

# SHETLAND ATTACK PONY V.5

Traduction août 2023 Domi de [SOUTERWEB](#)

Le Shetland Attack Pony (SAP) dispose désormais d'un télémètre laser intégré, d'un écran OLED, d'une fonction Bluetooth en option et d'une grande variété de signaux sonores.

Vidéo de démonstration sur YouTube ([http://www.youtube.com/watch?v=q\\_M8\\_OxNhjs](http://www.youtube.com/watch?v=q_M8_OxNhjs))

## A) Pour commencer

### **Pour l'allumer :**

Appuyez sur le bouton.

### **Pour l'éteindre :**

Appuyer successivement deux fois sur le bouton.

### **Prendre une mesure :**

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé.

### **Pour accéder au menu :**

À partir de l'écran [Ready to Measure] (Prêt à mesurer), secouez l'appareil.

### **Naviguer dans les menus :**

Inclinez brièvement l'appareil vers vous et vous passerez à l'élément de menu suivant. Cliquez sur le bouton pour sélectionner cette option du menu.

**NE REGARDEZ PAS DIRECTEMENT LE FAISCEAU LASER** : cela peut provoquer des lésions oculaires permanentes, bien qu'une brève exposition de moins d'une seconde ne risque pas de causer de dommages graves.

## B) Introduction

Le SAP dispose de trois modes de fonctionnement principaux :

- [Ready to Measure] (# Prêt à mesurer)
- Data (Données)
- Menu

Dans la plupart de ces modes, vous aurez des lignes d'information en haut et en bas.

L'heure est affichée en haut à gauche et le niveau de la batterie est affiché en haut à droite. Si un module Bluetooth est installé, vous verrez un symbole Bluetooth, qui indiquera si l'appareil est connecté par Bluetooth ou non.

La ligne inférieure indique le style d'affichage et les unités de mesure actuels.

## C) Ready to Measure (Prêt à mesurer)

C'est le premier mode que vous rencontrerez lorsque vous démarrerez le SAP. Un symbole laser apparaît, indiquant que le SAP est prêt à effectuer une mesure. Lorsque vous effectuez une mesure, assurez-vous que le SAP ne se trouve pas à proximité de sources d'interférences magnétiques (lampes frontales, montres, amarrages métalliques, etc.).

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour effectuer une mesure, en gardant le point laser aligné sur votre cible. Le SAP émet un seul bip si la mesure a été effectuée avec succès et passe alors en [mode Données](#).

Si la lecture a échoué, vous entendrez un bruit d'erreur et l'écran affichera brièvement la cause de

l'erreur, puis reviendra à [Ready to Measure] (Prêt à mesurer).

Pour accéder directement au [mode Menu](#), il suffit de secouer l'appareil.

## D) Data (Données)

Ce mode affiche les données de la mesure la plus récente. Si vous avez réglé le [display style] (# Style d'affichage) sur « *Compact* », tout sera visible sur un seul écran. Dans le cas contraire, vous devrez faire défiler les différentes lectures. Par défaut, la lecture du compas est affichée en degrés, suivie de la lecture du clinomètre, puis de la distance en mètres et enfin de l'extension (distance horizontale). Vous pouvez choisir différentes unités de longueur et d'angle en [Settings -> Units](#), et vous pouvez également choisir de n'afficher que le positionnement en termes d'Easting, de Northing et de Vertical dans [Settings -> Style](#).

Si vous appuyez sur le bouton dans l'un des écrans de données, vous reviendrez à l'écran suivant [Ready to Measure] (# Prêt à mesurer).

Il existe quelques options supplémentaires :

### Store (Stockage)

Cela vous permet de stocker les données dans la mémoire du SAP et de les récupérer plus tard sous forme de fichier « *Survex* » à l'aide de « *PonyTrainer* ». Si vous sélectionnez cet élément, vous choisirez par défaut la visée de cheminement suivante (par exemple 1->2 ou 2->1). Vous pouvez également sélectionner une visée d'habillage avec 1-> - ou 2 -> -. Si aucune de ces options ne convient, vous pouvez choisir "*custom*" et spécifier les deux stations que cette visée relie.

### Discard (Abandon)

Rejeter les données et revenir à [Ready to Measure] (# Prêt à mesurer).

### Main Menu (Menu Principal)

Aller au mode [Menu](#).

## E) Menu

- **Settings (Paramètres de réglage)**

  - Units (Unités, par défaut : métriques)**

    - Choisissez entre « *metric* » (système métrique) et le système « *imperial* » (pieds, pouces).

  - Style**

    - Polar (Polaires, par défaut)**

      - Les relevés directionnels sont indiqués en degrés.

    - Grad (Grades)**

      - Les relevés directionnels sont indiqués en grades. Il y a 400 grades dans un cercle de 180°.

    - Cartesian (Cartésiennes)**

Au lieu des relevés numériques du compas et du clinomètre, les distances vers le nord, l'est et verticales sont indiquées par rapport à l'origine (repère cartésien). Cela peut faciliter la réalisation de croquis lorsque l'on utilise du papier millimétré. C'est également le format dans lequel les données sont stockées en interne.

## Display (Affichage)

### Compact

Lorsque vous avez effectué un relevé, affichez toutes les données sur un seul écran.

### Large

Lorsque vous avez effectué un relevé, affichez chaque donnée sur son propre écran.

## Timeout (Délai d'attente par défaut 30s)

Sélectionnez la durée au bout de laquelle l'appareil s'éteint de lui-même s'il n'y a eu aucune intervention de votre part.

## Set Date (Fixer la date)

Règle la date actuelle. Pour chaque chiffre de la date, basculez l'appareil vers l'avant ou vers l'arrière pour régler la date correcte. Passez au chiffre suivant en appuyant sur le bouton.

## Set Time (Fixer l'heure)

Règle l'heure actuelle. Pour chaque chiffre de l'heure, basculez l'appareil vers l'avant ou vers l'arrière pour régler la date correcte. Passez au chiffre suivant en appuyant sur le bouton.

## ▪ Calibrate (Étalonnage)

Cette option vous permet de calibrer les différents capteurs de l'appareil. Dans le cadre d'un fonctionnement normal, vous ne devriez avoir à utiliser que l'option «Calibrate Sensors» (Calibrer les capteurs) - vous devriez le faire de temps en temps (quelques mois), ou à chaque fois que vous changez suffisamment de lieu, de sorte que l'intensité et l'inclinaison du champ magnétique en ont été modifiées.

### > Sensors (Capteurs)

À chaque étape l'écran donne des instructions :

1. Placez l'appareil à plat contre une surface **inclinée** et attendez le signal sonore. Après chaque signal sonore, faites pivoter l'appareil de 90 degrés. Les positions ne doivent pas nécessairement être exactes, mais l'appareil doit être immobile pendant la demi-seconde qui précède chaque bip.
2. Placez l'appareil à **plane** sur une surface plane. Après le premier bip, tournez-le de manière à ce que le laser pointe vers le haut. Après le deuxième bip, placez l'appareil de manière à ce que l'écran soit orienté vers le bas. Après le troisième bip, placez l'appareil de manière à ce que le laser soit dirigé vers le bas. Les positions ne doivent pas nécessairement être exactes, mais l'appareil doit être immobile pendant la demi-seconde qui précède chaque signal sonore.
3. Tenez le laser contre un point solide, le laser étant dirigé vers un point fixe situé à au moins

2 mètres. Après chaque signal sonore, faites pivoter le laser d'environ 45 degrés, tout en le maintenant pointé vers le même endroit. Il y aura huit lectures au total. Il est important de maintenir le laser pointé sur le même point pour chaque lecture.

4. Répétez l'étape 3 en utilisant des points différents, idéalement à environ 90 degrés de la série précédente.

L'écran affiche alors des statistiques de précision. Dans l'idéal le chiffre final doit être inférieur ou égal à 1,00.

Si la précision est suffisante, l'étalonnage est enregistré dans la mémoire de l'appareil.

### > **Laser**

Cela vous permet de calibrer la distance renvoyée par le laser. Cette opération n'est nécessaire que si vous modifiez les mesures en ajoutant quelque chose à l'arrière de l'appareil ou au contraire si vous voulez mesurer à partir de l'avant de l'appareil.

1. Avant de sélectionner cette option, mesurez une distance d'exactly 1 m par rapport à une surface plane.
2. L'appareil émet 10 bips et affiche le nouveau décalage du laser ainsi que la valeur de l'erreur - celle-ci doit être inférieure ou égale à 0,002.

### > **Axes**

Cela permet à l'appareil de déterminer quels capteurs pointent dans quelle direction. Vous ne devriez pas avoir besoin de vous préoccuper de cette étape, sauf si vous avez un appareil expérimental.

## ▪ **Measure (Mesure)**

Retourne à [Ready to Measure] (#Prêt à mesurer)

## ▪ **Visualise (Visualisation des topographies)**

Si vous avez stocké les visées enregistrées, cela vous permet de voir ce que vous avez fait jusqu'à présent et où en est votre topo : vous visualiserez toutes les stations enregistrées de la topographie en cours.

Déplacez l'appareil pour changer de perspective.

Si vous tenez l'appareil à l'horizontale vous obtiendrez une vue en plan. Tenez-le verticalement et vous obtiendrez une vue en coupe.

Cette fonction est encore en cours de développement.

## ▪ **Info**

Cet élément du menu affiche plusieurs écrans contenant des informations de base. Il peut permettre un certain dépannage. Plusieurs de ces écrans se rapportent aux différents axes de l'appareil.

L'axe des Y est situé dans la direction du faisceau laser.

L'axe Z passe par le haut de l'appareil et l'axe X est perpendiculaire à ces deux axes.

## ▪ **Raw (Données brutes)**

Affiche les relevés bruts des capteurs. Les mesures magnétiques sont exprimées en  $\mu\text{T}$ , les mesures gravitationnelles sont exprimées en  $g$  ( $1g = 9.81\text{m/s}^2$ ).

- **Calibrated (Données calibrées)**

Affiche les relevés post étalonnage, le relevé supérieur correspond à l'intensité totale du champ (en  $\mu\text{T}$  pour le magnétisme, en g pour la gravité).

- **Bearings**

Affiche les relevés actuels du compas et du clinomètre de l'appareil. Affiche également le nom de l'appareil.

Des écrans indiquent également la tension exacte de la batterie et les versions du micrologiciel et du matériel en cours.

- **Off**

Éteint l'appareil.

## **F) Durée de vie de la batterie et autonomie**

C'est le pointeur laser qui sollicite le plus la batterie. A partir d'une charge complète l'appareil reste allumé en continu pendant environ 2½ heures, en supposant que 15 secondes sont nécessaires pour lire la boussole et le clino, 3 secondes d'utilisation du laser pour identifier la station cible et 3 secondes de lecture. Vous devriez obtenir ainsi environ 300 lectures, mais les résultats réels varieront en fonction de la durée d'utilisation du laser et de la température ambiante.

Lorsque la batterie est faible, un avertissement apparaît d'abord lorsque l'appareil s'allume.

Lorsque la batterie est très faible, l'appareil ne s'allume plus et émet un bruit d'erreur.

## **G) Problèmes connus**

Le mode de visualisation n'a pas été testé de manière approfondie.