

APocketTopo

Ayuda — Manuel (V0.9d)

Chaîne ARIS_SpeleoTopo · généré le 2026-07-21

APocketTopo es el eslabón de campo Android de la cadena ARIS_SpeleoTopo: cuaderno, plano sin conexión, boceto de paredes, exportación .trox para SpéléoTopo (Windows). Esta guía describe la aplicación pantalla por pantalla.

Acceso: menú : (arriba a la derecha) → Ayuda. Desplácese para leer los capítulos siguientes.

Cadena ARIS_SpeleoTopo (SpéléoTopo)

ARIS_SpeleoTopo (SpéléoTopo, Windows) es el editor vectorial WYSIWYG de la cadena: importación .trox, proyecto .stopo, vistas PLANO y CORTE DESARROLLADO, paredes GDHB/radiales desde la red, cartografía por scraps (─), superficies, símbolos, textos, exportaciones SVG/PDF/Therion...

Ayuda completa: spelebase.fr/ARIS_Logiciels/SpeleoTopo/Fichier_Aide.html

- 1) Campo — APocketTopo (Android): cuaderno, radiales, boceto plano/corte, Disto.
- 2) Escritorio — exporte el .trox (obligatorio para SpéléoTopo). VisualTopo puede servir de transferencia intermedia.
- 3) SpéléoTopo — 📁 Importar .TROX (nuevo proyecto o actualización topo desde .trox si .stopo ya guardado).

Próximamente: importación en SpéléoTopo de SVG muros métricos (plan-murs-m, coupe-murs-m) exportados por APocketTopo. Mientras tanto, dibuje las paredes en SpéléoTopo (scraps) o use GDHB del .trox.

En el teléfono en superficie: copia .db + exportación .trox; SVG muros = preparación (conservar los archivos para la futura versión SpeleoTopo).

1. Menús y navegación

- Menú ☰ (izquierda) — topo de campo: Inicio, Plano de levantamiento, Dibujo del plano de levantamiento, Puntos, Estaciones y mediciones, Archivos.
- Menú : (derecha) — proyecto y ajustes: Mis proyectos, Importar/exportar, Dispositivo (enlace), Mantenimiento, Ajustes, Ayuda, Sincronización, Licencias open source, Retirar proyecto activo, Acerca de, Depuración: enviar los registros (archivo ZIP de la carpeta _logs por correo).

Cada pantalla aparece solo en un menú (sin duplicado). Sin barra de pestañas inferior: todo pasa por ☰ o :.

Los gestos de deslizamiento lateral para cambiar de página están desactivados (evita conflictos con el dibujo). El menú lateral se abre solo con ☰.

2. Secuencia típica en el terreno

- 1) Crear, abrir o duplicar un proyecto (: → Mis proyectos) y definirlo activo.
- 2) En la entrada: Puntos → GPS (hasta 60 s, mediciones filtradas) → marcar « Entrada de cavidad » (UTM en el .trox).
- 3) Estaciones y mediciones: cuaderno (Disto o manual), radiales si es necesario.
- 4) Dibujo del plano de levantamiento: boceto opcional de paredes (plano y corte); herramientas y ayuda en la pestaña Herramientas de dibujo.
- 5) En superficie: : → Mantenimiento para copia .db; Importar/exportar para .trox (SpéléoTopo) y SVG muros.
- 6) Windows: ARIS_SpeleoTopo → Importar .TROX → edición .stopo (scraps, símbolos, etc.). VisualTopo opcional aguas arriba.

3. Mis proyectos

Un proyecto = una cavidad o una campaña. Solo un proyecto está « activo » a la vez: todas las estaciones, visadas, puntos y dibujos están vinculados a él.

- +: crear un proyecto (nombre ej. « Aven du ... »).
- Icono copia: duplicar el proyecto con otro nombre (copia completa: red, puntos, dibujos plano y corte, referencia de entrada).
- Pulsar una fila: activar este proyecto.
- Papelera: eliminar (irreversible).

Sin proyecto activo, las pantallas topo muestran un mensaje invitando a elegir uno.

4. Puntos (referencias GPS)

Lista de referencias del proyecto: nombre, latitud, longitud, altitud, nota.

- +: nuevo punto; botón GPS: adquisición hasta 60 s (parada anticipada a 45 s si 12 mediciones fiables retenidas). Se descartan mediciones de precisión insuficiente (> 12 m) o demasiado dispersas; posición final = media ponderada de las retenidas; altitud MSL si disponible. Permanezca inmóvil al aire libre, cielo despejado.

- Casilla « Entrada de cavidad »: solo un punto marcado por proyecto. Sirve de referencia de entrada para el banner del Plano de levantamiento (LAT/LON en 6 decimales + UTM, altitud, estadísticas de cavidad) y para el bloque <Entrees> de la exportación VisualTopo (.trox).

En cavidad profunda, las coordenadas pueden introducirse manualmente si el GPS no es utilizable.

5. Plano de levantamiento

Vista plano sin conexión (sin mapa de Internet bajo tierra): referencia en metros (N/E), barra de escala, alambre de la red topo.

Banner superior: LAT, LON, UTM y altitud (desde el punto de entrada marcado); estadísticas de cavidad calculadas sobre la red: desarrollo (= suma de las visadas de eje solamente, sin radiales), distancia proyectada, profundidad, remonte, orientación general.

Botones arriba a la derecha:

- Plano (predeterminado): vista horizontal de la cavidad. Esqueleto: ejes, radiales, trazos Lg/Ld (izquierda/derecha) a mitad de eje.
- Corte des.: corte desarrollado (abscisa curvilínea / altitud). Esqueleto: ejes rojos, radiales rosas, trazos Ht/Bs (arriba/abajo) a mitad de eje, puntos de estaciones.

Selector Ambos / Esqueleto / Paredes / Num: común a ambas vistas (red topo, trazos de paredes o códigos de estaciones según el modo).

6. Estaciones y mediciones

Pantalla centrada en el cuaderno cronológico (Dep., Arr., Long., Az., Pte.). Sin lista « modo Estaciones ».

Modo de entrada mostrado arriba (solo lectura). Predeterminado: VisualTopo. Cambio solo en :
→ Ajustes → Modo de entrada de mediciones.

- VisualTopo: hasta 5 mediciones Disto por eje; perfil Lg, Ld, Ht, Bs en tramos (no radiales).
- Pocketopo: 1 medición por eje; radiales obligatorias antes de nueva estación.

Entrada de campo (+): visadas de eje; Foto y Vídeo para Dep.; botón Radiales → pantalla dedicada (vuelta tras « Guardar serie » o Cancelar).

Detalle estación: edición, Radiales, visadas salientes. Botón azul Bluetooth: medición Disto (: → Enlace dispositivo). Dibujo: lienzo plano.

Corrección de errores: solo se puede eliminar la última estación introducida (papelera en el detalle, visible solo para esa estación) — confirmación antes del borrado; se retira la visada que la creó y su marca en el plano. Las estaciones intermedias no son eliminables. Eliminar una visada saliente: papelera en la fila, confirmación; si la estación de llegada queda huérfana, también desaparece del plano.

Opciones de medición: : → Ajustes → Dispositivo → « Promediar visadas repetidas » (el botón Bluetooth toma 3 medidas y calcula su promedio; se avisa si la dispersión es anormal). Casilla « Visada inversa » en la entrada de eje: una medida tomada desde la llegada hacia la salida se guarda en el sentido correcto (azimut +180°, pendiente invertida).

Medios: Documents/APocketTopo/{proyecto}/multimedia/ (vídeo ~25 s aconsejado).

7. Dibujo del plano de levantamiento

Tres pestañas: Plano, Corte des., Herramientas de dibujo. Cuadrícula local; visadas en rojo (ejes gruesos, radiales finas). Un marco discreto delimita la zona de dibujo: solo la cuadrícula visible acepta lápiz, goma, área, texto y cota (la zona sigue zoom y desplazamiento). Sin banner de ayuda en Plano y Corte des.

Plano: muros y áreas en N/E; esqueleto con Lg/Ld (izquierda/derecha). Corte des.: mismas herramientas en S/Z (distancia desarrollada / altitud), esqueleto ejes, radiales, Ht/Bs (arriba/abajo).

Pestañas Plano y Corte des.: zoom por pellizco, joystick (abajo izquierda) y botones +/- (abajo derecha).

Pestaña Herramientas de dibujo:

- Herramientas: Desplazar, Lápiz, Área, Goma, Vértice (plano), Texto, Cota, Punteado.
- Color, grosor; Línea cerrada y Continuidad (solo lápiz).
- Snap estaciones y Tolerancia snap (0,5 a 3 m, predeterminado 1,5 m).
- Deshacer / Rehacer; Eliminar (herramienta dedicada).
- Zona Ayuda abajo: instrucciones según la herramienta seleccionada.

Selector Ambos / Esqueleto / Paredes / Num en Plano y Corte des.

Exportaciones (captura SVG/PNG, SVG muros métricos): $\vdots \rightarrow$ Importar / exportar — ya no en Herramientas de dibujo. Continuidad (lápiz) recomendada para SVG muros; sin punteado en muros métricos.

Guardado: cada trazo terminado se registra en la base del proyecto activo. Al cambiar de cavidad ($\vdots \rightarrow$ Mis proyectos) se recarga el dibujo correspondiente; los esbozos de los demás proyectos permanecen en la base.

8. Perfil en longitud (corte Z)

El corte desarrollado es la pestaña Corte des. de Dibujo del plano de levantamiento (ver capítulo 7). Ejes: abscisa S (desarrollada), ordenada Z (altitud). Esqueleto: ejes rojos, radiales rosas, trazos Ht/Bs (arriba/abajo) a mitad de eje. Los Lg/Ld (izquierda/derecha) se muestran en el plano.

Muros y áreas en capas « Perfil · muro ... ». Herramientas y ayuda: pestaña Herramientas de dibujo (mismo panel que el plano, adaptado al corte). Eliminar borra texto y cota; la goma borra trazos y áreas.

9. Archivos

Recordatorio: los datos viven en una base SQLite local en el dispositivo (carpeta privada Android/data/.../Documents/APocketTopo). Esta pantalla orienta hacia Mantenimiento (copia .db), Importar/exportar (.trox, SVG) y Mis proyectos — no es un explorador de archivos del teléfono.

10. Importar / exportar (cadena SpeleoTopo)

Exportaciones topo en Documents/APocketTopo/{nombre cavidad}/ (una carpeta por proyecto, archivos tipo-aaaammjj_hhmmss.ext).

- .trox: VisualTopo 5.23 — entrada de ARIS_SpeleoTopo (📁 Importar .TROX). Entrada cavidad marcada → UTM.
- Declinación magnética: los azimuts exportados son magnéticos brutos. La corrección se aplica automáticamente en PC por VisualTopo (declinación auto, según fecha y coordenadas de entrada); no la corrija en el teléfono (si no, doble corrección). Indique las coordenadas geográficas de la entrada para que la declinación auto se aplique.
- Importación .trox: confirmación solicitada antes de cada importación (nuevo proyecto o reemplazo de la red activa).
- SVG muros métricos (plan-murs-m, coupe-murs-m): 1 m = 1 unidad, muros exteriores. Importación en SpéléoTopo aún no disponible; conserve los archivos para una versión futura. Red topo: siempre vía el .trox.

Copia de seguridad completa Android (.db / pack): : → Mantenimiento (capítulo 11).

11. Mantenimiento (copia .db)

: → Mantenimiento: exportación e importación de la base SQLite interna (todos los proyectos, estaciones, puntos y dibujos del dispositivo).

- Exportar .db / pack zip / sesión: Documents/APocketTopo/_sauvegardes/ (copia global).
- Toda importación (.db, pack, sesión) solicita confirmación antes de abrir el archivo.

Use esta página antes de un cambio de dispositivo, una actualización mayor del sistema o tras un fallo al iniciar. Para SpéléoTopo, exporte también el .trox vía Importar / exportar (carpeta Documents/APocketTopo/{nombre cavidad}/).

12. Dispositivo de campo (Bluetooth)

: → Dispositivo (enlace): elegir el tipo (Disto X310/A3 SPP, DistoX BLE, DistoXBLE UART, Bric 4/5, Cavway X1/XBLE, SAP 5, SAP 6), escanear y memorizar la dirección Bluetooth, probar la conexión.

Una vez conectado, el botón de medición en el cuaderno (Estaciones y mediciones) inyecta azimut, longitud y pendiente en la entrada en curso. Verifique el modo Pocketopo / VisualTopo en Ajustes antes del día de topo.

13. Ajustes

- Idioma: francés, inglés o español (interfaz y esta guía) — elija y pulse « Aplicar y reiniciar » (memorizado en cada inicio).
- Visualización: tema predeterminado, ahorro de energía u oscuro (guardado automáticamente).
- Modo de entrada de mediciones: VisualTopo (predeterminado) o Pocketopo — único lugar para cambiar el modo (Estaciones y mediciones solo lo muestra).
- Acceso directo a Dispositivo (enlace).

14. Buenas prácticas de campo

- Verifique el proyecto activo antes de descender.
- En la entrada: GPS hasta 60 s, inmóvil, cielo despejado, luego marcar « Entrada de cavidad ».
- VisualTopo por defecto; verifique Ajustes si usa Pocketopo (radiales obligatorias antes de nueva estación).
- Error de entrada: eliminar solo la última estación o la última visada (detalle estación, confirmación) — no hay eliminación en medio de la red.
- En superficie: copia .db (: → Mantenimiento) y exportación .trox (Importar/exportar, indispensable para SpéléoTopo); SVG muros opcional (importación SpeleoTopo próximamente).
- Bajo tierra: todo es local, sin Wi-Fi.
- Modo oscuro / ahorro de energía para la batería.

15. Resolución de problemas

- Fallo al iniciar: traza en la carpeta APocketTopo; restaurar una .db vía : → Mantenimiento.
- Muros ausentes tras cambiar de cavidad: reactive el proyecto correcto (: → Mis proyectos); el dibujo se guarda por proyecto en la base. Selector Paredes en pestaña Plano.
- GPS sin fix: autorizar localización precisa, permanecer al aire libre cielo despejado, inmóvil hasta 60 s; verificar advertencias (mediciones descartadas, dispersión).
- Altitud dudosa: mensaje de advertencia si corrección MSL imposible — entrada manual.
- Disto no responde: reabrir Enlace dispositivo, verificar Bluetooth y tipo de dispositivo.
- Plano vacío: ¿proyecto activo? ¿red importada o visadas introducidas?
- No se puede eliminar un poste en medio de la red: es normal — solo la última estación introducida es eliminable (detalle estación).
- Marca de poste fantasma en el plano: eliminar la última visada o la última estación (con confirmación); los postes huérfanos se retiran del plano.
- Imposible dibujar: el dedo puede estar fuera de la cuadrícula visible — desplace o haga zoom en Plano o Corte des.
- Eliminar sin efecto (dibujo): apunte al texto, la cota o el interior del área; los muros se borran con la goma.
- Exportación .trox sin entrada: marque un punto de entrada con coordenadas WGS84 plausibles.

- Problema de comunicación con un aparato de medición: : → Depuración: enviar registros para enviar por email la carpeta _logs (archivo ZIP) a contact@spelebase.net.

16. Desarrollo

Cadena ARIS_SpeleoTopo: APocketTopo (Android) y ARIS_SpeleoTopo / SpéléoTopo (Windows, WYSIWYG).

Ayuda SpéléoTopo: spelebase.fr/ARIS_Logiciels/SpeleoTopo/Fichier_Aide.html

Desarrollado para ARIS por Pascal MOUNEYRAT — contact@spelebase.net — spelebase.fr