

[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](#)

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

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
```

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
```

Redémarrez systemd-resolved :

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

Supprimez et recréez /etc/resolv.conf ¹⁾ :

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



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

/etc/NetworkManager/conf.d/disable-resolv.conf :

[/etc/NetworkManager/conf.d/disable-resolv.conf](#)

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

Redémarrez NetworkManager :

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

Empêchez dnsmasq d'utiliser resolv.conf de NetworkManager en créant avec les droits d'administration le fichier

/etc/dnsmasq.d/nm-resolv.conf :

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

```
resolv-
```

```
file=/var/run/NetworkManager/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.



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
```

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

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

```
address=/pcl.mondomaine/192.168
.0.1
address=/framboise.mondomaine/1
92.168.0.31
address=/framboise4.mondomaine/
192.168.0.32
```

Autre exemple :

- resolv :

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



```
# Teste les changements du
fichier resolv.dnsmasq et
le relit
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/192.168.0
.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.net/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
```

- 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, fre
ebox-
server,192.168.0.254,infin
ite
dhcp-
host=00:24:d4:7c:59:53, fre
ebox-
player,192.168.0.253,infin
ite
dhcp-
host=2C:B0:5D:8B:6C:12,sw
etgear,192.168.0.239,infin
ite
dhcp-
host=14:DA:E9:6B:B2:03,omv
,192.168.0.250,infinite
dhcp-
host=00:50:43:01:51:9A,she
ebian,192.168.0.252,infini
te
dhcp-
host=00:22:F4:42:A3:B1,pic
untu,192.168.0.204,infini
te
# Baux à durée limitée
dhcp-
host=d0:66:7b:03:fa:66,sam
sungtv,192.168.0.20,48h
dhcp-
host=00:1e:8f:61:a4:0a,imp
rimante,192.168.0.21,48h
dhcp-
host=E0:2A:82:5B:34:F8,dm
adix,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,192.1
68.0.115,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,192.1
68.0.254
```

- 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

redémarrez dnsmasq :

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

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/zr.yo
ur_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/192.168.0.10
0
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 :
le serveur DHCP retourne le domaine à tous les hôtes qui le demandent
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=thekelley.s.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.thekelleys.org.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 (dont le nom ne contient pas de point) :

- contient us dans les fichiers





/etc/hosts

- et pour les services DHCP PC

resolv-file=<fichier>

Lit les adresses des serveurs de noms amont dans le fichier de nom <fichier>, au lieu du fichier **/etc/resolv.conf**.

- Pour le format de ce fichier, voir dans le manuel pour resolv.conf(5) les entrées correspondant aux serveurs de noms (nameserver).




- Dnsmasq 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 concernera que ce ou ces domaine



s : toute requête concernant les domaines <domaine> ne sera adressée qu'à ce serveur.

- o Cette option est destinée aux serveurs de noms privés : si, sur votre réseau, un serveur de noms pour adresse IP **192.168.1.1** et résout les noms de la forme xxx.internal.thekeleys.org.uk,
 - **server.internal.thekeleys.org.uk**




le
ys
.o
rg
.u
k/
1
9
2.
1
6
8.
1.
1
en
ve
rr
a
le
s
re
qu
êt
es
po
ur
le
s
m
ac
hi
ne
s
int
er
ne
s
ve
rs
ce
rv
eu
r
de
no
m,
▪ to
ut
es
le



s
au
tr
es
re
qu
êt
es
se
ro
nt
ad
re
ss
ée
s
au
x
se
rv
eu
rs
in
di
qu
és
da
ns
le
fic
hi
er
/et
c/r
es
ol
v.
co
nf.


3. Si le domaine spécifié est vide (//), ce serveur ne concerne que les noms "non



qualifiés
", c'est-
à-dire
les noms
ne
posséda
nt 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 server en répétant les domaines et adresses IP comme requis.
5. Le domaine le plus spécifique l'emporte sur le domaine le moins spécifique, ainsi :

```
server=/go
```



```
oogle.  
com/1  
.2.3.  
4  
serve  
r=/ww  
w.goo  
gle.c  
om/2.  
3.4.5
```


- en
ve
rr
a
le
s
re
qu
êt
es
po
ur
*,
**g
o
o
g
l
e.
c
o
m**
→
**1.
2.
3.
4,**
- m
ai
s
*
**w
w
w.
g
o
o
g
l
e.
c
o
m**
→

- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

6. L'adresse spéciale # signifie "utiliser les serveurs standards", ainsi

- server = /google.com/1.2.3.4server = /www






w
·
g
o
o
g
l
e
·
c
o
m
/

e
n
v
e
r
r
a
l
e
s
r
e
q
u
ê
t
e
s
p
o
u
r
*.
**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
a
b
i
t
u
d
e
a
u
x
s
e
r
v
e
u
r
s
d
é
f
i
n
i
s
p
a
r
d
é
f
a
u
t.


7. On peut aussi donner un nom de domaine mais sans adresse IP. C'est alors un domaine local : dnsmaq doit répondre aux requêtes le



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 l'utilisation de cette option pour cet usage particulier.

9. La chaîne de caractères optionnelle suivant le caractère **@** définit la source que Dnsmasq doit utiliser




pour les
réponses
à ce
serveur
de nom.

- Ce
do
it
êt
re
un
e
ad
re
ss
es
IP
ap
pa
rt
en
an
t à
la
m
ac
hi
ne
su
r
la
qu
ell
e
to
ur
ne
D
ns
m
as
q ;
si
no
n
la
lig
ne
se
ra
ig



no
ré
e
et
un
e
er
re
ur
se
ra
co
ns
ig
né
e
da
ns
le
jo
ur
na
l
de
s
év
én
e
m
en
ts.
◦ Si
un
no
m
d'i
nt
er
fa
ce
es
t
do
nn
é,
al
or
s
le
s
re




qu
êt
es
ve
rs
le
se
rv
eu
r
de
no
m
se
ro
nt
en
vo
yé
es
de
pu
is
ce
tt
e
int
er
fa
ce
;
◦ si
un
e
ad
re
ss
e
IP
es
t
do
nn
ée
,
al
or
s
l'a
dr
es

se
so
ur
ce
de
la
re
qu
êt
e
se
ra
l'a
dr
es
se
en
qu
es
tio
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=no
m_machi
ne,adres
se_ip
définit
une
adresse
IP pour
la
machine
nom_ma
chine ;
on peut
mettre
plusieur
s lignes.
exemple
s :


addre
ss=/z
inc/1
92.16
8.1.3
0
addre
ss=/z
ircon
ium/z
r/192
.168.
1.31
dhcp-
host=
zinc,
192.1
68.1.
30

autres
exemple
s :

addre
ss=/l
ocalh
ost/1
27.0.
0.1 #
```

```
le
local
host
de la
machi
ne
depu
s
laque
lle
on
consu
lte
le
serve
ur
adre
ss=/f
rambo
ise/1
92.16
8.0.1
00 #
domai
ne
framb
oise
et
ses
sous-
domai
nes
*.fra
mbois
e
adre
ss=/c
hatea
u/192
.168.
0.1 #
domai
ne
chate
au et
ses
sous-
domai
nes
*.cha
teau
```





```
adresse=/trianon/192.168.0.2
#:
domaine
trianon
et
ses
sous-domaines
*.trianon
adresse=/framboise.lan/192.168.0.10
0 #
domaine
framboise.lan
et
ses
sous-domaines
*.framboise.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 déclarer les

serveurs DNS. Éditez avec les droits d'administration le fichier **/etc/resolv.dnsmasq** pour y écrire l'adresse IP des serveurs DNS comme ceci :

[/etc/resolv.dnsmasq](#)

```
nameserver 192.168.0.100  
nameserver 192.168.0.254
```

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





Un exemple

Créer un petit intranet «maison» :

- avec un nom de domaine qui ne sera fonctionnel que sur le LAN : **mondomaine.lan**
- en




	IP pri vé es de cl as se C	• se rv eu 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
		





4. Adresse s du DNS d u fo ur ni ss e ur d' a cc è s : 2 1 2. 2 7. 3 2. 5 2 1 2. 2 7.

9
2
.
1
6
8
.
0
.
1
0
0
0



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

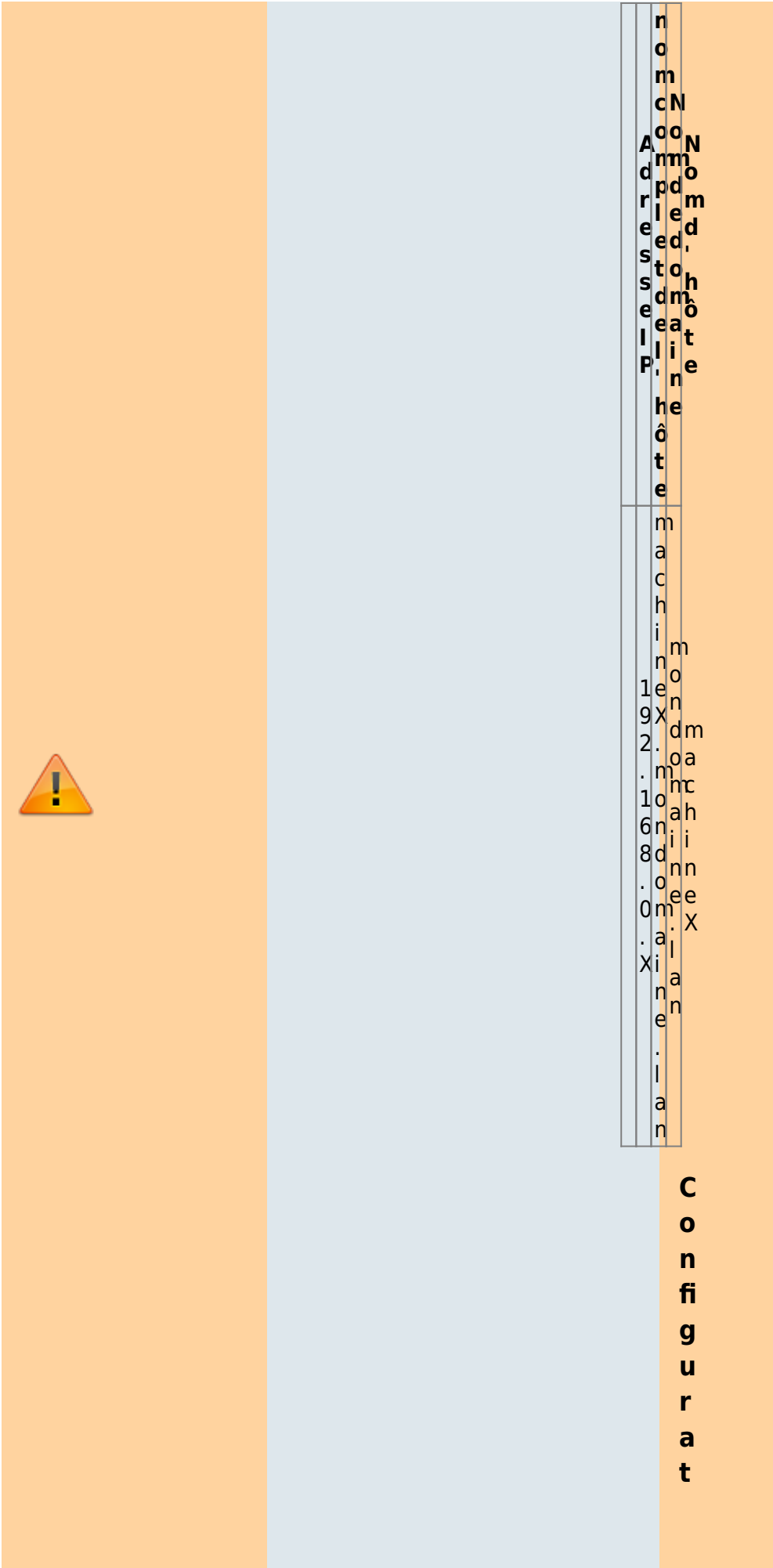
___C
___a
___r
___t
___e
___d
___u
___r


é
s
e
a
u
:
:

n
o
m
cN
oo
A
d
r
e
s
s
e
s
t
o
r
e
a
t
e
P
h
e
t
e

n
s
1.
9
20
.n
1d
60
8m
.a
0i
.n
1e
0.
0i
a
n

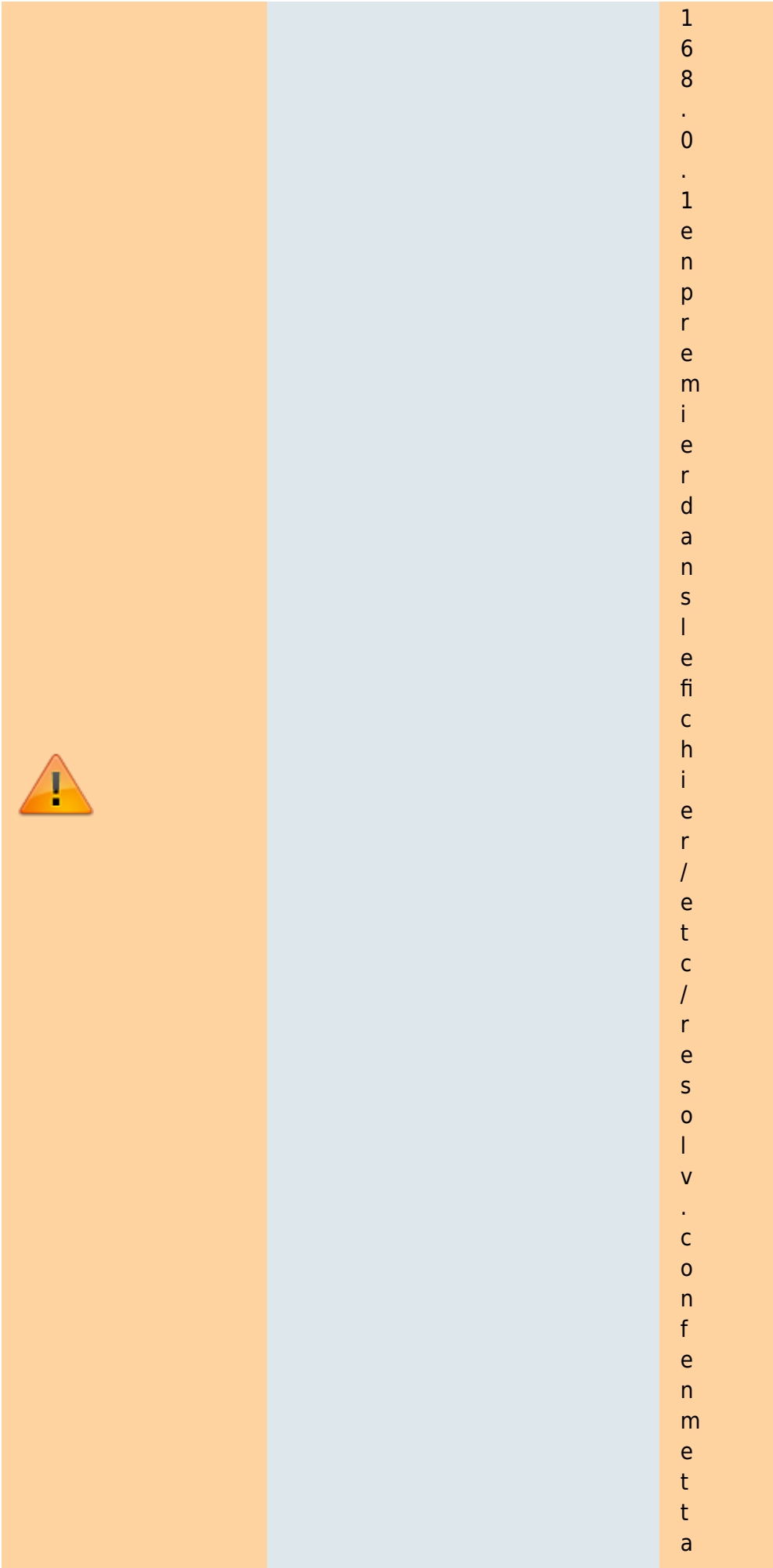







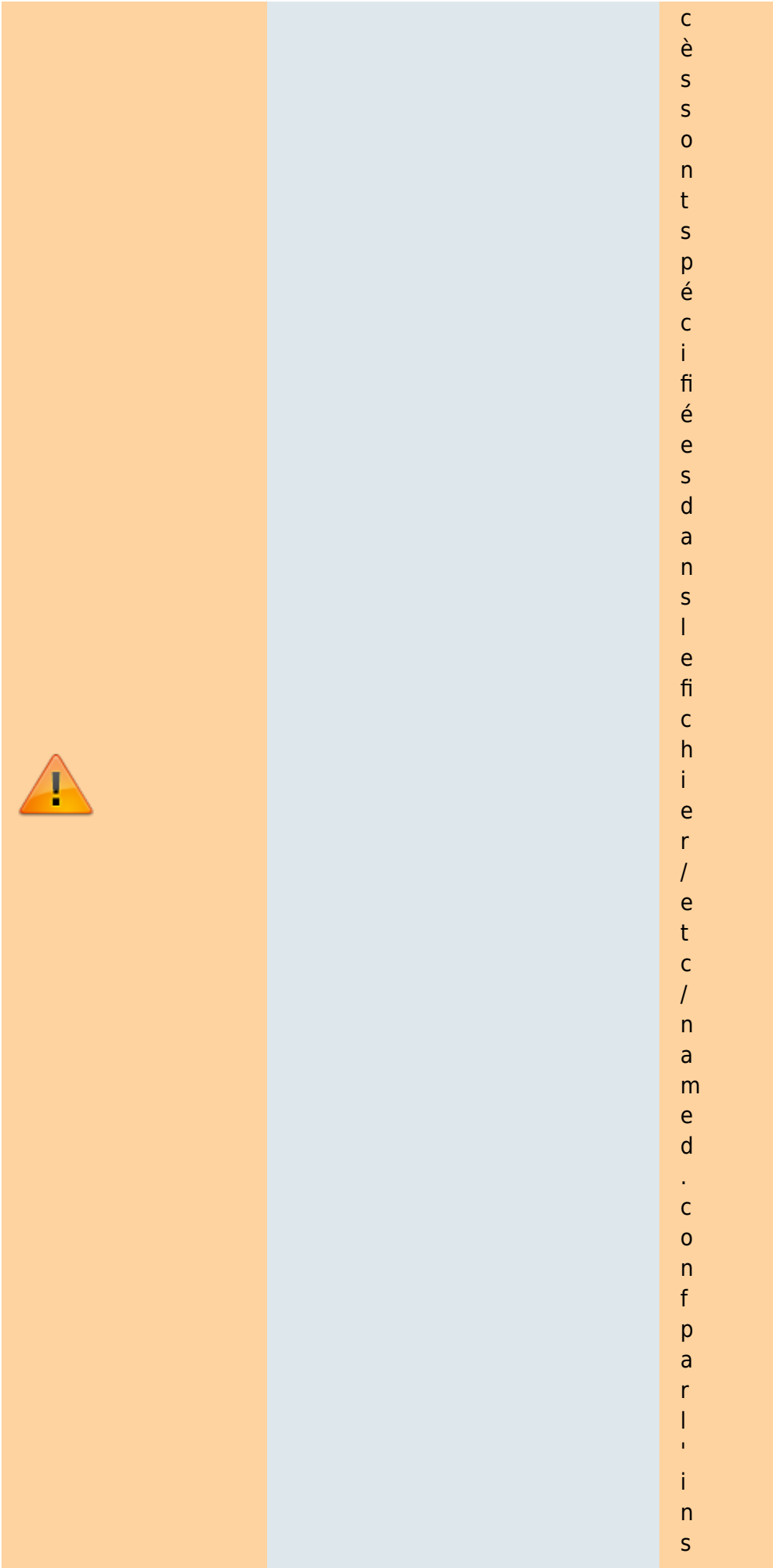
**i
o
n
d
e
s
a
d
r
e
s
s
e
s**


D
é
c
l
a
r
e
r
l
e
s
e
r
v
e
u
r
D
N
S
d
'
a
d
r
e
s
s
e
1
9
2
.





n
t
s
a
l
i
g
n
e
a
u
d
è
b
u
t
.
L
e
s
a
d
r
e
s
s
e
s
d
e
D
N
S
d
u
f
o
u
r
n
i
s
s
e
u
r
d
'
a
c

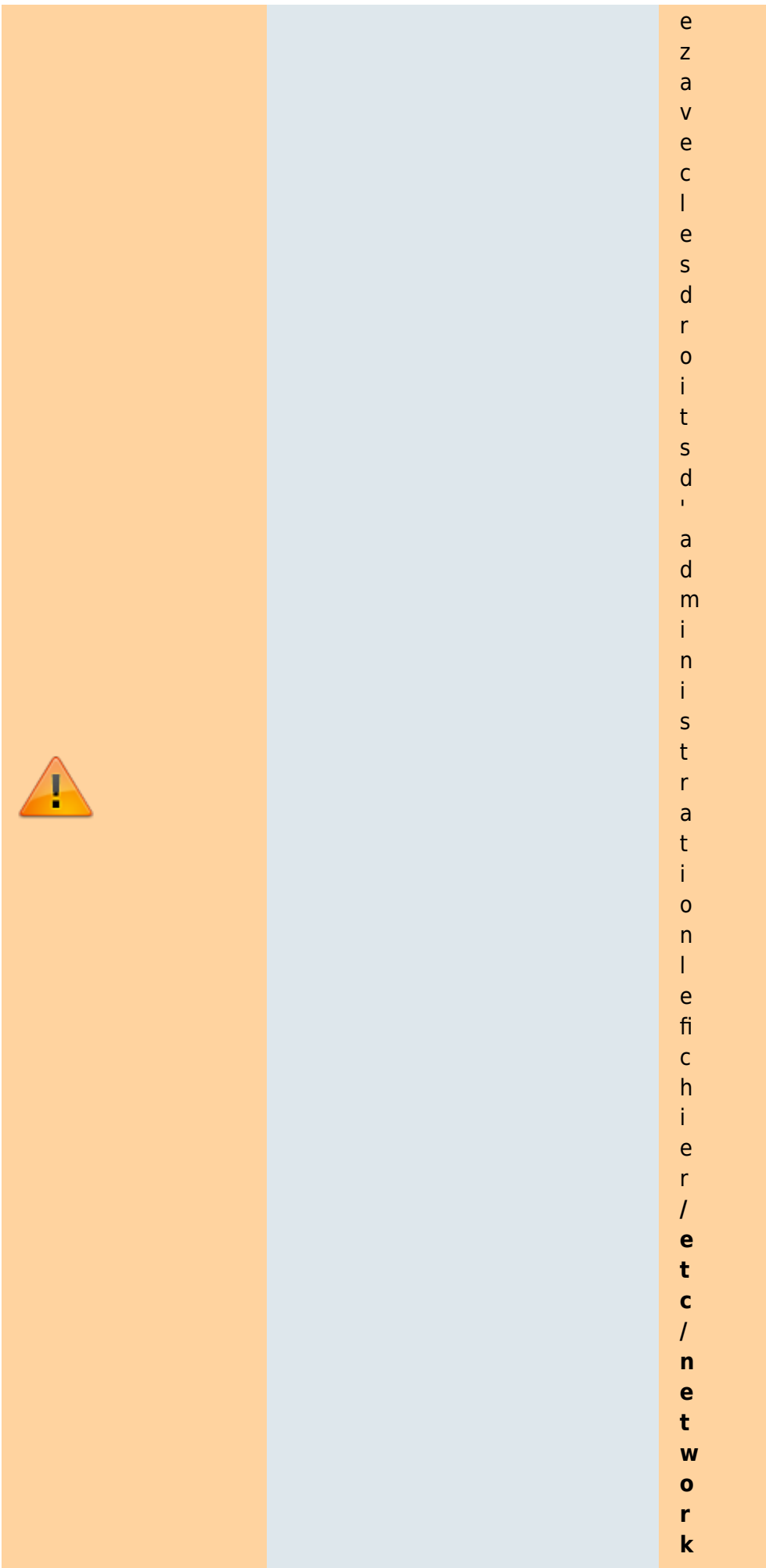





t
r
u
c
t
i
o
n
f
o
r
w
a
r
d
e
r
s
.

F
i
x
e
r
,
a
d
r
e
s
s
e
l
P
d
u
s
e
r
v
e
u
r


é
d
i
t






/ i n t e r f a c e s p o u r l e m o d i f i e r c o m m e c e c i :

/ e t c / n e t w o r k / i n t



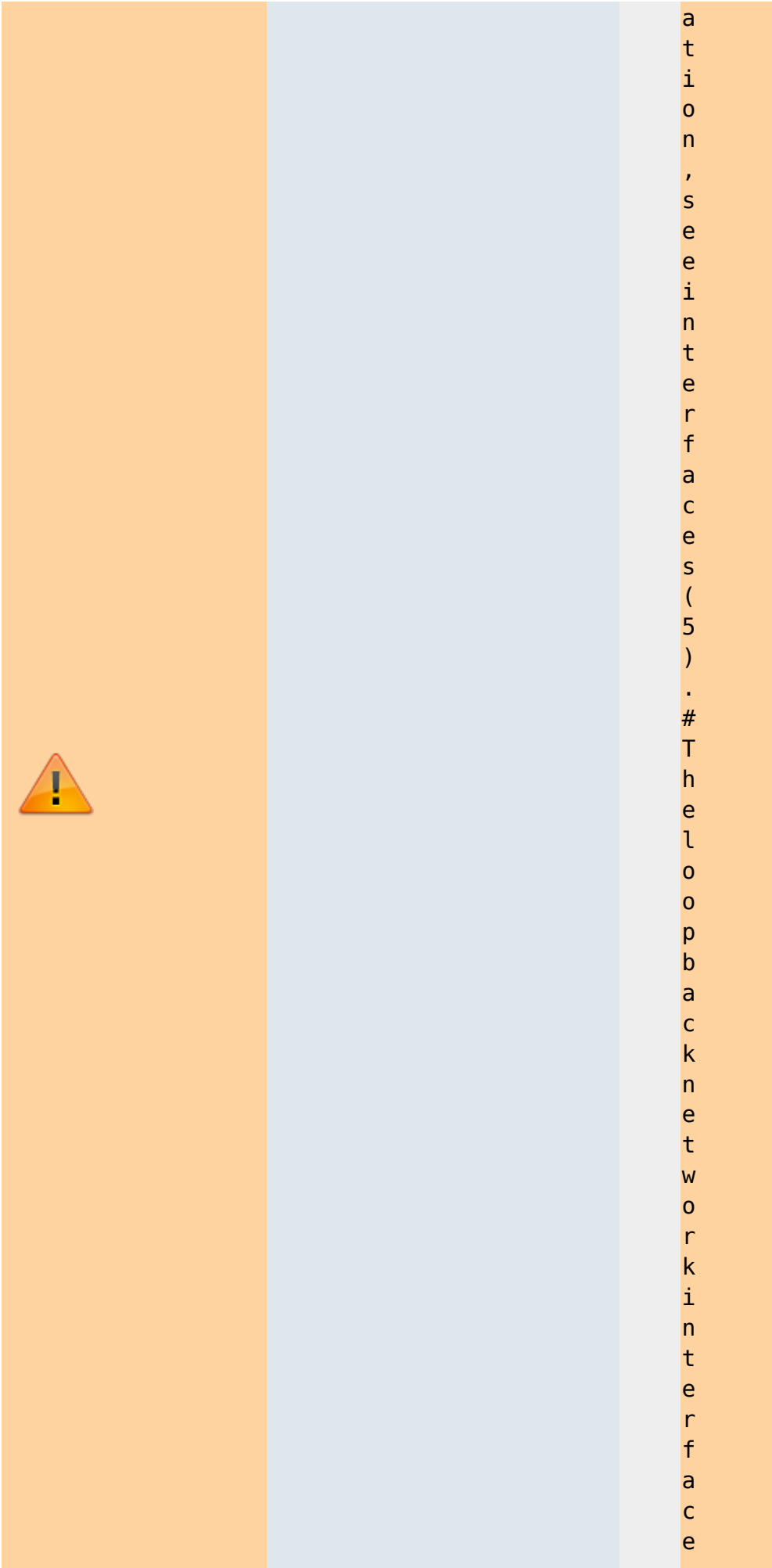
er
f
a
c
e
s


T
h
i
s
f
i
l
e
d
e
s
c
r
i
b
e
s
t
h
e
n
e
t
w
o
r
k
i
n
t
e
r
f
a
c
e
s
a
v
a
i
l



a
b
l
e
o
n
y
o
u
r
s
y
s
t
e
m

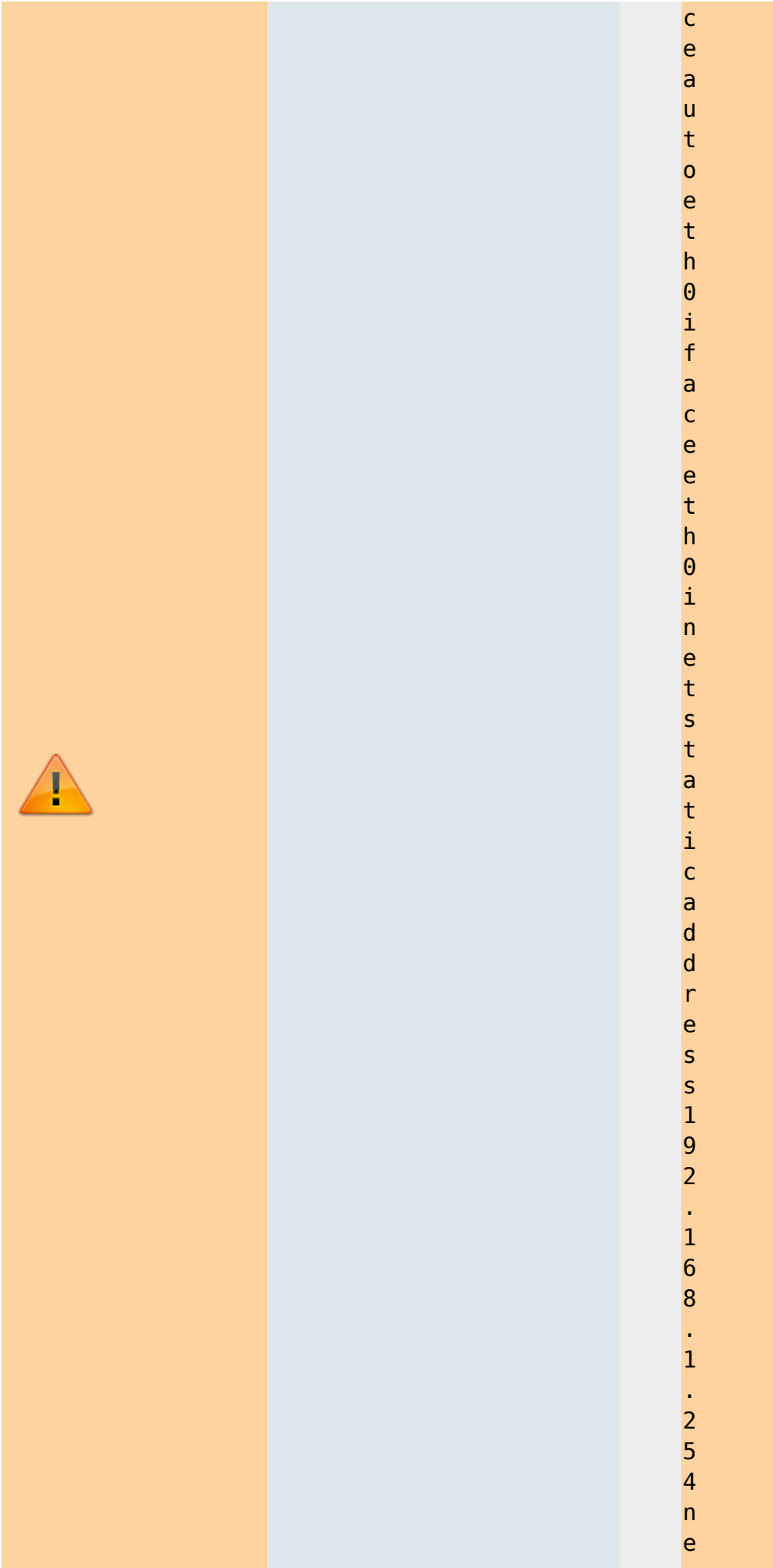
a
n
d
h
o
w
t
o
a
c
t
i
v
a
t
e
t
h
e
m
·
F
o
r
m
o
r
e
i
n
f
o
r
m

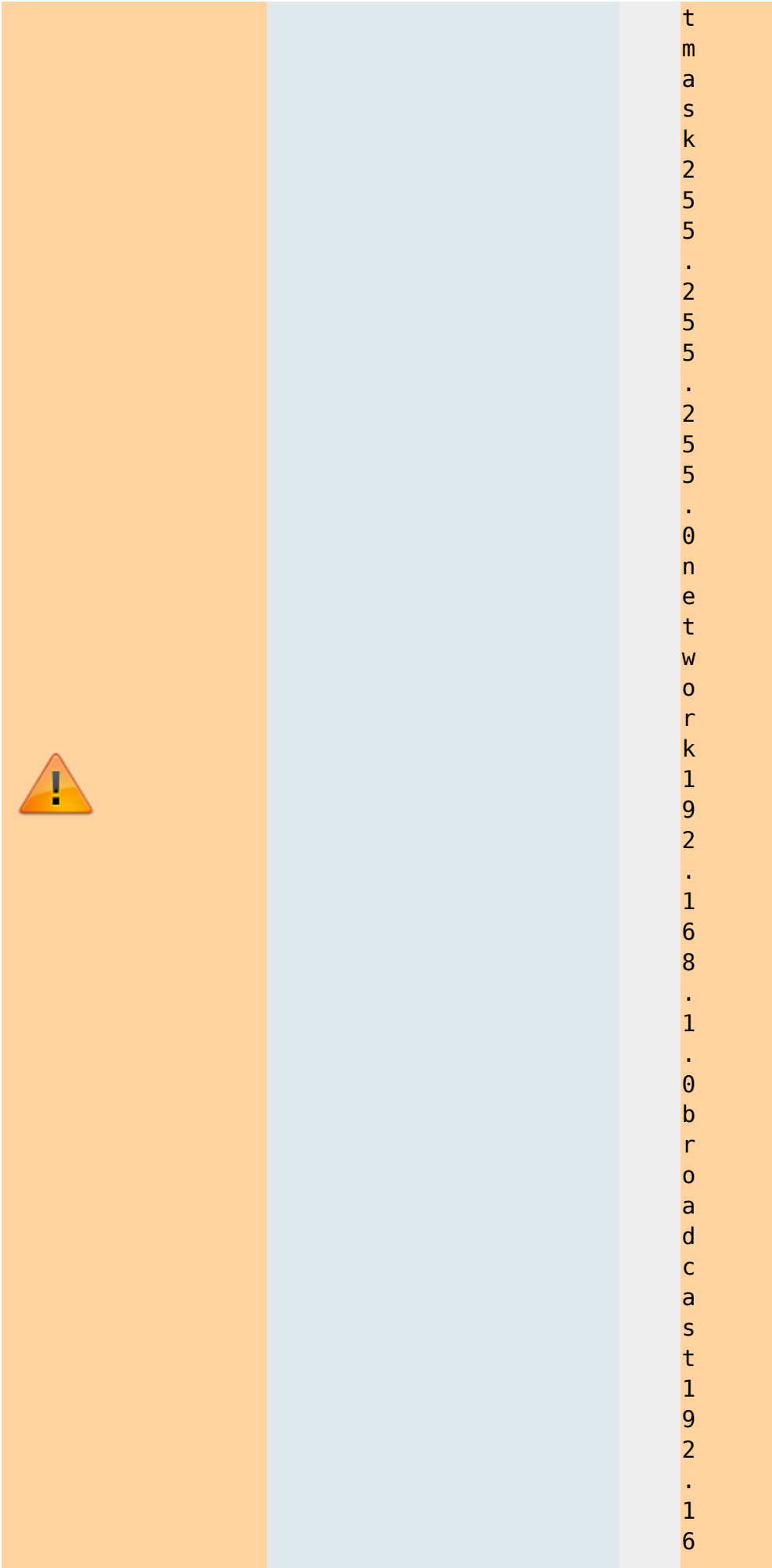


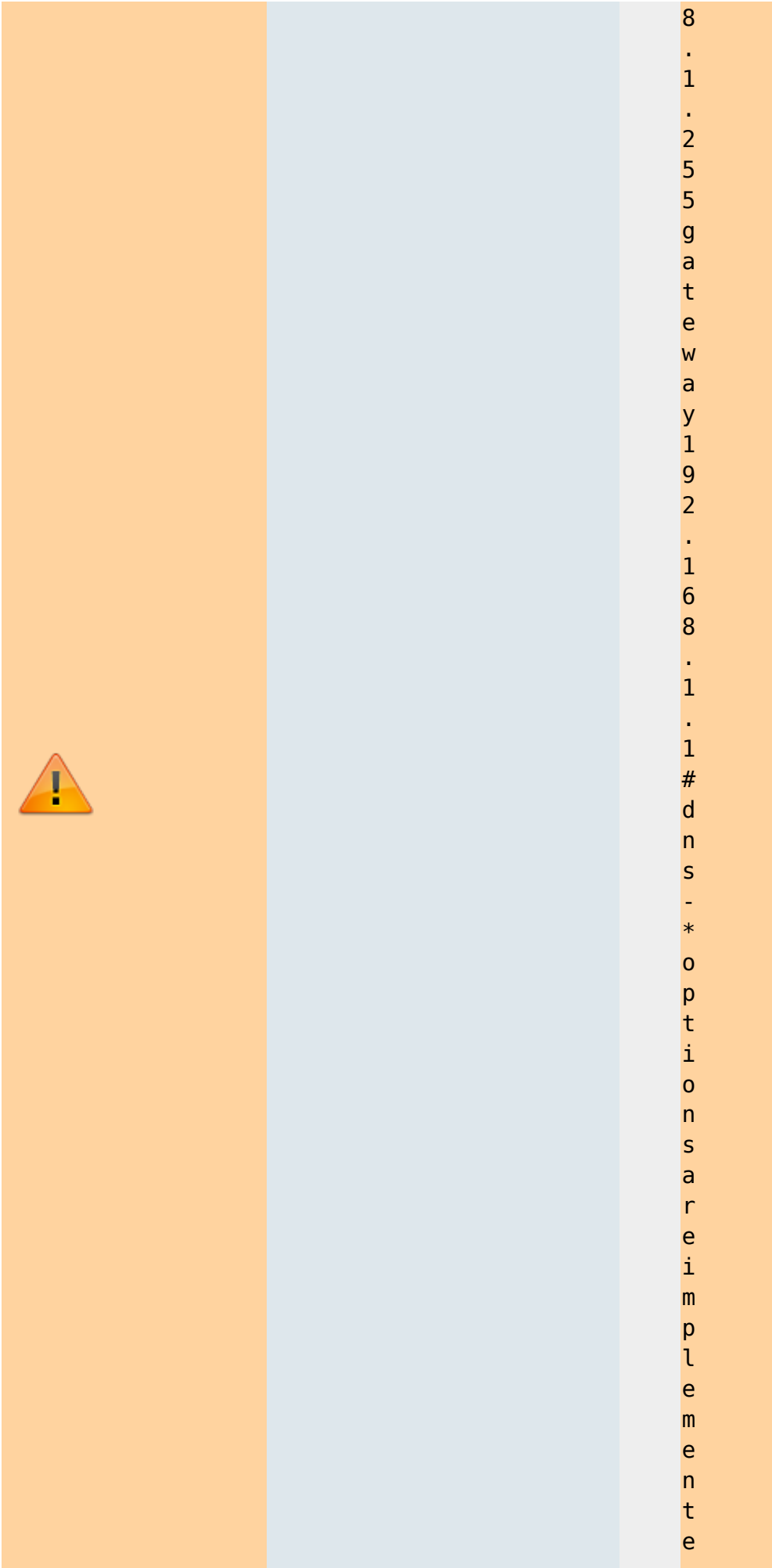



a
u
t
o
l
o
i
f
a
c
e
l
o
i
n
e
t
l
o
o
p
b
a
c
k

T
h
e
p
r
i
m
a
r
y
n
e
t
w
o
r
k
i
n
t
e
r
f
a











d
b
y
t
h
e
r
e
s
o
l
v
c
o
n
f
p
a
c
k
a
g
e
,
i
f
i
n
s
t
a
l
l
e
d
d
n
s
-
n
a
m
e
s
e
r
v
e
r
s
l



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**




r
/
e
t
c
/
h
o
s
t
n
a
m
e

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



Le fichier /etc/hostsname pour renseigner le nom du serveur DNS




S
c
o
m
m
e
c
e
c
i
:

/
e
t
c
/
h
o
s
t
n
a
m
e

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


D
é
m
a
r



rer
le
ser
vice
:

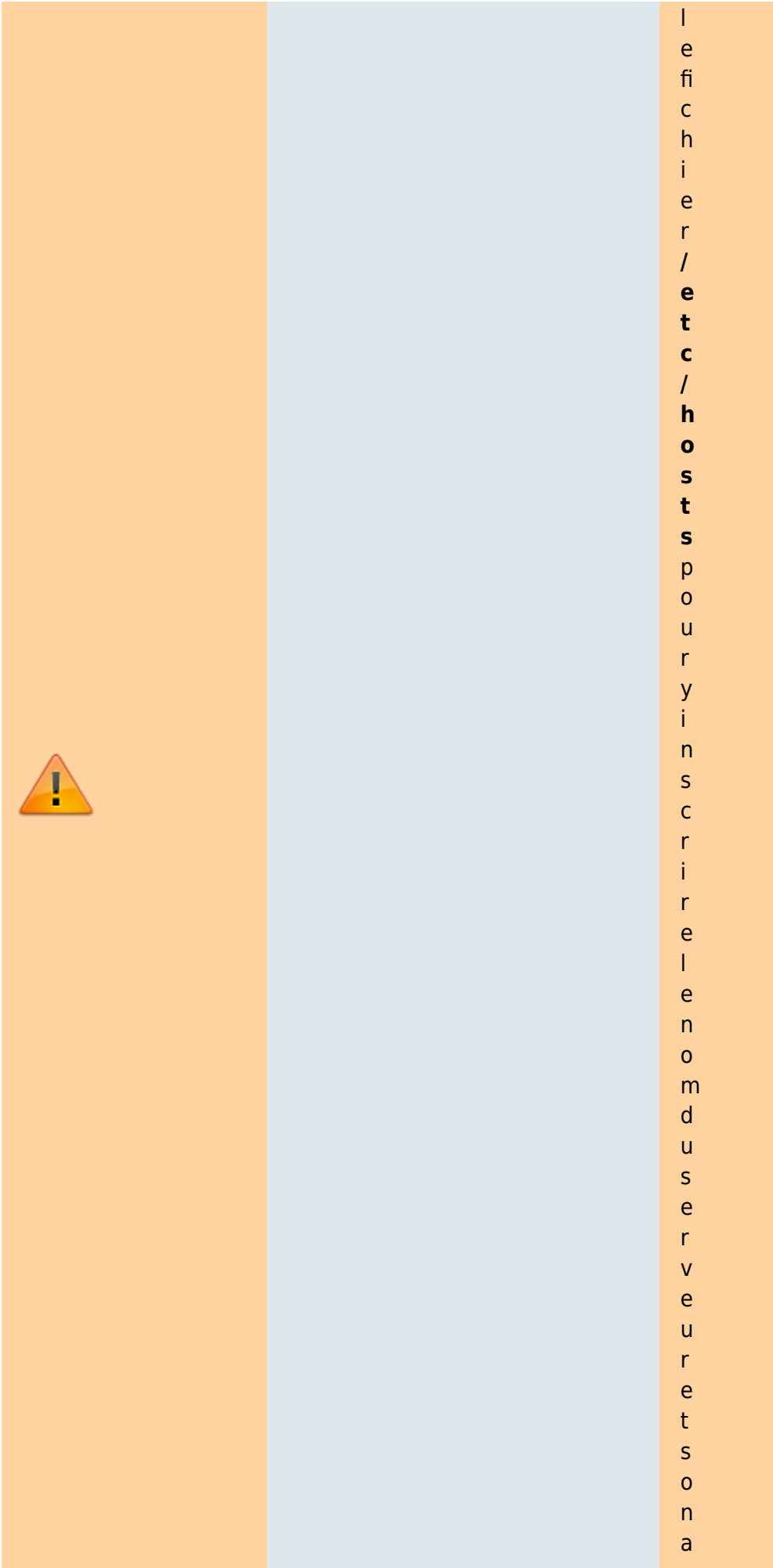
- /etc/init.d/hostnamed.shstart


F
i
c



h
i
e
r
/
e
t
c
/
h
o
s
t
s

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

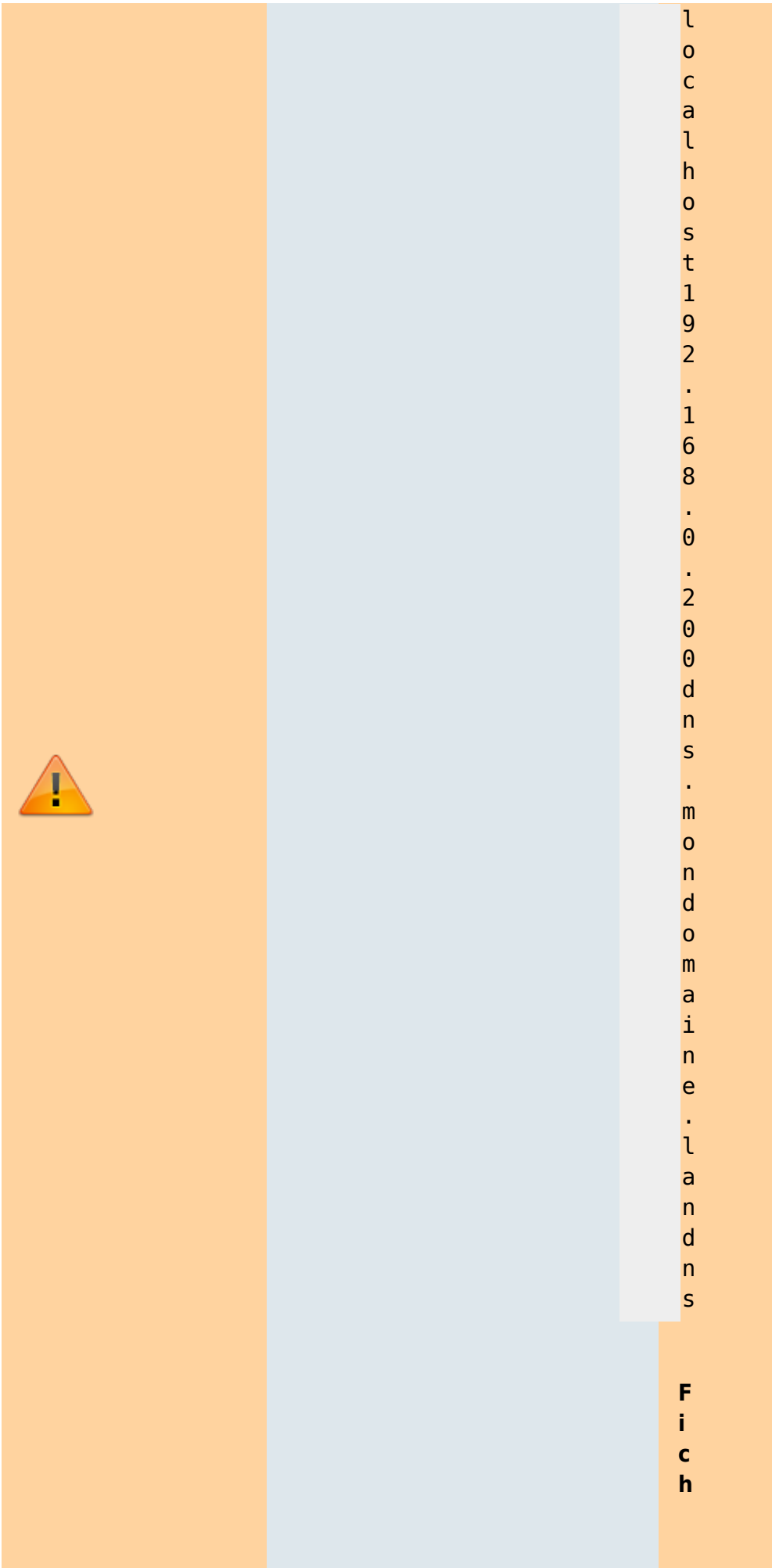





d
r
e
s
s
e
l
p
:

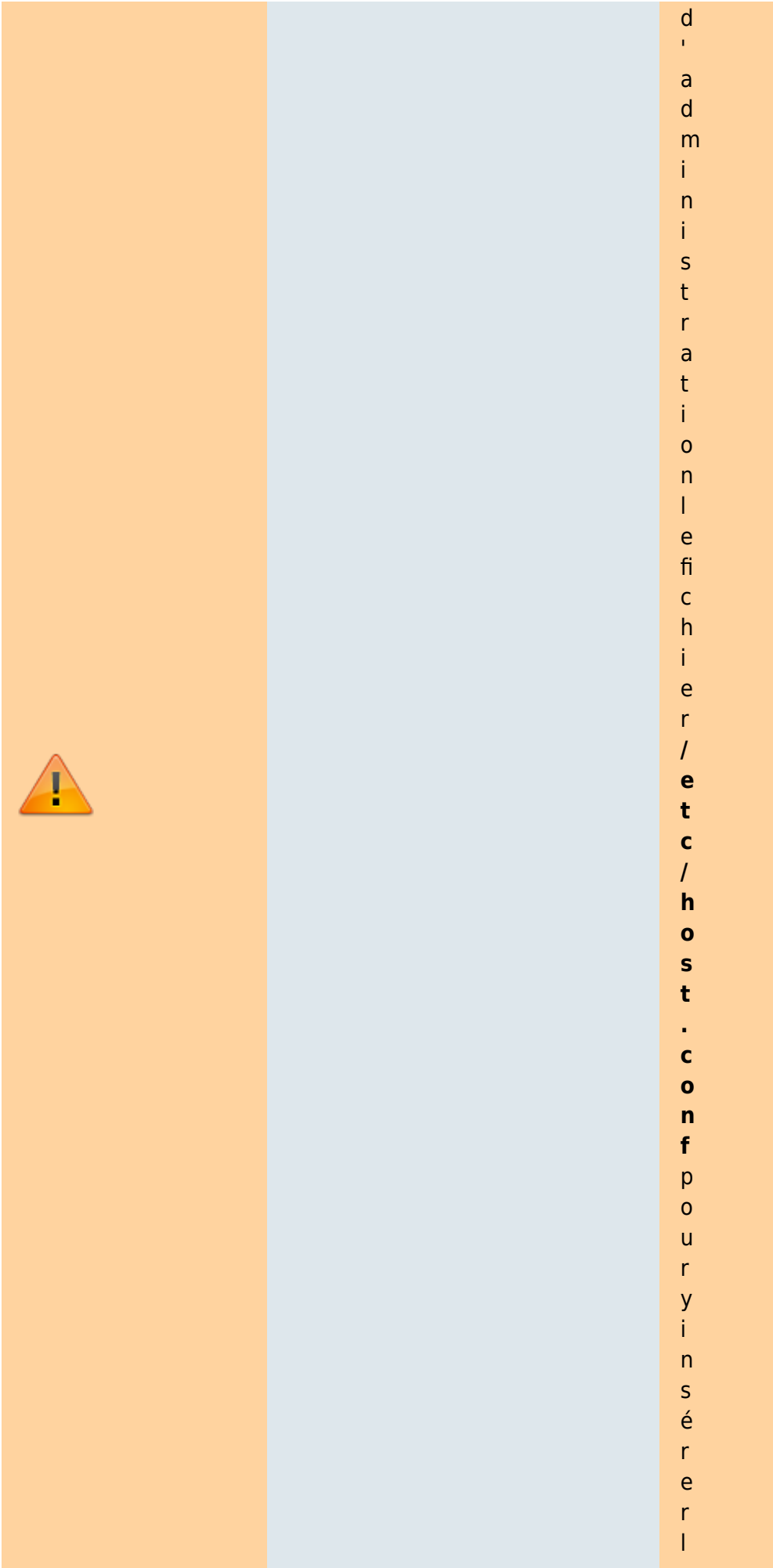
/
e
t
c
/
h
o
s
t
s


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






i
e
r
/
e
t
c
/
h
o
s
t
.
c
o
n
f
(
v
é
r
i
f
i
c
a
t
i
o
n
)
É
d
i
t
e
z
a
v
e
c
l
e
s
d
r
o
i
t
s

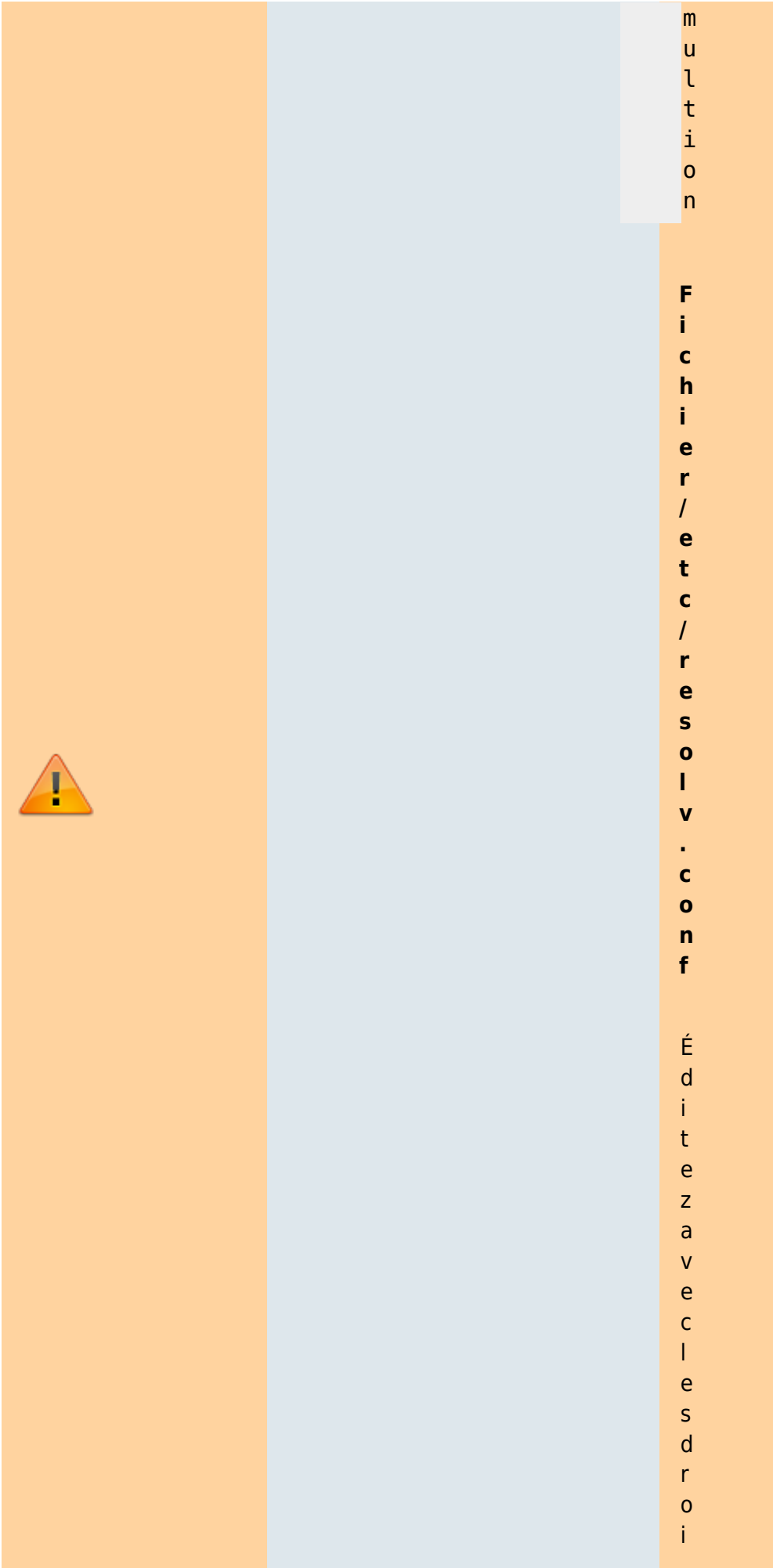


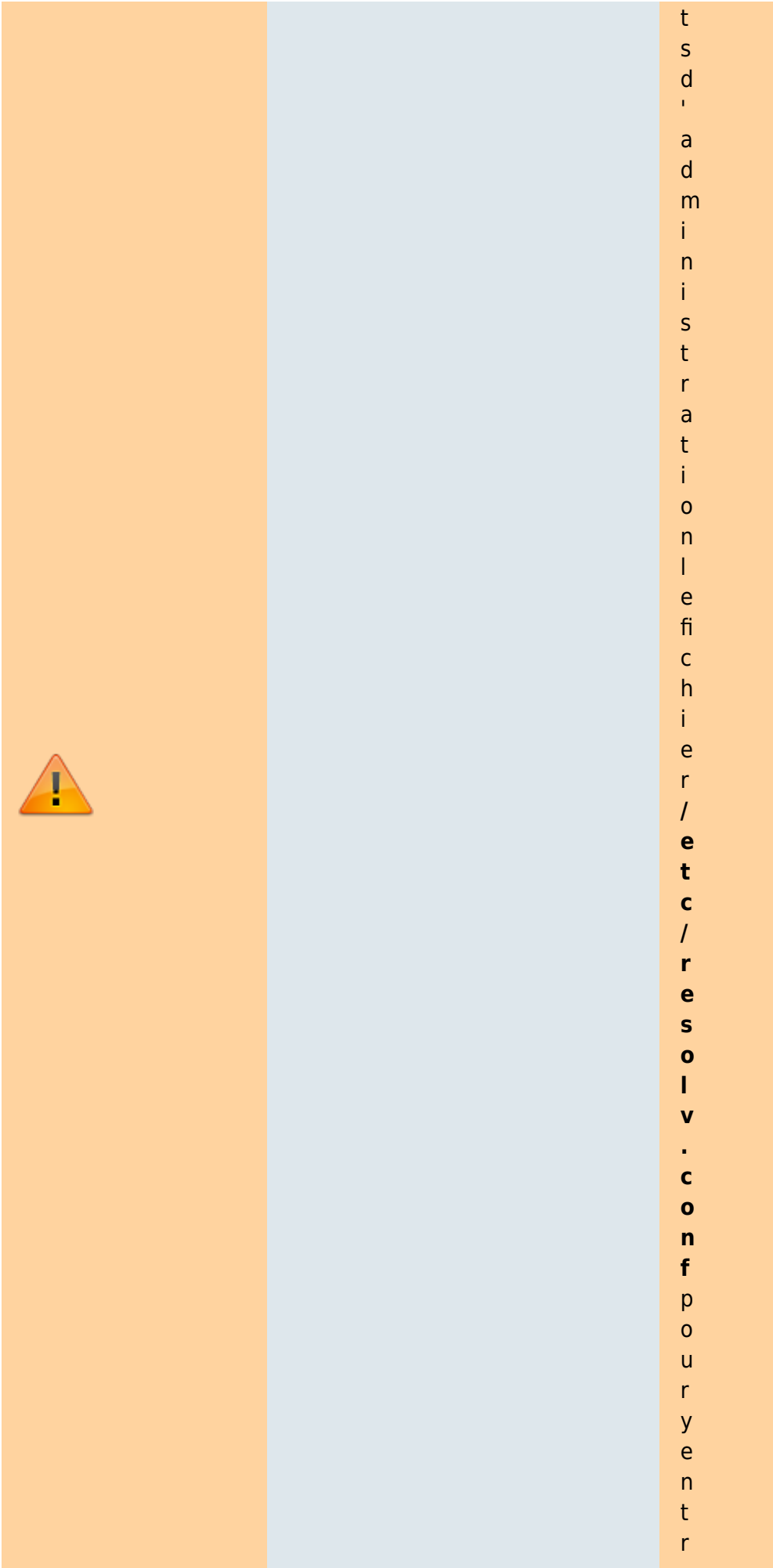



e
s
p
a
r
a
m
è
t
r
e
s
s
u
i
v
a
n
t
s
(
n
o
r
m
a
l
e
m
e
n
t
c
'
e
s
t
d
é
j
à
f
a
i
t
p
a
r
l
'
i



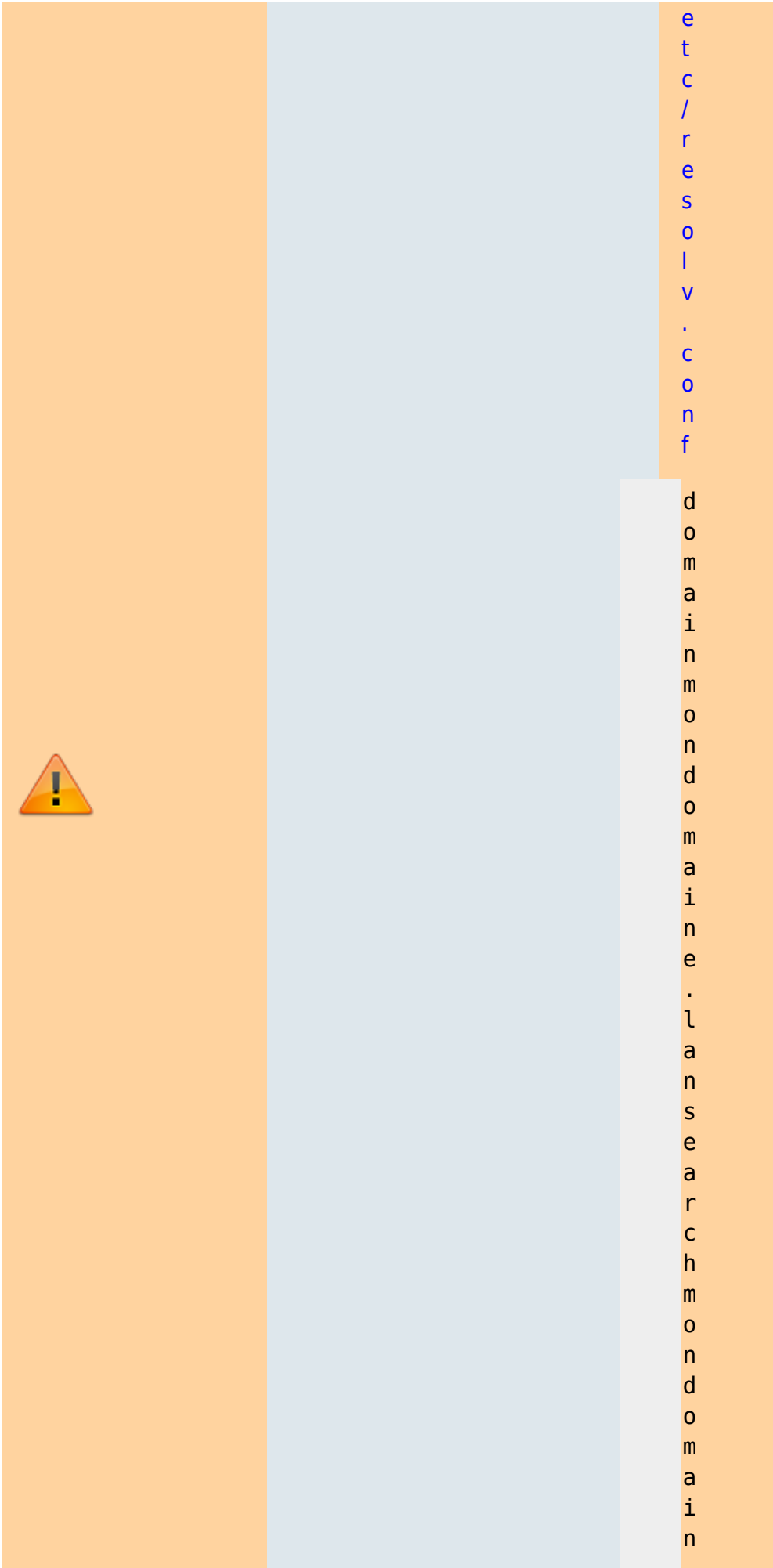
```
installatio  
nde bind9)  
:  
/etc/host  
.conf  
order host  
s, bind
```








er
l
e
d
o
m
a
i
n
e
,
l
a
z
o
n
e
d
e
r
e
c
h
e
r
c
h
e
t
l
e
n
o
m
d
u
s
e
r
v
e
u
r
D
N
S
:
/






e
.
l
a
n
n
a
m
e
s
e
r
v
e
r
1
9
2
.
1
6
8
.
0
.
2
0
0

**U
t
i
l
i
s
a
t
i
o
n
v**

é
r
i
f
i
c
a
t
i
o
n

l
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

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

hostes tel ar resolu tion de nom set la recherche inverse : .




```
.  
.  
@  
.  
.  
:  
~  
$  
h  
o  
s  
t  
n  
o  
m  
-  
d  
u  
-  
s  
e  
r  
v  
e  
u  
r  
.  
.  
@  
.  
.  
:  
~  
$  
h  
o  
s  
t  
@  
I  
P  
-  
d  
u  
-  
s  
e  
r
```



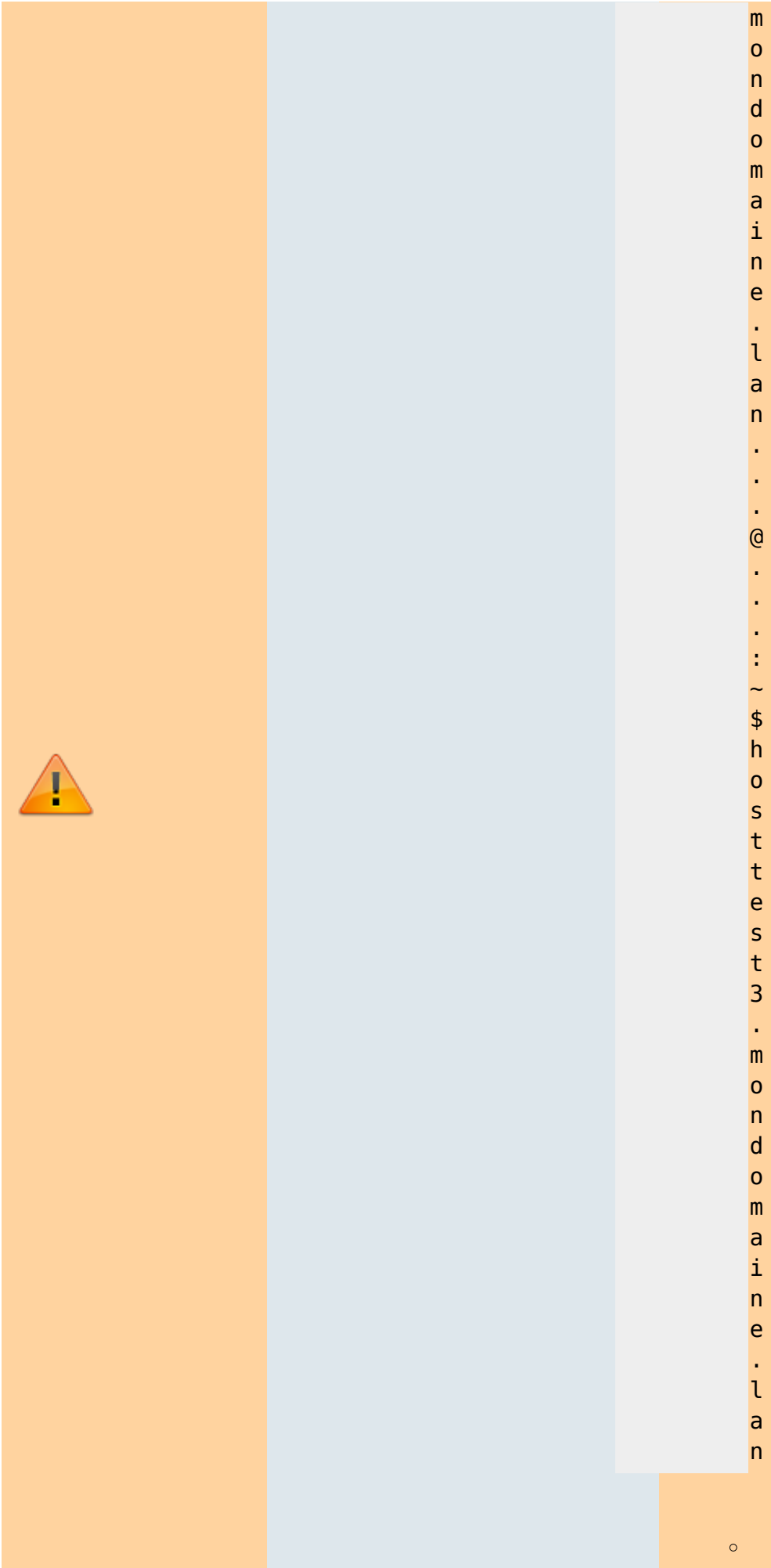
v
e
u
r


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
.
.
.
@

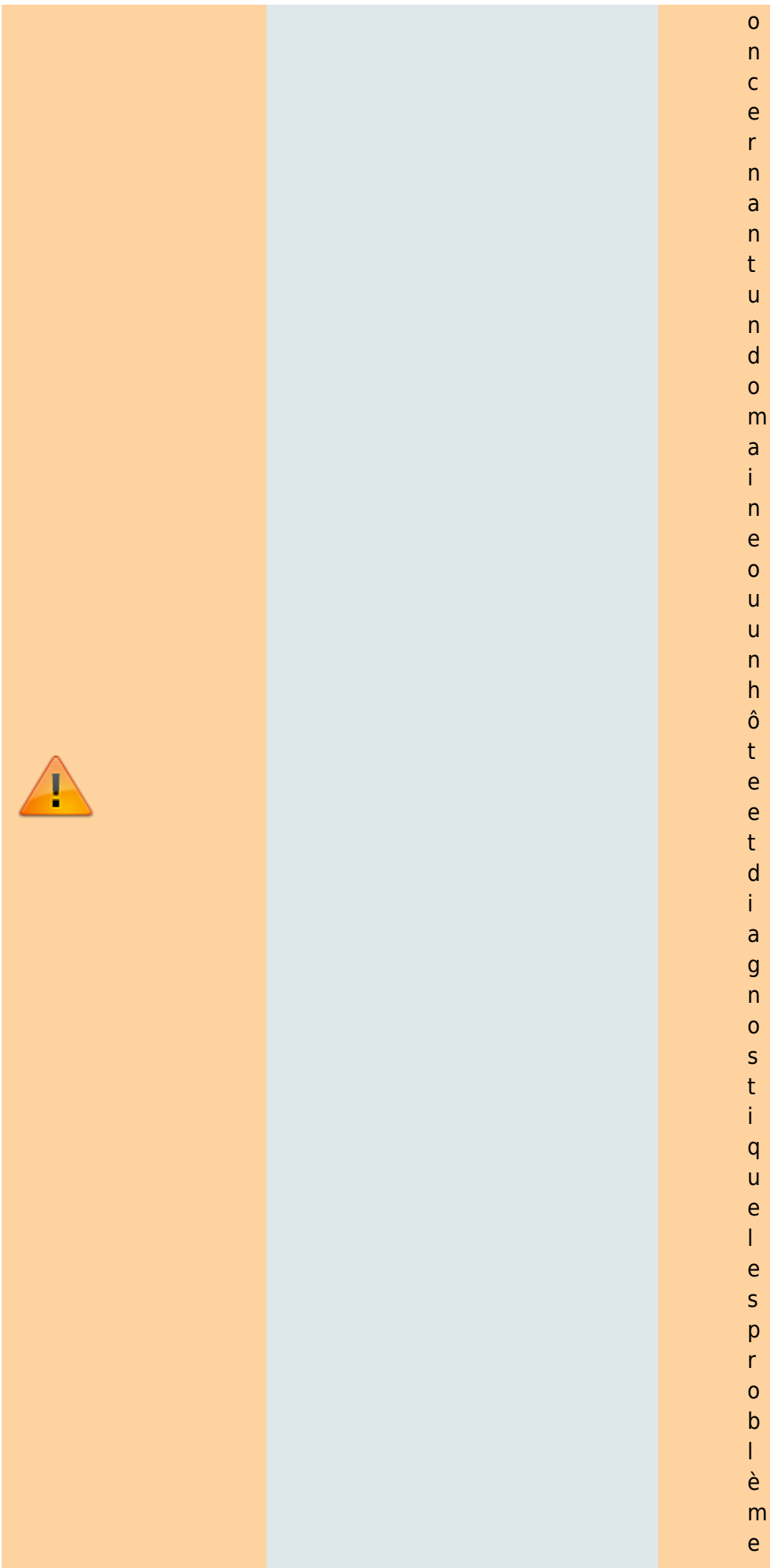



```
.  
.  
.  
:  
~  
$  
h  
o  
s  
t  
t  
e  
s  
t  
1  
.  
m  
o  
n  
d  
o  
m  
a  
i  
n  
e  
.  
l  
a  
n  
.  
.  
.  
@  
.  
.  
:  
~  
$  
$  
h  
o  
s  
t  
t  
e  
s  
t  
2  
.
```



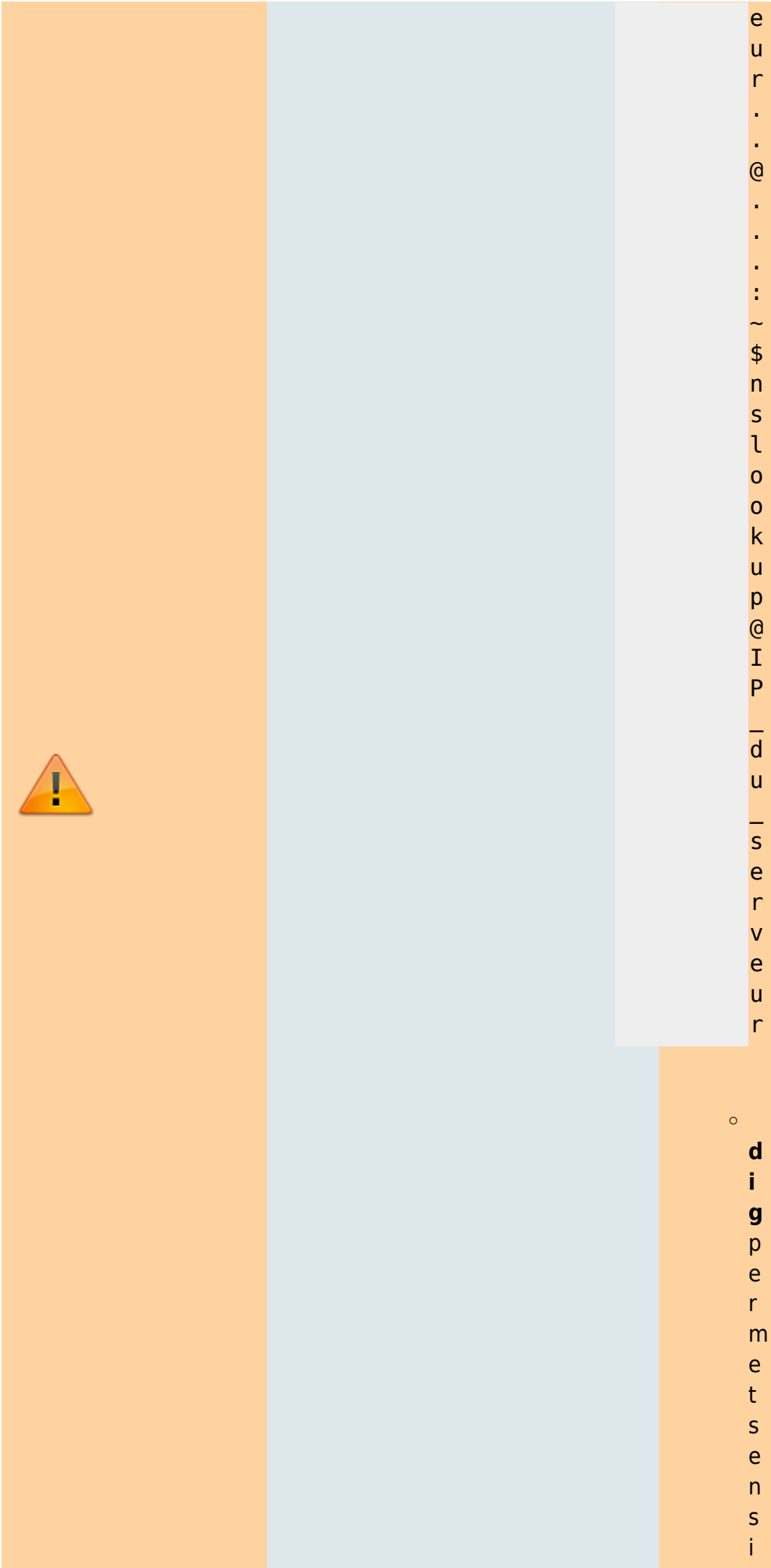



**n
s
l
o
o
k
u
p**
)
c
h
e
r
c
h
e
s
u
r
r
u
n
s
e
r
v
e
u
r
d
e
n
o
m
s
l
e
s
i
n
f
o
r
m
a
t
i
o
n
s
c



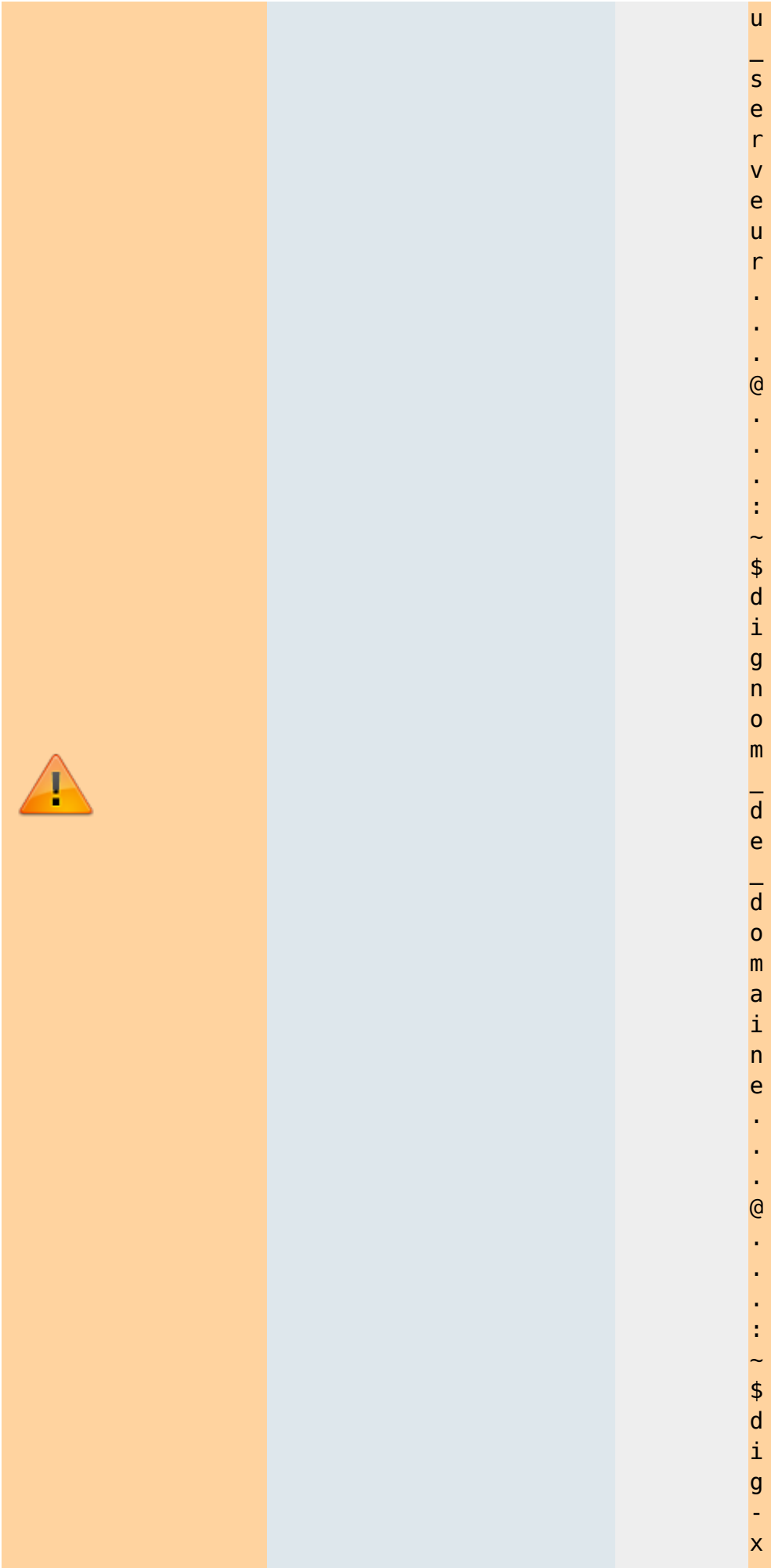



s
d
e
c
o
n
f
i
g
u
r
a
t
i
o
n
d
u
D
N
S
:
.
.
.
@
.
.
.
:
~
\$
n
s
l
o
o
k
u
p
n
o
m
_
d
u
_
s
e
r
v





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
_
d

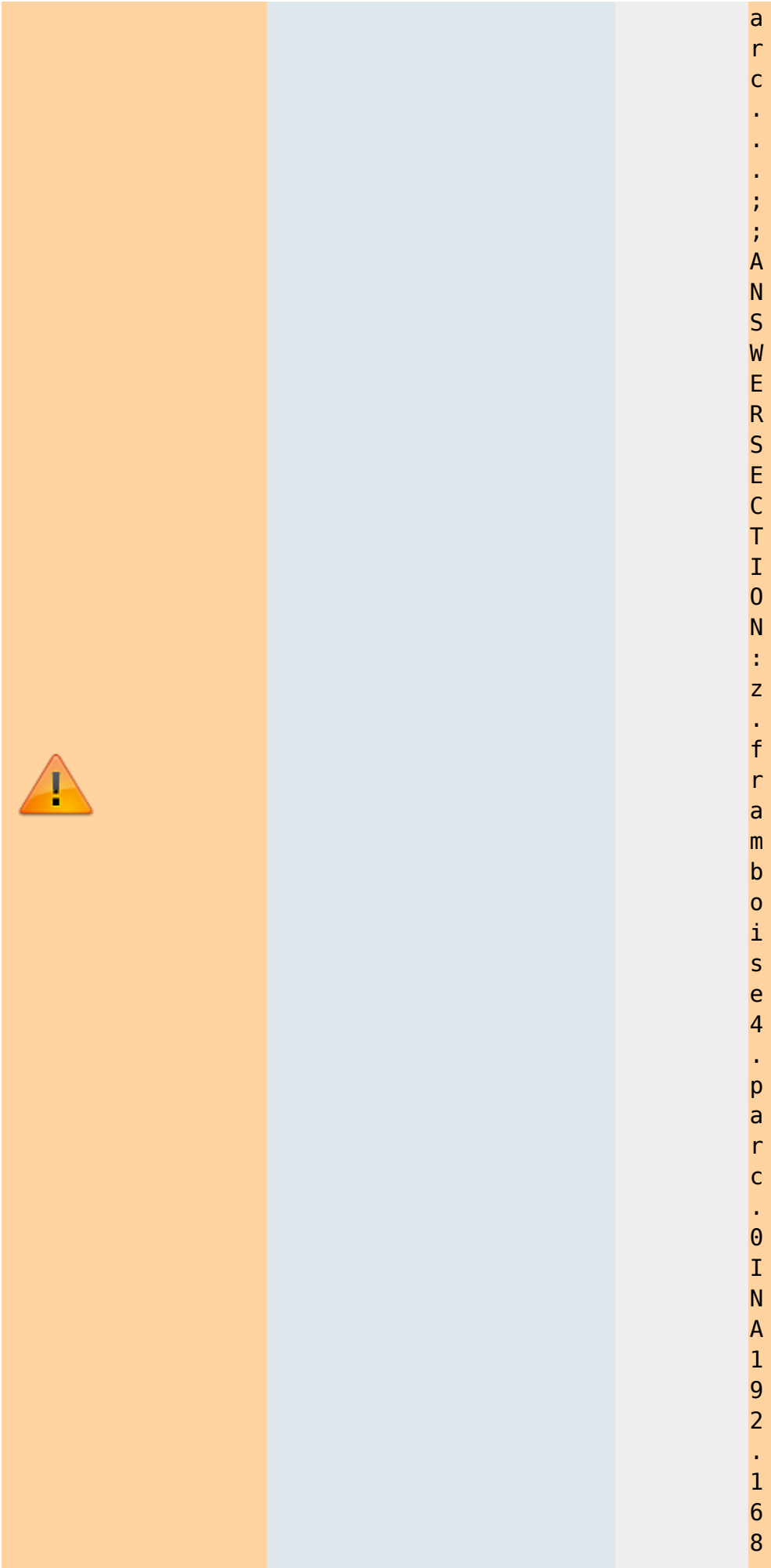





@
I
P
-
d
u
-
s
e
r
v
e
u
r

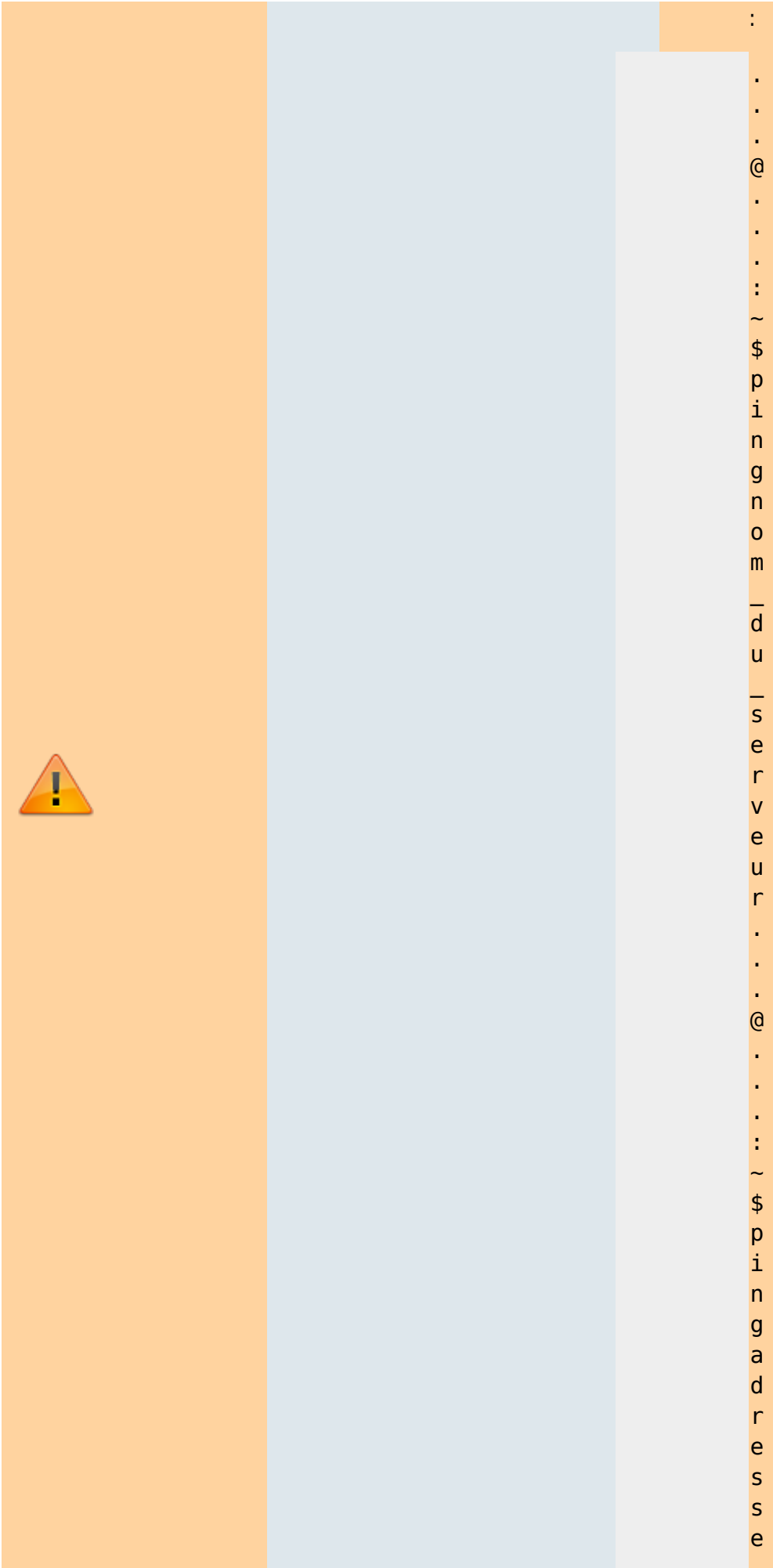
E
x
e
m
p
l
e
:


.
.
.
@
.
.
.
:
~
\$
d
i
g
z
.
f
r
a
m
b
o
i
s
e
4
.
p





```
.
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
:
```






IP
du
serveur

2. p
o
u
r
r
e
d
o
n
n
e
r
u
n
e
@
I
P
a
u
c
l
i
e
n
t
:


.
.
.
@
.
.




```
.  
:  
~  
$  
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

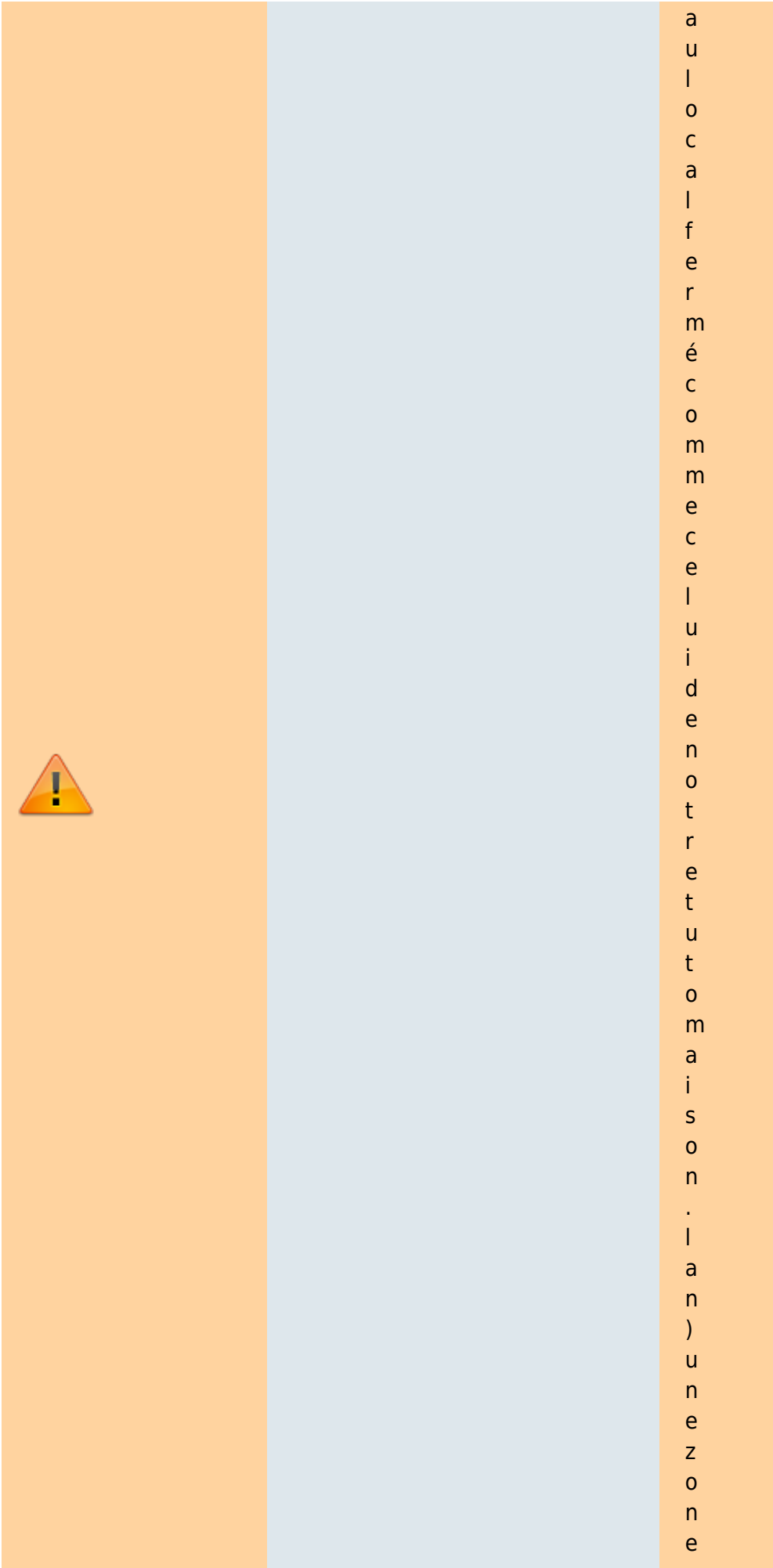



u
D
N
S
:

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







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
.
i
l
e



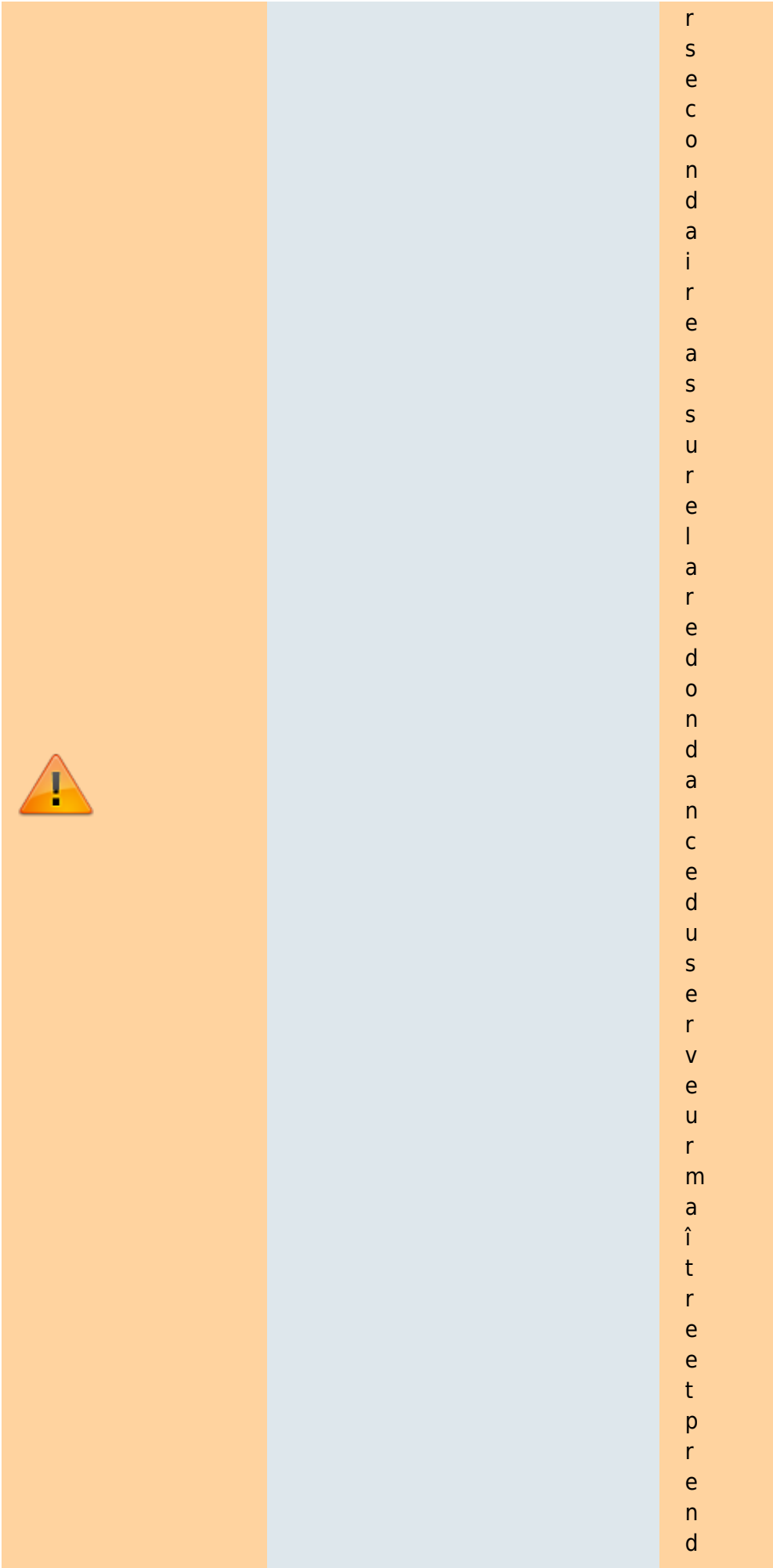
x
i
s
t
e
u
n
e
z
o
n
e
d
e
r
e
c
h
e
r
c
h
e
d
i
r
e
c
t
e
(
c
o
r
r
e
s
p
o
n
d
a
n
c
e
e
n
t
r
e
l

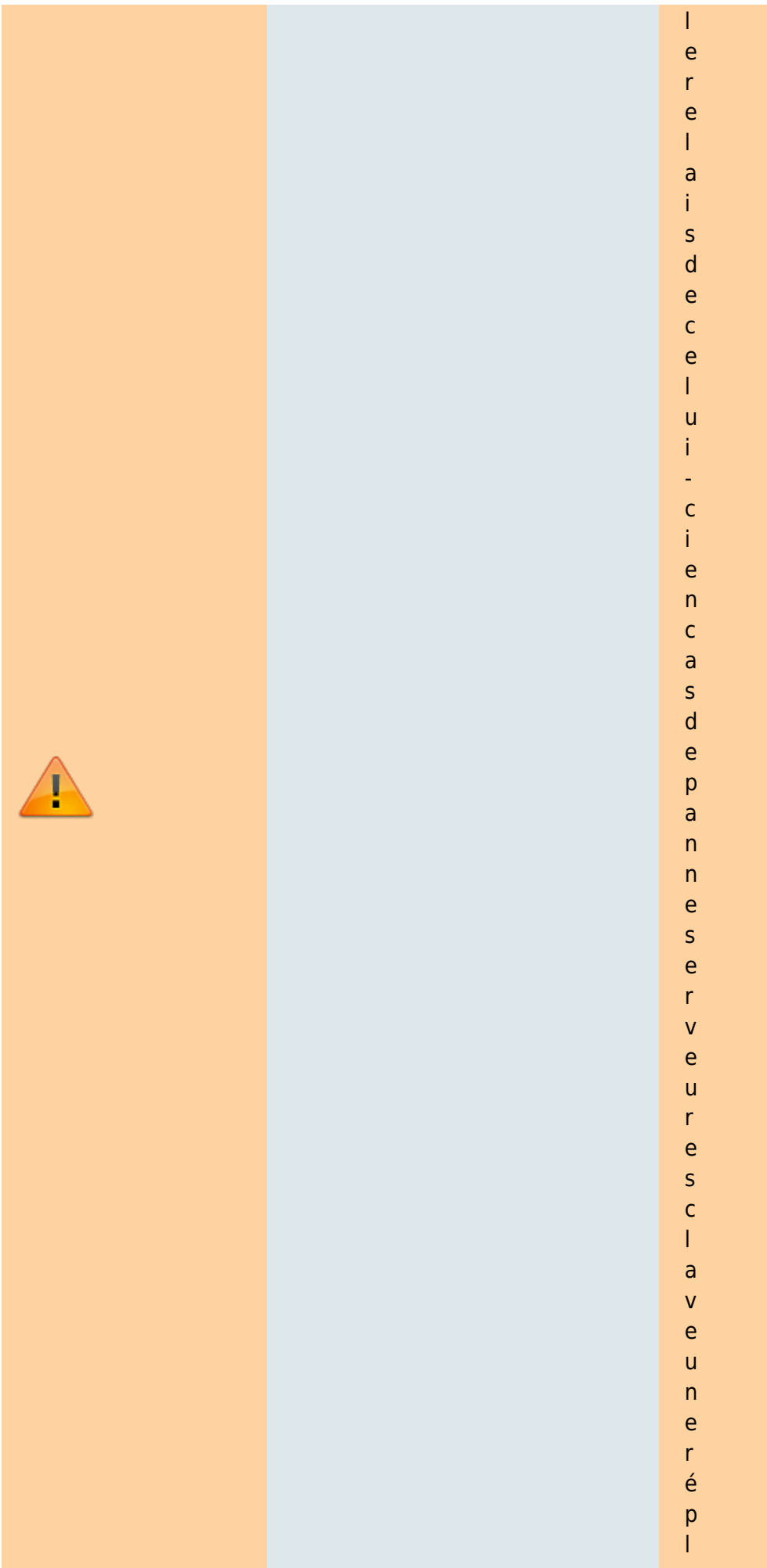


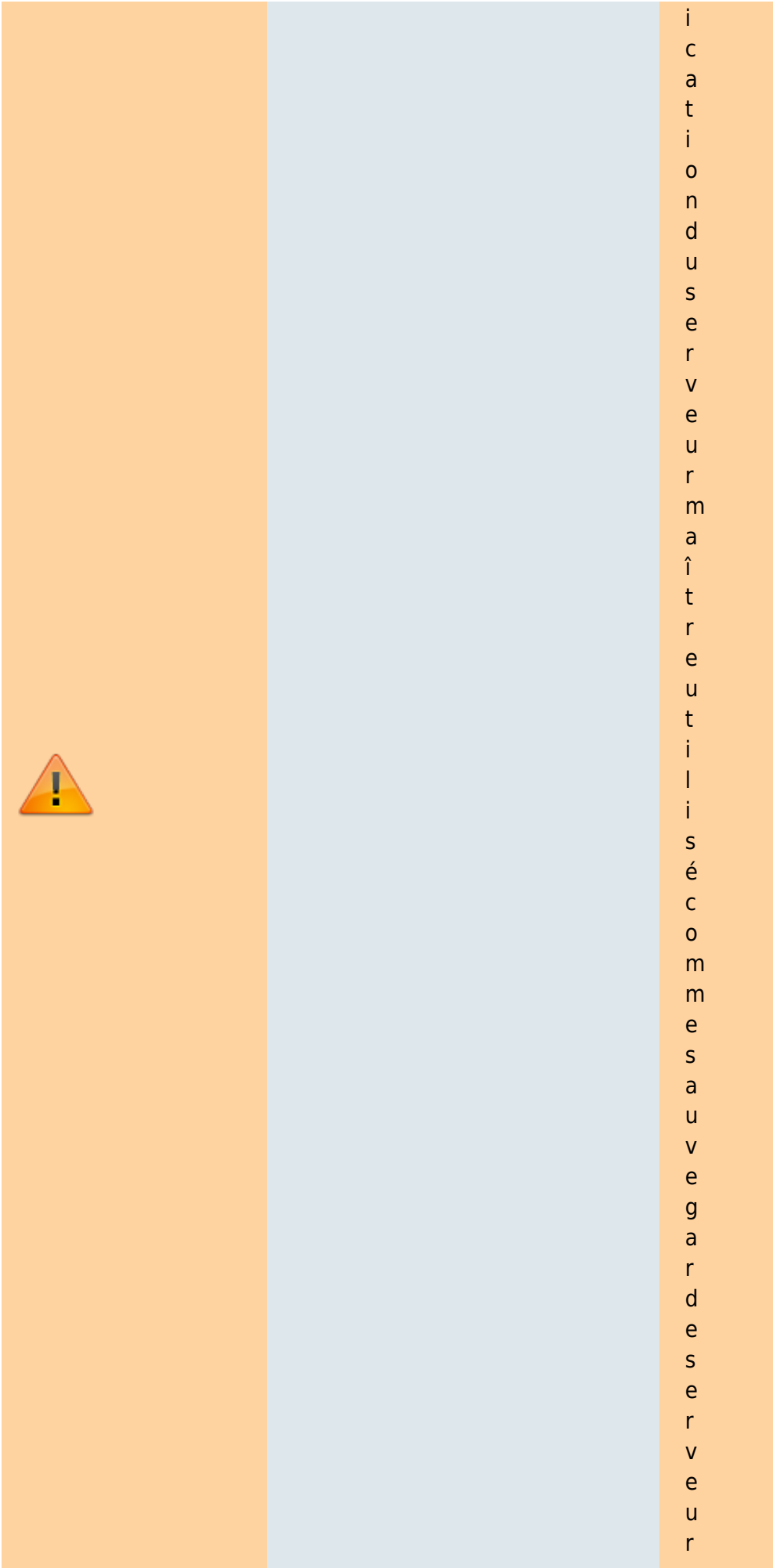
e
n
o
m
d
,
h
ô
t
e
e
t
l
,
a
d
r
e
s
s
e
l
P
)
e
t
u
n
e
z
o
n
e
d
e
r
e
c
h
e
r
c
h
e
i
n
v
e
r
s
e

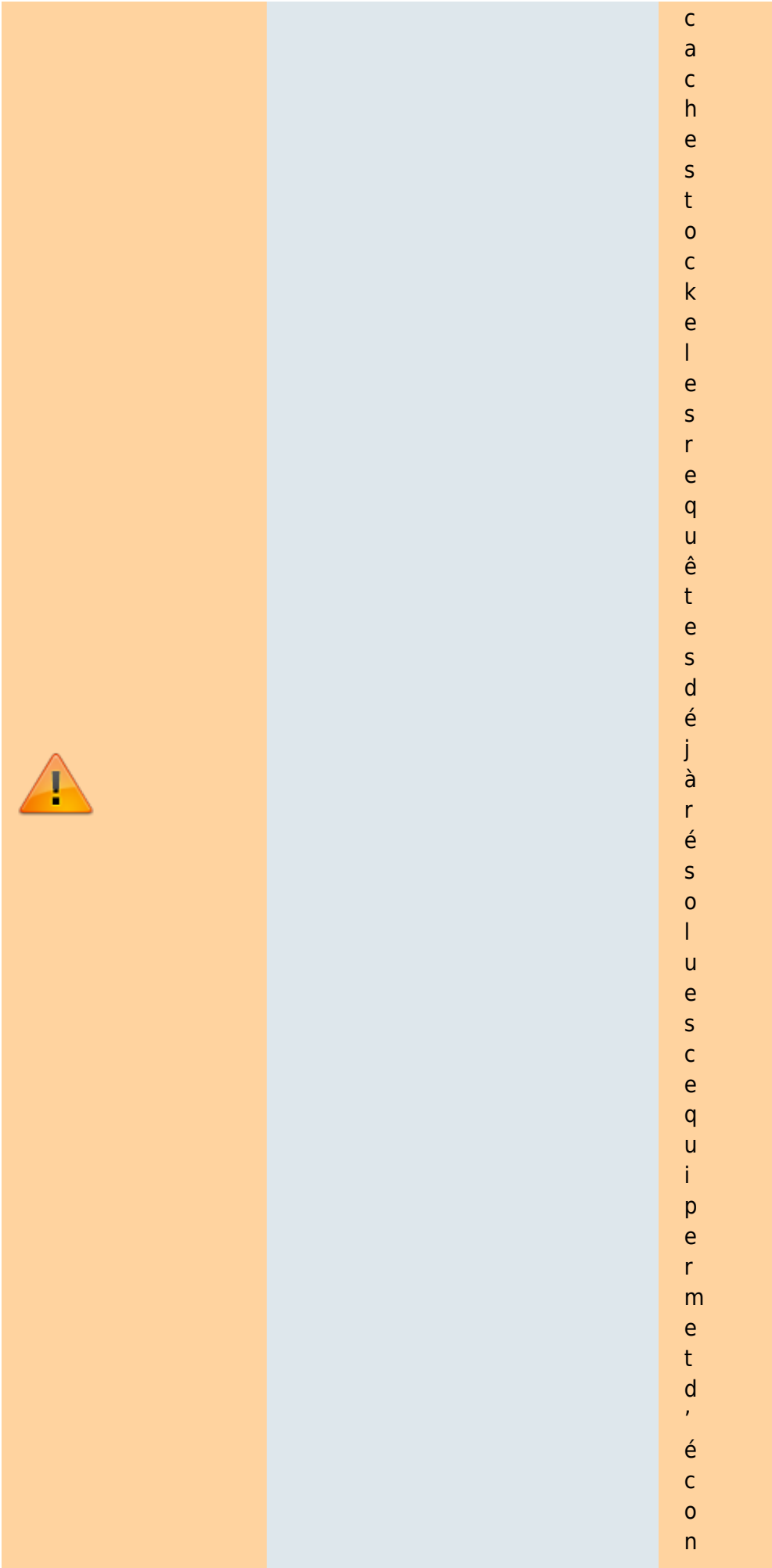


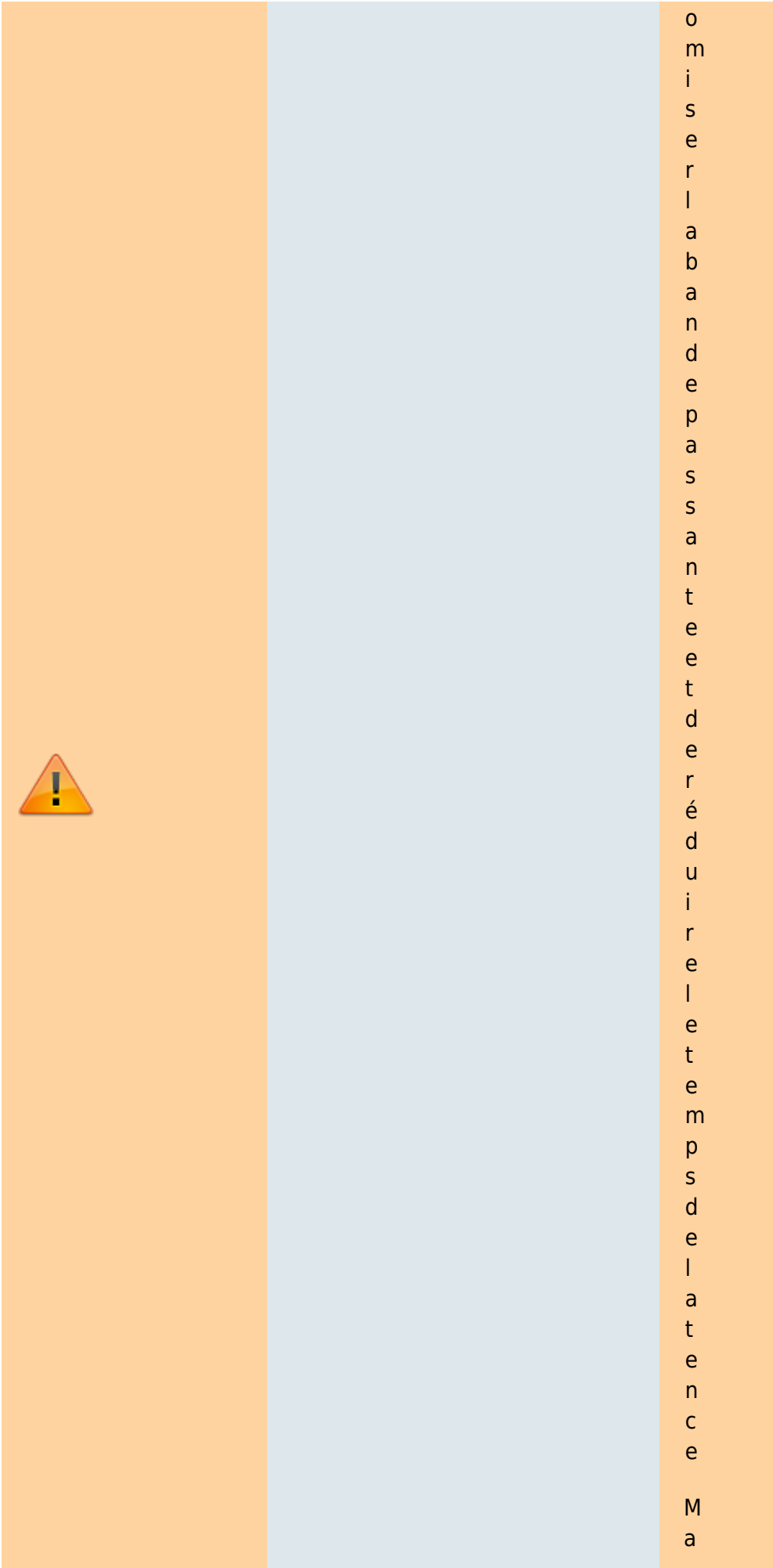
(
c
o
r
r
e
s
p
o
n
d
a
n
c
e
e
n
t
r
e
l
,
a
d
r
e
s
s
e
l
P
e
t
l
e
n
o
m
d
,
h
ô
t
e
)
s
e
r
v
e
u

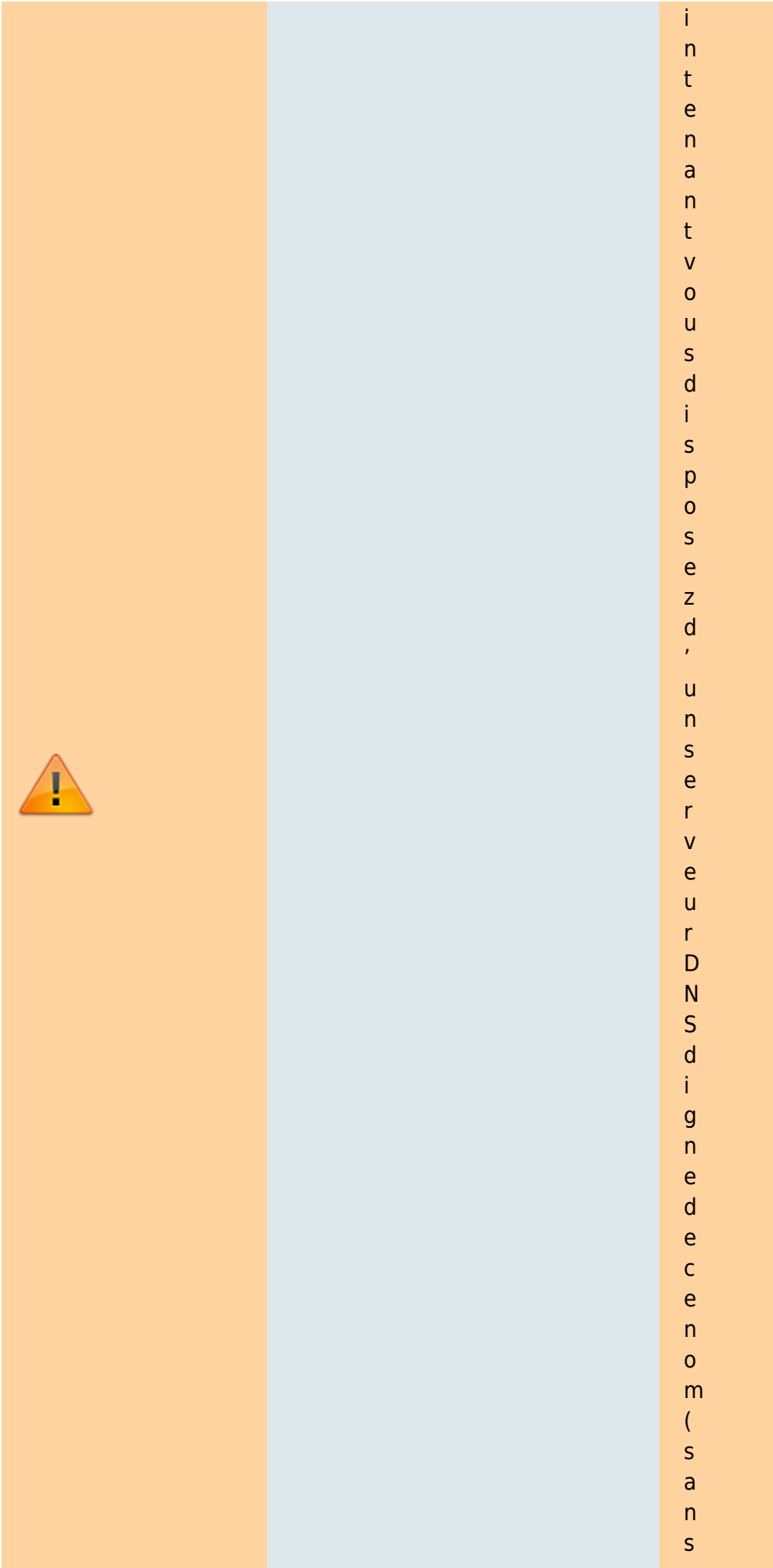







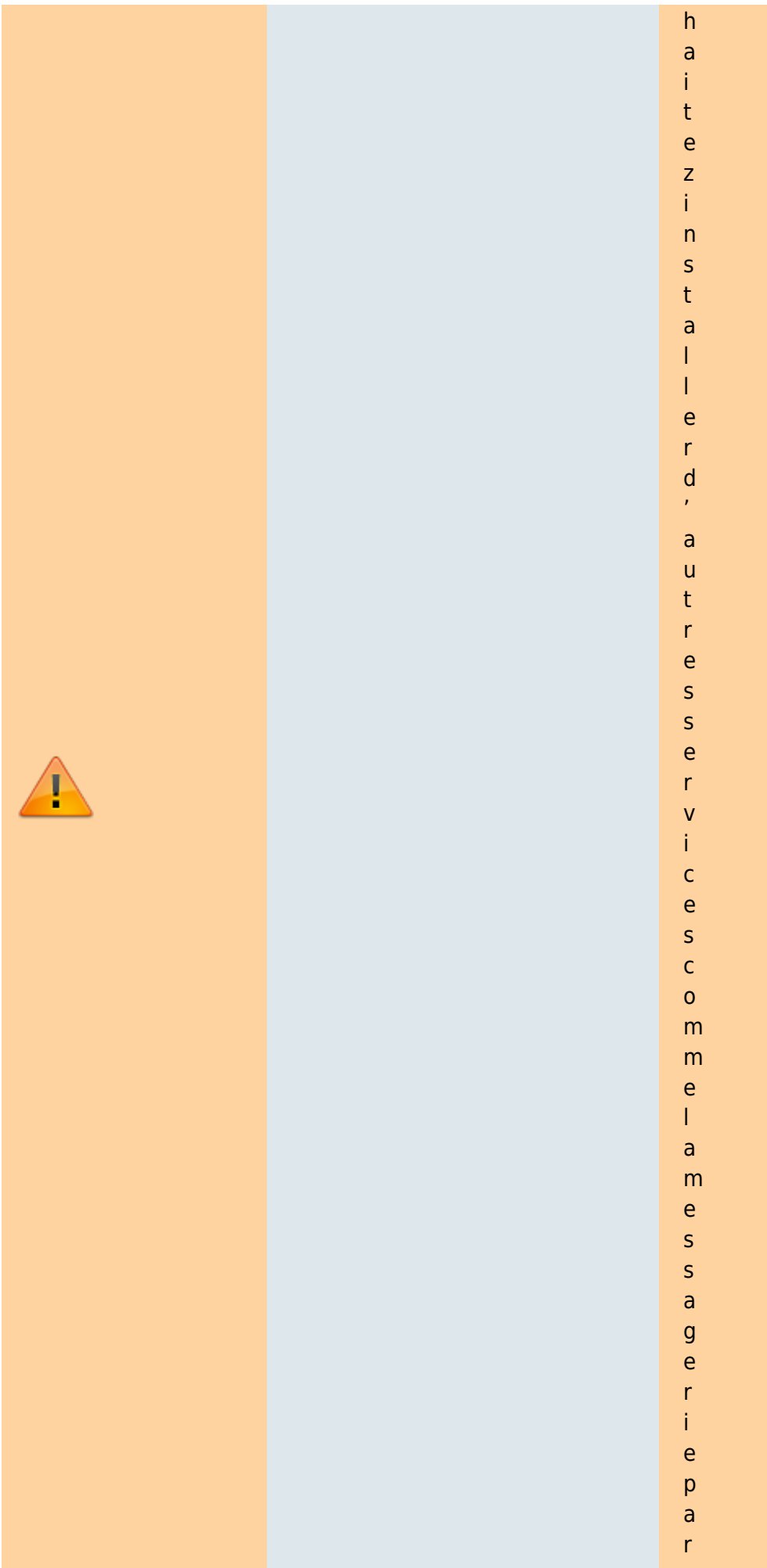










f
a
i
r
e
d
e
j
e
u
d
e
m
o
t
s
)
·
L
e
D
N
S
e
s
t
i
m
p
o
r
t
a
n
t
s
u
r
t
o
u
t
s
i
v
o
u
s
s
o
u






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**



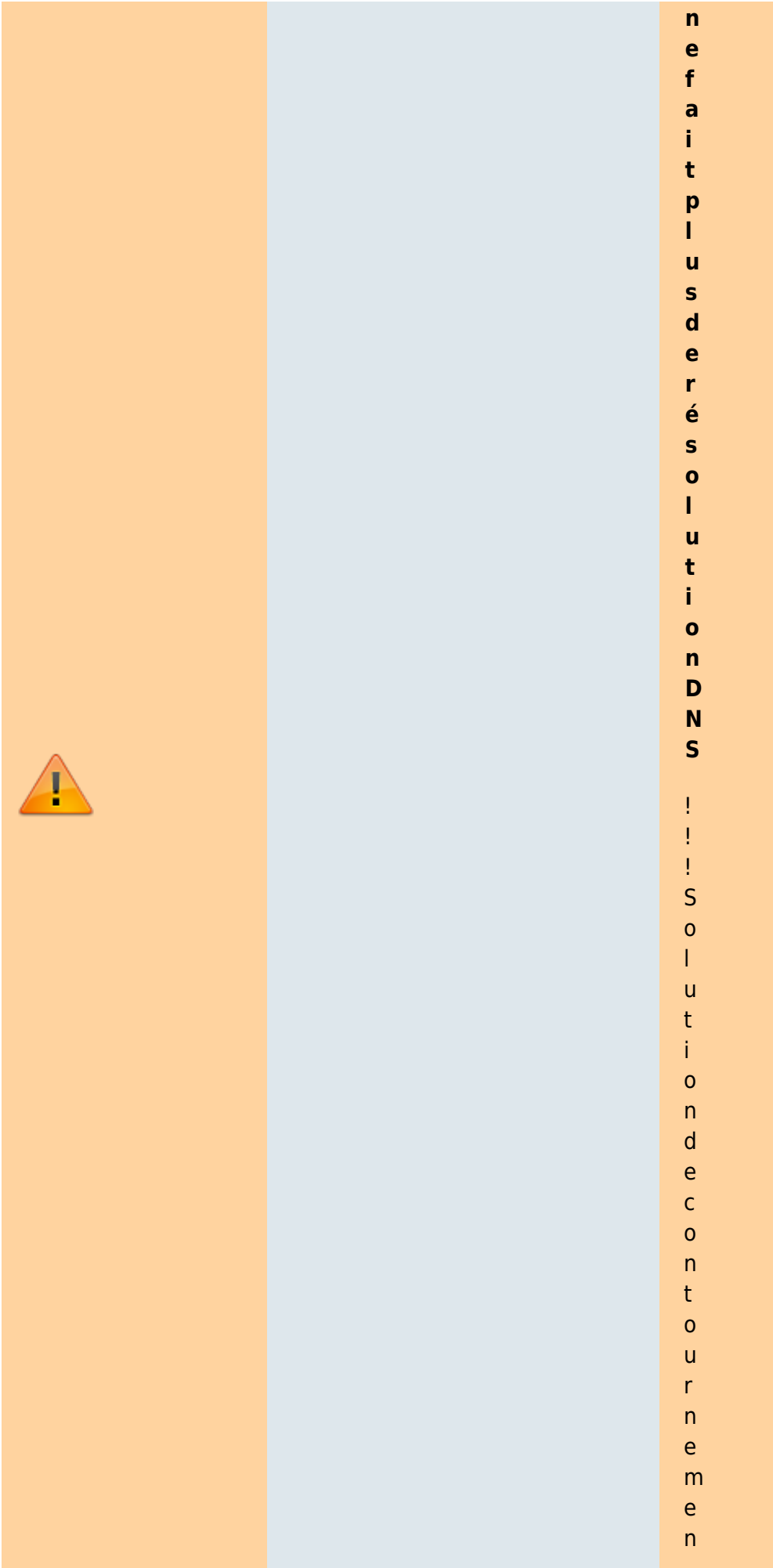
**e
t
R
é
p
o
n
s
e
s**


• 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

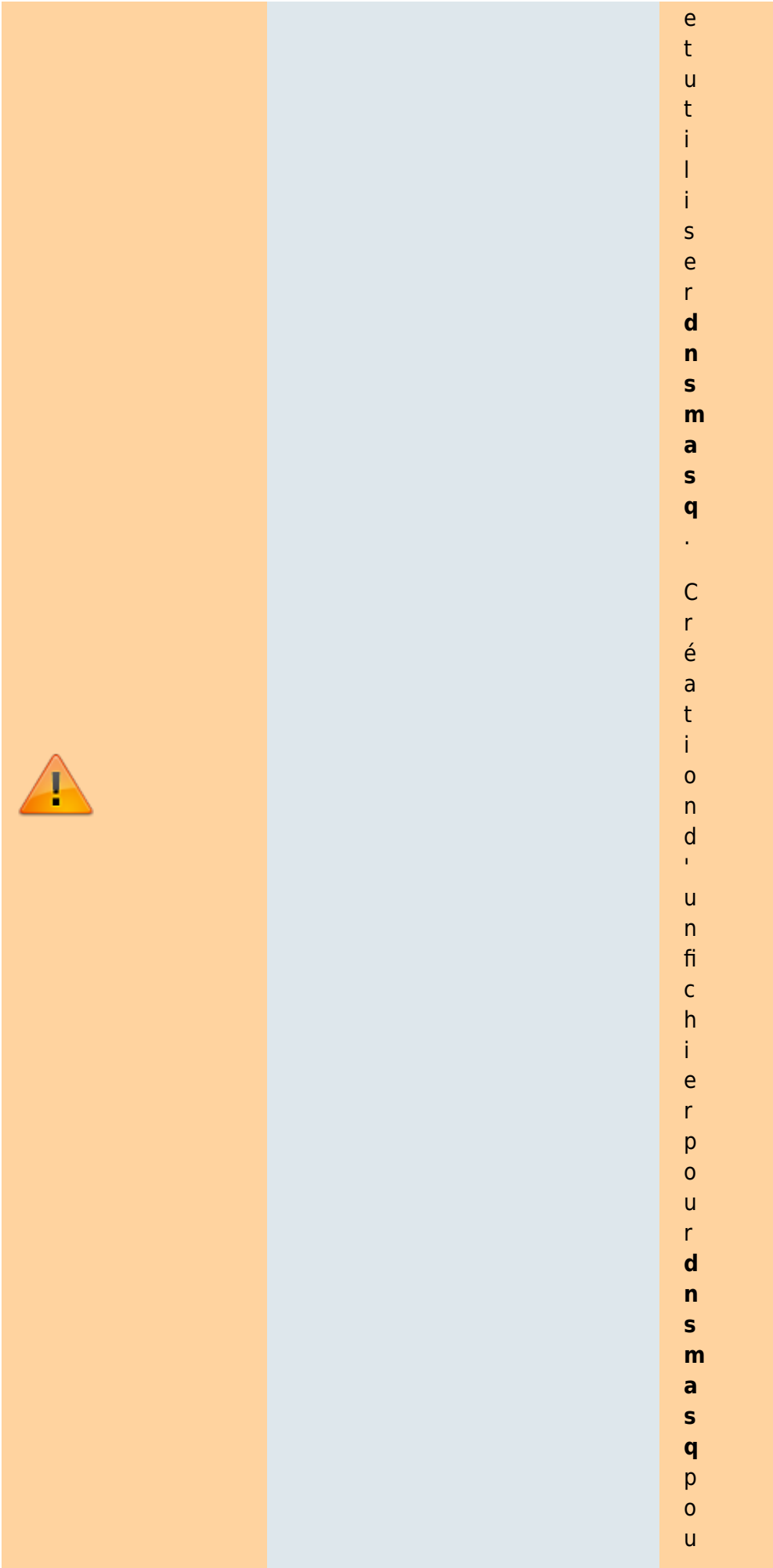



?
?
C
o
h
a
b
i
t
a
t
i
o
n
a
v
e
c
s
y
s
t
e
m
d
:
d
e
p
u
i
s
U
b
u
n
t
u
1
8
.
0
4
,
d
n
s
m
a
s
q



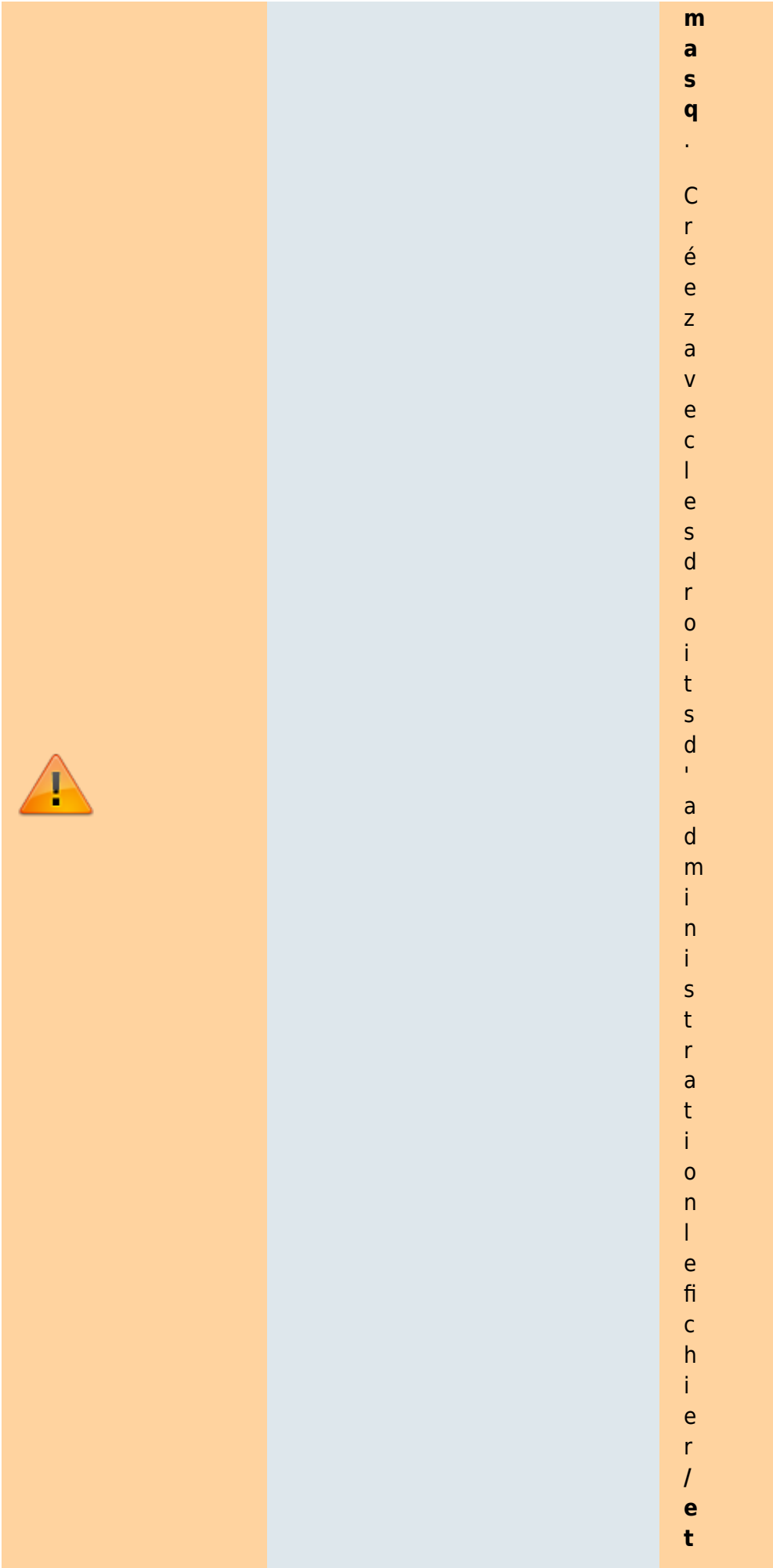


t
:
d
é
s
a
c
t
i
v
e
r
l
e
r
e
s
o
l
v
e
r
n
a
t
i
f
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
-
s
e
r
v
i
c
e



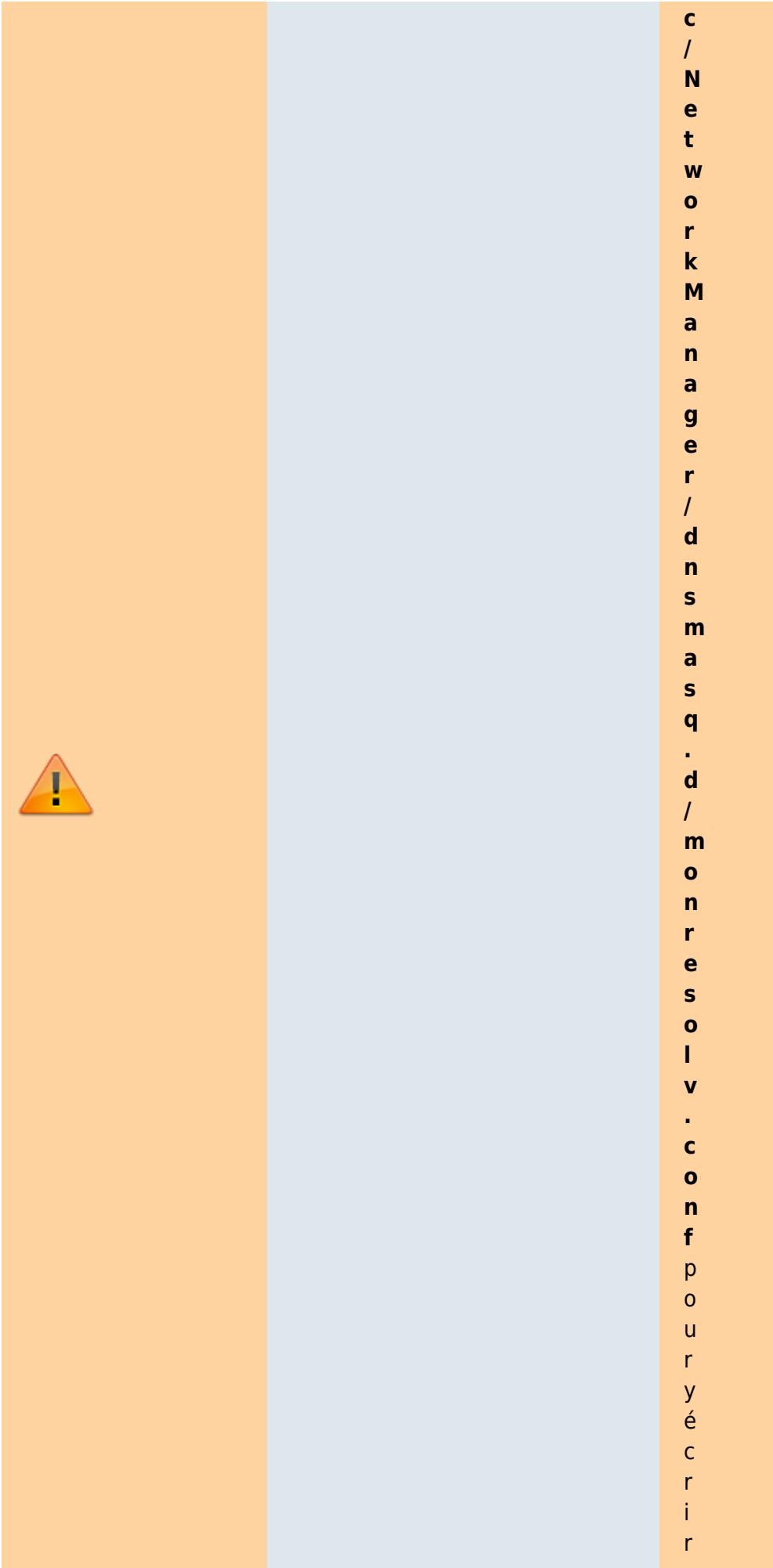


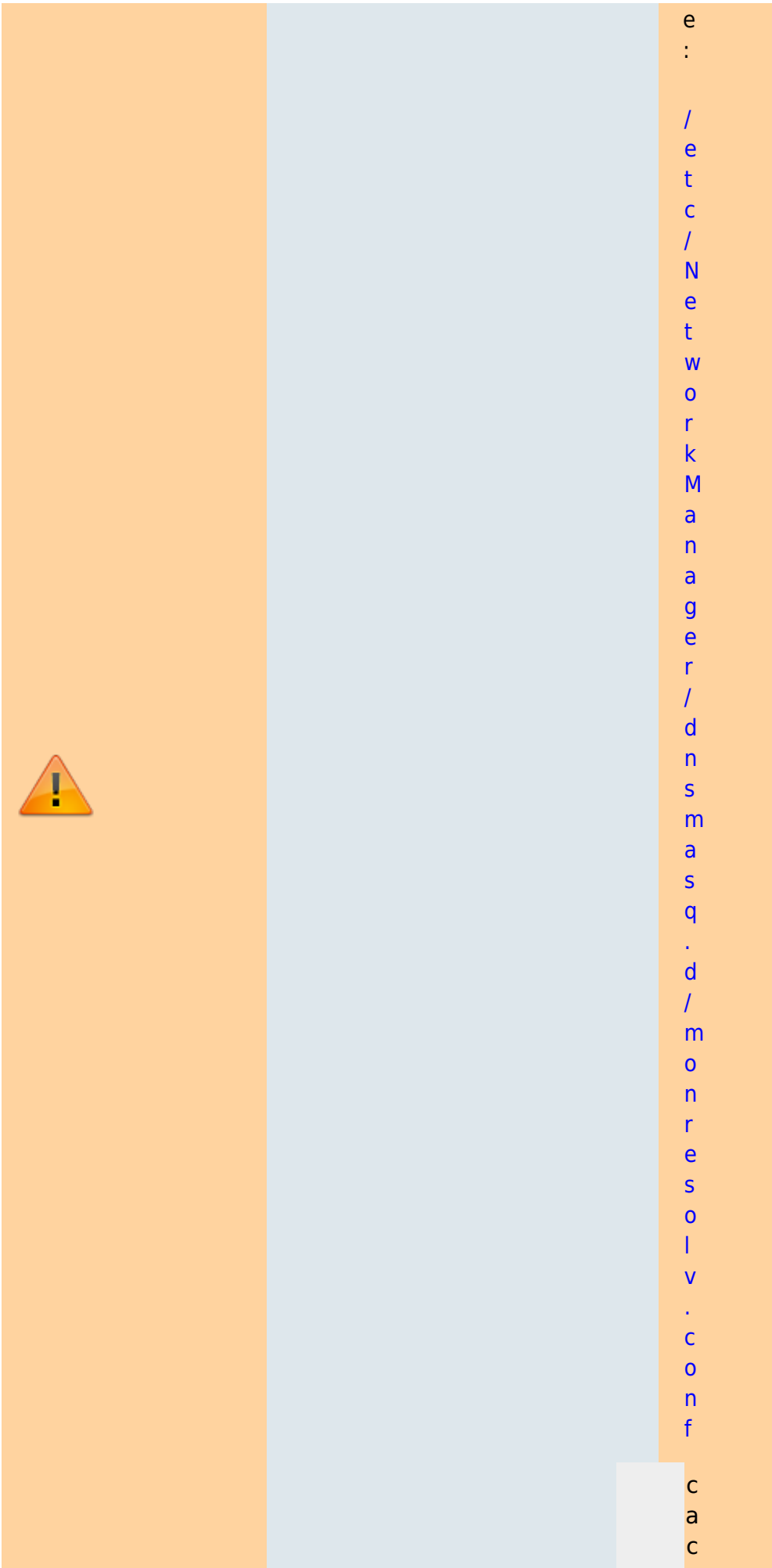
r
y
r
e
n
s
e
i
g
n
e
r
s
e
s
e
r
v
e
u
r
s
D
N
S
e
t
l
e
s
a
u
t
r
e
s
c
o
m
m
a
n
d
e
s
d
e
d
n
s




**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**

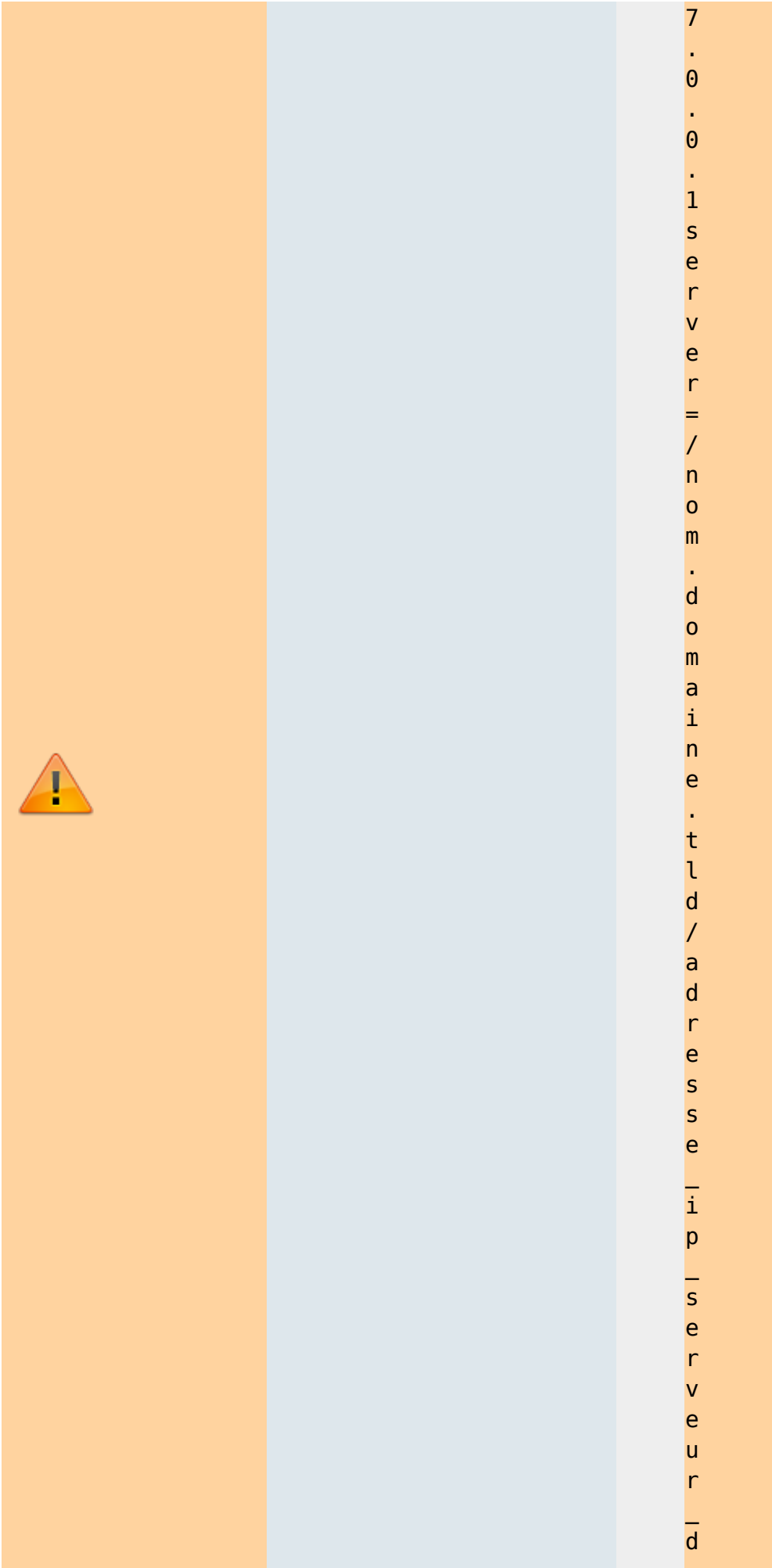










```
h  
e  
-  
s  
i  
z  
e  
=  
1  
0  
0  
0  
e  
x  
c  
e  
p  
t  
-  
i  
n  
t  
e  
r  
f  
a  
c  
e  
=  
l  
o  
s  
e  
r  
v  
e  
r  
=  
/  
l  
o  
c  
a  
l  
h  
o  
s  
t  
/  
1  
2
```






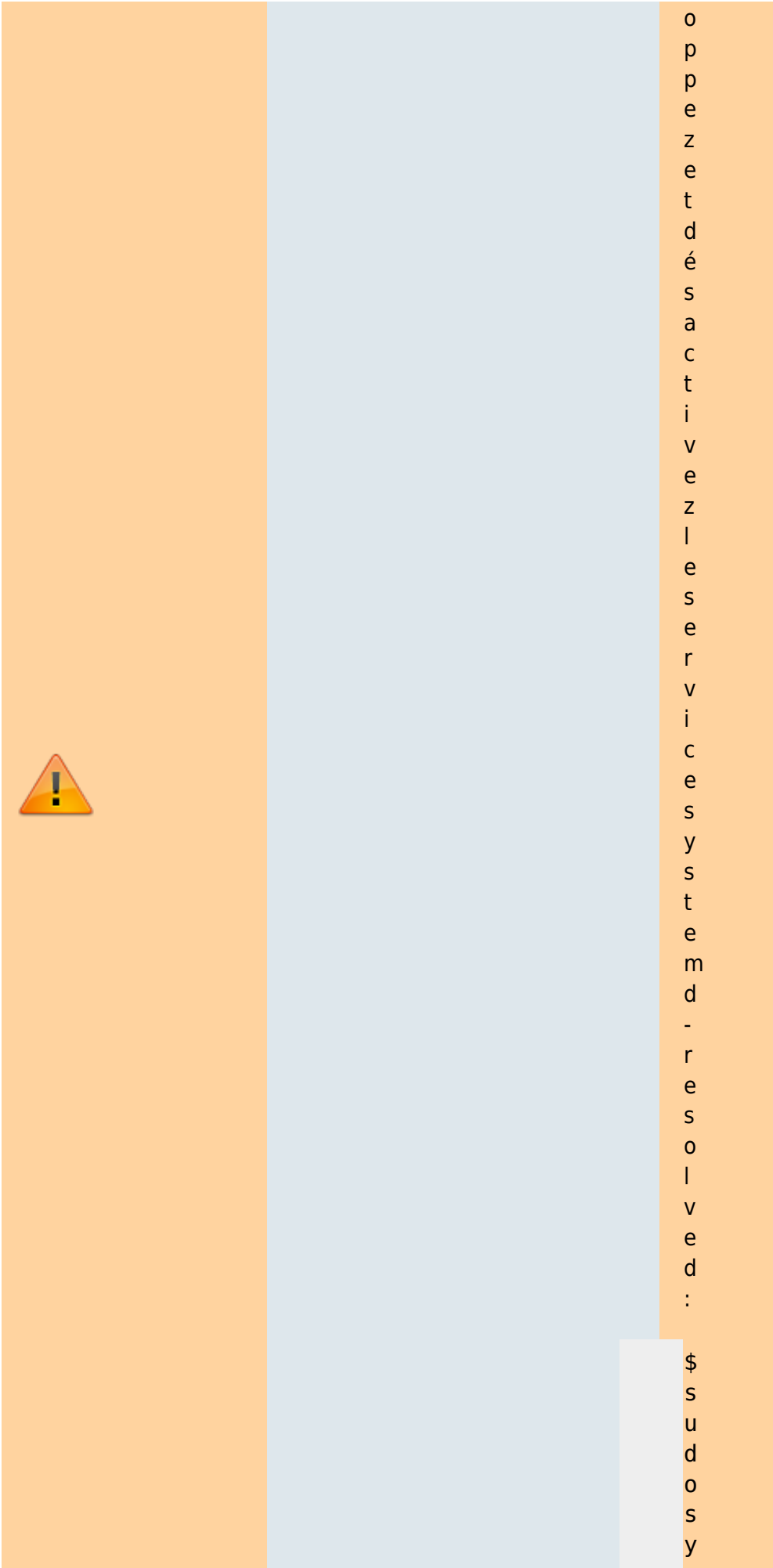
n
s
-
l
s
e
r
v
e
r
=
/
n
o
m
.
d
o
m
a
i
n
e
.
t
l
d
/
a
d
r
e
s
s
e
-
i
p
-
s
e
r
v
e
u
r
-
d
n
s
-




```
2
#
a
d
r
e
s
s
e
s
:
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
```

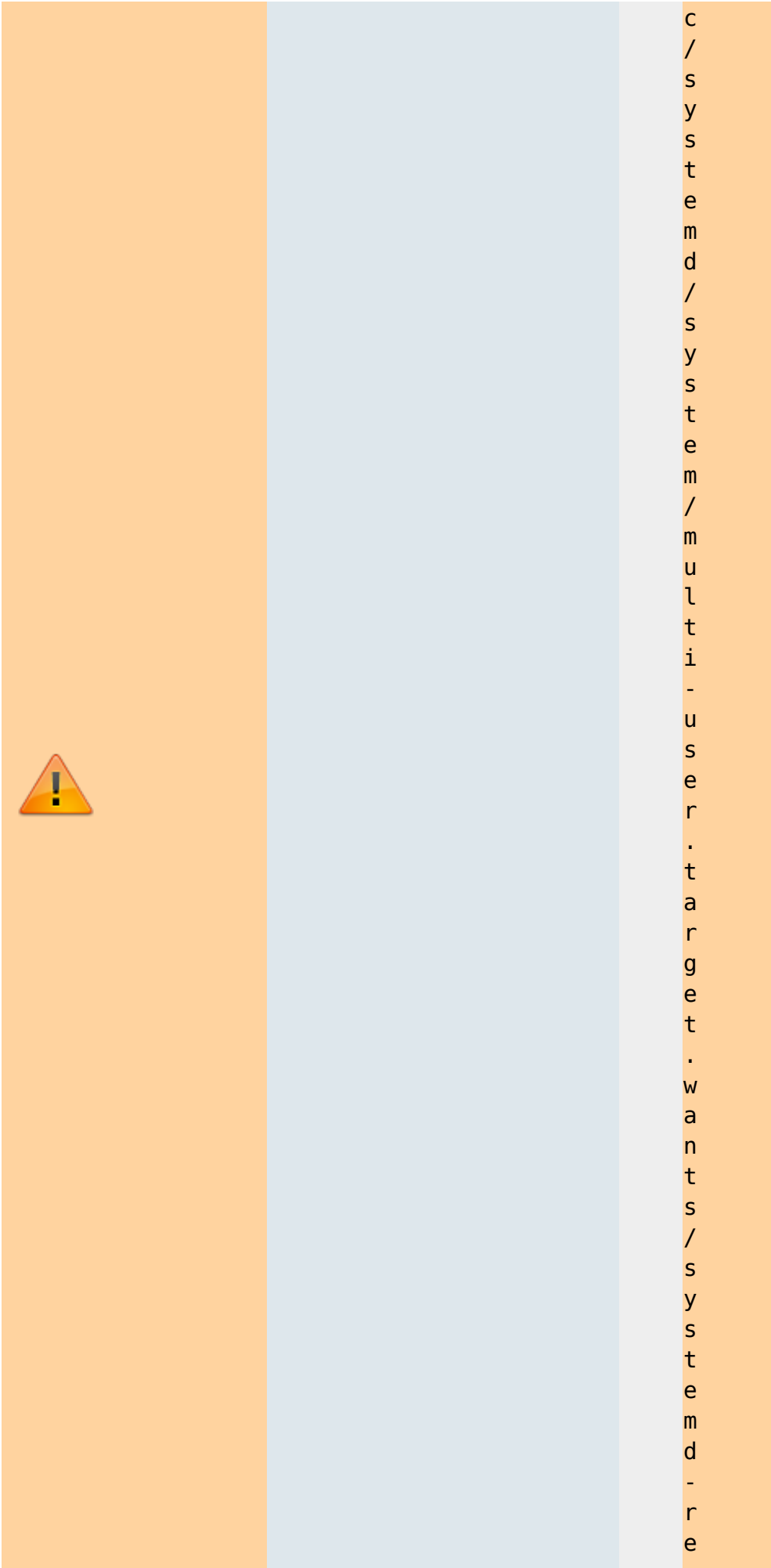



i
n
e
d
o
m
a
i
n
e
l
.
t
l
d
e
t
s
e
s
s
o
u
s
-
d
o
m
a
i
n
e
s
*
.
d
o
m
a
i
n
e
l
.
t
l
d
.
S
t



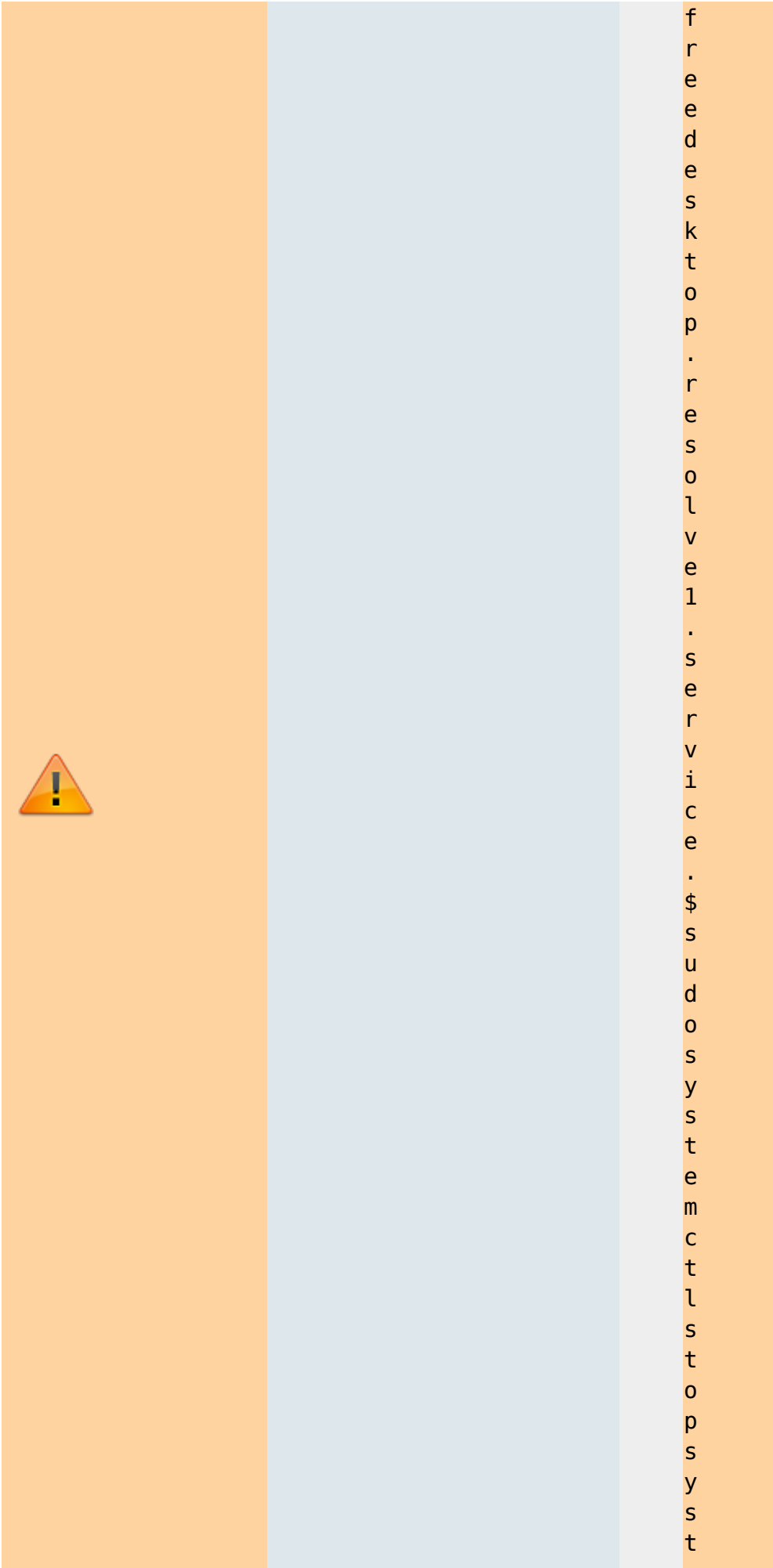



s
t
e
m
c
t
l
d
i
s
a
b
l
e
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
.
s
e
r
v
i
c
e
.
.
.
R
e
m
o
v
e
d
/
e
t





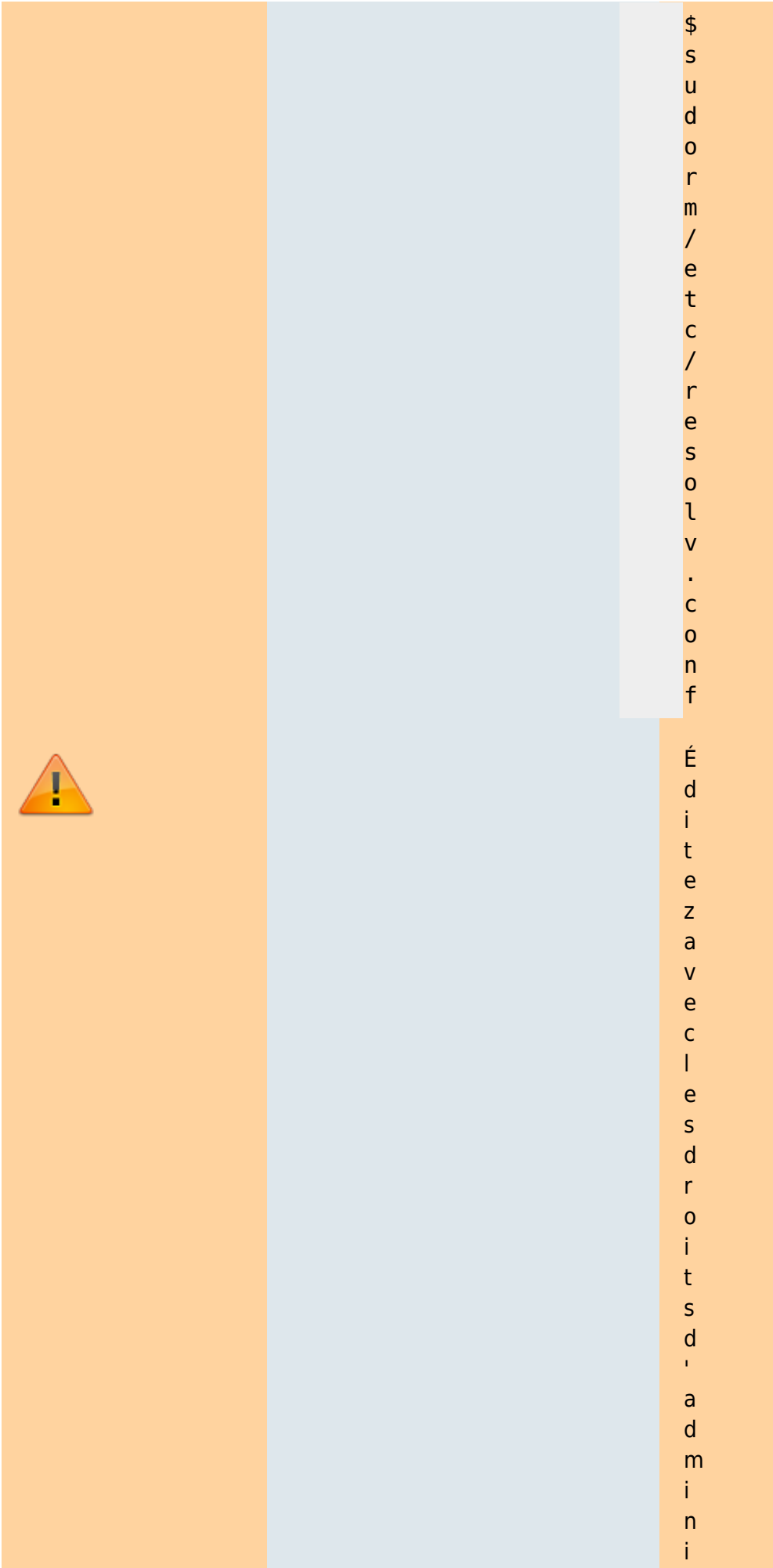
s
o
l
v
e
d
.
s
e
r
v
i
c
e
.
R
e
m
o
v
e
d
/
e
t
c
/
s
y
s
t
e
m
d
/
s
y
s
t
e
m
/
d
b
u
s
-
o
r
g
.

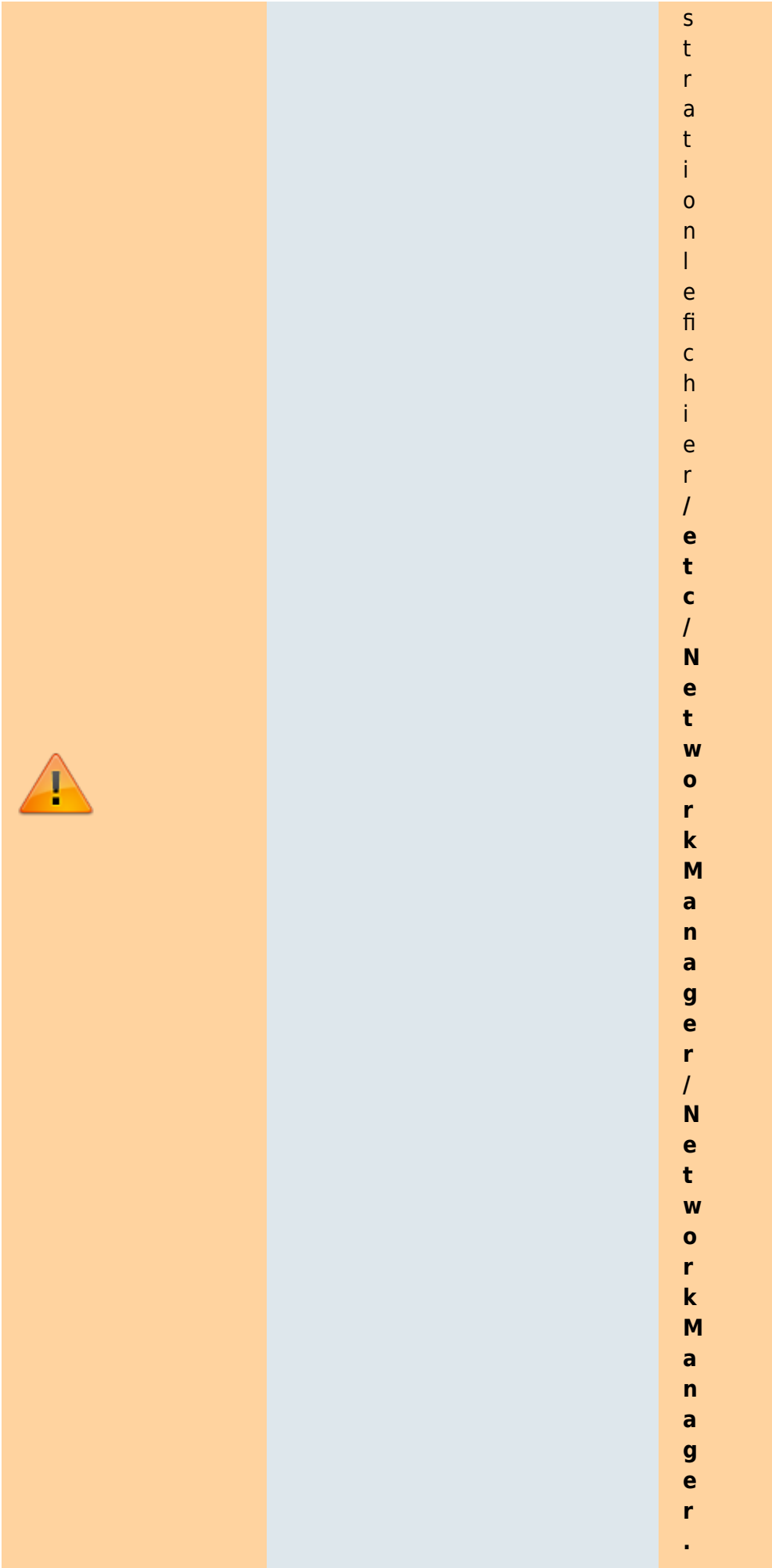





e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
.
s
e
r
v
i
c
e

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
:








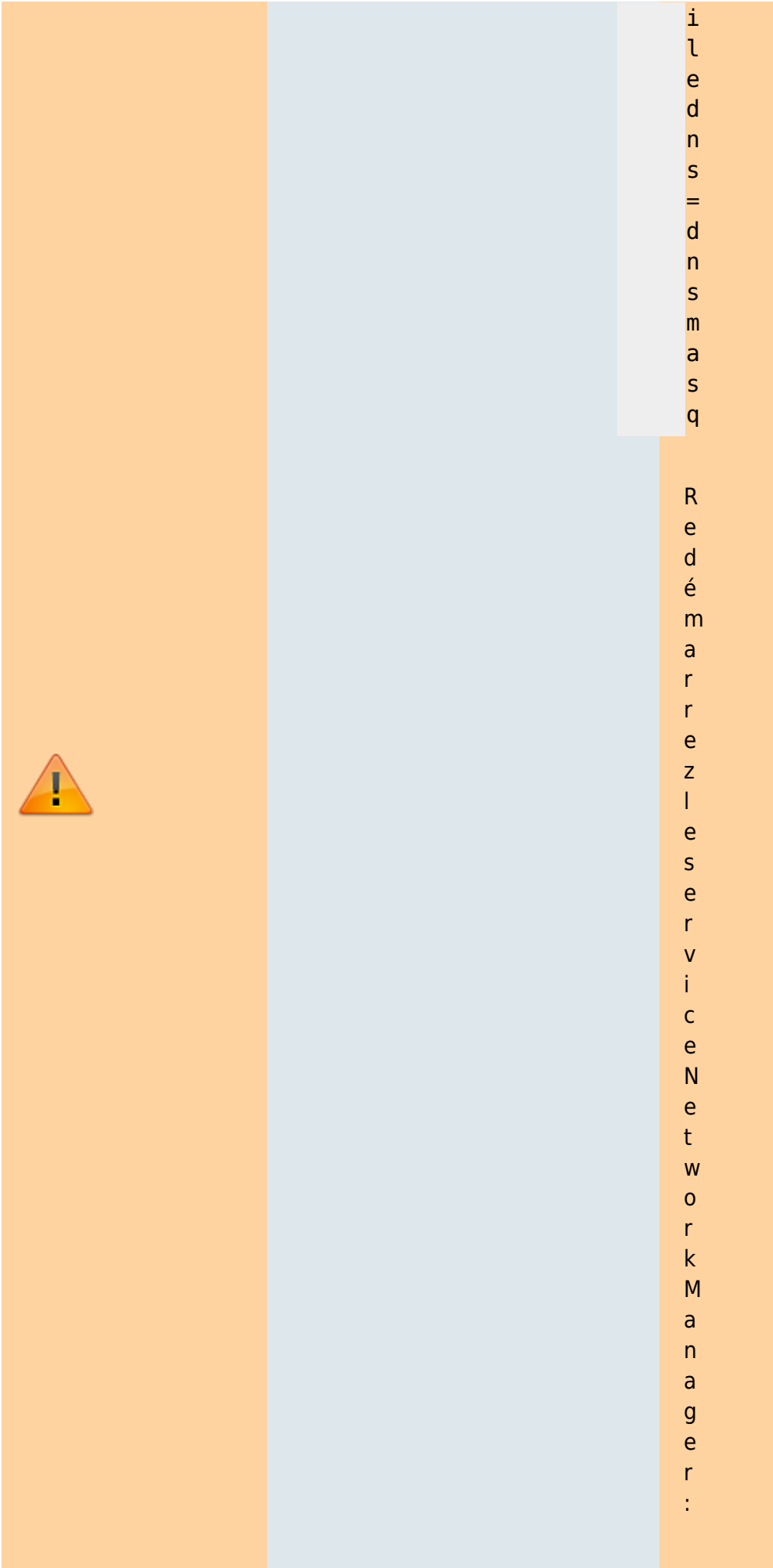
**c
o
n
f
e
t
a
j
o
u
t
e
z
l
a
m
é
t
h
o
d
e
d
n
s
=
d
n
s
m
a
s
q
:


/
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

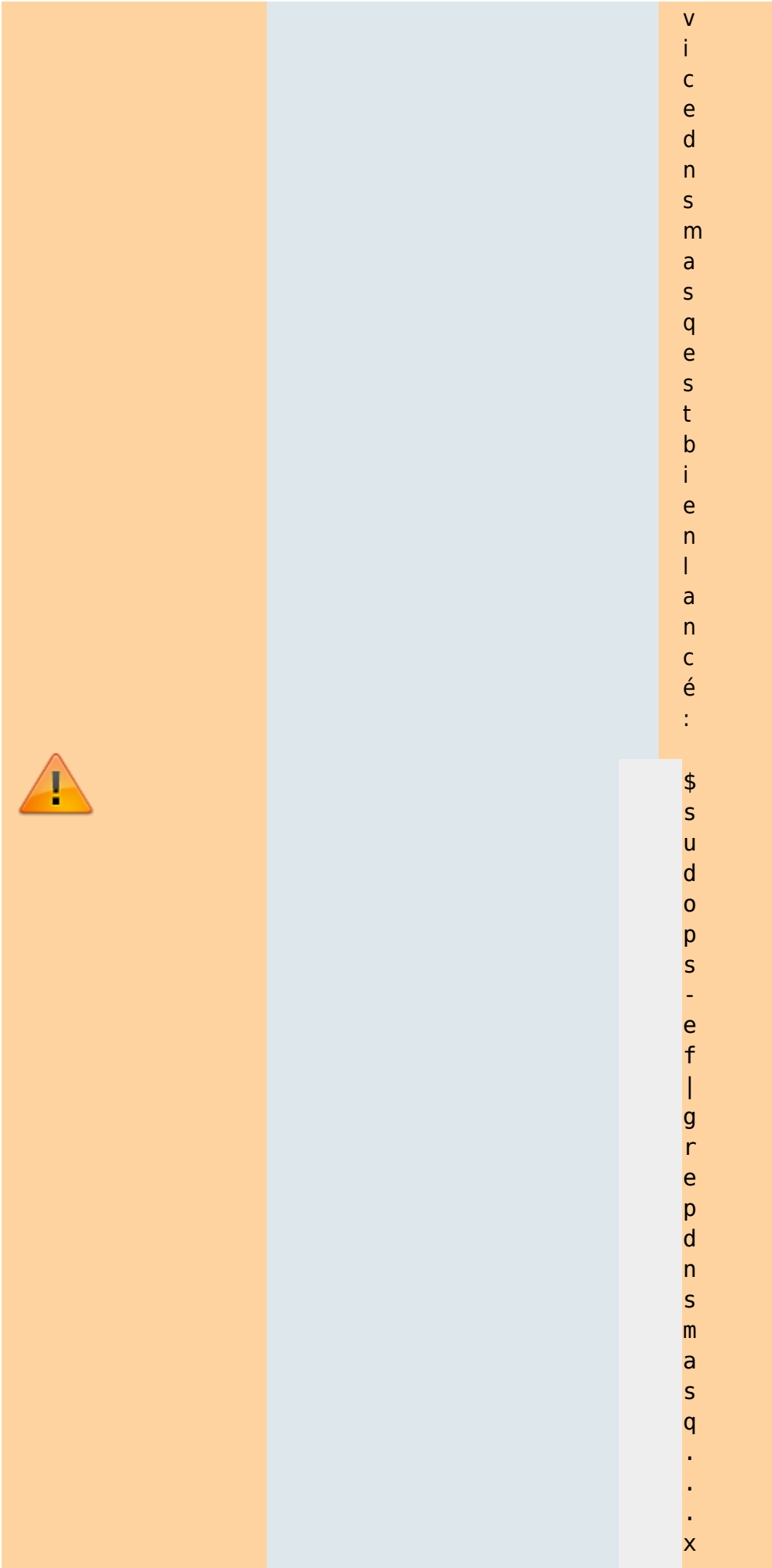
[
m
a
i
n
]
p
l
u
g
i
n
s
=
i
f
u
p
d
o
w
n
,
k
e
y
f






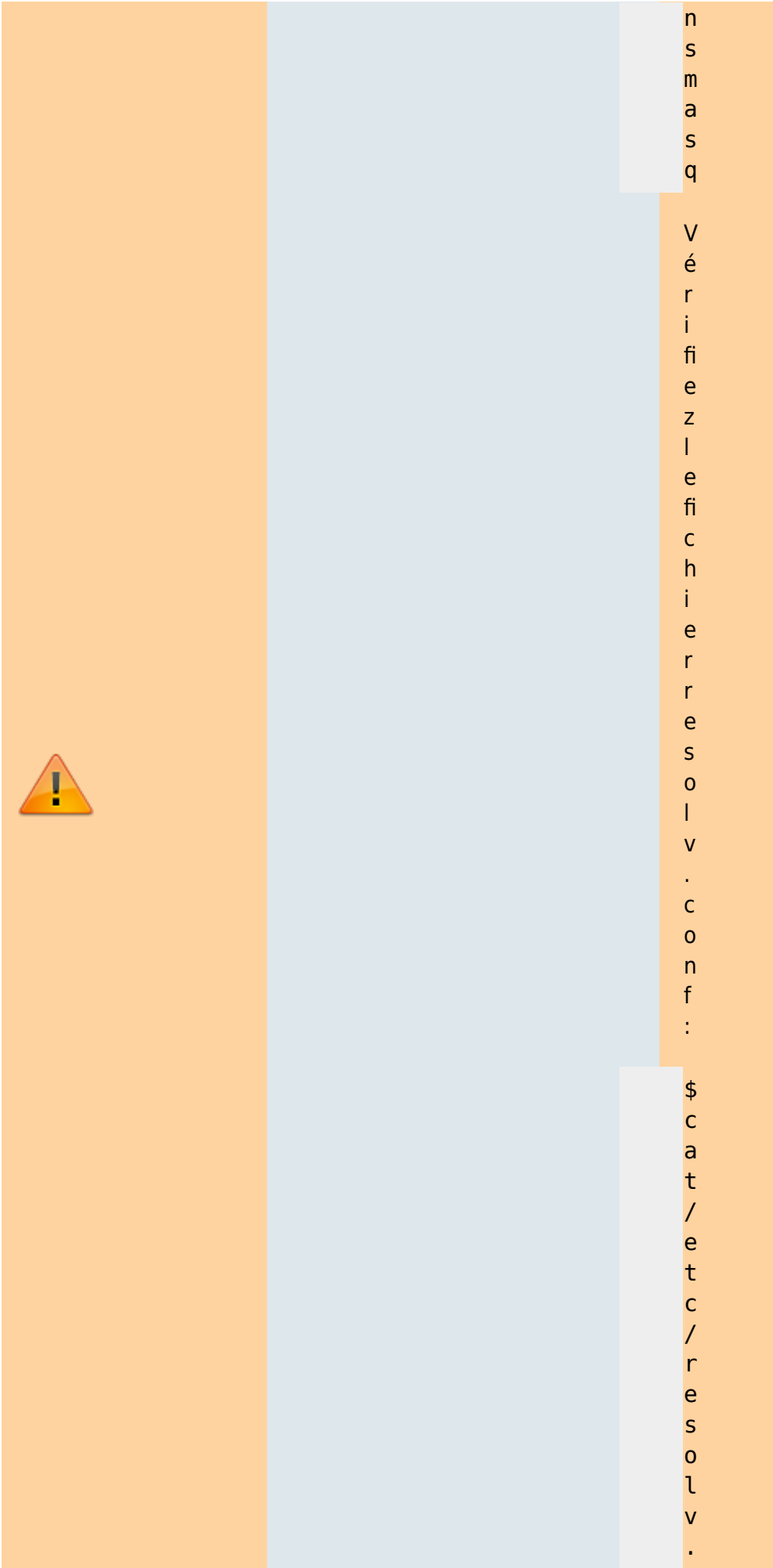
\$
s
u
d
o
s
y
s
t
e
m
c
t
l
r
e
s
t
a
r
t
N
e
t
w
o
r
k
M
a
n
a
g
e
r


V
é
r
i
f
i
e
z
q
u
e
l
e
s
e
r





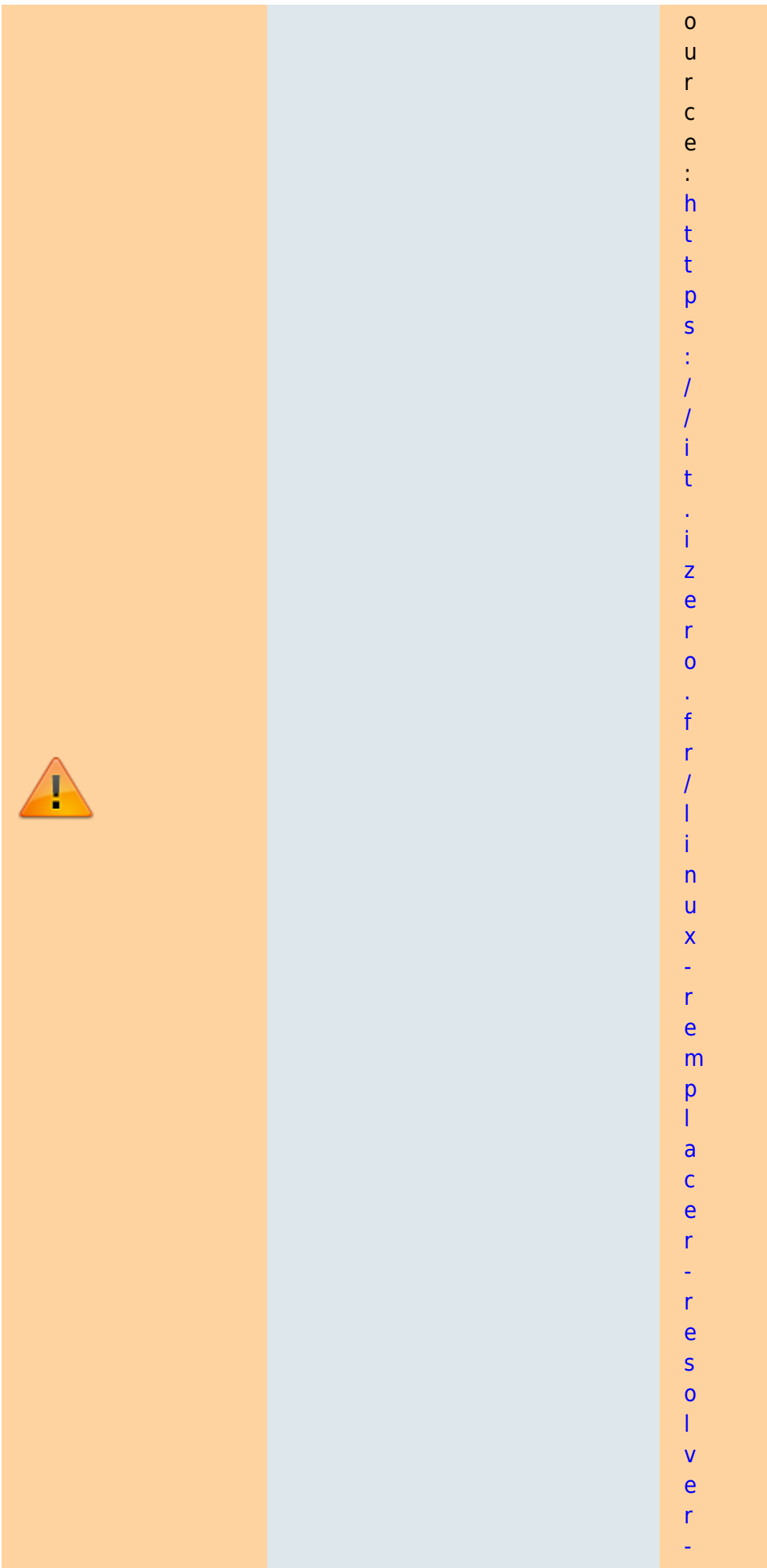
```
x  
x  
x  
x  
x  
x  
1  
3  
6  
5  
4  
4  
8  
3  
1  
0  
0  
9  
:  
5  
7  
p  
t  
s  
/  
0  
0  
0  
:  
0  
0  
:  
0  
0  
g  
r  
e  
p  
-  
-  
c  
o  
l  
o  
r  
=  
a  
u  
t  
o  
d
```






c
o
n
f

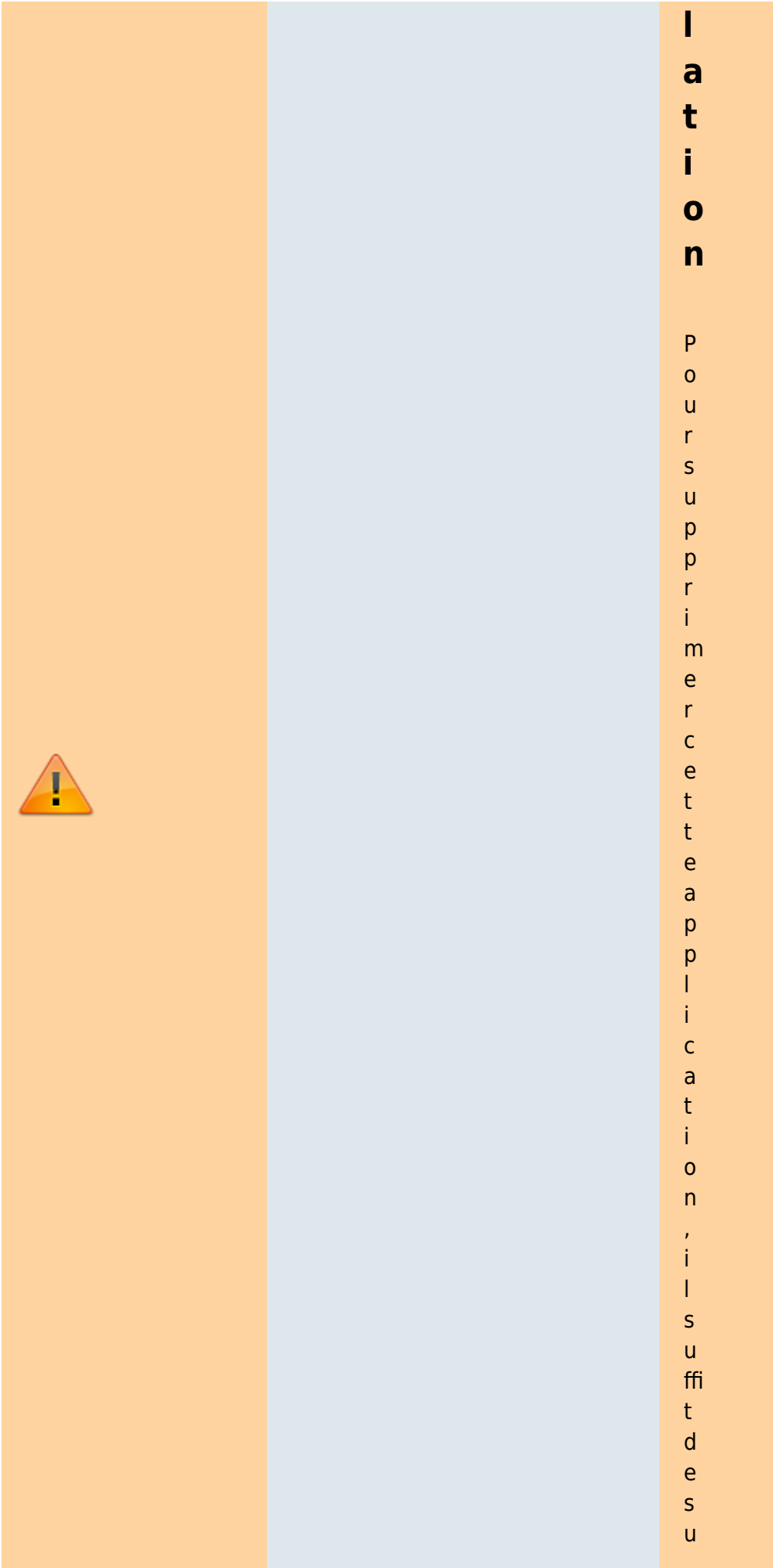
G
e
n
e
r
a
t
e
d
b
y
N
e
t
w
o
r
k
M
a
n
a
g
e
r
n
a
m
e
s
e
r
v
e
r
1
2
7
.
0
.
1
.
1
s

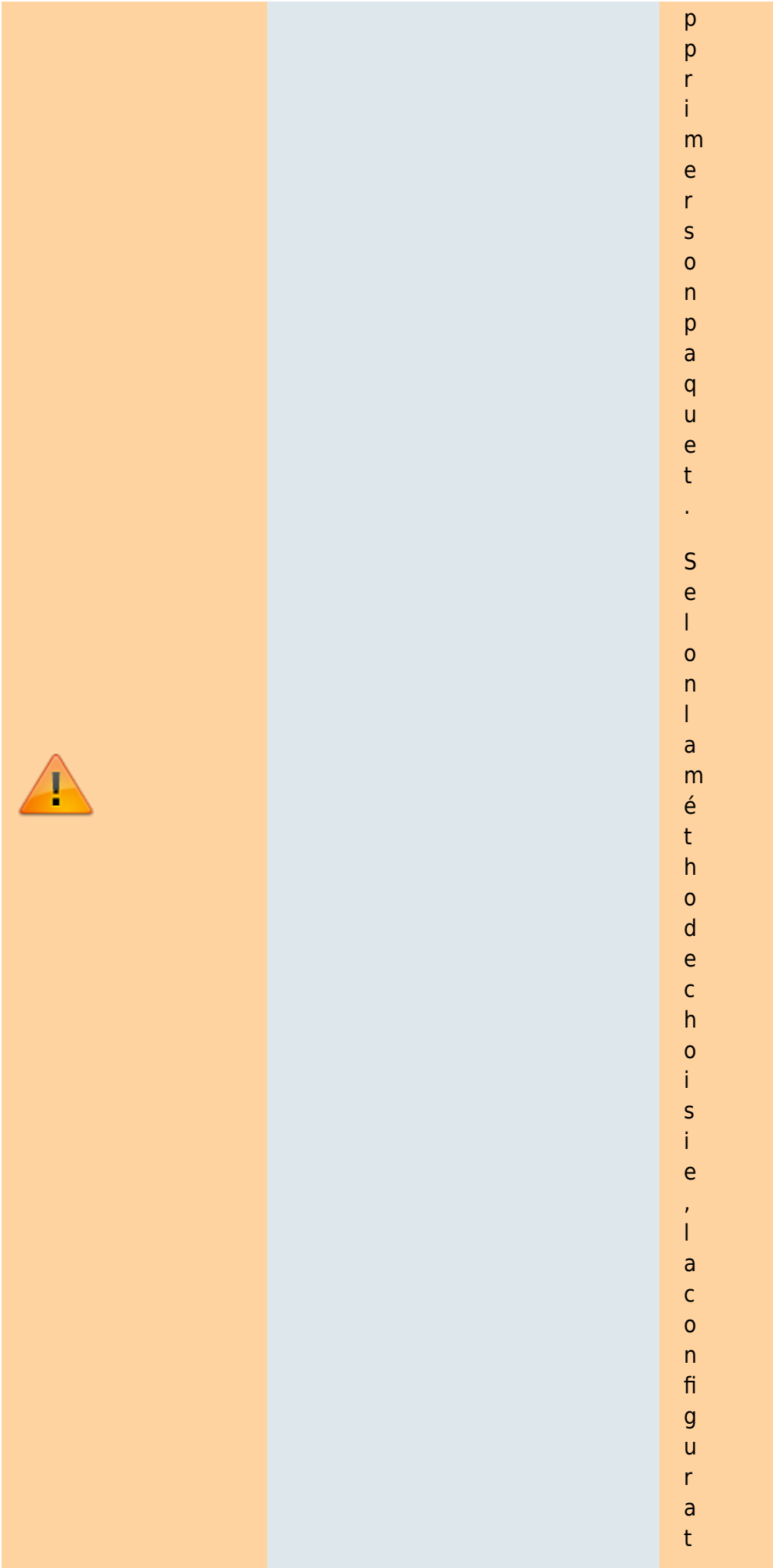


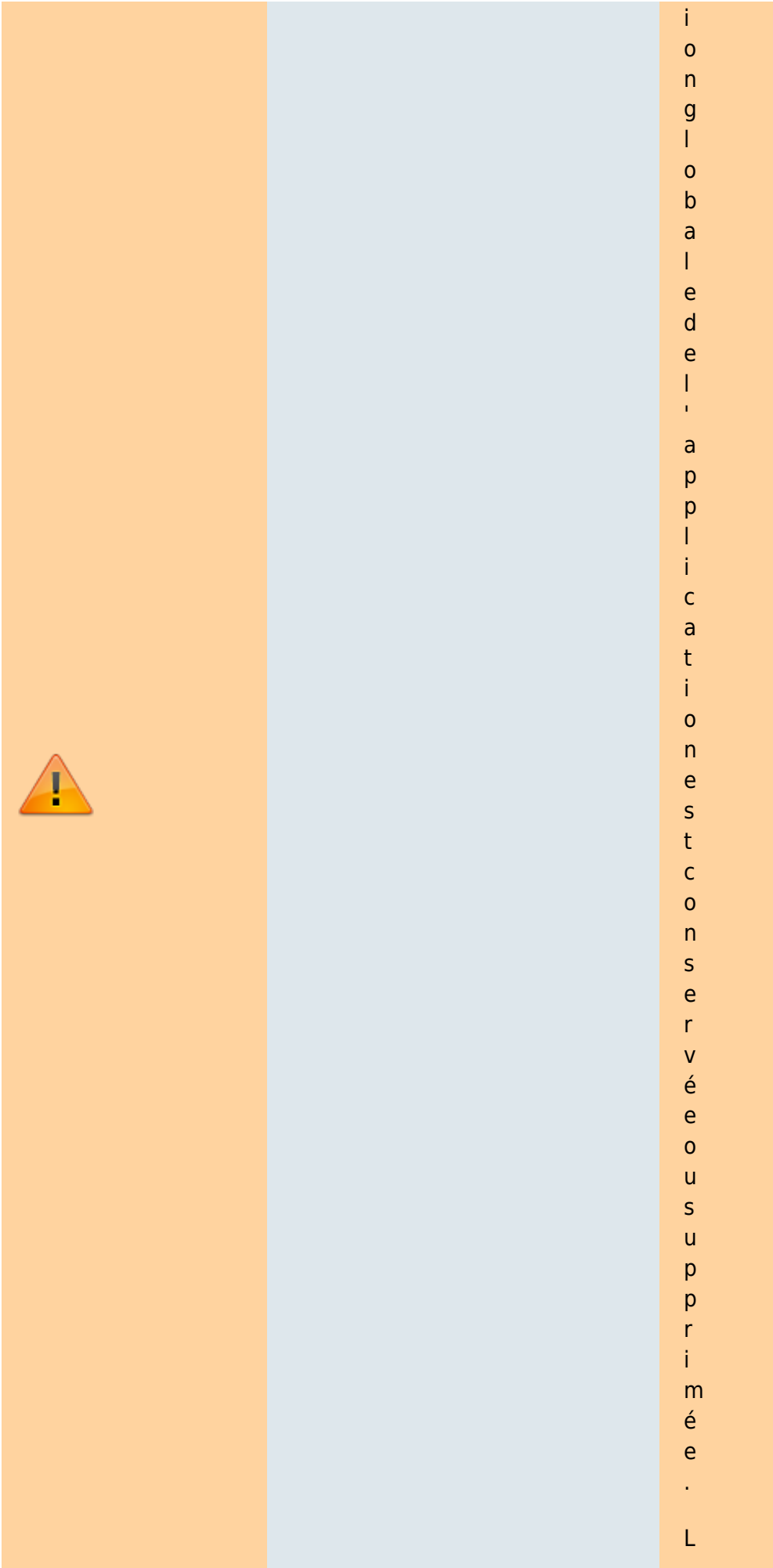


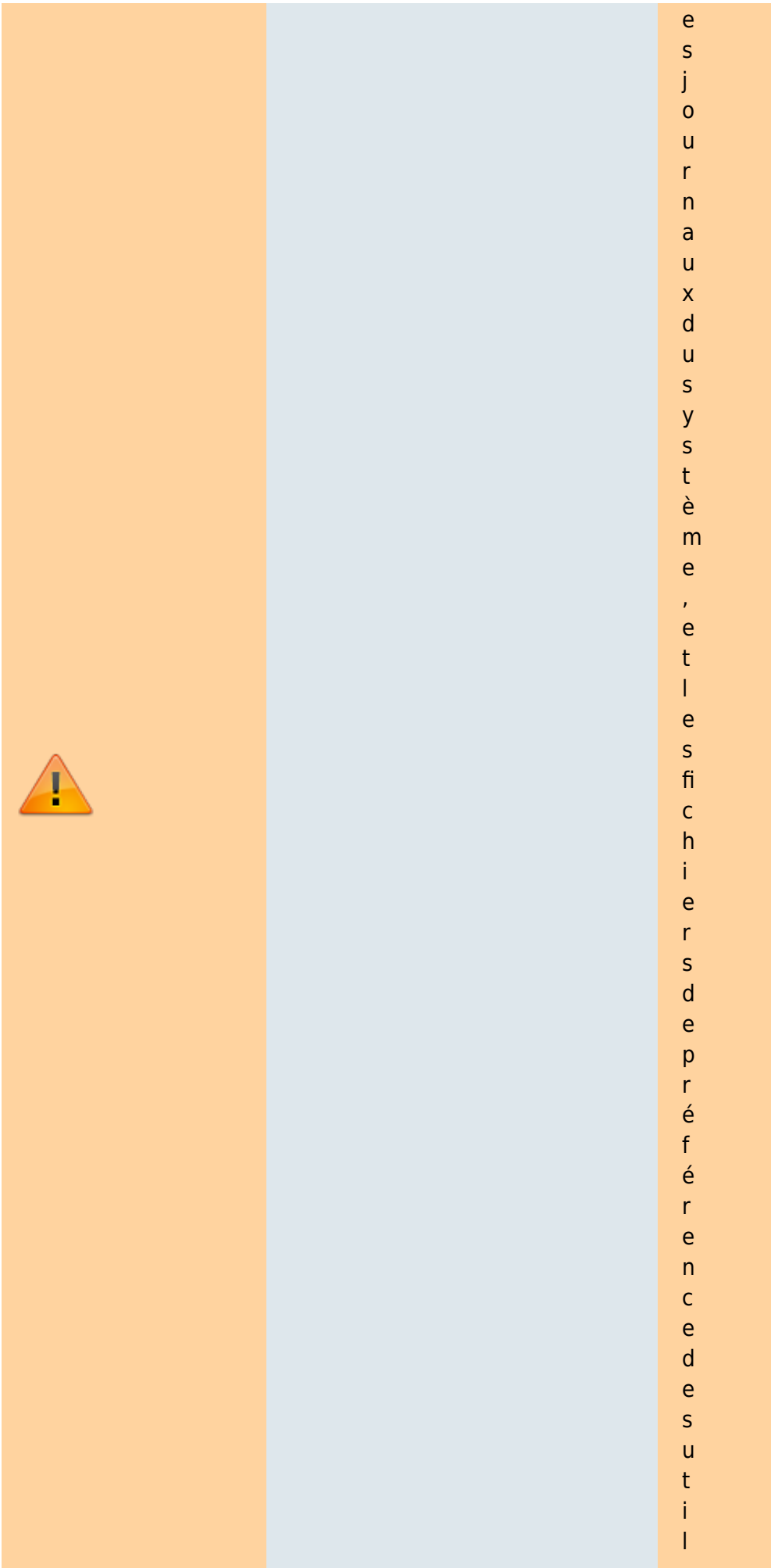
d
n
s
-
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o
l
v
e
d
-
p
a
r
-
d
n
s
m
a
s
q
/

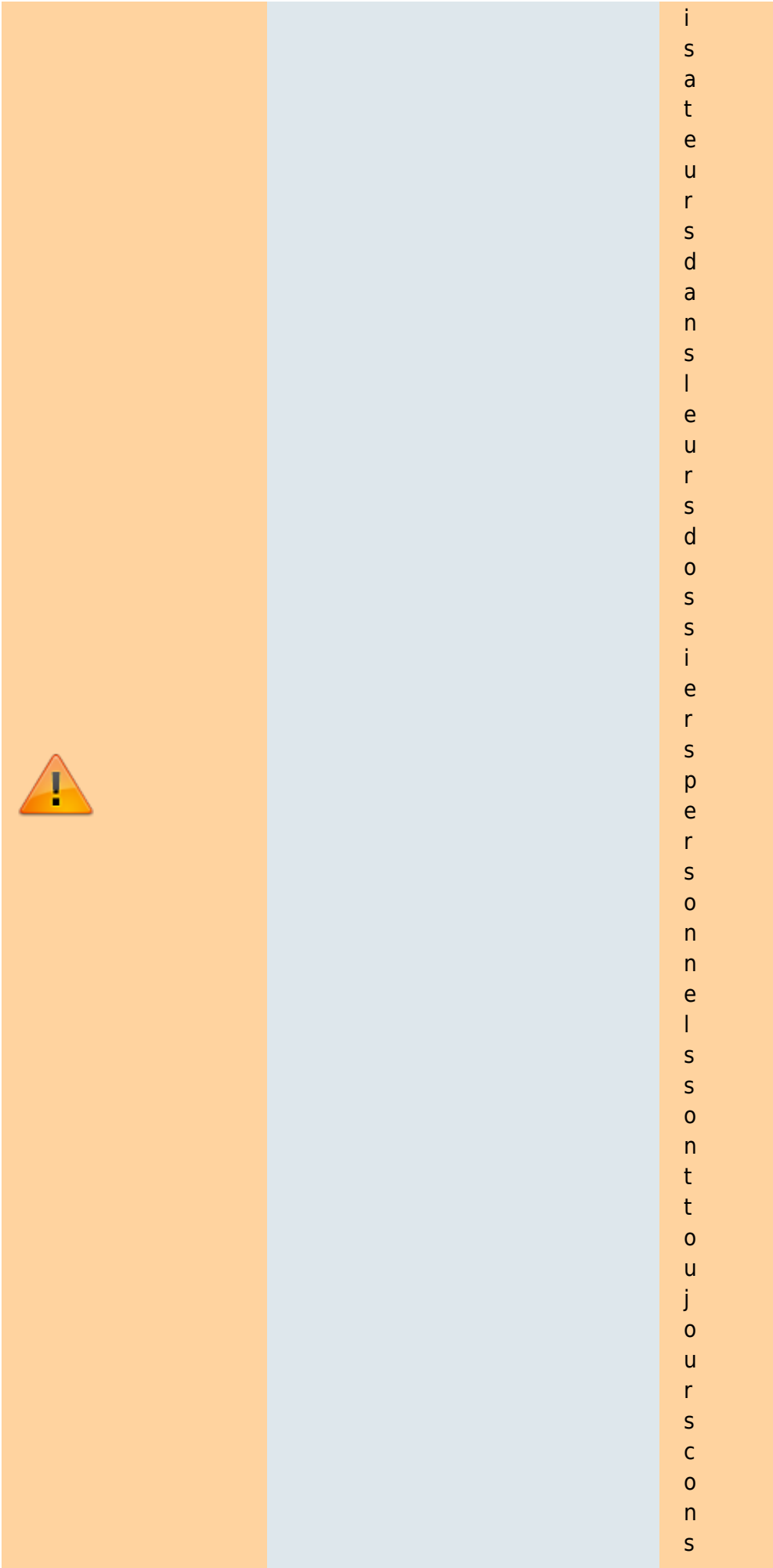
**D
é
s
i
n
s
t
a
l**










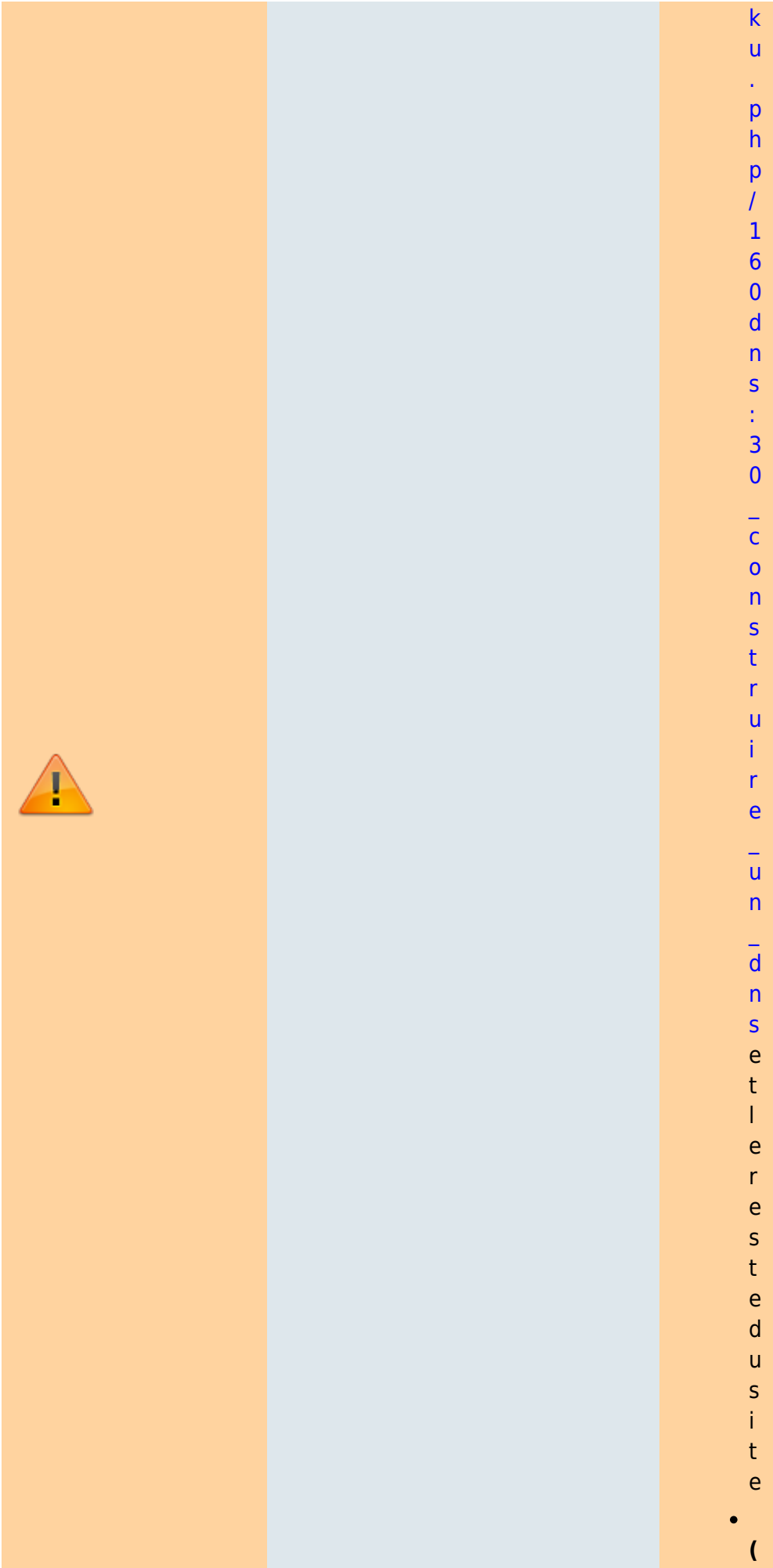


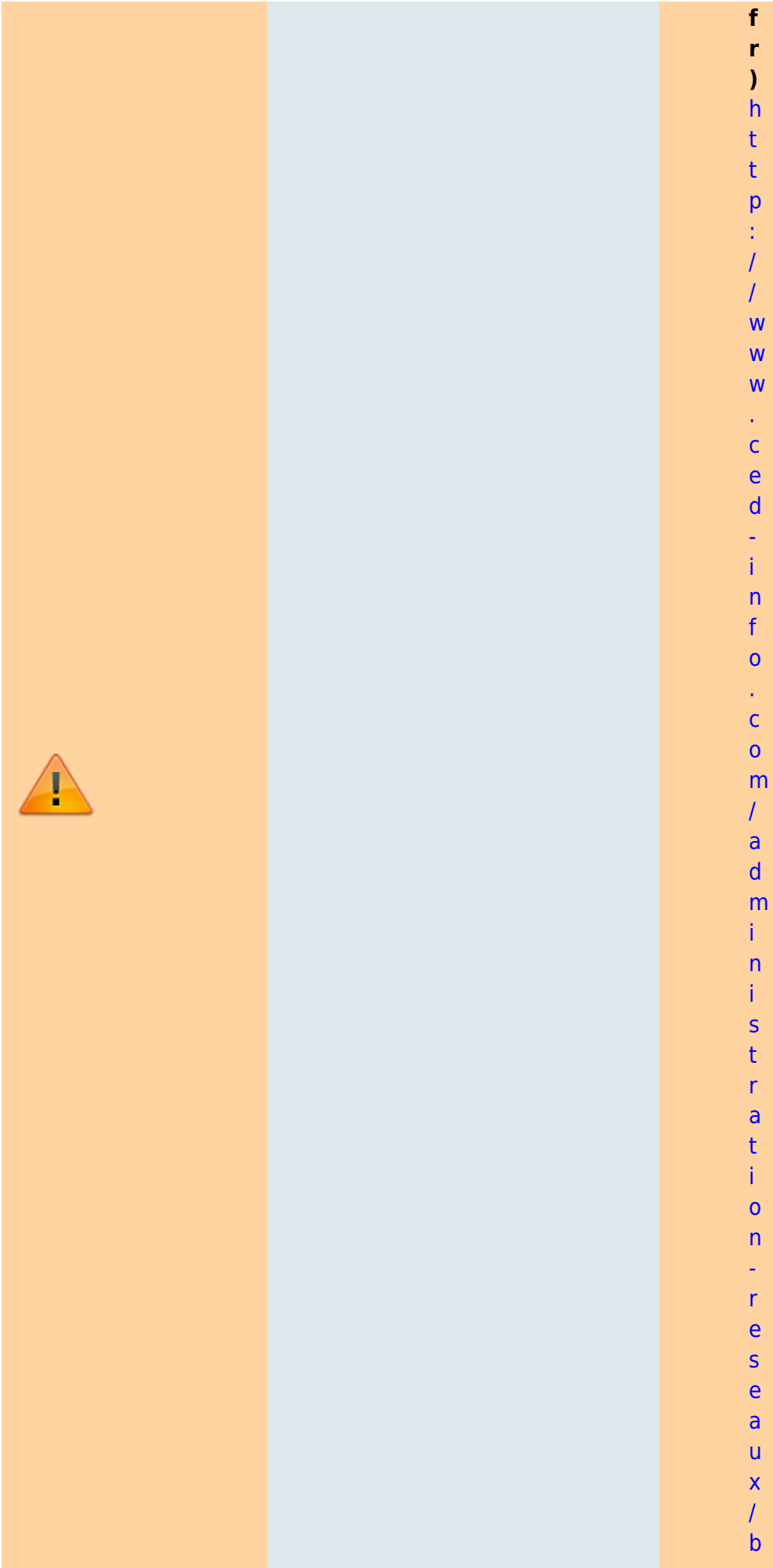


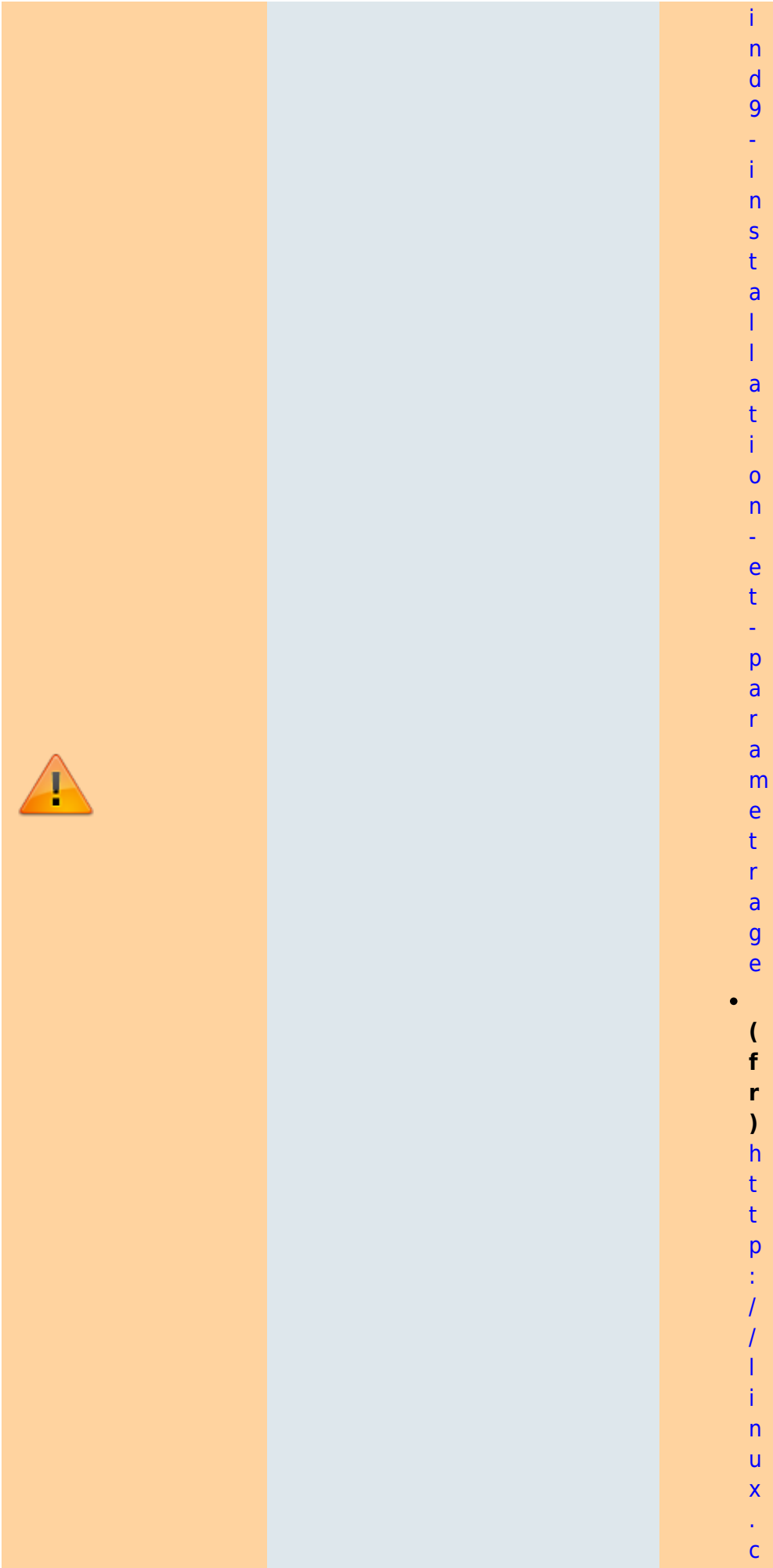
e
r
v
é
s
.

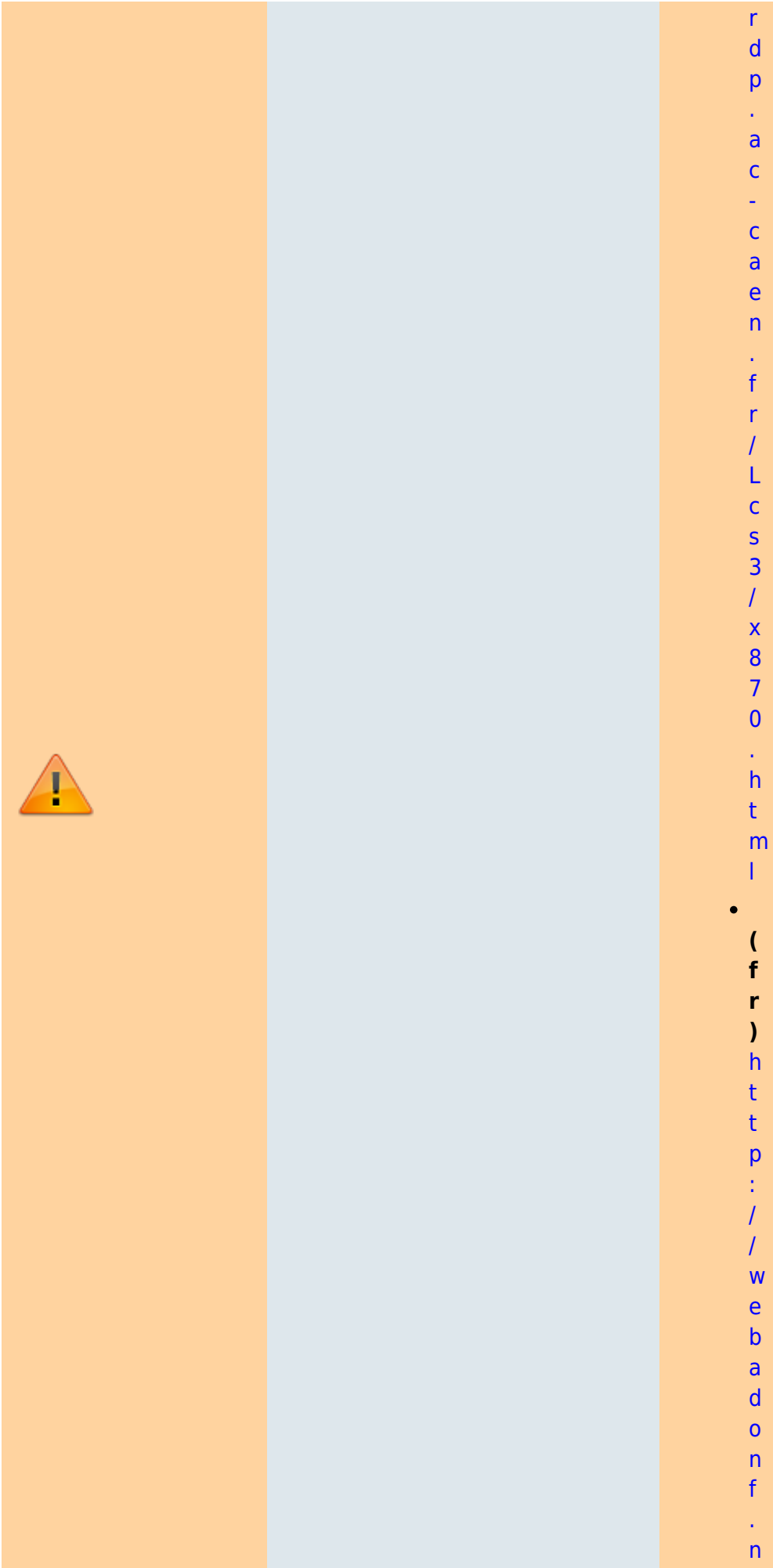
**V
o
i
r
a
u
s
s
i**

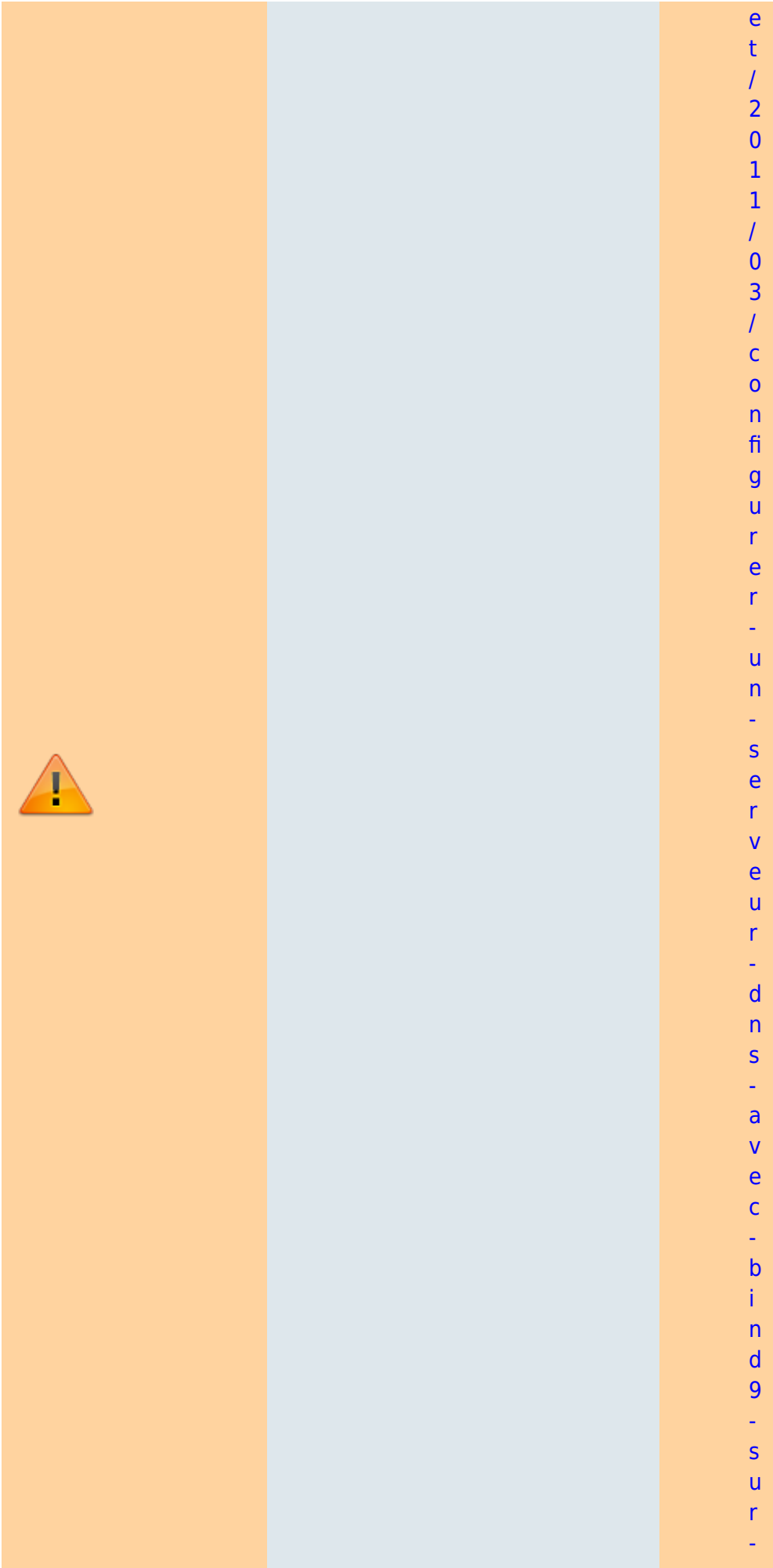
.
(
f
r
)
h
t
t
p
:
/
/
i
r
p
.
n
a
i
n
-
t
.
n
e
t
/
d
o
















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

d
e
b
i
a
n
-
s
q
u
e
e
z
e
/

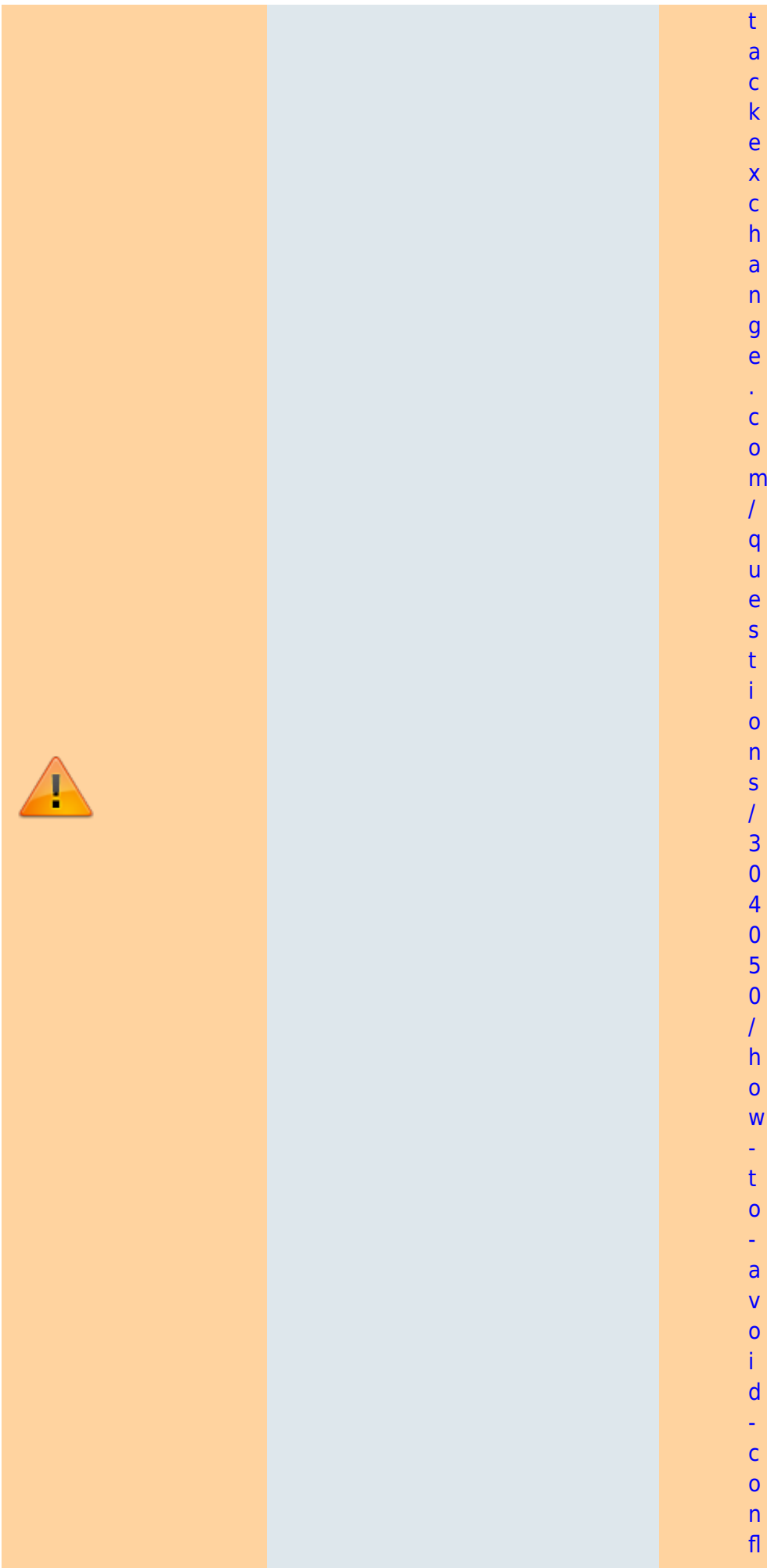



d

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

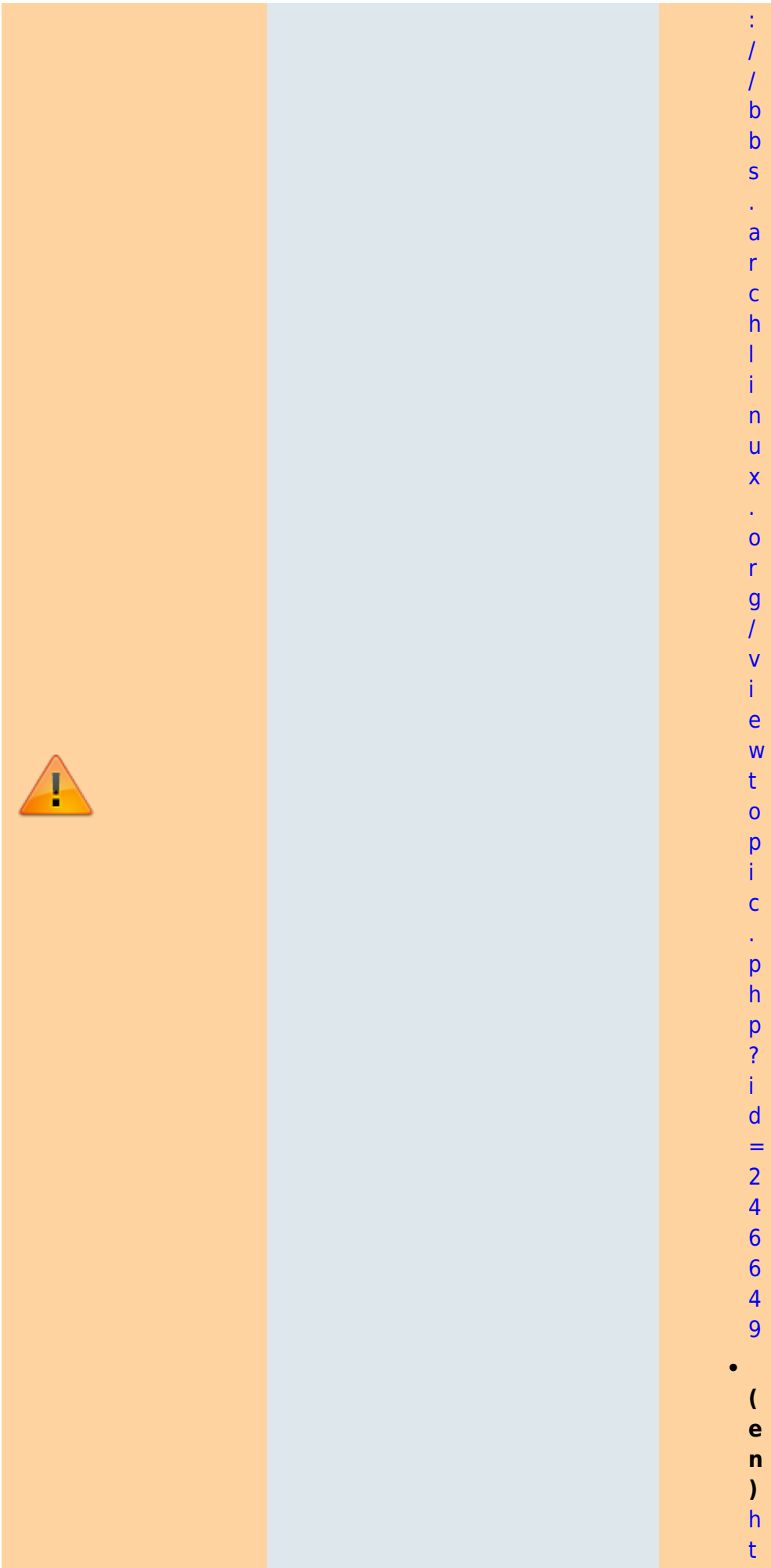


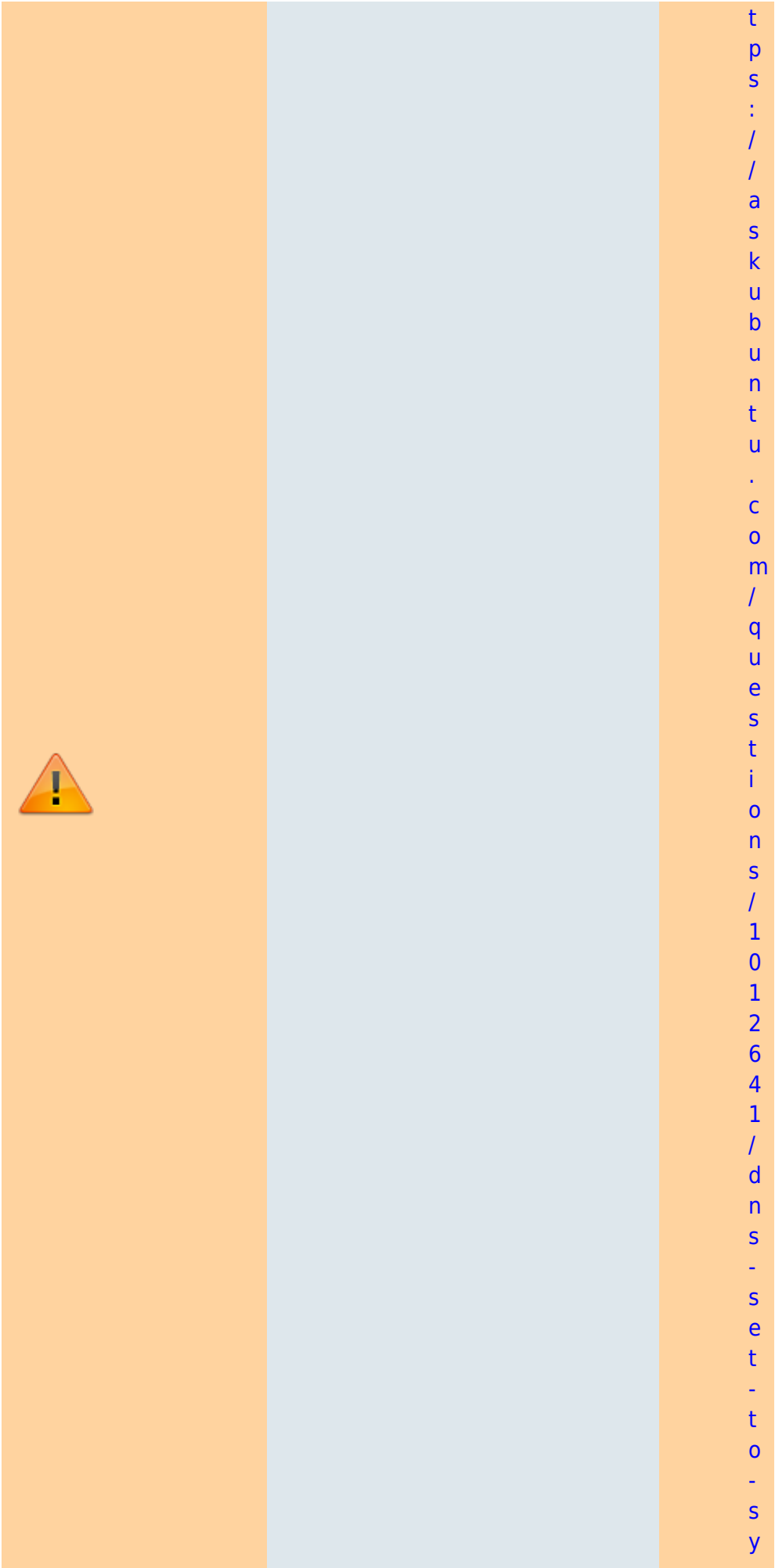
```
u  
r  
e  
-  
d  
n  
s  
m  
a  
s  
q  
-  
o  
n  
-  
u  
b  
u  
n  
t  
u  
-  
1  
8  
-  
0  
4  
-  
l  
i  
t  
s  
/  
.  
(  
e  
n  
)  
h  
t  
t  
p  
s  
:  
/  
/  
u  
n  
i  
x  
.  
s
```

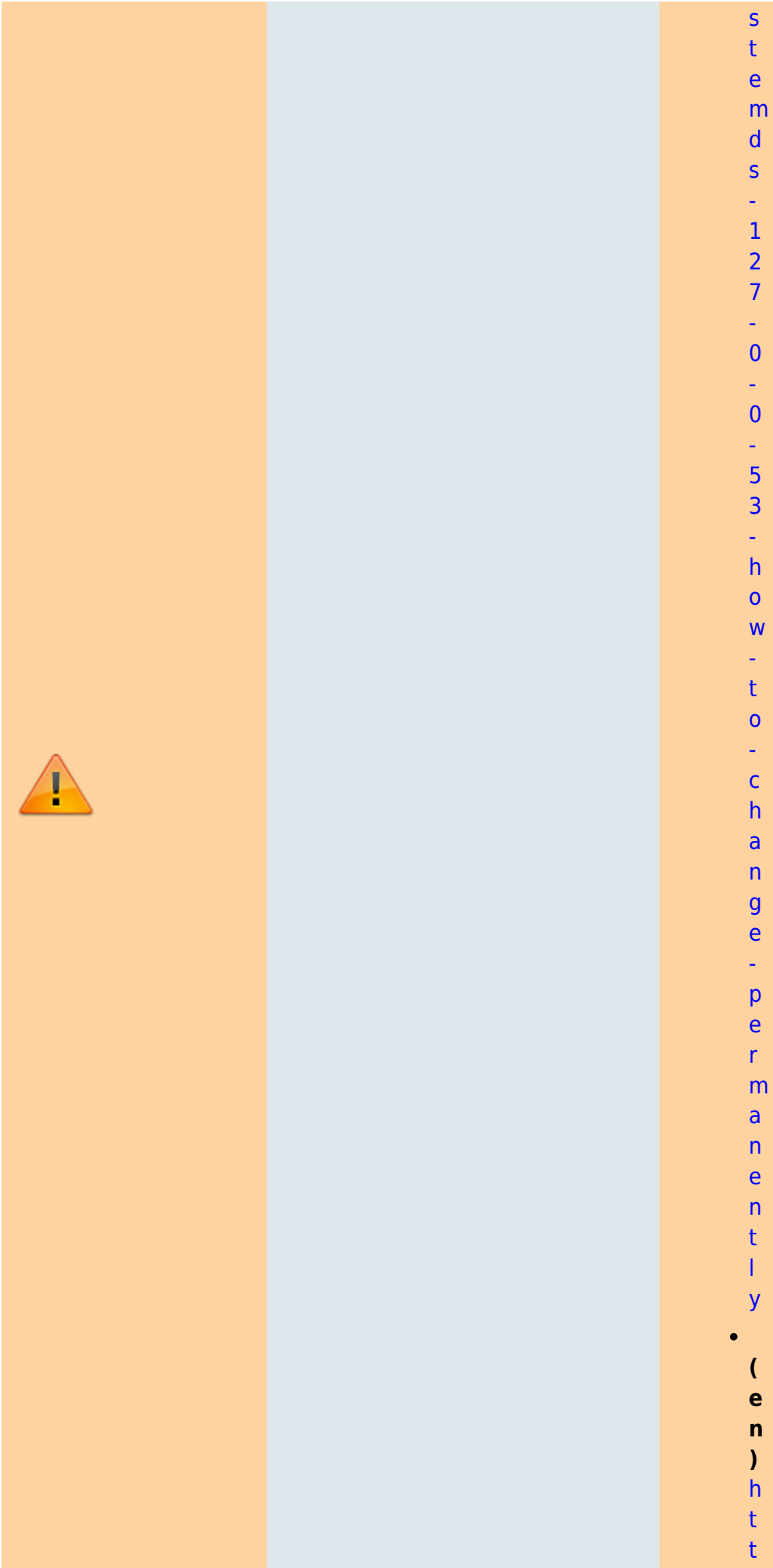


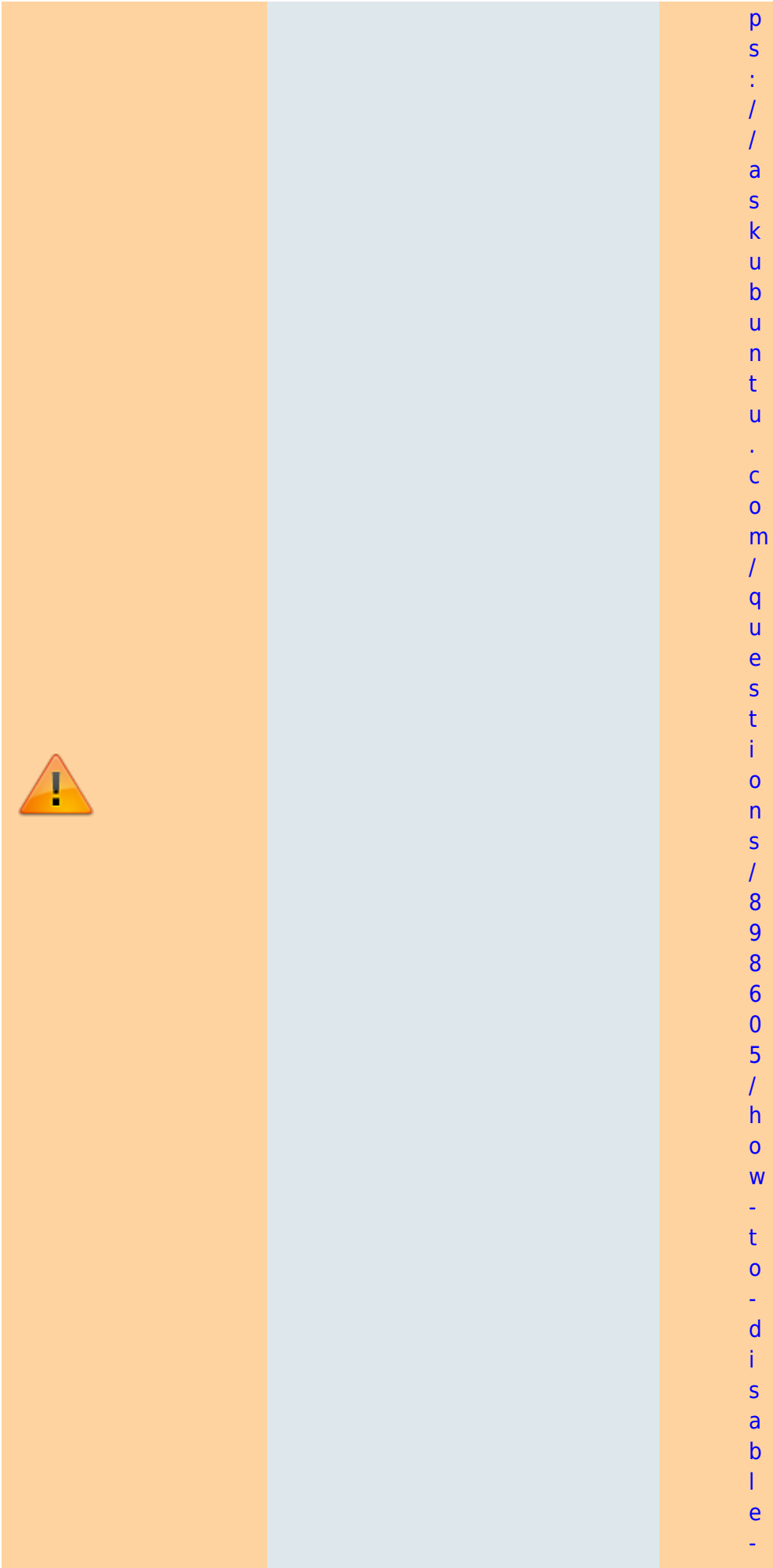


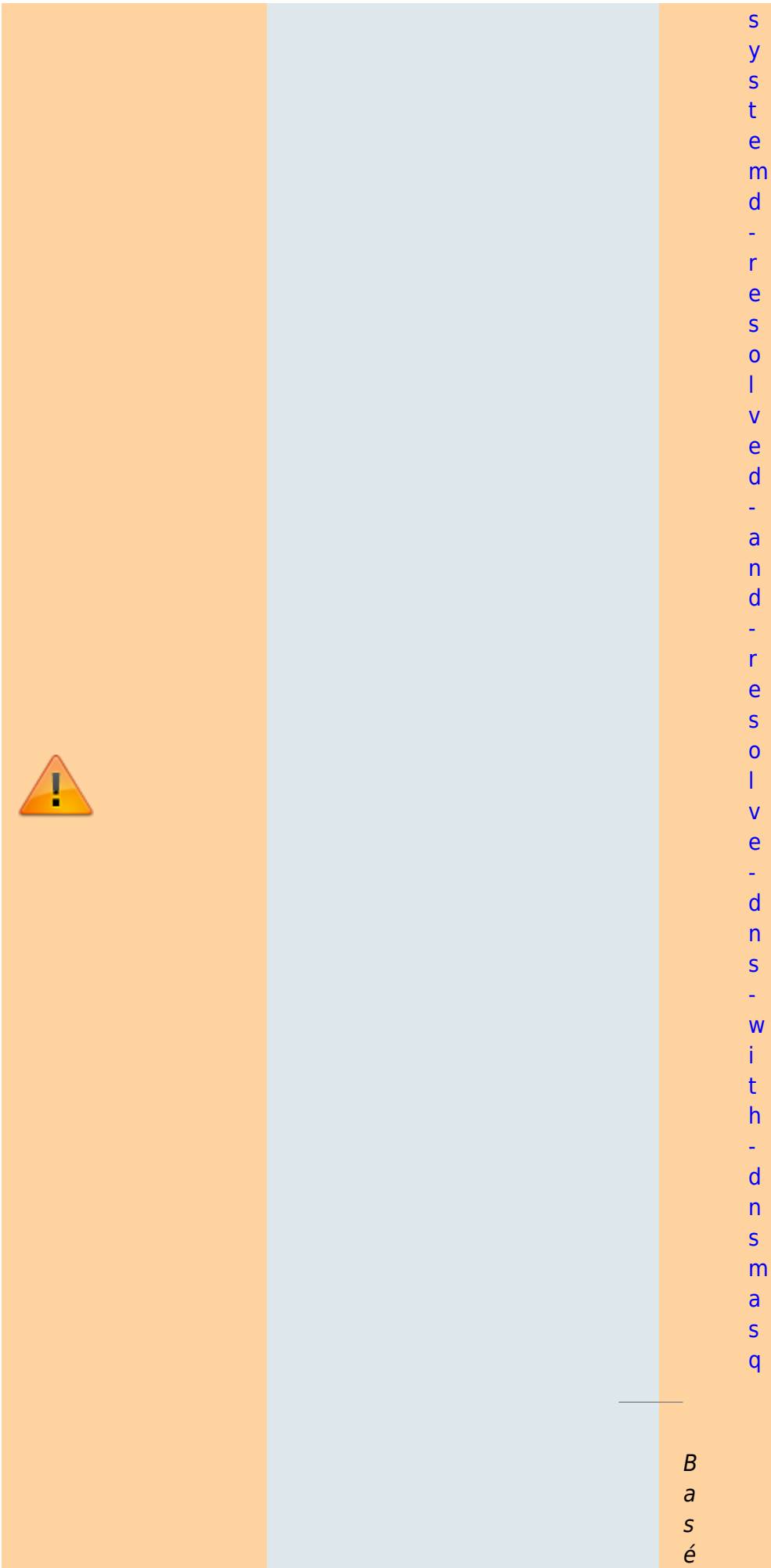
icts
-
bet
we
en
-
dn
sm
as
q
-
an
d
-
sy
st
em
d
-
re
so
lv
ed
.
(**en**)
ht
tp
s






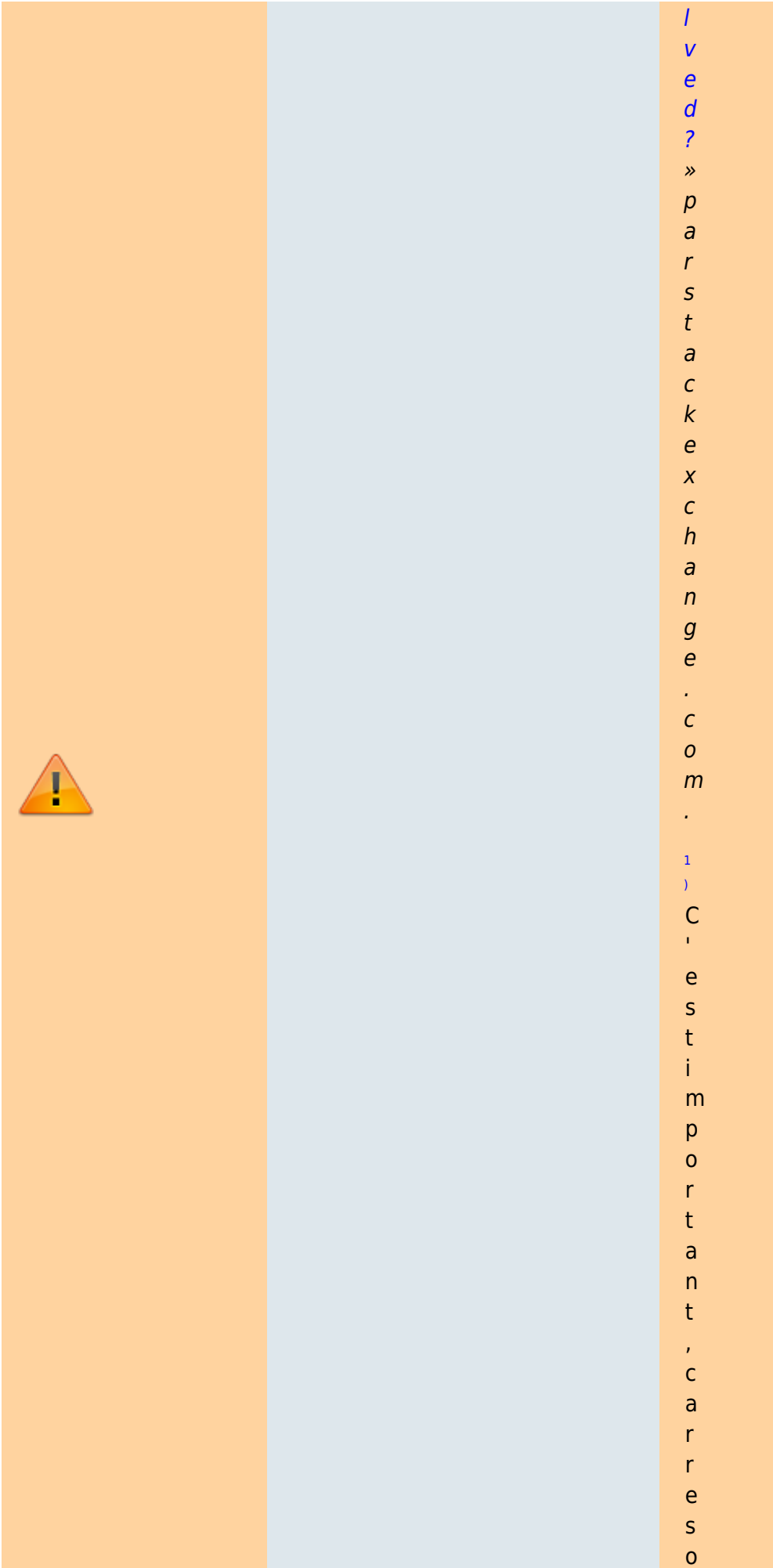


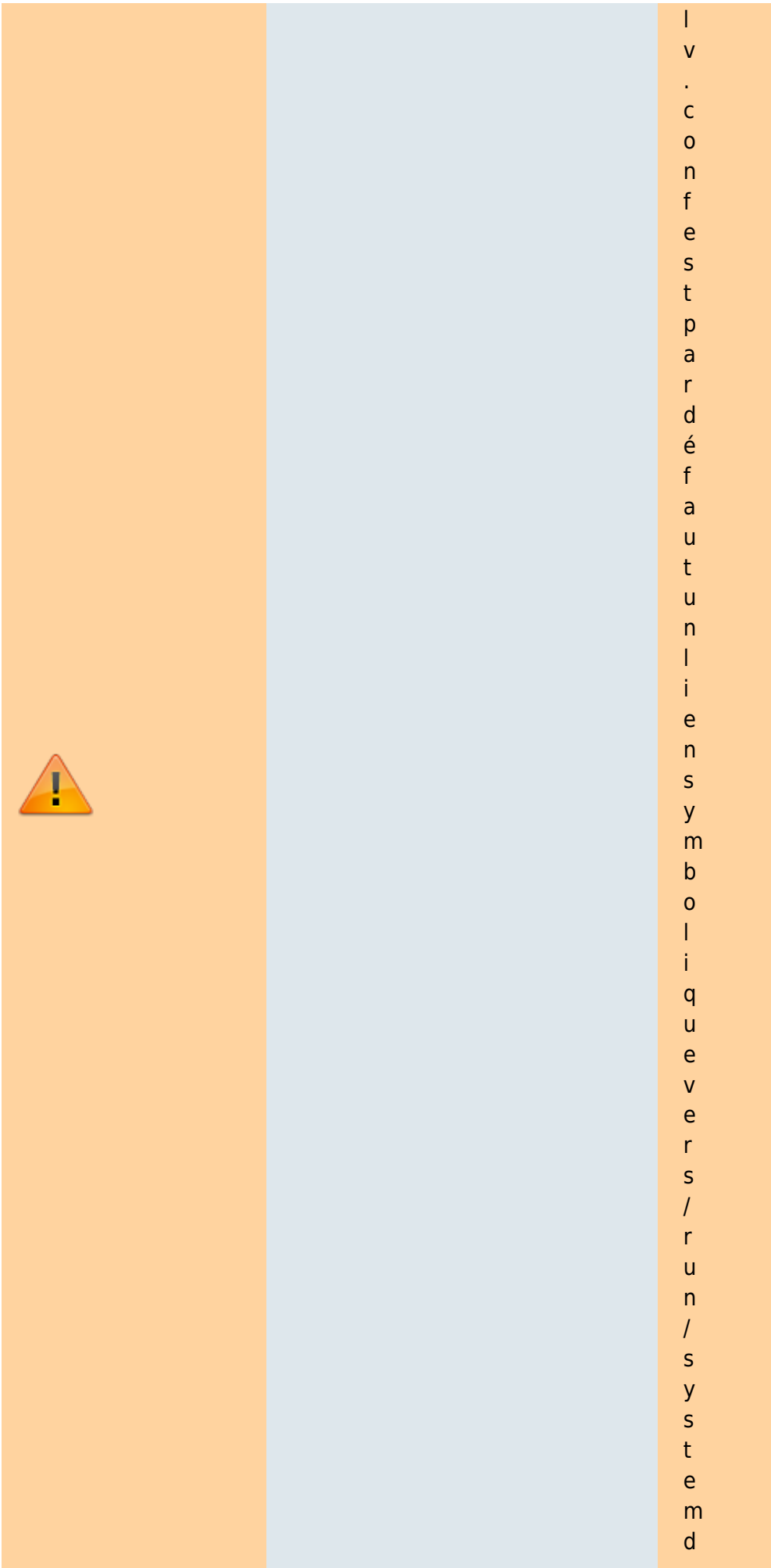


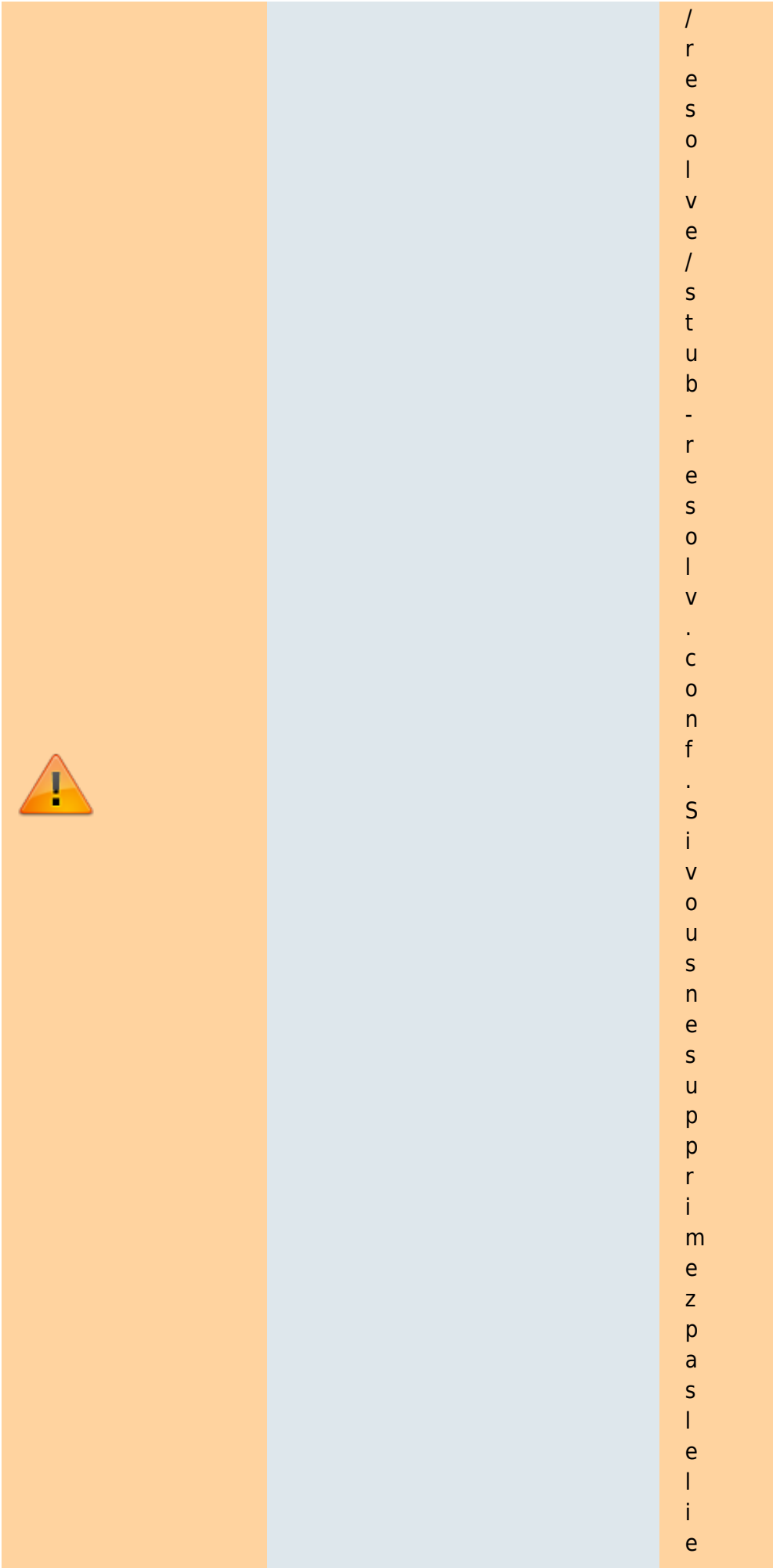


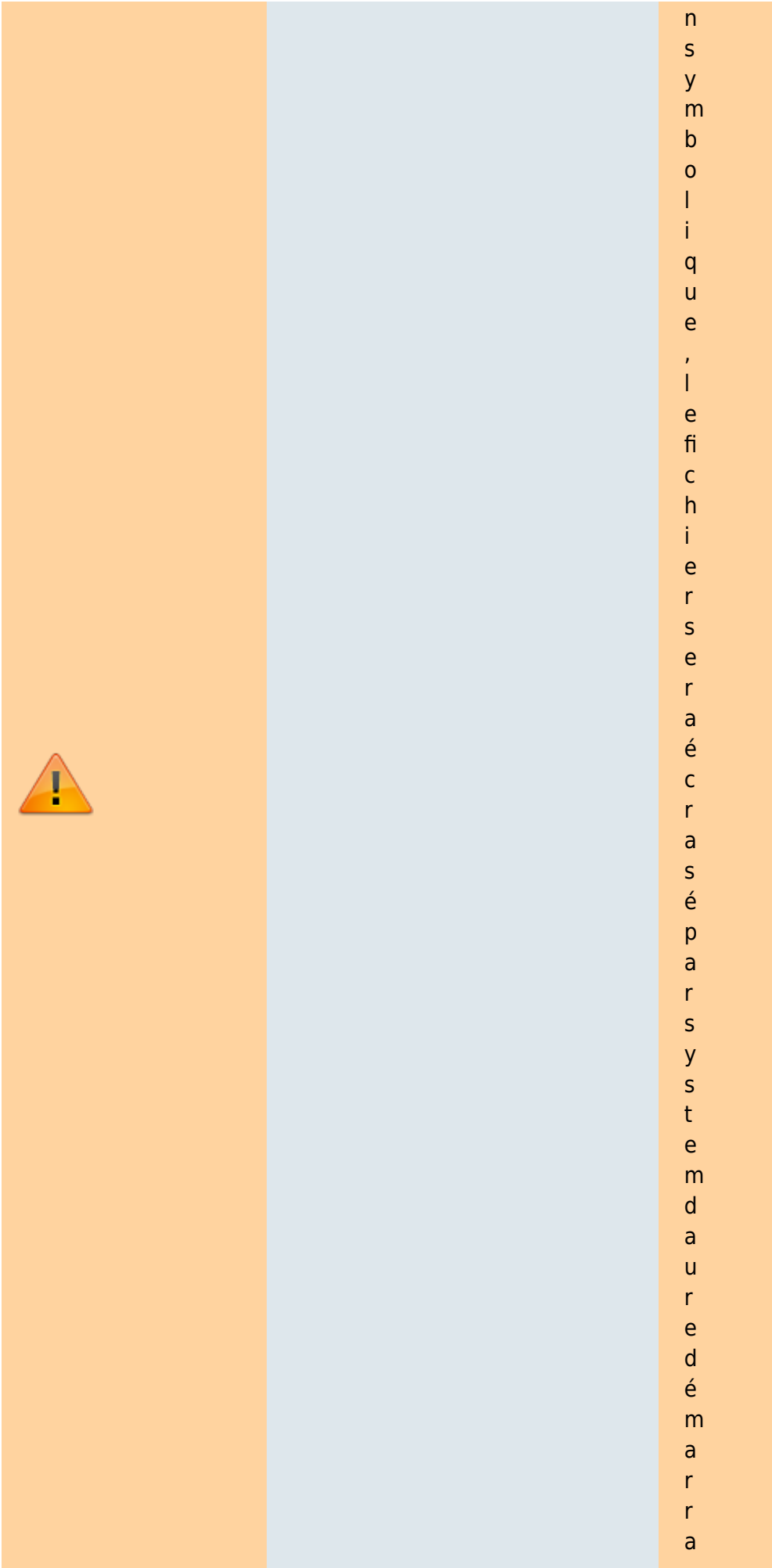


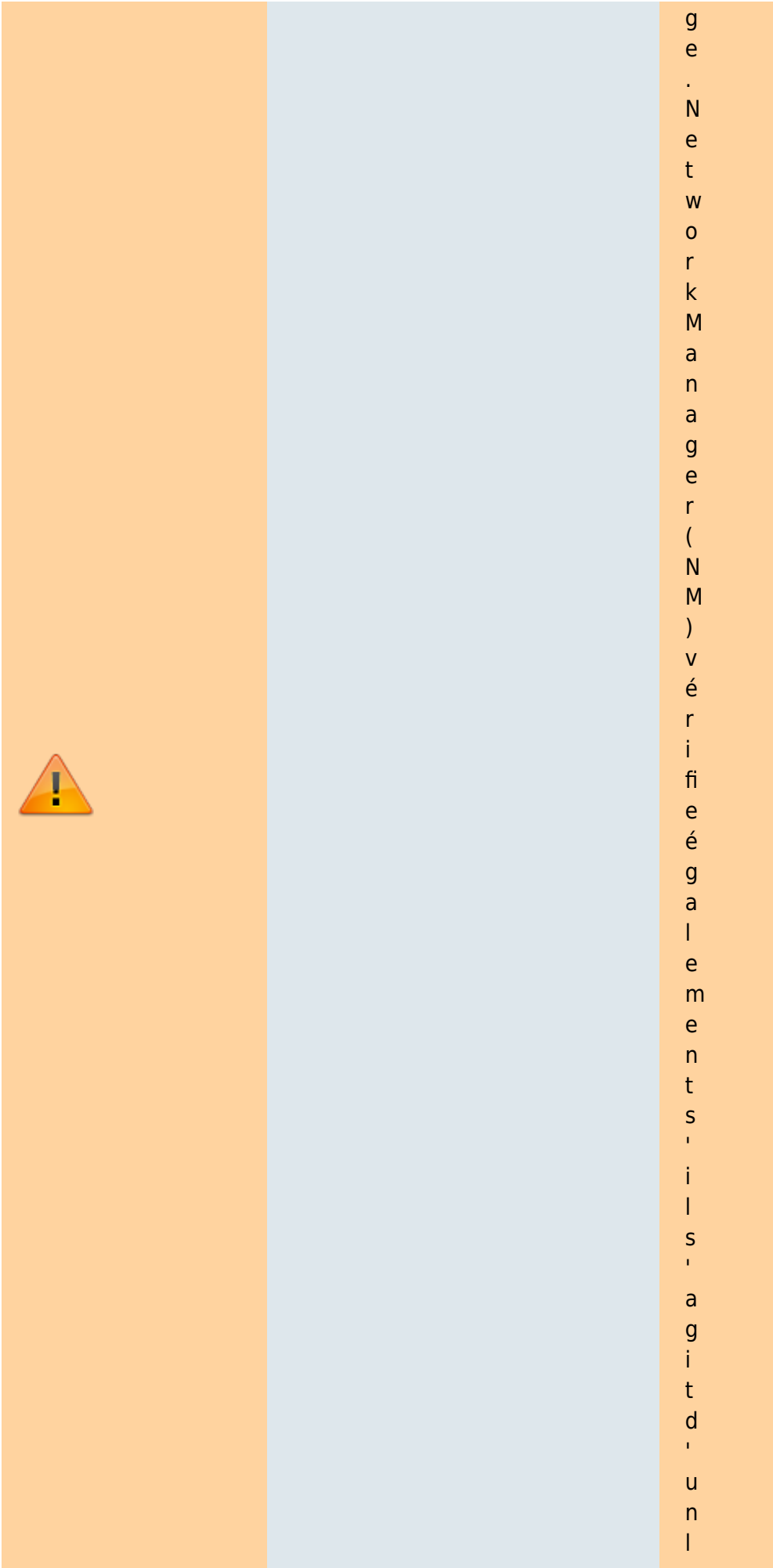
*S
u
r
«
H
o
w
t
o
a
v
o
i
d
c
o
n
f
l
i
c
t
s
b
e
t
w
e
e
n
d
n
s
m
a
s
q
a
n
d
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e
s
o*






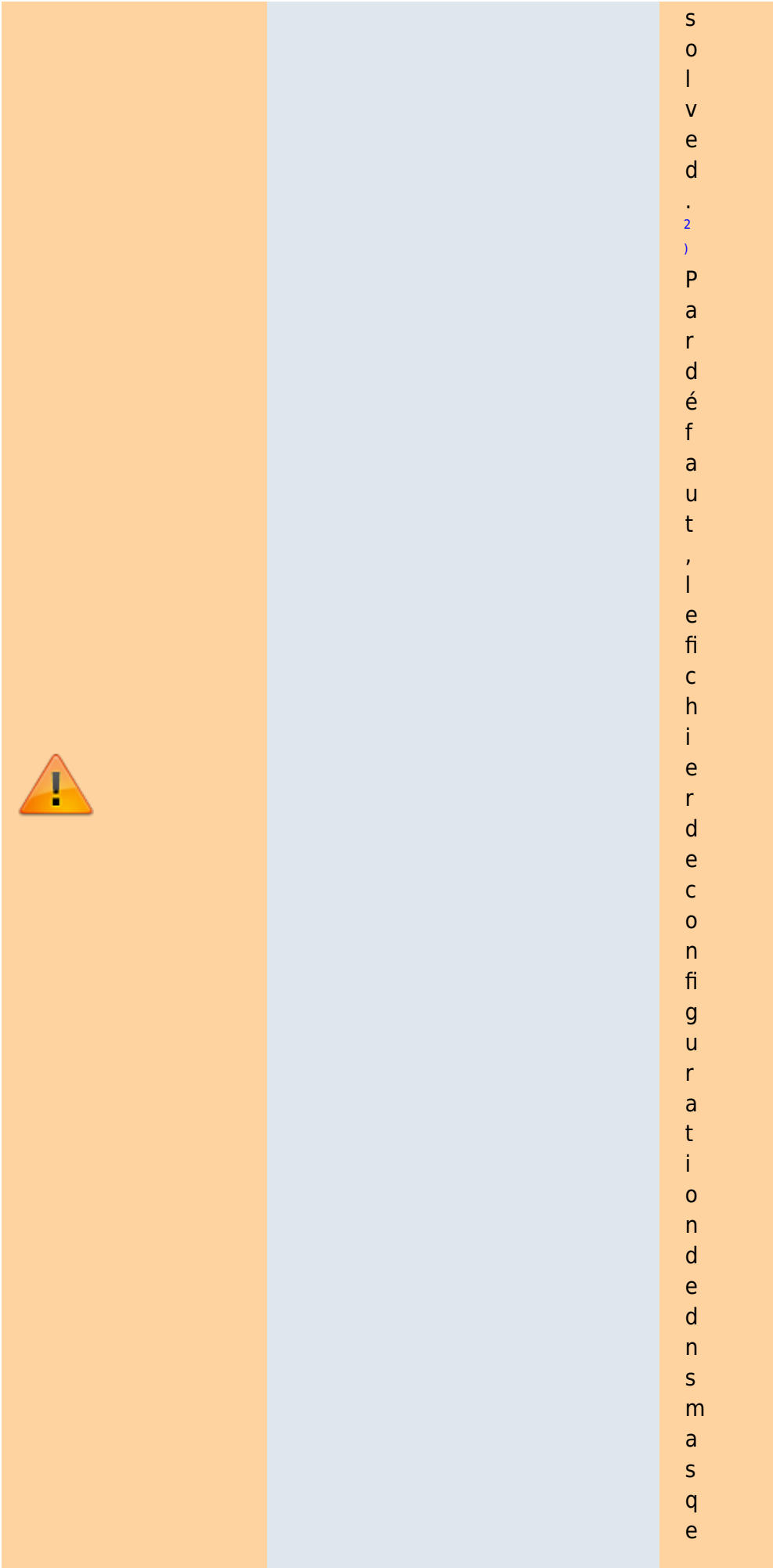










i
e
n
s
y
m
b
o
l
i
q
u
e
p
o
u
r
d
é
t
e
c
t
e
r
l
a
c
o
n
f
i
g
u
r
a
t
i
o
n
d
e
s
y
s
t
e
m
d
-
r
e





S
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
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



