**Point de départ : Une selle (saddle)**

* Les thalwegs partent uniquement des sommets identifiés comme des selles.
* Une selle doit avoir au moins deux voisins ayant des altitudes inférieures, et ces changements de signe doivent correspondre à au moins 4 changements de signe dans l'orientation des voisins (calculé via signString).

**Suivi de la pente descendante**

* Le chemin suit toujours la pente descendante la plus raide parmi les voisins connectés au sommet courant.
* À chaque étape, on compare les altitudes pour déterminer la direction la plus descendante.

**Sommet final d’un thalweg**

* Un thalweg doit s’arrêter dans l’un des cas suivants :
  + Un sommet de type minimum.
  + Un confluent : Un sommet où deux ou plusieurs thalwegs convergent.
  + Une autre selle : Si le thalweg atteint une autre selle, il s'arrête.
* Un thalweg ne peut pas se terminer par un sommet de type maximum ou regular.

**Un thalweg ne passe jamais par un maximum**

* Si un thalweg rencontre un sommet de type maximum pendant son parcours, ce cas est invalidé (le chemin doit être redirigé ou considéré comme incorrect).

**Gestion des confluences**

* Les sommets confluents ne sont pas considérés comme un type distinct (selon les directives du professeur), mais ils peuvent être identifiés en fonction du nombre de relations THALWEG\_PATH entrantes et sortantes.
* Lorsqu’un thalweg atteint un confluent, le chemin s’arrête.

**Chaque thalweg est unique**

* Les thalwegs sont numérotés par un index (thalweg\_index), et l'ordre des sommets traversés est enregistré avec un champ (path\_order) pour maintenir la séquence des points.

**Azimut des voisins**

* Les voisins sont parcourus dans un ordre précis défini par leur azimut pour garantir une continuité cohérente dans les calculs de signString et pour identifier correctement les changements de signe autour d'une selle.

**Pente stricte**

* Un thalweg ne peut pas remonter une pente : il suit uniquement des relations où l’altitude diminue strictement.

**Liste de Validation des thalwegs après génération**