-order

[/etc/dnsmasq.d/local.conf](#)

```
# Free
nameserver 212.27.40.240
nameserver 212.27.40.241

# OpenDNS
nameserver 208.67.222.222
nameserver 208.67.220.220

# OVH
nameserver 91.121.161.184
nameserver 91.121.164.227
nameserver 188.165.197.144

# Google
nameserver 8.8.8.8
nameserver 4.4.4.4
```



éditez avec les droits d'administration le fichier **/etc/dnsmasq.d/local.conf** pour paramétrer les adresses IP voulues comme ceci :

On commence par empêcher de faire sortir sur internet les requêtes de domaines locaux :

Pour que dnsmasq ajoute automatiquement le nom de domaine quand il sert la demande, ajoutez l'option **expand-hosts** et la définition du nom de domaine (**domain=**).

Avec **expand-hosts**, la recherche DNS pour **hostname.your_domain.com** sauf si **your_domain.com** est spécifié dans l'option **adresse**. Par exemple,

```
domain=your_domain.com
expand-hosts
address=/zirconium.your_domain.com/z
```

```
r.your_domain.com/192.168.1.31
```

Pour faire des recherches DNS inverses, utiliser **ptr record** :

```
address=/host.example.net/10.1.2.30
ptr-record=30.2.1.10.in-
addr.arpa,"host.example.net"
```

Pour créer des baux statiques, utiliser la méthode **dhcp-host** pour les adresses ci-dessus, mais avec des adresses MAC pour ceux qui en ont besoin, par exemple :

```
# This entry is simply a static DNS
address, great for mapping print
servers, etc to names
dhcp-host=zinc,192.168.1.30
# This entry assigns the given IP
address to the MAC address for
static IP addresses
# Note that the IP address listed
does NOT have to be in the DHCP
range given, just on the same subnet
dhcp-
host=11:22:33:44:55:66,zinc,192.168.
1.30,infinite
```



```
domain-needed
bogus-priv
```

[/etc/dnsmasq.d/local.conf](#)

```
domain-needed
bogus-priv
cache-size=1024

expand-hosts
domain=lan

resolv-
file=/etc/resolv.dnsmasq

# Free
nameserver 212.27.40.240
nameserver 212.27.40.241

# OpenDNS
nameserver 208.67.222.222
nameserver 208.67.220.220
```

```
# OVH
nameserver 91.121.161.184
nameserver 91.121.164.227
nameserver 188.165.197.144

# Google
nameserver 8.8.8.8
nameserver 4.4.4.4

# Adresses à forcer
address=/localhost/127.0.0.1
address=/framboise/192.168.0.100
address=/chateau/192.168.0.1
address=/trianon/192.168.0.2
address=/framboise.lan/192.168.0.100
address=/chateau.lan/192.168.0.1
address=/trianon.lan/192.168.0.2
```



domain-needed

Interdit à Dnsmasq de transmettre en amont les requêtes de noms simples (sans point ni nom de domaine).

- Si le nom n'est pas dans **/etc/hosts** ou dans la liste des baux DHCP, dnsmasq répond "non trouvé".
- Avec **bogus-priv**, cela évite de faire sortir les requêtes de domaines locaux

bogus-priv

dnsmasq ne transmet pas

aux serveurs DNS amont les requêtes DNS inverses pour des adresses IP privées (ie 192.168.x.x, etc...) qui ne sont ni dans **/etc/hosts** ni dans les baux DHCP.

- Il retourne dans ce cas "no such domain".

cache-size=<taille>

taille du cache de Dnsmasq

- valeur par défaut : 150 noms.
- une valeur de zéro désactive le cache.

domain=<domaine>[,<gamme d'adresses>]

domaine du serveur DHCP.

- Ce domaine local sera ajouté aux noms des machines assignées par le DHCP
- Le domaine peut être donné :
 - sans spécifier de gamme d'adresses IP
 - ou pour des gammes d'adresses IP limitées.

3. Cela a deux effets :

1. le serveur DHCP retourne le domaine à tous les hôtes qui le demandent
2. cela spécifie le





domaine valide pour les hôtes DHCP configurés.

4. cela empêche un hôte sur le LAN de fournir via DHCP un nom tel que par exemple "microsoft.com" et capturer illégitimement du trafic.
5. Si aucun nom de domaine n'est spécifié, les noms d'hôtes avec un nom de domaine (avec un point) seront interdits et enregistrés dans le journal (logs).
6. Si un suffixe est fourni,
 - les noms d'hôtes possédant un domaine sont autorisés si le nom de domaine coïncide avec <domaine>
 - les noms d'hôtes ne possédant pas de nom de domaine se voient rajouter le suffixe <domaine>
 - Par exemple, sur mon réseau, je peux configurer **domain=thekel leys.org.uk** avec une machine dont le nom DHCP serait **laptop**.
 - L'adresse IP de cette machine sera disponible à la fois
 - pour **laptop**
 - et **laptop.th**

**ekelleys.o
rg.uk**


7. Si la valeur fournie pour <domaine> est "#", le nom de domaine est positionné à la première valeur de la directive "search" du fichier **/etc/resolv.conf** (ou équivalent).

8. La gamme d'adresses est de la forme **<adresse ip>,<adresse ip>** ou **<adresse ip>/<masque de réseau>** voire une simple **<adresse ip>**.

expand-hosts

Ajoute le nom de domaine <domaine> défini par **domain** =<domaine> aux noms simples





les
(don
t le
nom
ne
conti
ent
pas
de
poin
t) :

- c
o
n
t
e
n
u
s
d
a
n
s
l
e
f
i
c
h
i
e
r
/
**e
t
c**
/
**h
o
s
t
s**
- e
t
p
o
u
r
l
e


S
e
r
v
i
c
e
D
H
C
P

resolv-
file=<fichier>

Lit
les
adre
s
s
e
s
d
e
s
s
e
r
v
e
u
r
s
d
e
n
o
m
a
m
o
n
t
d
a
n
s
l
e
f
i
c
h
i
e
r
d
e
n
o
m
<f
i
c
h
i
e
r
>
,
a
u
l
i
e
u
d
u
f
i
c
h
i
e
r
**/etc/
reso
lv.c
onf.**

- Pour le format de ce fichier, voir dans le manuel pour resolv.conf (5) les






entrées correspondant aux serveurs de noms (nameserver).

- Dnsmaq peut lire plusieurs fichiers de type resolv.conf, le premier remplace le fichier par défaut, le contenu des suivants est rajouté dans la liste des fichiers à consulter.
- Seul le dernier fichier modifié sera chargé en mémoire.

```
server=[/[<domaine>]/[domaine/][<Adresse IP>[#<port>]][@<Adresse IP source>|<interface>[#<port>]]  
adresse IP d'un serveur de nom  
amont.
```

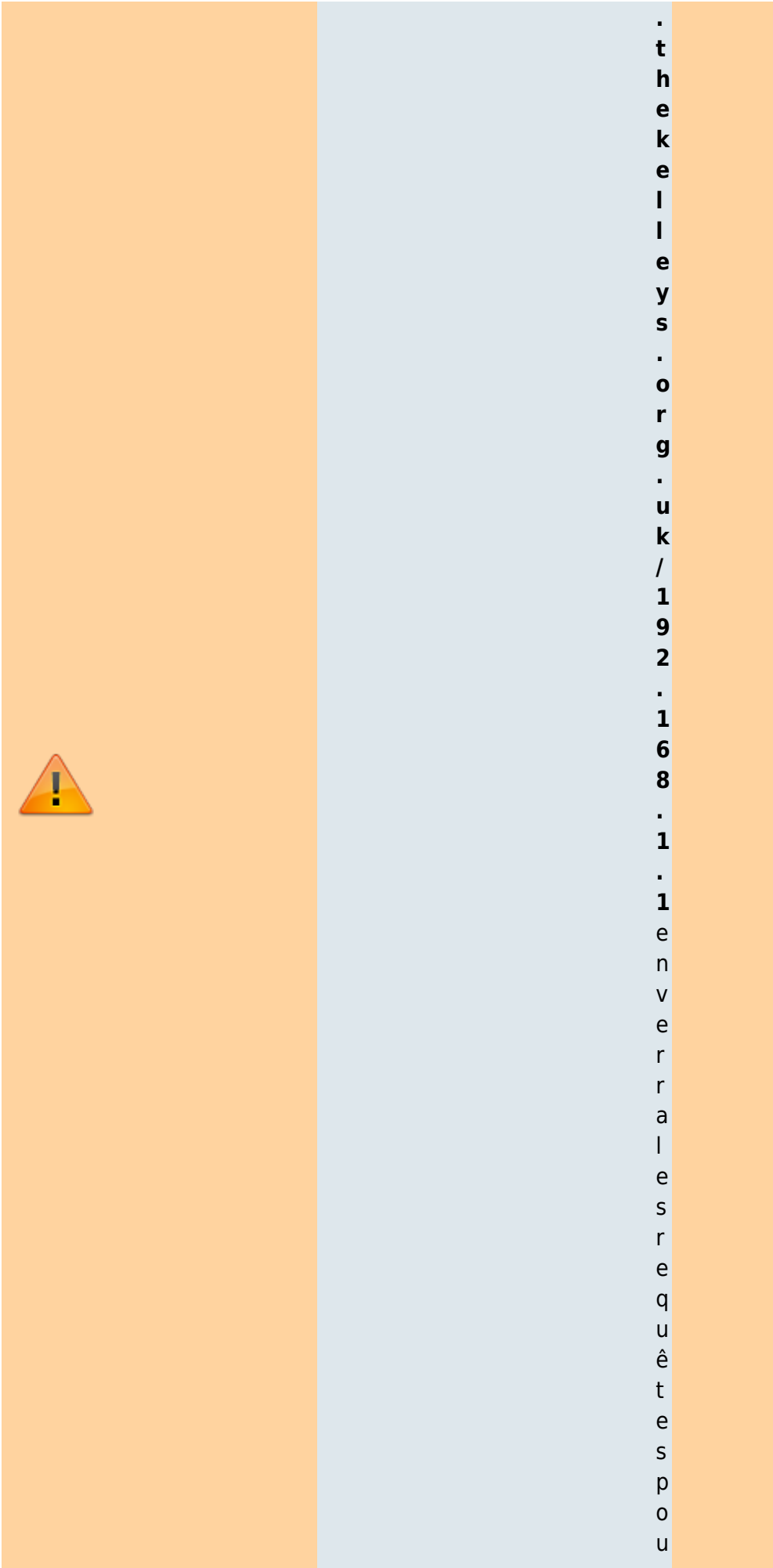



- Cette option n'empêche pas la lecture du fichier **/etc/resolv.conf**.
- Si un ou plusieurs noms de domaine sont fournis,
 - ce serveur ne concerne que ce ou ces domaines : toute requête concernant les domaines <domaine> ne sera adressée qu'à ce serveur.
 - Cette option est destinée



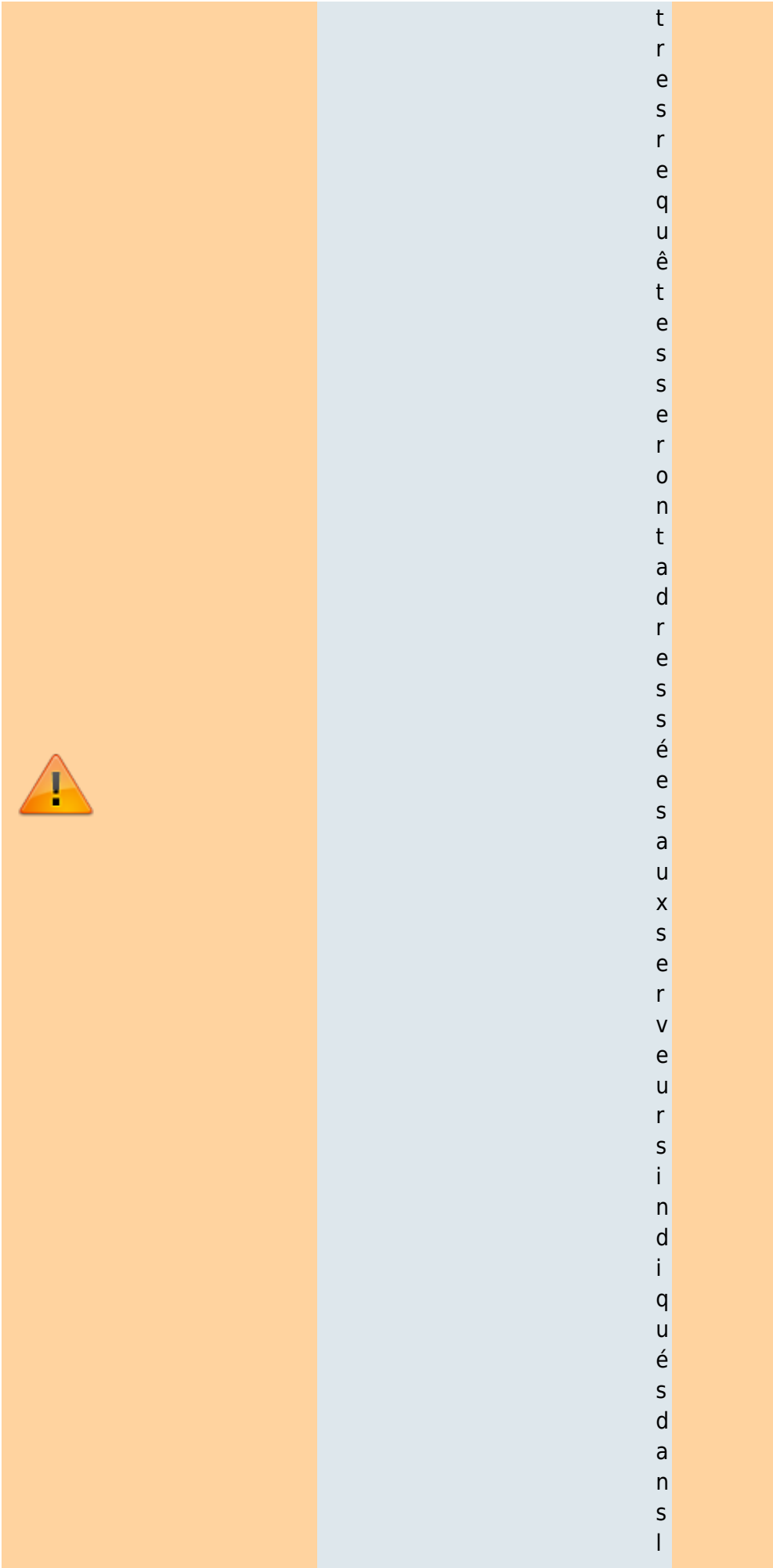
aux serveurs de noms privés : si, sur votre réseau, un serveur de nom a pour adresse IP **192.168.1.1** et résout les noms de la forme xxx.internal.thekellerys.org.uk ,

- s e r v e r / i n t e r n a l






res
machines
internet
serveurs
ce serveur
urdenom
,
toutes
les
au



e
fi
c
h
i
e
r
/
e
t
c
/
r
e
s
o
l
v
.
c
o
n
f
.




3. Si le domaine spécifique est vide (//), ce serveur ne concerne que les noms "non qualifiés", c'est-à-dire les noms ne poss



édan
t pas
de
point
.

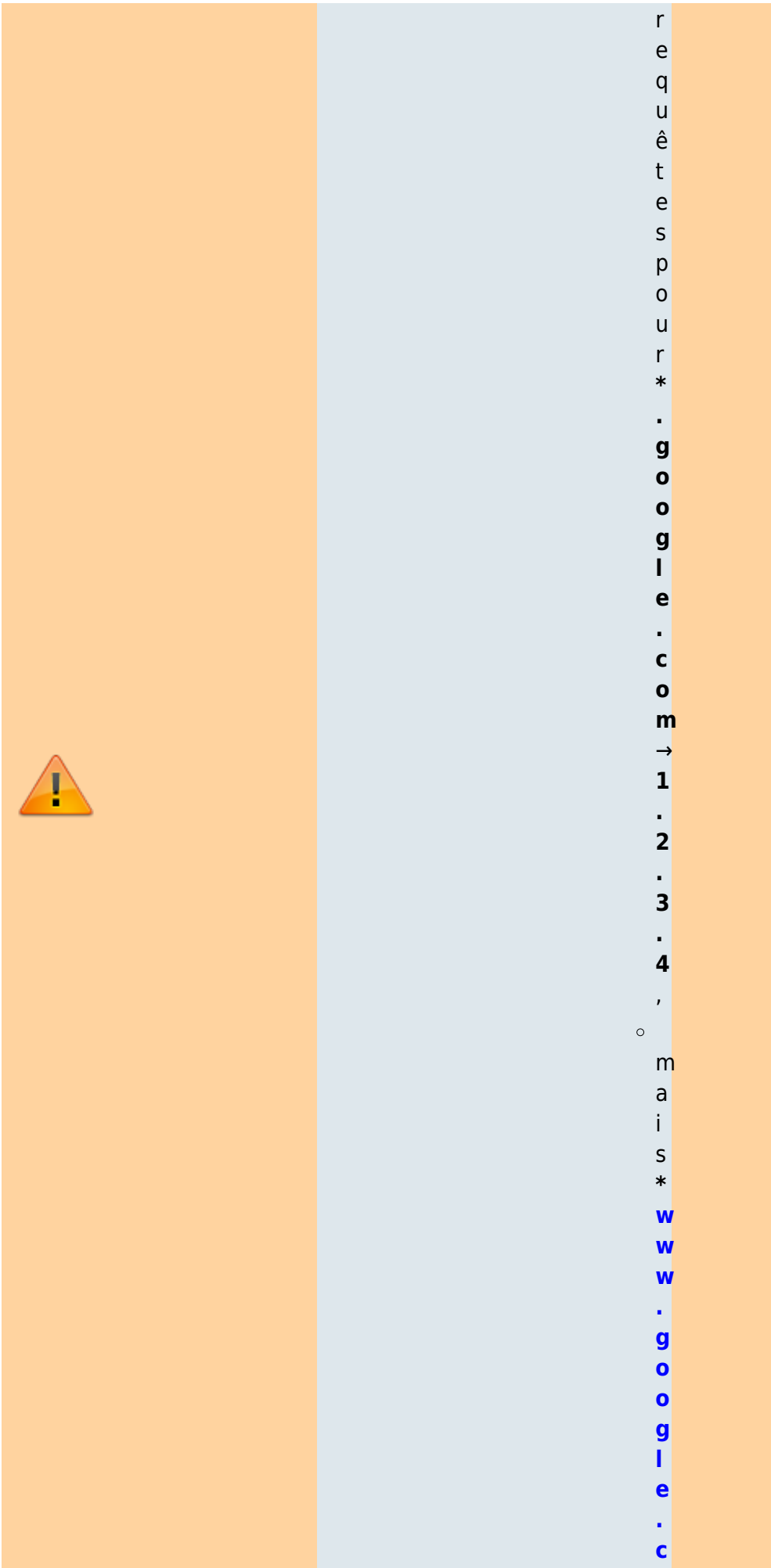
3. On peut préciser un port non standard à la suite des adresses IP en utilisant le caractère #.
4. On peut mettre plus d'une option serveur en répétant les domaines et adresses IP comme requis.
5. Le



dom
aine
le
plus
spéci
fique
l'emp
orte
sur le
dom
aine
le
moin
s
spéci
fique
,
ainsi
:

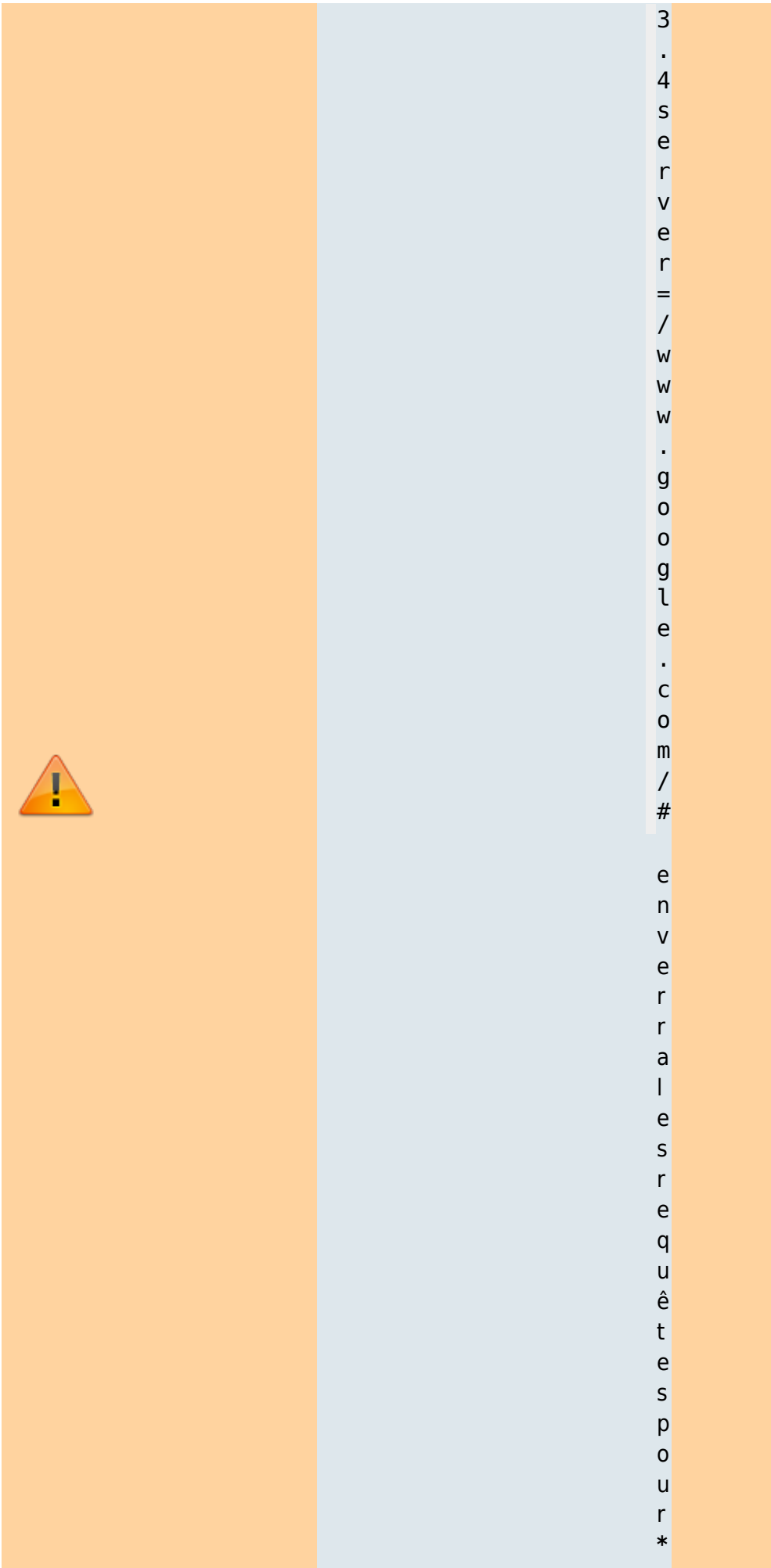
ser
ver
=/g
oog
le.
com
/1.
2.3
.4
ser
ver
=/w
ww.
goo
gle
.co
m/2
.3.
4.5


o
e
n
v
e
r
r
a
l
e
s



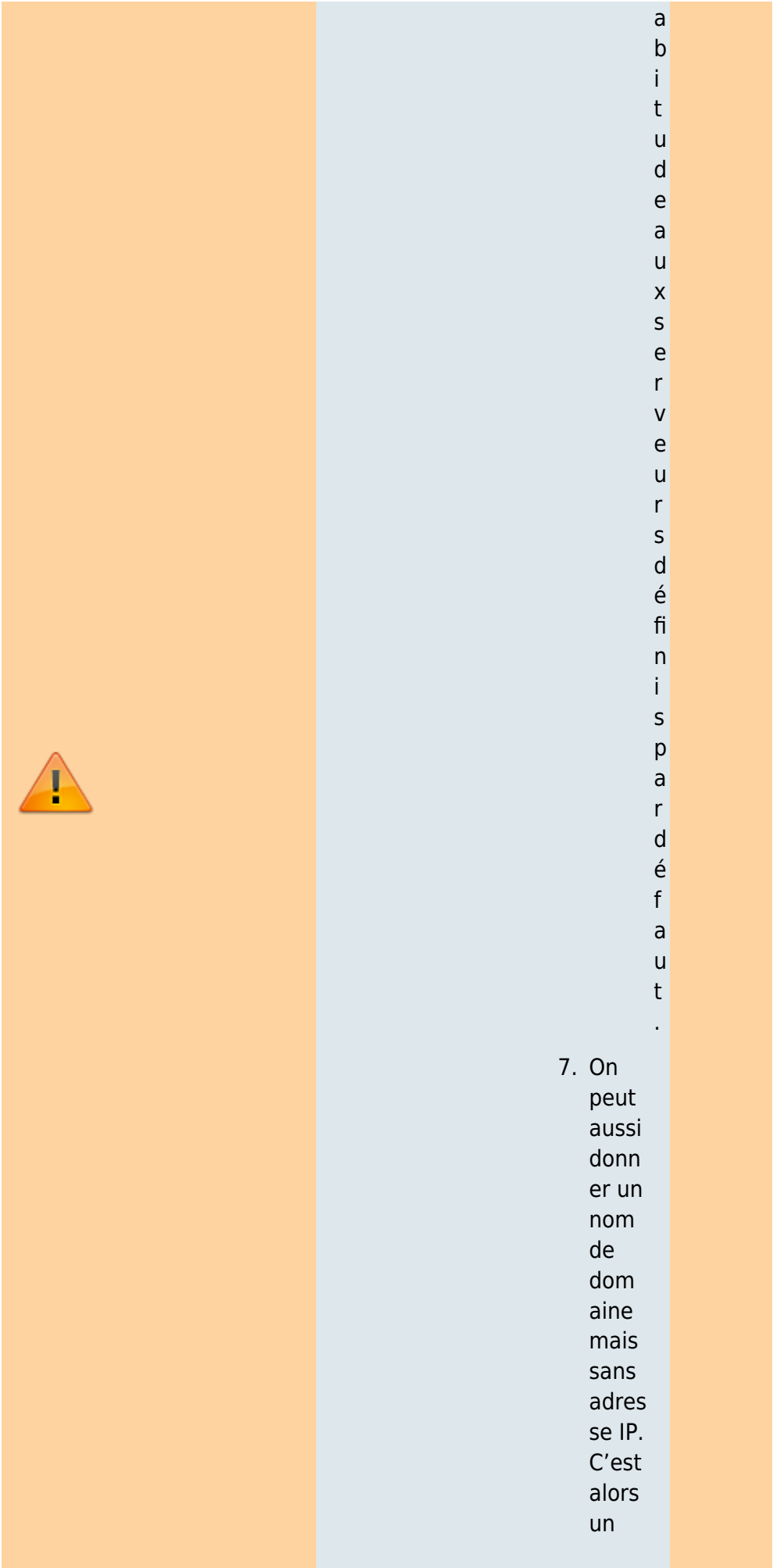



o
m
→
2
·
3
·
4
·
5
·
6. L'adresse spéciale # signifie "utiliser les serveurs standards", ainsi
o
s
e
r
v
e
r
=
/
g
o
o
g
l
e
·
c
o
m
/
1
·
2
·






.
g
o
o
g
l
e
.c
o
m
→
1
.2
.3
.4
o
m
a
i
s
*
w
w
w
.g
o
o
g
l
e
.c
o
m
i
r
a
c
o
m
m
e
d
'
h






domaine local : dnsmasq doit répondre aux requêtes concernant à partir des entrées du fichier **/etc/hosts** ou des baux DHCP, et ne jamais transmettre les requêtes aux serveurs amont

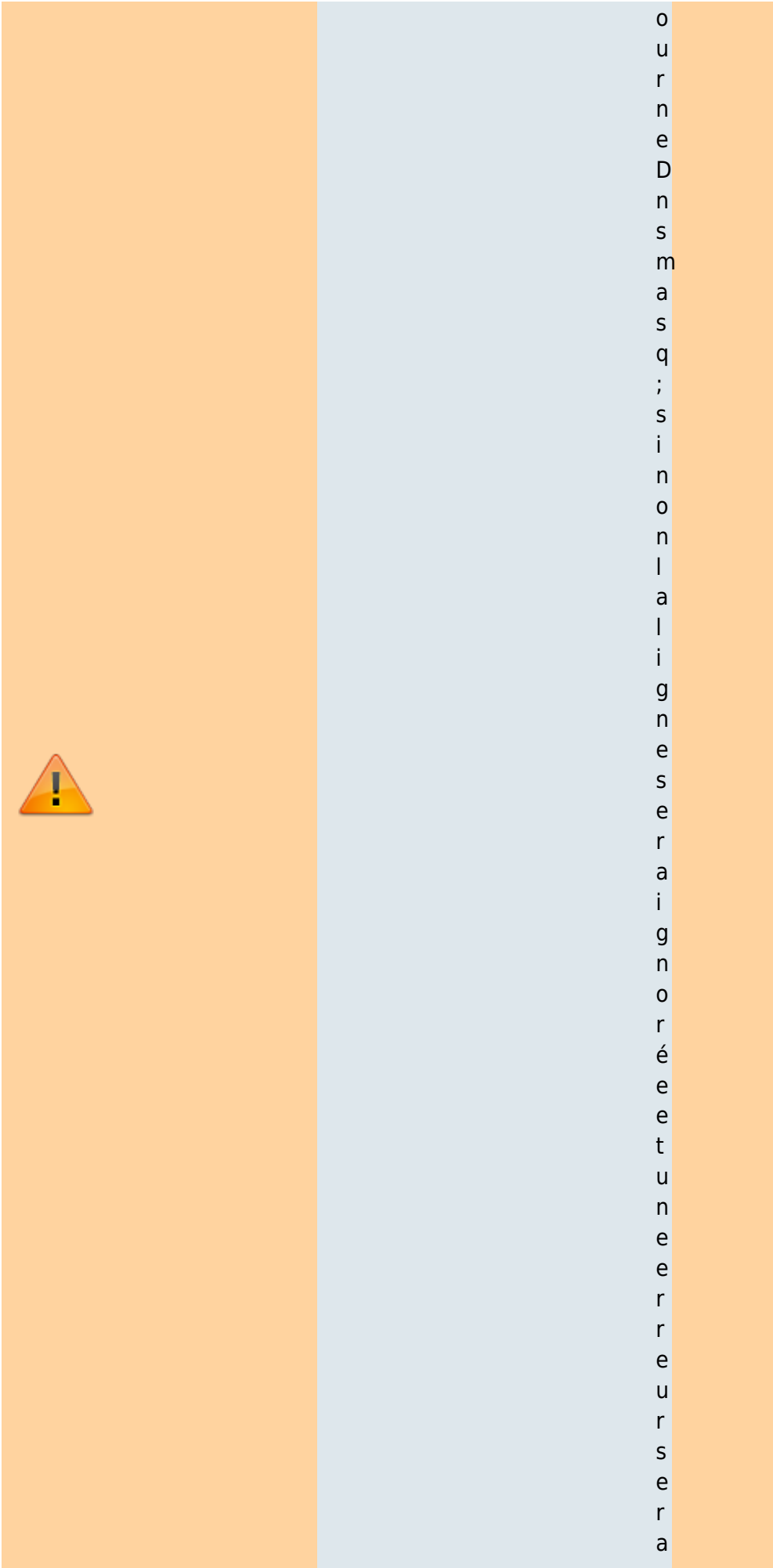
8. **local** est synonyme de **server** pour clarifier




er
l'utili
satio
n de
cette
optio
n
pour
cet
usag
e
parti
culier
.
9. La
chaîn
e de
carac
tères
optio
nnell
e
suiva
nt le
carac
tère
@
défini
t la
sourc
e
que
Dns
masq
doit
utilis
er
pour
les
répo
nses
à ce
serve
ur de
nom.
◦
C
e
d
o
i

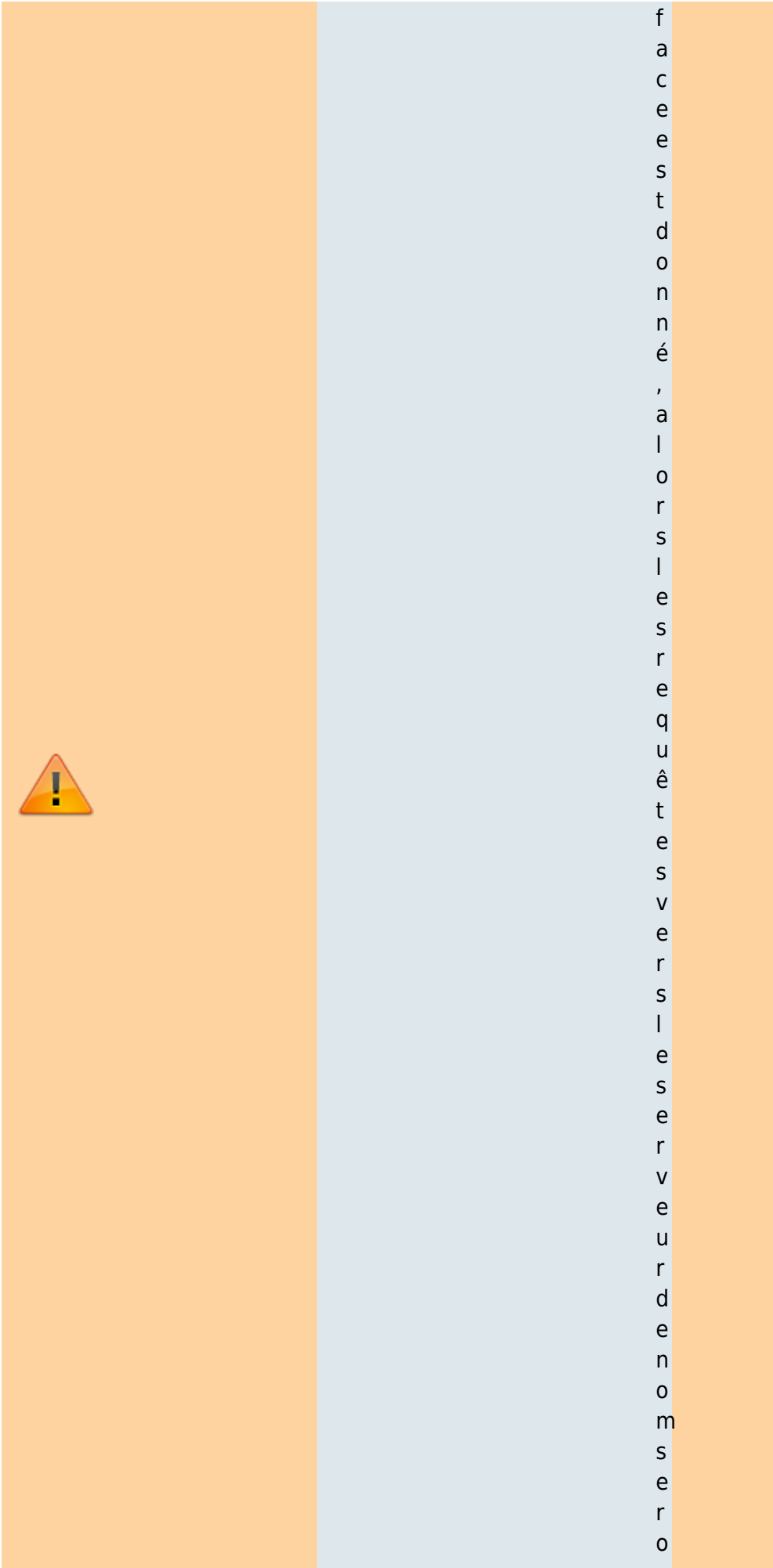


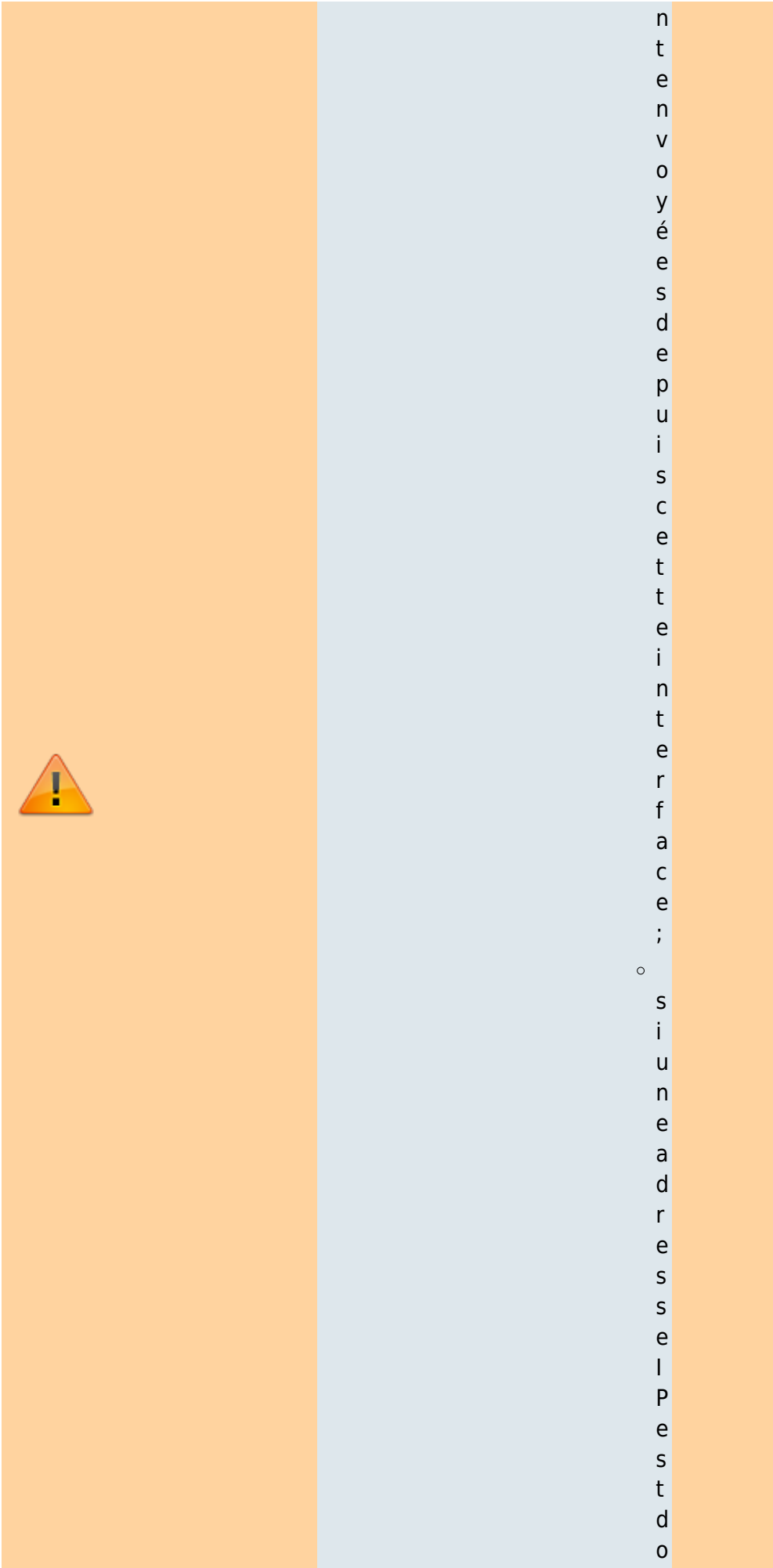
t
ê
t
r
e
u
n
e
a
d
r
e
s
s
e
s
l
P
a
p
p
a
r
t
e
n
a
n
t
à
l
a
m
a
c
h
i
n
e
s
u
r
l
a
q
u
e
l
l
e
t

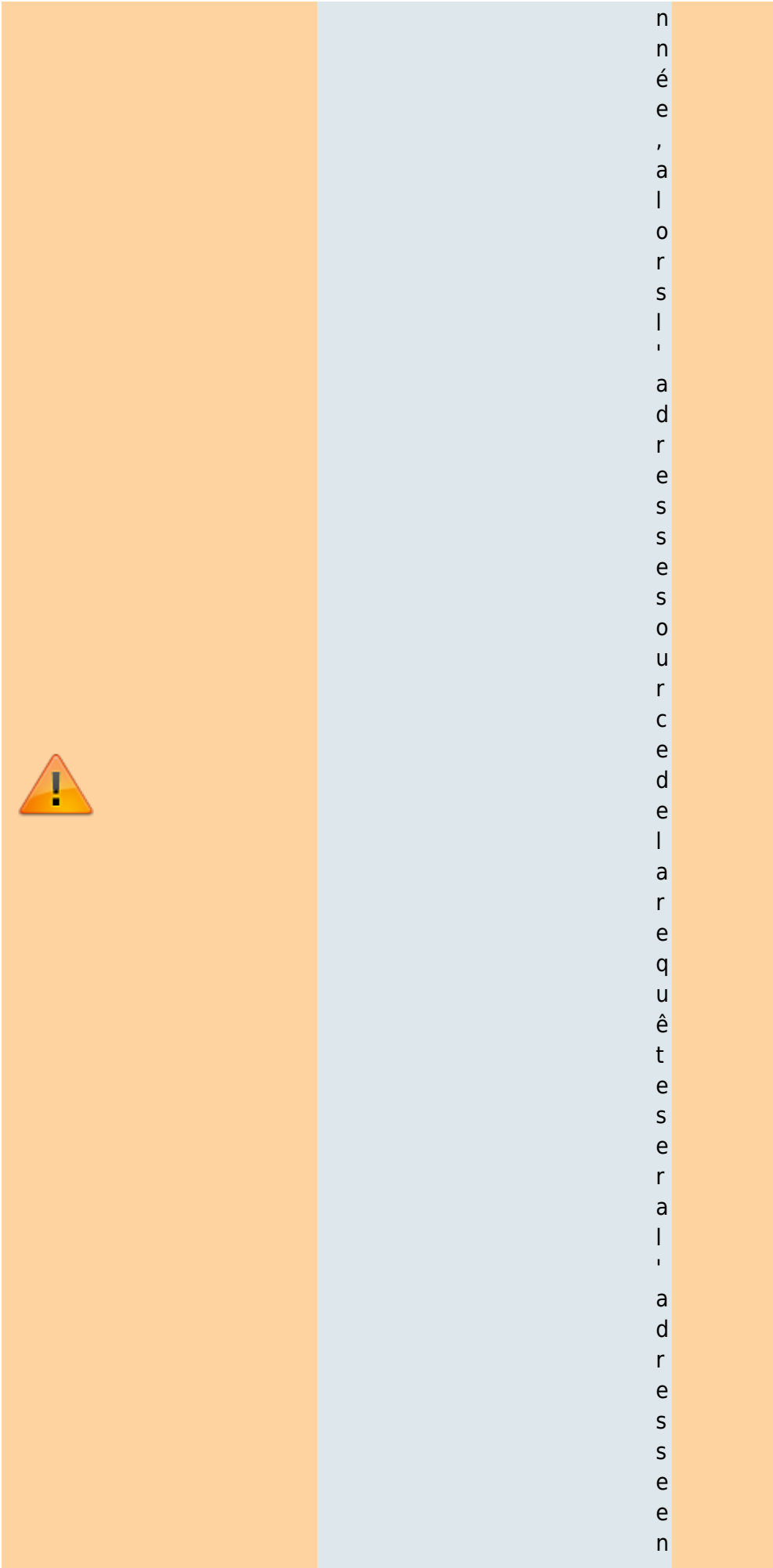




consigne dans le journal des événements.
Si un nom d'inter









q
u
e
s
t
i
o
n
.

10. L'option **query-port** est ignorée pour tous les serveurs dont l'adresse source est spécifiée, mais il est possible de la donner directement dans la spécification de l'adresse source.





```
address=/nom_machine/adresse_ip_dhcp-  
host=/nom_machine/adresse_ip_défini  
t_une_adresse_IP_pour_la_mac_hine  
nom_machine; on peut mettre plu  
sieurs lignes.  
exemples :  
address=/zinc/192.168.1.30  
address
```




```
s=/
zir
con
ium
/zr
/19
2.1
68.
1.3
1
dhc
p-
hos
t=z
inc
,19
2.1
68.
1.3
0

autre
s
exem
ples
:

add
res
s=/
loc
alh
ost
/12
7.0
.0.
1 #
le
loc
alh
ost
de
la
mac
hin
e
dep
uis
laq
uel
le
```

```
on  
con  
sul  
te  
le  
ser  
veu  
r  
add  
res  
s=/  
fra  
mbo  
ise  
/19  
2.1  
68.  
0.1  
00  
#  
dom  
ain  
e  
fra  
mbo  
ise  
et  
ses  
sou  
s-  
dom  
ain  
es  
*.f  
ram  
boi  
se  
add  
res  
s=/  
cha  
tea  
u/1  
92.  
168  
.0.  
1 #  
dom  
ain  
e  
cha
```





```
tea  
u  
et  
ses  
sou  
s-  
dom  
ain  
es  
*.c  
hat  
eau  
add  
res  
s=  
tri  
ano  
n/1  
92.  
168  
.0.  
2  
#:  
dom  
ain  
e  
tri  
ano  
n  
et  
ses  
sou  
s-  
dom  
ain  
es  
*.t  
ria  
non  
add  
res  
s=  
fra  
mbo  
ise  
.la  
n/1  
92.  
168  
.0.  
100
```




```
#
dom
ain
e
fra
mbo
ise
.la
n
et
ses
sou
s-
dom
ain
es
*.f
ram
boi
se.
lan
etc
. :
```

Pour renseigner ce fichier, voir [Paramètres de dnsmasq.conf](#)


C'est tout. Redémarrer le service en tapant la commande :

```
$ sudo service dnsmasq restart
```

Désormais, les domaines framboise.lan, etc ainsi que leurs sous-domaines (*.framboise.lan, etc.) existent et permettent l'utilisation des sous-domaines automatiques.

Il ne reste






qu'à
décla
rer
les
serve
urs
DNS.
Édite
z
avec
les
droit
s
d'ad
minis
tratio
n le
fichie
r
**/etc/
resol
v.dn
sma
sq**
pour
y
écri
re
l'adr
esse
IP
des
serve
urs
DNS
com
me
ceci :

[/etc/r
esolv
.dns
masq](#)

nam
ese
rve
r
192
.16
8.0



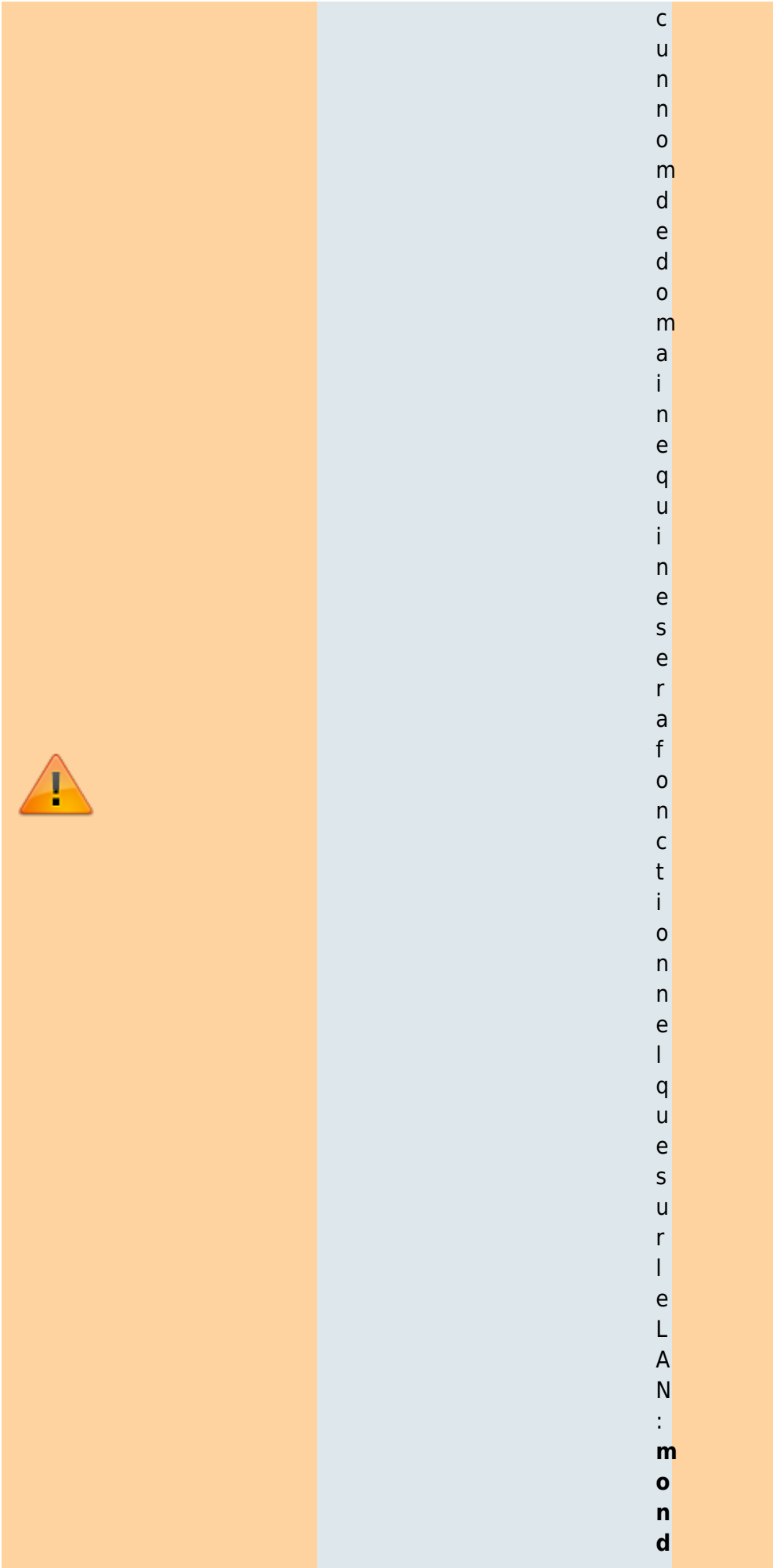
.10
0
nam
ese
rve
r
192
.16
8.0
.25
4


Ne pas oublier de laisser l'adresse de la box (ici, 192.168.0.254)

Un exemple


Créer un petit intranet «maison» :

- a
v
e






o
m
a
i
n
e
:
l
a
n
.
e
n
l
P
p
r
i
v
é
e
s
d
e
c
l
a
s
s
e
C
.
s
e
r
v
e
u
r
D
N
S
:
o
n
o
m
:
n
s





. m
o
n
d
o
m
a
i
n
e
. l
a
n
o
a
d
r
e
s
s
e
l
P
:
**1
9
2
. 1
6
8
. 0
. 1
0
0**

4. A
d
r
e
s
s
e
s
d
u



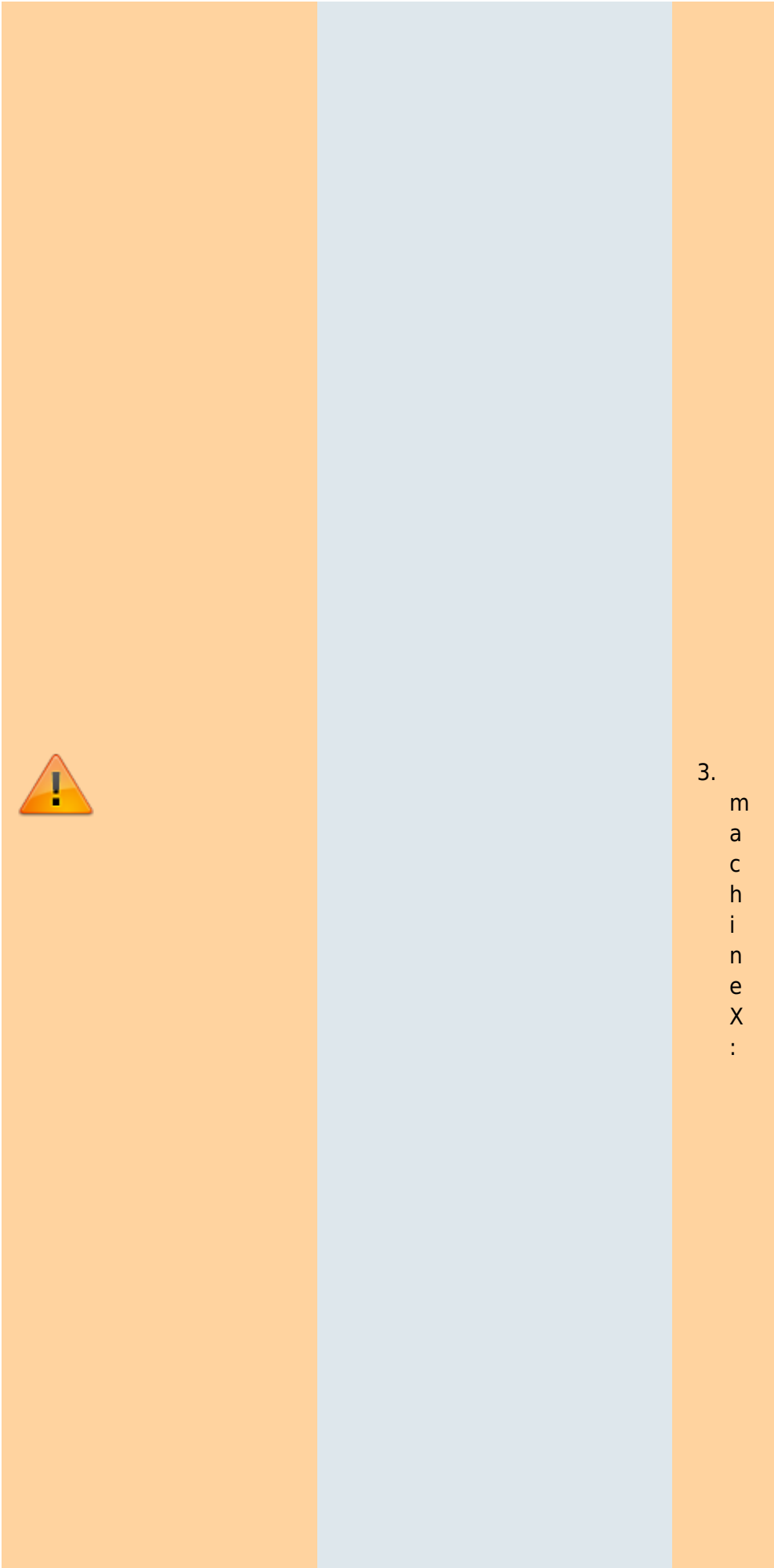
D
N
S
d
u
f
o
u
r
n
i
s
s
e
u
r
d
'
a
c
c
è
s
:
2
1
2
.
2
7
.
3
2
.
5
2
1
2
.
2
7
.
3
2
.
5
5.
m
a
c
h

	i n e s :	o m a c h i n e 1 :	n o m : m a c h i n e 1 . m o n d o m a i n e . l a n a d r e s s e
			

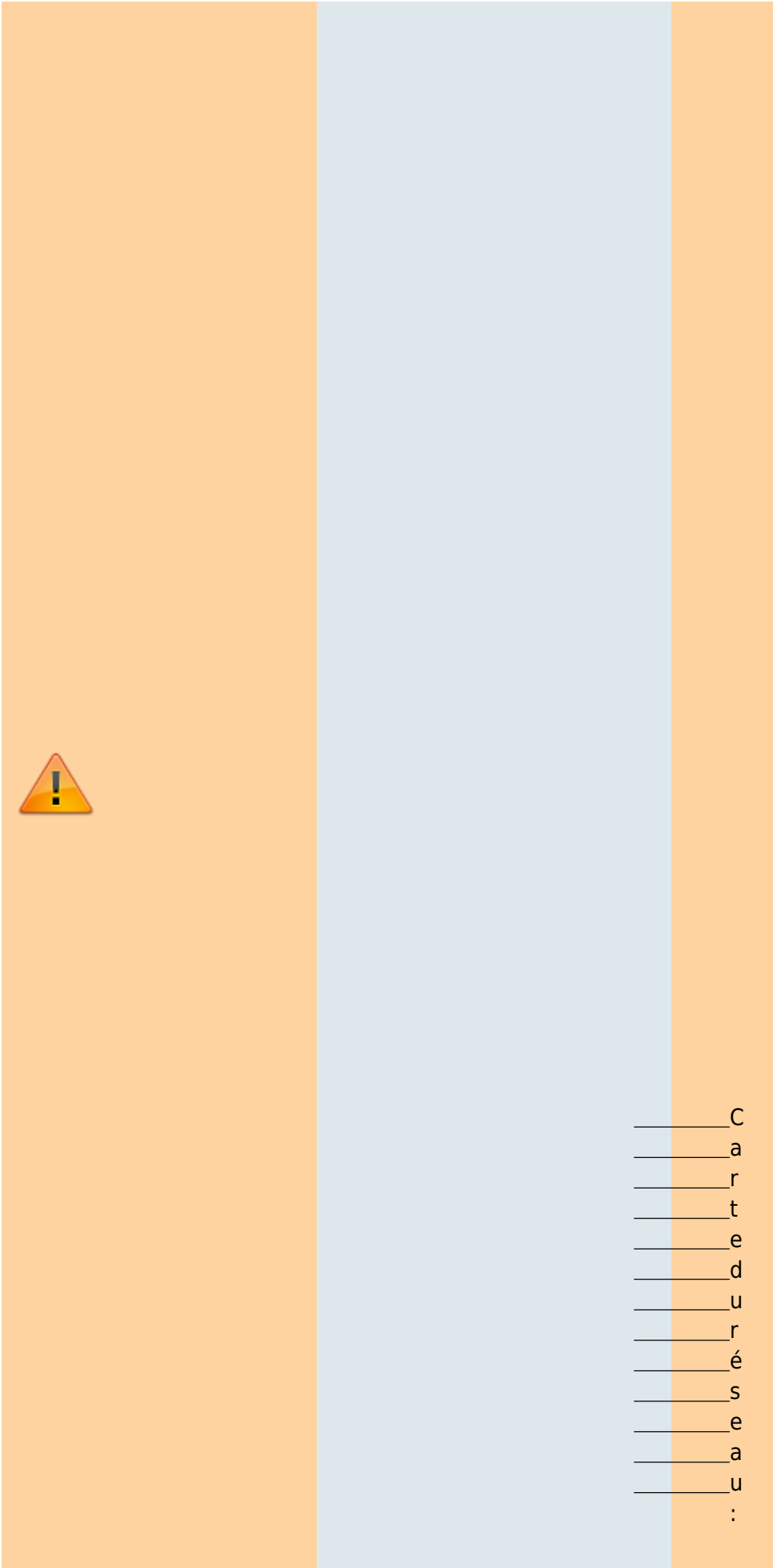



2. machine 2 :

I
P
:
**1
9
2
.1
6
8
.0
.1**
.
n
o
m
:
**m
a
c
h
i
n
e
2
.m
o
n
d
o
m
a
i
n
e
.l**




a
n
▪
a
d
r
e
s
s
e
l
P
:
**1
9
2
.1
6
8
.0
.2**
3.
m
a
c
h
i
n
e
X
:
▪
n
o
m
:
**m
a
c
h
i
n
e
X
.m
o**



n
d
o
m
a
i
n
e
.
l
a
n
.
a
d
r
e
s
s
e
l
P
:
1
9
2
.
1
6
8
.
0
.
X

____C
____a
____r
____t
____e
____d
____u
____r
____é
____s
____e
____a
____u
____:



Adresse IP	nom complet de l'hôte	Nom d'hôte
192.168.0.100	mondomaine.lan	serveurDNS

Adresse IP	Nom de l'hôte	Nom de domaine	Nom d'hôte
192.168.0.1	machine1	mondomaine.lan	machine1



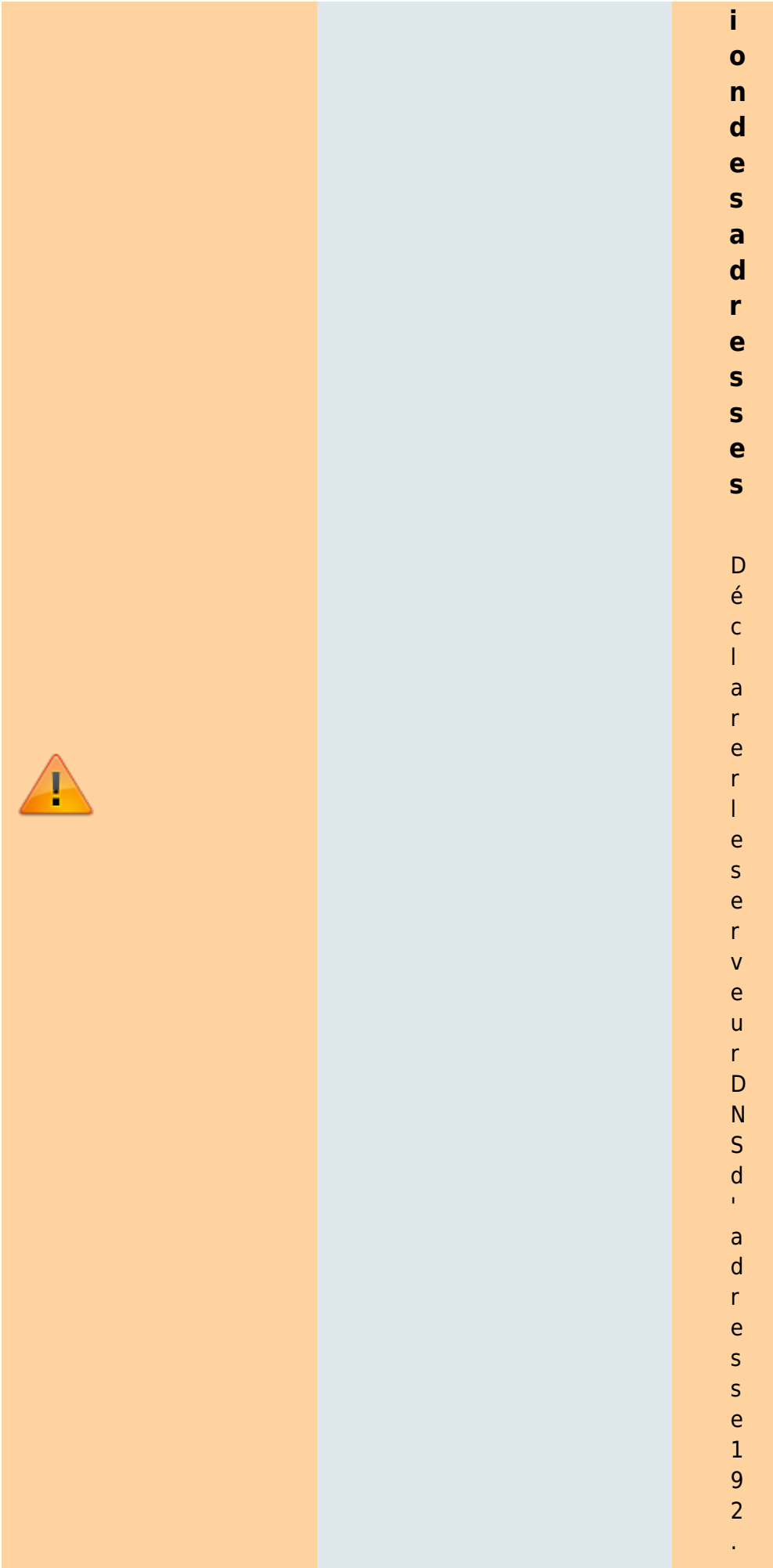
Adresse IP	Nom de l'hôte	Nom de domaine	Nom d'hôte
192.168.0.2	machine	mondomaine.lan	machine2




Nom d'hôte		Nom de machine	
Adresse IP	nom de machine	nom de machine	nom de machine
	192.168.0.X	mondomaine.lan	mondomaine.lan

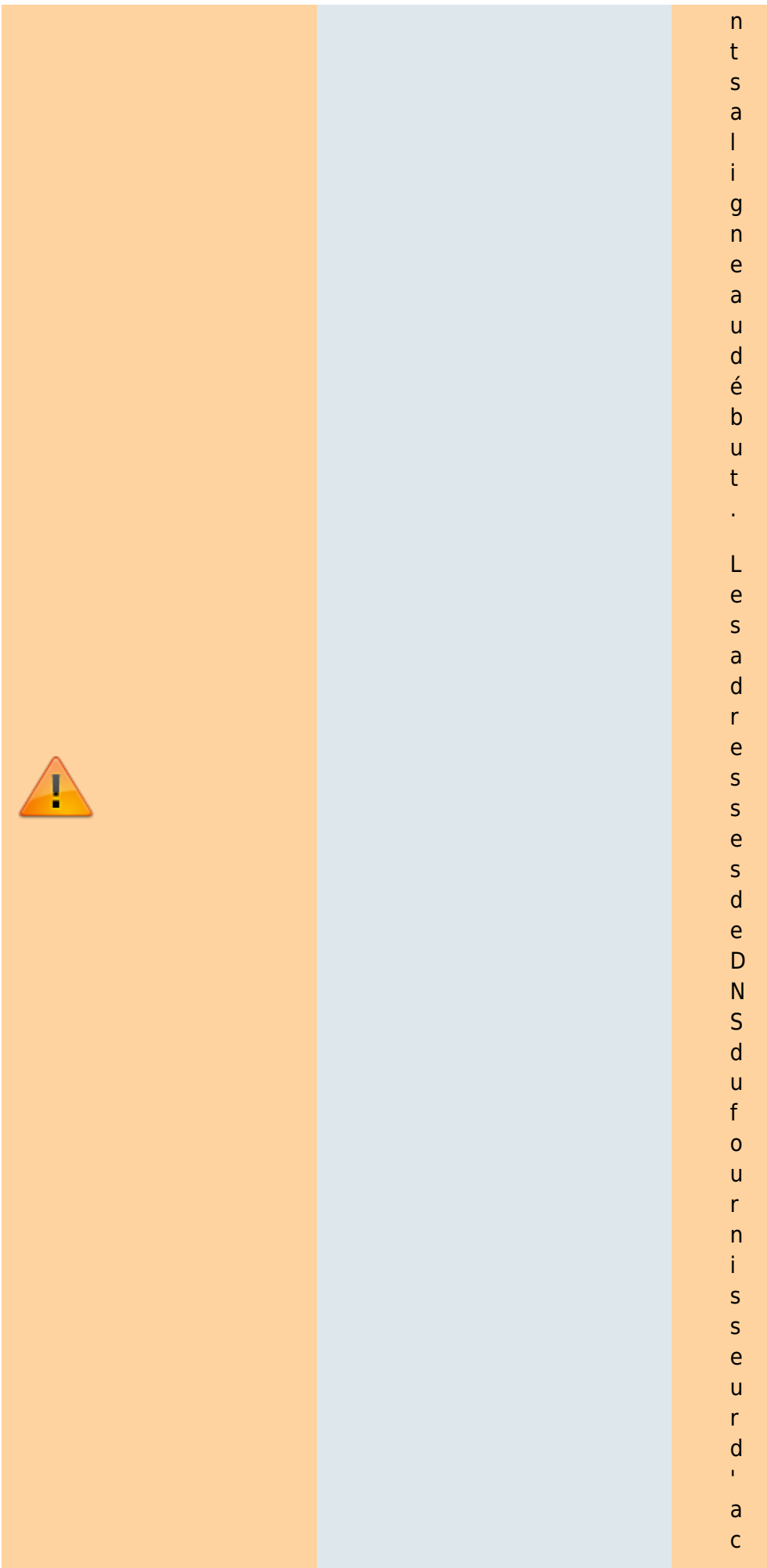



**C
o
n
f
i
g
u
r
a
t**



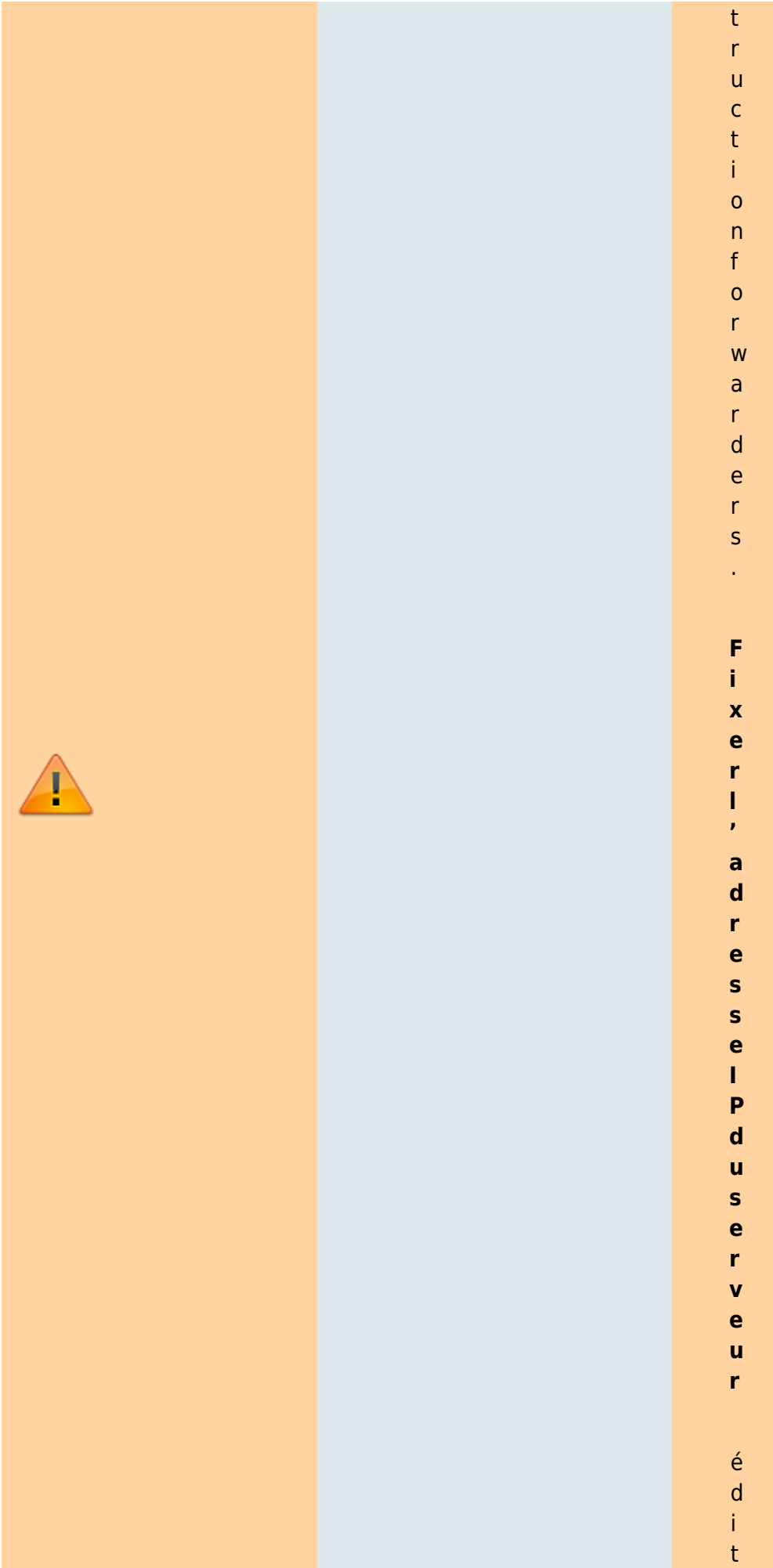


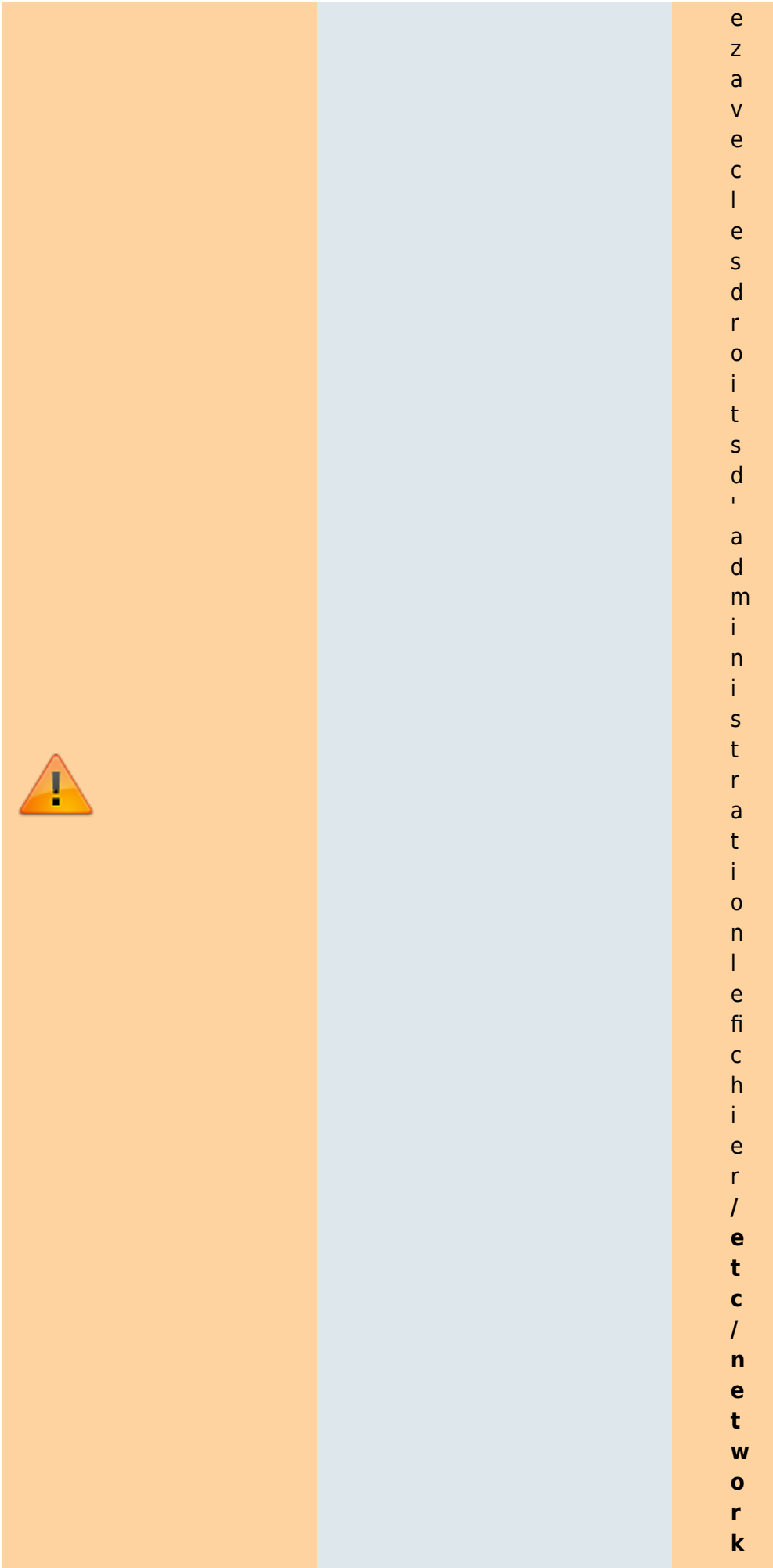
1
6
8
.
0
.
1
e
n
p
r
e
m
i
e
r
d
a
n
s
l
e
f
i
c
h
i
e
r
/
e
t
c
/
r
e
s
o
l
v
.
c
o
n
f
e
n
m
e
t
t
a

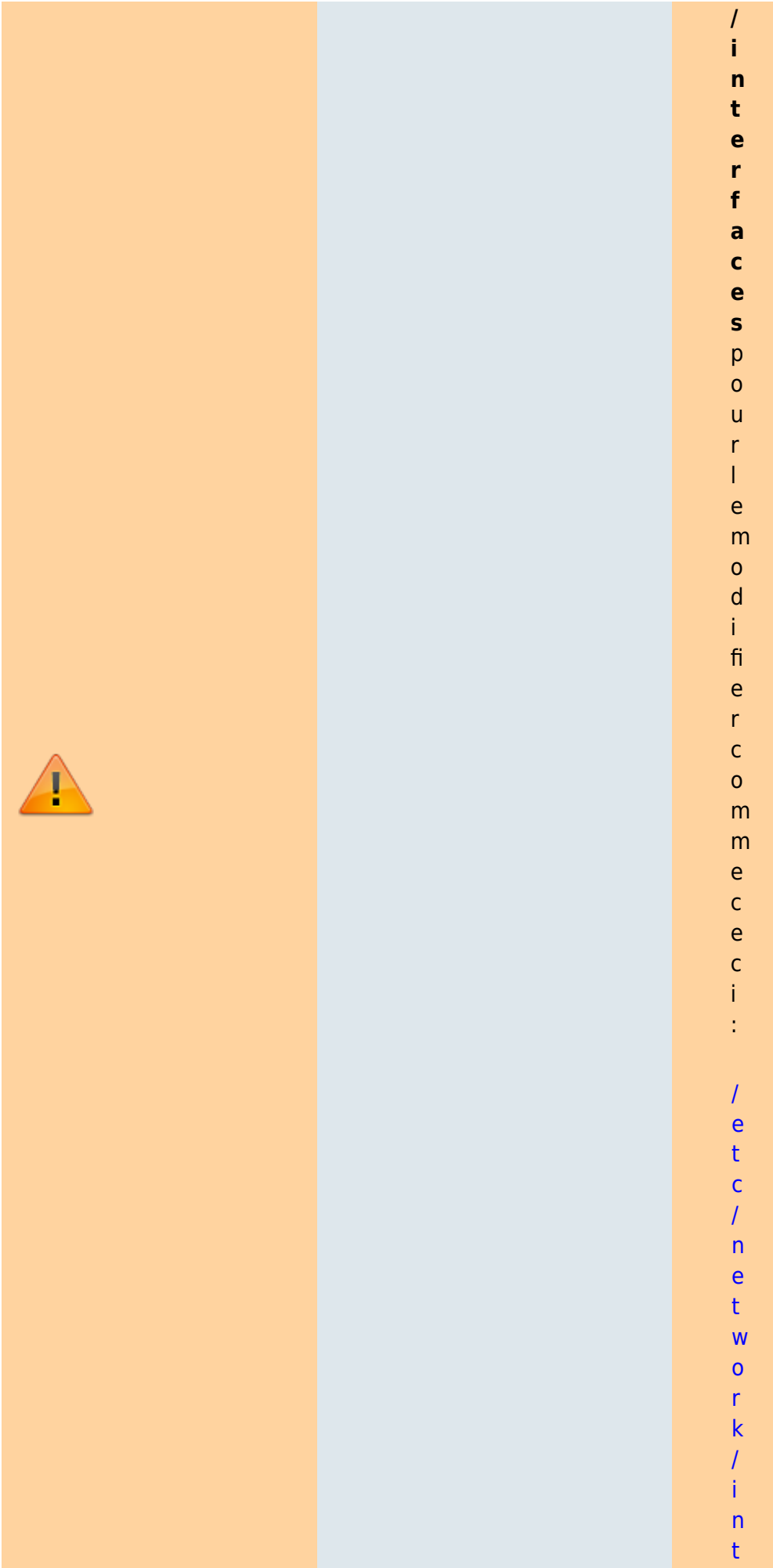




c
è
s
s
o
n
t
s
p
é
c
i
fi
é
e
s
d
a
n
s
l
e
fi
c
h
i
e
r
/
e
t
c
/
n
a
m
e
d
.
c
o
n
f
p
a
r
l
.
i
n
s



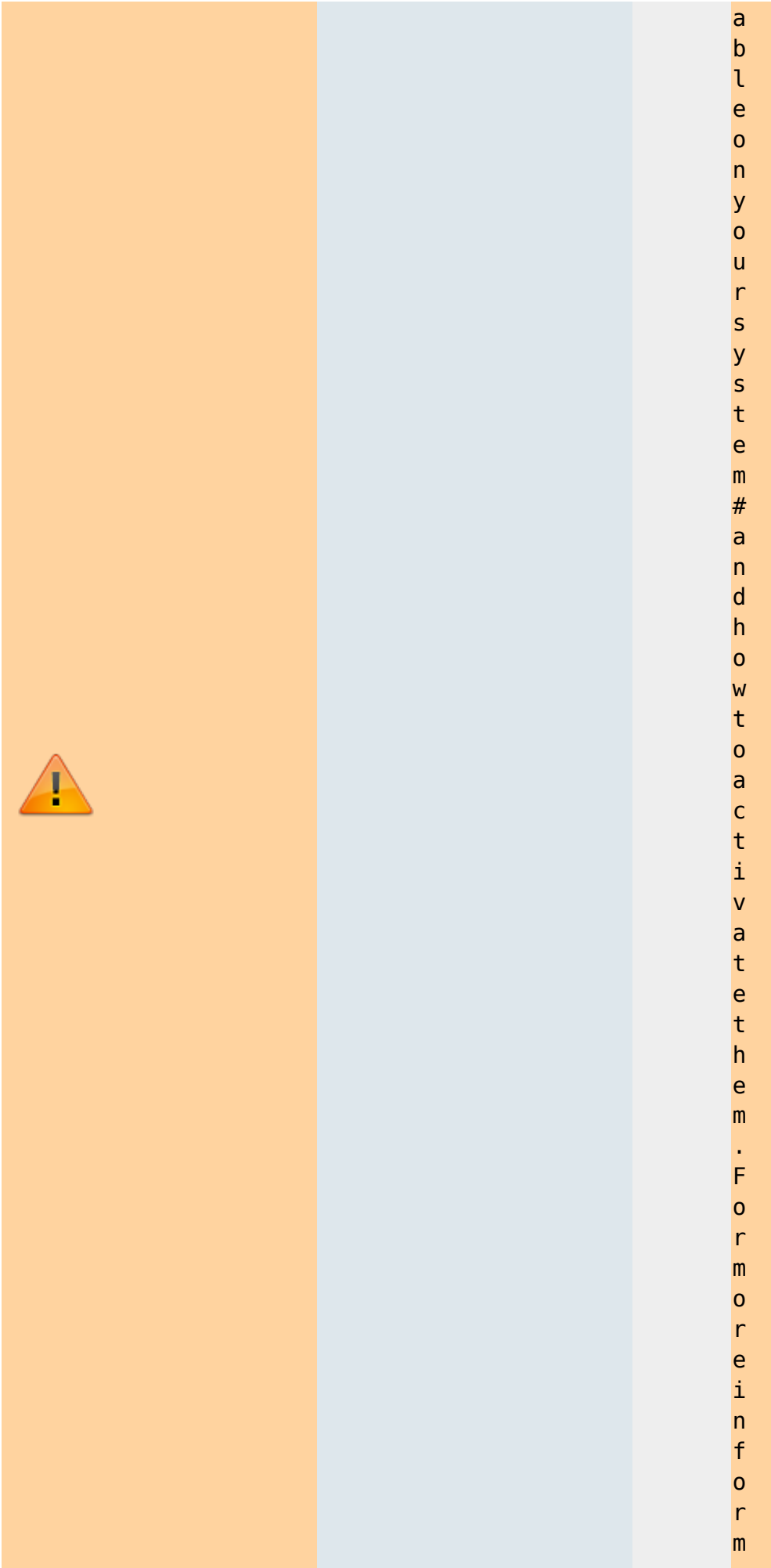





er
fa
ces

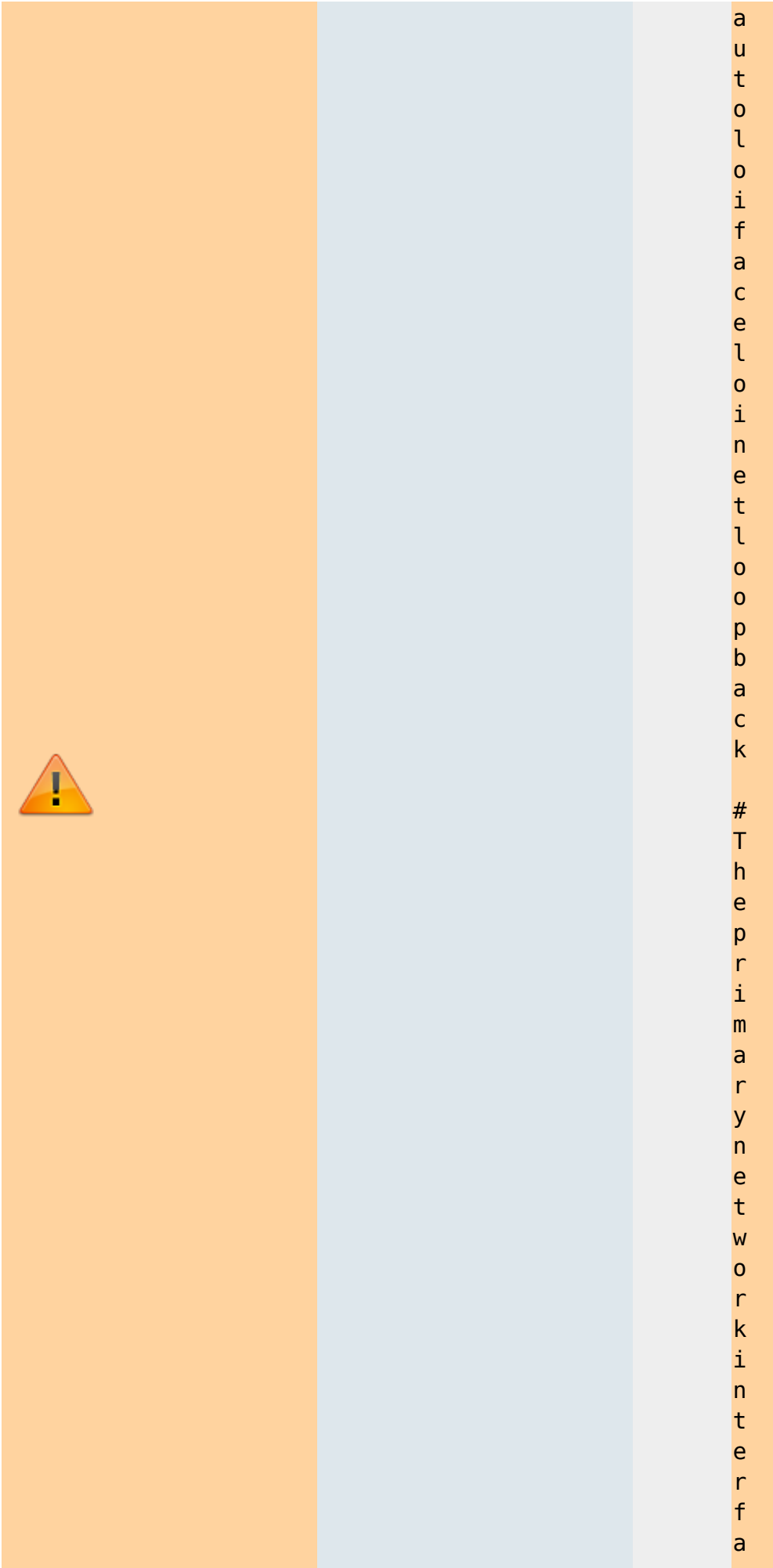
This file describes the network interface available






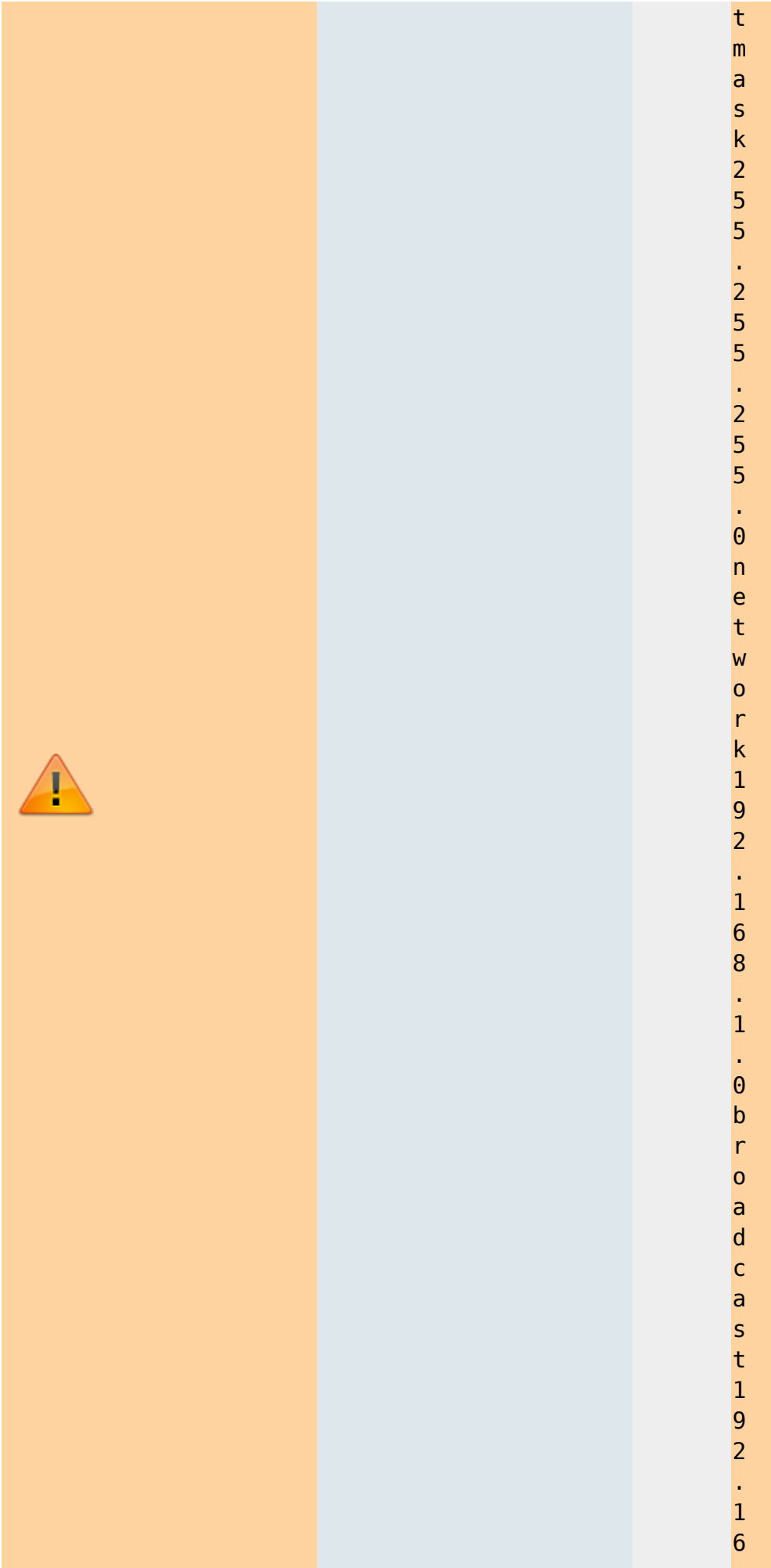



attention, see in the interface (5) . # The loop back network interface





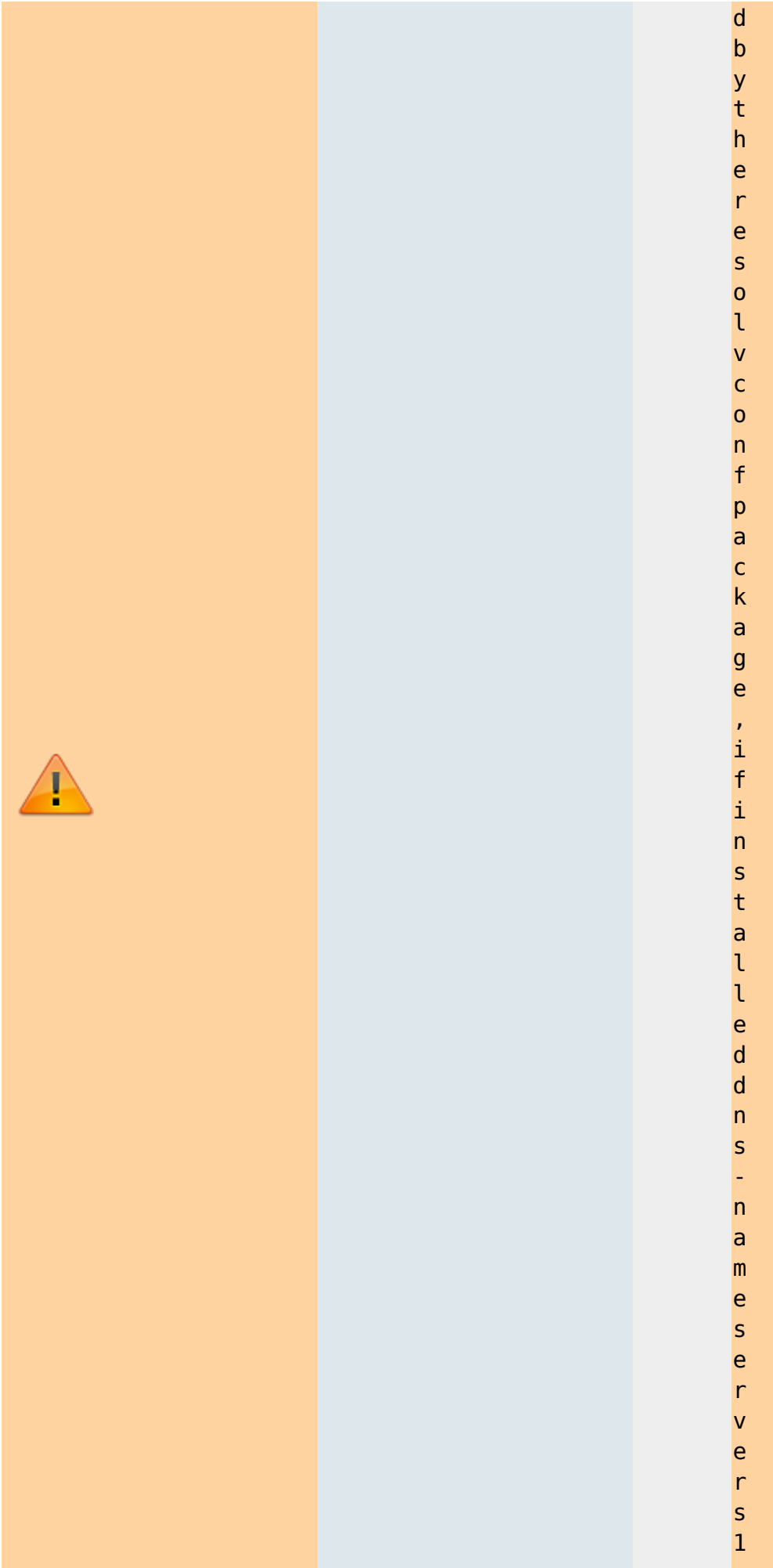
ce
au
to
e
th
0
i
f
a
c
e
e
t
h
0
i
n
e
t
s
t
a
t
i
c
a
d
d
r
e
s
s
1
9
2
.
1
6
8
.
1
.
2
5
4
n
e






8
.
1
.
2
5
5
g
a
t
e
w
a
y
1
9
2
.
1
6
8
.
1
.
1

d
n
s
-
*
o
p
t
i
o
n
s
a
r
e
i
m
p
l
e
m
e
n
t
e

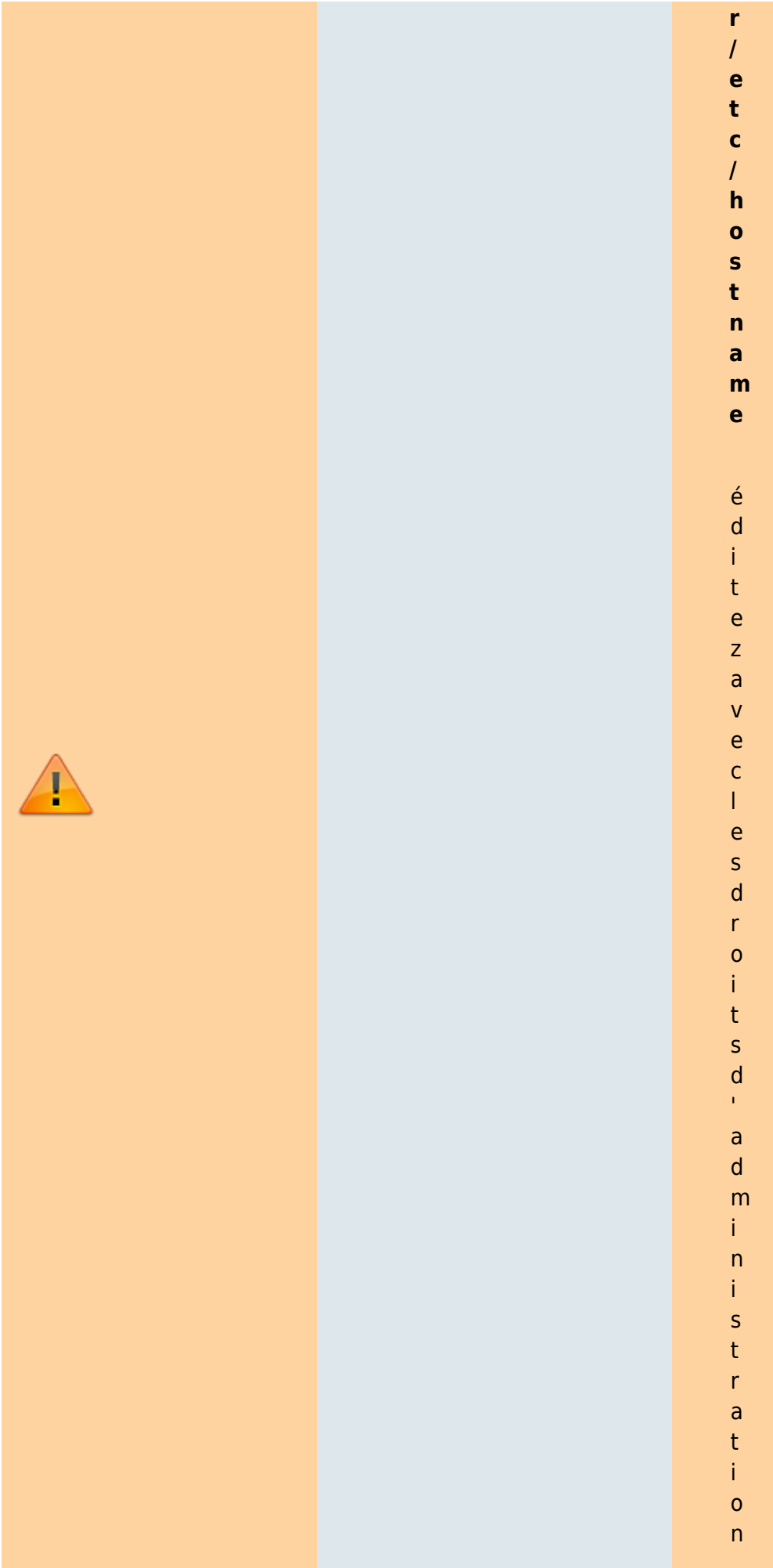





9
2
. 1
6
8
. 1
. 1

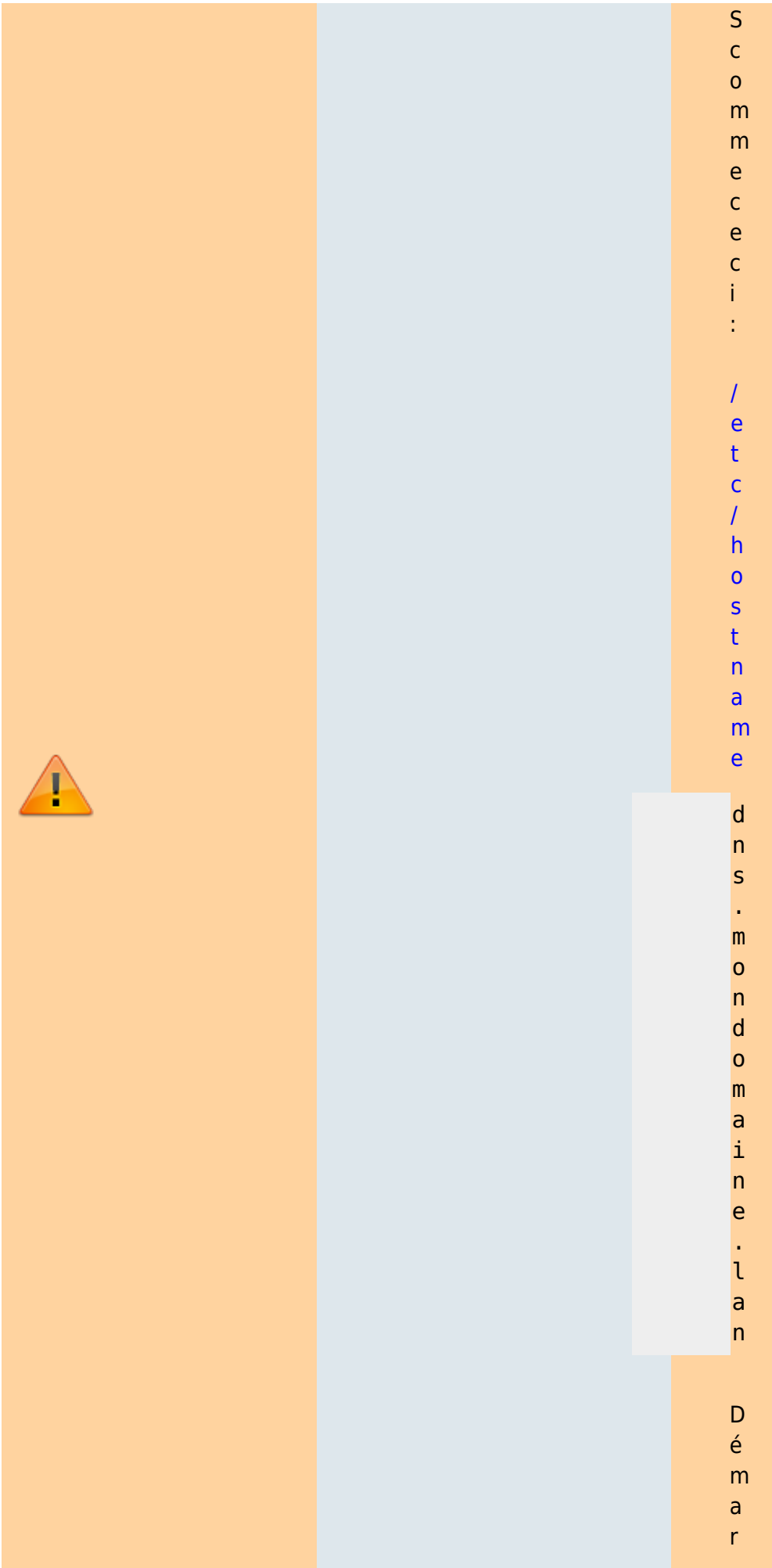
**C
o
n
f
i
g
u
r
a
t
i
o
n
d
e
s
n
o
m
s
d
'
h
ô
t
e**


**F
i
c
h
i
e**



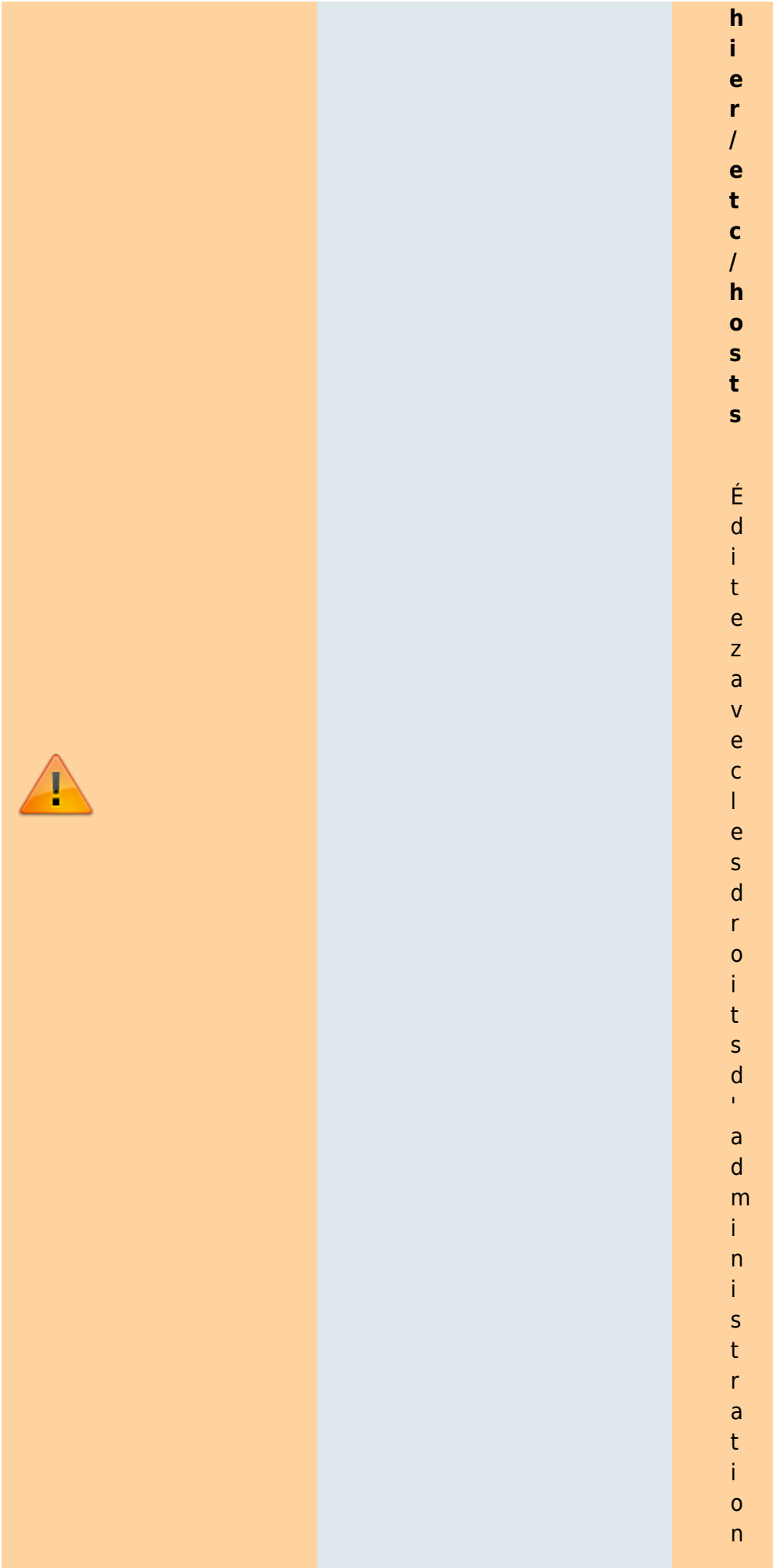



l
e
f
i
c
h
i
e
r
/
**e
t
c**
/
h
o
s
t
n
a
m
e
p
o
u
r
r
e
n
s
e
i
g
n
e
r
l
e
n
o
m
d
u
s
e
r
v
e
u
r
D
N






rerleservice:
• /etc/init.d/hostnamed.sshstart
Fic






l
e
f
i
c
h
i
e
r
/
**e
t
c**
/
h
o
s
t
s
p
o
u
r
y
i
n
s
c
r
i
r
e
l
e
n
o
m
d
u
s
e
r
v
e
u
r
e
t
s
o
n
a



d
r
e
s
s
e
l
p
:

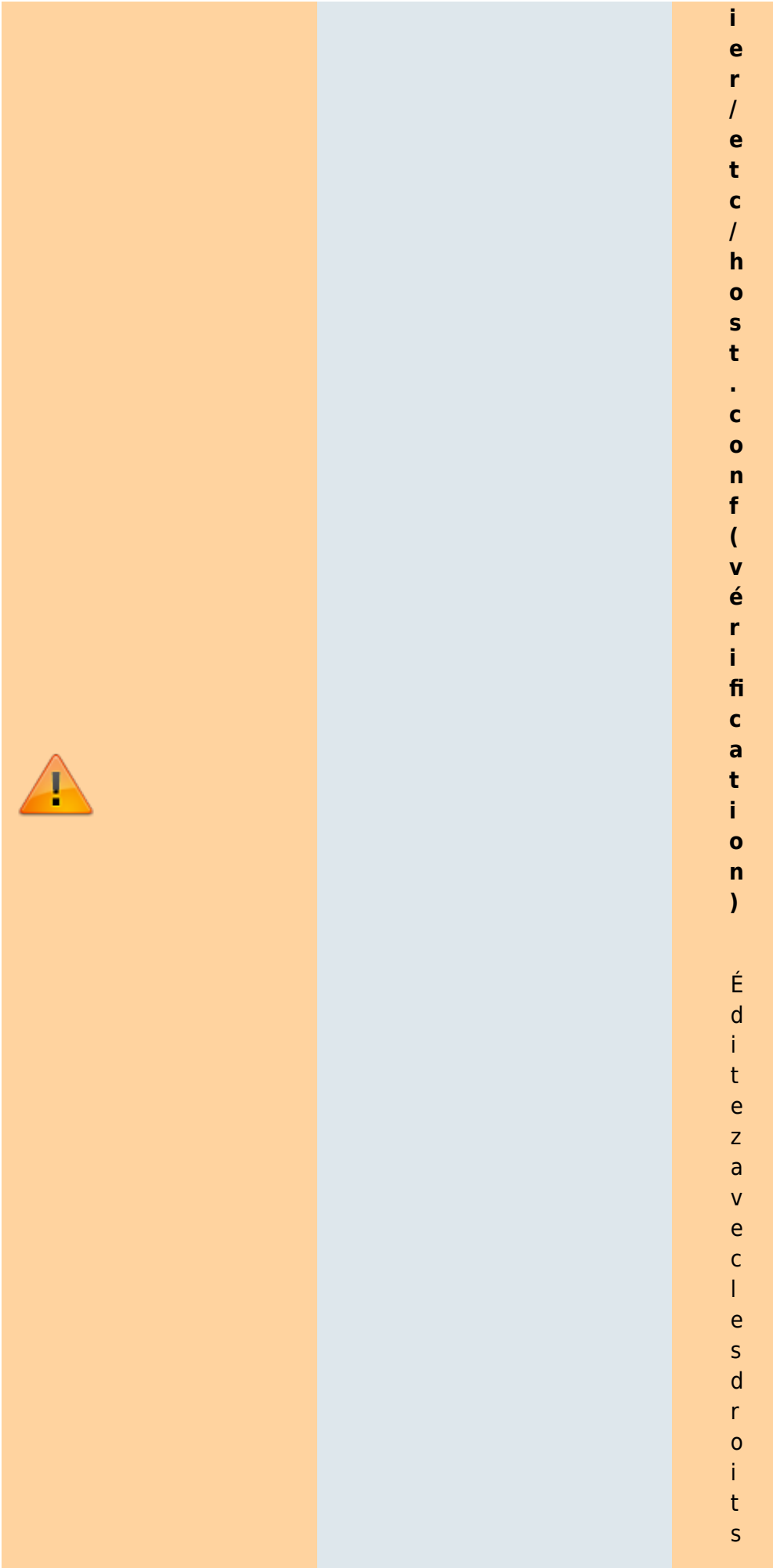
/
e
t
c
/
h
o
s
t
s


1
2
7
.
0
.
0
.
1
l
o
c
a
l
h
o
s
t
.
l
o
c
a
l
d
o
m
a
i
n



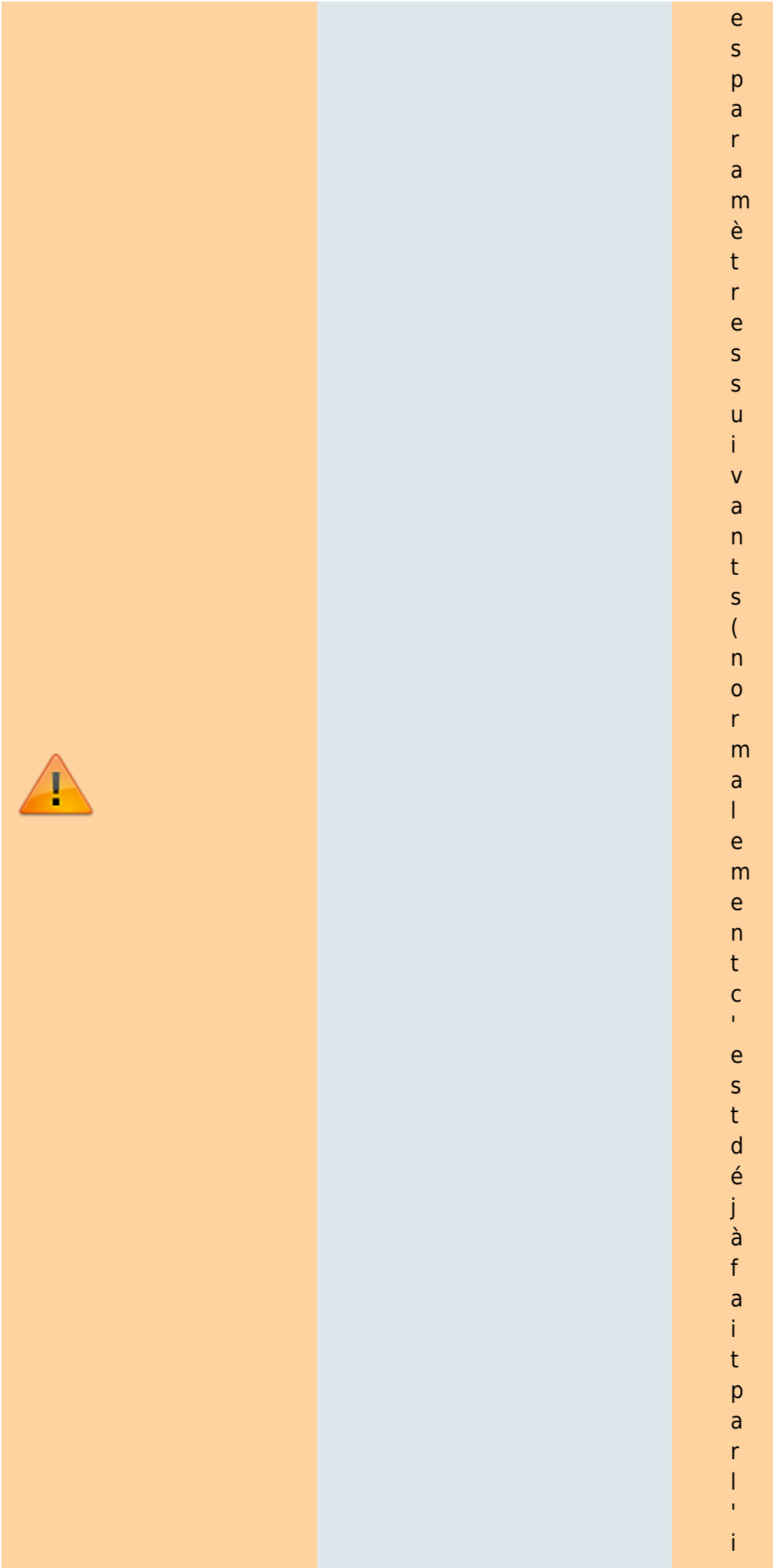
l
o
c
a
l
h
o
s
t
1
9
2
.
1
6
8
.
0
.
2
0
0
d
n
s
.
m
o
n
d
o
m
a
i
n
e
.
l
a
n
d
n
s


**F
i
c
h**



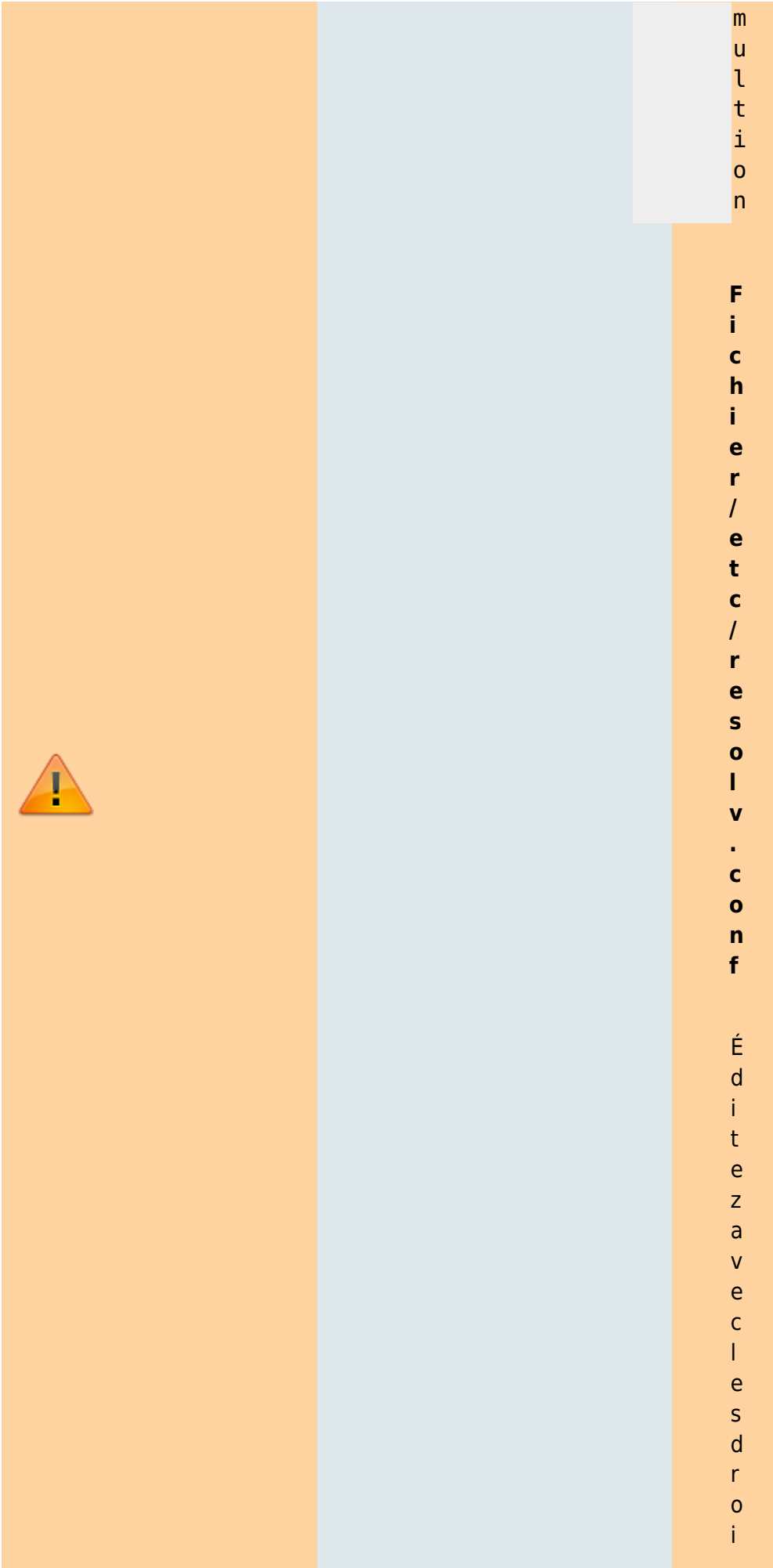


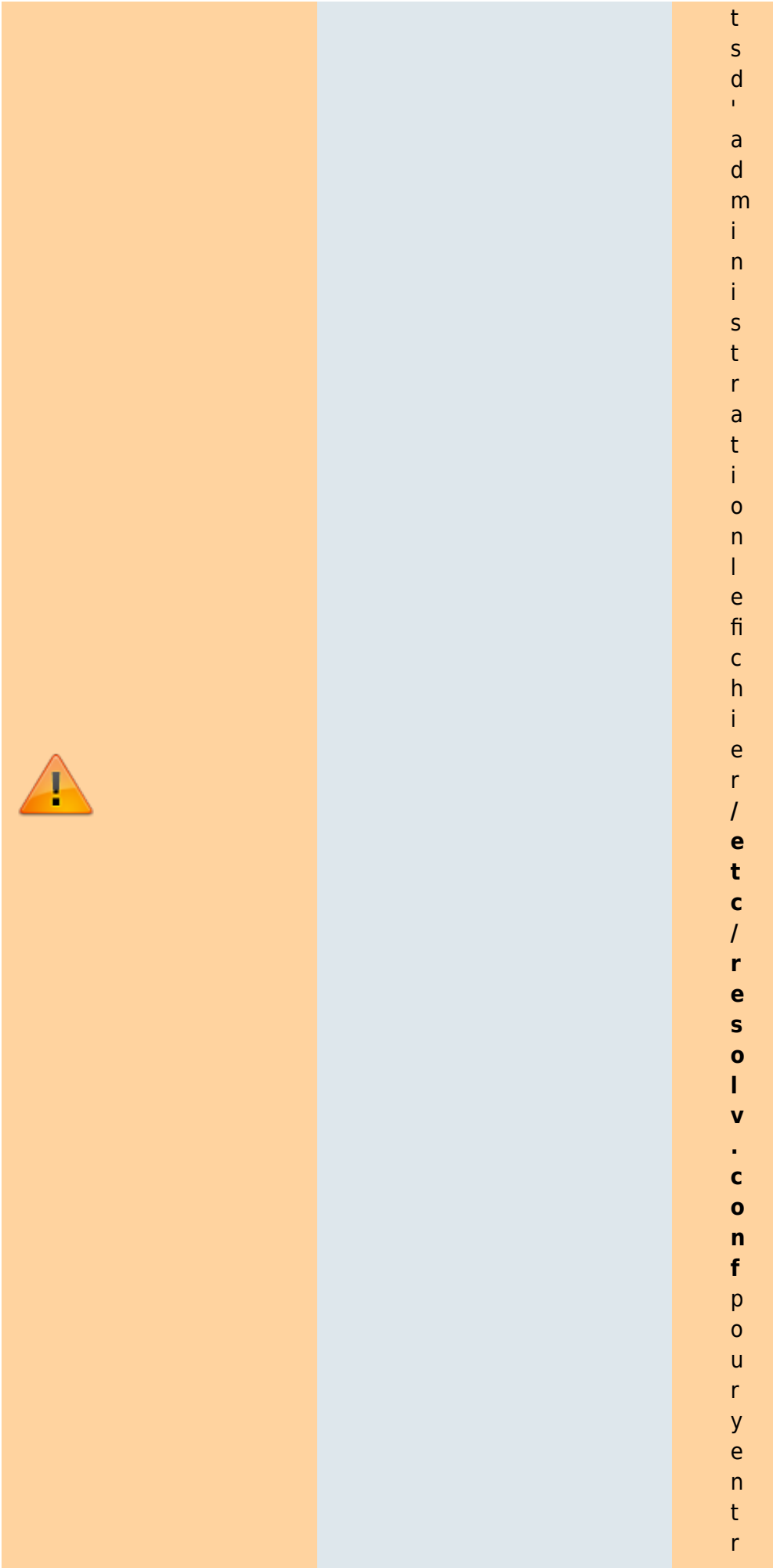
d
·
a
d
m
i
n
i
s
t
r
a
t
i
o
n
l
e
f
i
c
h
i
e
r
/
e
t
c
/
h
o
s
t
·
c
o
n
f
p
o
u
r
y
i
n
s
é
r
e
r
l

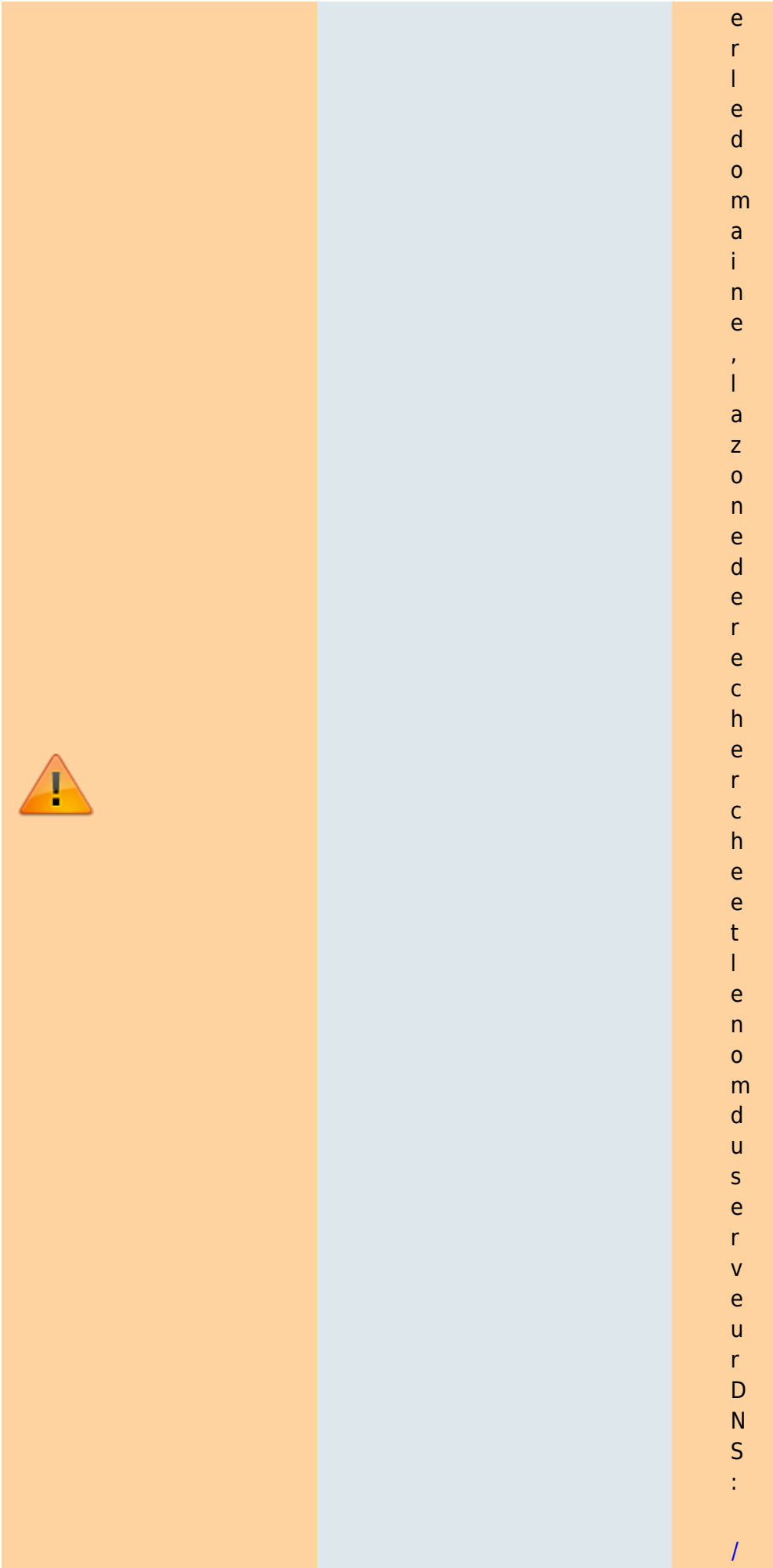





n
s
t
a
l
l
a
t
i
o
n
d
e
b
i
n
d



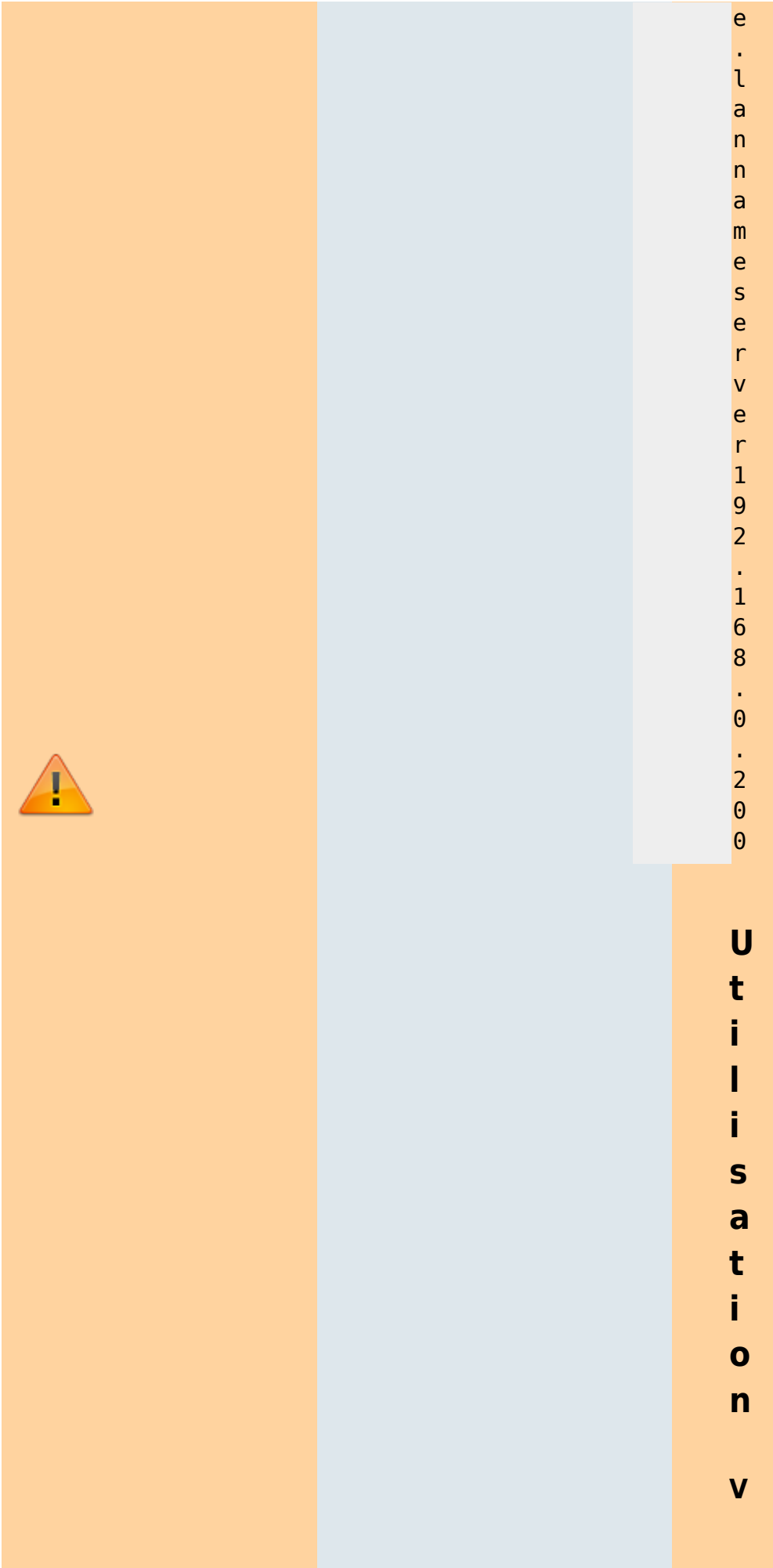







etc / resolv.conf

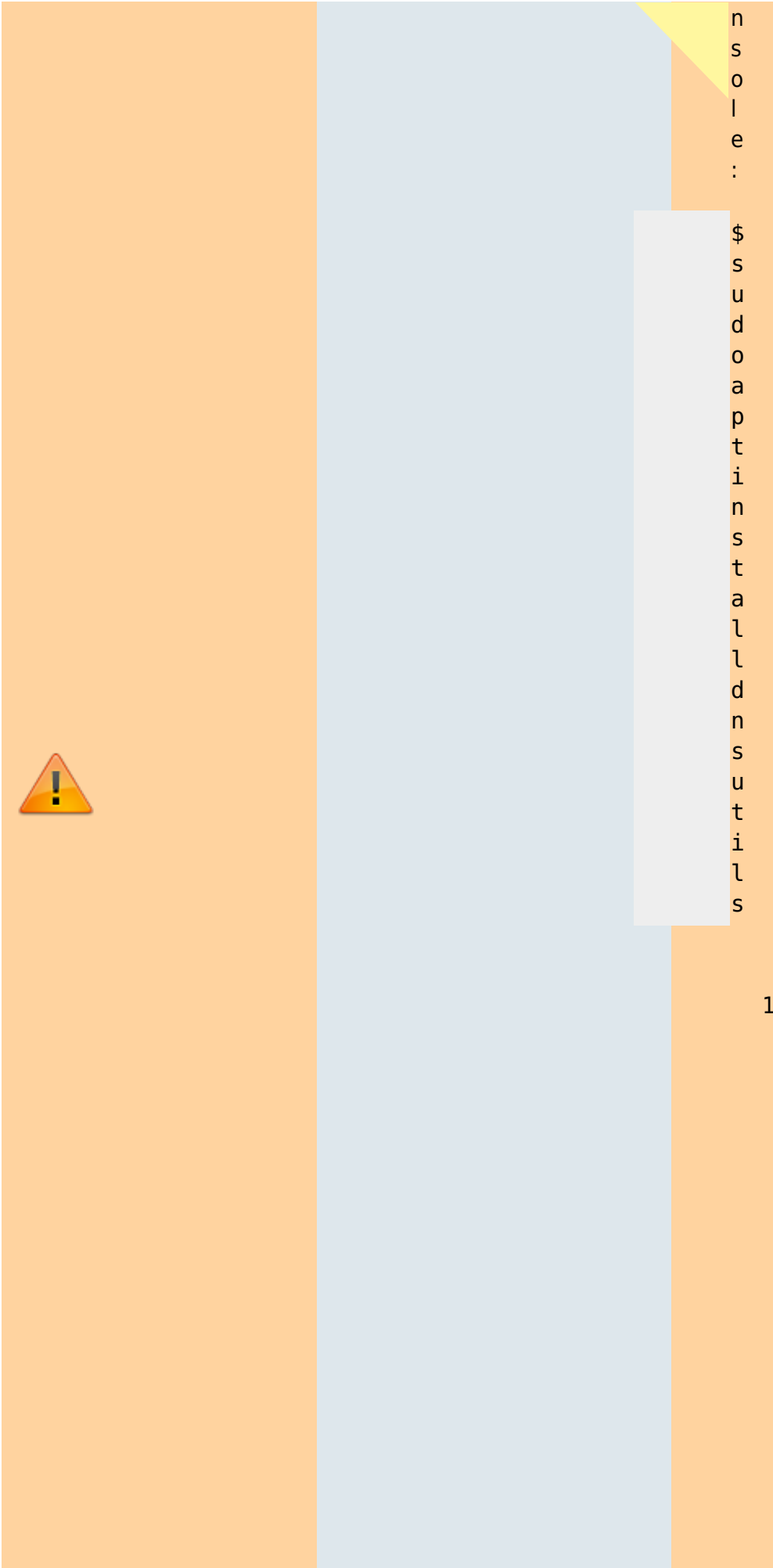
domaine.lansesearchmondomain





**é
r
i
f
i
c
a
t
i
o
n**

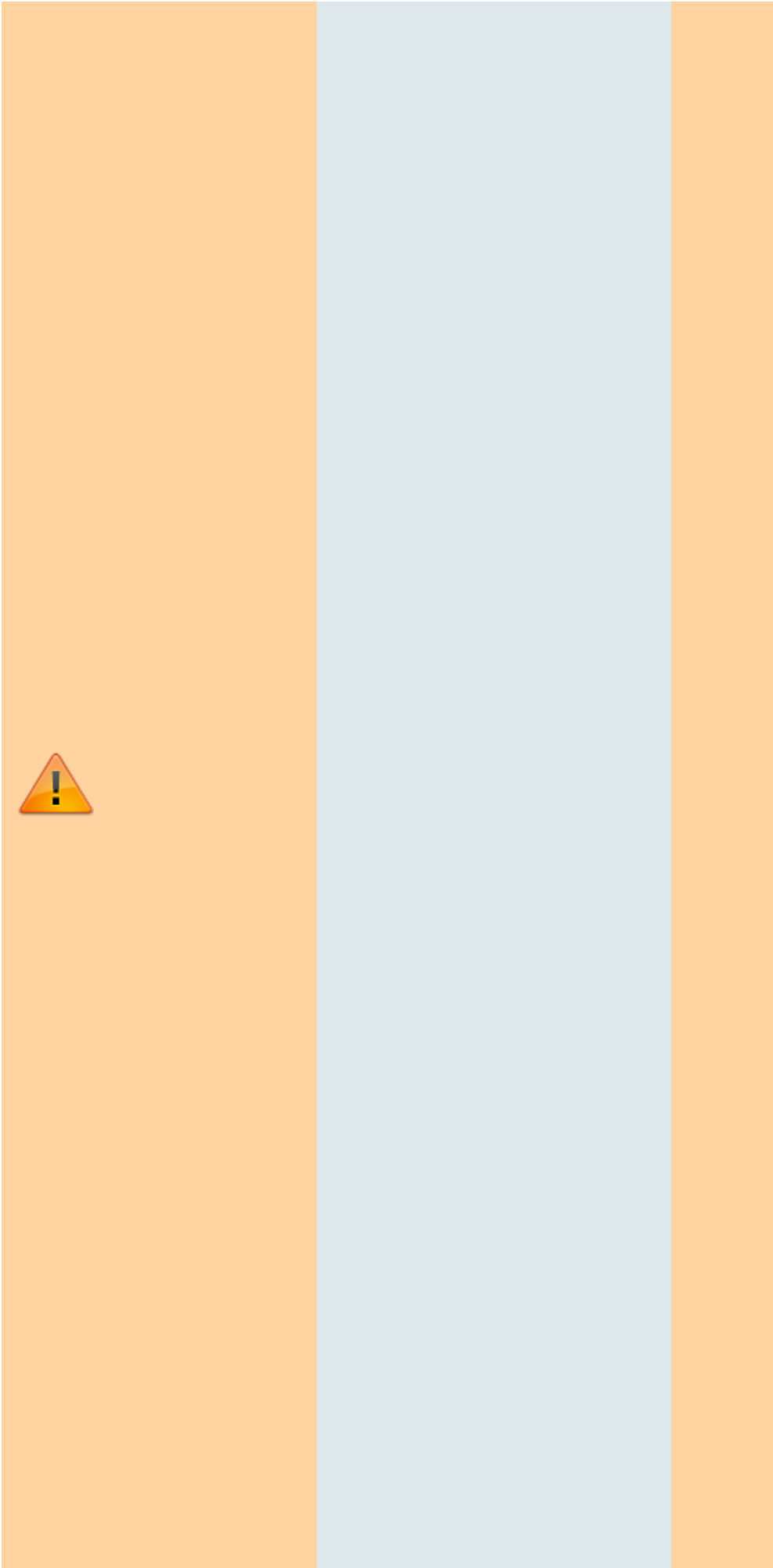
I
l
f
a
u
t
i
n
s
t
a
l
l
e
r
l
e
p
a
q
u
e
t
**d
n
s
u
t
i
l
s**
o
u
e
n
c
o



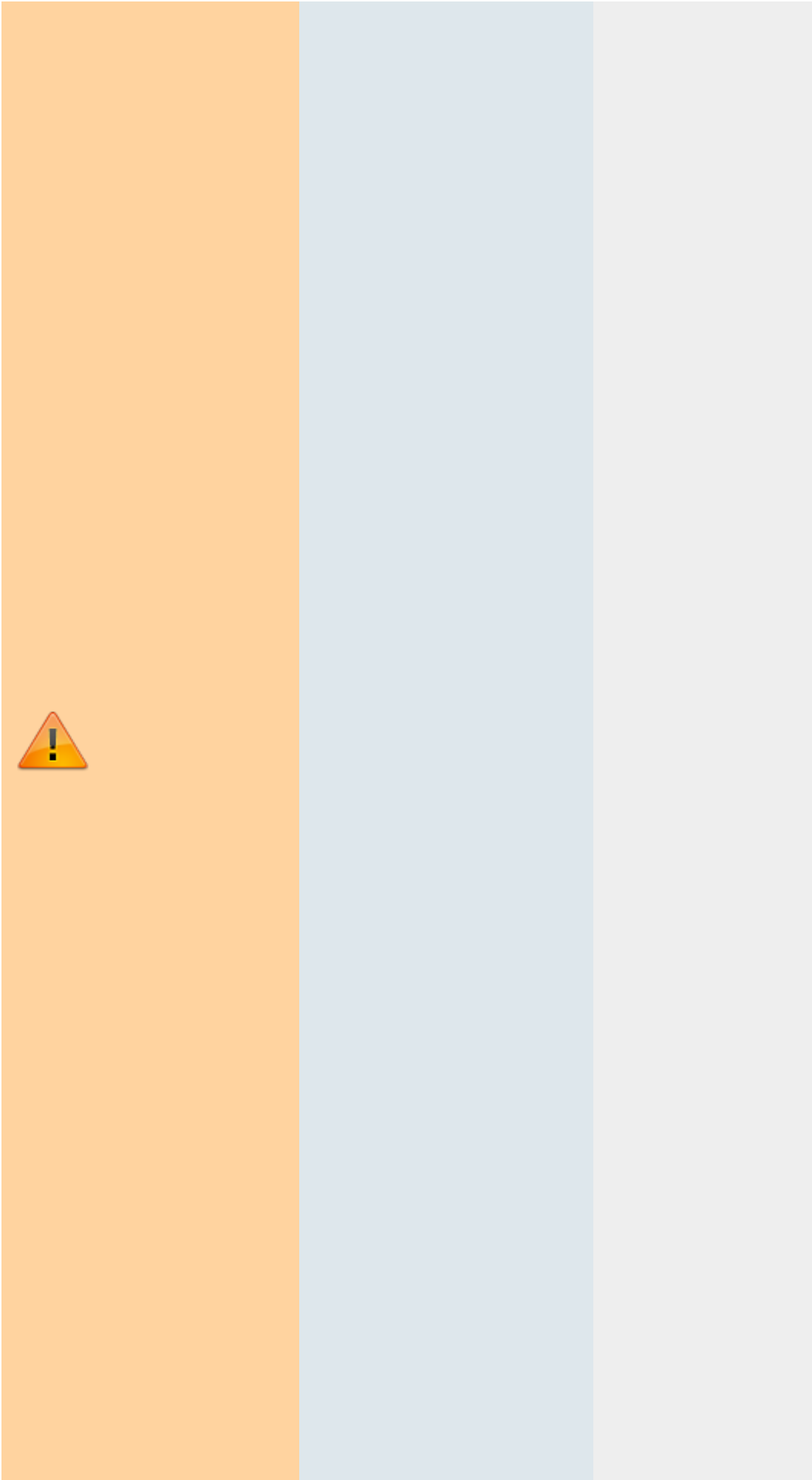
n
s
o
l
e
:
\$
s
u
d
o
a
p
t
i
n
s
t
a
l
l
d
n
s
u
t
i
l
s


1.

T
e
s
t
e
z
l
e
s
e
r
v
e
u
r
D
N
S

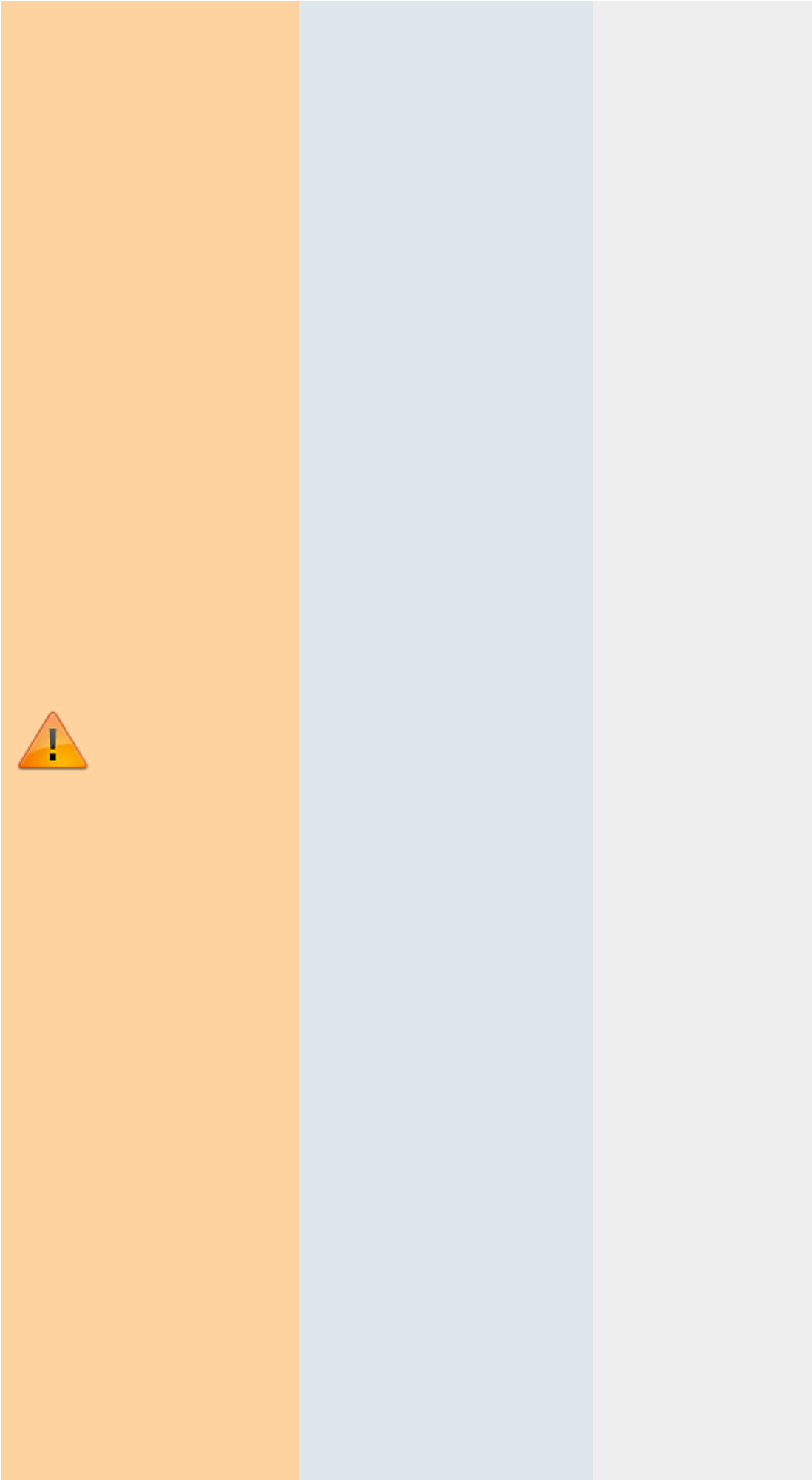



:
o
**h
o
s
t
t
e
s
t
e
l
a
r
é
s
o
l
u
t
i
o
n
d
e
n
o
m
s
e
t
l
a
r
e
c
h
e
r
c
h
e
i
n
v
e
r
s
e
:**



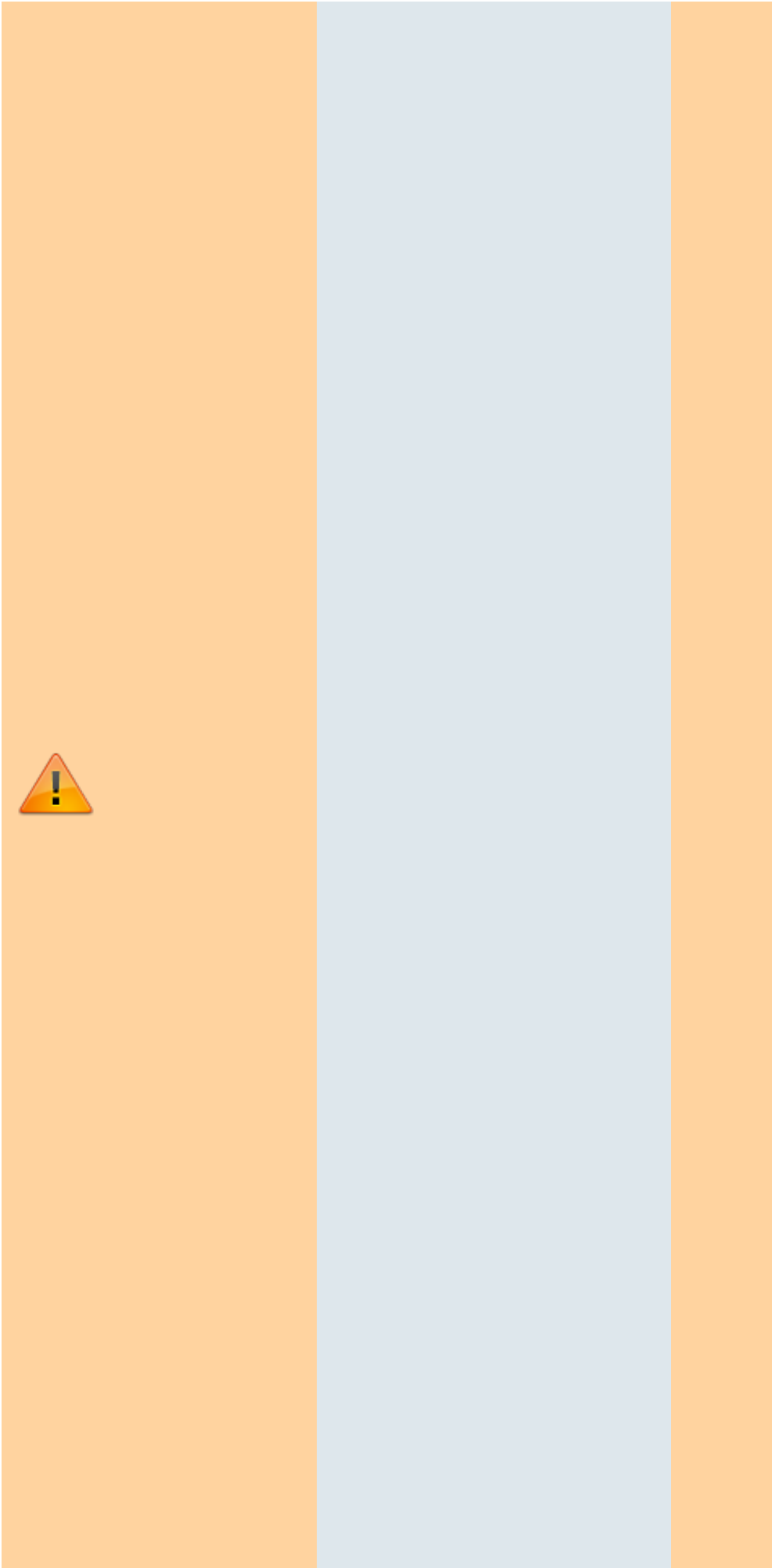


rv
eur
P
a
r
e
x
e
m
p
l
e
:
.
.
@
.
.
:
~
\$
h
o
s
t
-
a
m
o
n
d
o
m
a
i
n
e
.
l
a
n
.
.
.

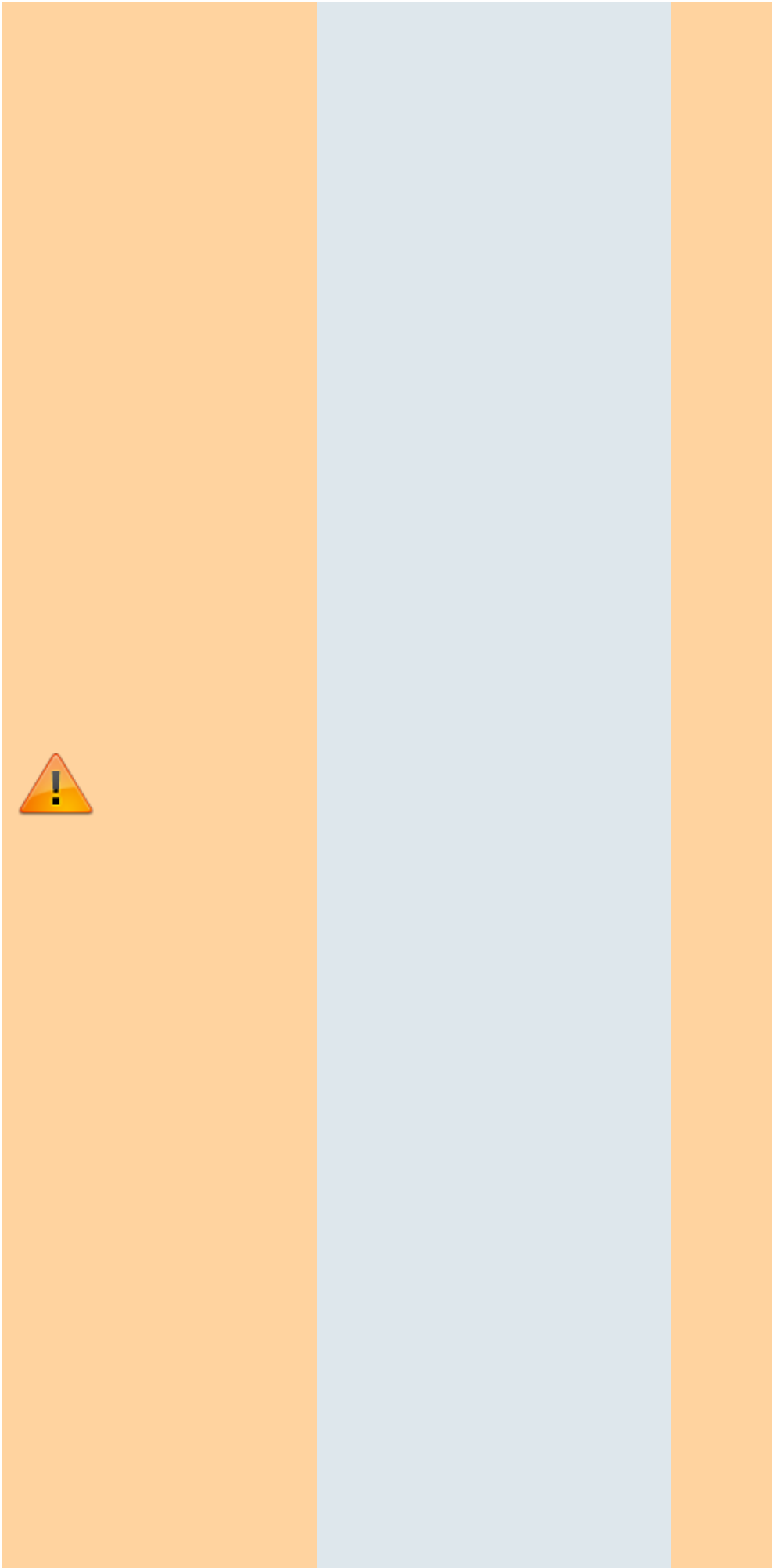




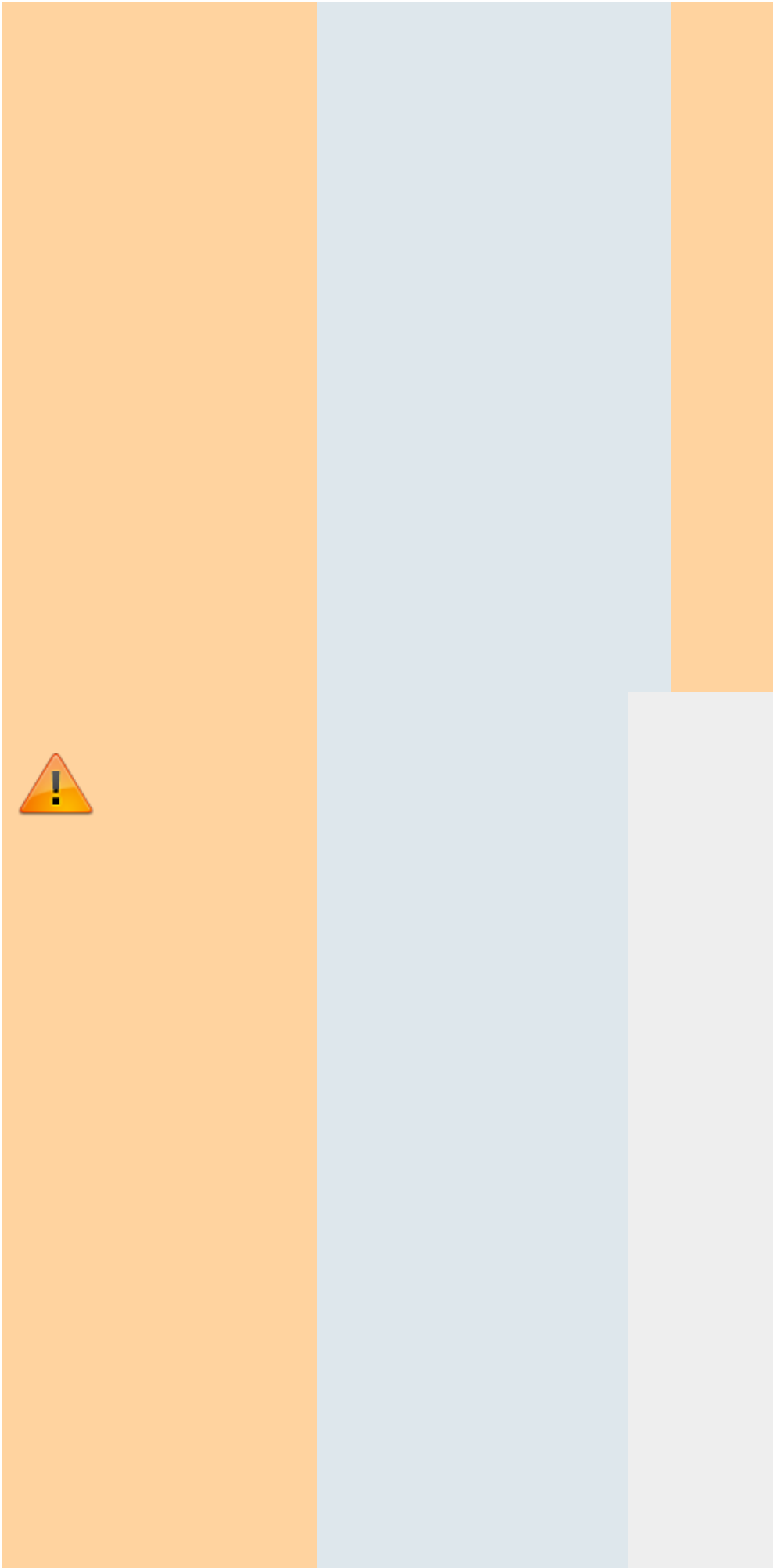
```
.  
m  
o  
n  
d  
o  
m  
a  
i  
n  
e  
.  
l  
a  
n  
.  
.  
.  
@  
.  
.  
.  
:  
~  
$  
h  
o  
s  
t  
t  
e  
s  
t  
3  
.  
m  
o  
n  
d  
o  
m  
a  
i  
n  
e  
.  
l  
a  
n
```

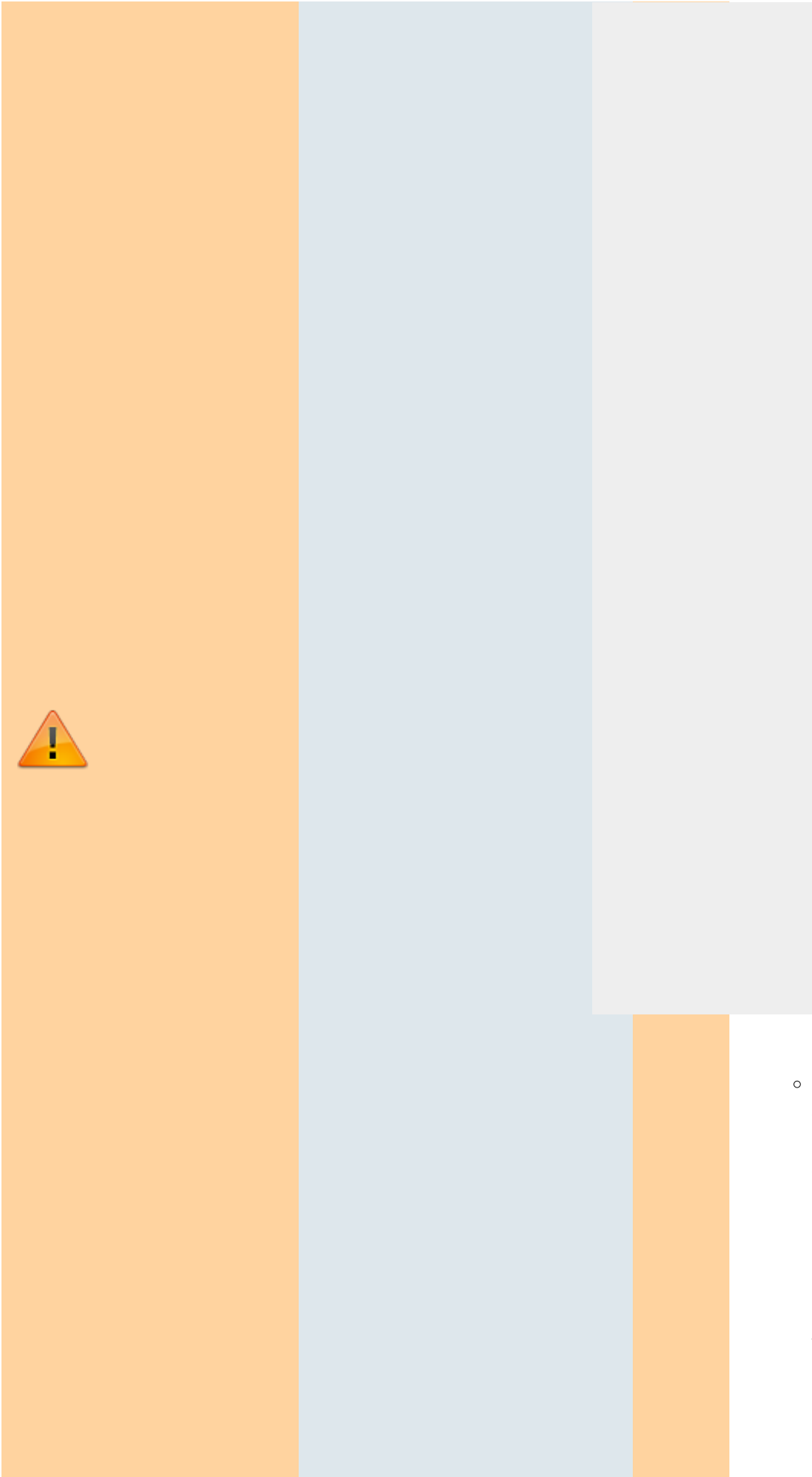
o
n
s
l
o
o
k
u
p
3
)
c
h
e
r
c
h
e
s
u
r
u
n
s
e
r
v
e
u
r
d
e
n
o
m
s
l
e
s
i
n
f
o
r
m
a
t
i
o
n
s

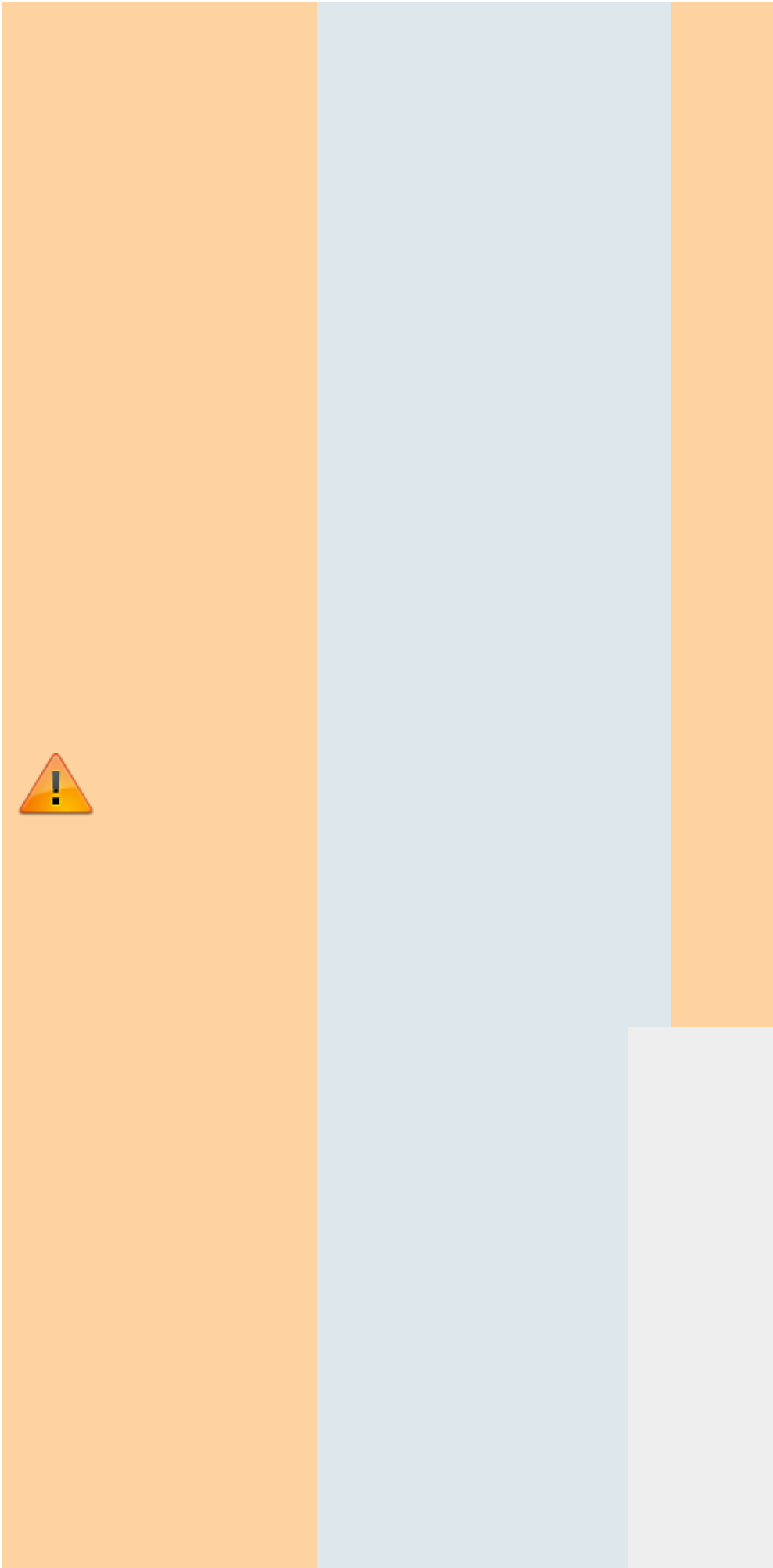


c
o
n
c
e
r
n
a
n
t
u
n
d
o
m
a
i
n
e
o
u
n
h
ô
t
e
e
t
d
i
a
g
n
o
s
t
i
q
u
e
l
e
s
p
r
o
b
l
è
m




e
s
d
e
c
o
n
f
i
g
u
r
a
t
i
o
n
d
u
D
N
S
:
.
.
@
.
.
:
~
\$
n
s
l
o
o
k
u
p
n
o
m
_
d
u
_
s
e
r

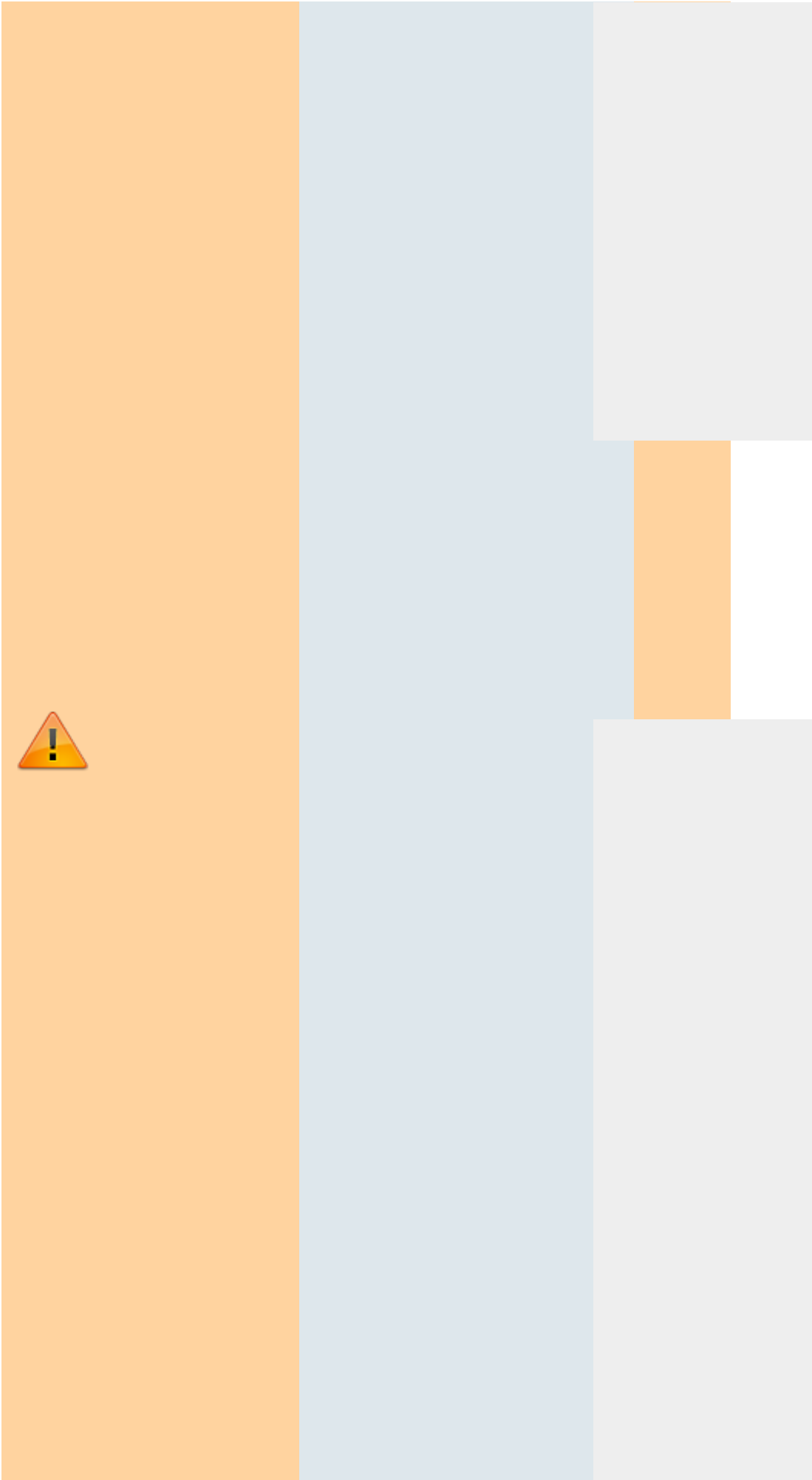





i
b
l
e
m
e
n
t
l
a
m
ê
m
e
c
h
o
s
e
q
u
e
«
n
s
l
o
o
k
u
p
»
:
.
.
@
.
.
:
~
\$
d
i
g
n
o
m
—



du
-
s
e
r
v
e
u
r
.
.
@
.
.
:
~
\$
d
i
g
n
o
m
-
d
e
-
d
o
m
a
i
n
e
.
.
@
.
.
:
~
\$
d
i
g
-






parc . . ; ; ANSWERS SECTION : z . framboise4 . parc . 0 IN A 1 9 2 . 1 6

8
. 0
. 3
2
. .
. ;
. ;
S
E
R
V
E
R
:
1
2
7
. 0
. 0
. 1

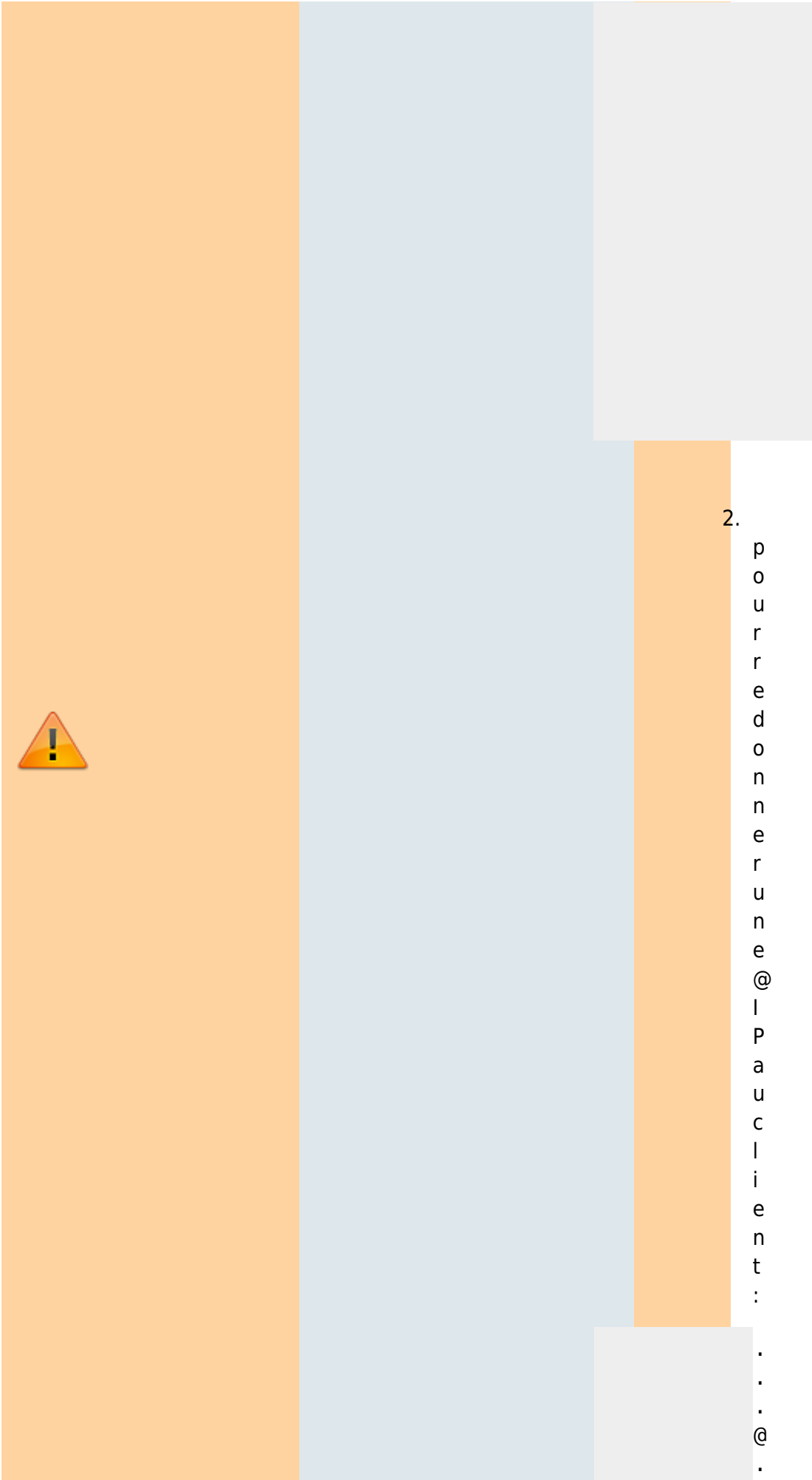
5
3
(
1
2
7
. 0
. 0
. 1
)
. .
. .

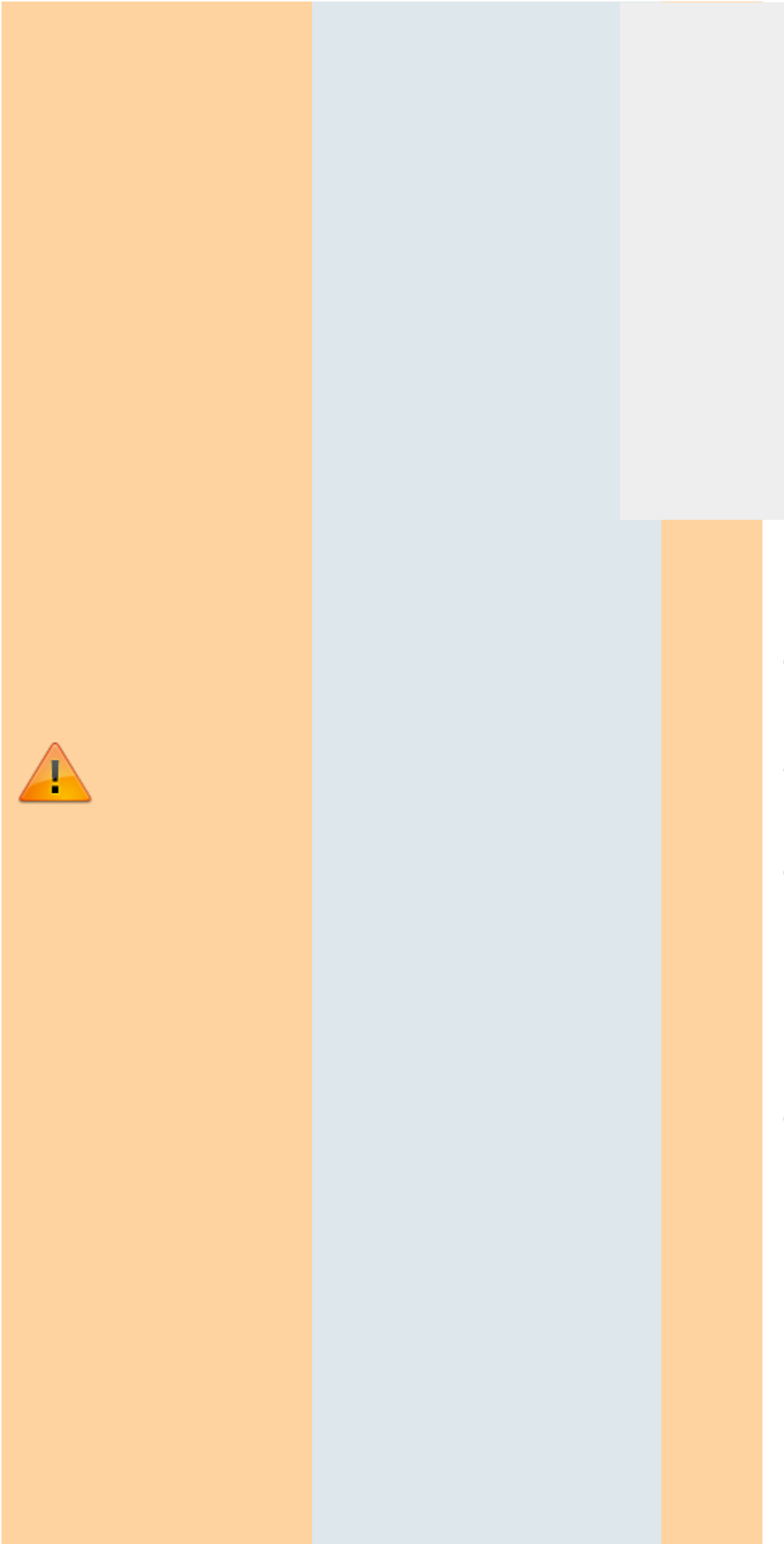
o
**p
i
n
g**



Vertical text on the right side of the page:

:.
:
.
.
.
.
@.
.
.
:
~
\$
p
i
n
g
n
o
m
-
d
u
-
s
e
r
v
e
u
r
.
.
.
@.
.
.
:
~
\$
p
i
n
g
a
d
r
e
s
s



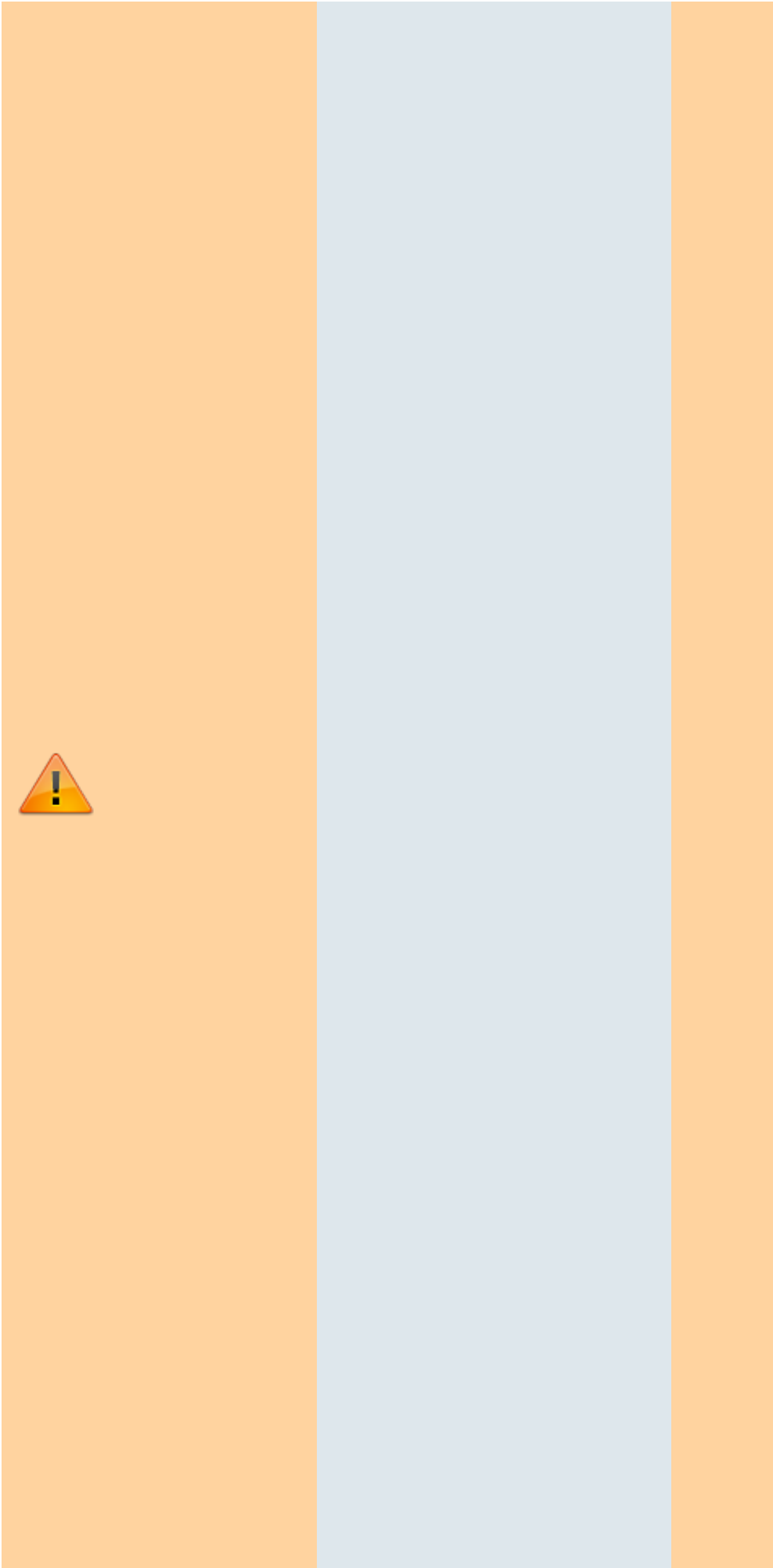


.
:
~
\$
d
h
c
l
i
e
n
t
e
t
h
o

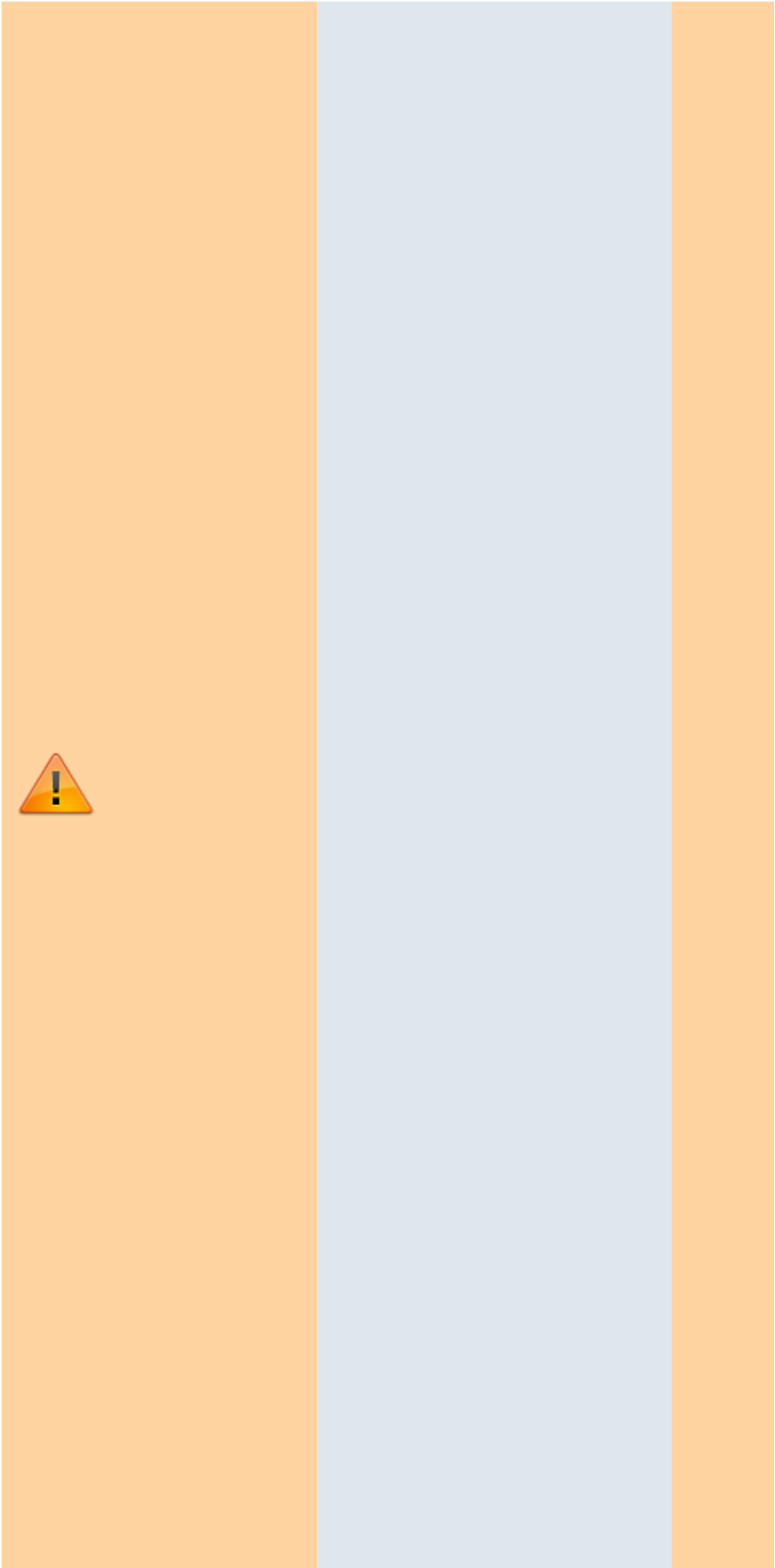
**P
o
u
r
a
l
l
e
r
p
l
u
s
l
o
i
n**

V
o
i
c
i
q
u
e
l



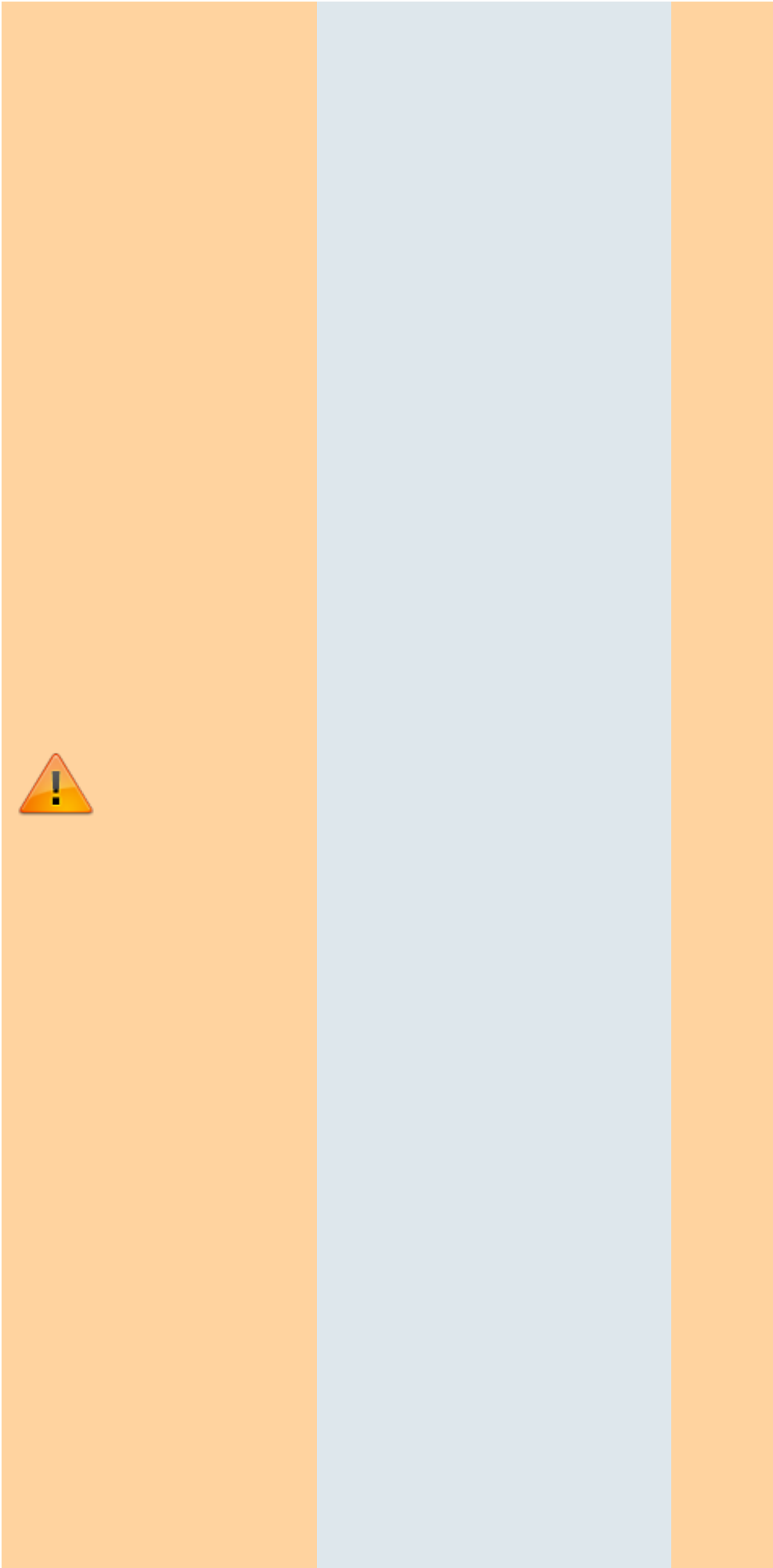


q
u
e
s
d
é
f
i
n
i
t
i
o
n
s
u
t
i
l
e
s
à
l
a
c
o
m
p
r
é
h
e
n
s
i
o
n
e
t
a
u
p
a
r
a
m
é
t
r
a
g
e

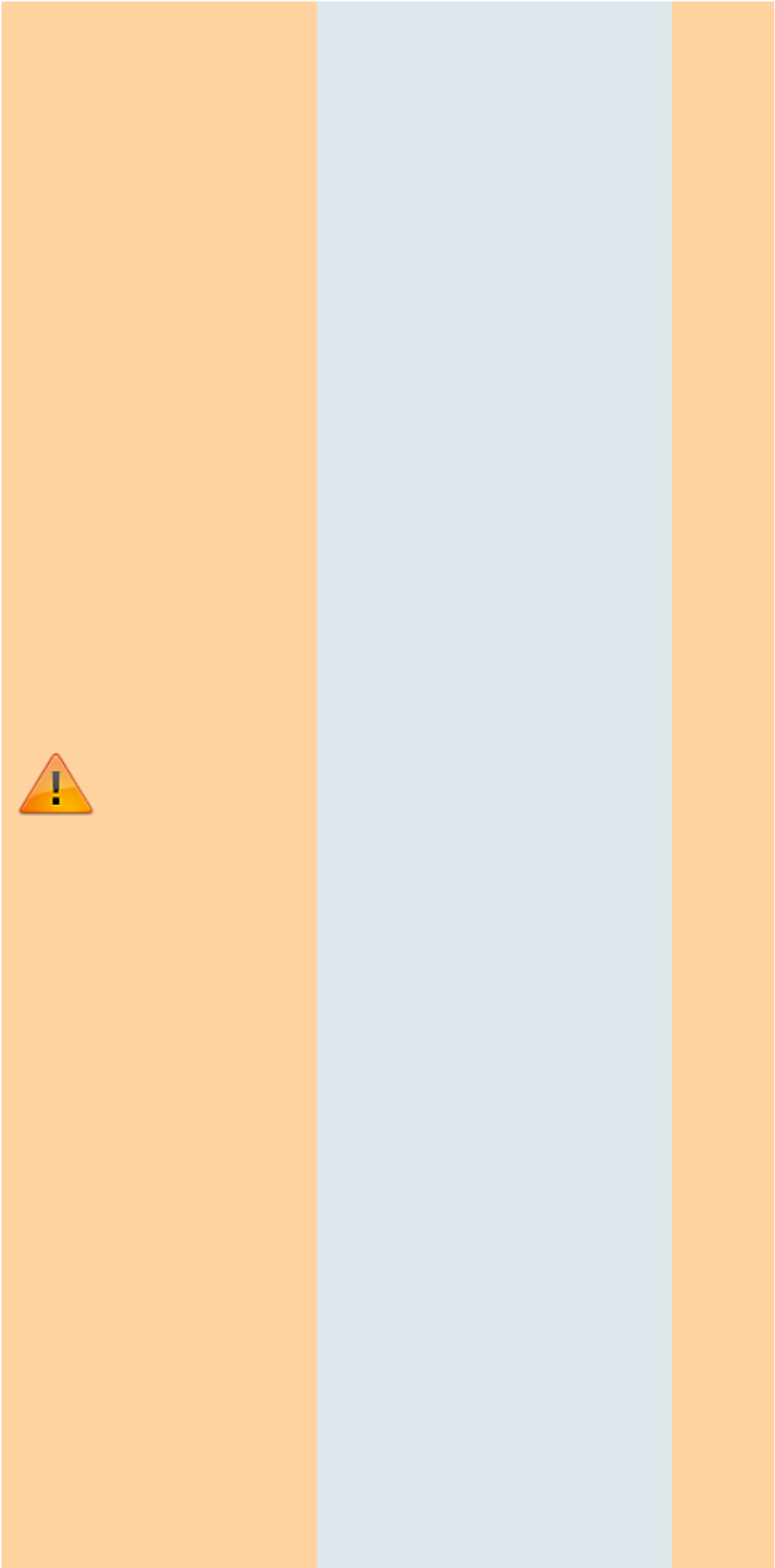


d
u
D
N
S
:

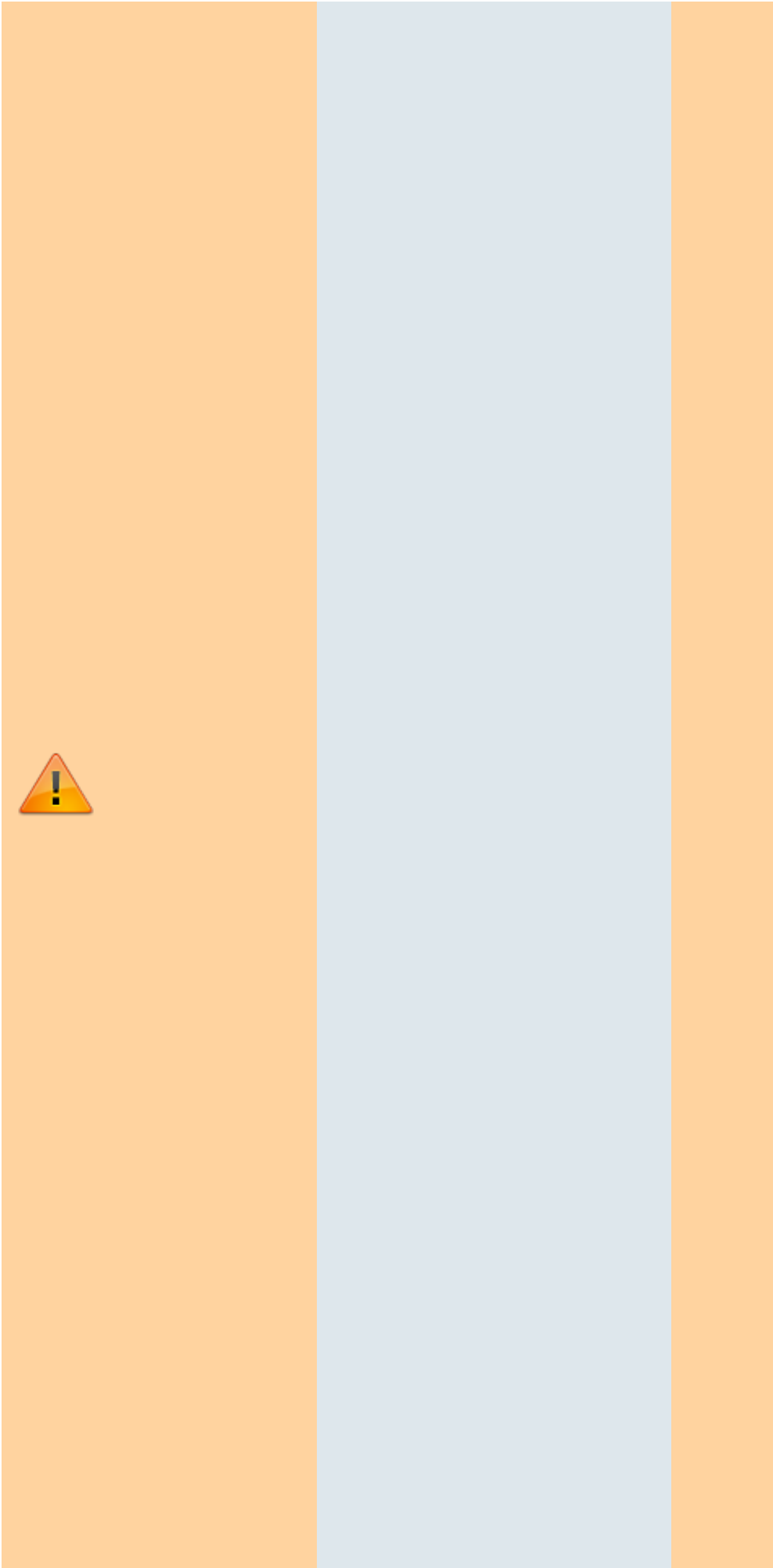
s
e
r
v
e
u
r
m
a
î
t
r
e
s
,
o
c
c
u
p
e
d
e
s
e
n
r
e
g
i
s
t
r
e
m
e
n
t
s
D
N
S
d
,



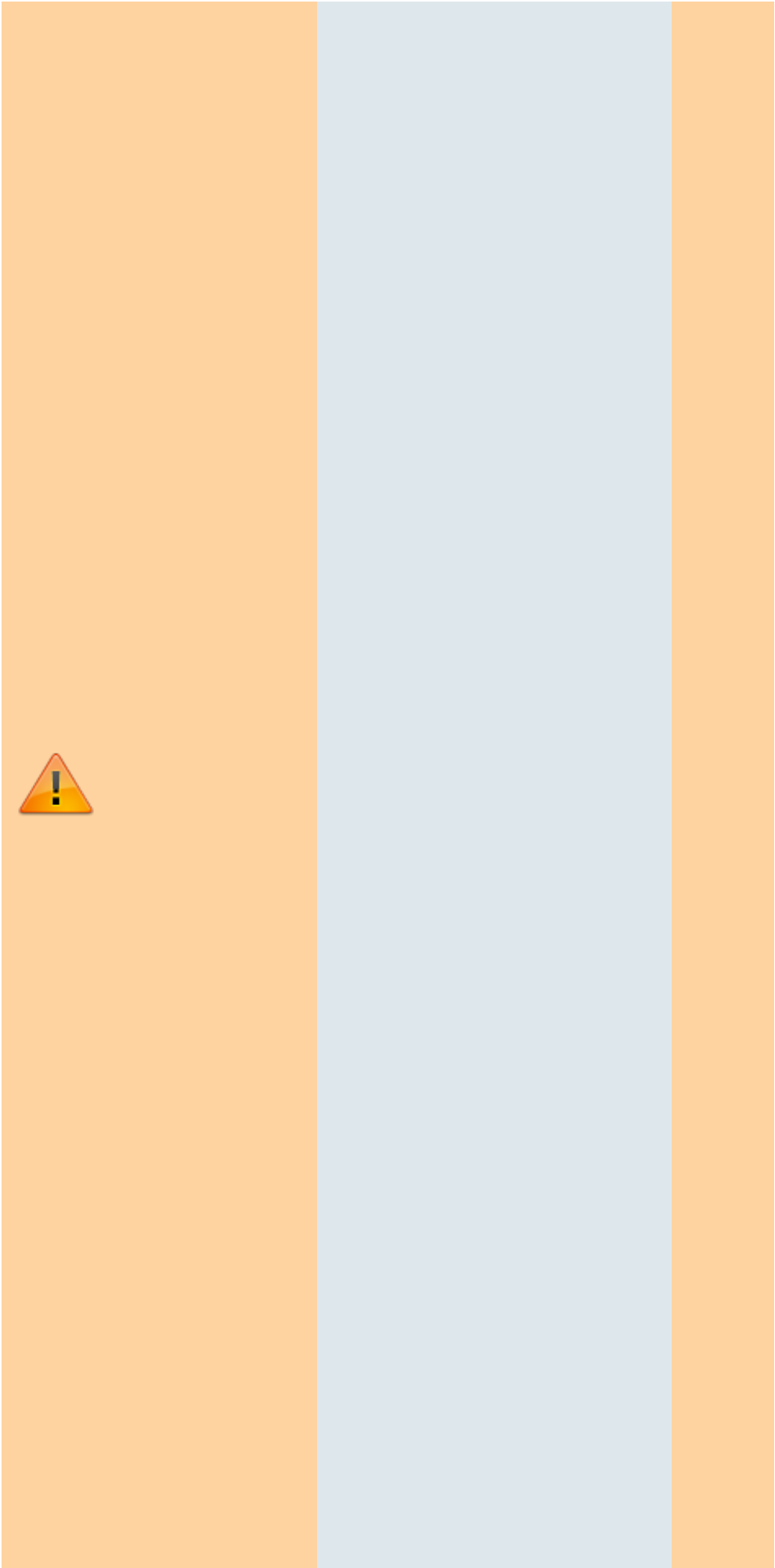
u
n
d
o
m
a
i
n
e
e
n
r
e
g
i
s
t
r
é
o
u
n
o
n
(
p
a
r
e
x
e
m
p
l
e
p
o
u
r
l
e
c
a
s
d
,
u
n
r
é
s



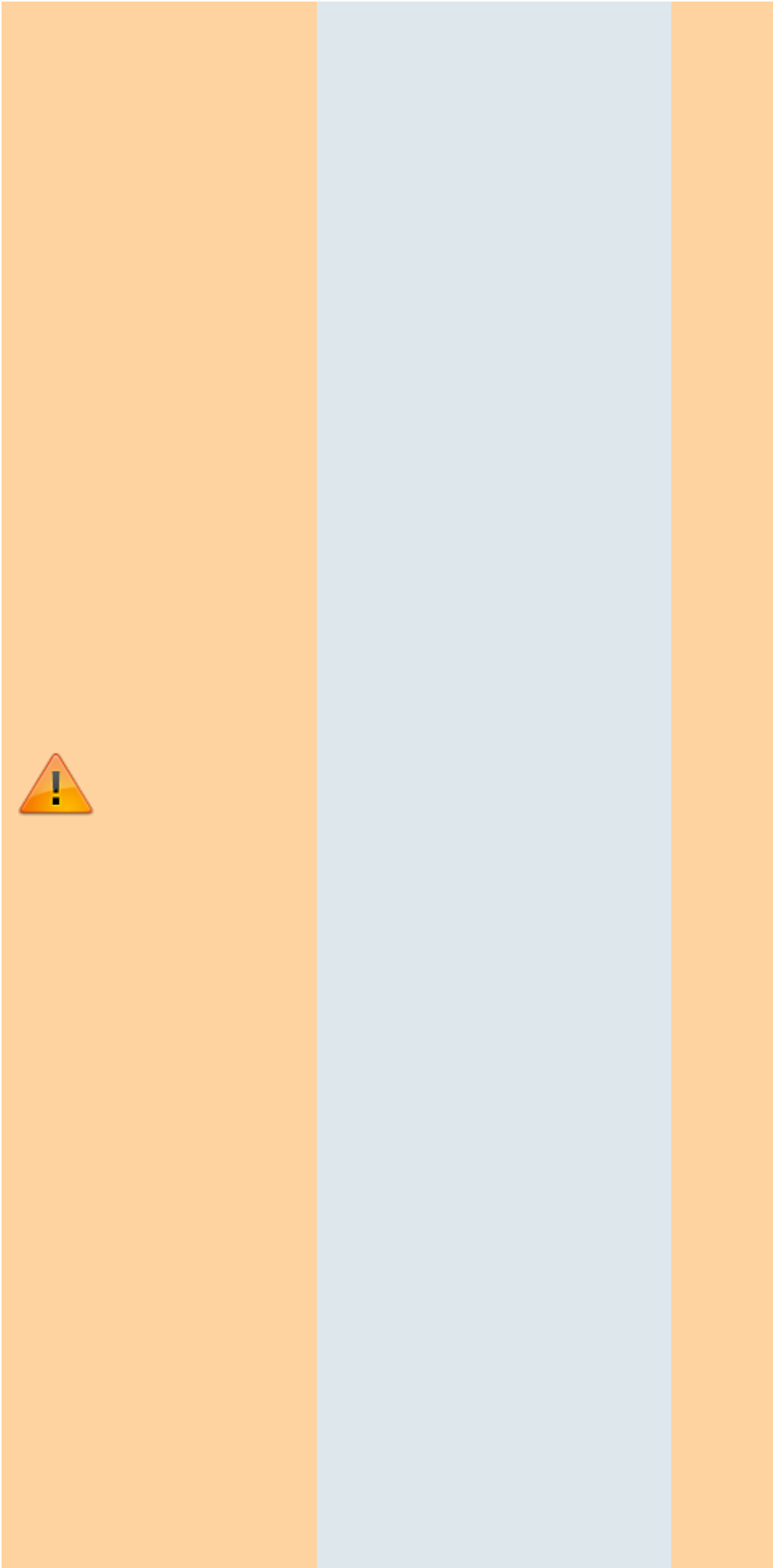
e
a
u
l
o
c
a
l
f
e
r
m
é
c
o
m
m
e
c
e
l
u
i
d
e
n
o
t
r
e
t
u
t
o
m
a
i
s
o
n
.
l
a
n
)
u
n
e
z
o
n



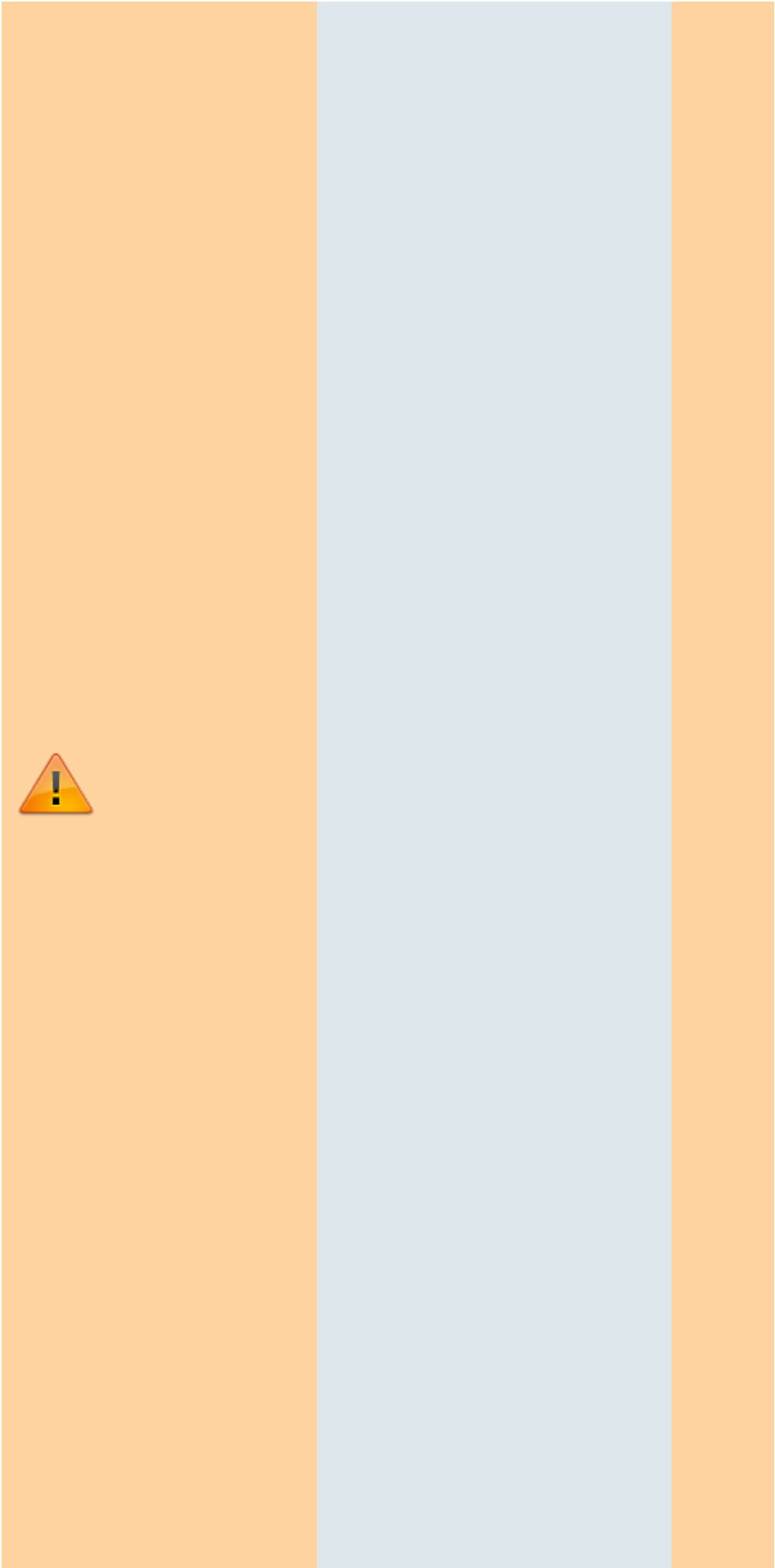
e
e
n
s
e
m
b
l
e
d
e
s
e
n
r
e
g
i
s
t
r
e
m
e
n
t
s
D
N
S
p
o
u
r
u
n
n
o
m
d
e
d
o
m
a
i
n
e
.
l
l



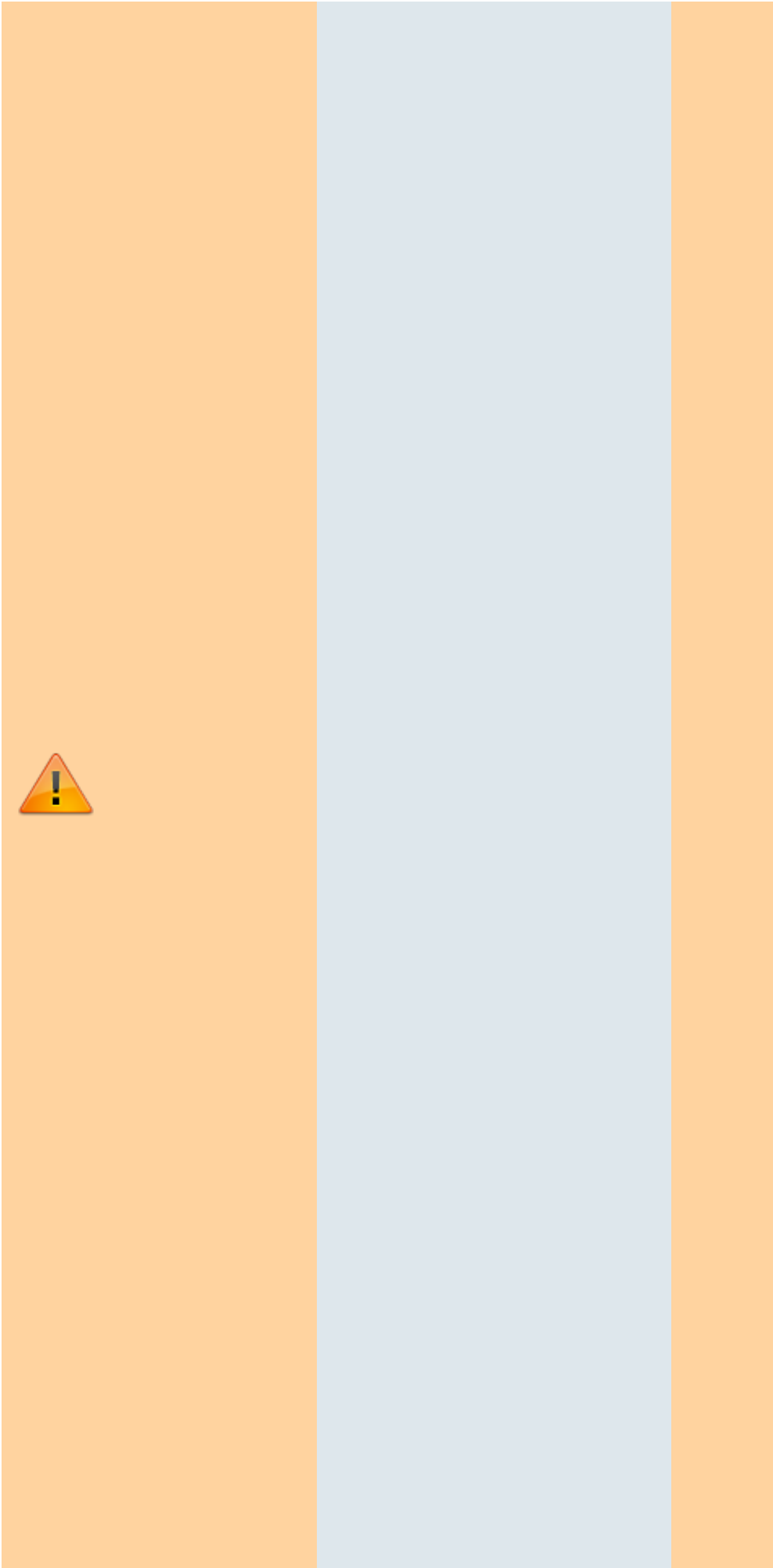
e
x
i
s
t
e
u
n
e
z
o
n
e
d
e
r
r
e
c
h
e
r
c
h
e
d
i
r
e
c
t
e
(
c
o
r
r
e
s
p
o
n
d
a
n
c
e
e
n
t
r
e



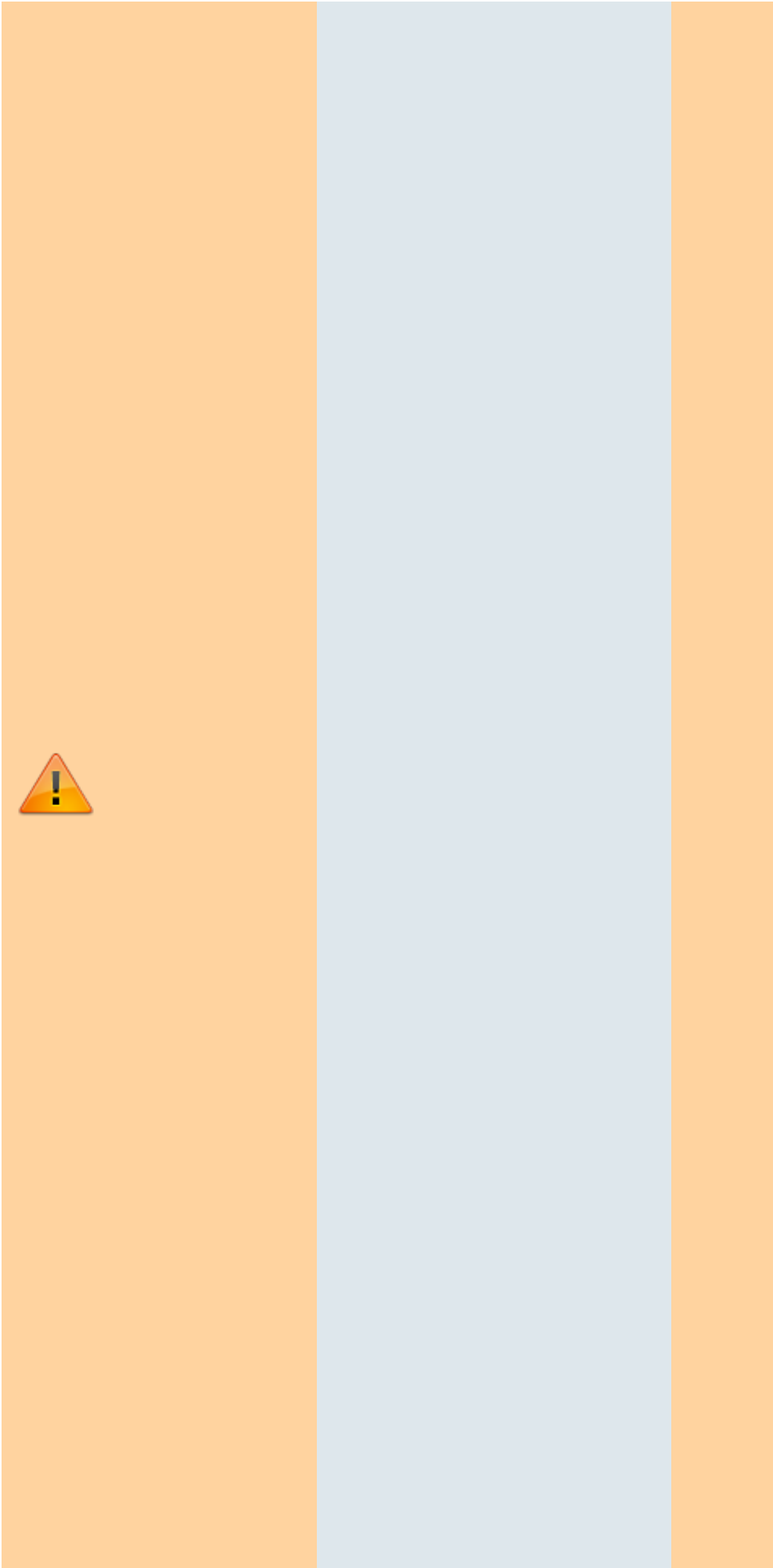
l
e
n
o
m
d
,
h
ô
t
e
e
t
l
,
a
d
r
e
s
s
e
l
P
)
e
t
u
n
e
z
o
n
e
d
e
r
e
c
h
e
r
c
h
e
i
n
v
e
r
s



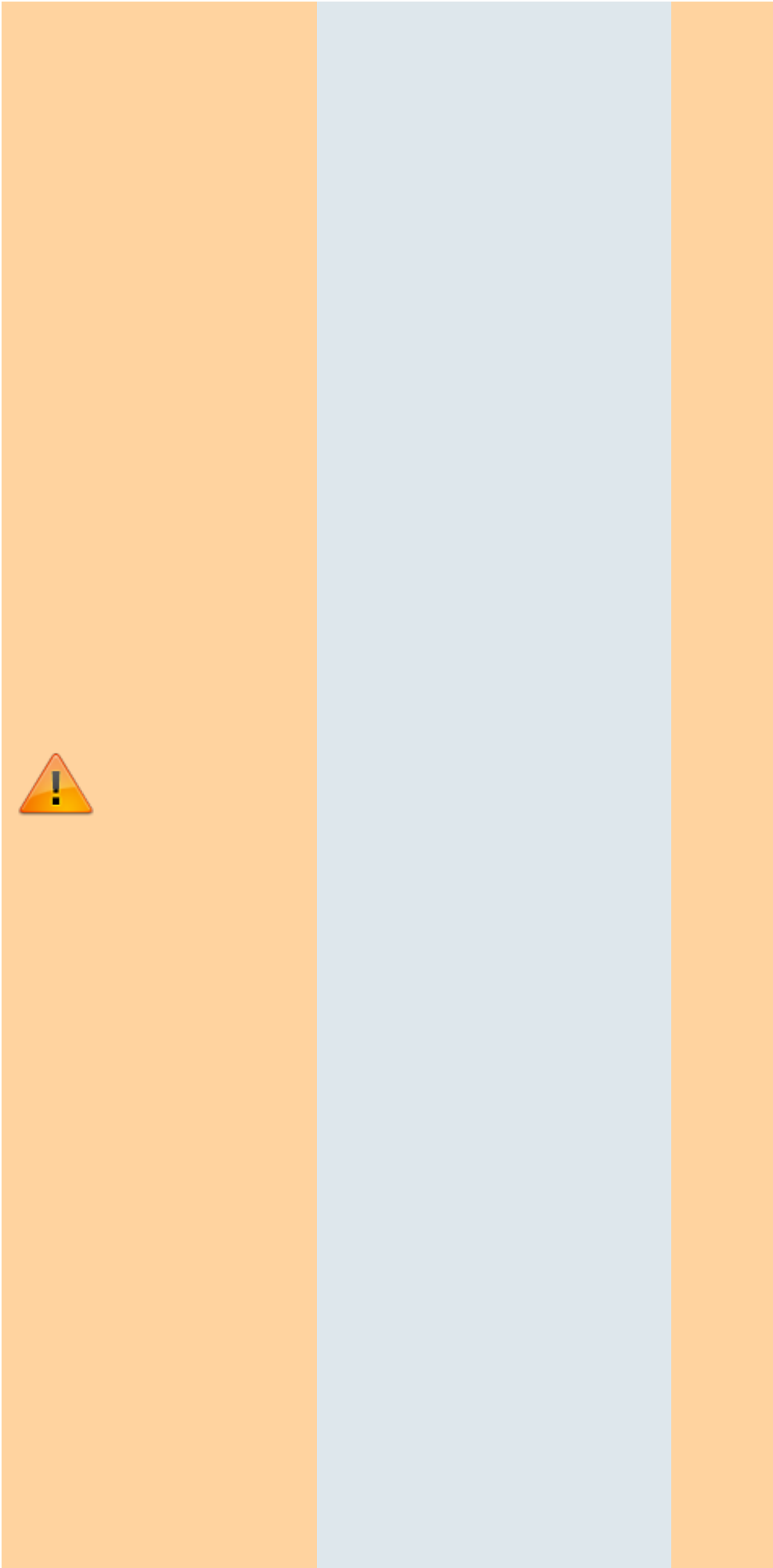
e
(
c
o
r
r
e
s
p
o
n
d
a
n
c
e
e
n
t
r
e
l
,
a
d
r
e
s
s
e
l
p
e
t
l
e
n
o
m
d
,
h
ô
t
e
)
s
e
r
v
e



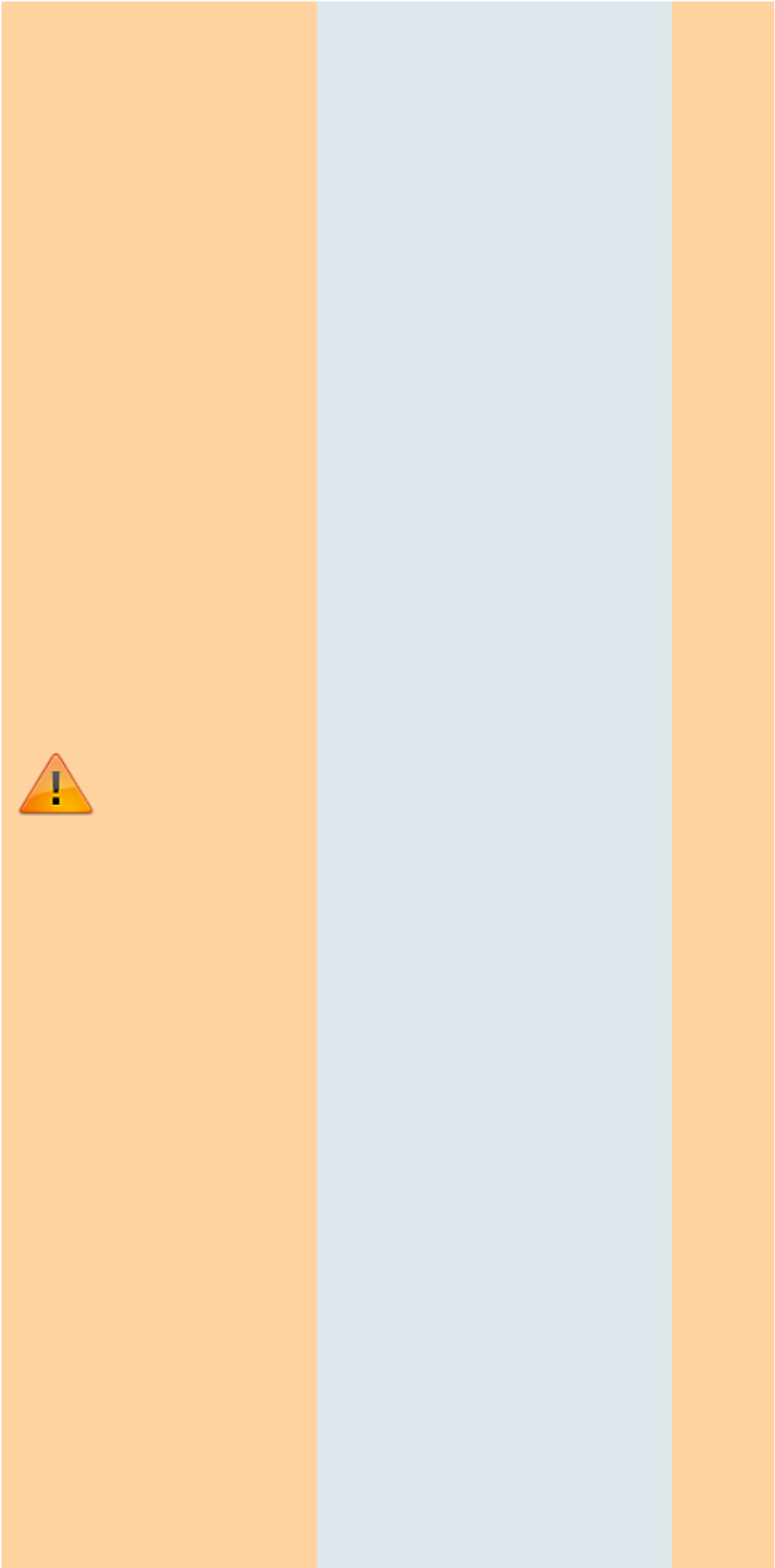
u
r
s
e
c
o
n
d
a
i
r
e
a
s
s
u
r
e
l
a
r
e
d
o
n
d
a
n
c
e
d
u
s
e
r
v
e
u
r
m
a
î
t
r
e
e
t
p
r
e
n



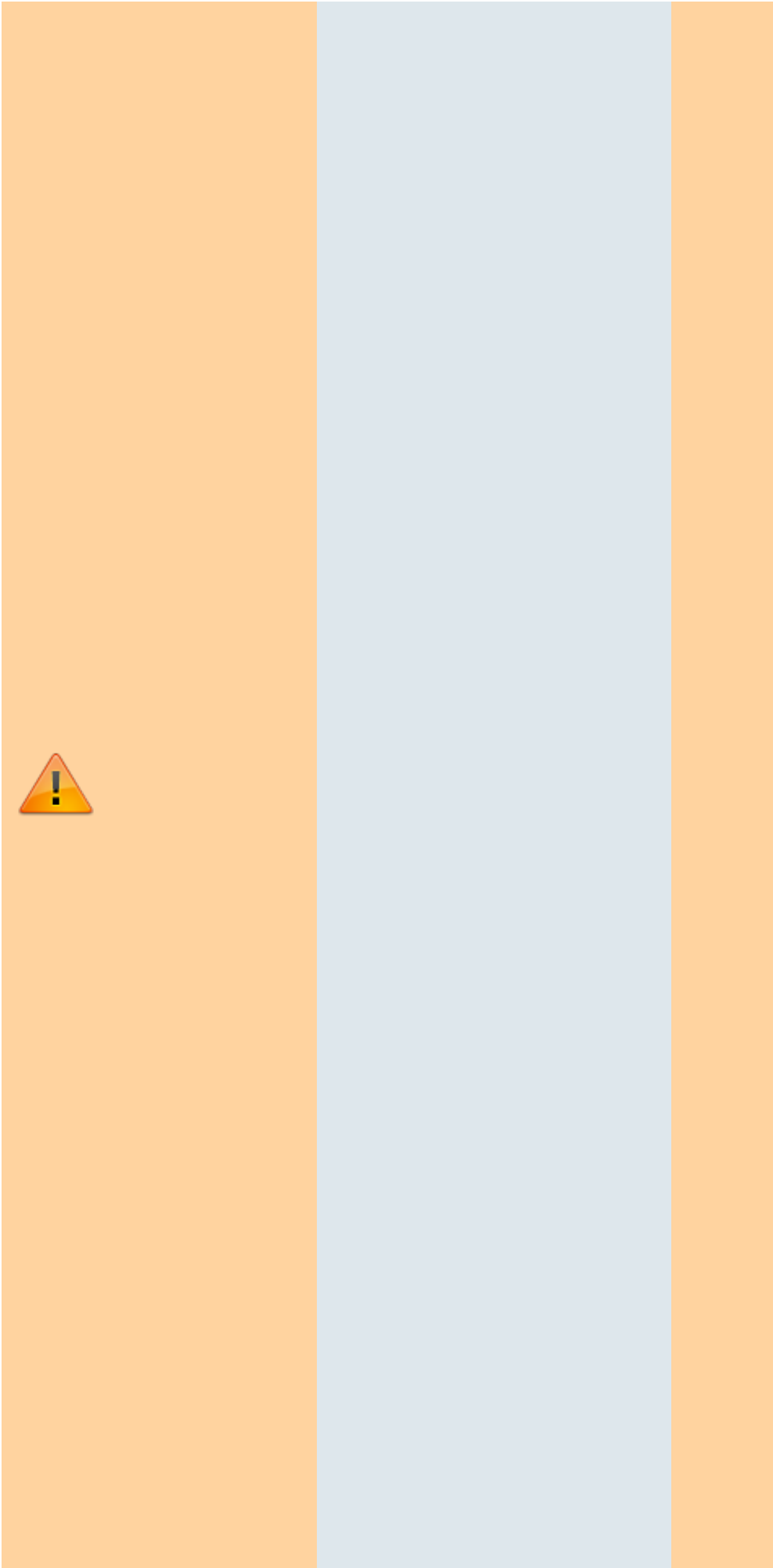
d
l
e
r
e
l
a
i
s
d
e
c
e
l
u
i
-
c
i
e
n
c
a
s
d
e
p
a
n
n
e
s
e
r
v
e
u
r
e
s
c
l
a
v
e
u
n
e
r
é
p



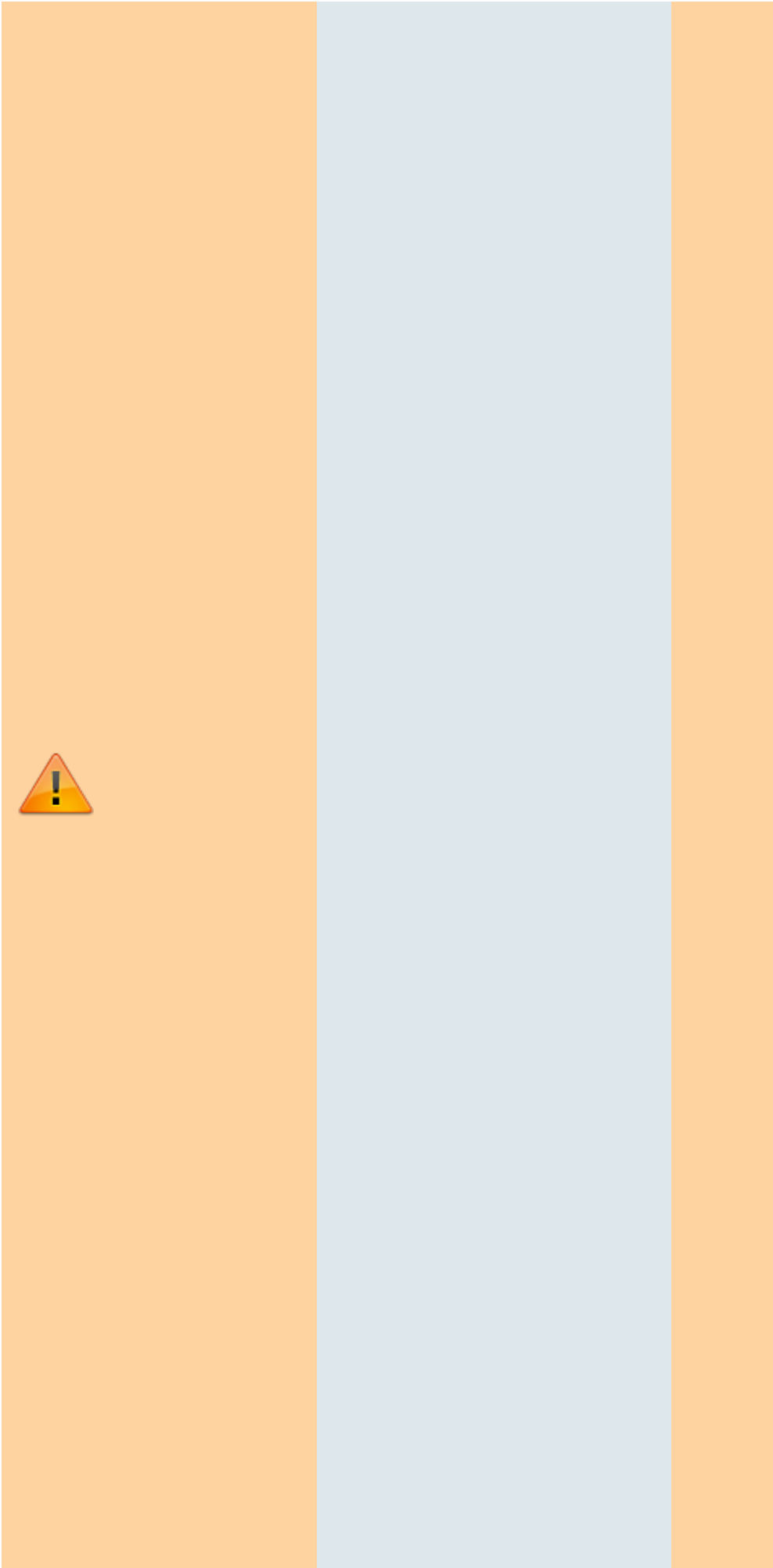
I
i
c
a
t
i
o
n
d
u
s
e
r
v
e
u
r
m
a
î
t
r
e
u
t
i
l
i
s
é
c
o
m
m
e
s
a
u
v
e
g
a
r
d
e
s
e
r
v
e
u



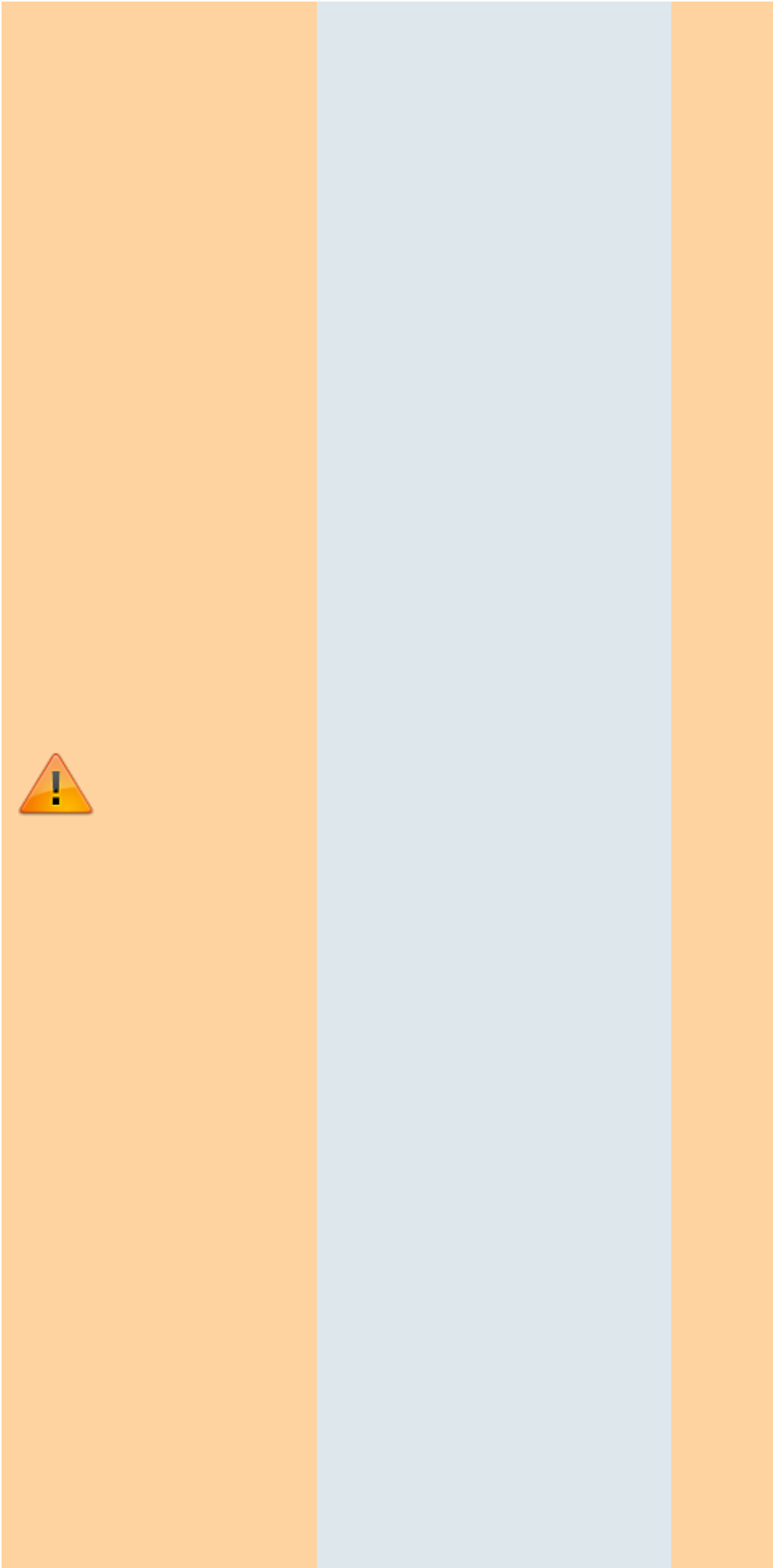
r
c
a
c
h
e
s
t
o
c
k
e
l
e
s
r
e
q
u
è
t
e
s
d
é
j
à
r
é
s
o
l
u
e
s
c
e
q
u
i
p
e
r
m
e
t
t
'
é
c
o



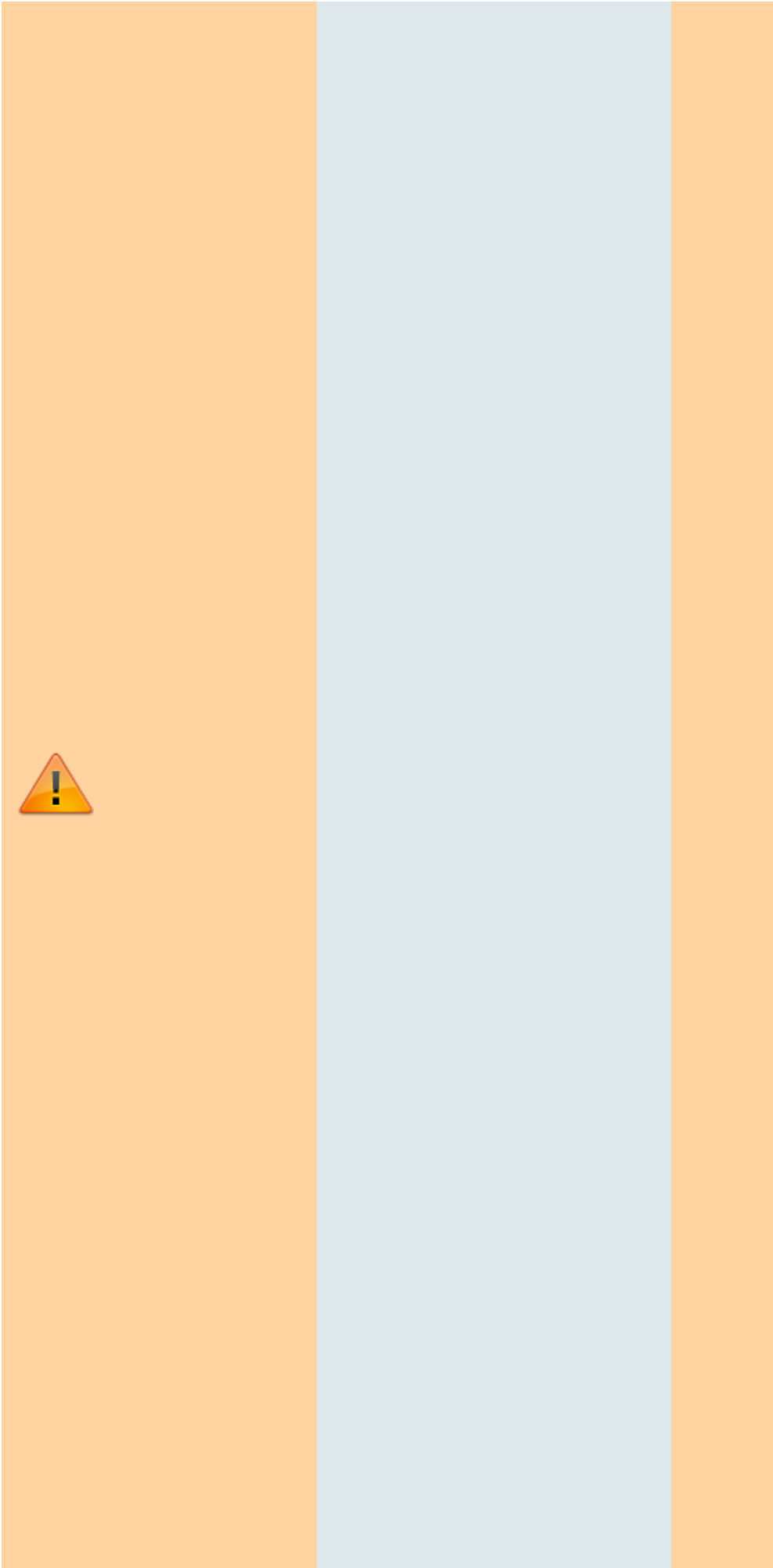
n
o
m
i
s
e
r
l
a
b
a
n
d
e
p
a
s
s
a
n
t
e
e
t
d
e
r
é
d
u
i
r
e
l
e
t
e
m
p
s
d
e
l
a
t
e
n
c
e
M



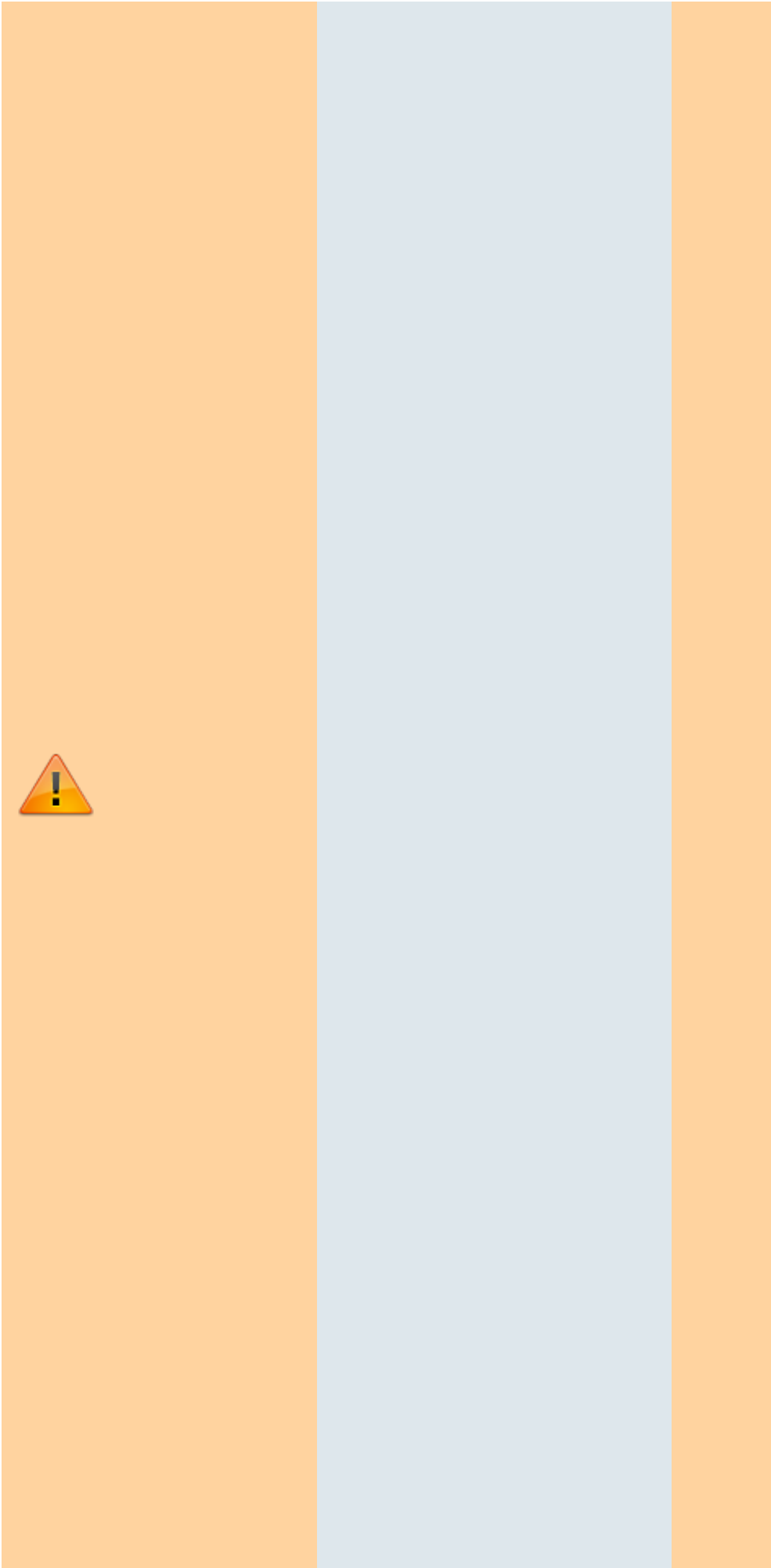
a
i
n
t
e
n
a
n
t
v
o
u
s
d
i
s
p
o
s
e
z
d
,
u
n
s
e
r
v
e
u
r
D
N
S
d
i
g
n
e
d
e
c
e
n
o
m
(
s
a
n



S
f
a
i
r
e
d
e
j
e
u
d
e
m
o
t
s
)
. L
e
D
N
S
e
s
t
i
m
p
o
r
t
a
n
t
s
u
r
t
o
u
t
s
i
v
o
u
s
s
o



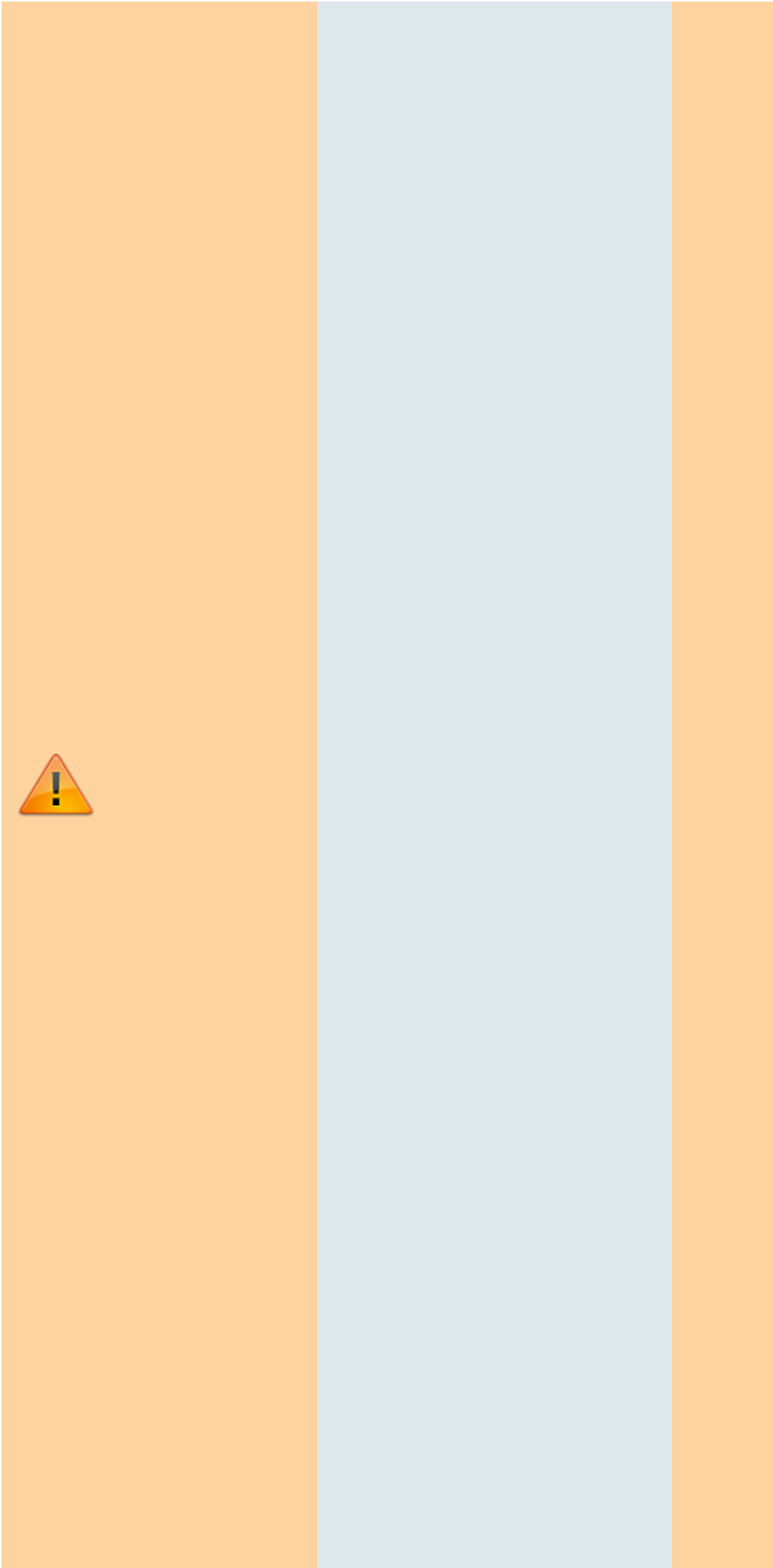
u
h
a
i
t
e
z
i
n
s
t
a
l
l
e
r
d
,
a
u
t
r
e
s
s
e
r
v
i
c
e
s
c
o
m
m
e
l
a
m
e
s
s
a
g
e
r
i
e
p
a



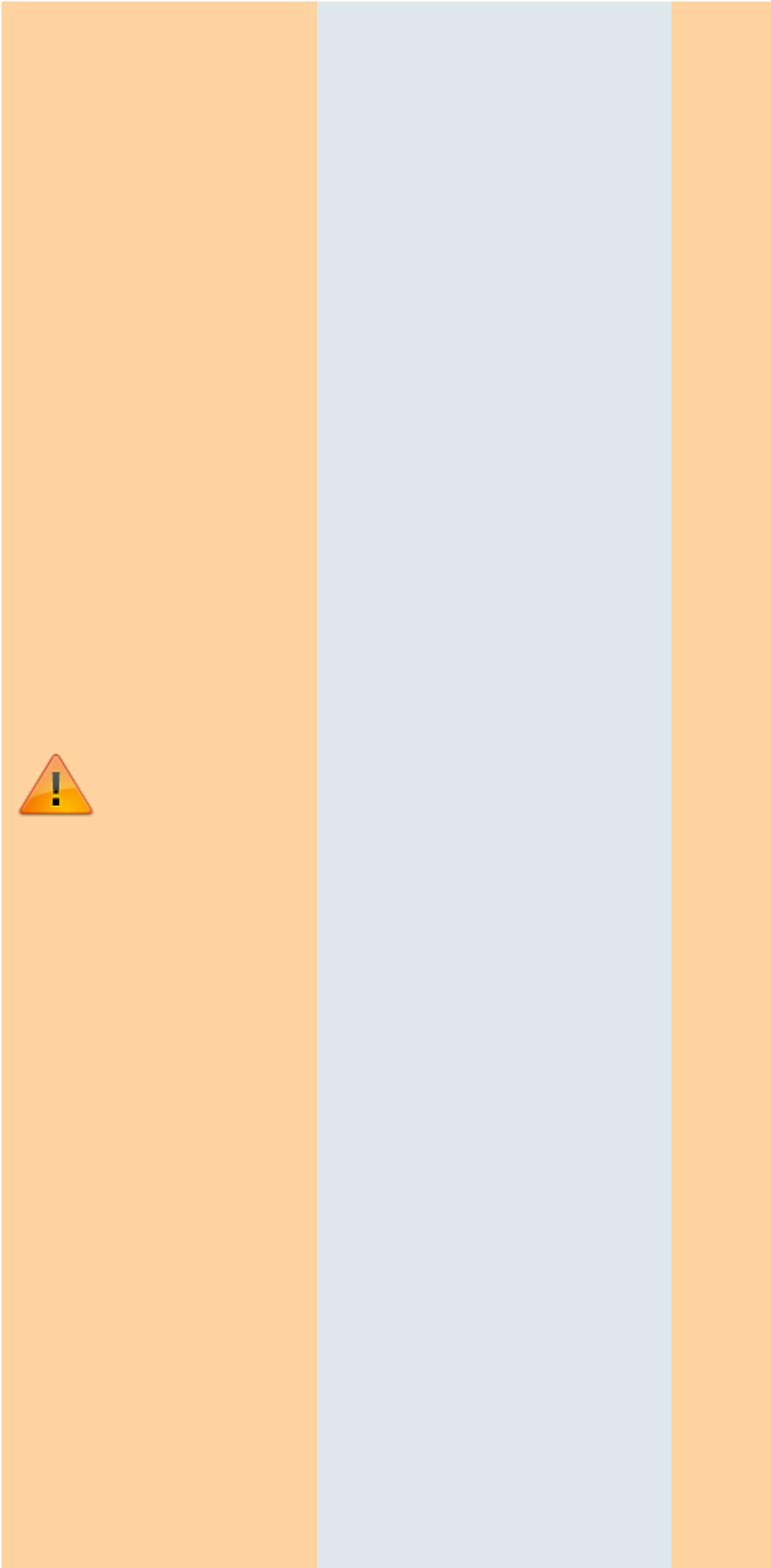
r
e
x
e
m
p
l
e
.

**P
r
o
b
l
è
m
e
s
r
e
n
c
o
n
t
r
é
s**

•
C
o
m
m
e
n
t
é
v
i
t
e
r
l
e
s

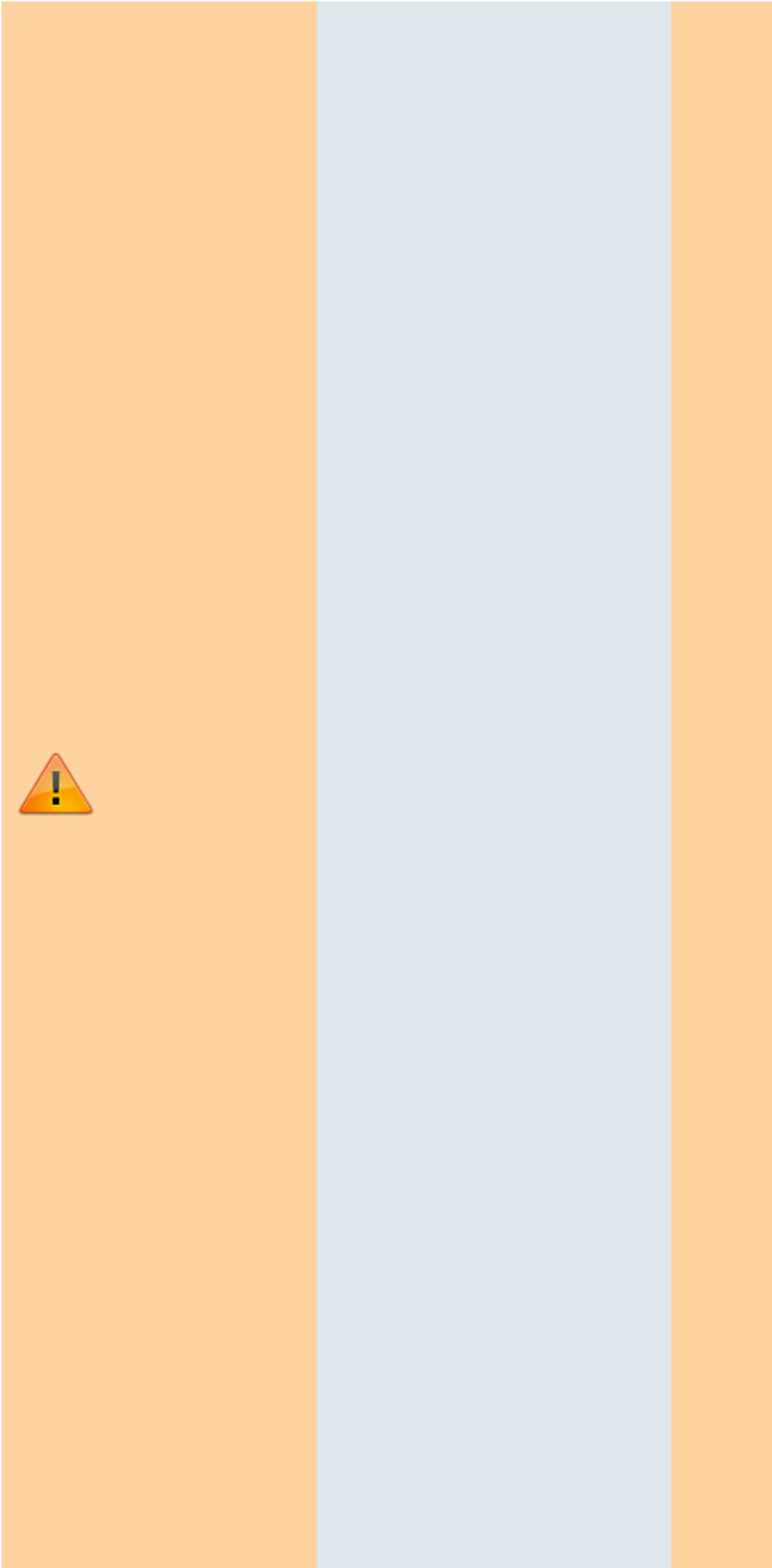


C
o
n
f
l
i
t
s
e
n
t
r
e
d
n
s
m
a
s
q
e
t
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
?
•
D
N
S
M
a
s
q
:
U
t
i
l



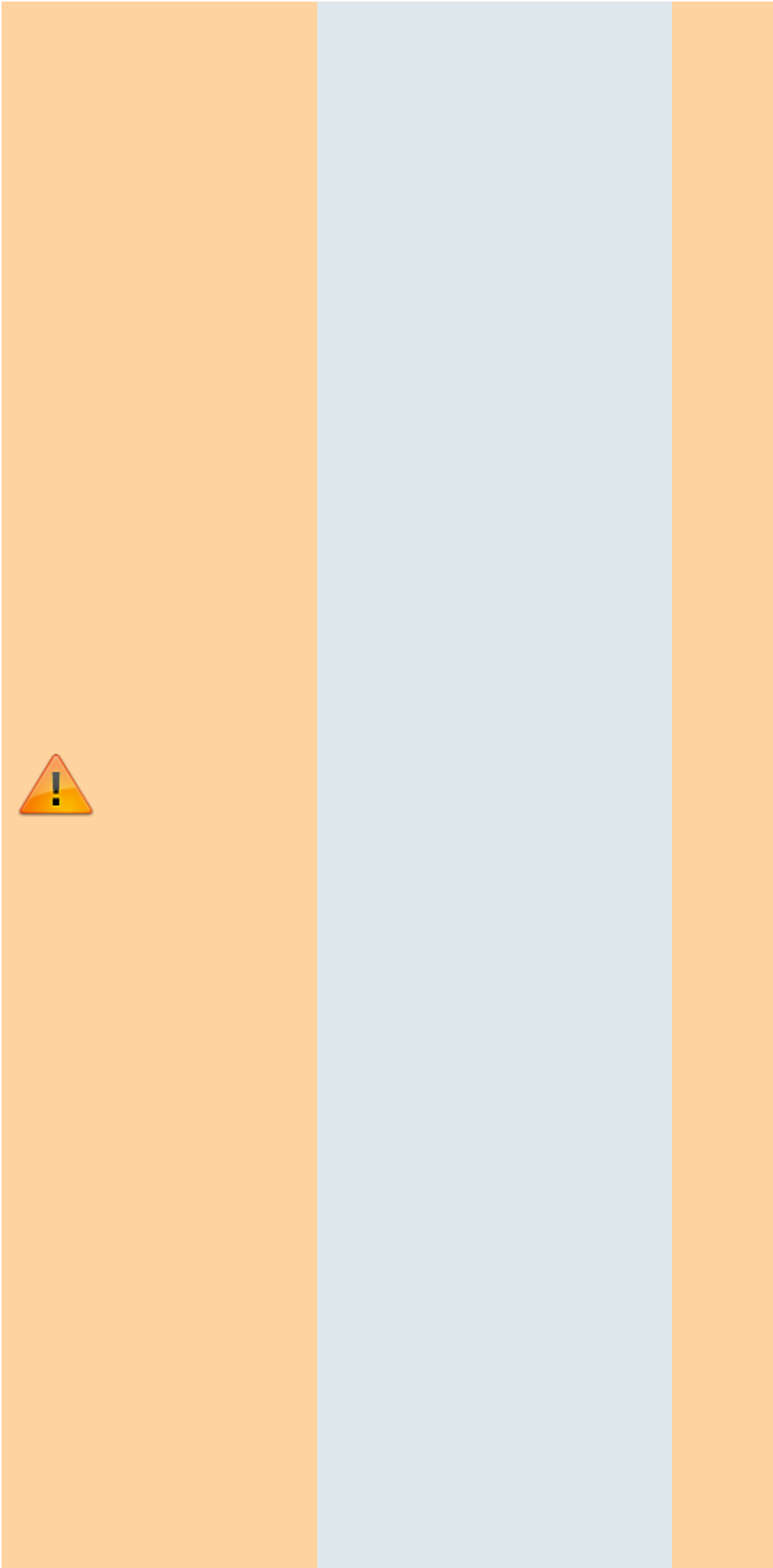
i
s
a
t
i
o
n
d
u
p
l
u
g
-
i
n
D
N
S
M
a
s
q
d
e
N
e
t
w
o
r
k
M
a
n
a
g
e
r

**Q
u
e
s
t
i
o
n**

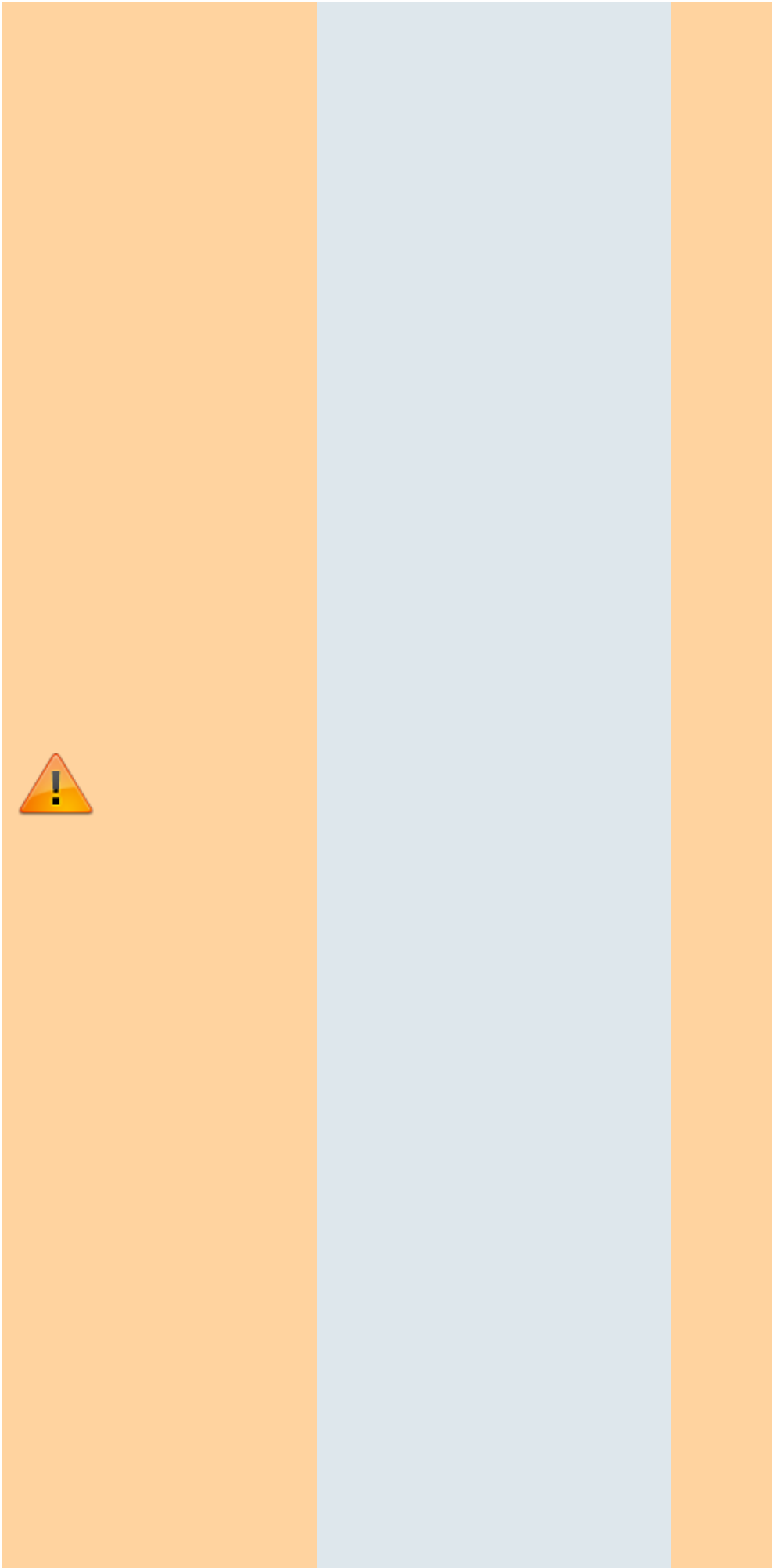


**S
e
t
R
é
p
o
n
s
e
s**

- C o h a b i t a t i o n a v e c s y s t e m d : s i o n i n s t a l l e

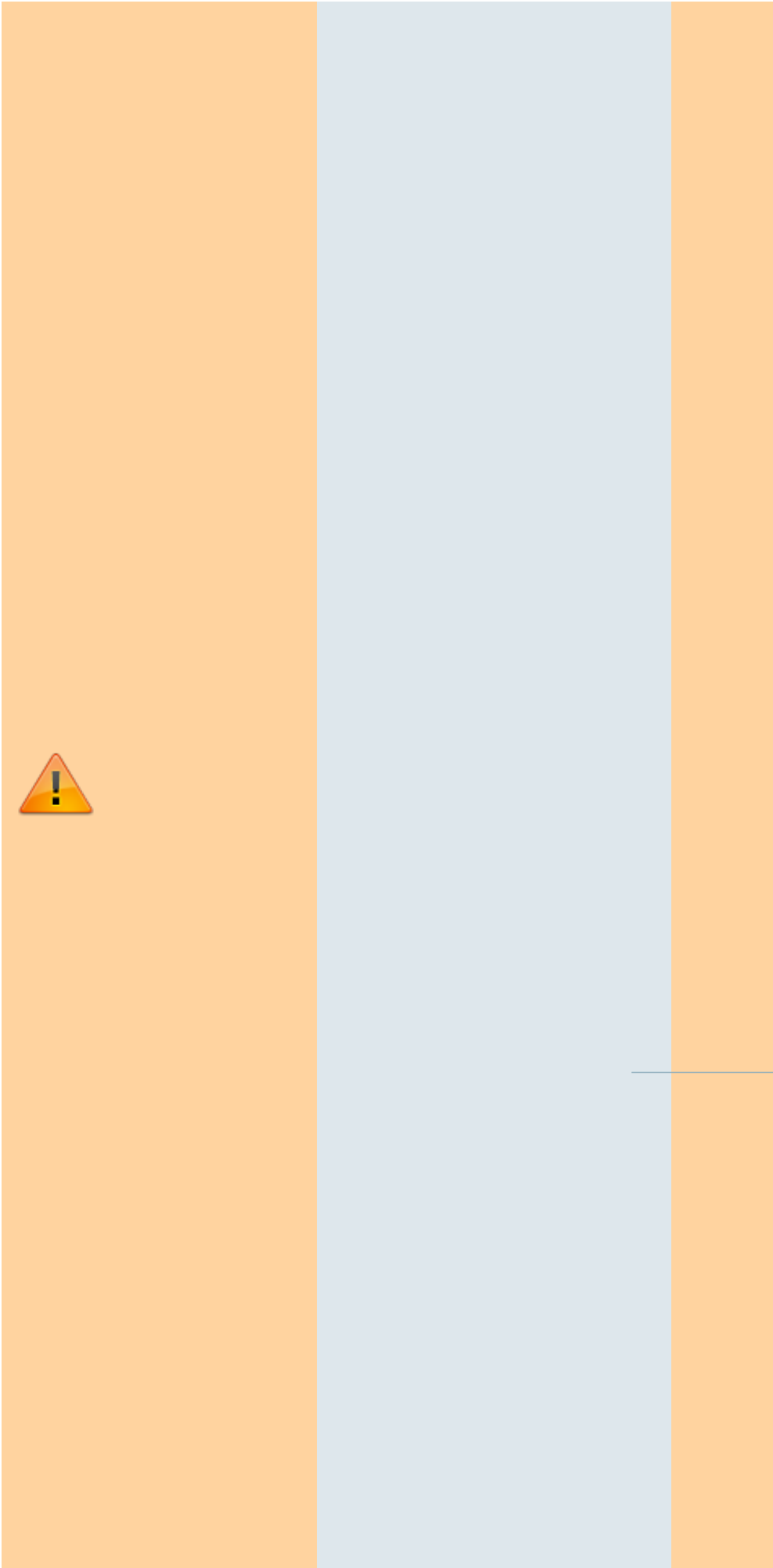


d
n
s
m
a
s
q
c
o
m
m
e
s
e
r
v
e
u
r
D
N
S
p
o
u
r
u
n
r
é
s
e
a
u
l
o
c
a
l
,
d
n
s
m
a
s
q
é
c
o
u



t
e
s
u
r
l
e
p
o
r
t
5
3
q
u
i
e
s
t
d
é
j
à
u
t
i
l
i
s
é
p
a
r
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
.

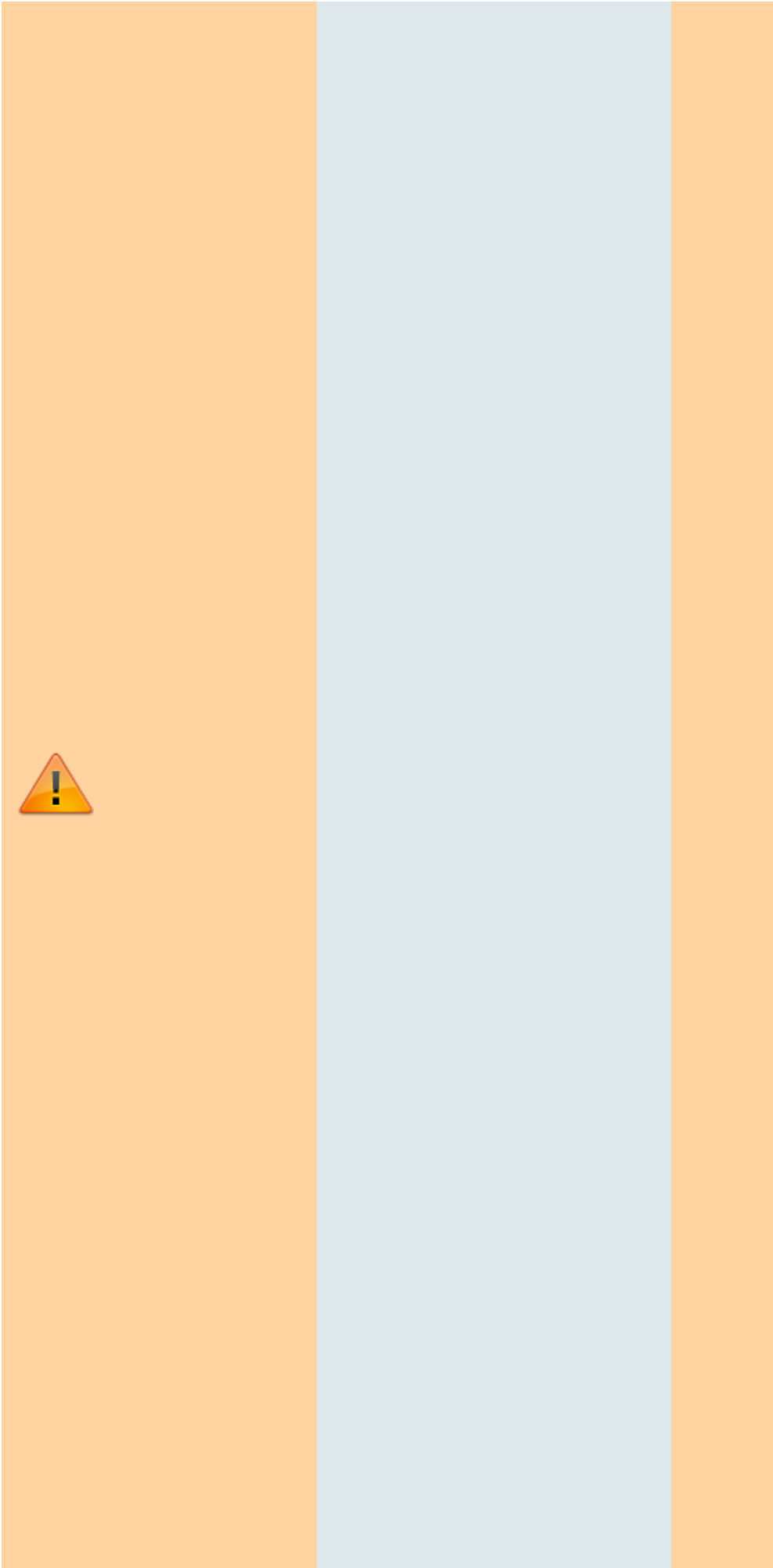
o



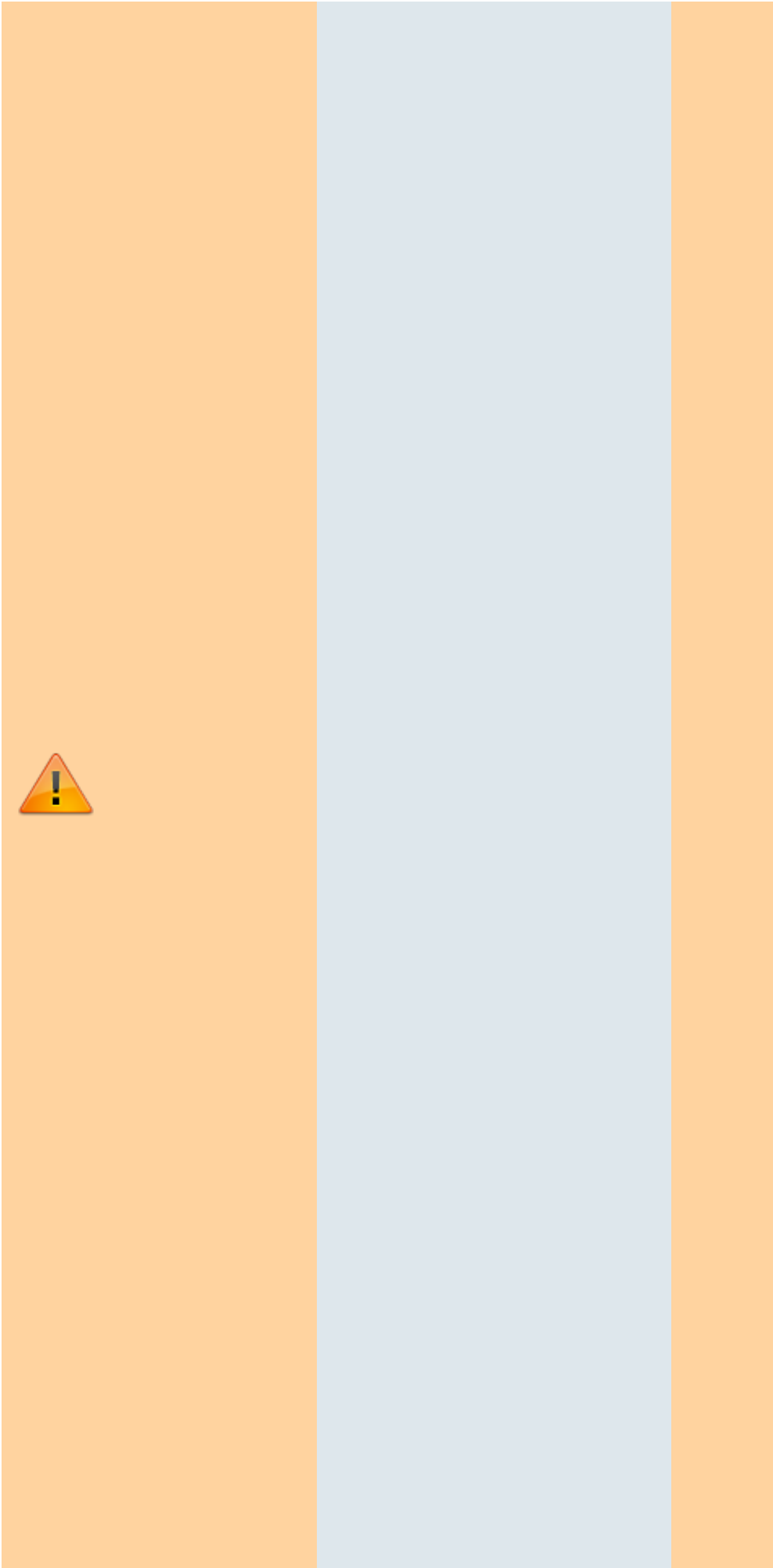
d
e
p
u
i
s
U
b
u
n
t
u
1
8
.
0
4

d
e
p
u
i
s
U
b
u
n
t
u
1
8
.
0
4

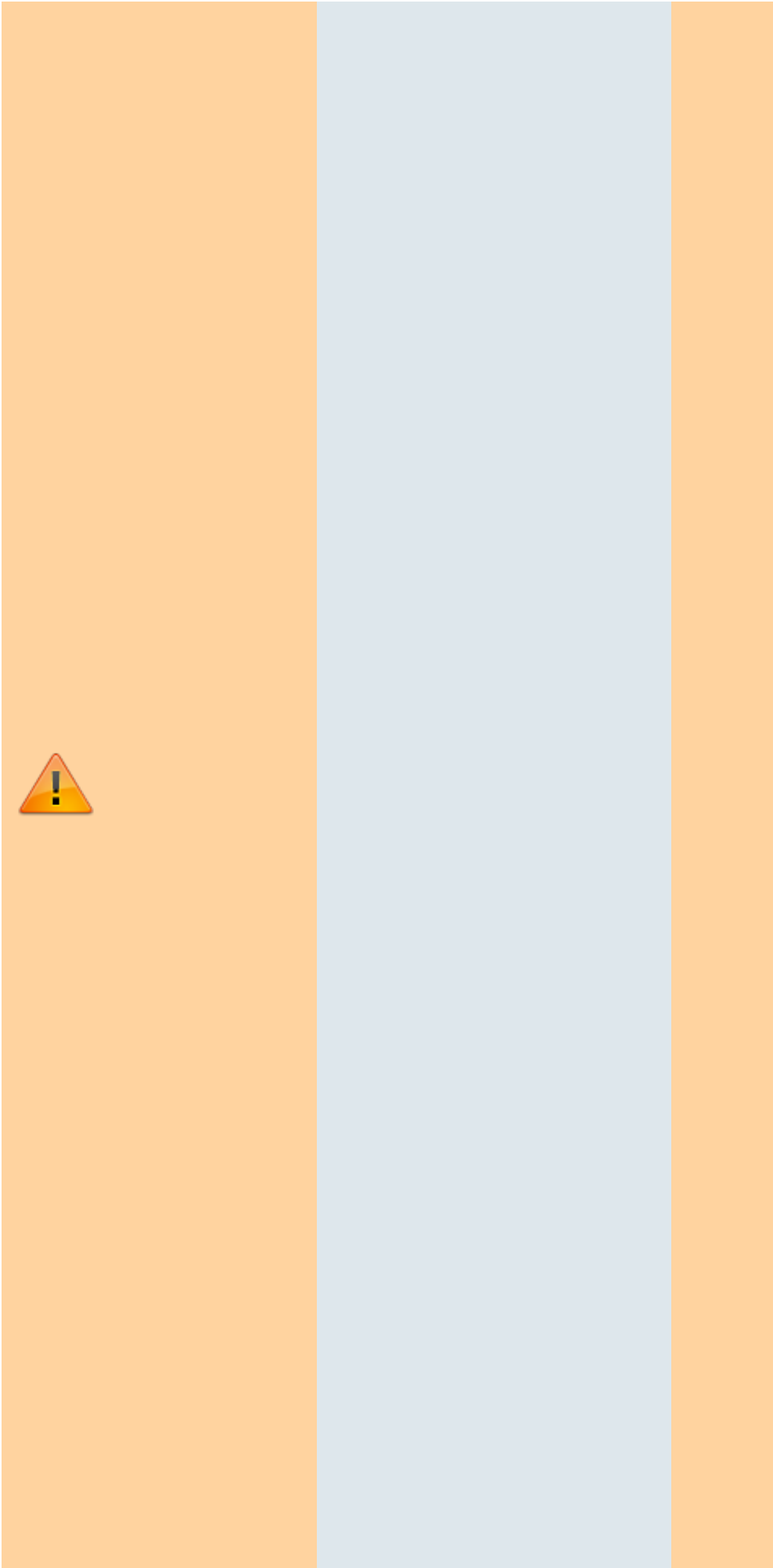
?
?
C
o
h
a
b
i
t
a
t
i
o
n



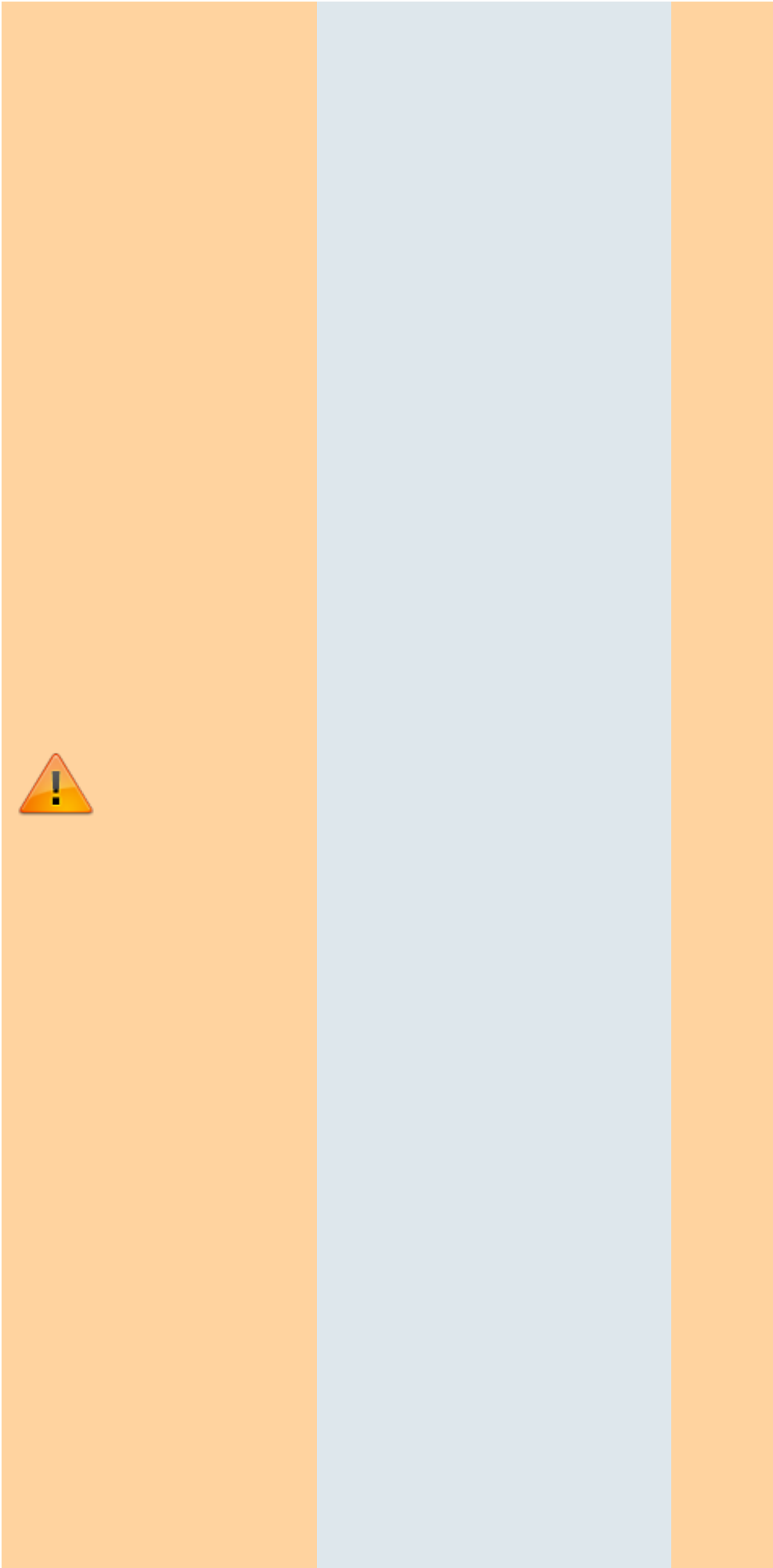
a
v
e
c
s
y
s
t
e
m
d
:
d
e
p
u
i
s
U
b
u
n
t
u
1
8
.
0
4
,
d
n
s
m
a
s
q
n
e
f
a
i
t
p
l
u
s
d
e
r
é



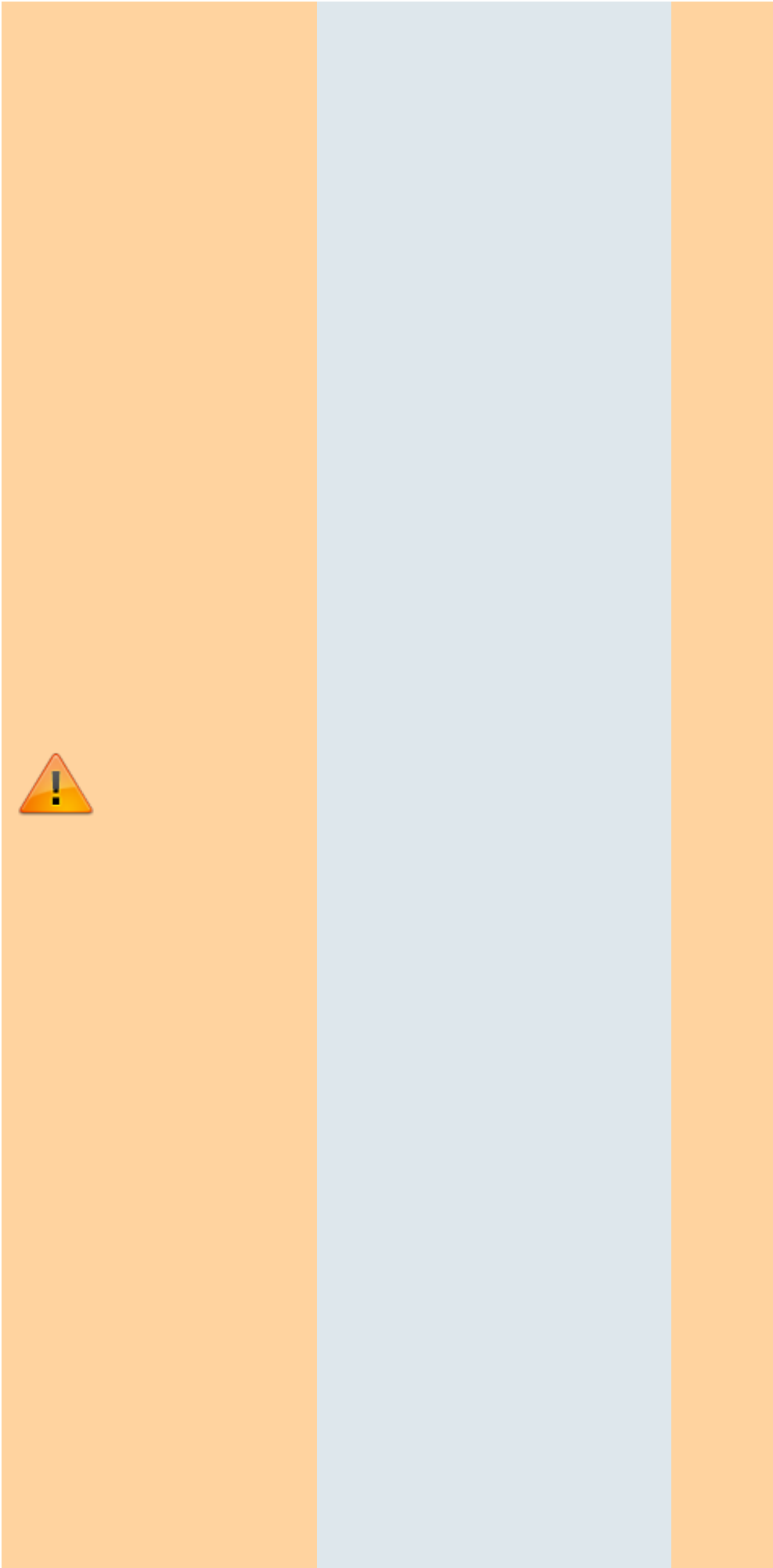
**S
o
l
u
t
i
o
n
D
N
S
!
!
!** Solution de contournement : désactiver le



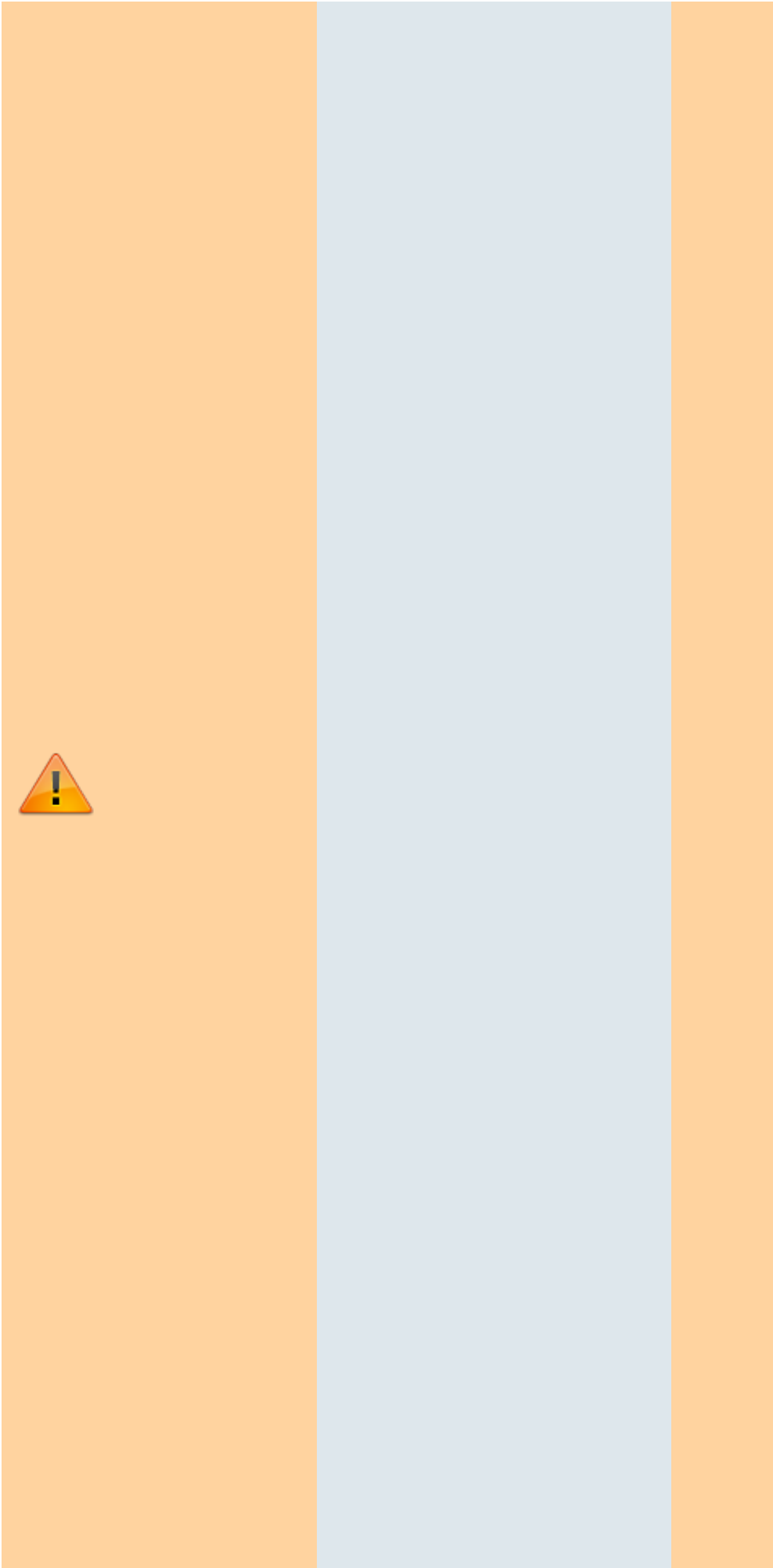
r
e
s
o
l
v
e
r
n
a
t
i
f
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
-
s
e
r
v
i
c
e
e
t
u
t
i
l
i
s
e
r
d
n
s
m



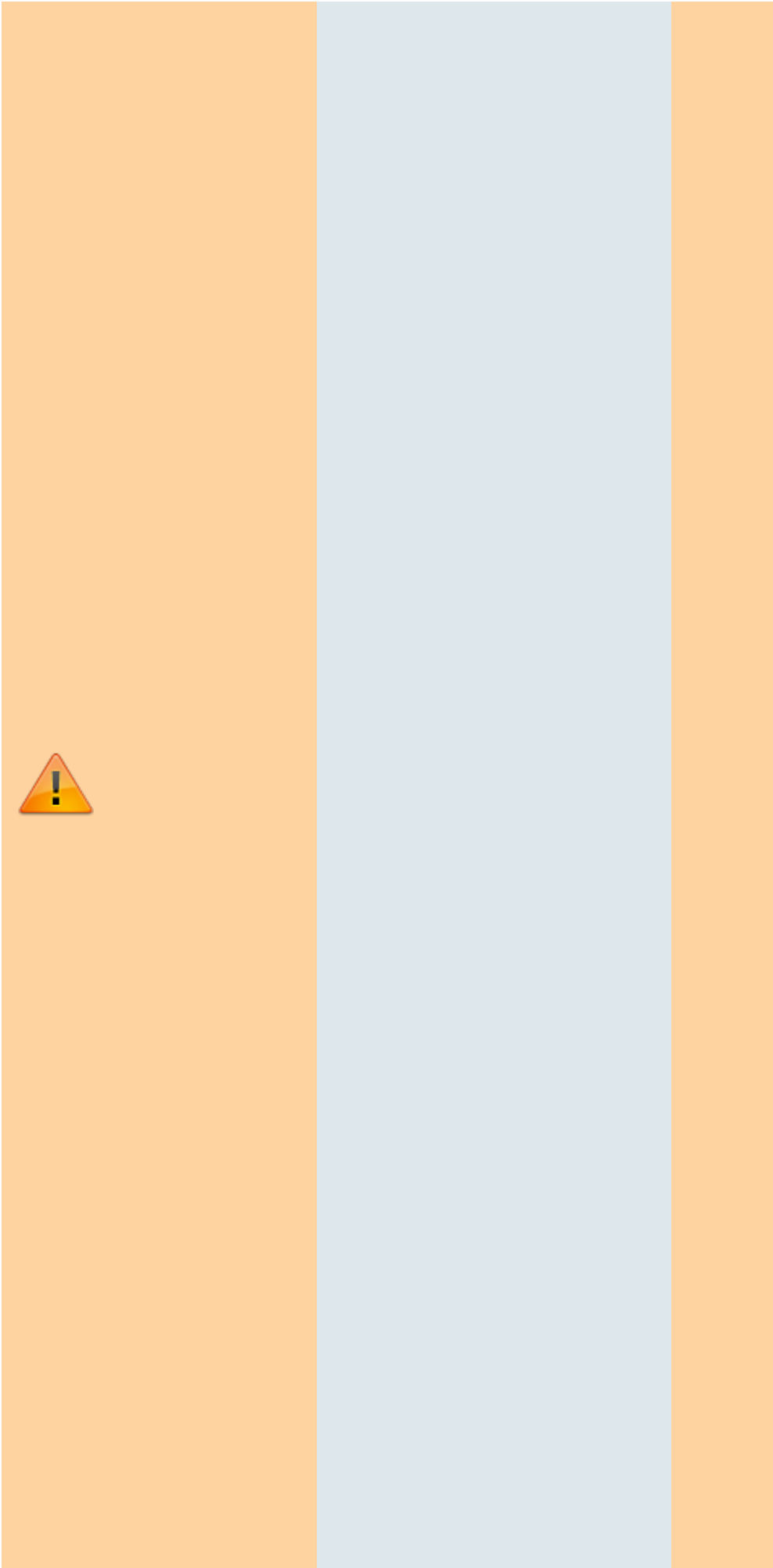
a
s
q
·
C
r
é
a
t
i
o
n
d
·
u
n
f
i
c
h
i
e
r
p
o
u
r
d
n
s
m
a
s
q
p
o
u
r
y
r
e
n
s
e
i
g
n
e
r
s
e



S
S
e
r
v
e
u
r
s
D
N
S
e
t
l
e
s
a
u
t
r
e
s
c
o
m
m
a
n
d
e
s
d
e
d
**n
s
m
a
s
q**
.
C
r
é
e
z
a
v
e

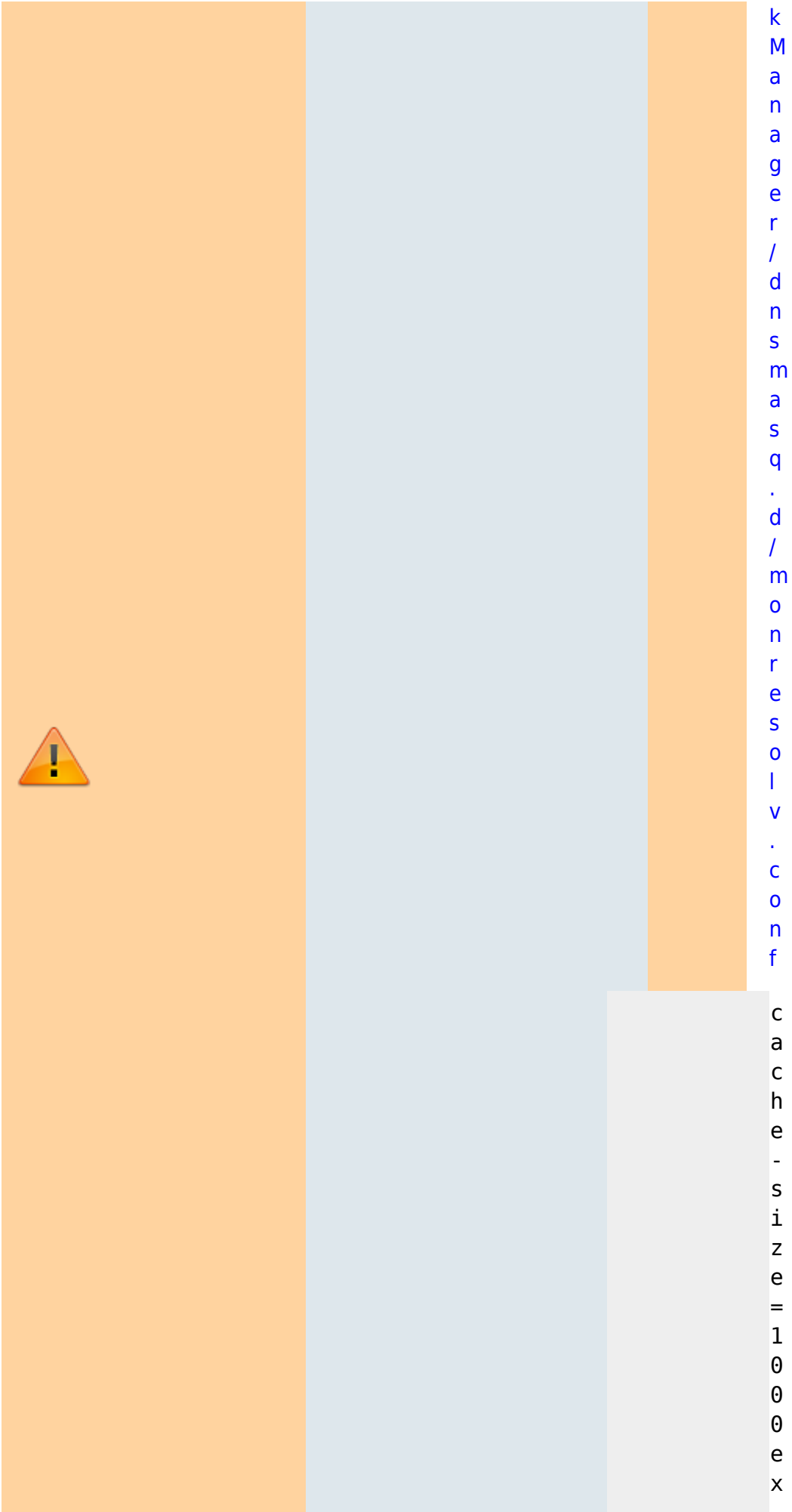


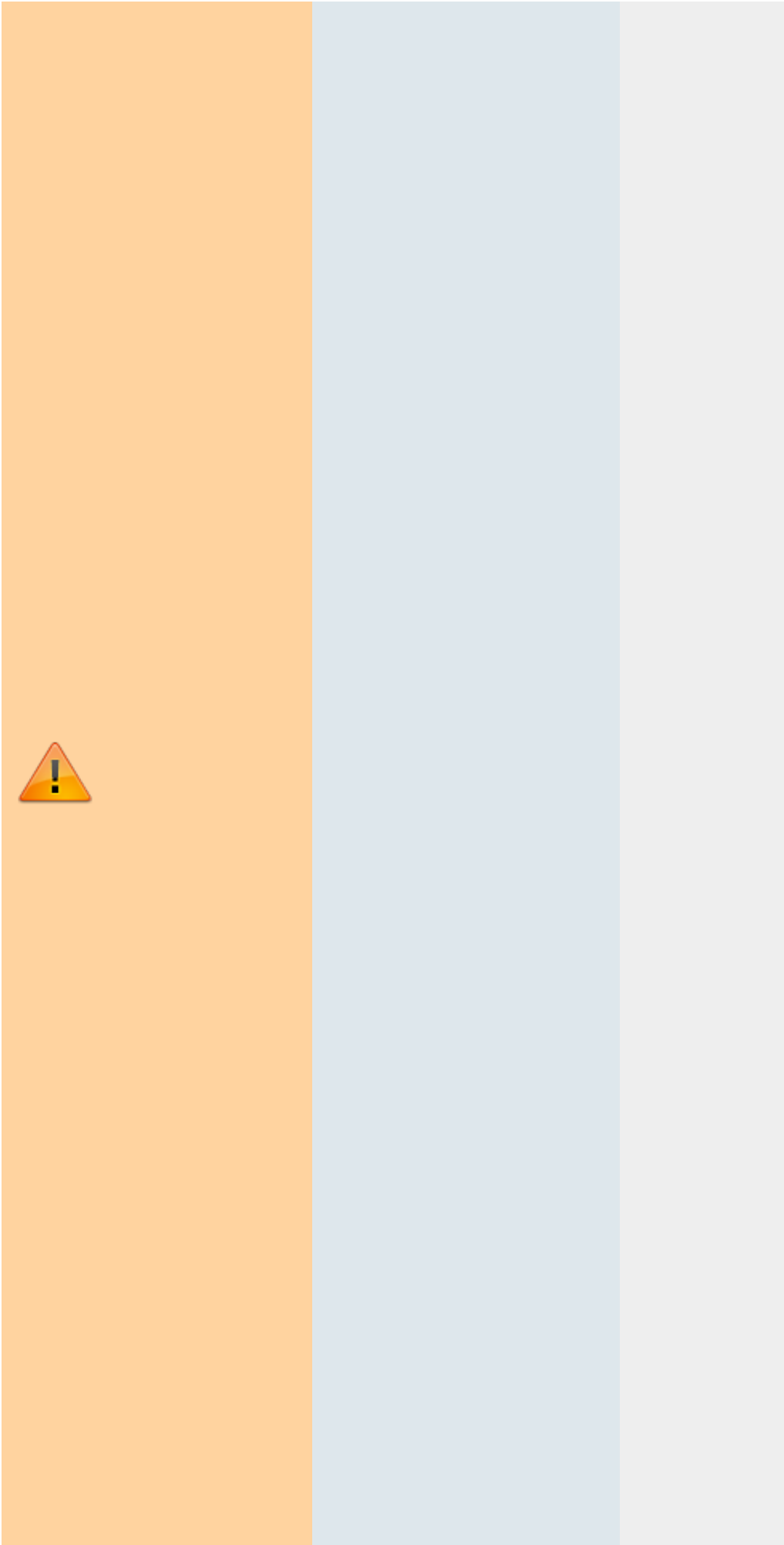
c
l
e
s
d
r
o
i
t
s
d
·
a
d
m
i
n
i
s
t
r
a
t
i
o
n
l
e
f
i
c
h
i
e
r
/
e
t
c
/
**N
e
t
w
o
r
k
M
a
n
a
g**




e
r
/
d
n
s
m
a
s
q
.
d
/
m
o
n
r
e
s
o
l
v
.
c
o
n
f
p
o
u
r
y
é
c
r
i
r
e
:


/
e
t
c
/
N
e
t
w
o
r

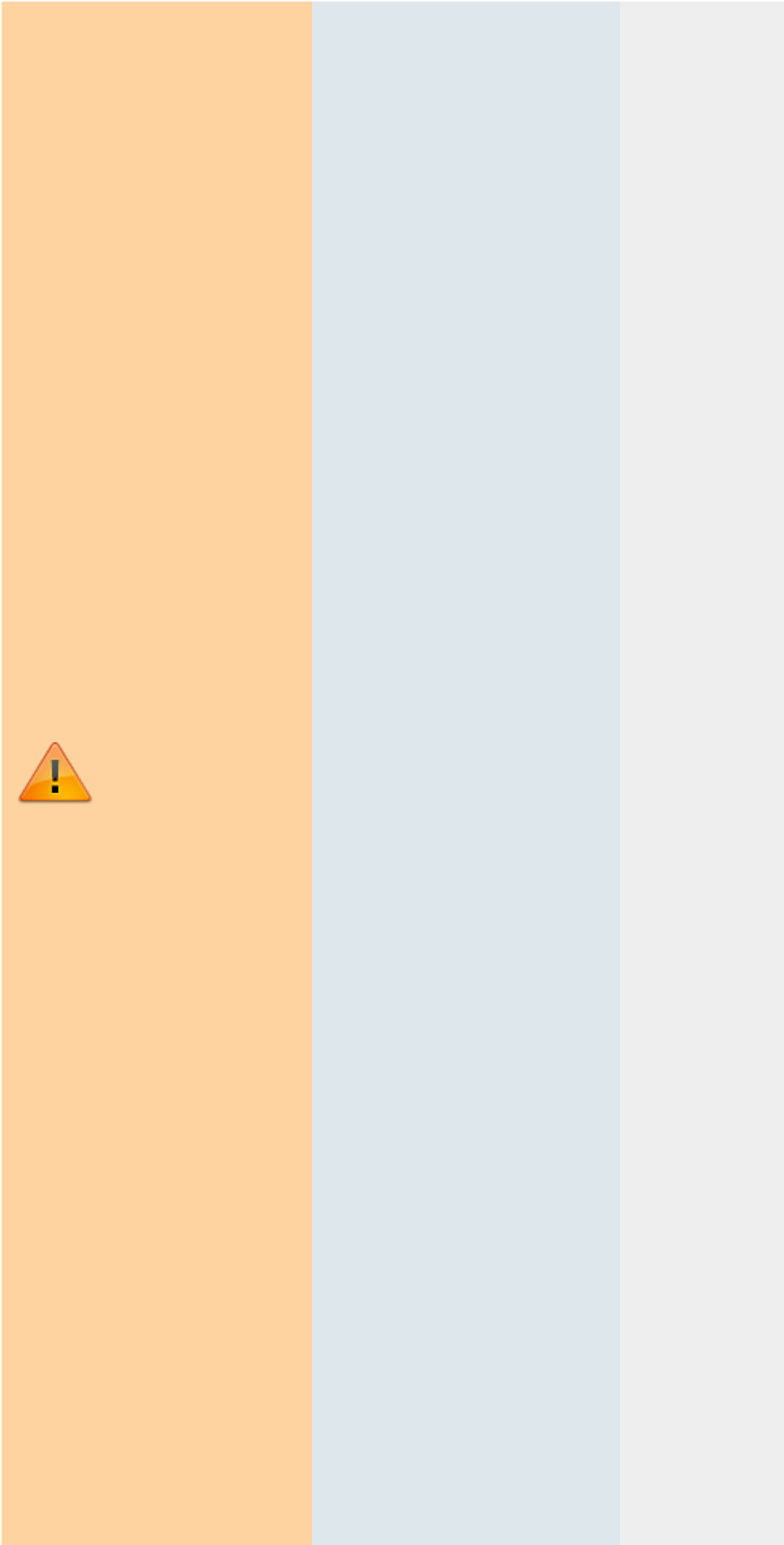




c
e
p
t
-
i
n
t
e
r
f
a
c
e
=
l
o
s
e
r
v
e
r
=
/
l
o
c
a
l
h
o
s
t
/
1
2
7
.
0
.
0
.
1
s
e
r
v
e
r
=
=

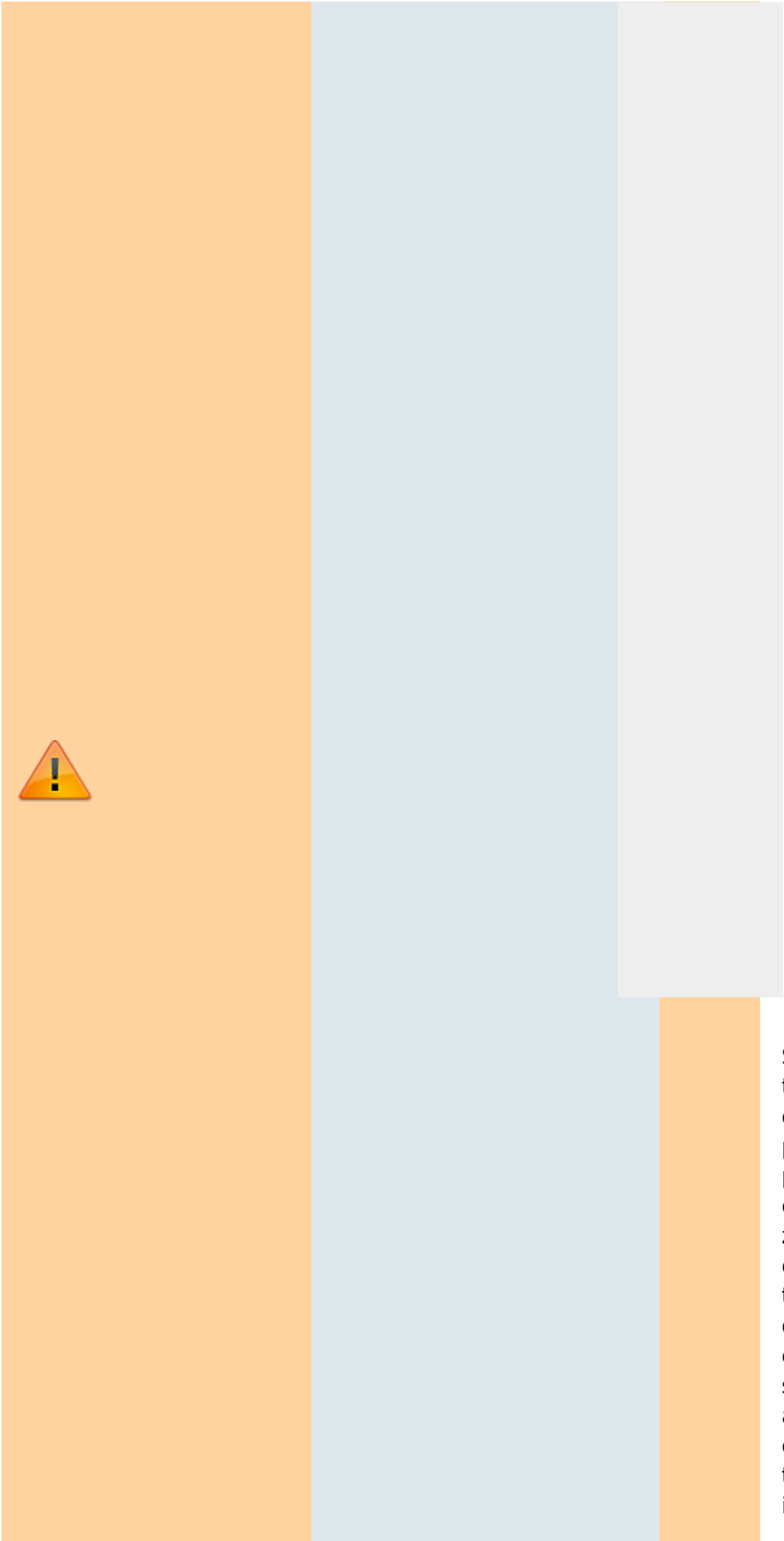
		/ n o m . d o m a i n e . t l d / a d r e s s e _ i p _ s e r v e u r _ d n s _ l s e r v e r = / n o

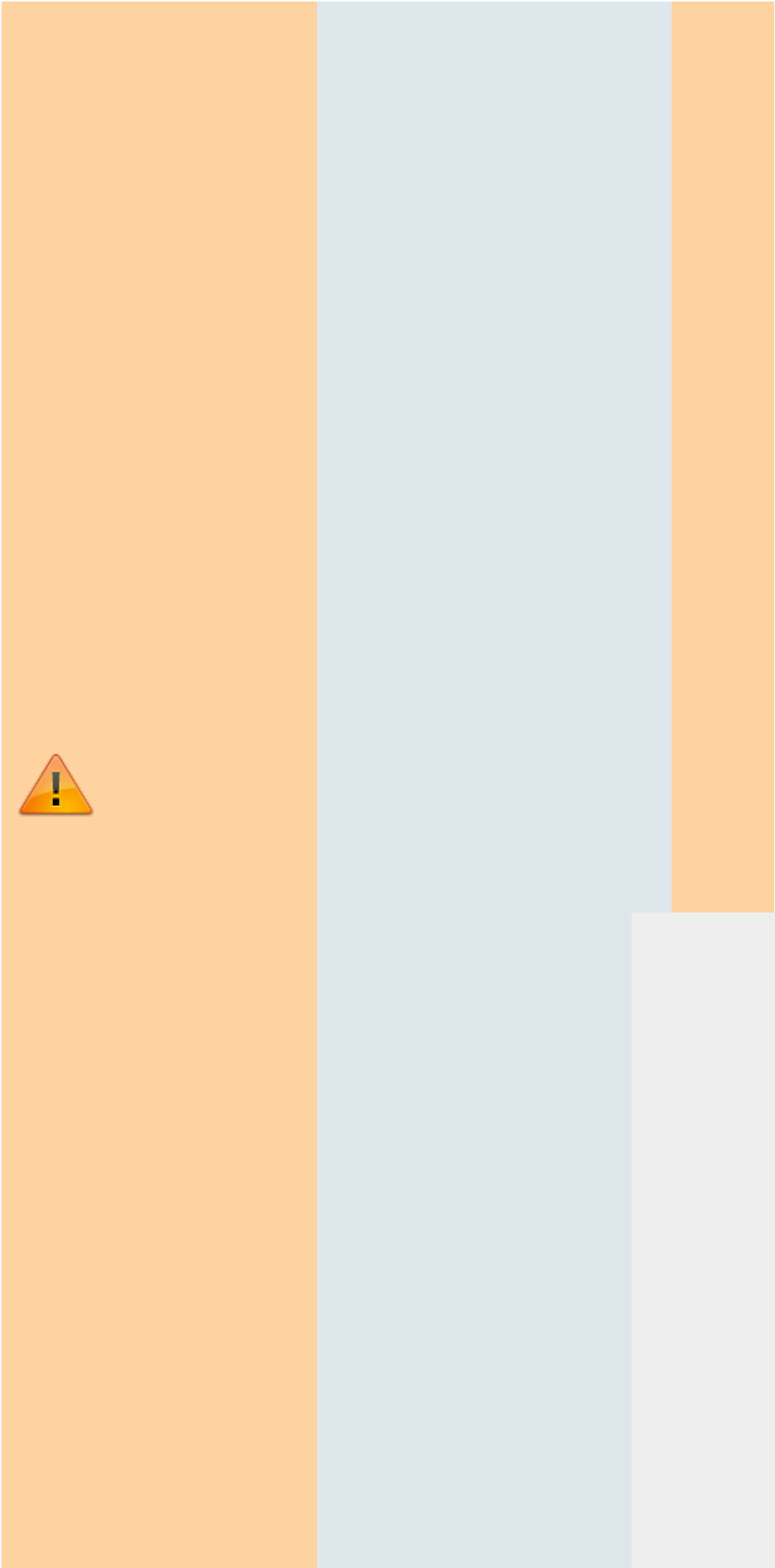
		m · d o m a i n e · t l d / a d r e s s e _ i p _ s e r v e u r _ d n s _ 2 # a d r e s s e : a d
		



d
r
e
s
s
=
/
d
o
m
a
i
n
e
l
.
t
l
d
/
a
d
r
e
s
s
e
_
i
p
_
l

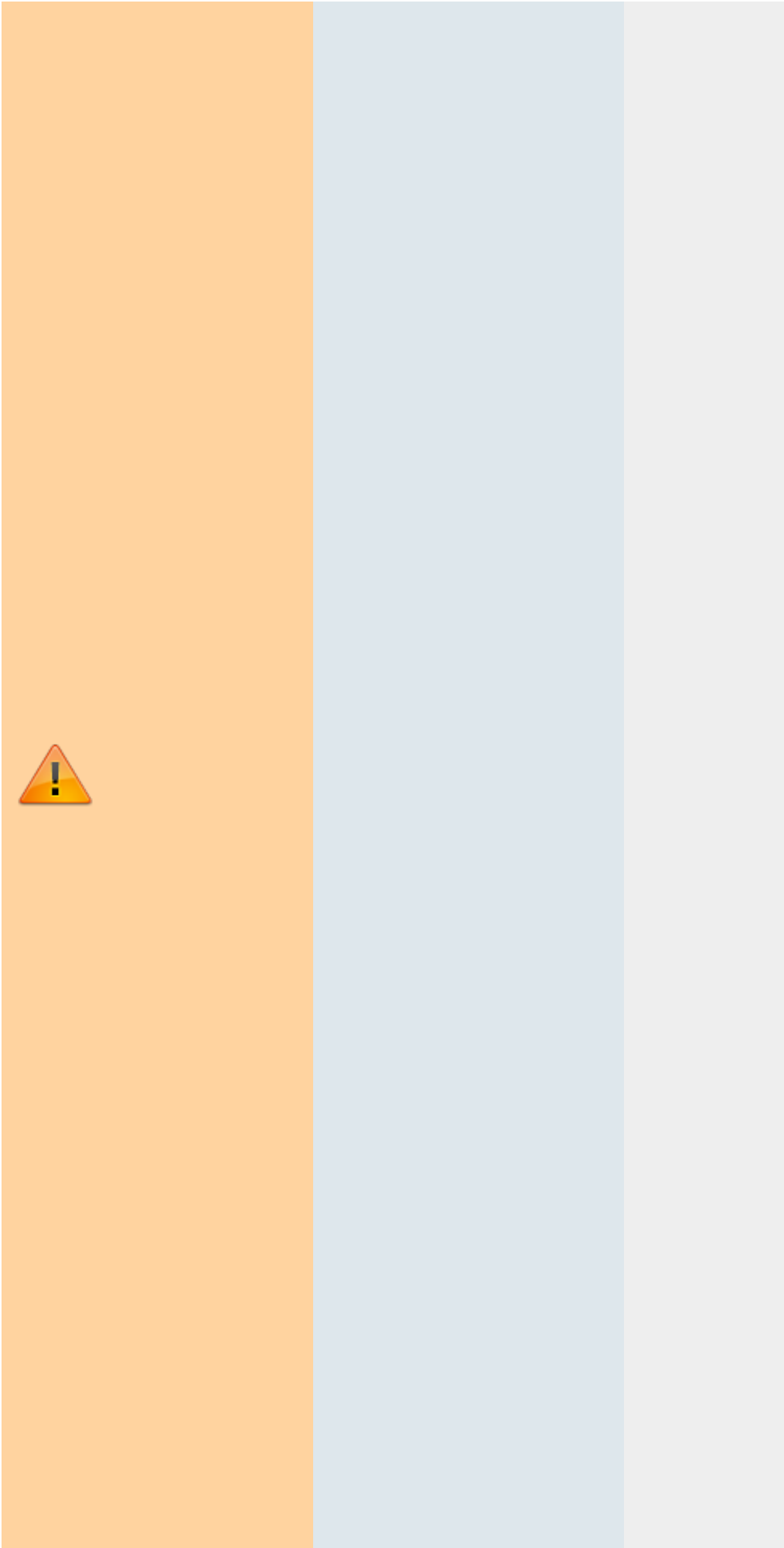
d
o
m
a
i
n
e
d
o
m
a
i
n
e
l
.
t
l



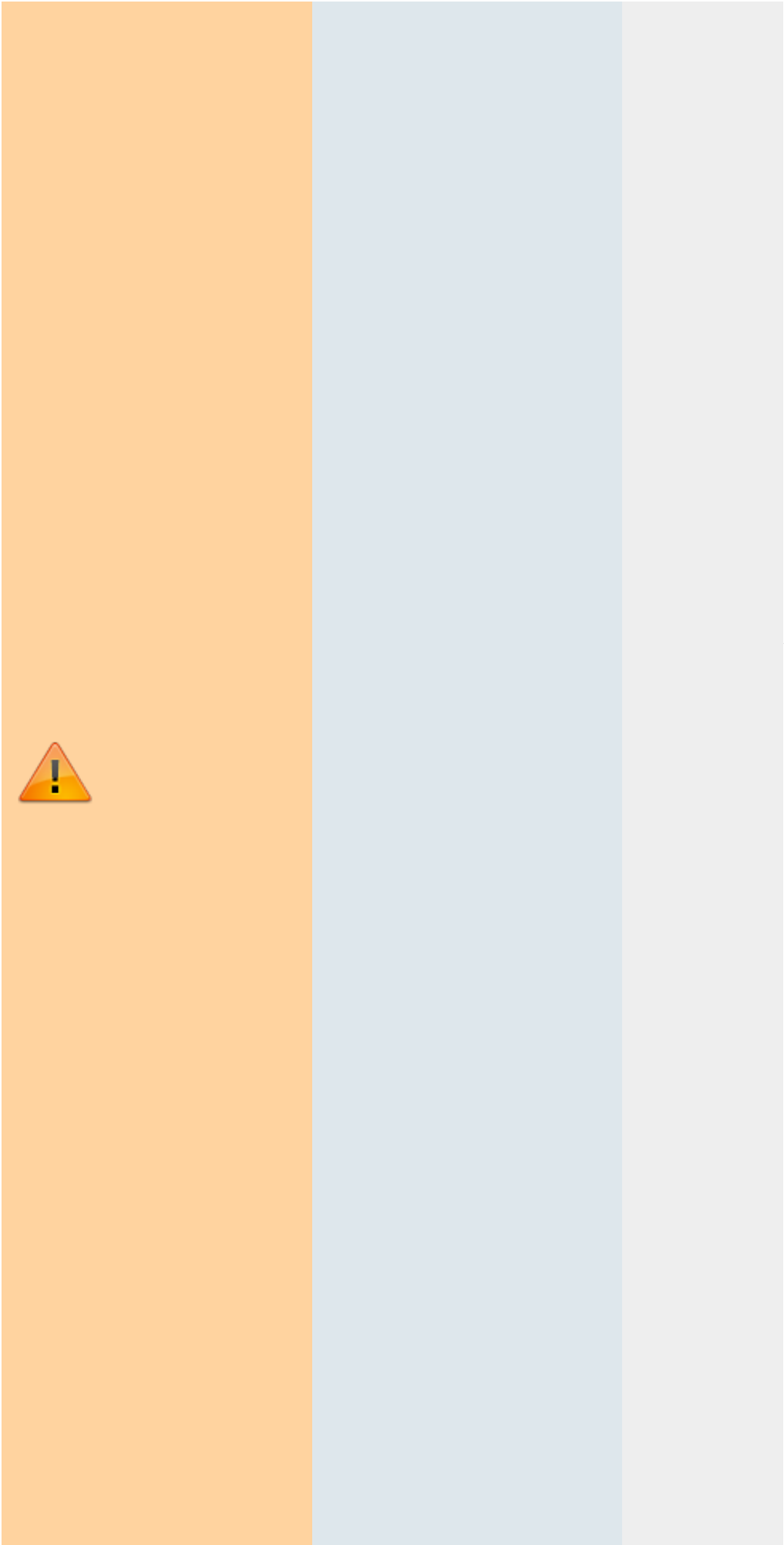


v
e
z
l
e
s
e
r
v
i
c
e
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
:

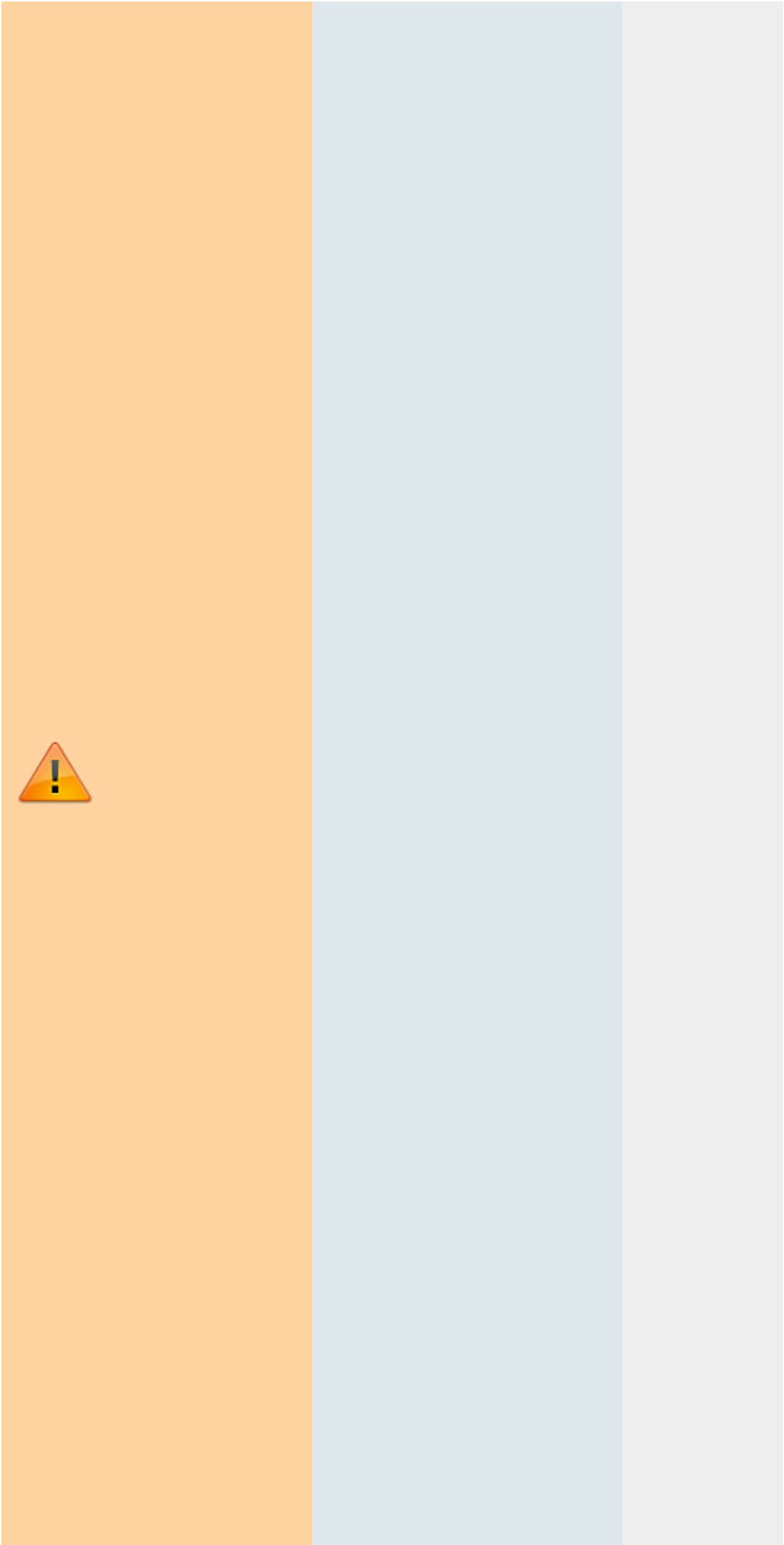
\$
s
u
d
o
s
y
s
t
e
m
c
t
l
d
i
s
a
b
l
e



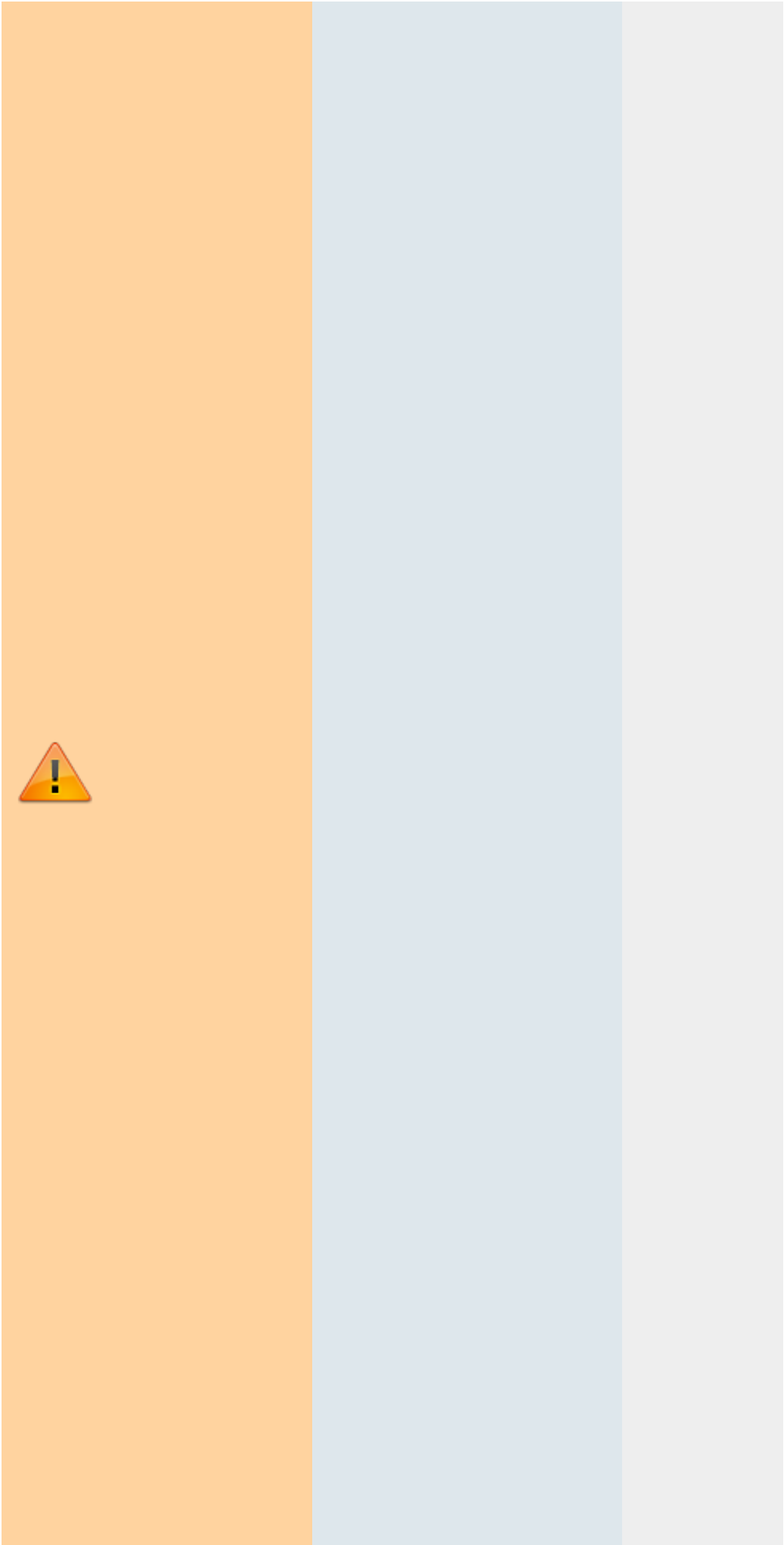
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
.
s
e
r
v
i
c
e
.
.
.
R
e
m
o
v
e
d
/
e
t
c
/
s
y
s
t
e
m
d
/
s
y
s
t




e
m
/
m
u
l
t
i
-
u
s
e
r
.t
a
r
g
e
t
.w
a
n
t
s
/
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
.s
e
r
v
i
c
e



. R e m o v e d / e t c / s y s t e m d / s y s t e m / d b u s - o r g . f r e e d e s k t o p . r e



s
o
l
v
e
l
.
s
e
r
v
i
c
e
.
\$
s
u
d
o
s
y
s
t
e
m
c
t
l
s
t
o
p
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
.
s




The main content area is a large rectangle with a light blue background. It is partially obscured by a large orange vertical bar on the left and a grey vertical bar on the right. A warning icon (a yellow triangle with a black exclamation mark) is positioned on the orange bar.

e
r
v
i
c
e

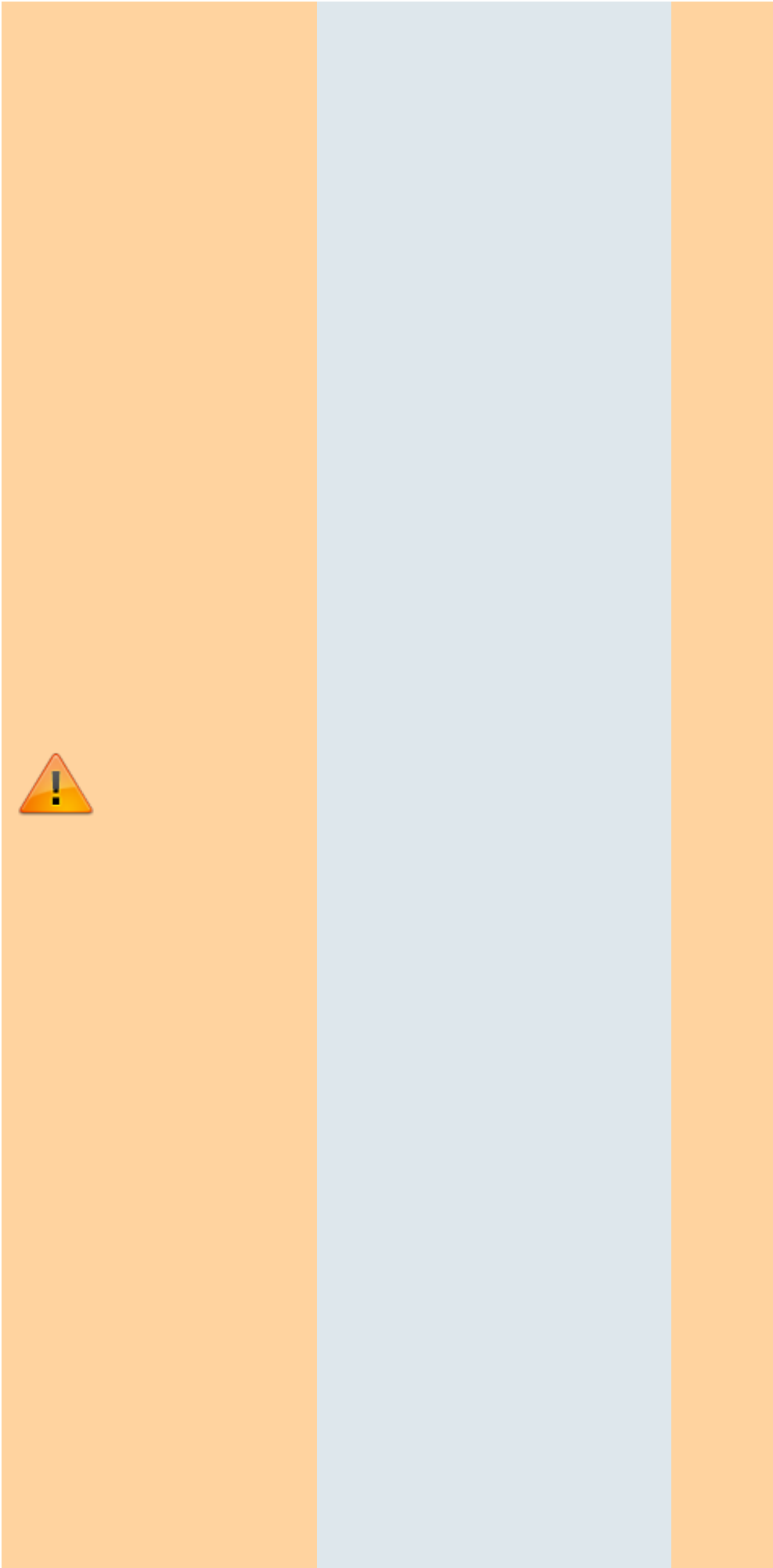
S
u
p
p
r
i
m
e
z
l
e
f
i
c
h
i
e
r
r
e
s
o
l
v
.
c
o
n
f
:

\$
s
u
d
o
r
m
/
e
t
c
/
r
e

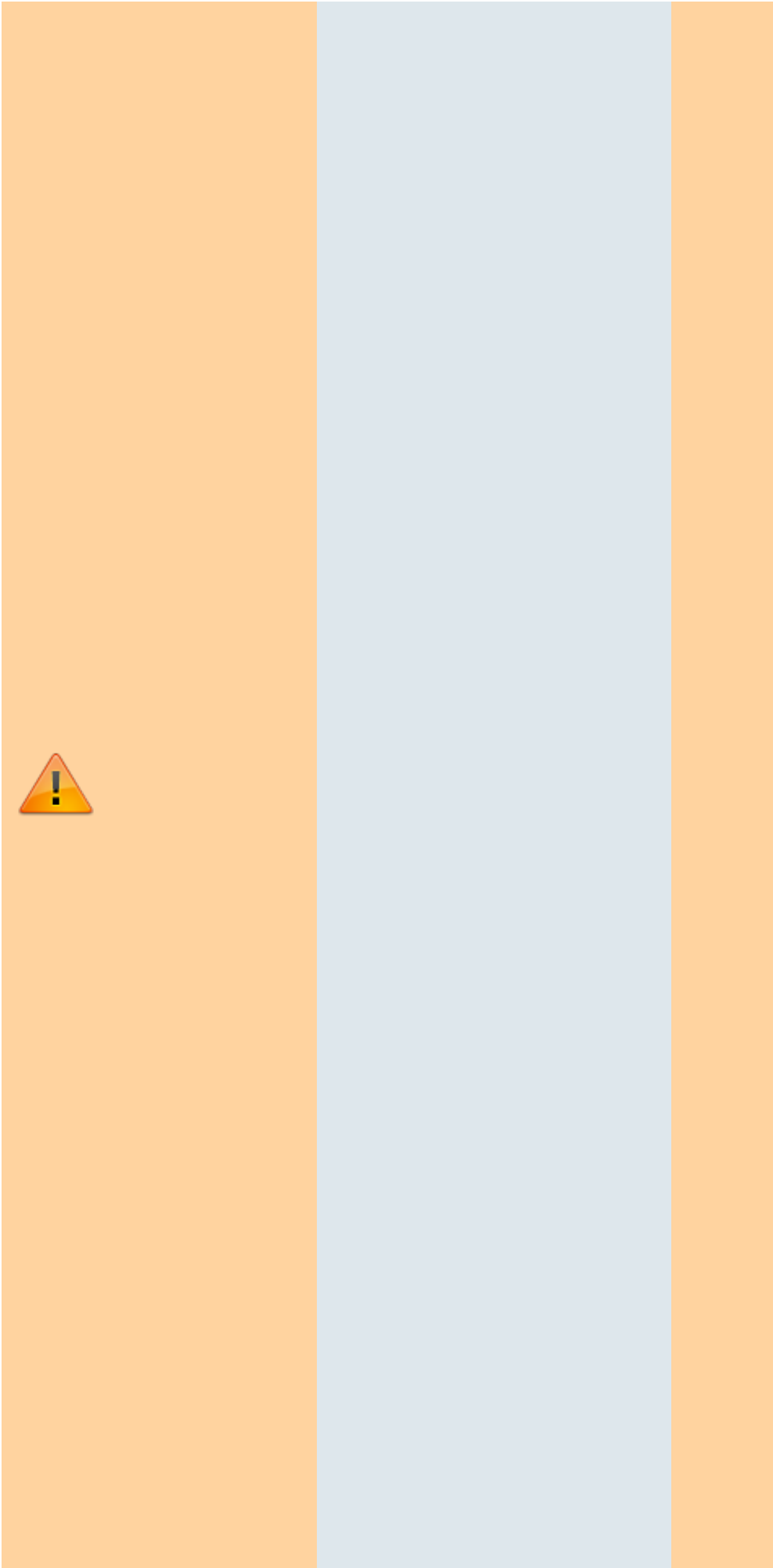
S
O
L
V
.
C
O
N
F



É
d
i
t
e
z
a
v
e
c
l
e
s
d
r
o
i
t
s
d
'
a
d
m
i
n
i
s
t
r
a
t
i
o
n
l
e
f
i
c
h
i

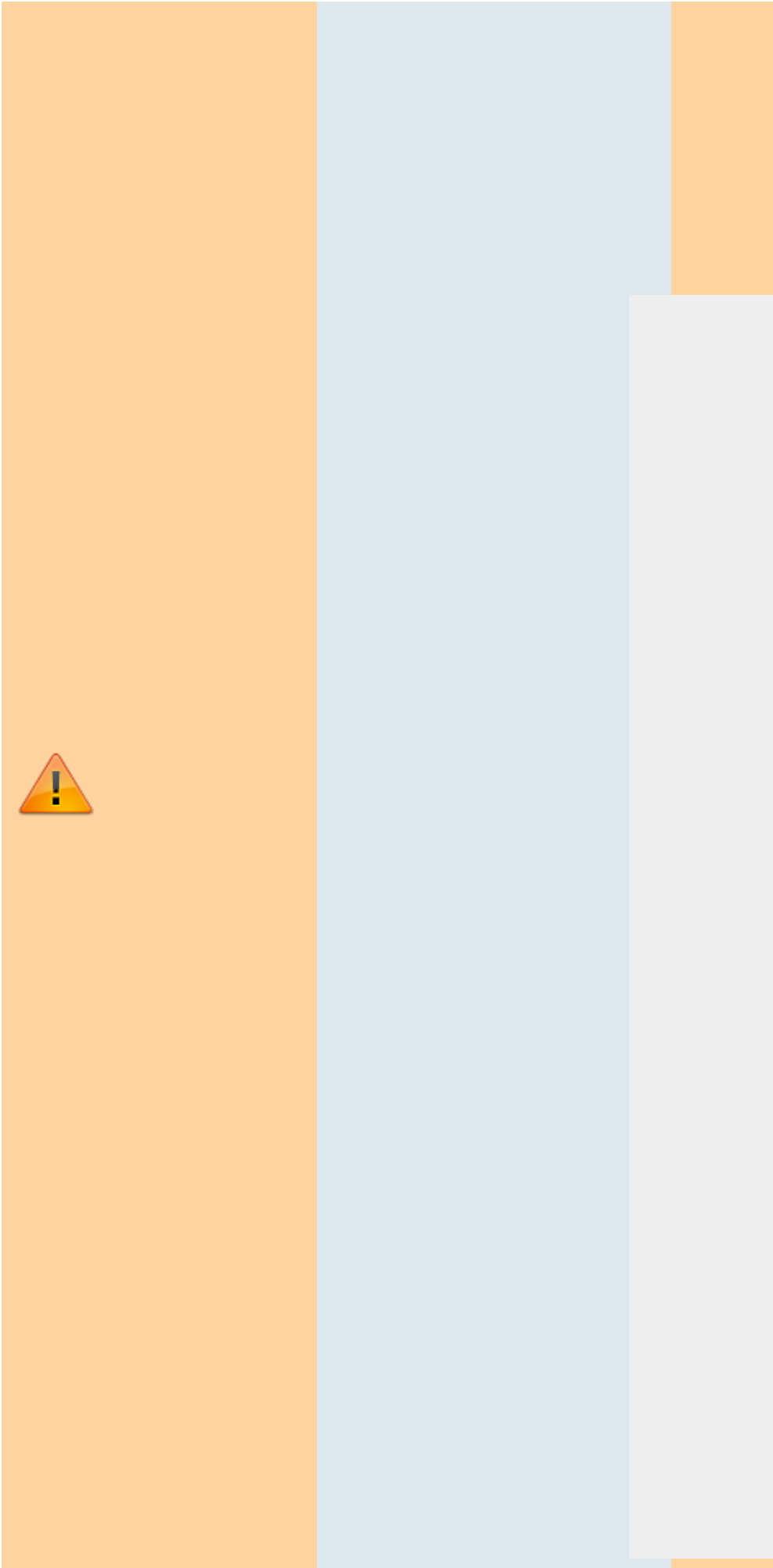


e
r
/
e
t
c
/
N
e
t
w
o
r
k
M
a
n
a
g
e
r
/
N
e
t
w
o
r
k
M
a
n
a
g
e
r
.
c
o
n
f
e
t
a
j
o
u
t
e
z
l



a
m
é
t
h
o
d
e
d
n
s
=
d
n
s
m
a
s
q
:

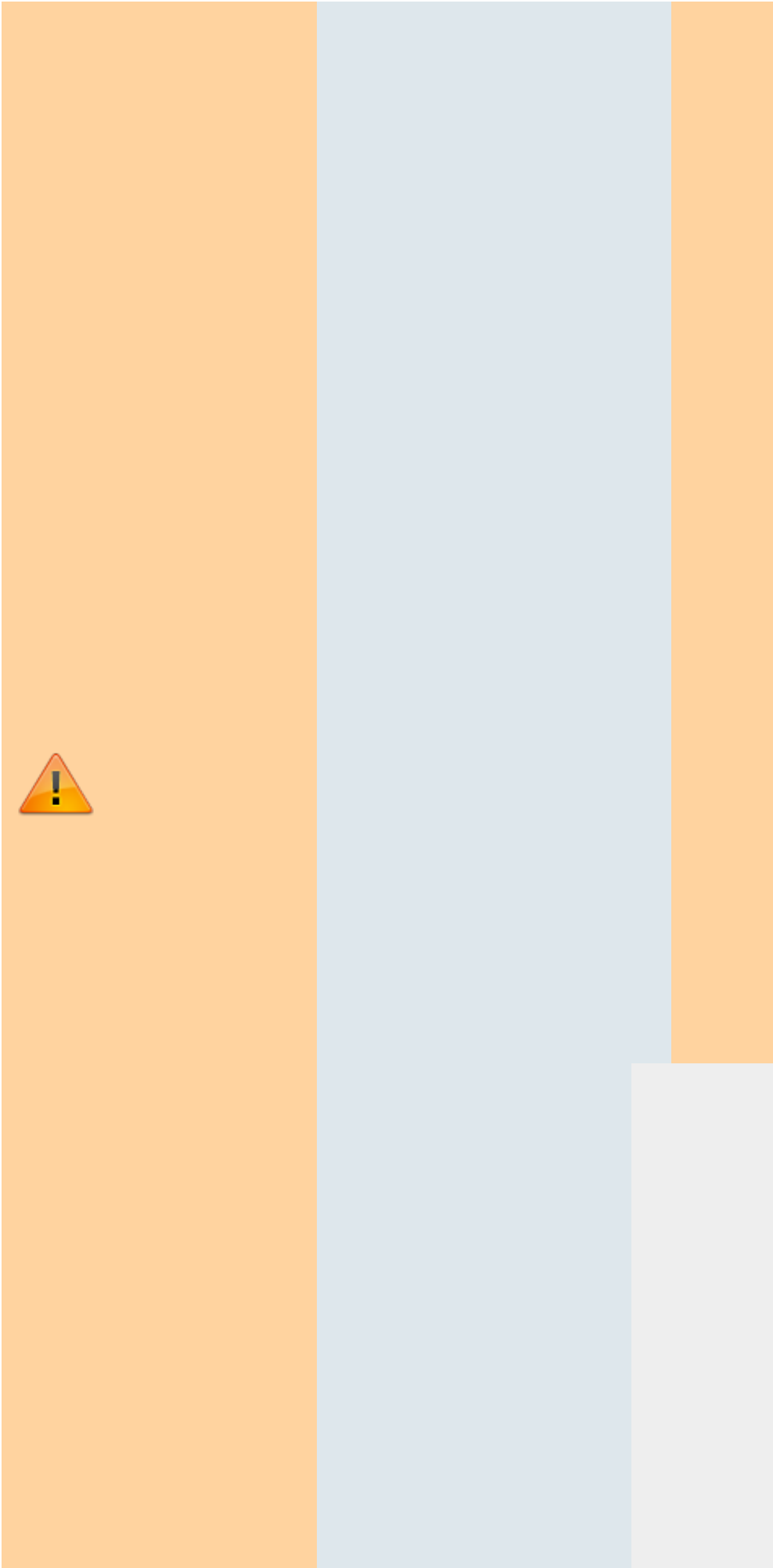
/
e
t
c
/
N
e
t
w
o
r
k
M
a
n
a
g
e
r
/
N
e
t
w
o
r
k
M
a
n



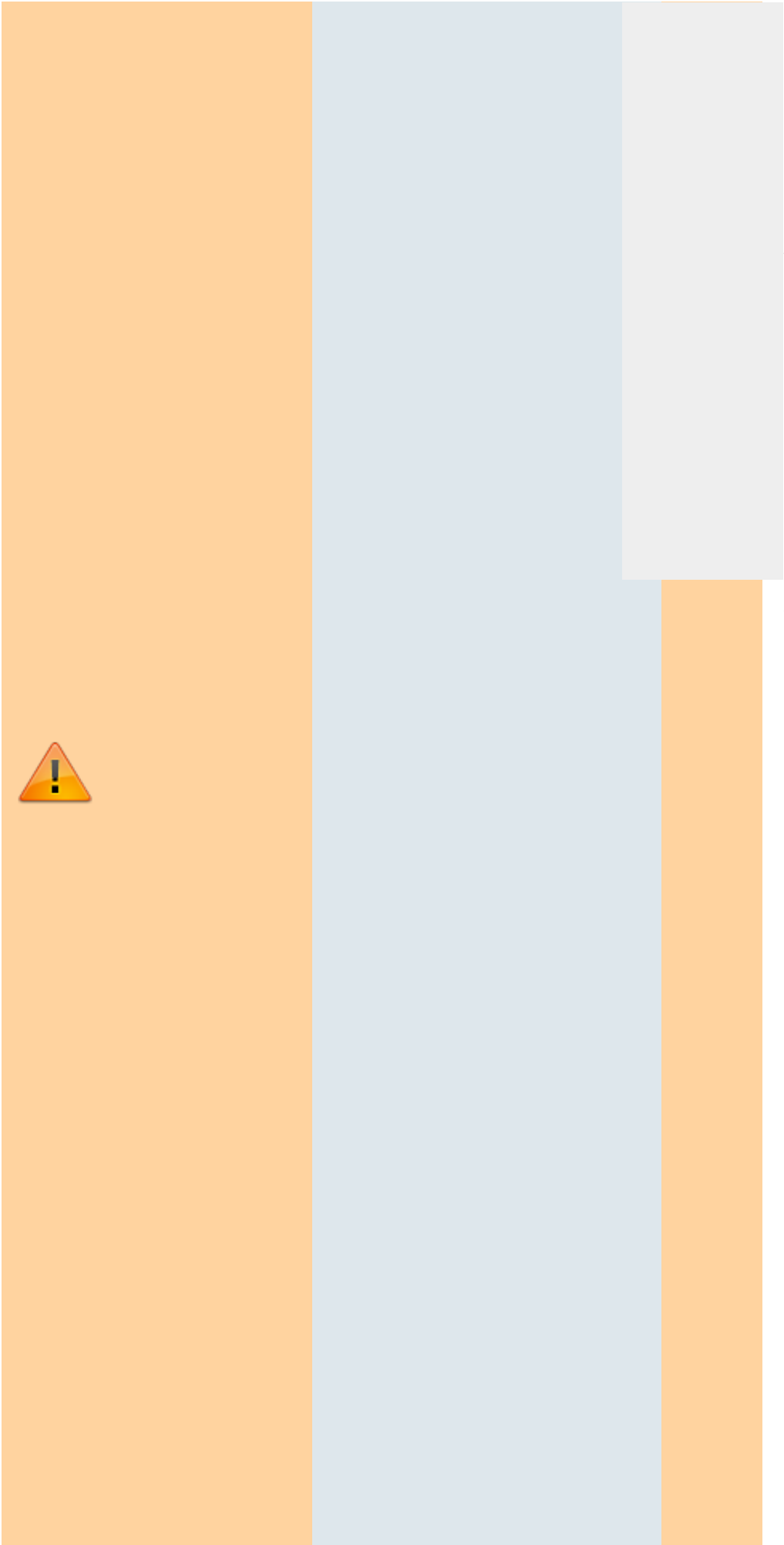
a
g
e
r
.
c
o
n
f

[
m
a
i
n
]
p
l
u
g
i
n
s
=
i
f
u
p
d
o
w
n
,
k
e
y
f
i
l
e
d
n
s
=
d
n
s
m
a
s
q



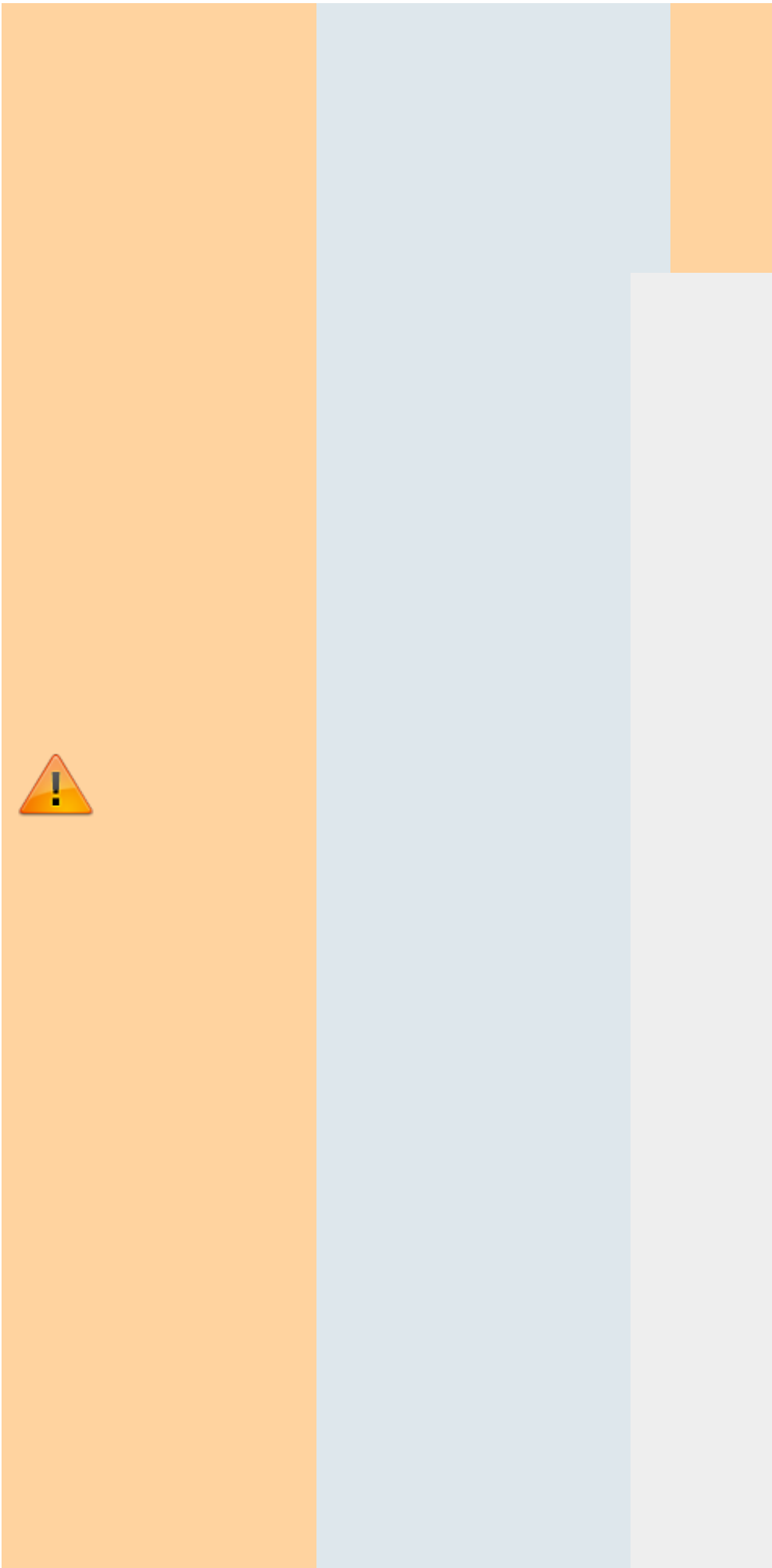


R
e
d
é
m
a
r
r
e
z
l
e
s
e
r
v
i
c
e
N
e
t
w
o
r
k
M
a
n
a
g
e
r
:
\$
s
u
d
o
s
y
s
t
e
m
c
t
l
r
e

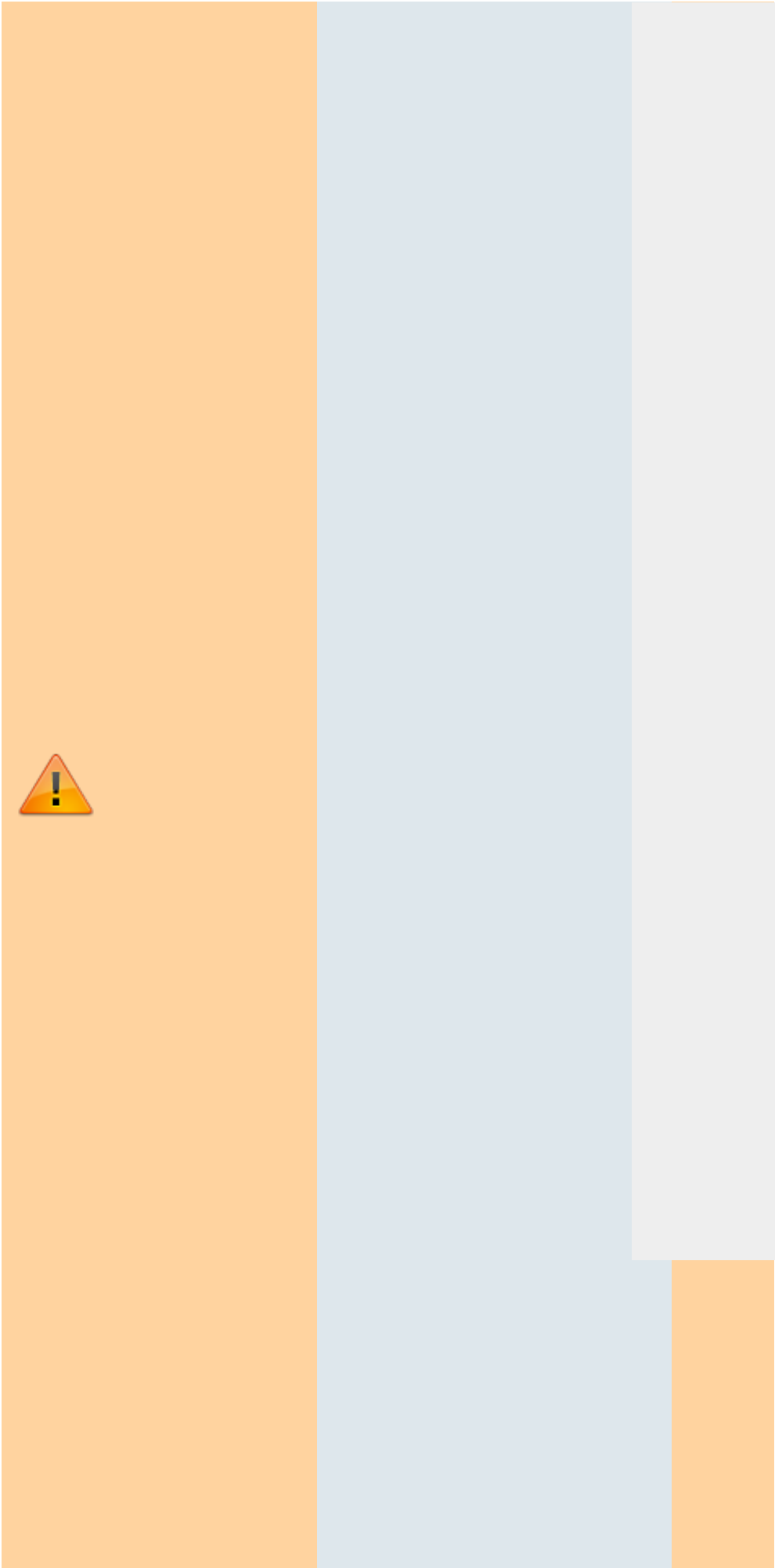


s
t
a
r
t
N
e
t
w
o
r
k
M
a
n
a
g
e
r

V
é
r
i
f
i
e
z
q
u
e
l
e
s
s
e
r
v
i
c
e
s
d
n
s
m
a
s
q
s
o
n
t
b
i
e
n

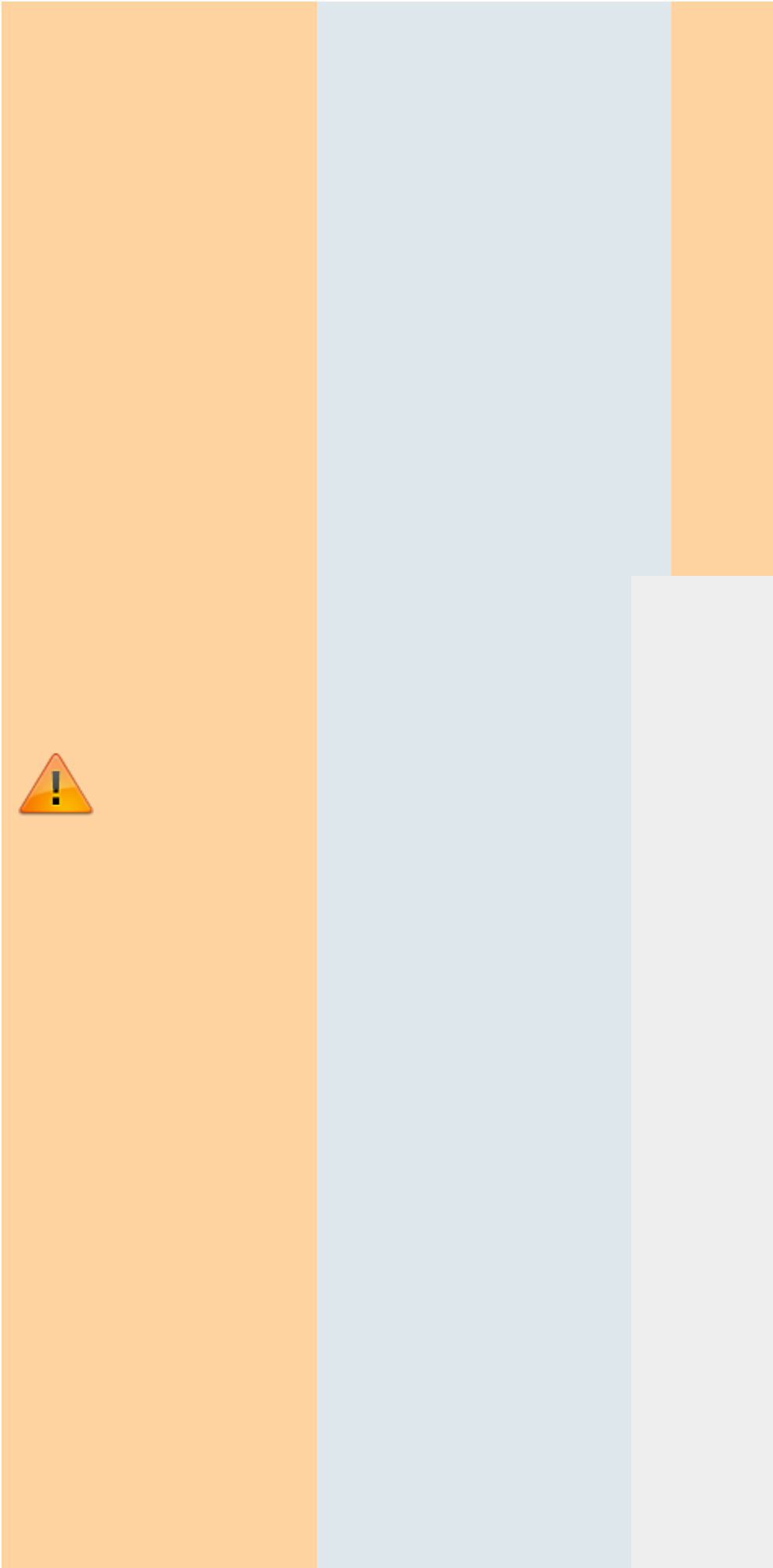


e
n
l
a
n
c
é
:
\$
s
u
d
o
p
s
-
e
f
|
g
r
e
p
d
n
s
m
a
s
q
.
.
.
x
x
x
x
x
x
1
3
6
5
4
4
8
3
1
0



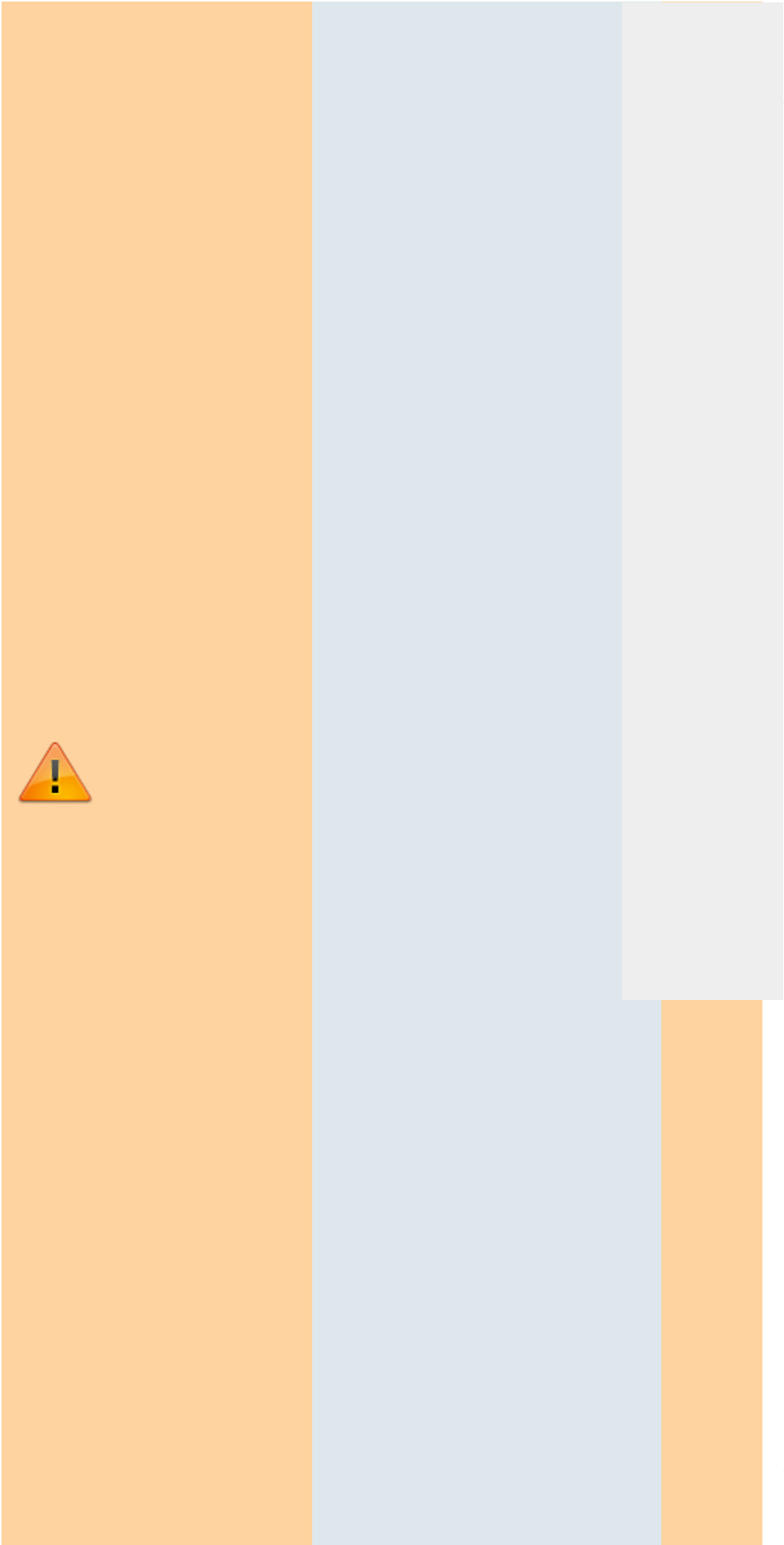
0
9
:
5
7
p
t
s
/
0
0
0
:
0
0
:
0
0
g
r
e
p
-
-
c
o
l
o
r
=
a
u
t
o
d
n
s
m
a
s
q

V
é
r
i
f
i
e
z
l
e

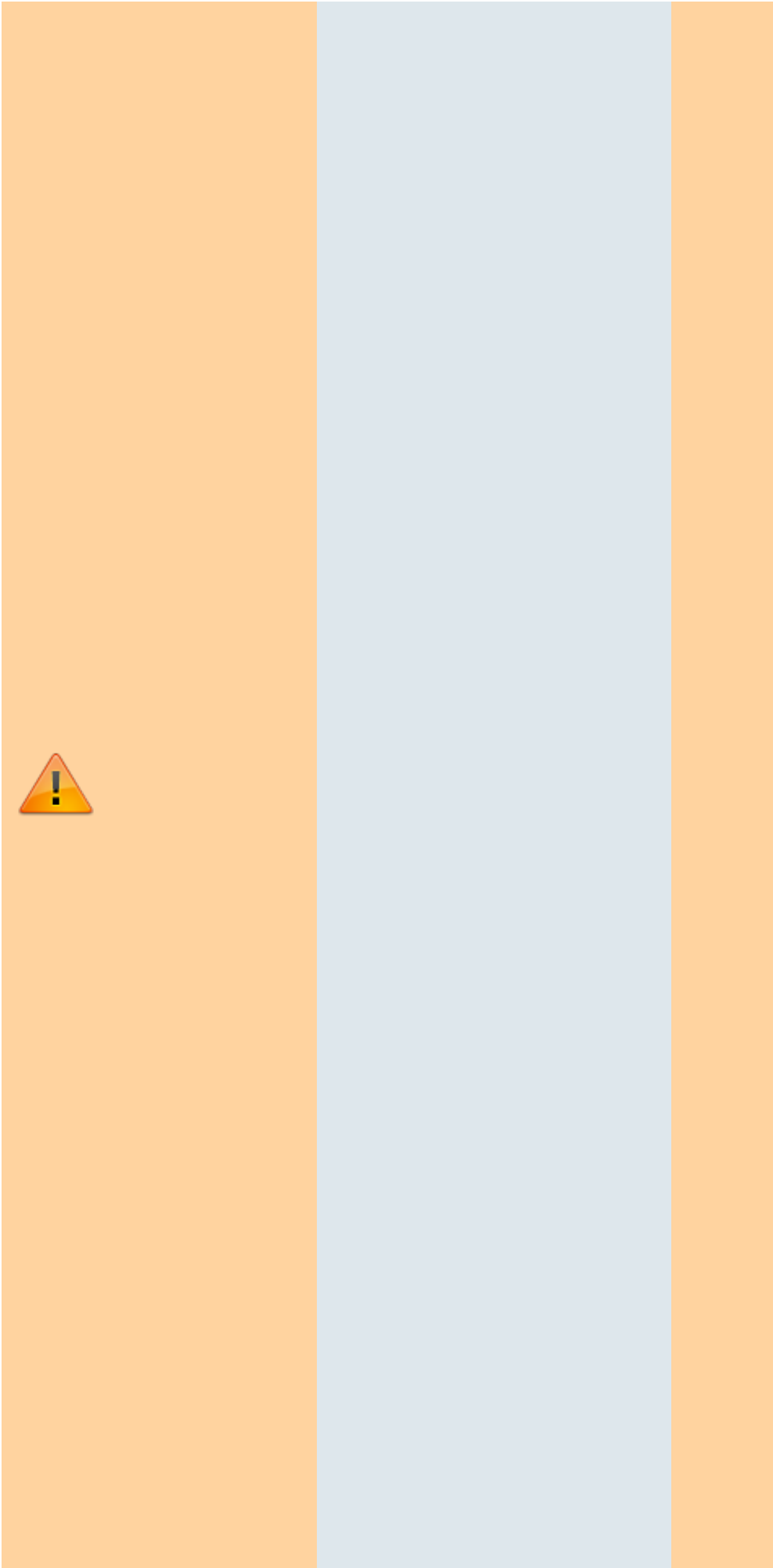


fi
c
h
i
e
r
r
e
s
o
l
v
.
c
o
n
f
:
\$
c
a
t
/
e
t
c
/
r
e
s
o
l
v
.
c
o
n
f

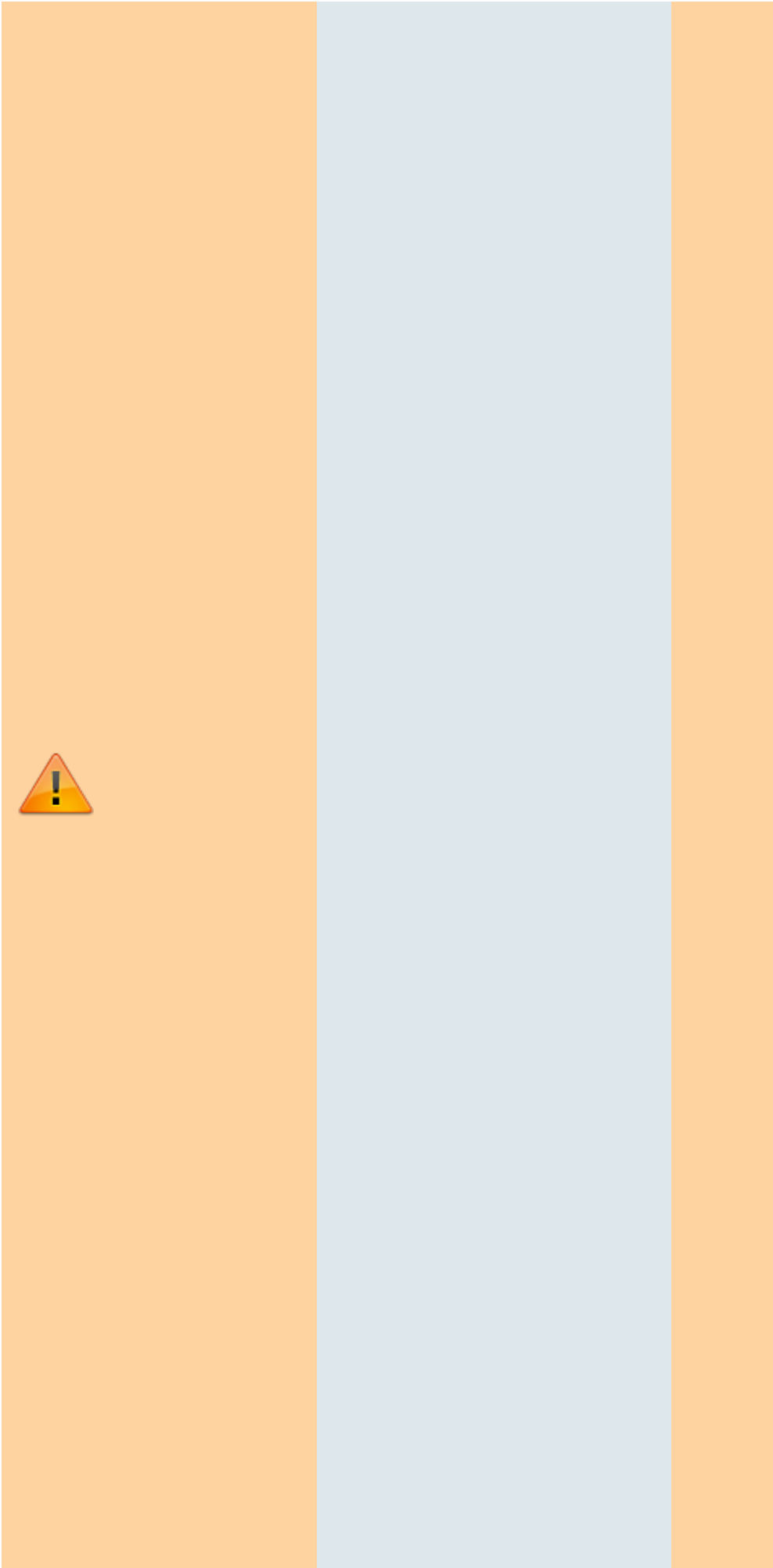
G
e
n
e
r
a
t
e
d
b
y



Network Manager nameserver 127.0.11
source: https://it



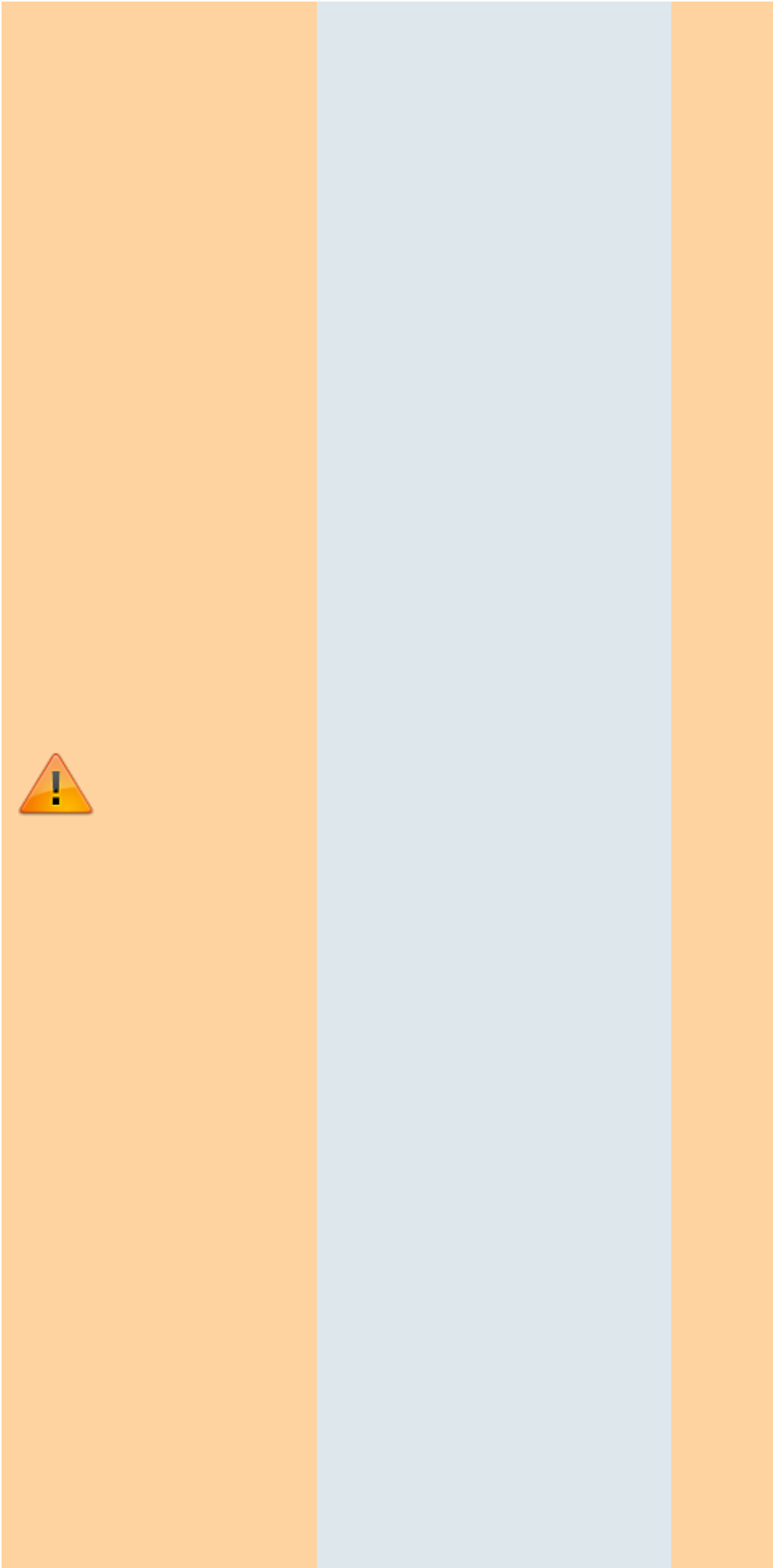
.
i
z
e
r
o
.
f
r
/
l
i
n
u
x
-
r
e
m
p
l
a
c
e
r
-
r
e
s
o
l
v
e
r
-
d
n
s
-
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o



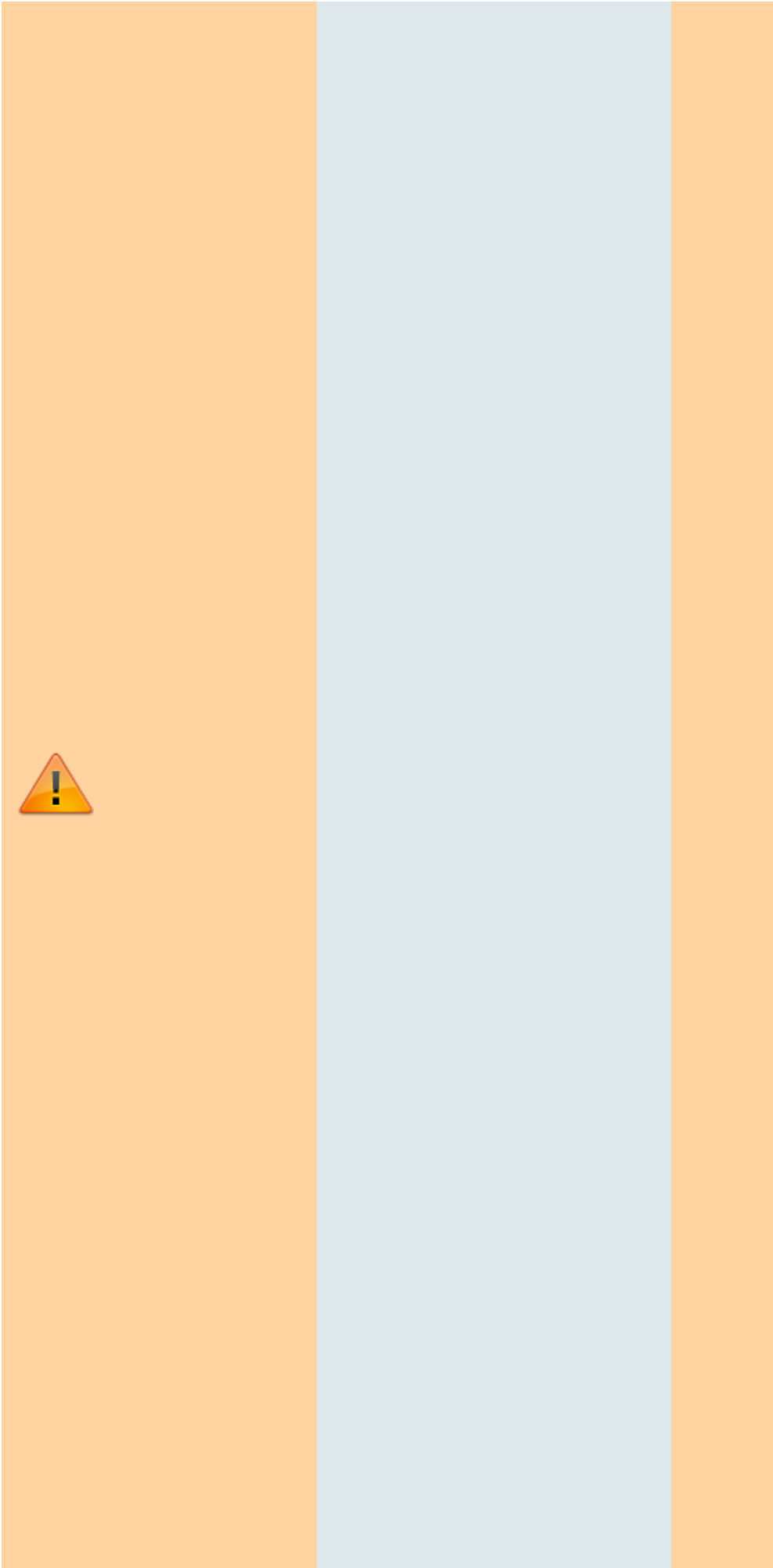
I
v
e
d
-
p
a
r
-
d
n
s
m
a
s
q
/

**D
é
s
i
n
s
t
a
l
l
a
t
i
o
n**

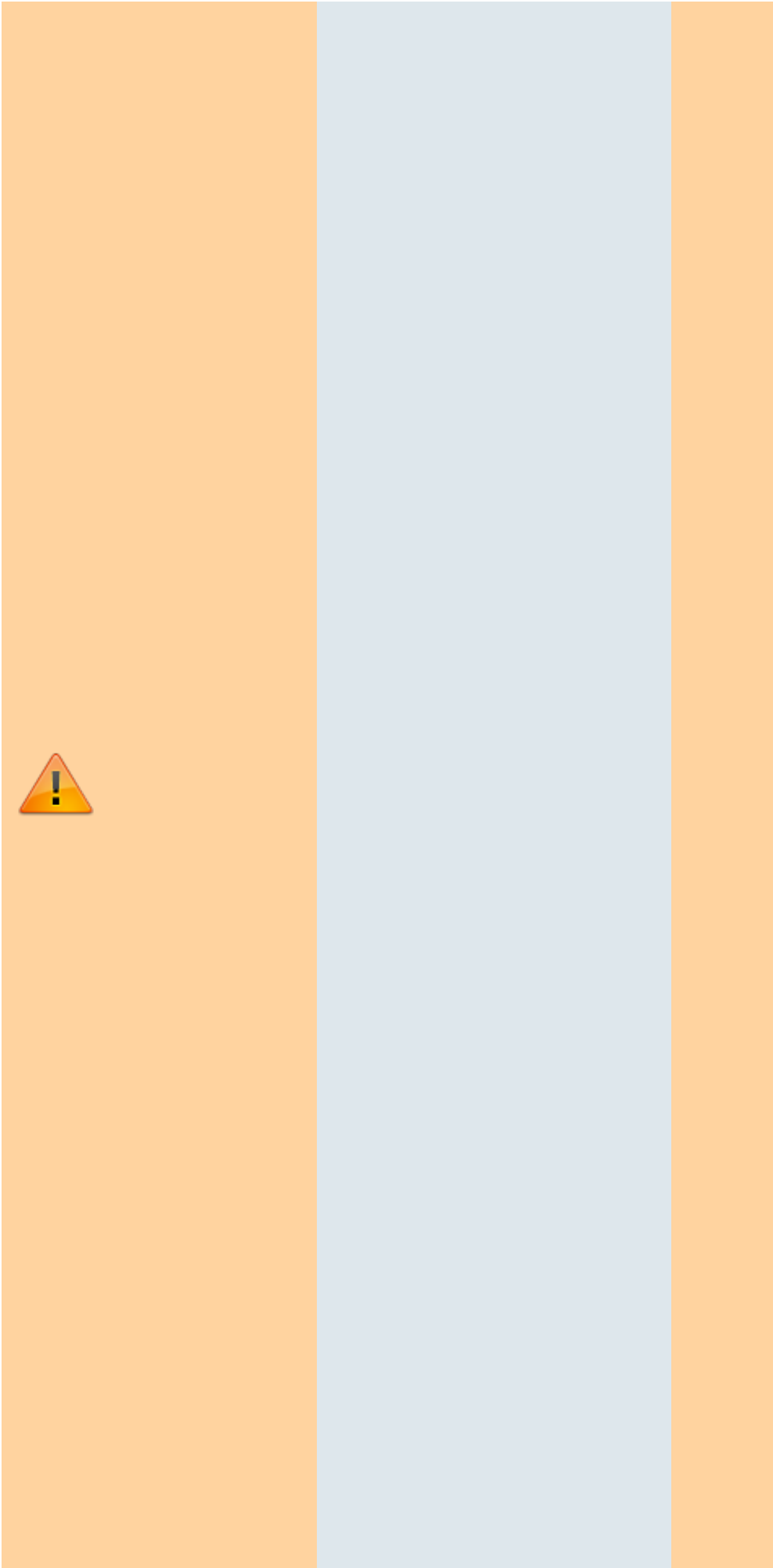
P
o
u
r
s
u
p



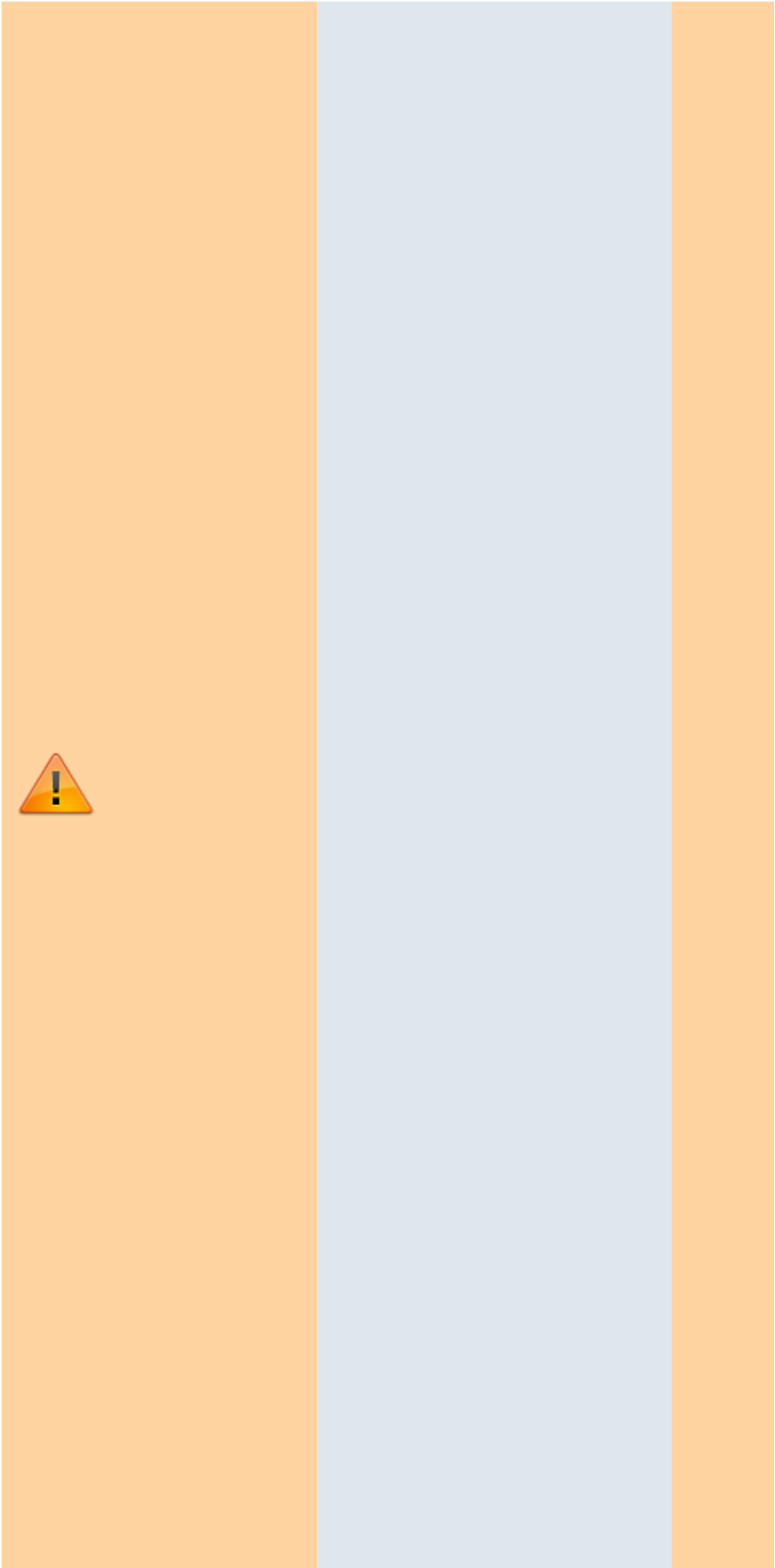
r
i
m
e
r
c
e
t
t
e
a
p
p
l
i
c
a
t
i
o
n
,
i
l
s
u
f
f
i
t
d
e
s
u
p
p
r
i
m
e
r
s
o
n
p
a
q
u
e
t
.
S



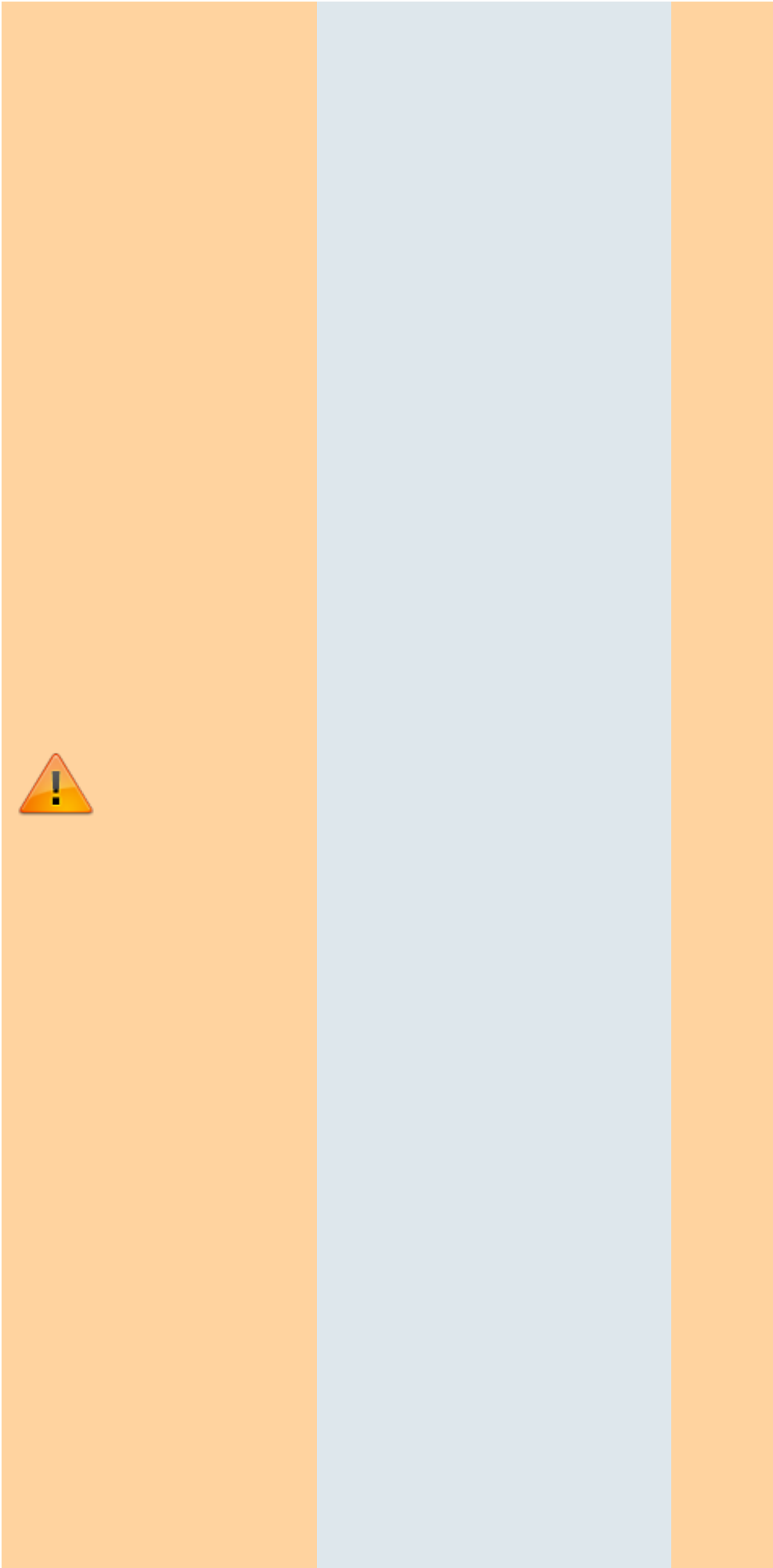
e
l
o
n
l
a
m
é
t
h
o
d
e
c
h
o
i
s
i
e
,
l
a
c
o
n
f
i
g
u
r
a
t
i
o
n
g
l
o
b
a
l
e
d
e
l
,
a
p
p
l
i



C
a
t
i
o
n
e
s
t
c
o
n
s
e
r
v
é
e
o
u
s
u
p
p
r
i
m
é
e
.
L
e
s
j
o
u
r
n
a
u
x
d
u
s
y
s
t
è
m
e

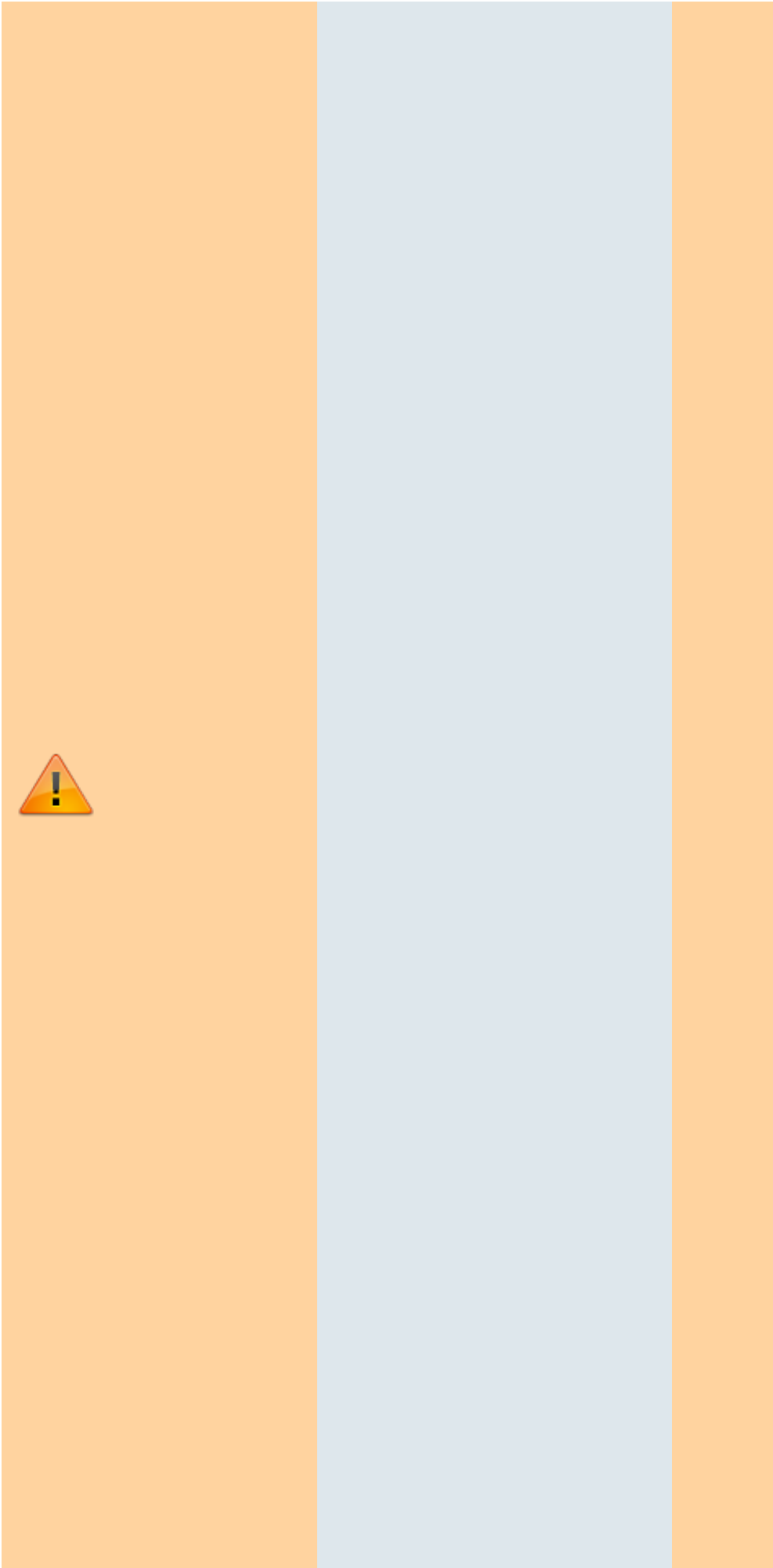


,
e
t
l
e
s
f
i
c
h
i
e
r
s
d
e
p
r
é
f
é
r
e
n
c
e
d
e
s
u
t
i
l
i
s
a
t
e
u
r
s
d
a
n
s
l
e
u
r
s
d
o



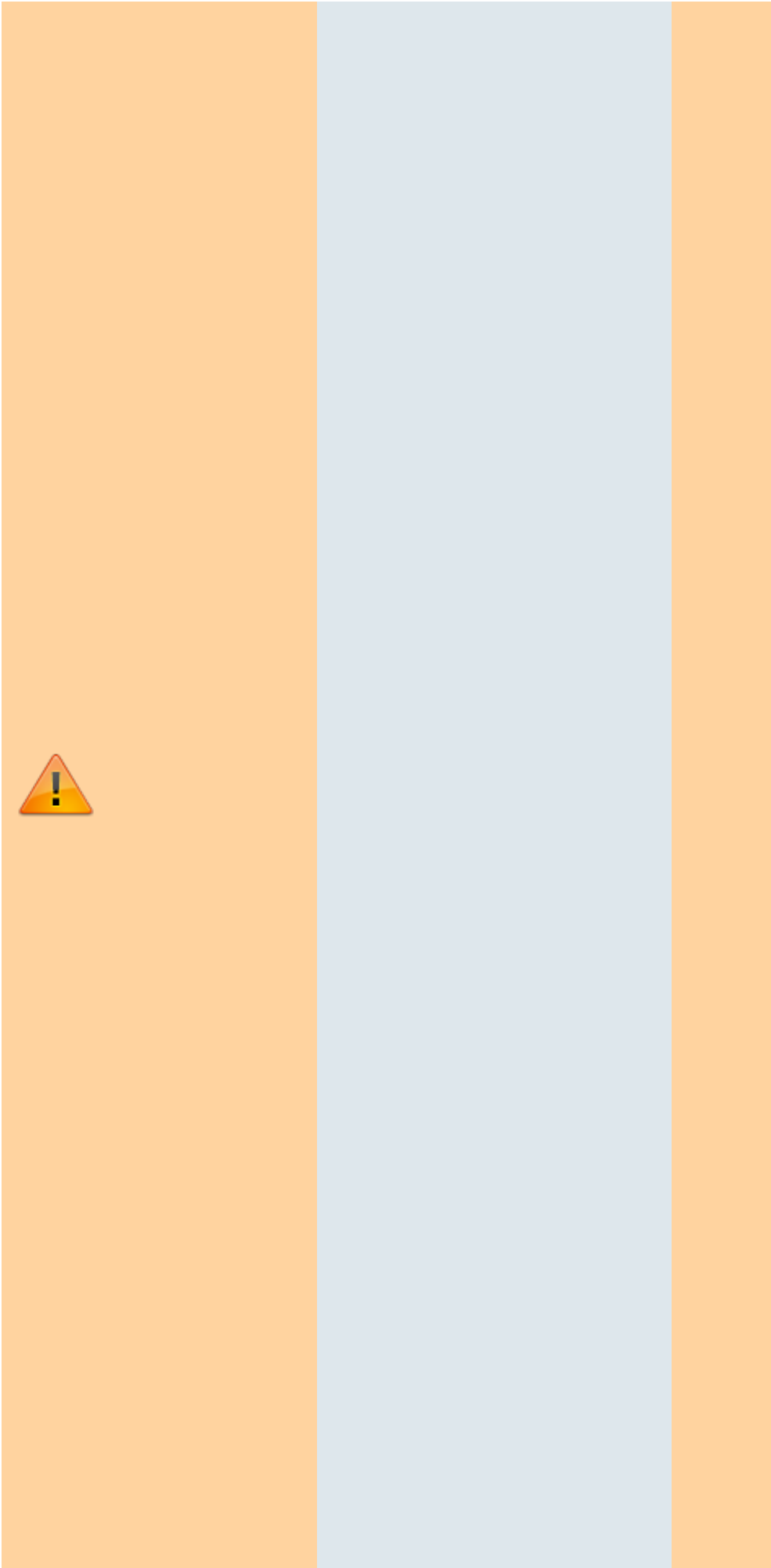
S
S
i
e
r
s
p
e
r
s
o
n
n
e
l
s
o
n
t
t
o
u
j
o
u
r
s
c
o
n
s
e
r
v
é
s
.

**V
o
i
r
a
u**

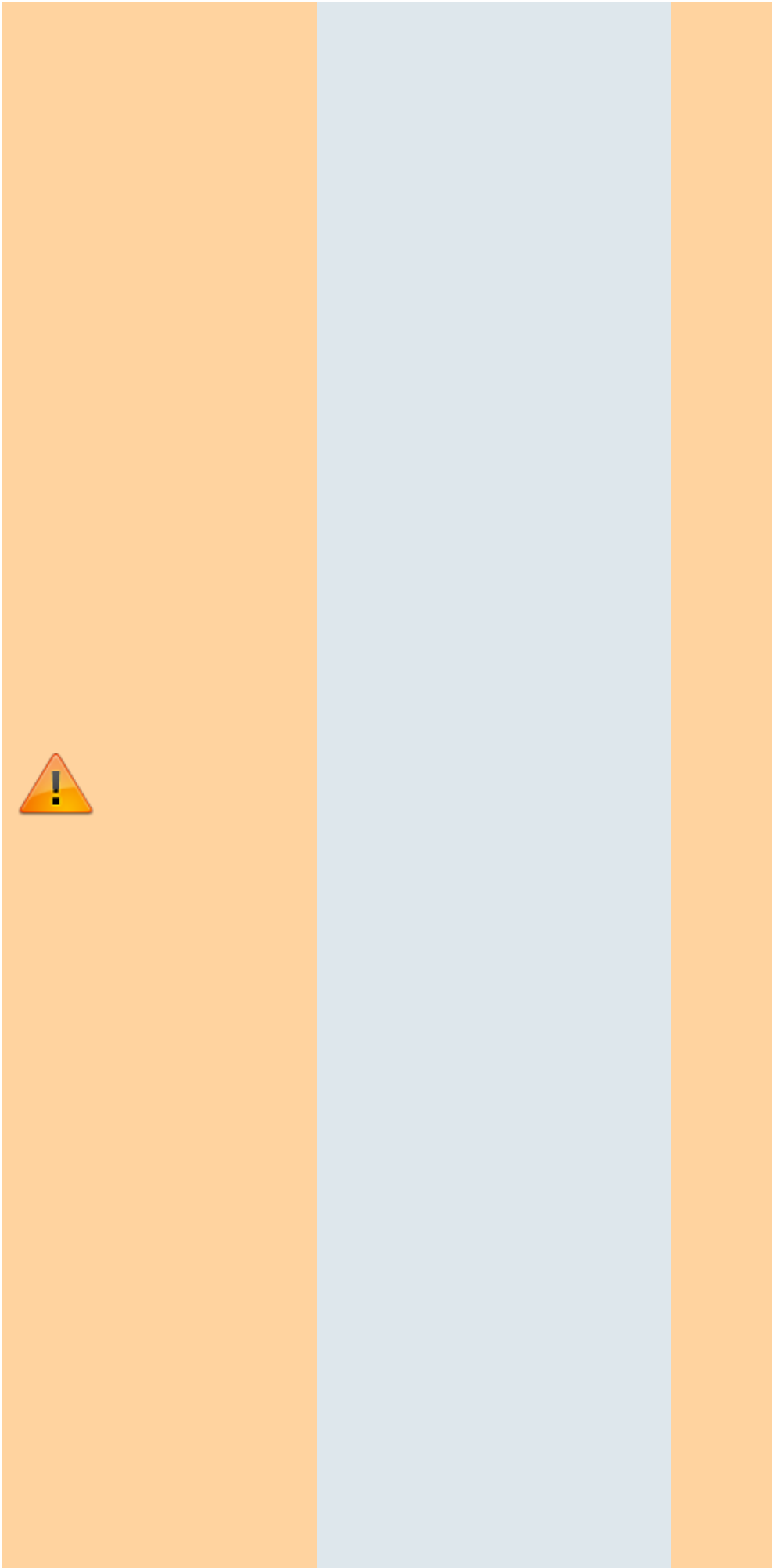


**S
S
i**

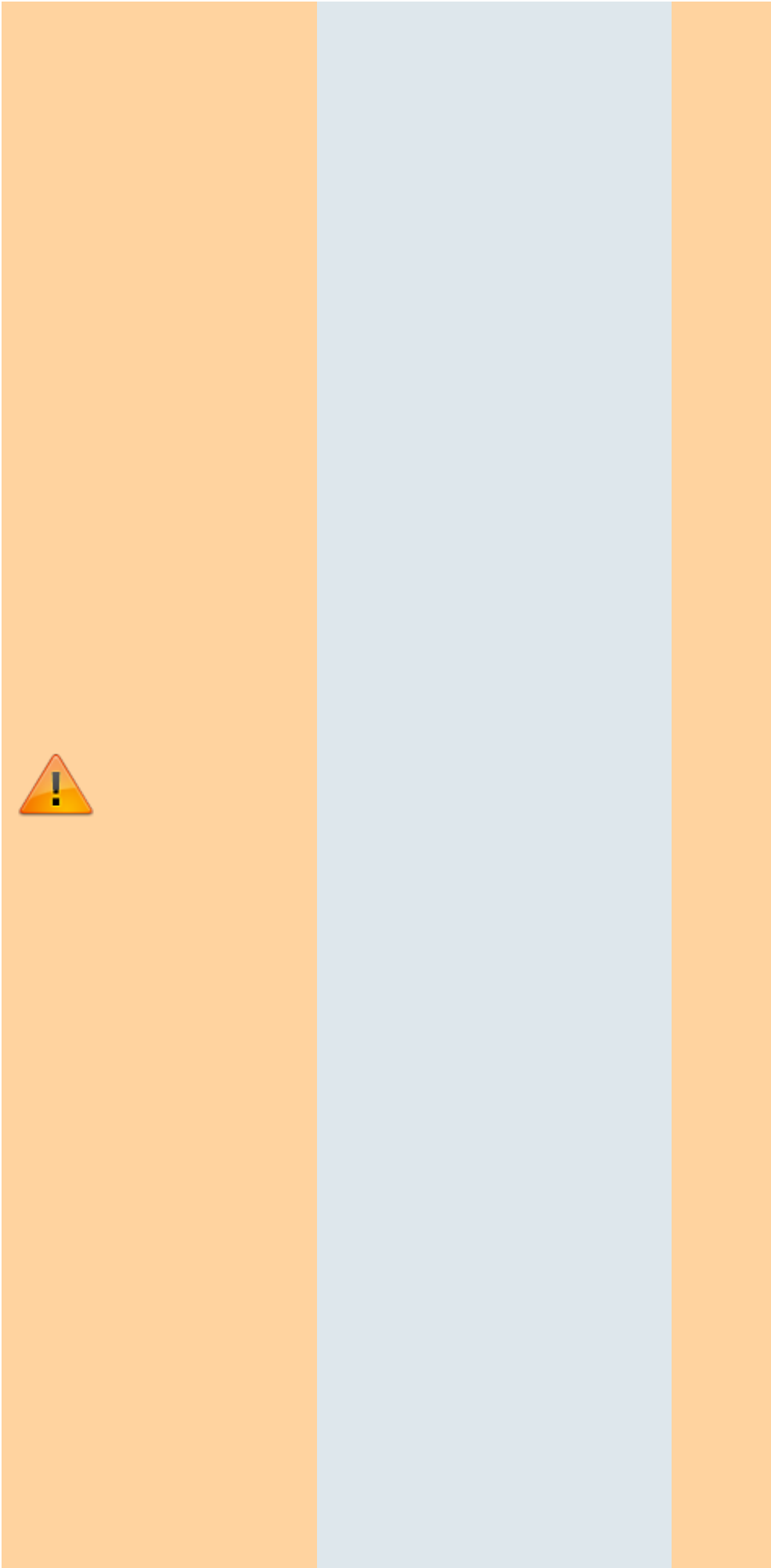
• (f r) h t t p : / / i r p . n a i n - t . n e t / d o k u . p h p / 1 6 0 d n s : 3 0 -



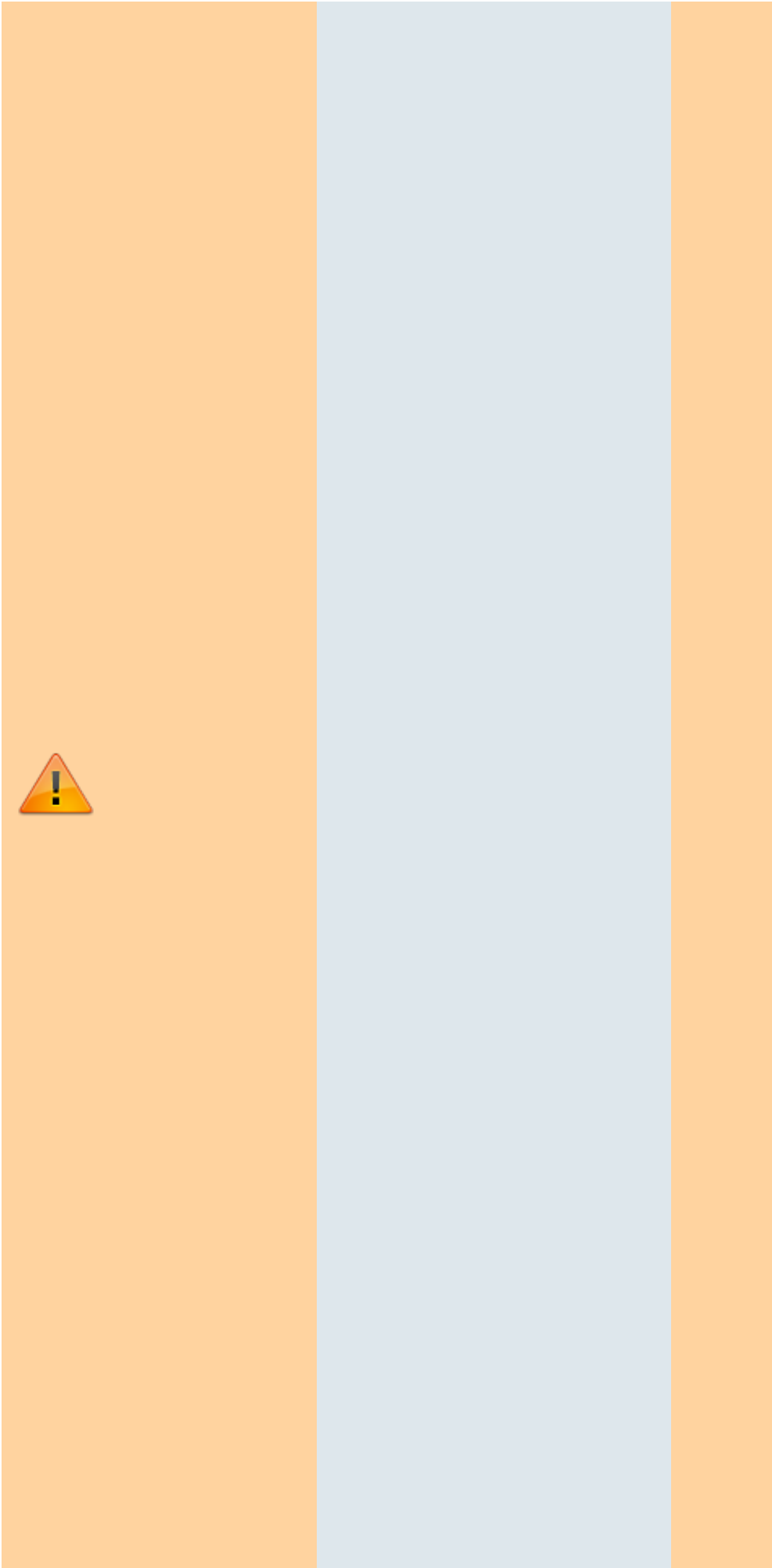
c
o
n
s
t
r
u
i
r
e
-
u
n
-
d
n
s
e
t
l
e
r
e
s
t
e
d
u
s
i
t
e
.
•
(
f
r
)
h
t
t
p
:
/
/
w
w
w
.
c
e
d



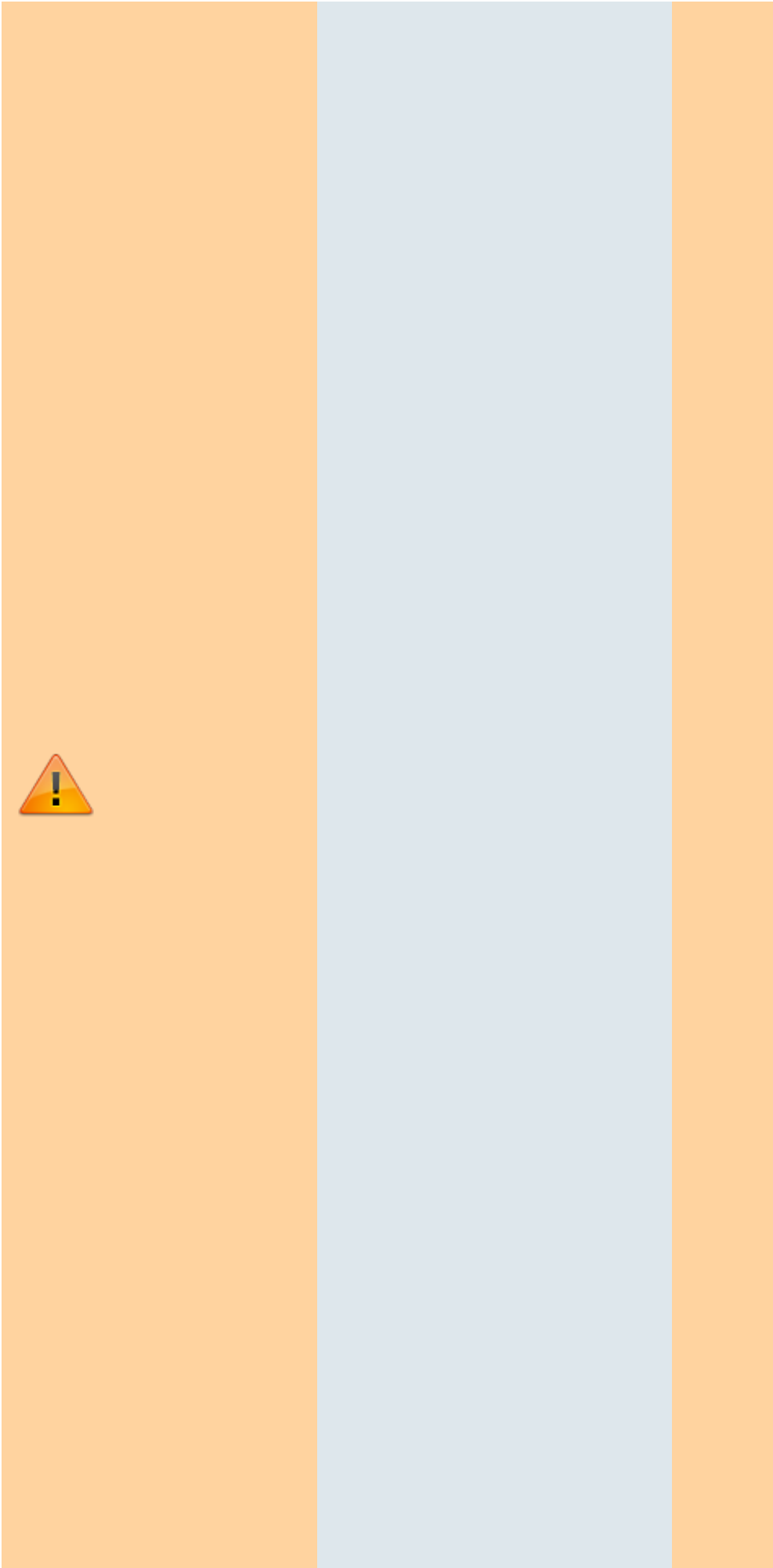
-
i
n
f
o
.
c
o
m
/
a
d
m
i
n
i
s
t
r
a
t
i
o
n
-
r
e
s
e
a
u
x
/
b
i
n
d
9
-
i
n
s
t
a
l
l
a
t
i
o
n



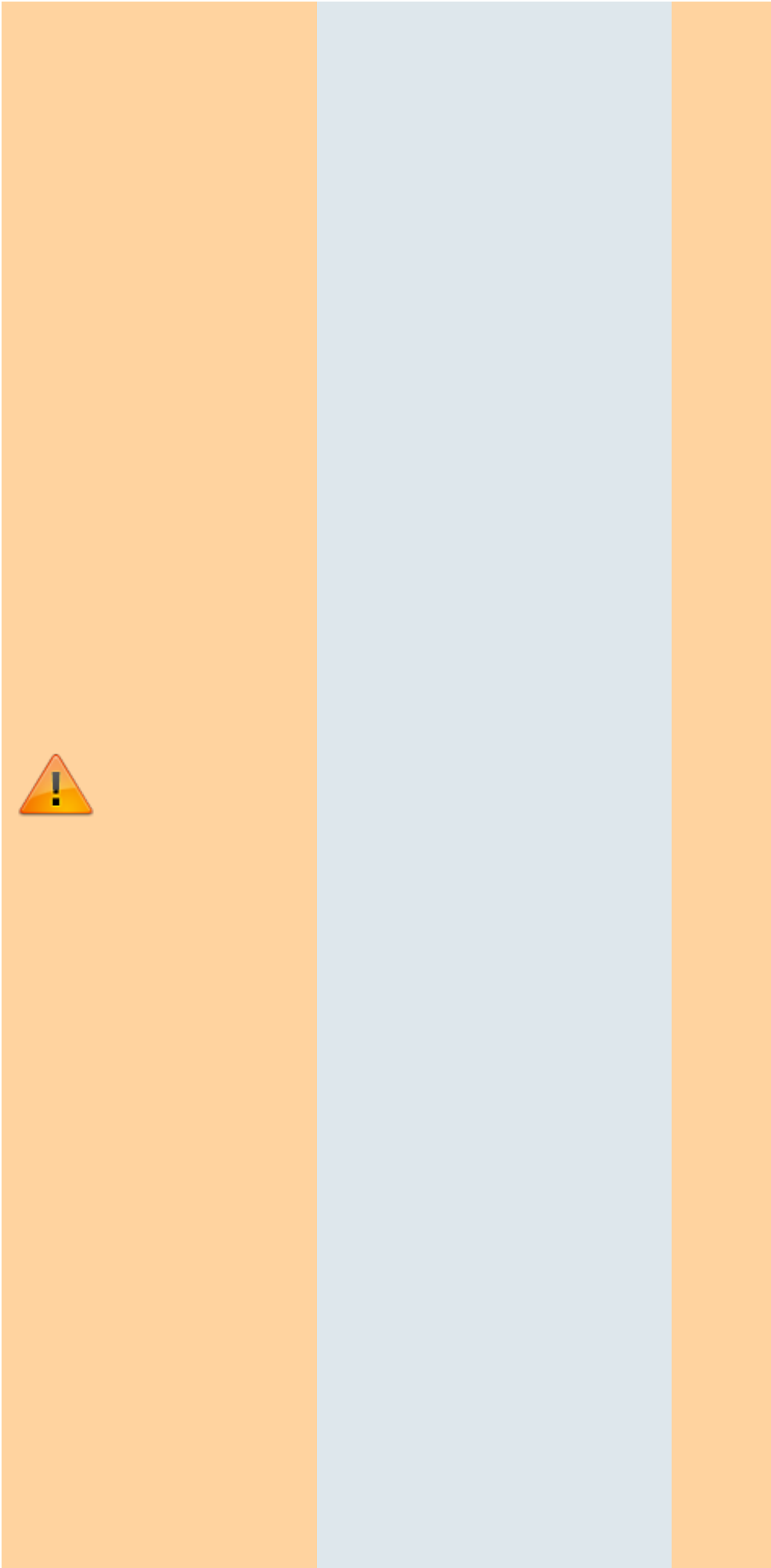
- e
t
- p
a
r
a
m
e
t
r
a
g
e
.
(**f**
r)
h
t
t
p
:
/
/
l
i
n
u
x
.
c
r
d
p
.
a
c
-
c
a
e
n
.
f
r
/
L
c



S
3
/
x
8
7
0
.
h
t
m
l
.
(
f
r
)
h
t
t
p
:
/
/
w
e
b
a
d
o
n
f
.
n
e
t
/
2
0
1
1
/
0
3
/
c
o
n
f
i
g
u

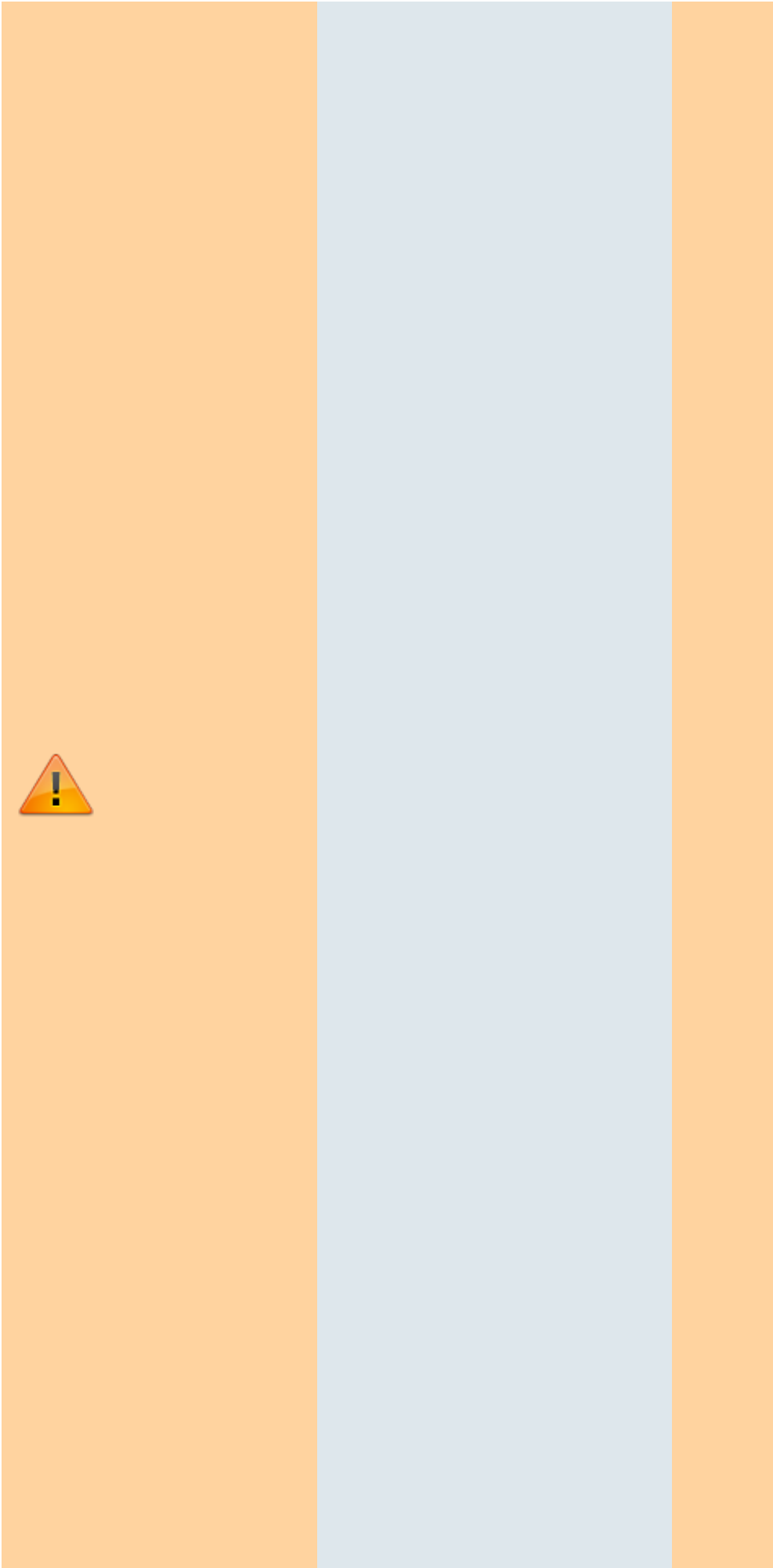


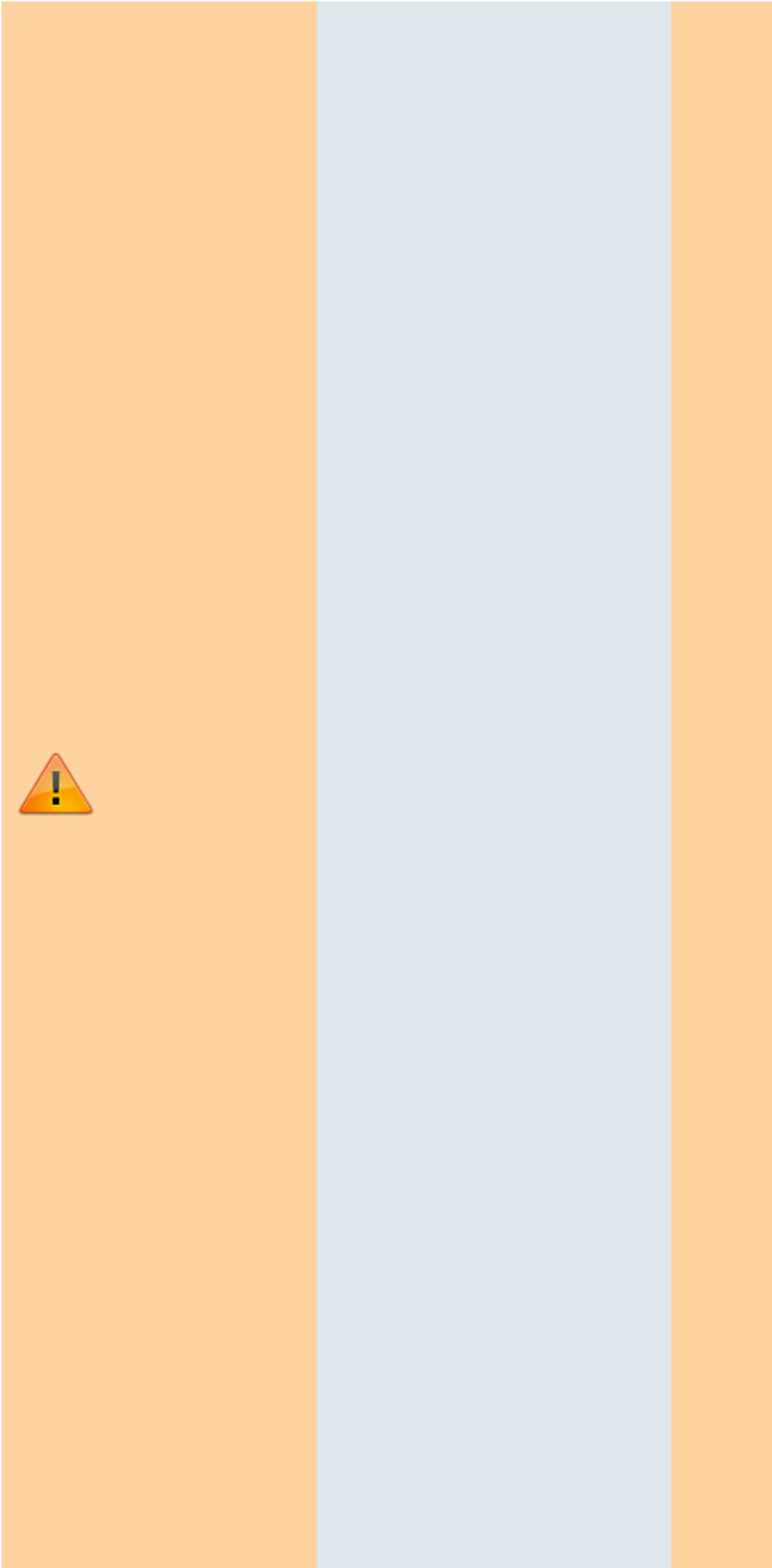
r
e
r
-
u
n
-
s
e
r
v
e
u
r
-
d
n
s
-
a
v
e
c
-
b
i
n
d
9
-
s
u
r
-
d
e
b
i
a
n
-
s
q
u
e
e
z
e
/
/



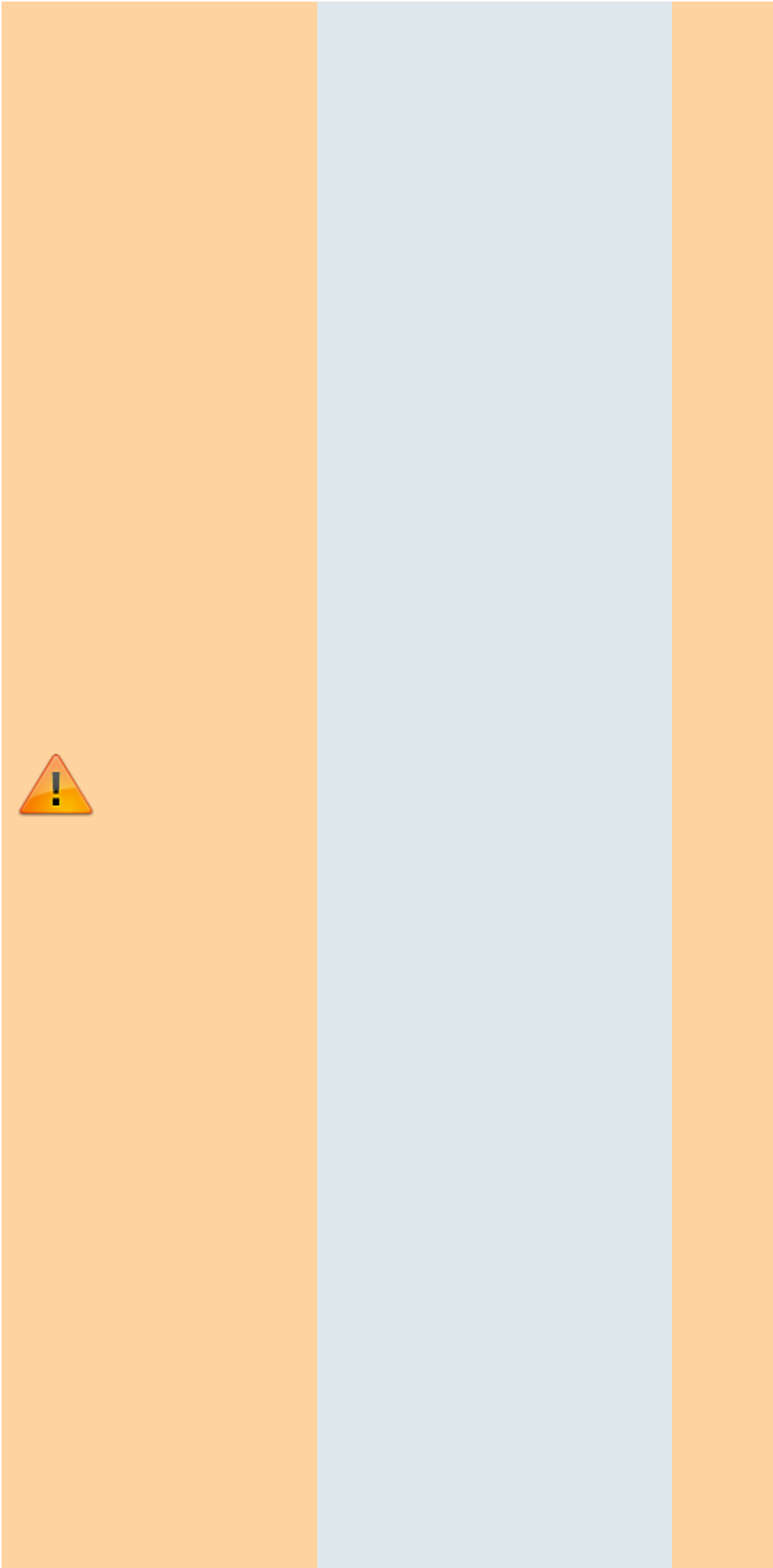
**C
o
h
a
b
i
t
a
t
i
o
n
a
v
e
c
s
y
s
t
e
m
d**

•
(e n)
h
t
t
p
:
/
/
w
w
w

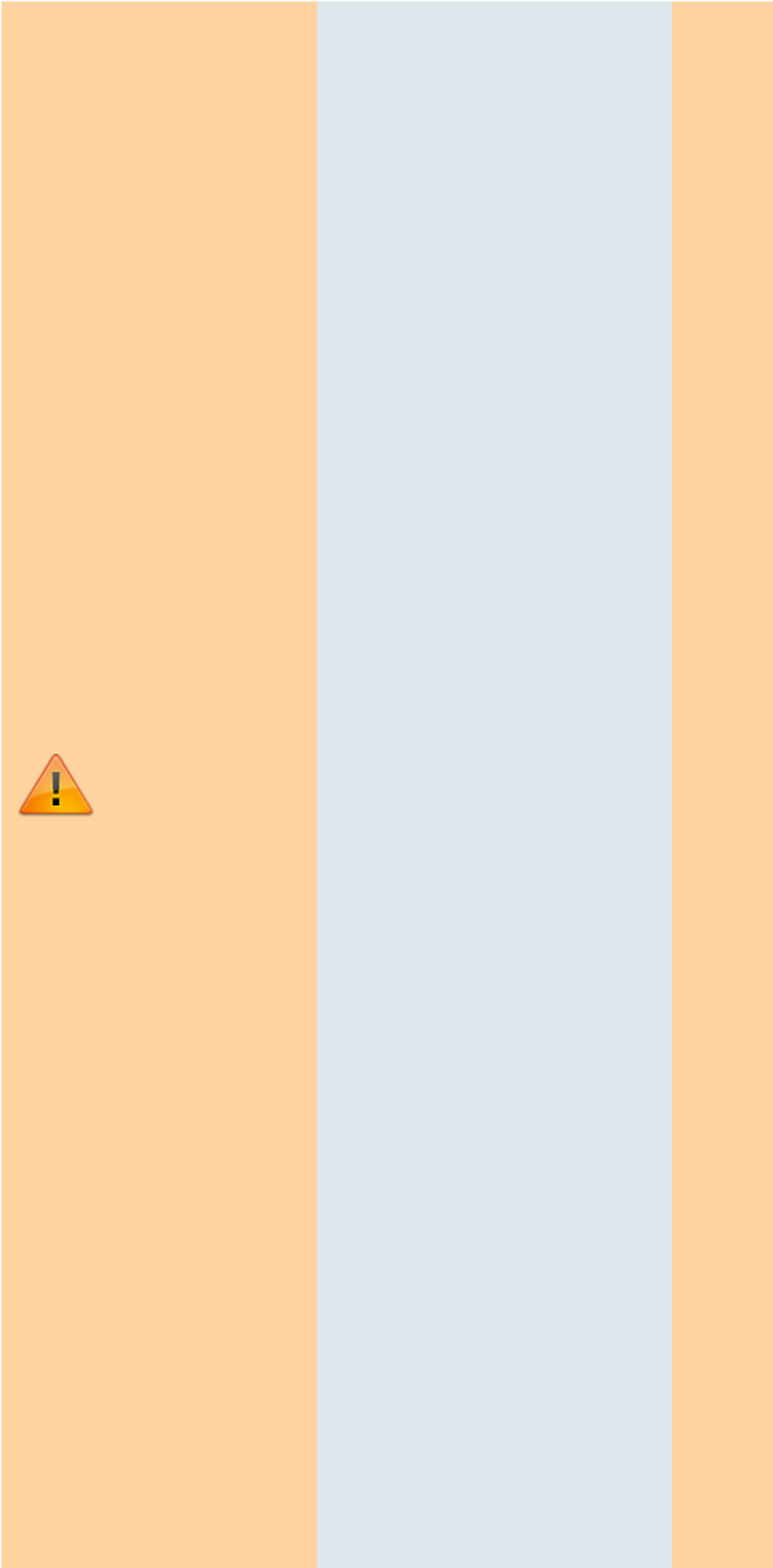




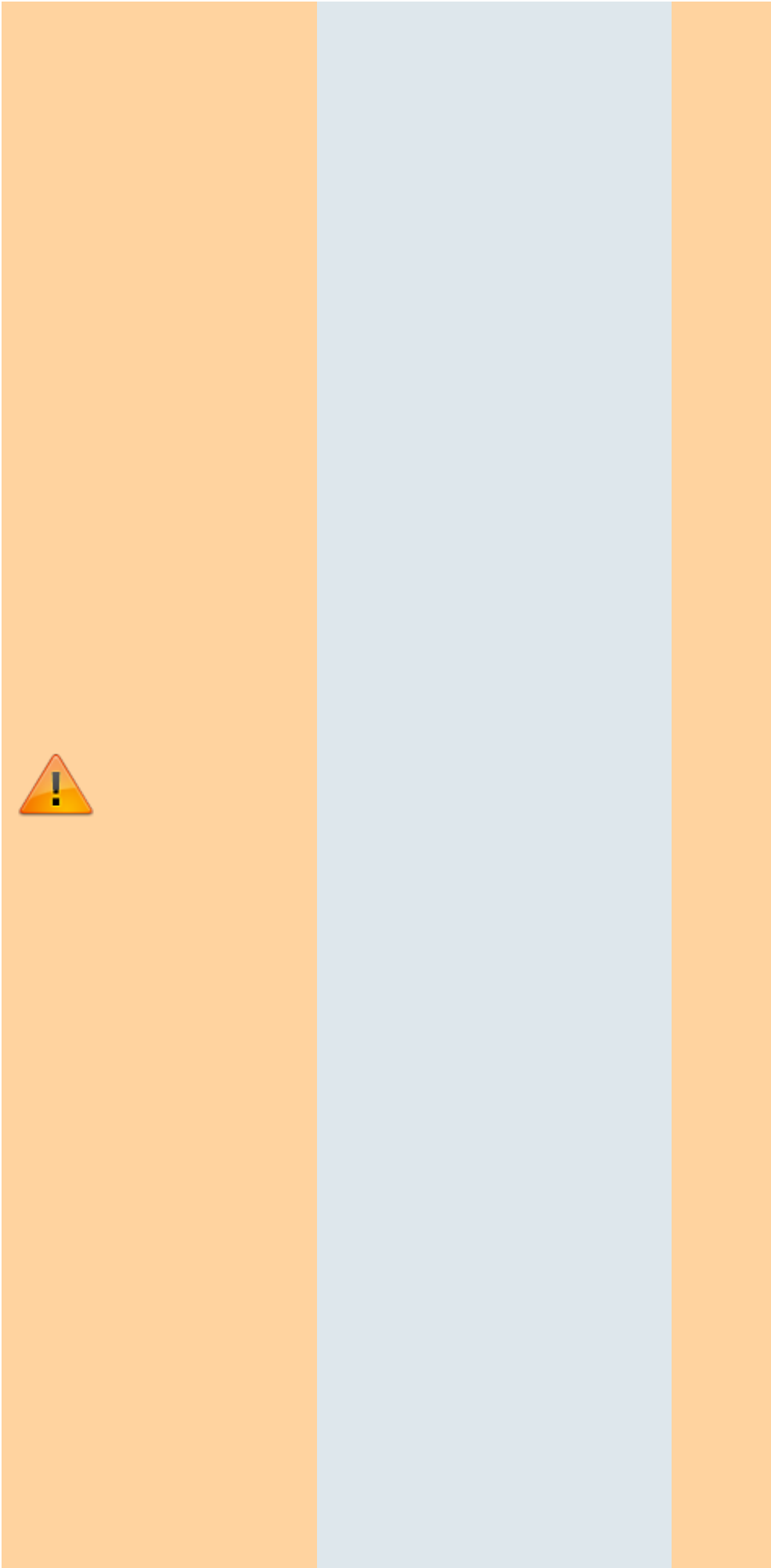
n
t
u
-
1
8
-
0
4
-
l
i
t
s
/
•
(
e
n
)
h
t
t
p
s
:
/
/
u
n
i
x
.
s
t
a
c
k
e
x
c
h
a
n
g
e
.
c
o
m
/
q



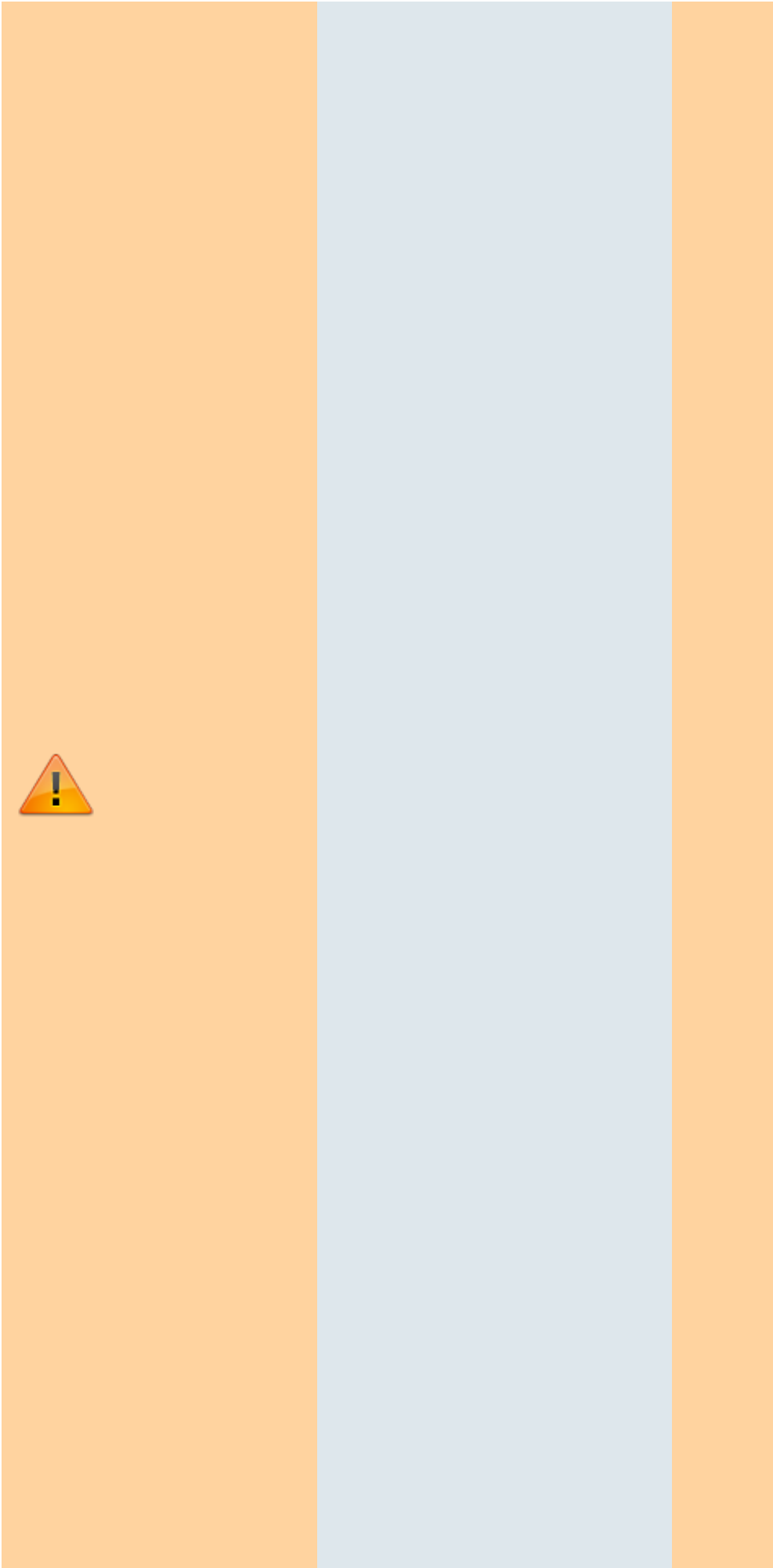
u
e
s
t
i
o
n
s
/
3
0
4
0
5
0
/
h
o
w
-
t
o
-
a
v
o
i
d
-
c
o
n
f
l
i
c
t
s
-
b
e
t
w
e
e
n
-
d
n
s
m
a



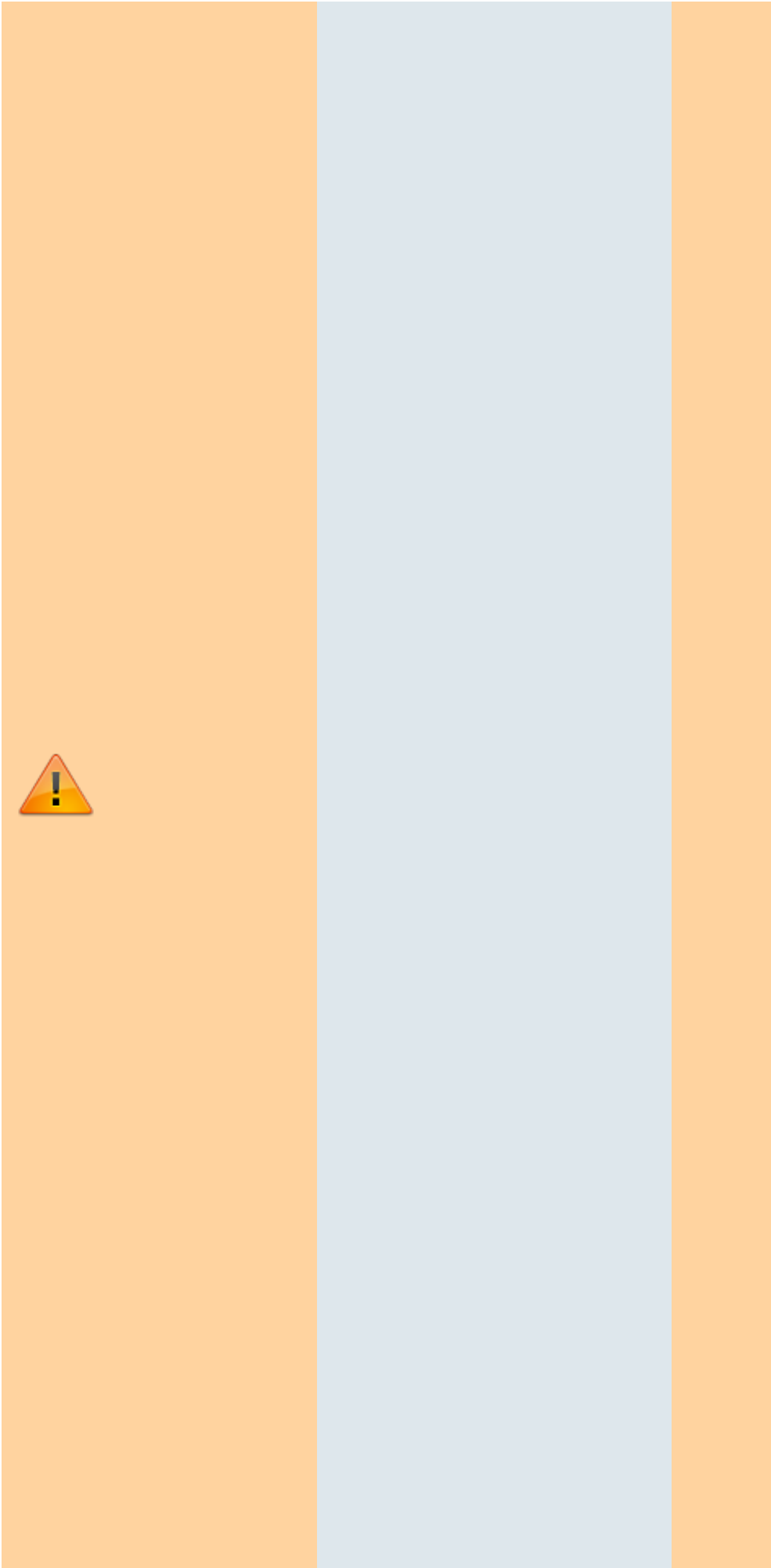
s
q
-
a
n
d
-
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
.
(
e
n
)
h
t
t
p
s
:
/
/
b
b
s
.
a
r
c
h
l
i
n
u
x
.
o



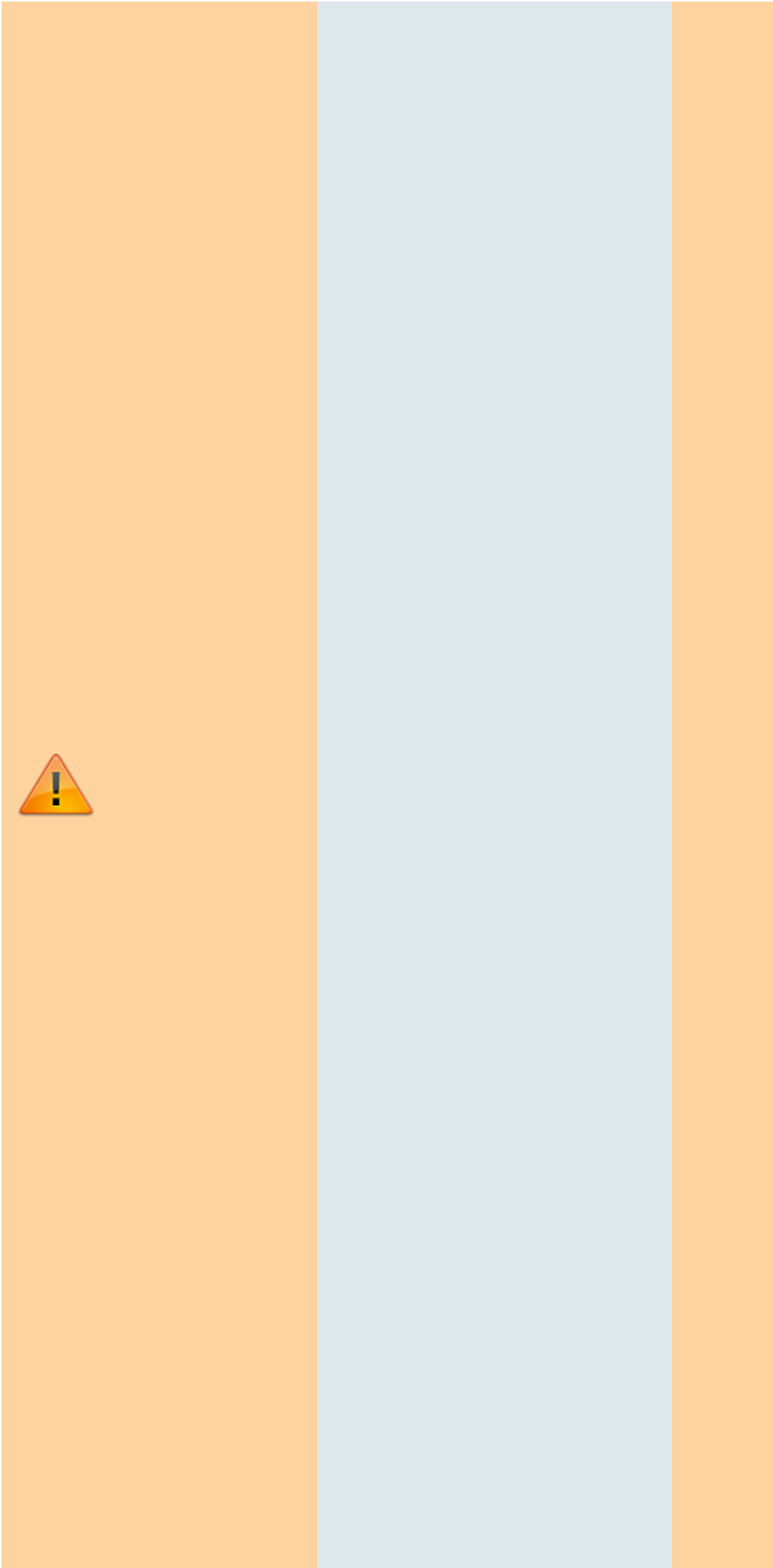
r
g
/
v
i
e
w
t
o
p
i
c
.
p
h
p
?
i
d
=
2
4
6
6
4
9
.
(
e
n
)
h
t
t
p
:
/
/
a
s
k
u
b
u
n
t
u
.
c
o



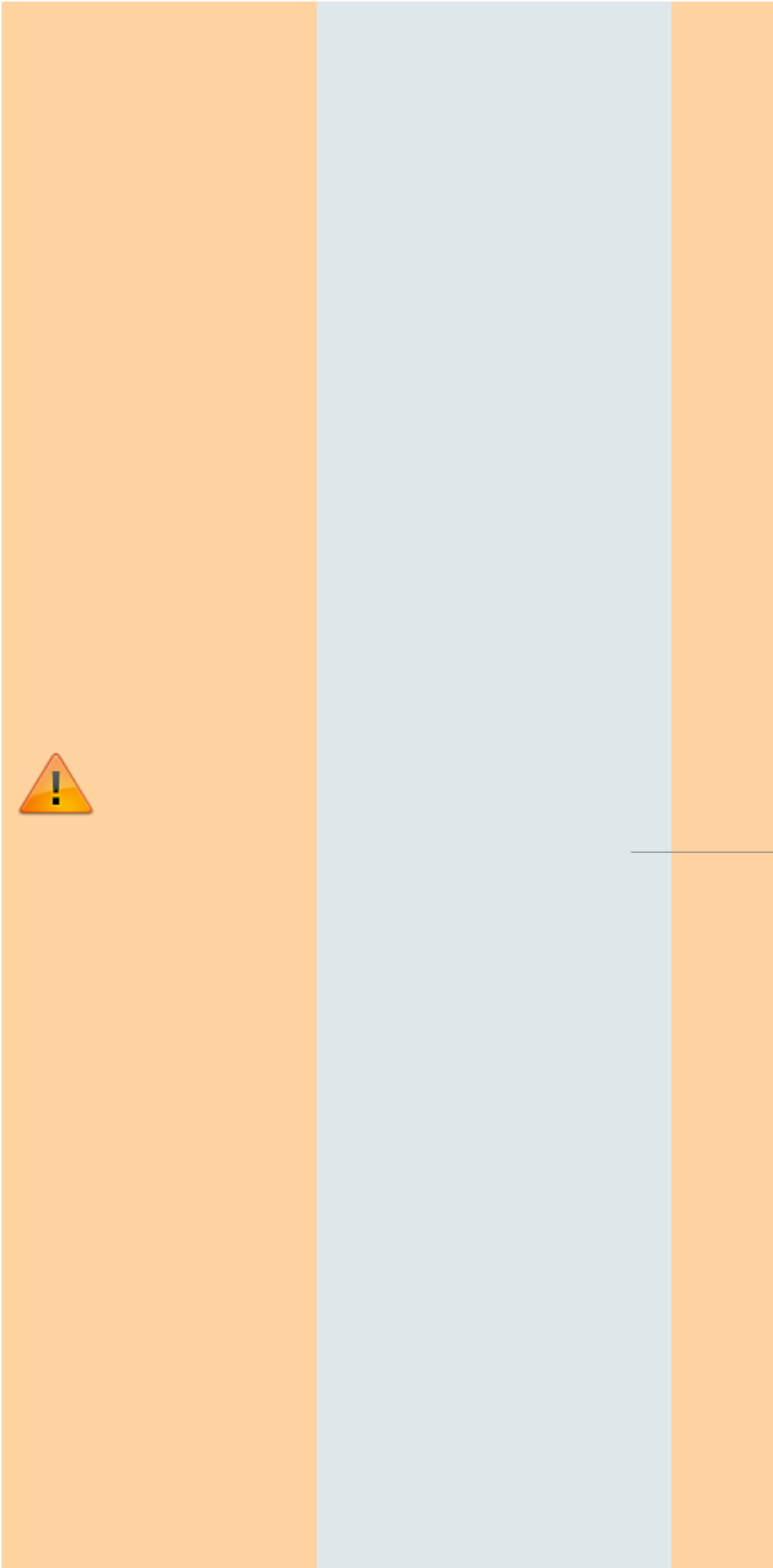
m
/
q
u
e
s
t
i
o
n
s
/
1
0
1
2
6
4
1
/
d
n
s
-
s
e
t
-
t
o
-
s
y
s
t
e
m
d
s
-
1
2
7
-
0
-
0
-
5
3
-



h
o
w
-
t
o
-
c
h
a
n
g
e
-
p
e
r
m
a
n
e
n
t
l
y
.
(
e
n
)
h
t
t
p
s
:
/
/
a
s
k
u
b
u
n
t
u
.
c
o
m

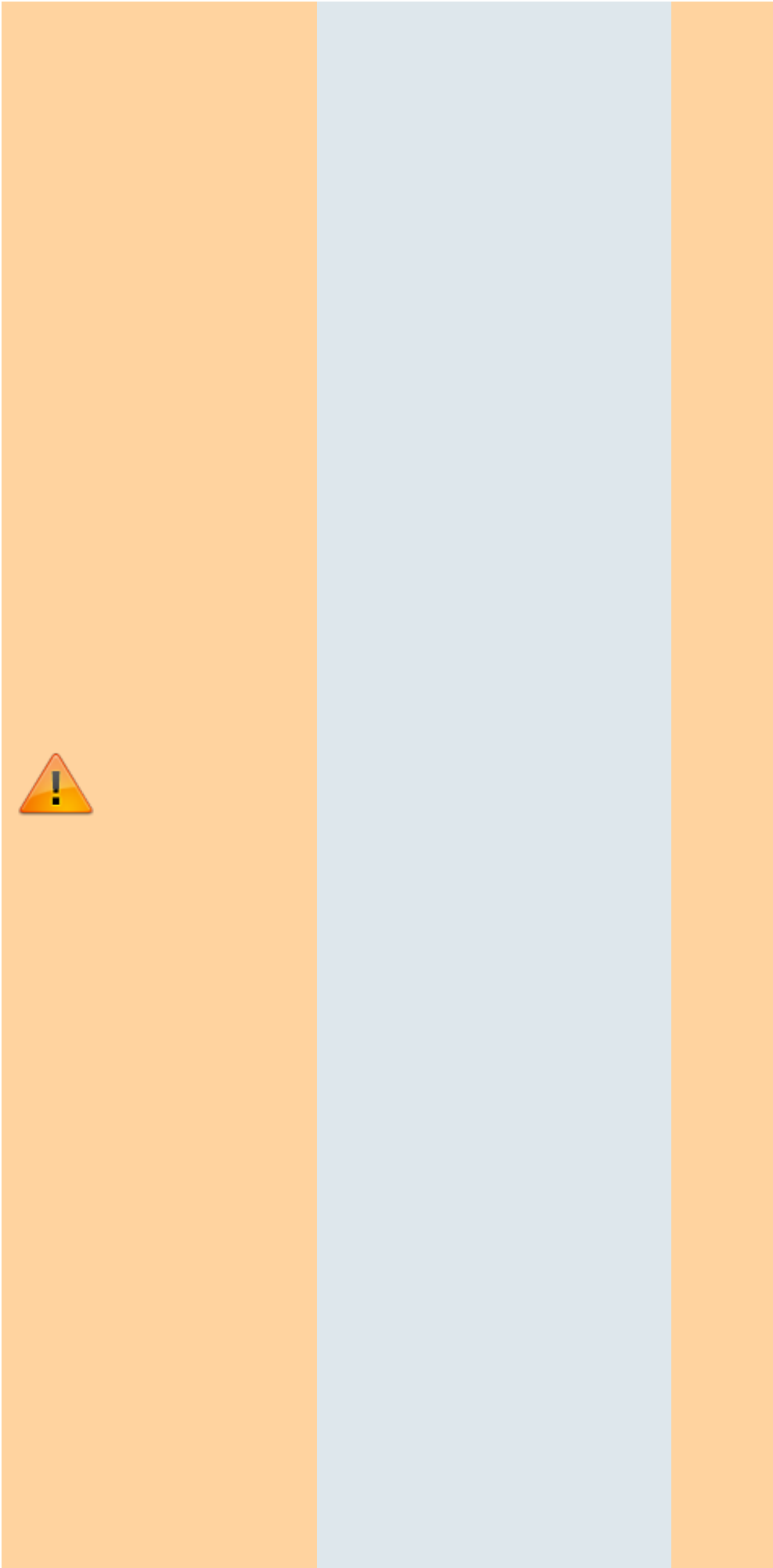


/
q
u
e
s
t
i
o
n
s
/
8
9
8
6
0
5
/
h
o
w
-
t
o
-
d
i
s
a
b
l
e
-
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
-
a

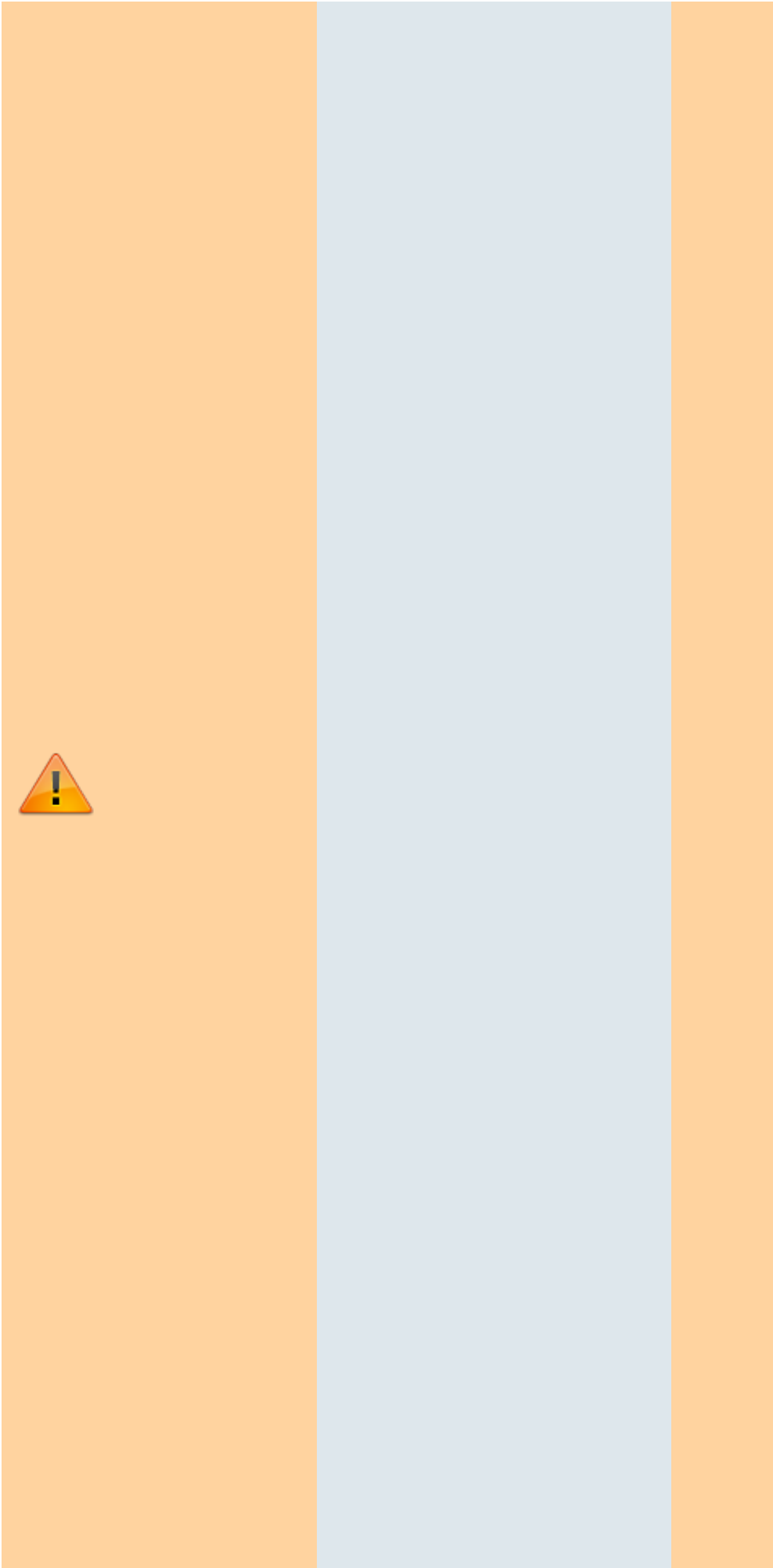


n
d
-
r
e
s
o
l
v
e
-
d
n
s
-
w
i
t
h
-
d
n
s
m
a
s
q

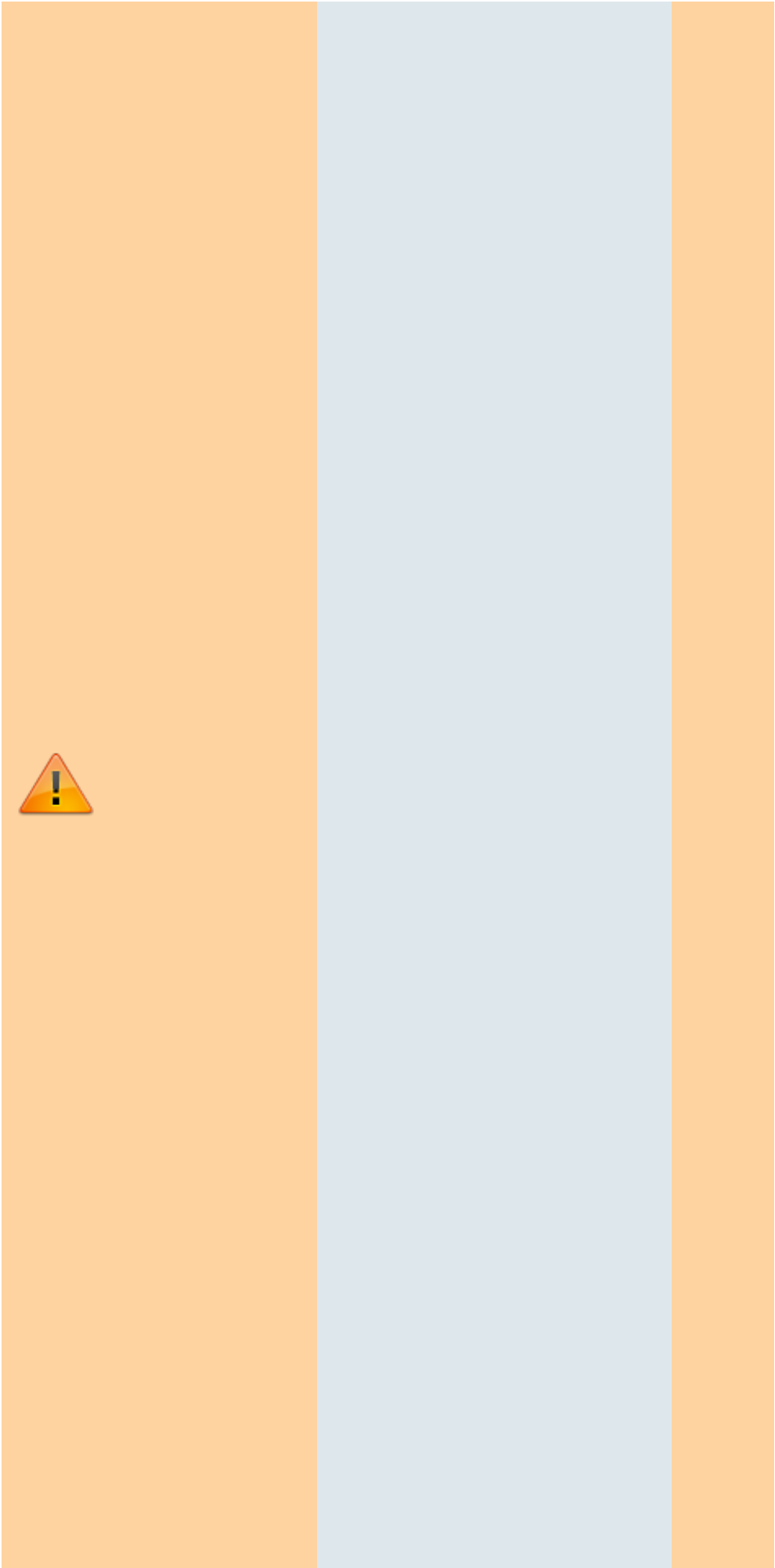
*B
a
s
é
s
u
r
«
H
o
w
t
o
a
v
o
i
d
c
o
n
fl*



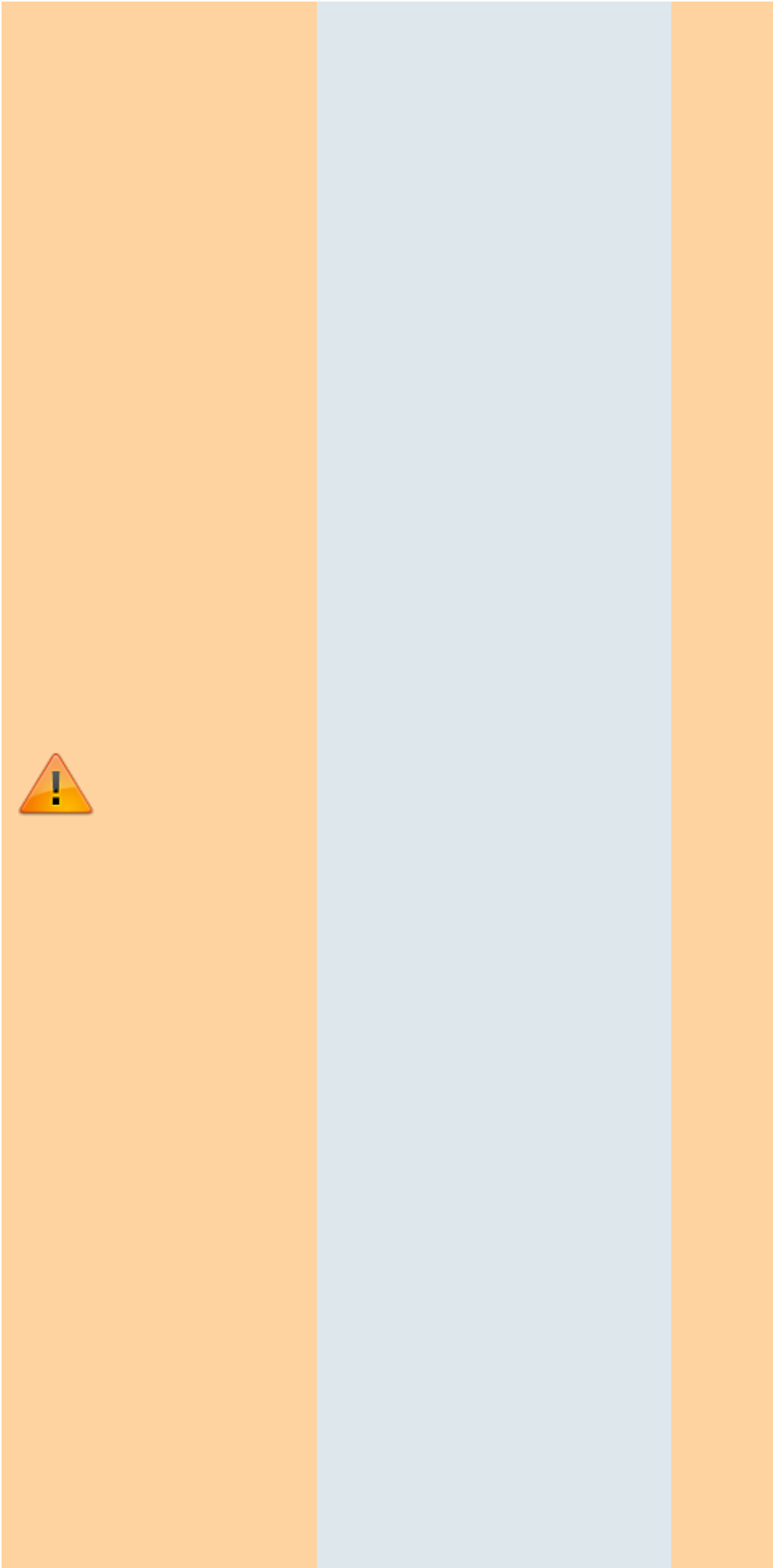
*i
c
t
s
b
e
t
w
e
e
n
d
n
s
m
a
s
q
a
n
d
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
?
»
p
a
r
s
t
a
c
k
e
x
c
h*



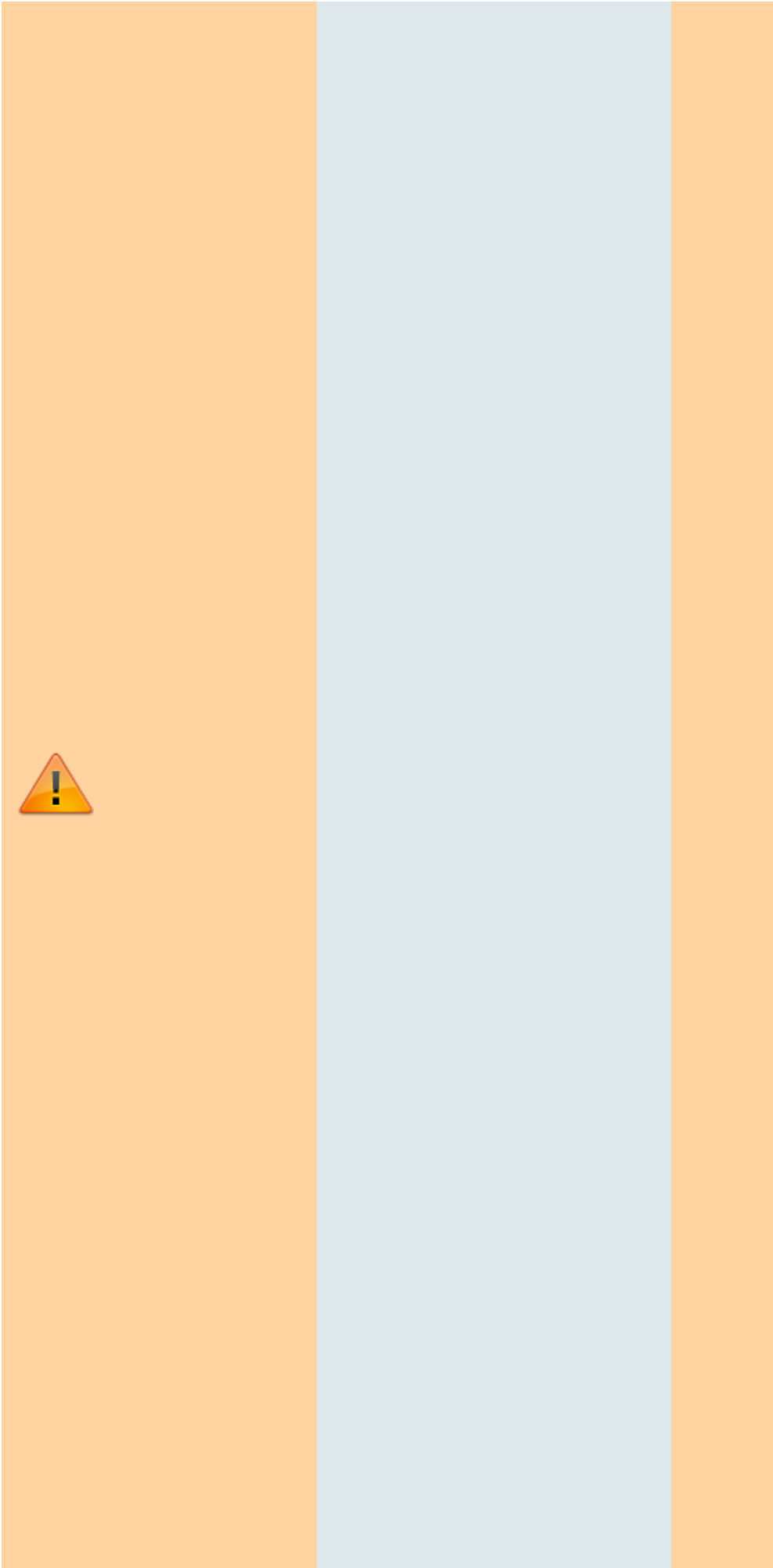
a
n
g
e
.com
.i
)
C
'
e
s
t
i
m
p
o
r
t
a
n
t
,
c
a
r
r
e
s
o
l
v
.c
o
n
f
e
s
t
p
a
r
d
é
f
a
u



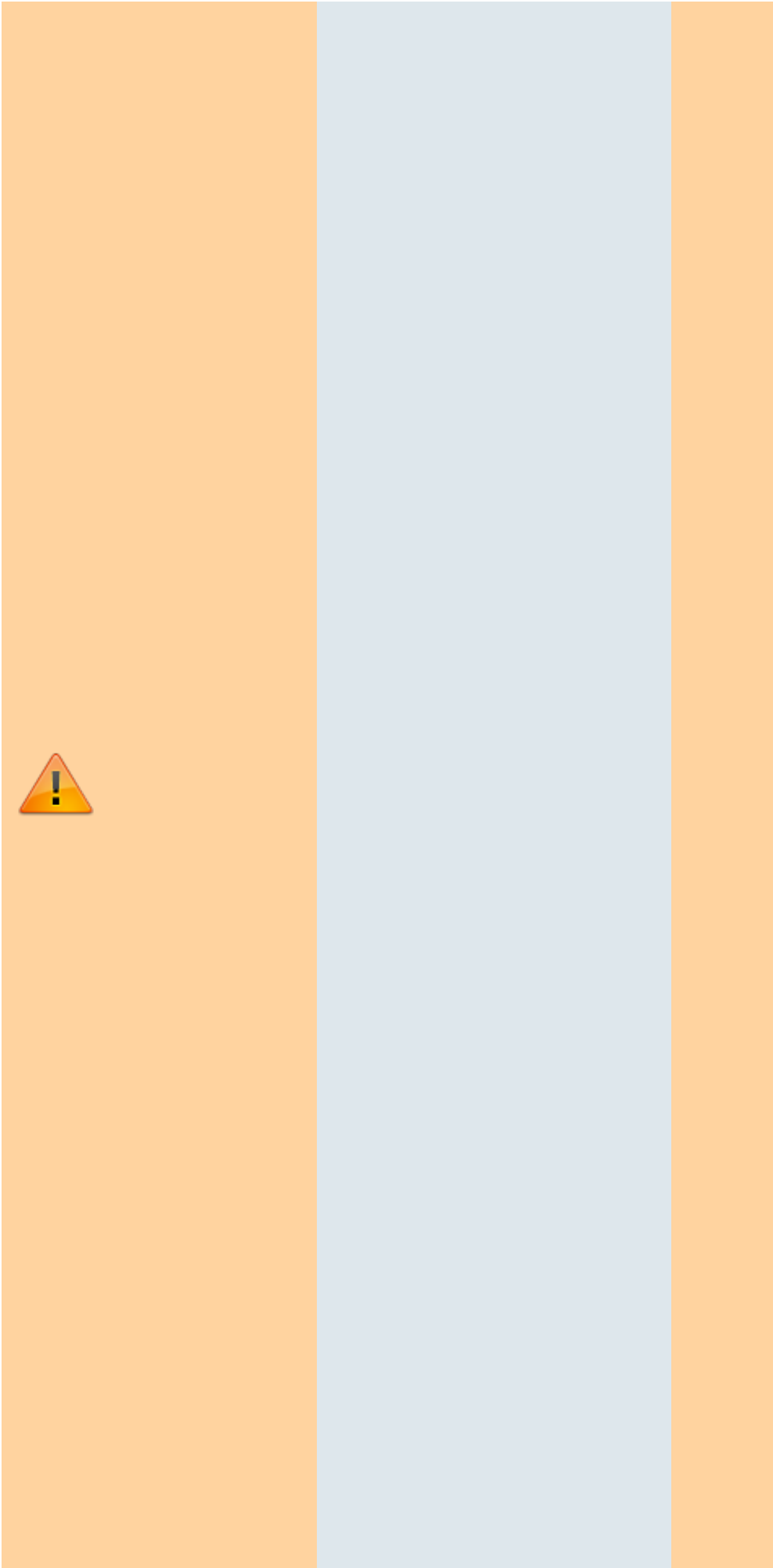
t
u
n
l
i
e
n
s
y
m
b
o
l
i
q
u
e
v
e
r
s
/
r
u
n
/
s
y
s
t
e
m
d
/
r
e
s
o
l
v
e
/
s
t
u
b
-
r
e
s
o



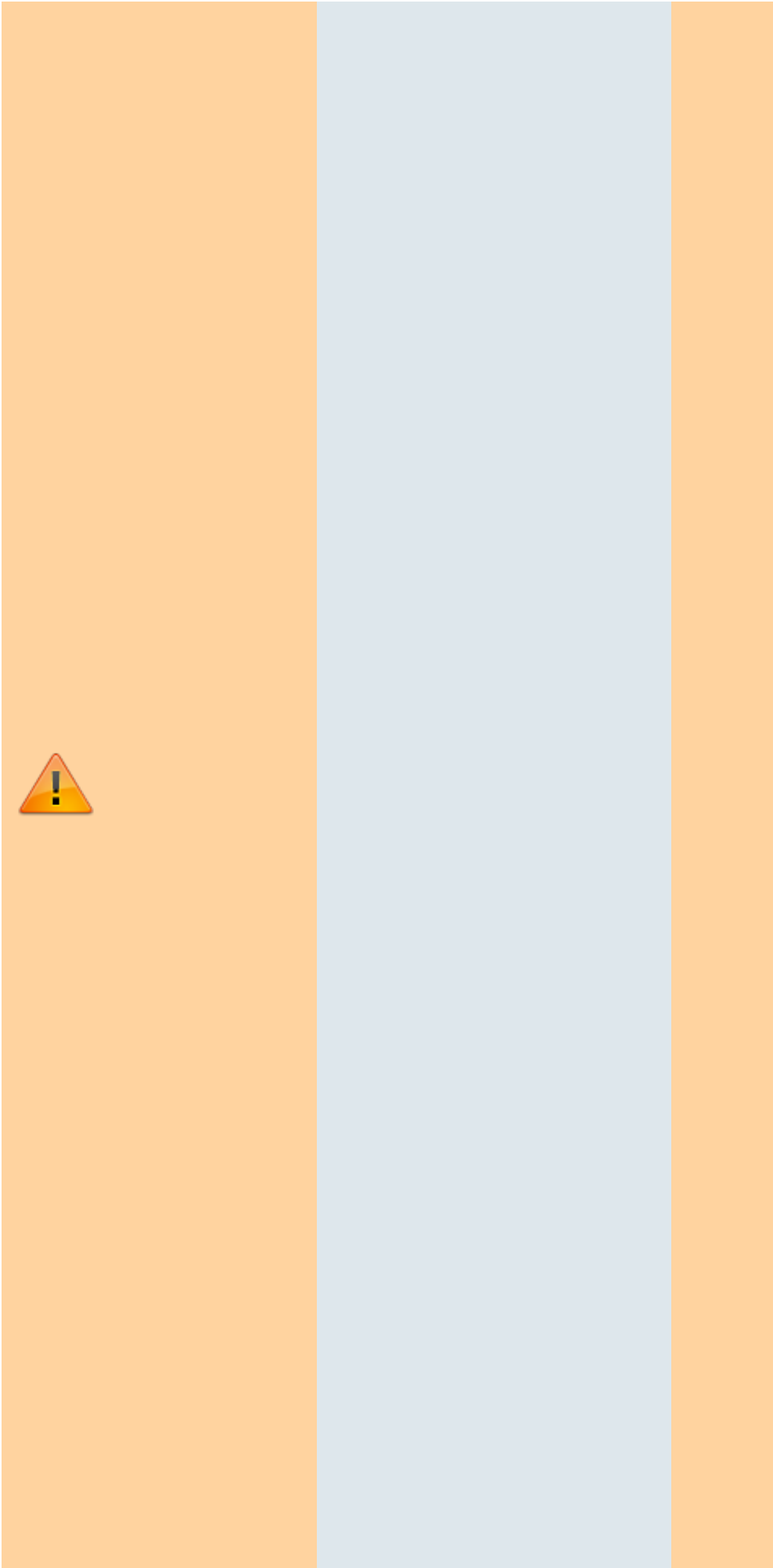
I
v
.
c
o
n
f
.
S
i
v
o
u
s
n
e
s
u
p
p
r
i
m
e
z
p
a
s
l
e
l
i
e
n
s
y
m
b
o
l
i
q
u
e
,
l
e
f
i
c
h
i



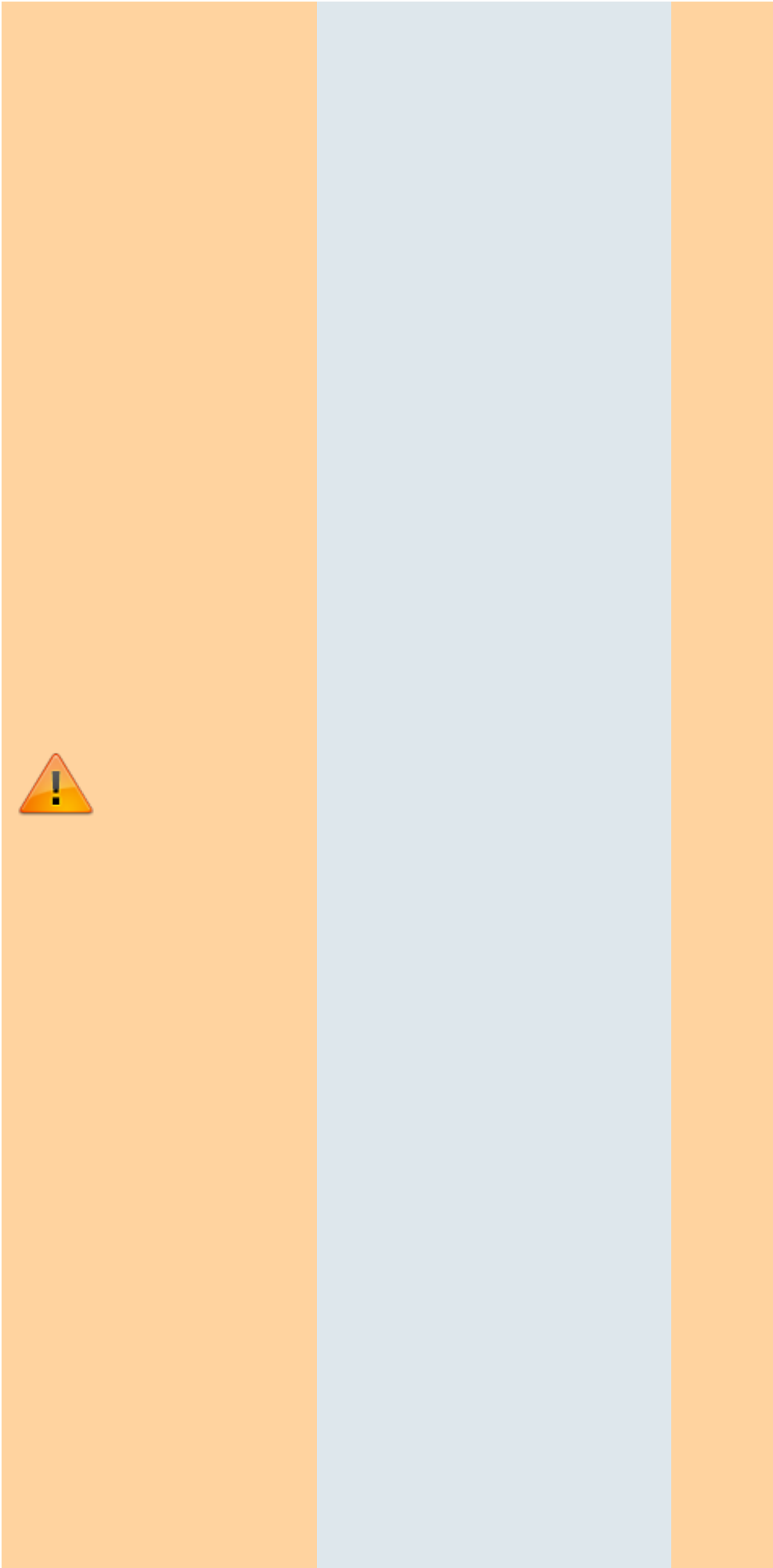
e
r
s
e
r
a
é
c
r
a
s
é
p
a
r
s
y
s
t
e
m
d
a
u
r
e
d
é
m
a
r
r
a
g
e
. N
e
t
w
o
r
k
M
a
n
a
g
e
r
(



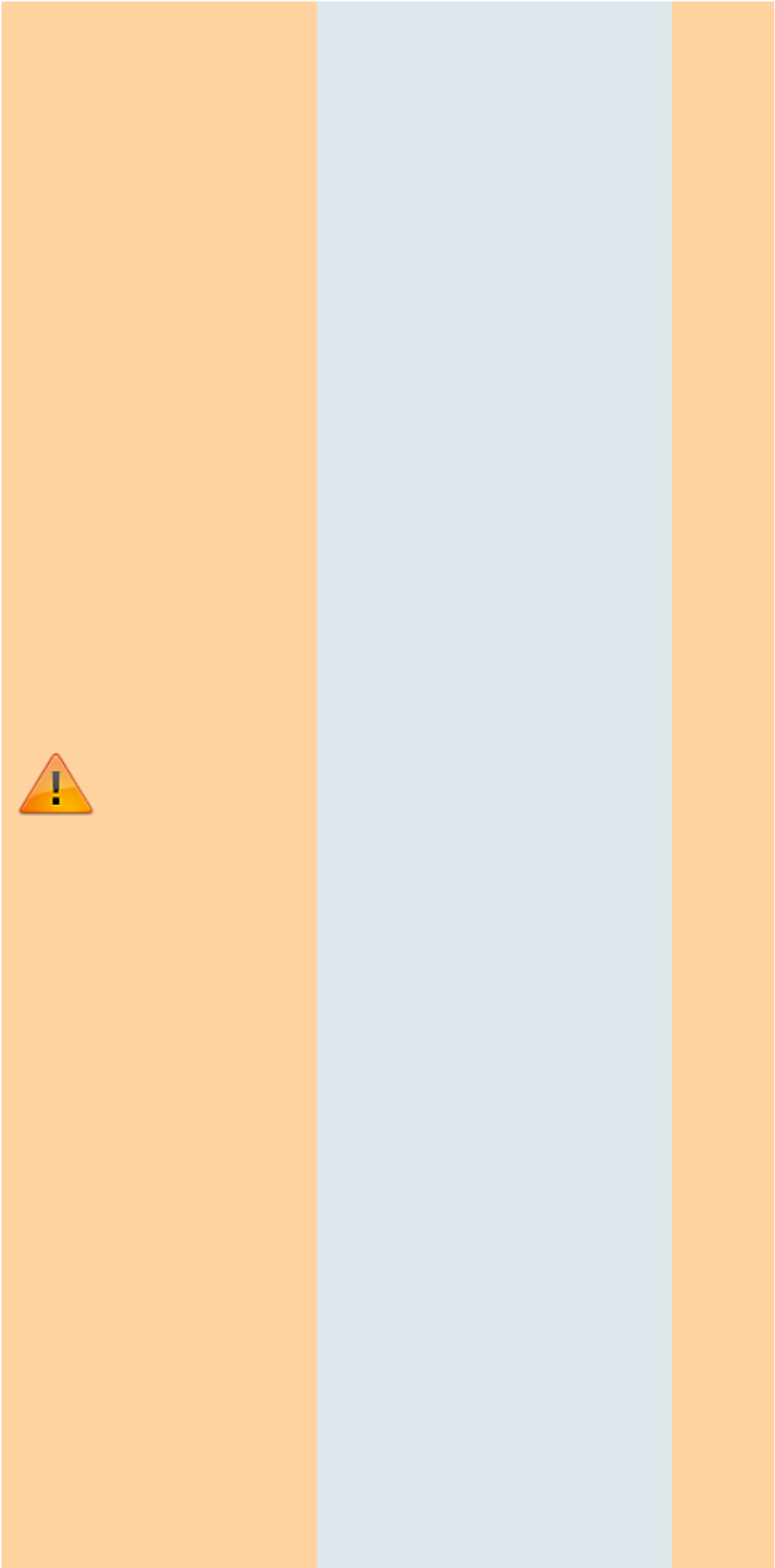
N
M
)
v
é
r
i
f
i
é
g
a
l
e
m
e
n
t
s
,
i
l
s
,
a
g
i
t
d
,
u
n
l
i
e
n
s
y
m
b
o
l
i
q
u
e
p
o
u
r
d



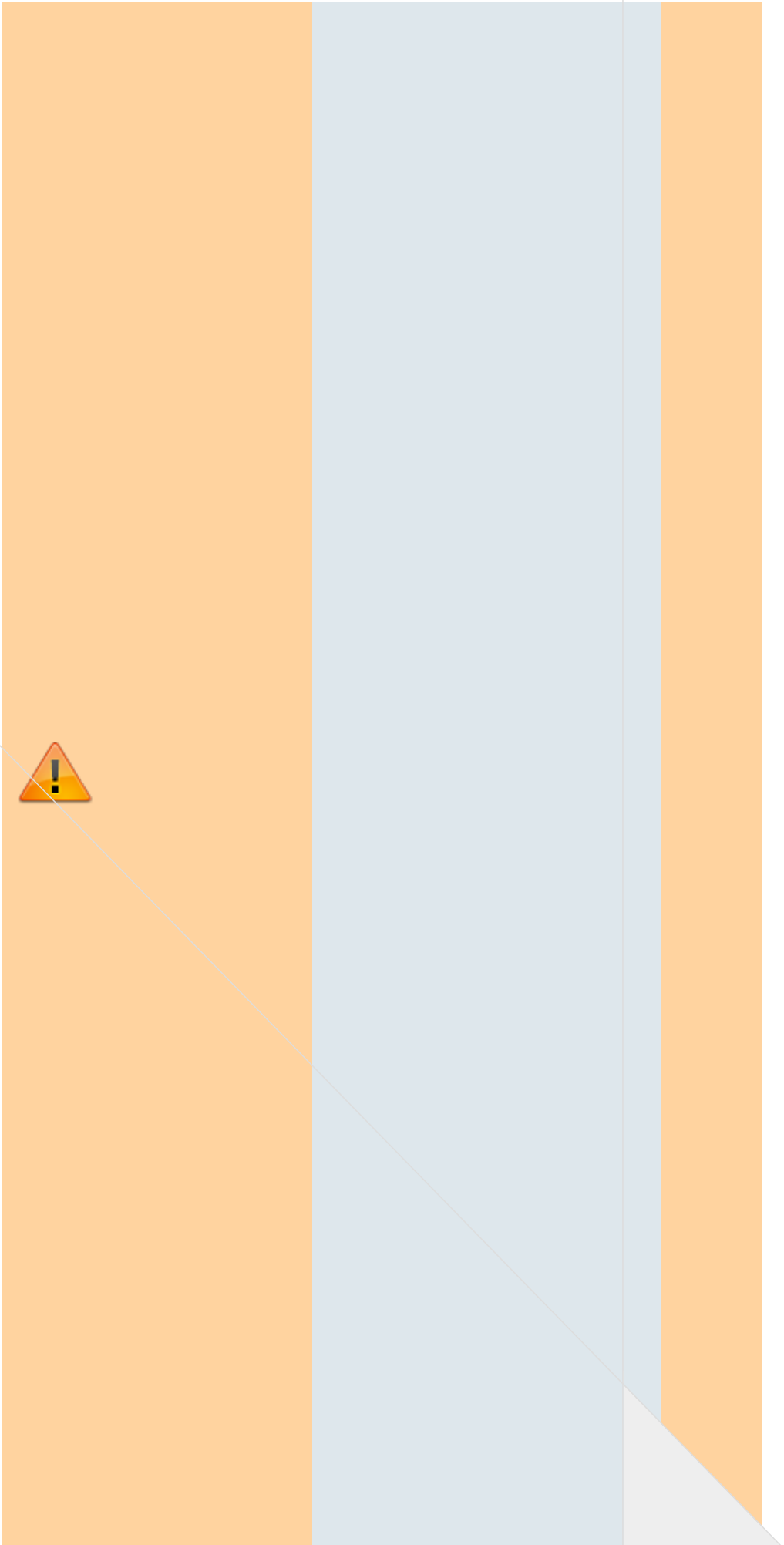
é
t
e
c
t
e
r
l
a
c
o
n
f
i
g
u
r
a
t
i
o
n
d
e
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
.
2
)
P
a
r
d
é
f
a
u
t



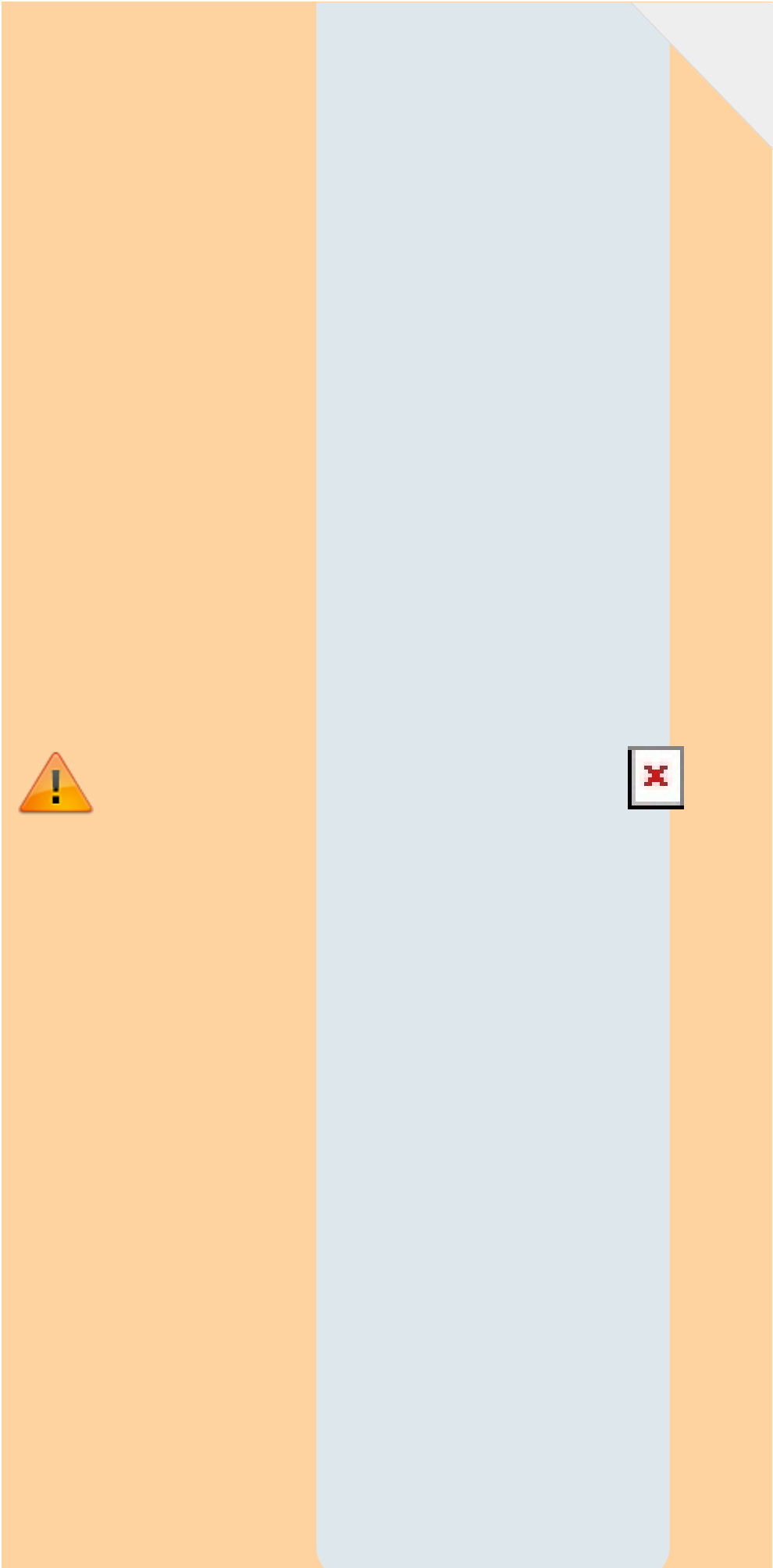
,
l
e
f
i
c
h
i
e
r
d
e
c
o
n
f
i
g
u
r
a
t
i
o
n
d
e
d
n
s
m
a
s
q
e
s
t
/
e
t
c
/
d
n
s
m
a
s
q
.
c
o
n



f
,
d
o
n
t
t
o
u
t
e
s
l
e
s
l
i
g
n
e
s
s
o
n
t
c
o
m
m
e
n
t
é
e
s
.
E
n
n
,
y
t
o
u
c
h
a
n
t
p
a



S
,
o
n
f
a
c
i
l
i
t
e
l
e
s
m
i
s
e
s
à
j
o
u
r
.
3
)
N
a
m
e
S
y
s
t
e
m
L
o
o
k
U
p



From: <http://doc.nfrappe.fr/> - Document Intitulé: Nicolas Frappé - permanent link: <http://doc.nfrappe.fr/doku.php?id=logiciel:internet:dnsmaq:start> - Last update: 2024/08/26 18:49

