



LA CHALEUR RENOUVELABLE

Notice d'installation

Implantation des châssis sur toitures plates

Supports pour capteurs ECOSOL
H-V232/272



TABLE DES MATIÈRES



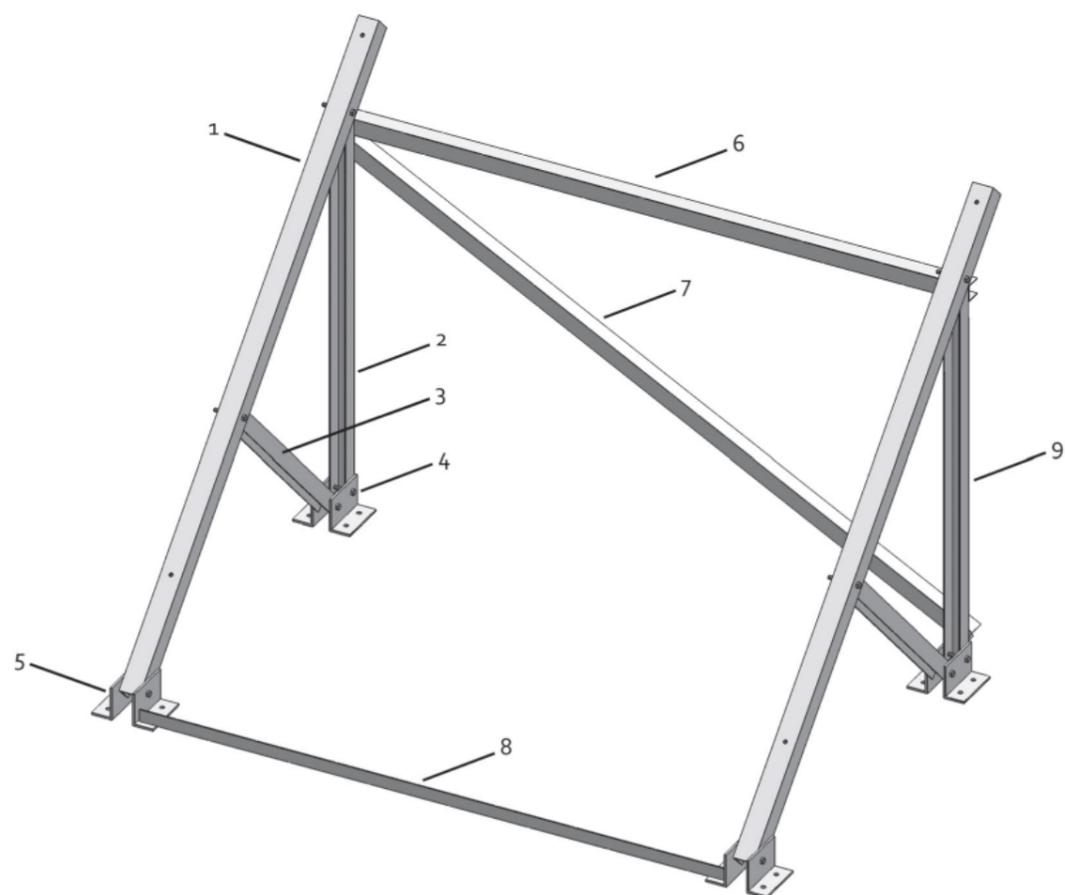
1 CAPTEUR HORIZONTAL	4
1.1 Châssis pour 1 ECOSOL H232	4
1.2 Châssis pour 1 ECOSOL H272	6
2 CAPTEURS HORIZONTAUX	8
2.1 Châssis pour 2 ECOSOL H232	8
2.2 Châssis pour 2 ECOSOL H272	10
3 CAPTEURS HORIZONTAUX	12
3.1 Châssis pour 3 ECOSOL H232	12
3.2 Châssis pour 3 ECOSOL H272	14
4 CAPTEUR VERTICAL	16
4.1 Châssis pour 1 ECOSOL V232	16
4.2 Châssis pour 1 ECOSOL V272	18
5. LEMONTAGE	20
6. FIXATION SUR LA TOITURE	22



Note Importante:

Les informations présentes dans cette notice correspondent aux structures que nous produisons à la date de finalisation du document (voir en pied de page). Veuillez noter que dans un souci d'amélioration continue des produits, les données présentes dans ce document peuvent être modifiées.

1.1 Châssis pour 1 ECOSOL H232

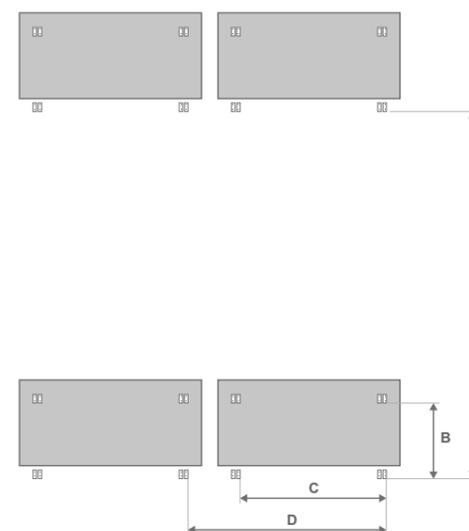
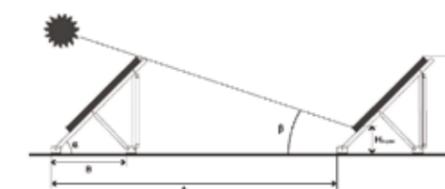


Vue des éléments assemblés d'un châssis pour 1 ECOSOL H232

Rep.	Désignation	Qté
1	Profilé aluminium U50, L1570	2
2	Profilé aluminium U40, L985	1
3	Profilé aluminium U40, L656	2
4	Sabot aluminium L80x50, L120	4
5	Sabot aluminium L80x50, L120	4
6	Profilé aluminium U40, L1540	1
7	Profilé aluminium U40, L1745	1
8	Profilé aluminium L30, L1432	1
9	Profilé aluminium U40, L985	1

Désignation	Qté
Vis M8 x 70	10
Vis M8 x 25	10
Ecrou M8	20
Rondelle grower M8	20
Clame du bas (perçage rond)	2
Clame du haut (perçage oblong)	2

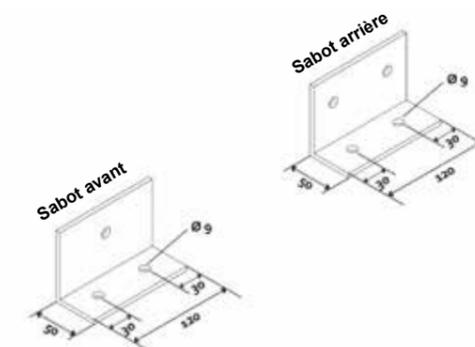
Détail des éléments composant un châssis (exemple pour un châssis incliné à 45°)



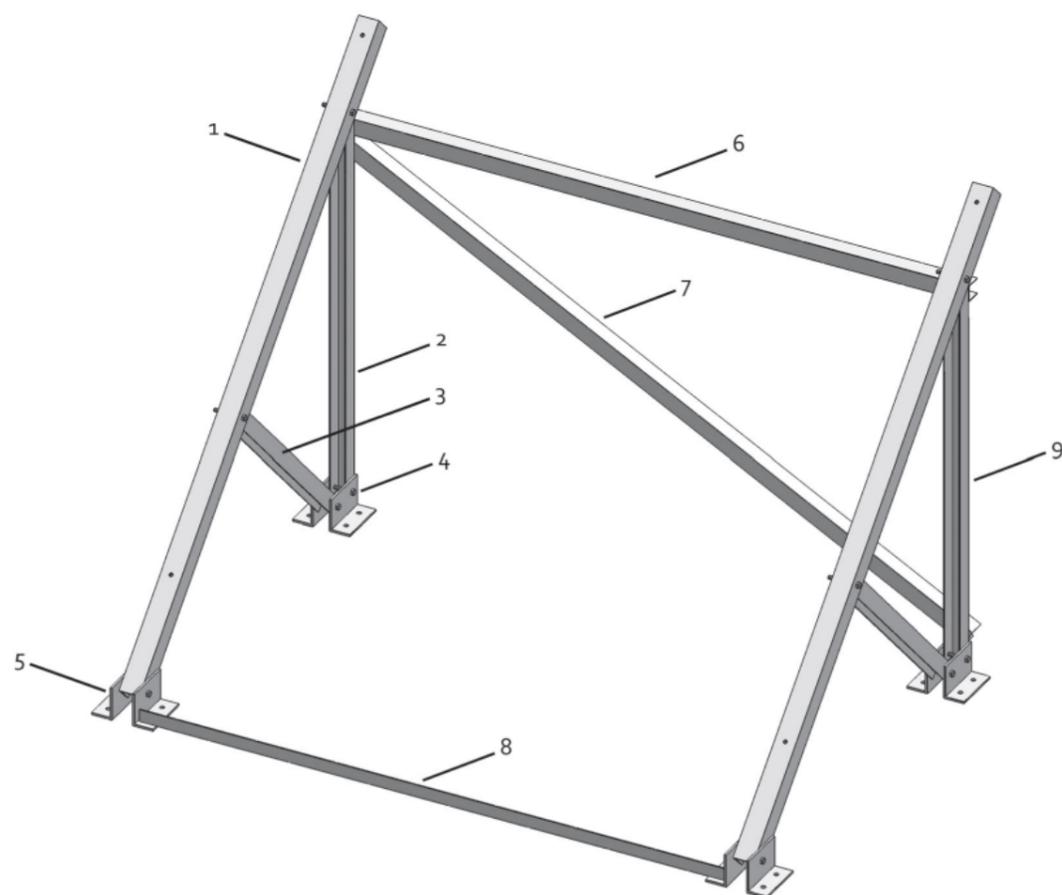
Vue de dessus en plan

α	25°	30°	35°	40°	45°	50°
β idéal	18°	18°	18°	18°	18°	18°
A idéal	2 967	3 205	3 431	3 607	3 769	3 902
β maximum	25°	25°	25°	25°	25°	25°
A minimum	2 477	2 626	2 762	2 863	2 950	3 015
B	1188	1134	1071	999	919	833
C	1500	1500	1500	1500	1500	1500
D	2045	2045	2045	2045	2045	2045
H	713	838	962	1 067	1 170	1 265
H tuyau	199	230	260	285	310	333

Distances en mm.



1.2 Châssis pour 1 ECOSOL H272

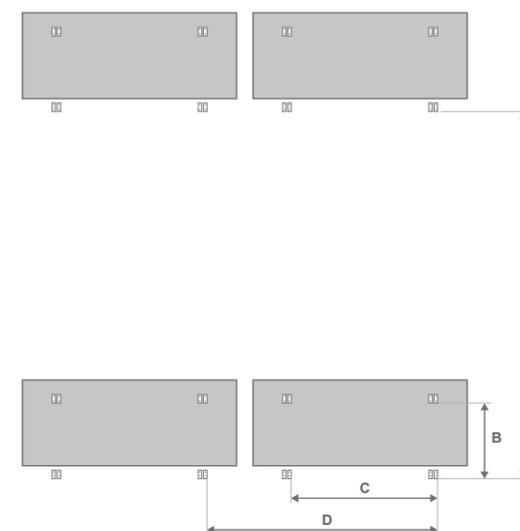
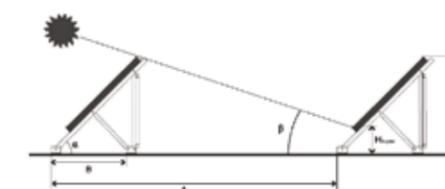


Vue des éléments assemblés d'un châssis pour 1 ECOSOL H272

Rep.	Désignation	Qté
1	Profilé aluminium U50, L1570	2
2	Profilé aluminium U40, L985	1
3	Profilé aluminium U40, L656	2
4	Sabot aluminium L80x50, L120	4
5	Sabot aluminium L80x50, L120	4
6	Profilé aluminium U40, L1540	1
7	Profilé aluminium U40, L1745	1
8	Profilé aluminium L30, L1432	1
9	Profilé aluminium U40, L985	1

Désignation	Qté
Vis M8 x 70	10
Vis M8 x 25	10
Ecrou M8	20
Rondelle grower M8	20
Clame du bas (perçage rond)	2
Clame du haut (perçage oblong)	2

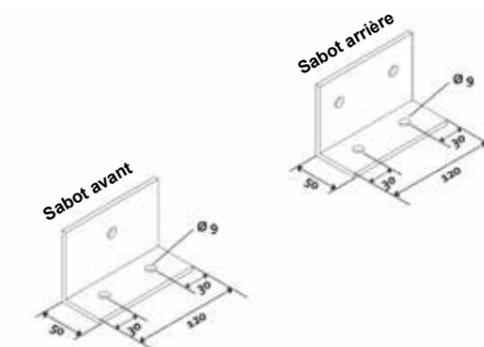
Détail des éléments composant un châssis (exemple pour un châssis incliné à 45°)



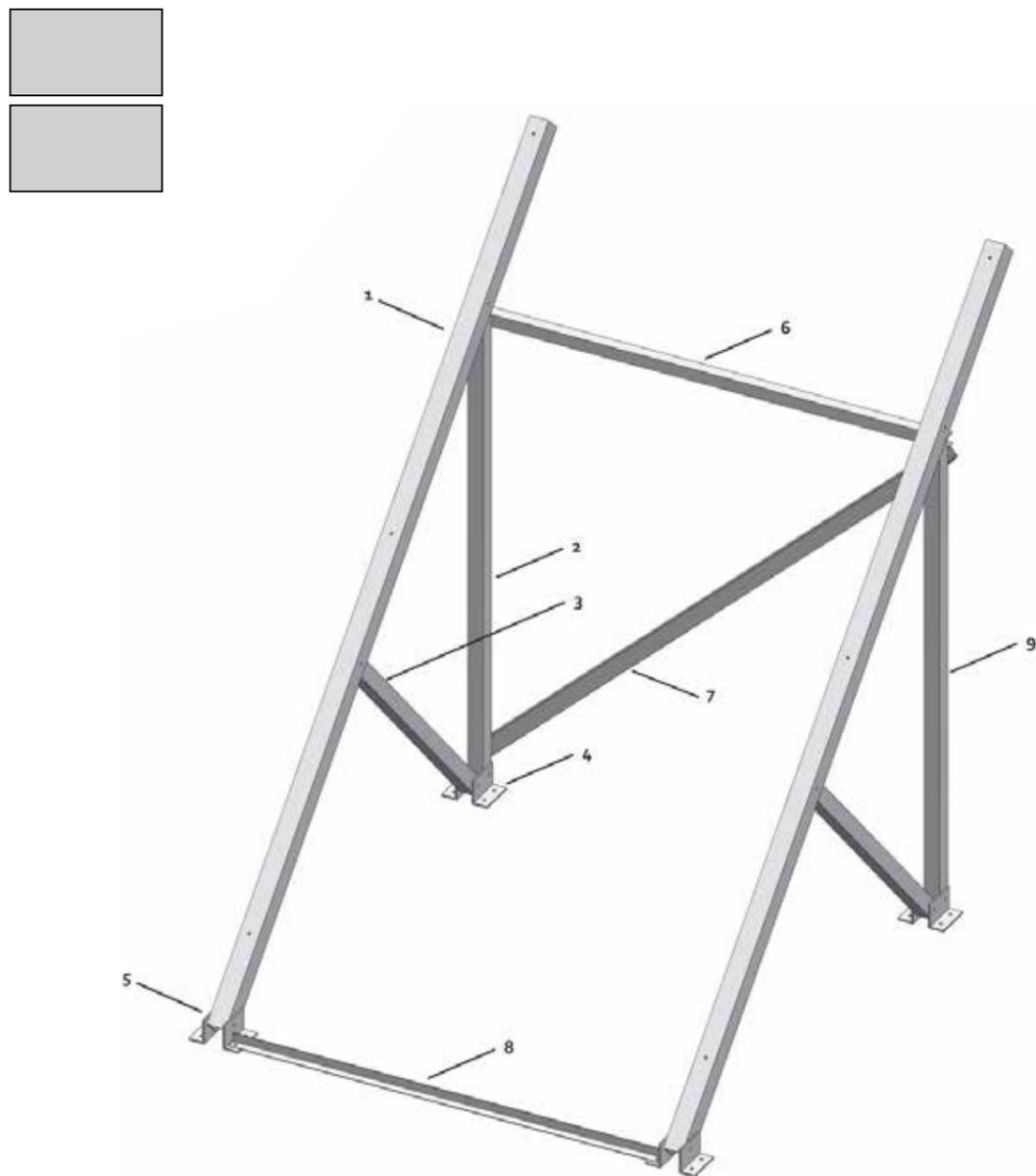
Vue de dessus en plan

α	25°	30°	35°	40°	45°	50°
β idéal	18°	18°	18°	18°	18°	18°
A idéal	2 967	3 205	3 431	3 607	3 769	3 902
β maximum	25°	25°	25°	25°	25°	25°
A minimum	2 477	2 626	2 762	2 863	2 950	3 015
B	1188	1134	1071	999	919	833
C	1500	1500	1500	1500	1500	1500
D	2367	2367	2367	2367	2367	2367
H	713	838	962	1 067	1 170	1 265
H tuyau	199	230	260	285	310	333

Distances en mm.



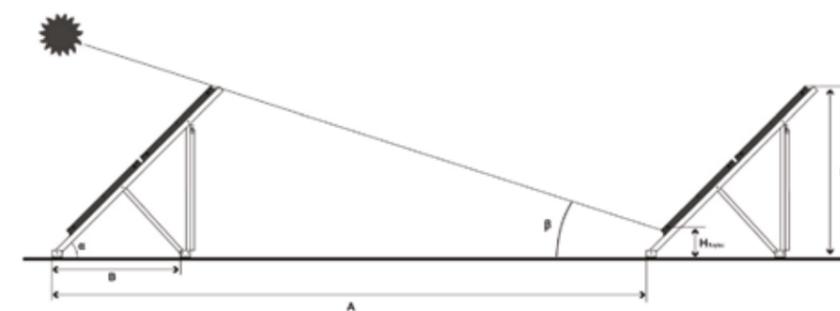
2.1 Châssis pour 2 ECOSOL H232



Vue des éléments assemblés d'un châssis pour 2 ECOSOL H232

Rep.	Désignation	Qté	Désignation	Qté
1	Profilé aluminium U70, L2850	2	Vis M10 x 90	12
2	Profilé aluminium TC50, L1639	1	Vis M10 x 120	2
3	Profilé aluminium TC50, L1122	2	Vis M8 x 25	8
4	Sabot aluminium L80x50, L120	4	Ecrou M8 avec rondelle grower	8
5	Sabot aluminium L80x50, L120	4	Ecrou M10 avec rondelle grower	14
6	Profilé aluminium U40, L1540	1	Clame du bas (perçage rond)	2
7	Profilé aluminium TC50, L2091	1	Clame intercapteur (perçage oblong)	2
8	Profilé aluminium L30, L1418	1	Clame du haut (perçage oblong)	2
9	Profilé aluminium TC50, L1639	1		

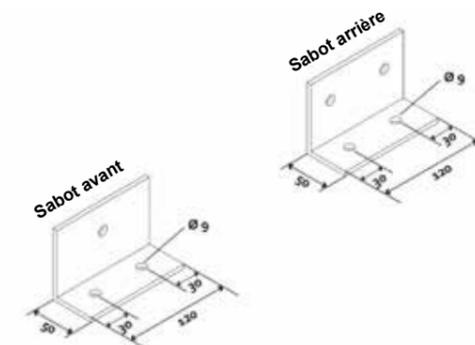
Détail des éléments composant un châssis (exemple pour un châssis incliné à 45°)



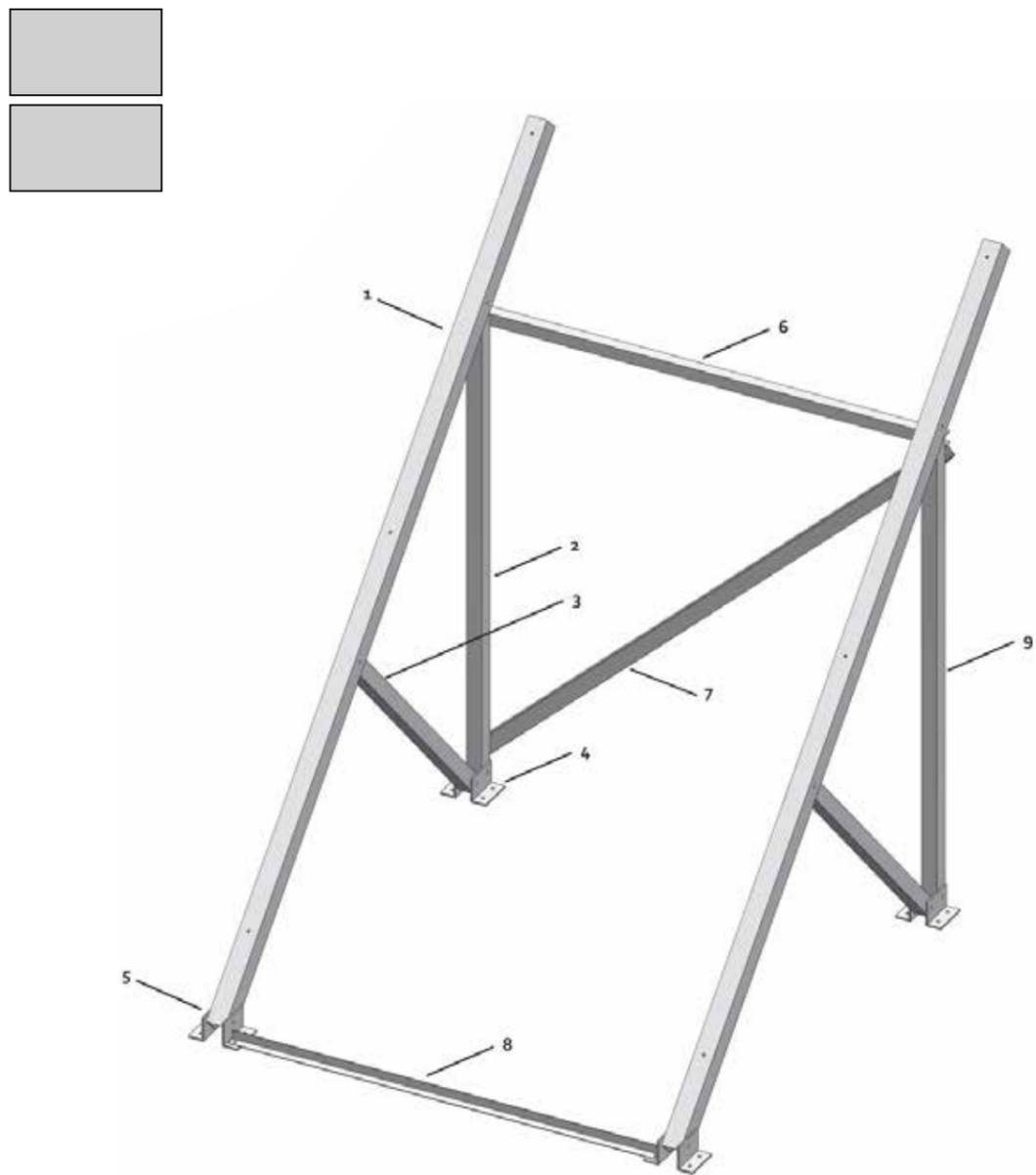
Vue de dessus en plan

α	25°	30°	35°	40°	45°	50°
β idéal	18°	18°	18°	18°	18°	18°
A idéal	5 705	6 189	6 650	7 013	7 347	7 626
β maximum	25°	25°	25°	25°	25°	25°
A minimum	4 727	5 031	5 312	5 524	5 710	5 852
B	2013	1922	1816	1696	1563	1418
C	1500	1500	1500	1500	1500	1500
D	2045	2045	2045	2045	2045	2045
H	1 238	1 458	1 679	1 864	2 047	2 215
H tuyau	199	230	260	285	310	333

Distances en mm.



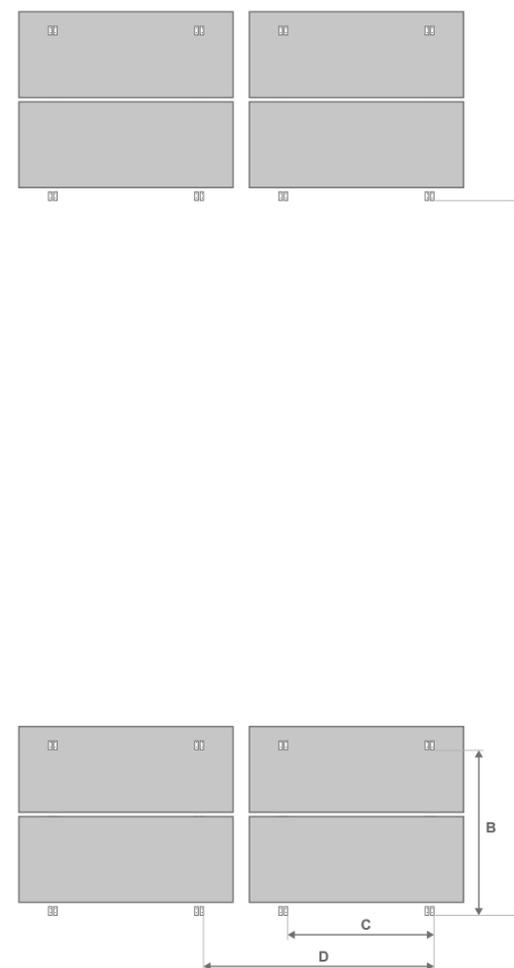
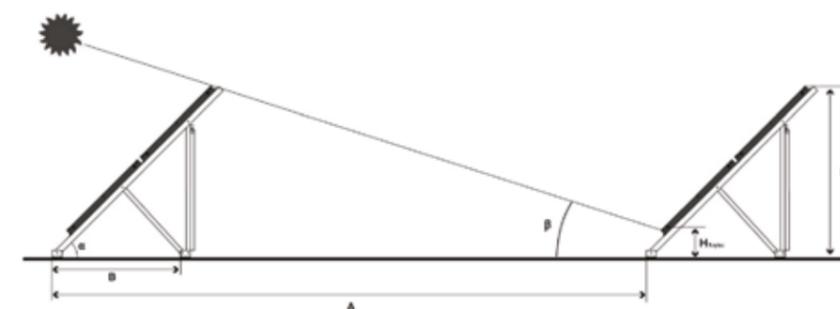
2.2 Châssis pour 2 ECOSOL H272



Vue des éléments assemblés d'un châssis pour 2 ECOSOL H272

Rep.	Désignation	Qté	Désignation	Qté
1	Profilé aluminium U70, L2850	2	Vis M10 x 90	12
2	Profilé aluminium TC50, L1639	1	Vis M10 x 120	2
3	Profilé aluminium TC50, L1122	2	Vis M8 x 25	8
4	Sabot aluminium L80x50, L120	4	Ecrou M8 avec rondelle grower	8
5	Sabot aluminium L80x50, L120	4	Ecrou M10 avec rondelle grower	14
6	Profilé aluminium U40, L1540	1	Clame du bas (perçage rond)	2
7	Profilé aluminium TC50, L2091	1	Clame intercapteur (perçage oblong)	2
8	Profilé aluminium L30, L1418	1	Clame du haut (perçage oblong)	2
9	Profilé aluminium TC50, L1639	1		

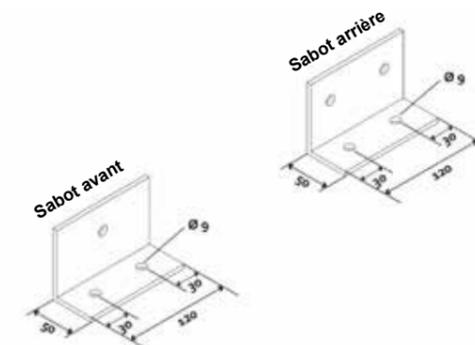
Détail des éléments composant un châssis (exemple pour un châssis incliné à 45°)



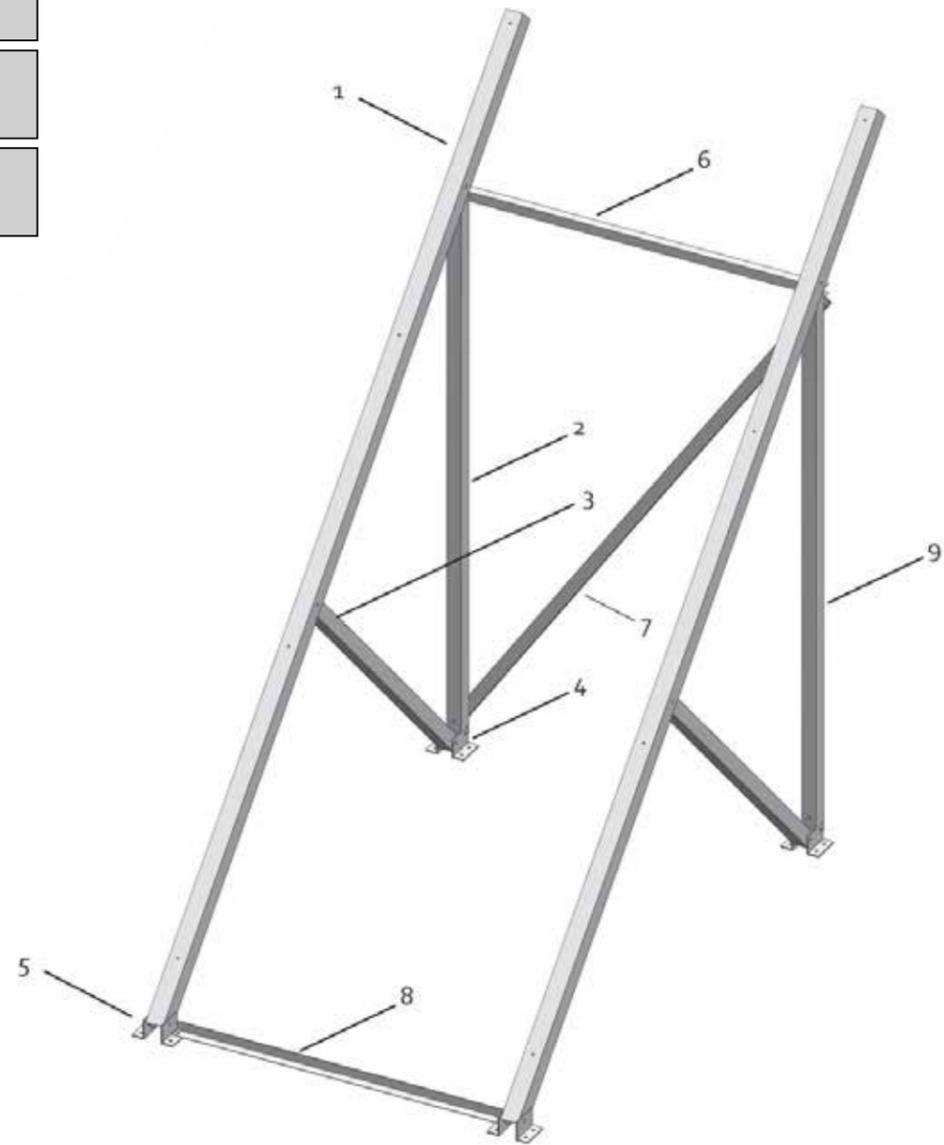
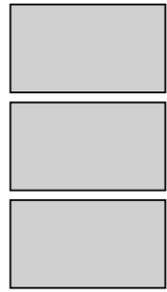
Vue de dessus en plan

α	25°	30°	35°	40°	45°	50°
β idéal	18°	18°	18°	18°	18°	18°
A idéal	5 705	6 189	6 650	7 013	7 347	7 626
β maximum	25°	25°	25°	25°	25°	25°
A minimum	4 727	5 031	5 312	5 524	5 710	5 852
B	2013	1922	1816	1696	1563	1418
C	1500	1500	1500	1500	1500	1500
D	2367	2367	2367	2367	2367	2367
H	1 238	1 458	1 679	1 864	2 047	2 215
H tuyau	199	230	260	285	310	333

Distances en mm.



3.1 Châssis pour 3 ECOSOL H232

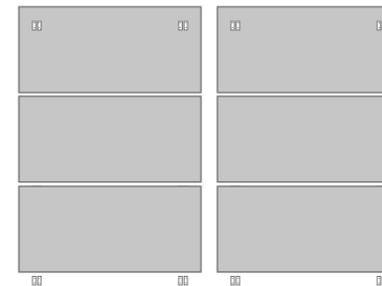
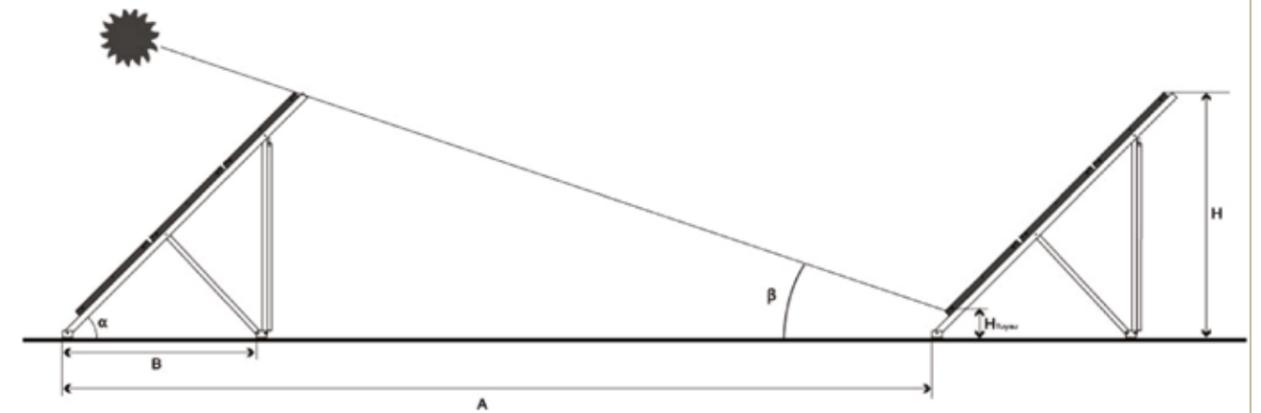


Vue des éléments assemblés d'un châssis pour 3 ECOSOL H232

Rep.	Désignation	Qté
1	Profilé aluminium U80x72, L4080	2
2	Profilé aluminium TC60, L2423	1
3	Profilé aluminium TC60, L1669	2
4	Sabot aluminium L80x50, L120	4
5	Sabot aluminium L80x50, L120	4
6	Profilé aluminium U40, L1560	1
7	Profilé aluminium TC50, L2701	1
8	Profilé aluminium L40, L1408	1
9	Profilé aluminium TC60, L2423	1

Désignation	Qté
Vis M12 x 100	12
Vis M12 x 120	2
Vis M8 x 25	10
Ecrou M8 avec rondelle grower	10
Ecrou M10 avec rondelle grower	14
Clame du bas (perçage rond)	2
Clame intercapteur (perçage oblong)	4
Clame du haut (perçage oblong)	2

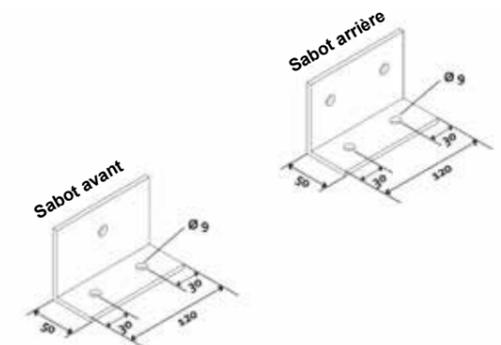
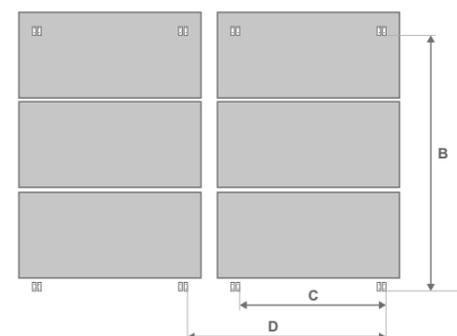
Détail des éléments composant un châssis (exemple pour un châssis incliné à 45°)



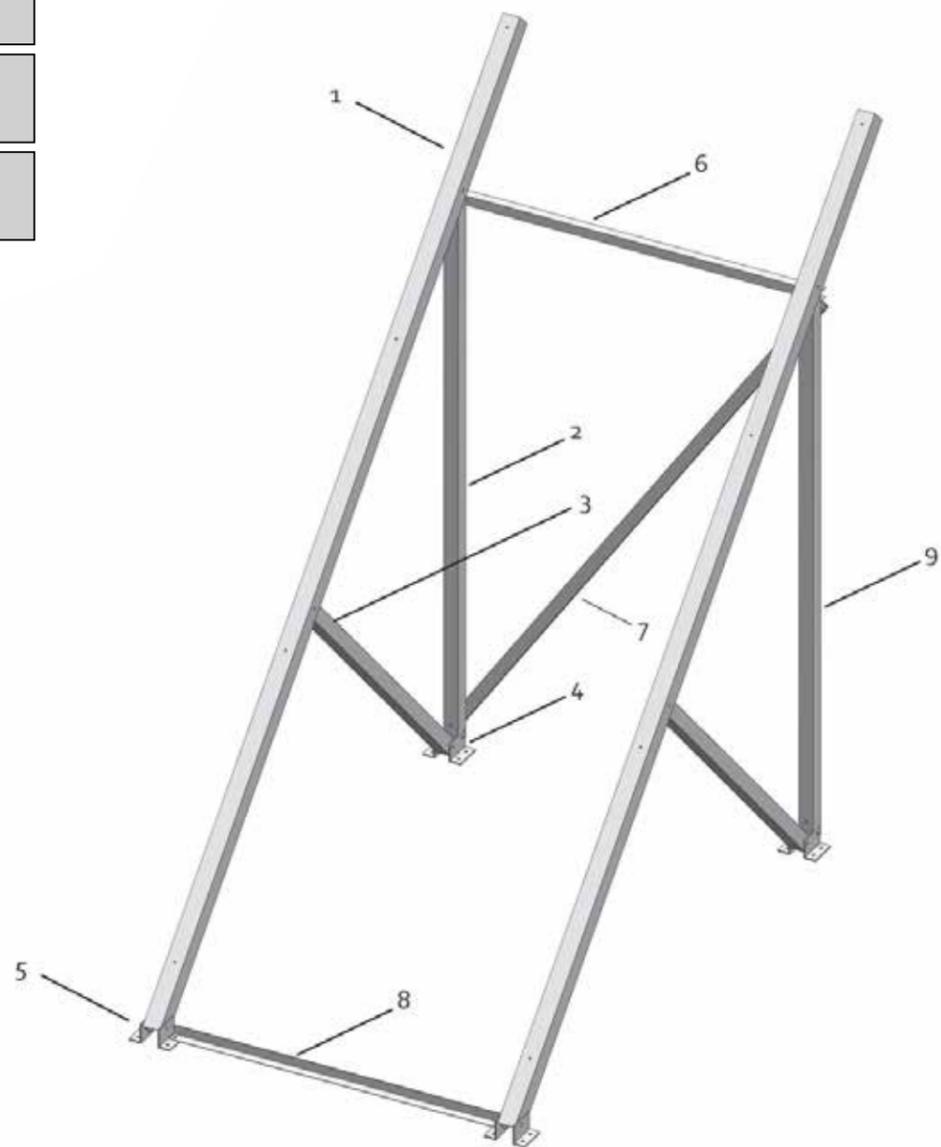
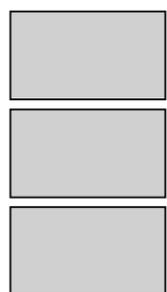
α	25°	30°	35°	40°	45°	50°
β idéal	18°	18°	18°	18°	18°	18°
A idéal	8 444	9 174	9 870	10 419	10 926	11 350
β maximum	25°	25°	25°	25°	25°	25°
A minimum	6 976	7 436	7 863	8 186	8 469	8 688
B	3018	2883	2725	2546	2348	2132
C	1500	1500	1500	1500	1500	1500
D	2045	2045	2045	2045	2045	2045
H	1 762	2 079	2 396	2 662	2 925	3 166
H tuyau	199	230	260	285	310	333

Distances en mm.

Vue de dessus en plan



3.2 Châssis pour 3 ECOSOL H272

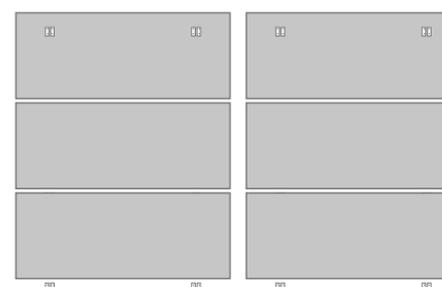
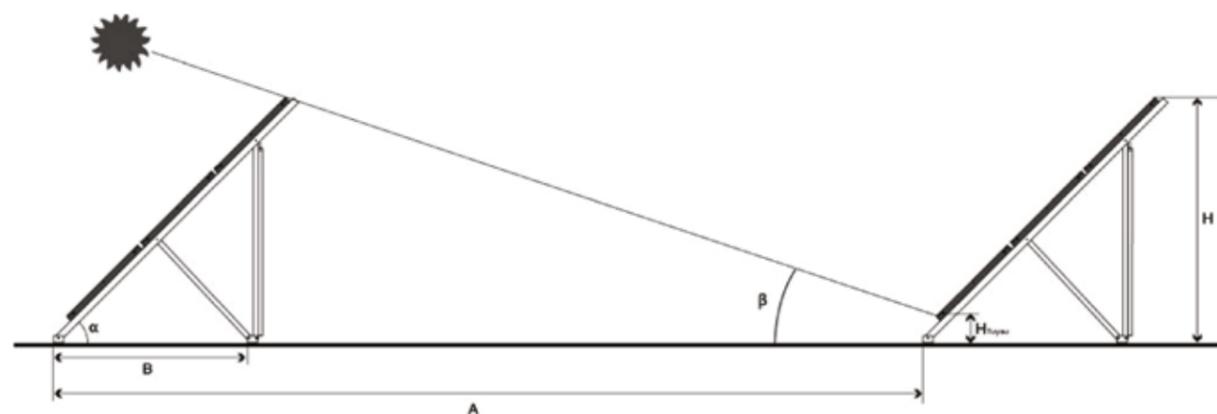


Vue des éléments assemblés d'un châssis pour 3 ECOSOL H272.

Rep.	Désignation	Qté
1	Profilé aluminium U80x72, L4080	2
2	Profilé aluminium TC60, L2423	1
3	Profilé aluminium TC60, L1669	2
4	Sabot aluminium L80x50, L120	4
5	Sabot aluminium L80x50, L120	4
6	Profilé aluminium U40, L1560	1
7	Profilé aluminium TC50, L2701	1
8	Profilé aluminium L40, L1408	1
9	Profilé aluminium TC60, L2423	1

Désignation	Qté
Vis M12 x 100	12
Vis M12 x 120	2
Vis M8 x 25	10
Ecrou M8 avec rondelle grower	10
Ecrou M10 avec rondelle grower	14
Clame du bas (perçage rond)	2
Clame intercapteur (perçage oblong)	4
Clame du haut (perçage oblong)	2

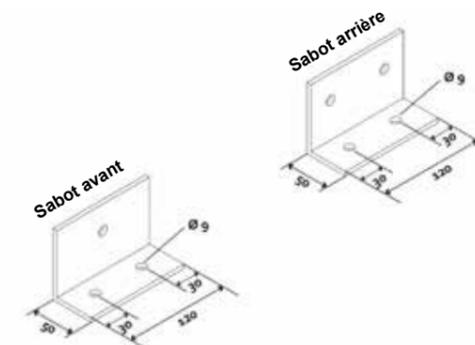
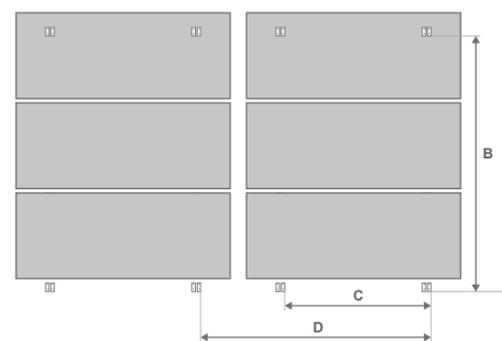
Détail des éléments composant un châssis (exemple pour un châssis incliné à 45°)



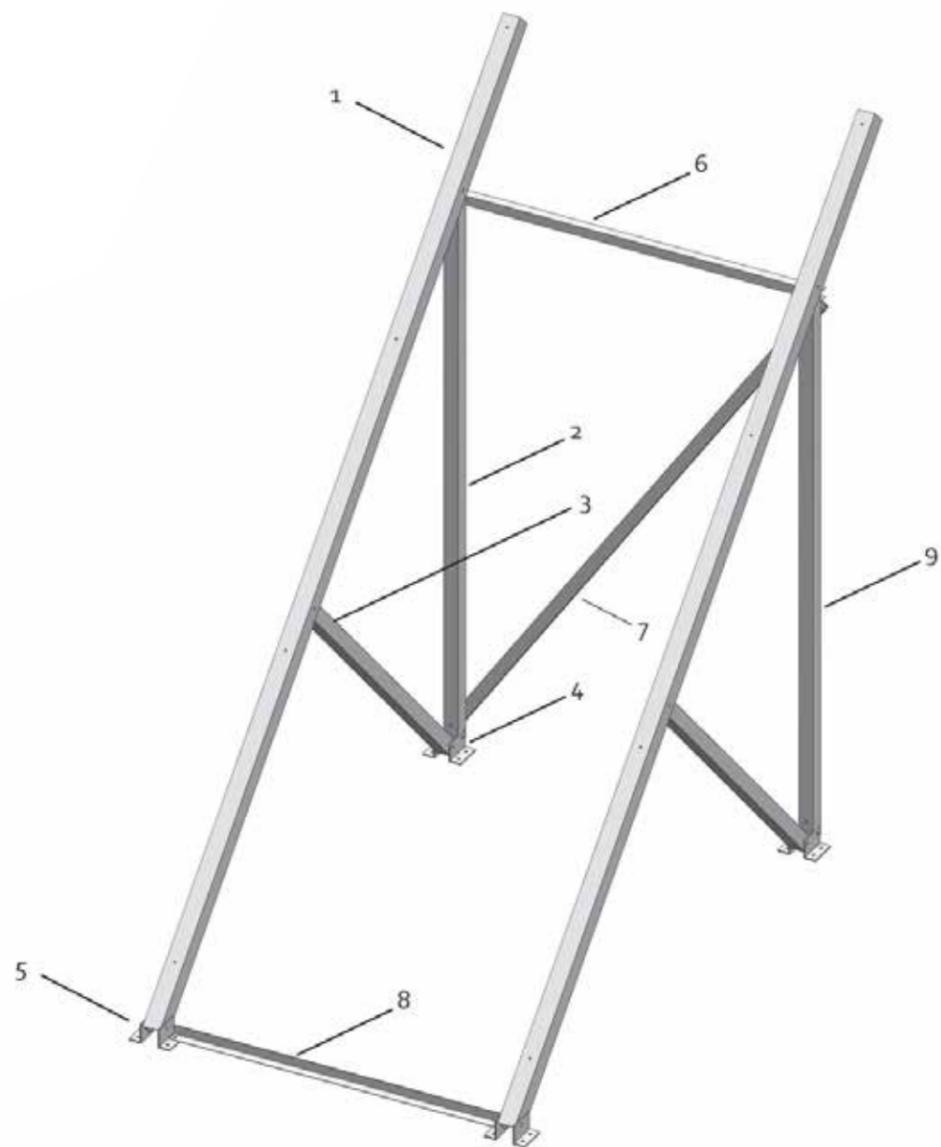
α	25°	30°	35°	40°	45°	50°
β idéal	18°	18°	18°	18°	18°	18°
A idéal	8 444	9 174	9 870	10 419	10 926	11 350
β maximum	25°	25°	25°	25°	25°	25°
A minimum	6 976	7 436	7 863	8 186	8 469	8 688
B	3018	2883	2725	2546	2348	2132
C	1500	1500	1500	1500	1500	1500
D	2367	2367	2367	2367	2367	2367
H	1 762	2 079	2 396	2 662	2 925	3 166
H tuyau	199	230	260	285	310	333

Distances en mm.

Vue de dessus en plan



4.1 Châssis pour 1 ECOSOL V232

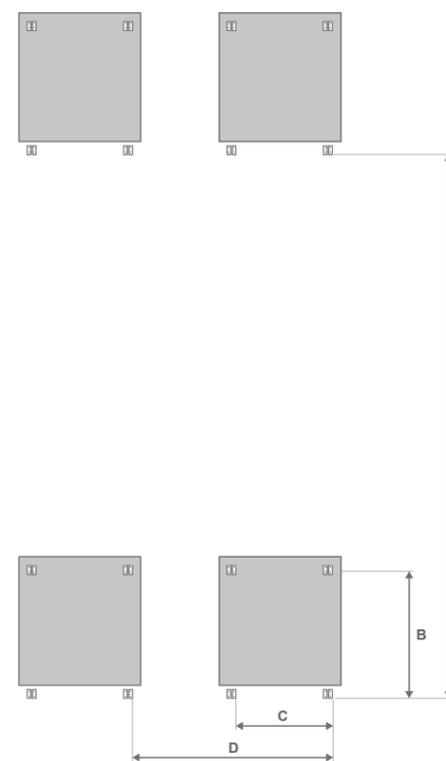
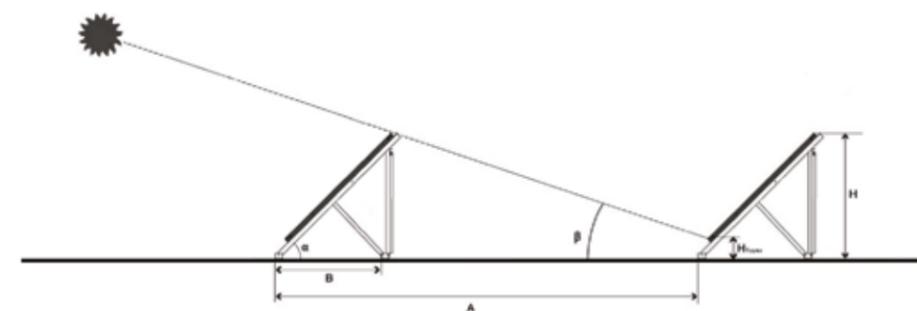


Vue des éléments assemblés d'un châssis pour 1 ECOSOL V232

Rep.	Désignation	Qté
1	Profilé aluminium U50, L2229	2
2	Profilé aluminium U40, L1411	1
3	Profilé aluminium U40, L955	2
4	Sabot aluminium L80x50, L120	4
5	Sabot aluminium L80x50, L120	4
6	Profilé aluminium U40, L1031	1
7	Profilé aluminium U40, L1386	1
8	Profilé aluminium L30, L923	1
9	Profilé aluminium U40, L1411	1

Désignation	Qté
Vis M8 x 70	10
Vis M8 x 25	10
Ecrou M8	20
Rondelle grower M8	20
Clame du bas (perçage rond)	2
Clame du haut (perçage oblong)	2

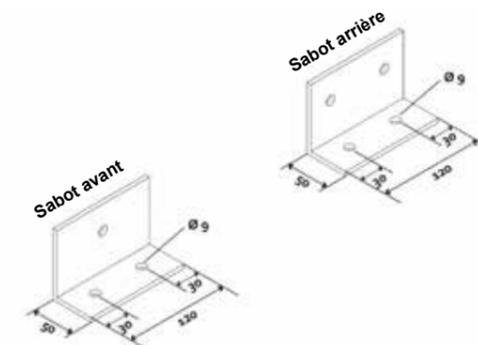
Détail des éléments composant un châssis (exemple pour un châssis incliné à 45°)



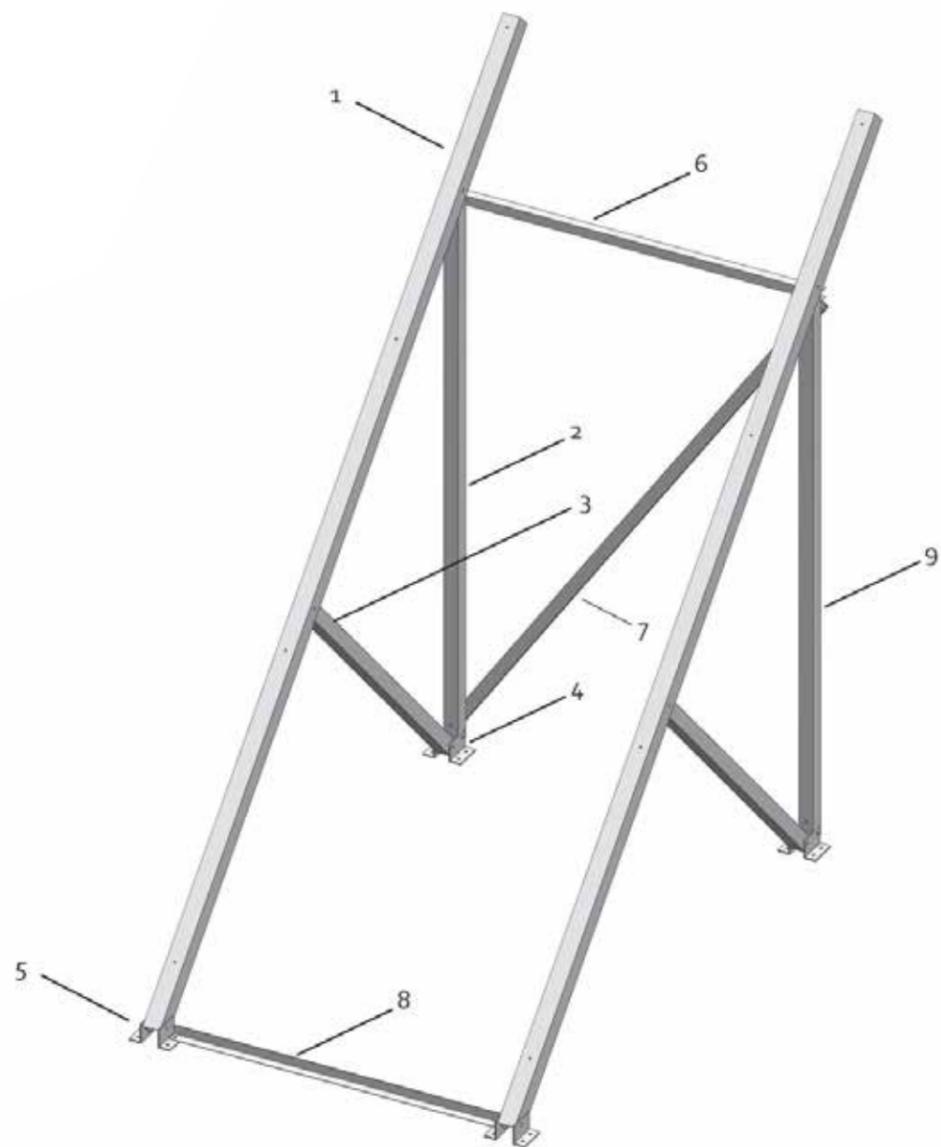
Vue de dessus en plan

α	25°	30°	35°	40°	45°	50°
β idéal	18°	18°	18°	18°	18°	18°
A idéal	4 355	4 717	5 063	5 334	5 583	5 790
β maximum	25°	25°	25°	25°	25°	25°
A minimum	3 617	3 845	4 054	4 212	4 349	4 453
B	1793	1715	1624	1521	1407	1282
C	991	991	991	991	991	991
D	1416	1416	1416	1416	1416	1416
H	979	1 152	1 326	1 471	1 615	1 746
H tuyau	199	230	260	285	310	333

Distances en mm.



4.2 Châssis pour 1 ECOSOL V272

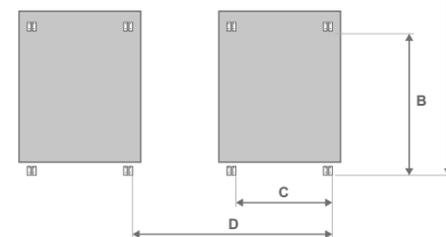
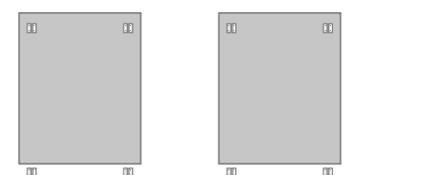
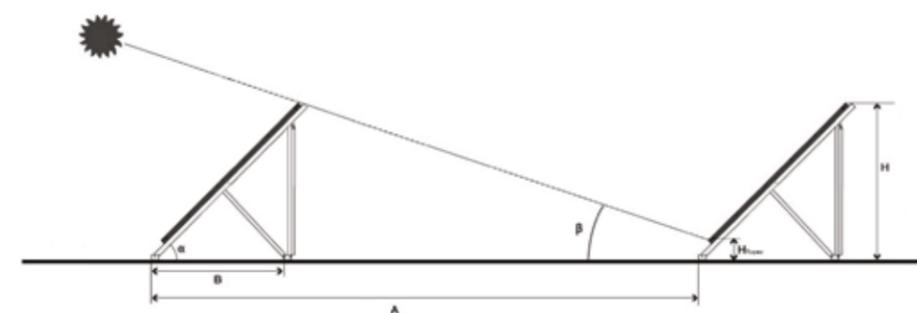


Vue des éléments assemblés d'un châssis pour 1 ECOSOL V272

Rep.	Désignation	Qté
1	Profilé aluminium U50, L2549	2
2	Profilé aluminium U40, L1637	1
3	Profilé aluminium U40, L1120	2
4	Sabot aluminium L80x50, L120	4
5	Sabot aluminium L80x50, L120	4
6	Profilé aluminium U40, L1031	1
7	Profilé aluminium U40, L1548	1
8	Profilé aluminium L30, L923	1
9	Profilé aluminium U40, L1637	1

Désignation	Qté
Vis M8 x 70	10
Vis M8 x 25	10
Ecrou M8	20
Rondelle grower M8	20
Clame du bas (perçage rond)	2
Clame du haut (perçage oblong)	2

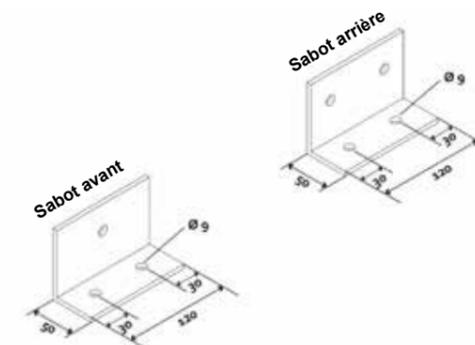
Détail des éléments composant un châssis (exemple pour un châssis incliné à 45°)



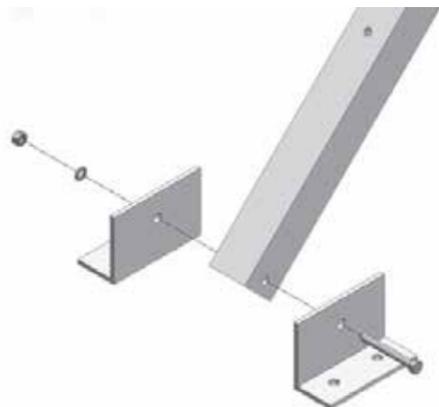
Vue de dessus en plan

α	25°	30°	35°	40°	45°	50°
β idéal	18°	18°	18°	18°	18°	18°
A idéal	5 065	5 492	5 898	6 217	6 511	6 756
β maximum	25°	25°	25°	25°	25°	25°
A minimum	4 201	4 469	4 716	4 902	5 065	5 189
B	2083	1992	1886	1766	1633	1488
C	991	991	991	991	991	991
D	1416	1416	1416	1416	1416	1416
H	1 115	1 313	1 512	1 678	1 842	1 993
H tuyau	199	230	260	285	310	333

Distances en mm.



5. Montage



Assemblez les deux sabots 5 sur le profilé 1 à l'aide d'une vis, un écrou et une rondelle grower.



Assemblez les deux sabots 4 sur les profilés 2 et 3 à l'aide d'une vis, un écrou et une rondelle grower.



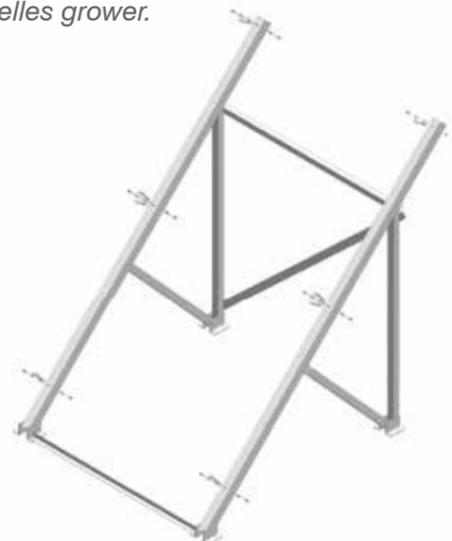
Terminez le montage du premier triangle, puis répétez les étapes 22 à 24 pour le second triangle. Le profilé 2 sera remplacé par le 9.



Fixez les deux profilés de renforts 6 et 7 à l'arrière des deux triangles à l'aide de vis, boulons et rondelles grower.



Placez le profilé 8, pour garantir le bon écartement des sabots 5. Vous pouvez maintenant fixer votre châssis sur la toiture en utilisant les perçages des sabots avant 5 et arrière 4.



Montez les clames du bas (perçage rond) sur les profilés inclinés et pré-vissez les clames du milieu et du haut (perçage oblong). Ne serrez pas complètement les boulons pour permettre le montage ultérieur du ou des capteurs.



Positionnez le capteur du bas et terminez le serrage des clames du bas uniquement.



Montez les autres capteurs et finissez le serrage des clames après les avoir bien positionnées.

Raccordez les capteurs en utilisant des raccords bicônes. Utilisez une clef de contre serrage pour ne pas endommager l'absorbeur du capteur.

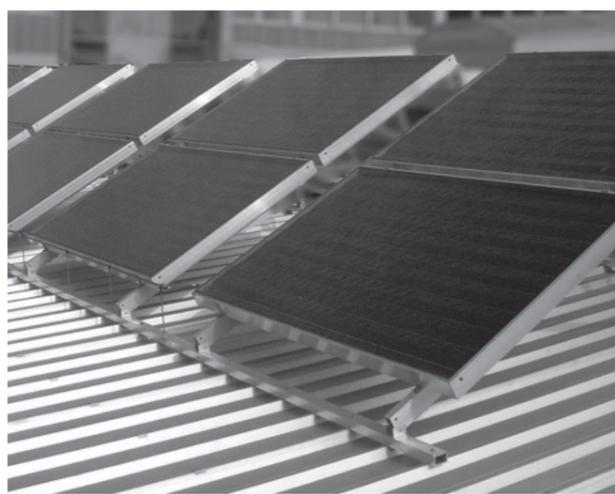
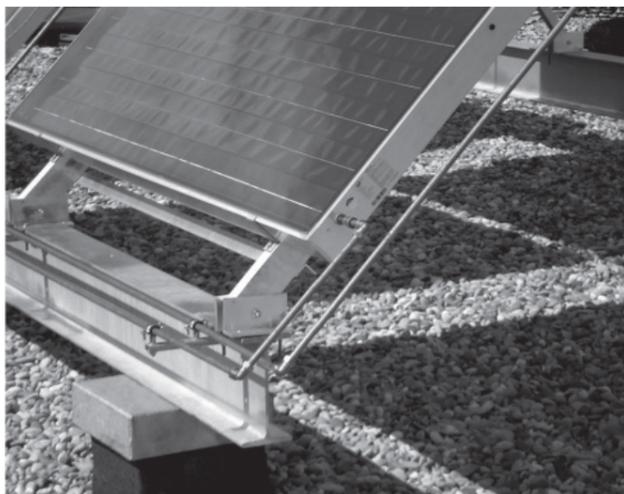
6. Fixation sur la toiture

Le châssis est maintenant monté, il faut le fixer sur la toiture avant de finir le montage des capteurs. En fonction du bâtiment sur lequel vous vous trouvez, vous avez plusieurs possibilités de montage. Dans les figures suivantes nous vous présentons différentes solutions de réalisations à titre d'exemple. Il faut toutefois toujours vous adapter à la statique du bâtiment ainsi qu'aux directives neige et vent en vigueur.

Dans le cas de lestage des capteurs en toiture-terrasse, un calcul au cas par cas tenant compte de la configuration de l'ouvrage devra systématiquement être réalisé par un bureau d'études qualifié OPQIBI ou équivalent.

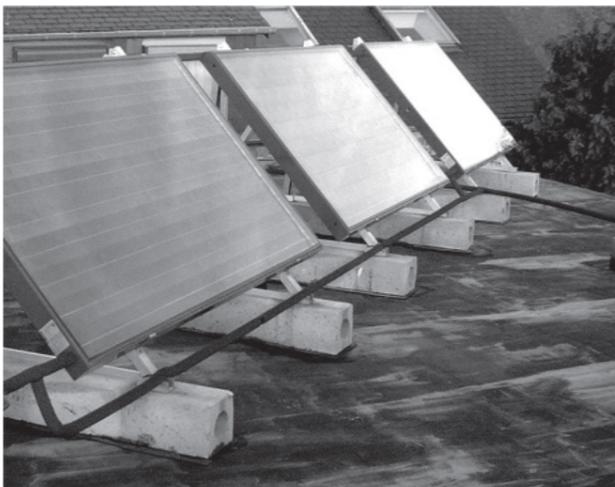
Le maintien des capteurs par lestage en toiture-terrasse est limité aux toitures-terrasses techniques dont la classe de compressibilité de l'isolant est C au minimum.

Le prescripteur devra également s'assurer que le maintien par lestage ne risque pas d'endommager le complexe d'étanchéité existant ou la structure de l'ouvrage porteur.



Sur toiture légère: Faites des plots (soit béton, soit acier - aluminium) sur la toiture terrasse. Réalisez une reprise d'étanchéité sur les plots, puis fixez-y une poutrelle type «IPN» pour pouvoir y boulonner les châssis.

Sur toiture bac acier: Fixez un rail parallèle au faîtage sur la structure du toit. Attention à bien étanchéifier les passages de toiture. Contôlez que la structure porteuse accepte les charges liées au vent sur les capteurs.



Sur toiture étanche robuste: Si la structure du bâtiment est suffisamment solide vous pouvez fixer les châssis uniquement par lestage en utilisant par exemple des linteaux béton. Positionnez à même l'étanchéité un tapis...

... de protection permettant d'éviter tout contact entre les linteaux et l'étanchéité de la toiture. Posez les linteaux sur les tapis et venez visser les châssis dedans.



LA CHALEUR RENOUVELABLE

Votre installateur



conception : www.pixolutions.fr