

Processus d'utilisation de la Star Adventurer avec un APN sans moyen informatique astro

Cette procédure décrit l'utilisation du setup suivant :

- Monture Star Adventurer
avec l'un des APN suivants
- [APN Nikon D7000](#)
- [APN Canon EOS1000D](#)
- Votre APN

Elle ne requiert pas d'accès à Internet et peut donc être appliquée en zone désertique, "au milieu de nulle part".

Elle nécessite un inclinomètre, une boussole et de préférence un viseur point rouge

Elle existe en version HTML (Utilisable sur un petit PC de voyage de taille écran 800 X600 ou un smartphone) et en version PDF.

Quelques photos :

[Nuages de Magellan](#)

[Croix du Sud](#)

[North America](#)



Les nuages de Magellan

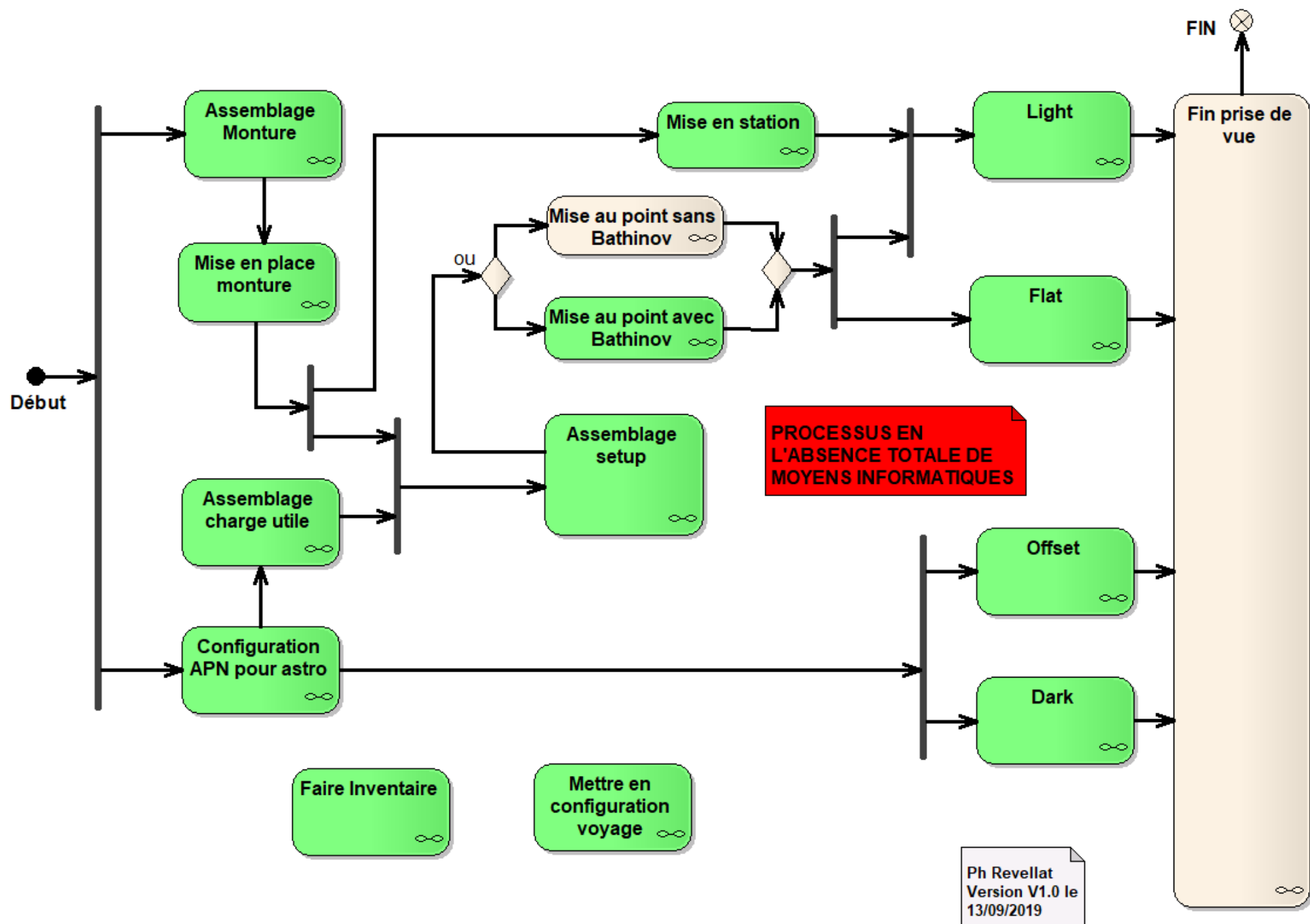


La Croix du Sud, le Sac à Charbon et l'amas du Centaure



La nébuleuse North America





Inventaire de ce dont il est nécessaire de disposer

act FaireInventaire

MONTURE :

- Table équatoriale
- Sabot interface moteur table
- Clef sabot interface moteur table,
- Bloc moteur,
- Piles pour bloc moteur (+AA Q= 4 + 4 en rechange).
- Accumulateur pour bloc moteur (Q = 4),
- Chargeur et son câble d'alimentation
-
- Equerre porte instrument,
- Sabot pour rotule,
-
- Eclairage viseur polaire,
- Pile pour viseur polaire (CR2032),
- Pile de rechange pour viseur polaire (CR2032),
-
- contrepoids,
- Barre de contrepoids,
-
- Rotule iOptron et son sabot pour APN

APN

- Nikon D7000 et sa notice,
- Memoire APN (Q=2),
- Lecteur USB memoire,
-
- Objectif 18-110,
- Objectif 55-300
-
- Chargeur et son câble d'alimentation,
- Cable USB,
-
- Télécommande IR,
- Pile CR2025 pour télécommande et rechange,

VISEE :

- Sabot porte viseur,
- Clef blocage sabot porte viseur,
- Viseur point rouge,
- Pile pour viseur point rouge et son rechange.

FILTRES ET LEURS ACCESSOIRES :

- Bague 58 mm -> M42
- Filtre UHC

MISE EN STATION :

- Boussole,
- Inclinomètre,
- Pile pour inclinomètre et son rechange.

MISE AU POINT :

- Bague 58 mm,
- Bague 67 mm,
- Porte filtre,
- Masque Bathinov APN

ECLAIRAGE :

- Lampe frontale rouge et planche,
- pile de rechange
- Torche,
- Pile de rechange

TREPIED :

- Trépied,,
- PLatine "pas du Congrè",
- Vis "Pas du Congrè"

Mise en position voyage

act Mettre en configuration voyage



Monture en configuration voyage

Dans la configuration voyage, optimisée en volume, sont assemblés :

- la table équatoriale,
- le sabot bloc moteur,
- Le bloc moteur,
- l'équerre porte instruments
- la rotule y compris le sabot de fixation de l'APN.

la latitude est réglée sur zéro.

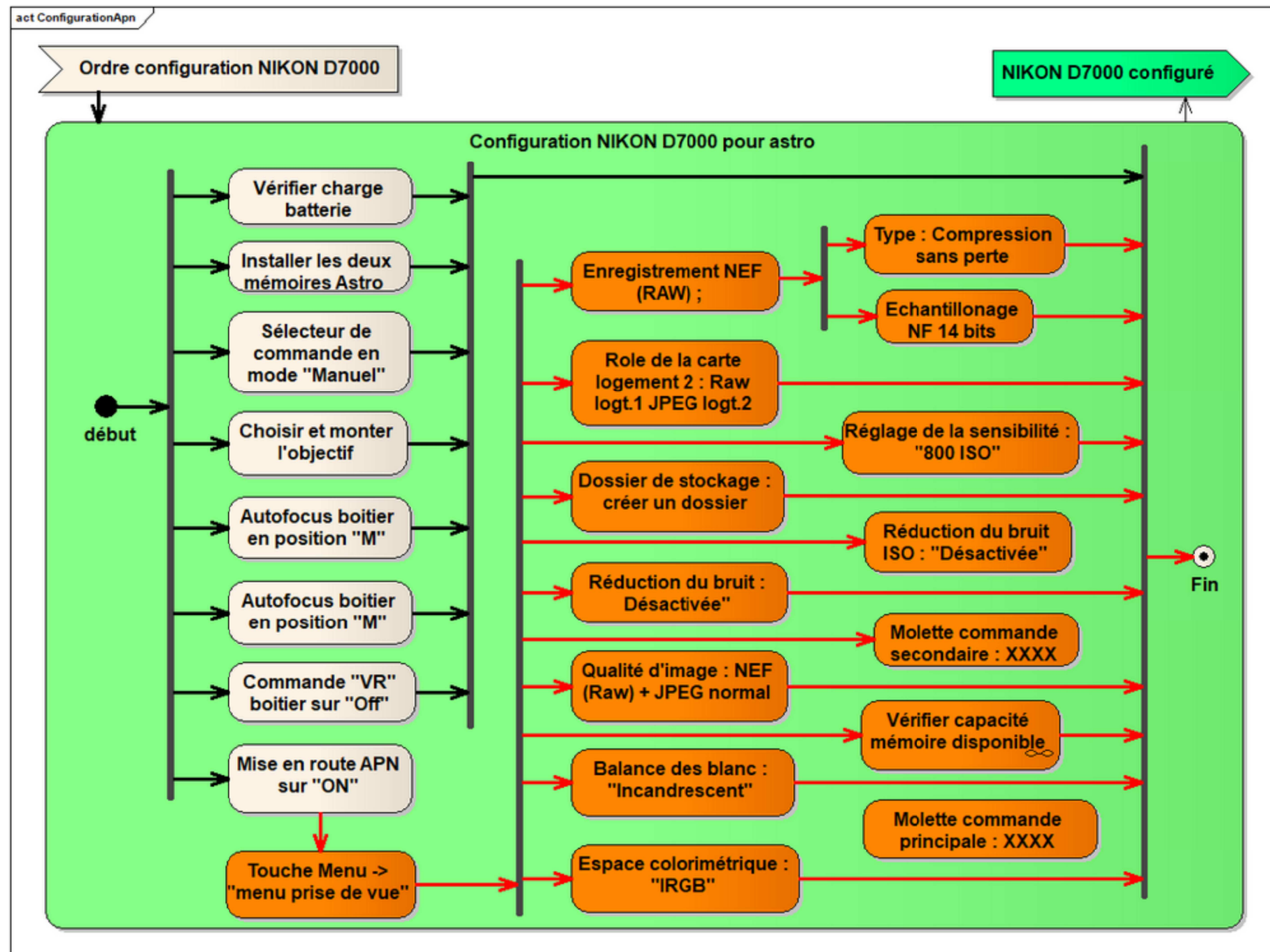
la rotule est montée sur l'équerre.

L'équerre est positionnée comme sur la photo.

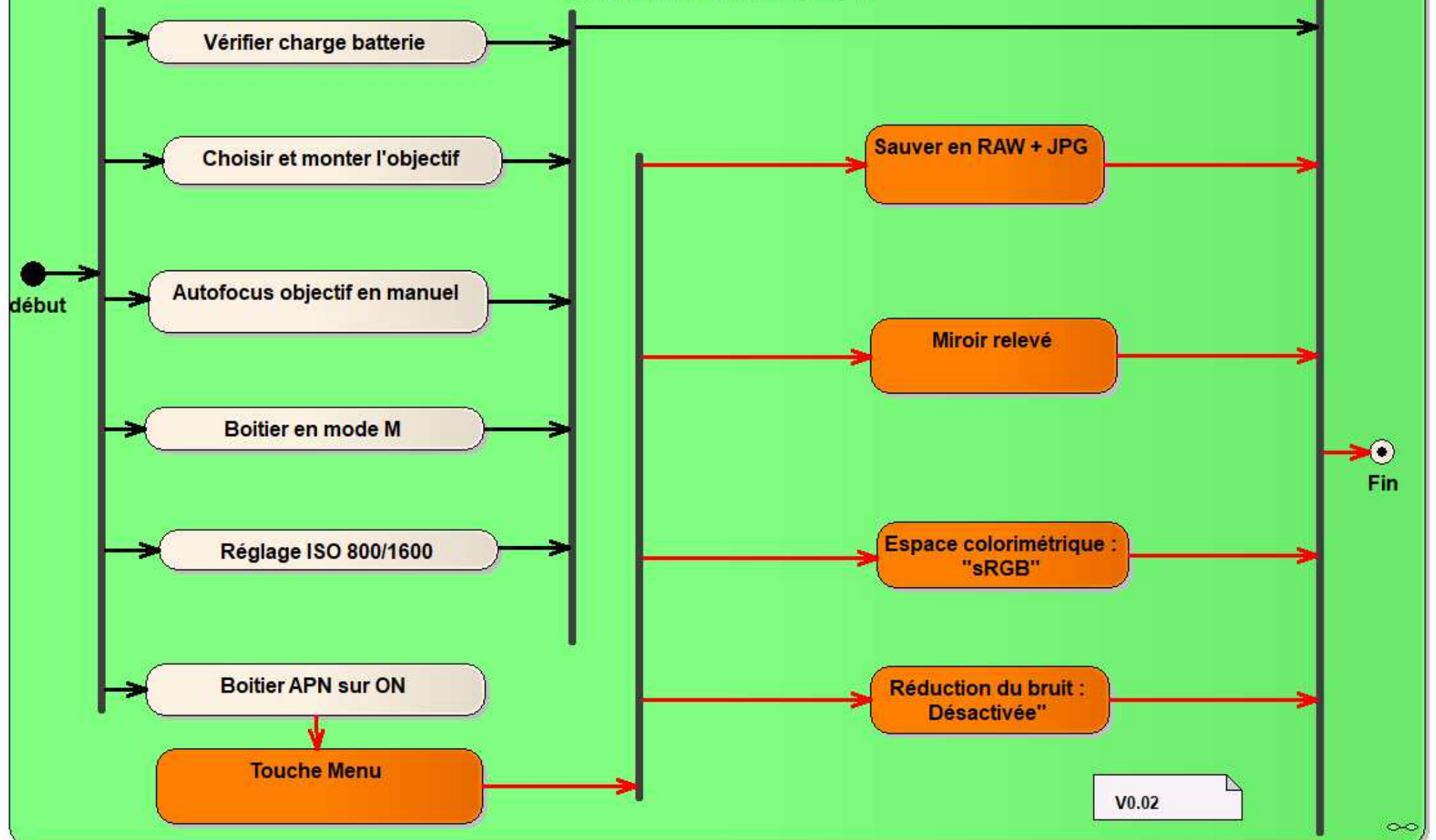
Tout est bloqué.,

Les piles ne sont pas en place ou un isolant est mis sur l'une d'elle pour éviter la décharge pendant le voyage.

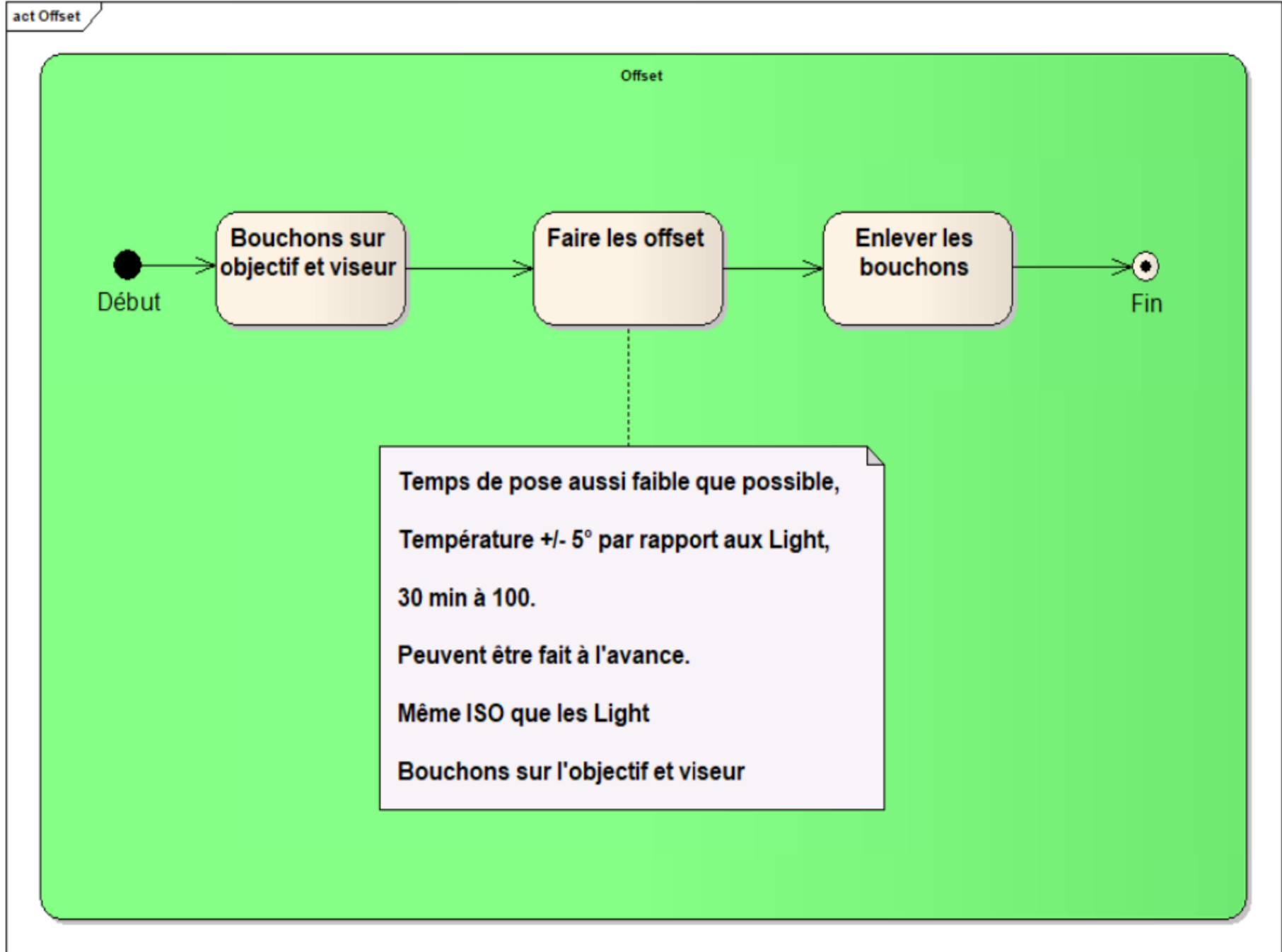
Configuration de l'APN NIKON D7000



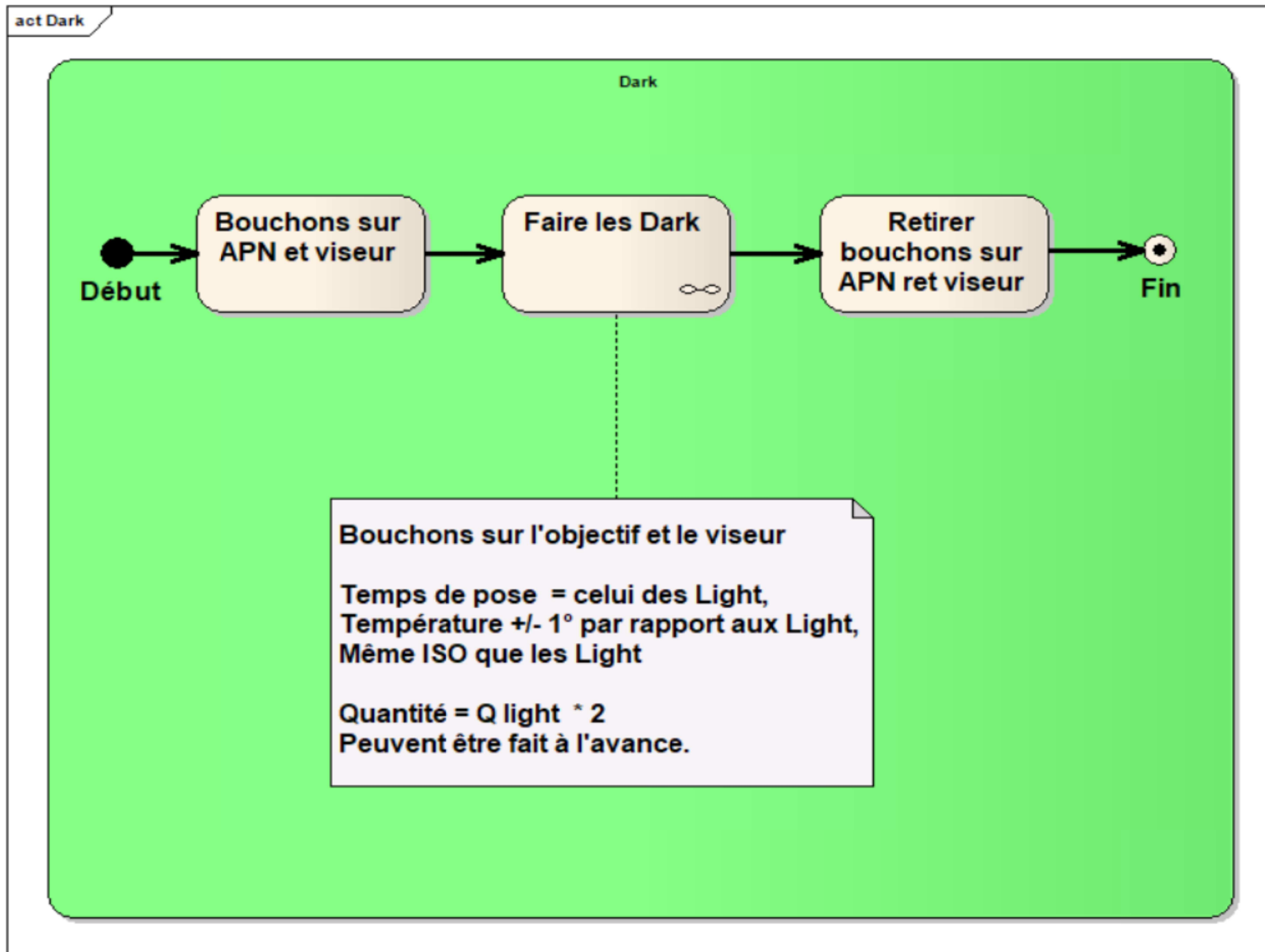
Configuration Canon EOS 1000D



Offset



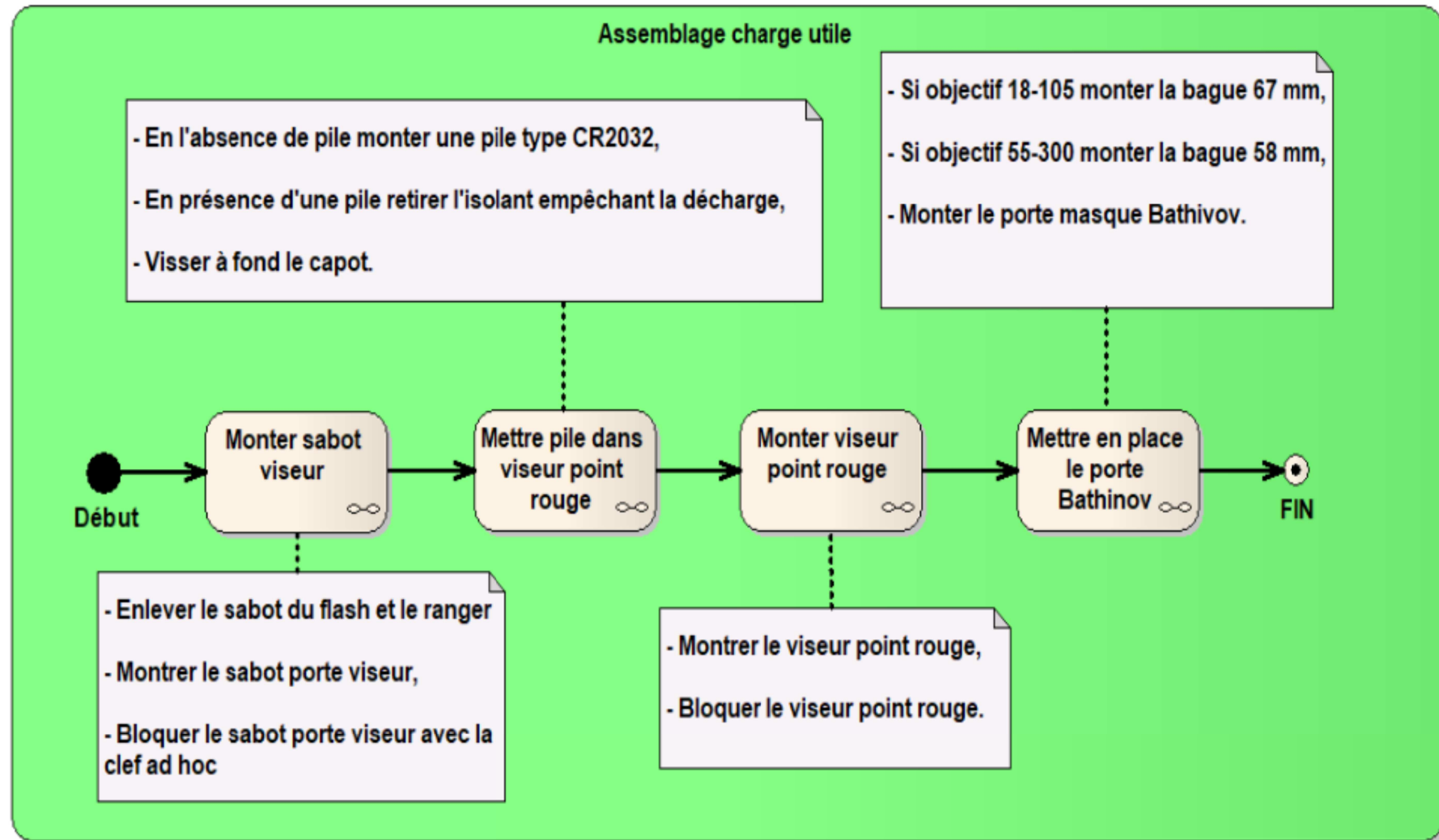
Dark



Assemblage de la charge utile

act Charge utile

Version V1.0 le 30/08/2019



Montage du sabot porte viseur point rouge



Montage du viseur point Rouge

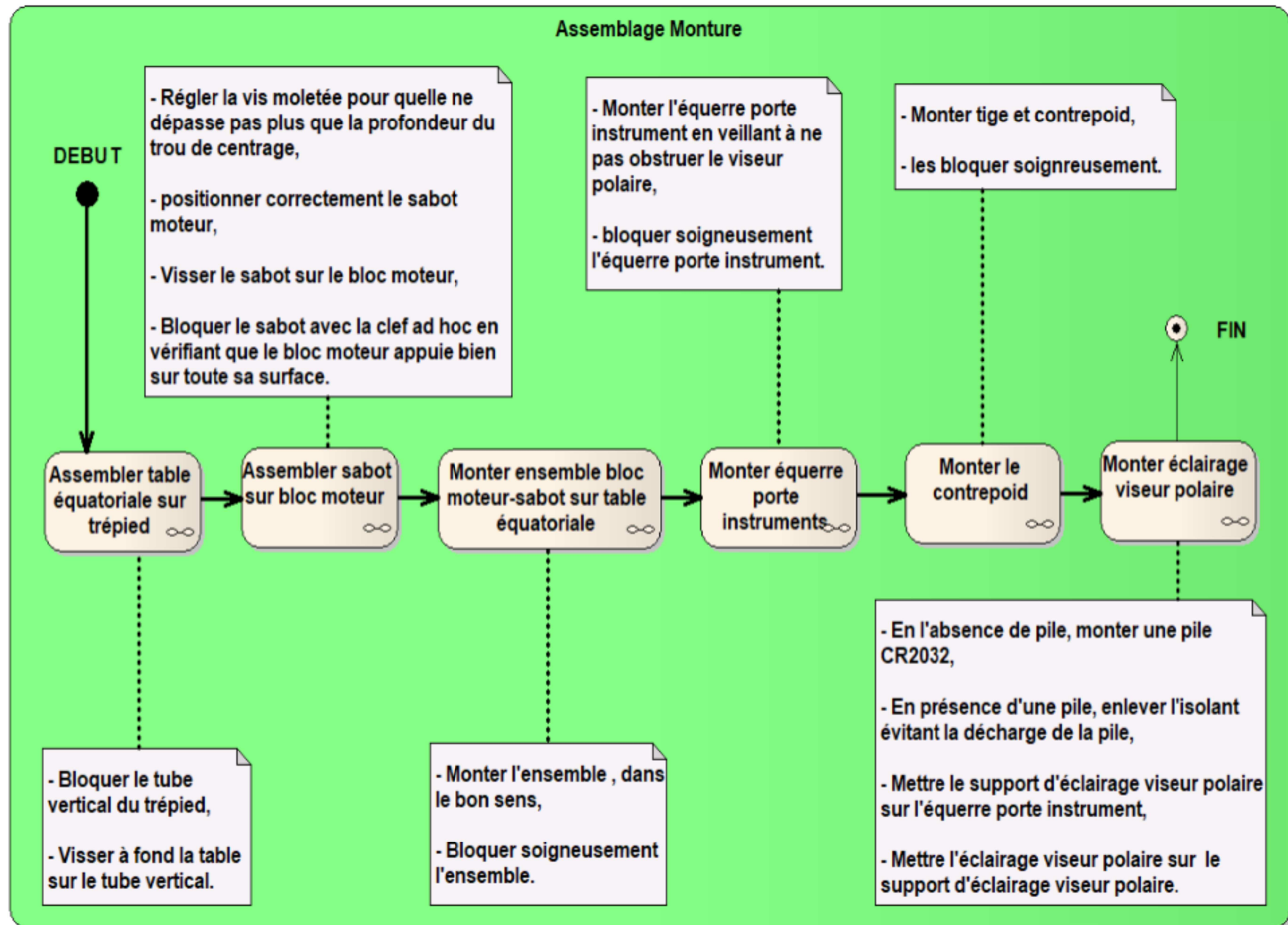


Montage du support de Bathinov



Assemblage monture

act Assemblage Monture



Montage de la table équatoriale



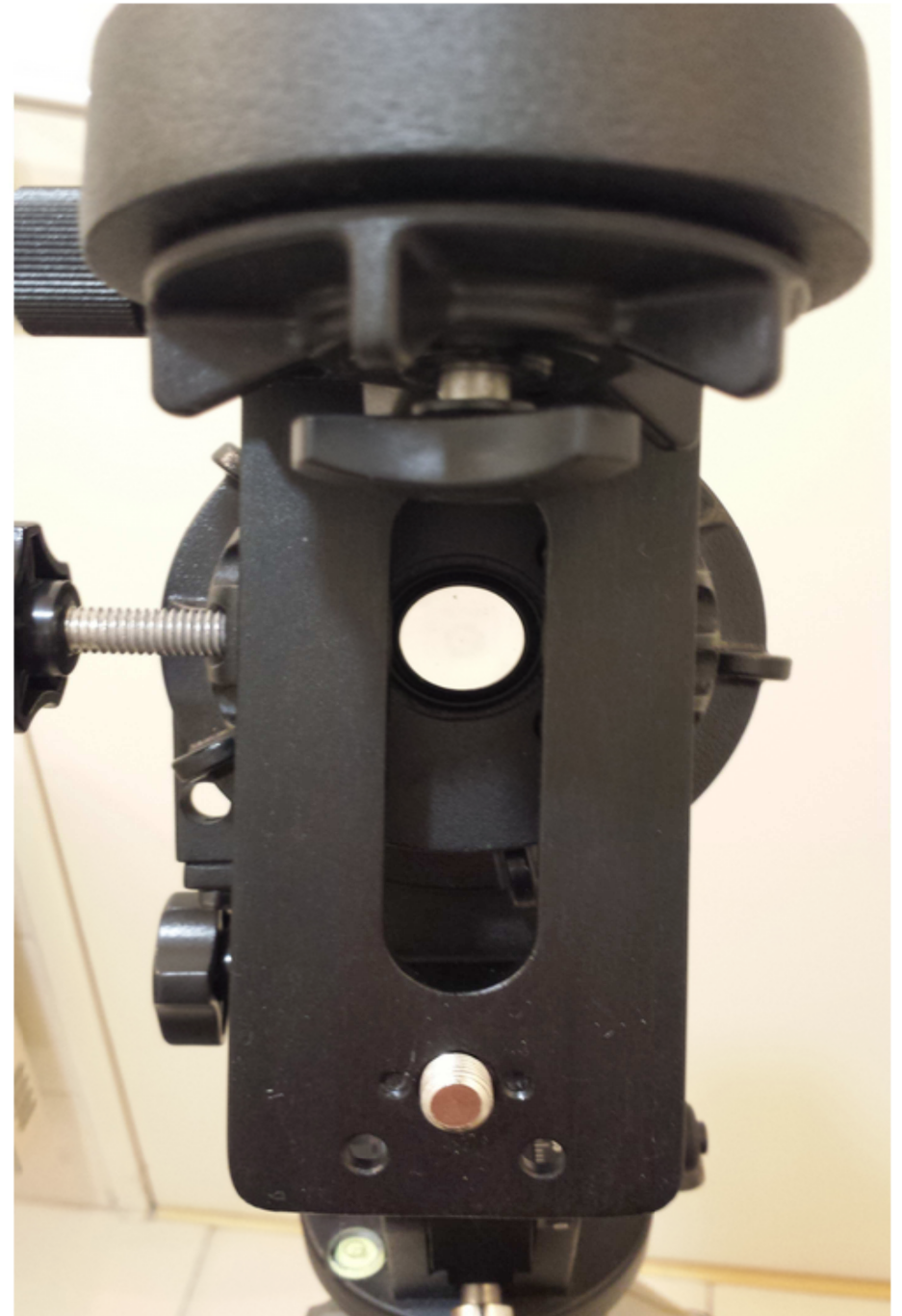
Montage du sabot sur le moteur



Assemblage du moteur sur la table équatoriale



Montage de l'équerre sur le moteur



Montage du contrepoids

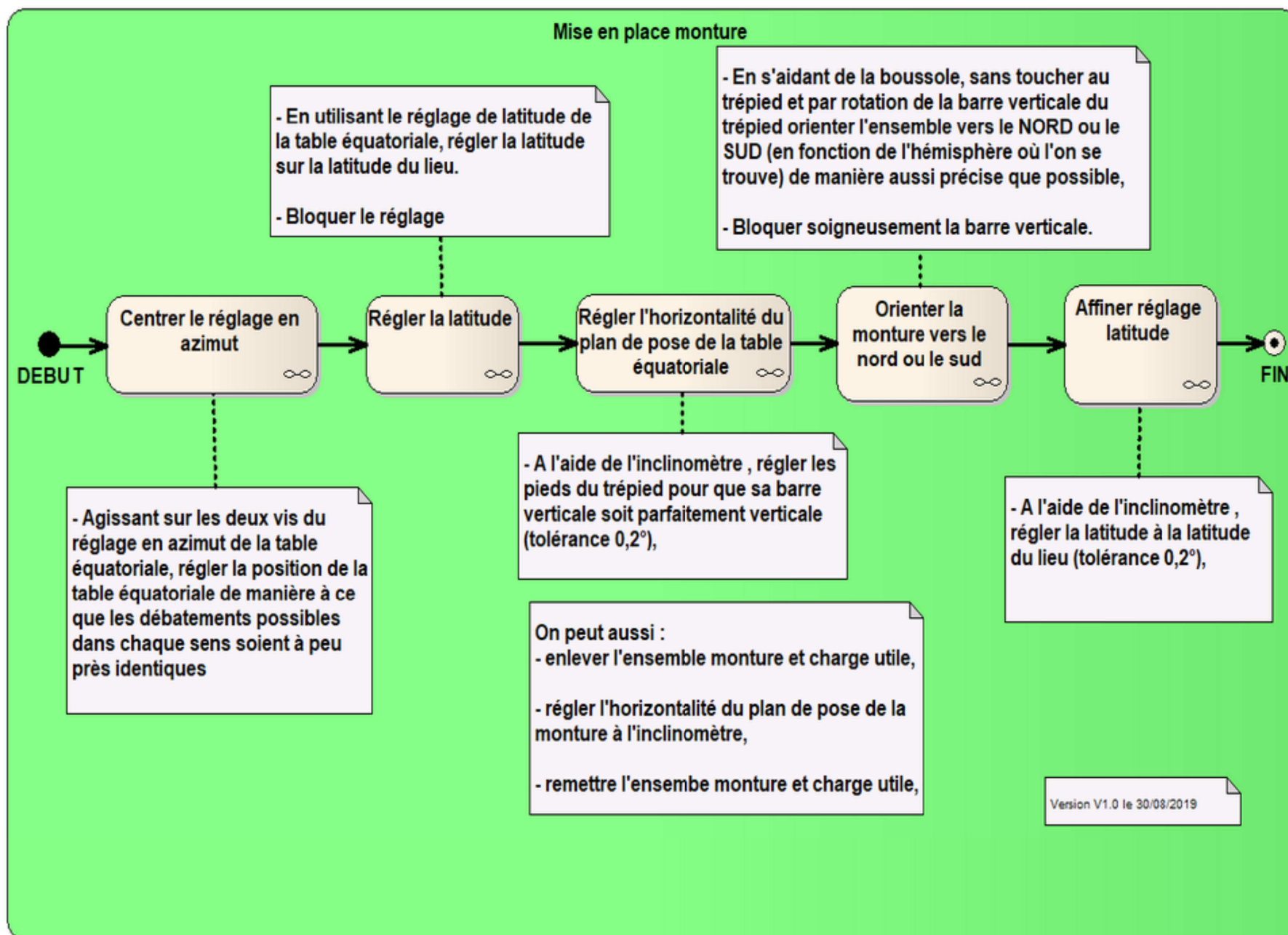


Montage éclairage viseur polaire



Mise en place de la monture

act Mise en place montu...



Centrage du réglage en azimut



Réglage de la latitude



Réglage de l'horizontalité du plan de pose de la table équatoriale



Alignement vers le Nord ou le Sud



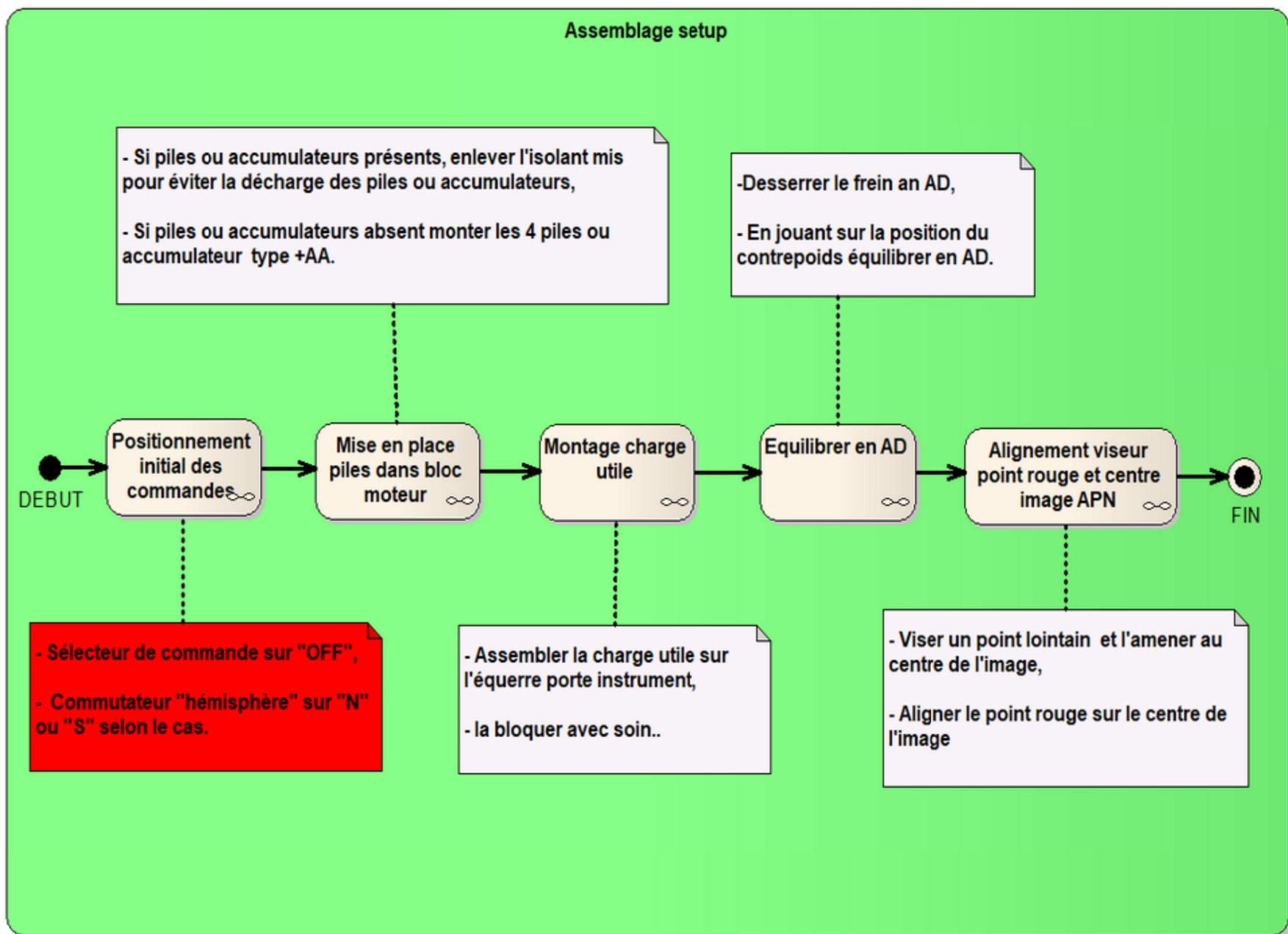
Affinage latitude



ATTENTION le réglage doit être fait sur **90 - latitude !!!!**

Assemblage setup

act Assemblage setup



Position initiale des commandes du bloc moteur



Montage piles



Assemblage charge utile

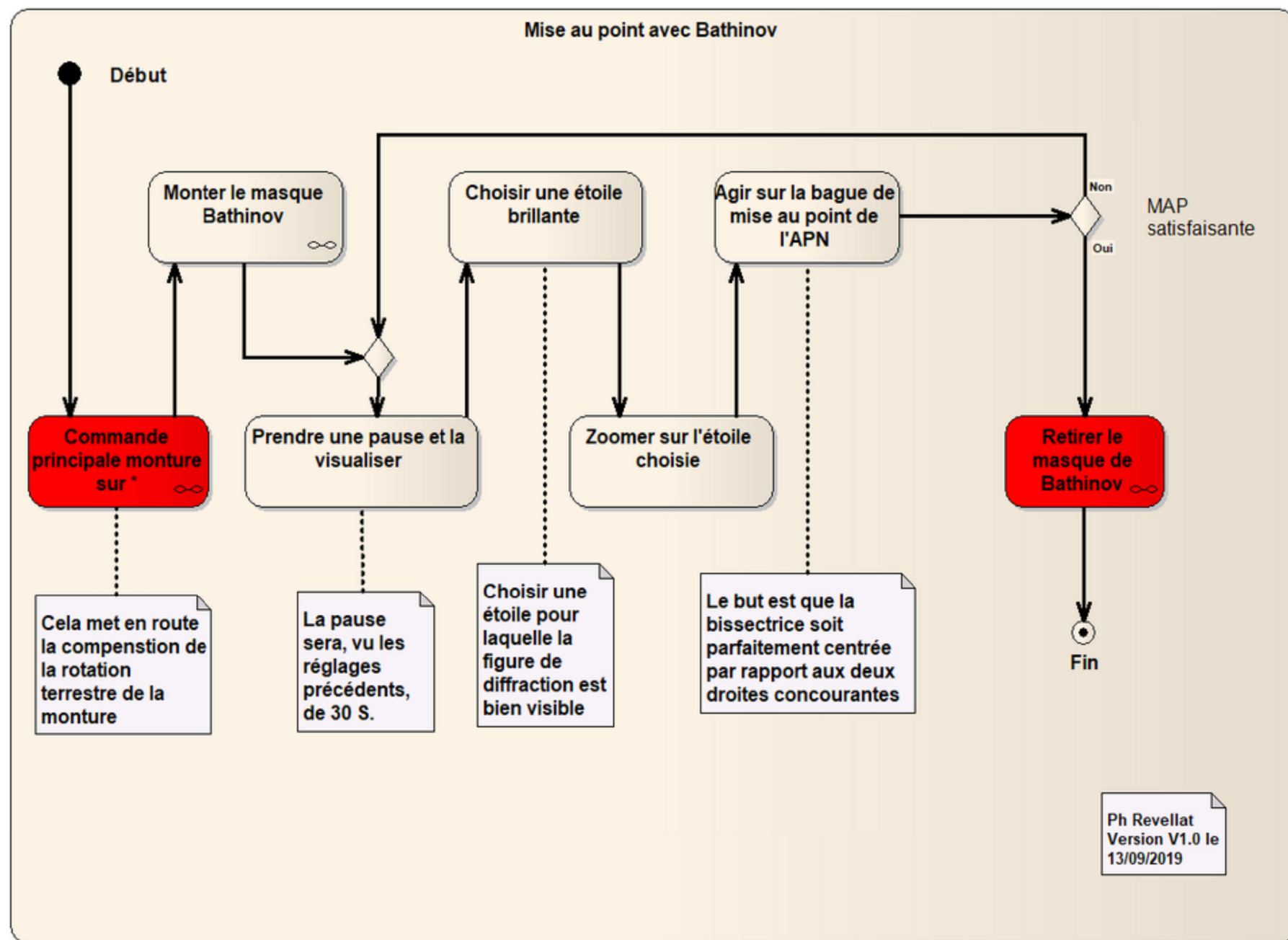


Equilibrage en AD



Mise au point avec masque de Bathinov

act Mise au point Bathinov



Montage Bathinov

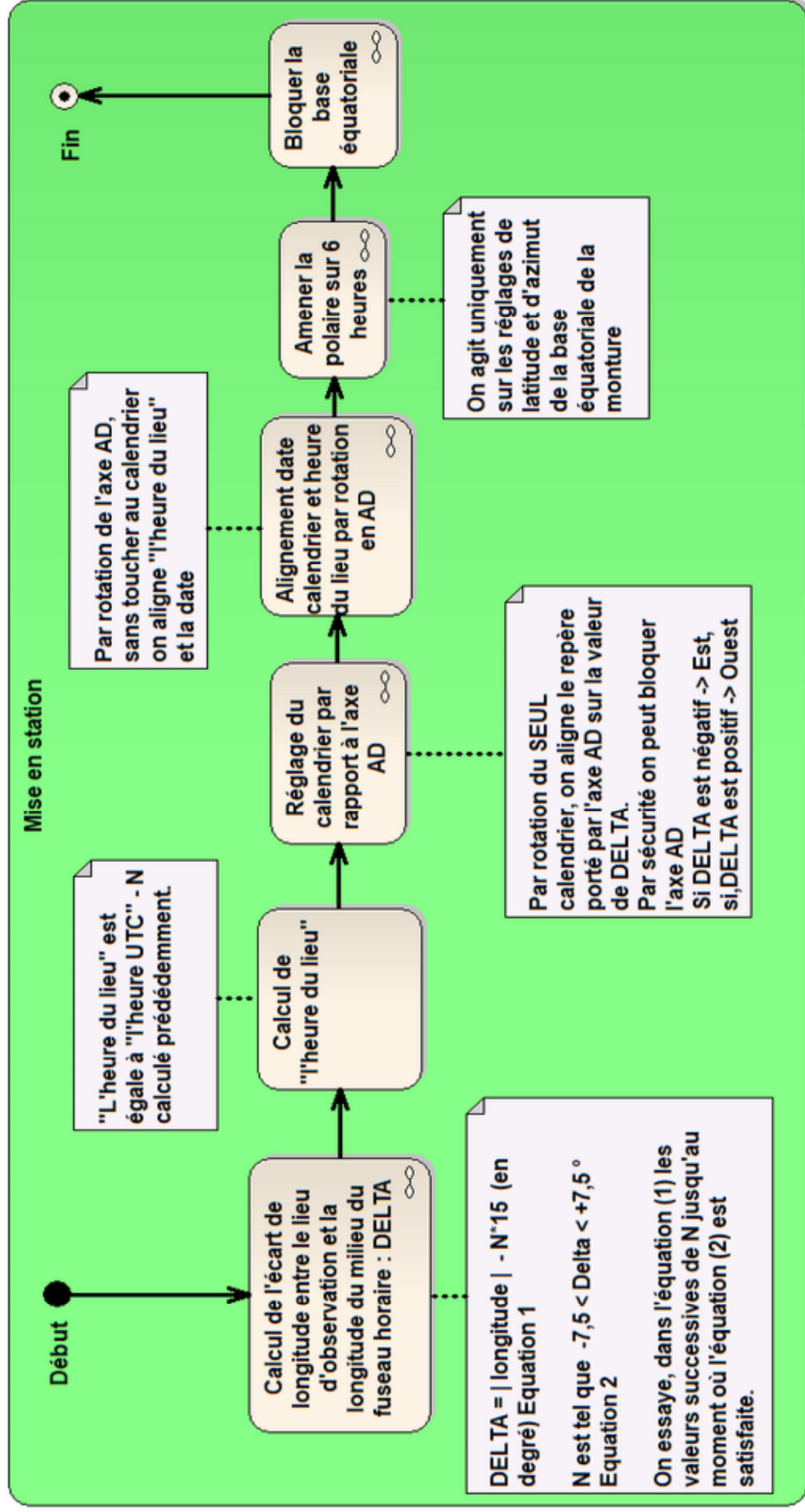


Reglage MAP



Mise en station

act Mise en station



Calcul de Delta et de N

act Calcul DELTA

Antony :

- DELTA = $2,3^{\circ}$ Est,
- "Heure du lieu" = Heure locale - 1 en hiver
- "Heure du lieu" = Heure locale - 2 en été.

Lyon

- DELTA = $4,85^{\circ}$ Est,
- "Heure du lieu" = Heure locale - 1 en hiver
- "Heure du lieu" = Heure locale - 2 en été.

Bordeaux

- DELTA = $0,34^{\circ}$ Ouest,,
- "Heure du lieu" = Heure locale - 1 en hiver
- "Heure du lieu" = Heure locale - 2 en été.

Uyuni (Bolivie) :

- Longitude = $67^{\circ} 36'$
- DELTA = 7° Ouest
- N= 4 (-> Heure du lieu = Heure UTC -4),
- "Heure du lieu" = Heure locale

- Latitude = 20° S.

San Pedro de Quemes (Bolivie) :

- Longitude = $68,0883^{\circ}$
- DELTA = 7° Est
- N= 5 (-> Heure du lieu = Heure UTC -5),
- "Heure du lieu" = Heure locale -1

- Latitude = $20,75^{\circ}$ S.

Villamar (Bolivie) :

- Longitude = $67^{\circ} 9'$ Ouest
- DELTA = 7° Ouest
- N= 4 (-> Heure du lieu = Heure UTC -4),
- "Heure du lieu" = Heure locale

- Latitude = $19^{\circ} 16'$ S.

Puno (Pérou)

- DELTA = 5° Est,
- N = 5
- "Heure du lieu" = Heure locale

Latitude $15^{\circ} 50'$ Sud

Réglage calendrier

act Réglage du calendrier par rapport à l'axe AD



Réglage du calendrier par rapport à l'axe AD

Pour San Pedro de Atacama la longitude est 68° Ouest.

La valeur $N = 5$ donne $DELTA = 68 - 15 * 5 = -7$ ce qui satisfait l'équation 2.

On a donc $DELTA = -7 \rightarrow$ On aligne le calendrier sur 7° Est

$N = 5 \rightarrow$ "l'heure du lieu" est donc UTC -5

Alignement Date et heure

act Angle horaire

Alignement date calendrier et heure du lieu par rotation en AD



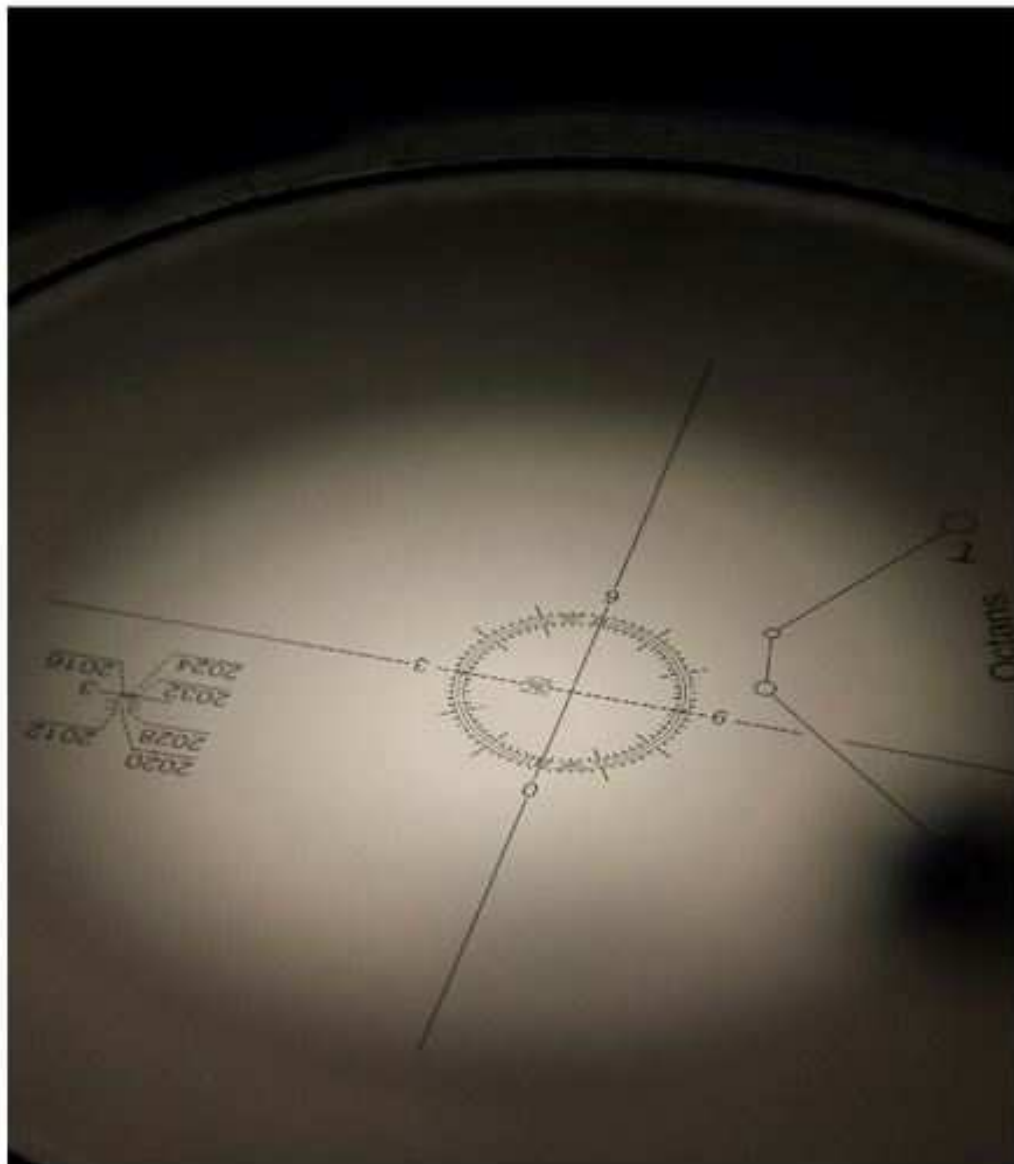
Exemple du positionnement obtenu par rotation autour de l'axe polaire pour le 20 avril à 23 h ("Heure du lieu" déterminée comm indiqué. Ne pas confondre avec l'heure locale qui tient compte de décalage locaux dont celui de "l'heure d'été".

"L'heure du lieu" (23 h 00) est alignée en face de la date de la roue calendrier (du 20 avril).

Polaire sur 6 heures

act Amener la polaire sur 6 heure

Amener la polaire sur 6 heures



On amène la Polaire sur 6 heures
UNIQUEMENT en agissant sur les réglages
de latitude et d'azimut de la base équatoriale
de la monture

Blocage base équatoriale

act Bloquer la base équatoriale

Bloquer la base équatoriale

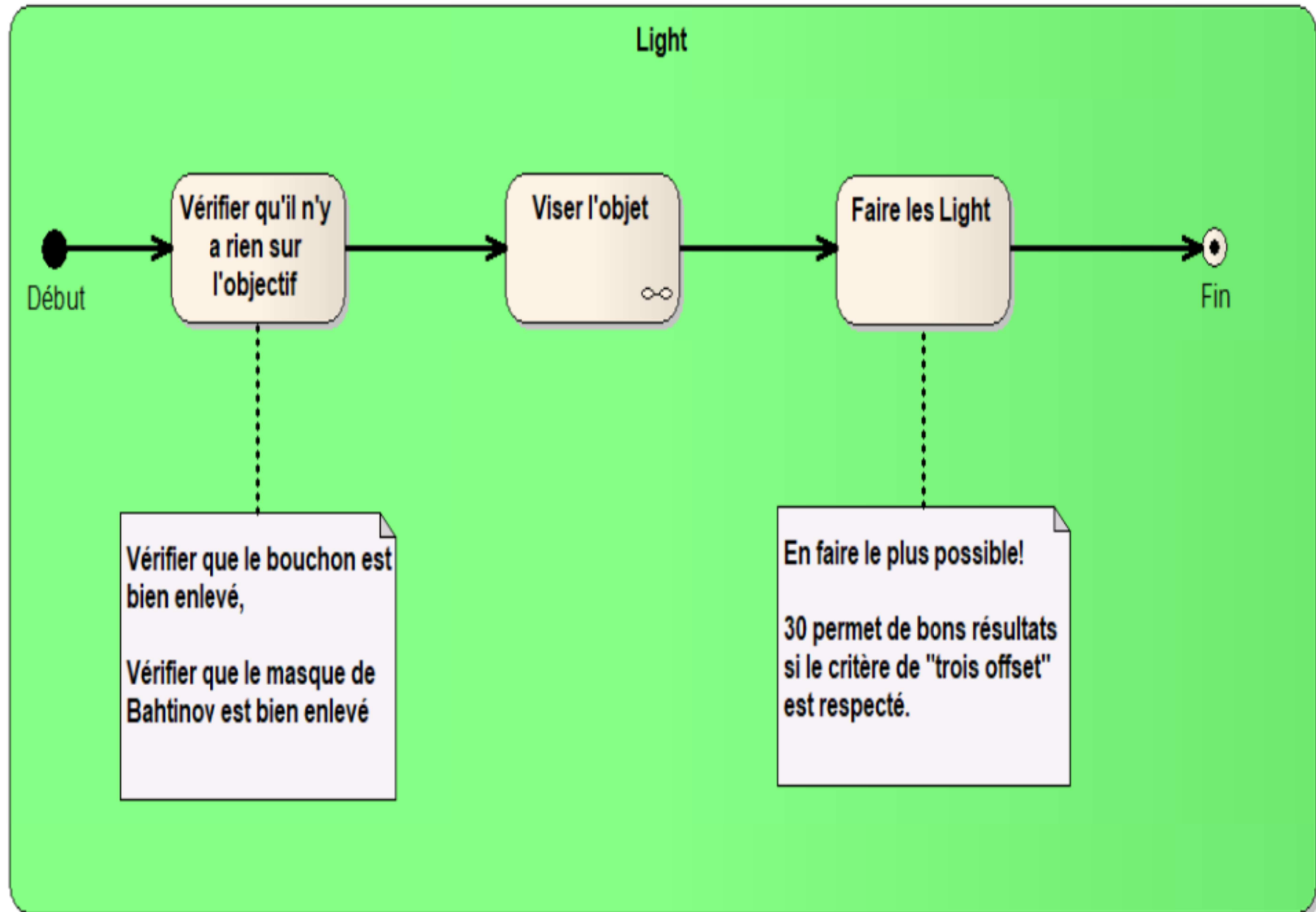
Bloquer la latitude

Bloquer l'azimut



Light

act Light



Flat

act Flat

