

DEPHY2 : Réunion sur un format commun de forçage des cas 1D

(en visioconférence le 15/12/2015)

Etaient présents : Eric Bazile, Isabelle Beau, Yves Bouteloup, Jean-François Guéremy, Romain Roehrig, Marie-Pierre Lefebvre, Pascal Marquet

On propose la structure de format ci-dessous inspirée des fichiers du testbed du KNMI.
Tous les mnémoniques sont prévus mais pas forcément présents dans le fichier pour tous les cas.
Les flags de forçages (en dessous du tableau) sont à mettre dans les attributs globaux.
Le fichier netcdf cas.nc a deux dimensions : le nombre de niveaux des forçages et le nombre de pas de temps des forçages.

E.Bazile propose de réaliser ce fichier de forçage pour le cas Gabls4.

R.Roehrig pour le cas Cindy Dynamo.

MP Lefebvre pour le cas Rico.

P.Marquet pour le cas fire ou arm_cu.

Prochaine réunion prévue lors des AMA2016.

Nom	dim1	dim2	Description	Unité
height	z		Hauteur (par défaut niveau full)	m
pressure	z		Pression	Pa
temp	z	t	Température	K
theta	z	t	Température potentielle	K
thv	z	t	Température potentielle virtuelle	K
thl	z	t	Température potentielle liquide	K
qv	z	t	Humidité spécifique vapeur	kg/kg
ql	z	t	Humidité spécifique liquide	kg/kg
qi	z	t	Humidité spécifique glace	kg/kg
rh	z		Humidité relative	%
u	z	t	Vent zonal	m/s
v	z	t	Vent méridien	m/s
w	z	t	Vent vertical	m/s
omega	z	t	Vent vertical	Pa/s
ug	z	t	Vent géostrophique zonal	m/s
vg	z	t	Vent géostrophique méridien	m/s
uadv	z	t	Advection totale grande échelle de u : $uadv=uadvh+uadvv$	m/s/s
uadvh	z	t	Advection horizontale grande échelle de u	m/s/s
uadvv	z	t	Advection verticale grande échelle de u	m/s/s
vadv	z	t	Advection totale grande échelle de v : $vadv=vadvh+vadvv$	m/s/s
vadvh	z	t	Advection horizontale grande échelle de v	m/s/s
vadvv	z	t	Advection verticale grande échelle de v	m/s/s

Nom	dim1	dim2	Description	Unité
tadv	z	t	Advection totale grande échelle de tempe : tadv=tadvh+tadvv	K/s/s
tadvh	z	t	Advection horizontale grande échelle de tempe	K/s/s
tadvv	z	t	Advection verticale grande échelle de tempe	K/s
qadv	z	t	Advection totale grande échelle de q : qadv=qadvh+qadvv	kg/kg/s
qadvh	z	t	Advection horizontale grande échelle de q	kg/kg/s
qadvv	z	t	Advection verticale grande échelle de q	kg/kg/s
thadv	z	t	Advection totale grande échelle de tempe potentielle : thadv=thadvh+thadvv	K/s/s
thadvh	z	t	Advection horizontale grande échelle de tempe potentielle	K/s/s
thadvv	z	t	Advection verticale grande échelle de tempe potentielle	K/s
radv	z	t	Advection totale grande échelle de rapport de mélange : radv=radvh+radvv	kg/kg/s
radvh	z	t	Advection horizontale grande échelle de rapport de mélange	kg/kg/s
radvv	z	t	Advection verticale grande échelle de rapport de mélange	kg/kg/s
radcool		t	Refroidissement radiatif	K/s
sfc_sens_flux		t	Flux de chaleur sensible - positif vers le bas	W/m2
sfc_lat_flux		t	Flux de chaleur latente - positif vers le bas	W/m2
ts		t	Température de surface	K
ps		t	Pression de surface	Pa
ustar		t	Vitesse de frottement en surface	m/s
tke		t	Energie cinétique turbulente	m2/s2
q1		t	Taux de chauffage	K/s
q2		t	Taux d'humidité (-dq*Lv)	K/s
ustress			U Momentum flux	m2/s2
vstress			V momentum flux	m2/s2
orog				
albedo			albedo	0-1
emiss			surface emissivity	
t_skin			skin temperature	K
q_skin			skin humidity	m
mom_rough			momentum roughness length	m
heat_rough			heat roughness length	m
o3		t	ozone concentration	
rugos			roughness length	m
clay			texture: % of clay	
sand			texture: % of sand	

Date, heure de début, durée
latitude, longitude
nature du sol (terre, mer, glace de terre, glace de mer)

tend_u=0/1	impose tendances sur u
tend_v=0/1	impose tendances sur v
tend_w=0/1	impose tendances sur w
tend_t=0/1	impose tendances sur t
tend_q=0/1	impose tendances sur q
tend_rayo=0/1	impose tendances sur rayonnement

nudge_u= time relaxation sur u
nudge_v= time relaxation sur v
nudge_w= time relaxation sur w
nudge_t= time relaxation sur t

Flags :

Forçage en flux = 0/1
Activer le rayonnement = 0/1
Prescrire ustar=0/1

Specificités de certains cas :

- **Astex** : on fournit UFA et VFA (free atmosphere velocity)
- **Bomex** : atmosphère tronquée à 500hPa
- **Gabls4** : depth_sn, Tsnow, snow_density sur 19 niveaux