



# Transports publics

## Information des voyageurs

### BIV LCD solaire



Les BIV solaires font partie de la gamme de BIV autonomes. Elles permettent de délivrer une double information :

- ➔ celle des temps d'attente des prochains bus
- ➔ une information commerciale ou citoyenne

#### Affichage LCD à haute lisibilité

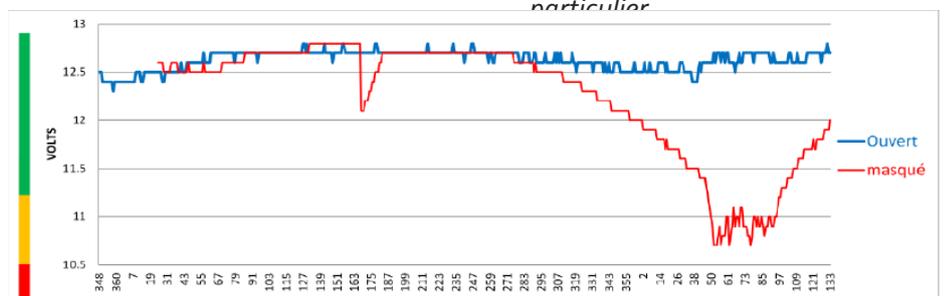
- ➔ LCD translectifs (utilisation de la lumière ambiante)
- ➔ 2 ou 4 lignes d'afficheurs en trois zones : 4 + 18 + 5 caractères
- ➔ Monochrome : caractères sombres sur fond jaune-vert
- ➔ Caractères majuscules gras prédessinés  
*Option : caractères bloc graphique 5x9 pixels (lettres majuscules et minuscules...)*
- ➔ Contraste de lecture automatiquement adapté à la luminosité ambiante
- ➔ Eclairage LED intégré guide de lumière de 1 à 30cd/m<sup>2</sup>
- ➔ Adressage électronique direct garantissant un contraste de
- ➔ lecture constant de -20°C à +70°C

#### Alimentation solaire

- ➔ Deux panneaux intégrés et protégés dans un caisson inox
- ➔ Technologie micromorphe pour une meilleure sensibilité à la lumière diffuse du ciel
- ➔ Batterie Gel-Plomb, scellée pour alimentation solaire et 10 ans de durée de vie : 12Volts 18 Ah
- ➔ Gestion électronique de la captation d'énergie photovoltaïque
- ➔ Gestion électronique de la charge de la batterie
- ➔ Conçue pour une consommation de 4Wh/jour

#### Electronique

- Caisson électronique étanche comprenant :
- ➔ Carte GSM 2G/4G avec son antenne interne
  - ➔ Carte microcontrôleur gérant l'énergie et l'affichage LCD
  - ➔ 2 ou 4 lignes d'affichage
  - ➔ Vitre avant en polycarbonate avec sérigraphie personnalisée
  - ➔ 3 Connecteurs étanches en face arrière :
    - ❖ Alimentation
    - ❖ USB
    - ❖ Audio et accessoires
  - ➔ Option : télécom sur réseau particulier



Expérience de décharge volontaire pour observer la charge

Zone de décharge rapide, amplifiée par le froid

Enregistrement de la tension batterie : comparaison de deux BIV dans un endroit ouvert et dans un endroit masqué l'hiver, entre le 13/12/2010 et le 13/05/2012 : la BIV masquée ne voit pas le soleil en direct ente octobre et mars

Noter la différence de comportement durant l'hiver 2011/2012 : La production photovoltaïque devient insuffisante vers octobre 2011 et se stabilise courant février 2012 avant de dépasser la consommation début mars...

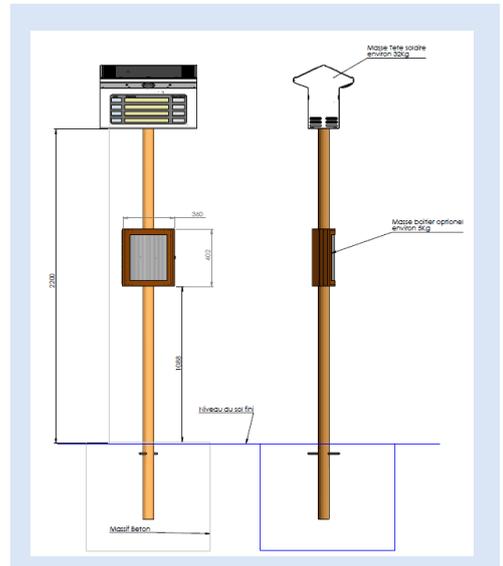
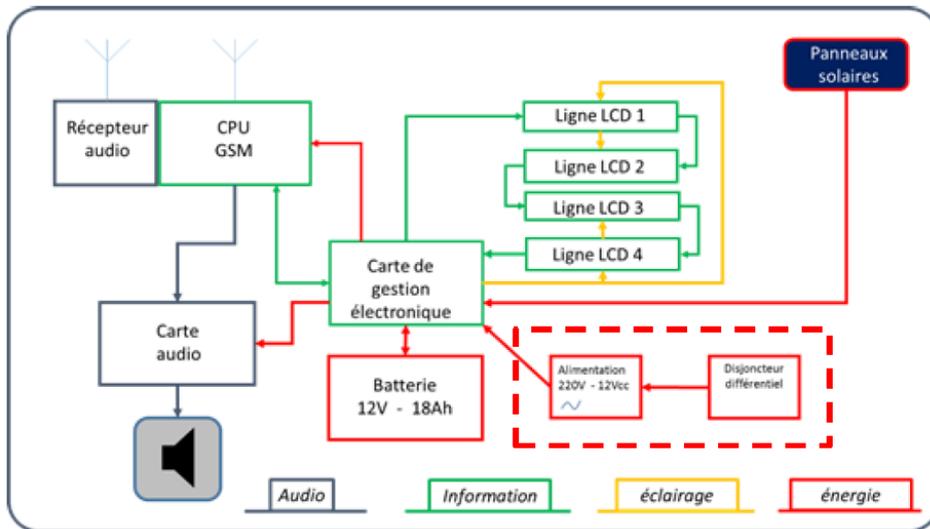


Schéma de principe de BIV solaire (compatible avec piles ou éclairage public)

Fiche technique	
Affichage et éclairage	
Technologie	LCD transflectif
Luminance de jour	0,1 cd/m <sup>2</sup> /lux, soit 5000cd/m <sup>2</sup> au soleil
Luminance de nuit	De 1 à 30 cd/m <sup>2</sup> <i>Conseillé : 5cd/m<sup>2</sup></i>
Contraste et Angle de vue	C>25 :1 dans un cône de 80° vers le bas
T° opération	-20°C / +70°C
MTBF	➤ 100 000 h
Durée de vie	➤ 10 ans
Alimentation électrique	
Solaire	Technologie micromorphe
Panneaux PV	2 x 6Wc
Batterie	12Volts 18Ah
Option piles Air Alkaline	4 x 3volts 350Ah autonomie 3 ans
Compatibilité	Eclairage Public
Dimensions	
L x P x H mm	672 x 220/422,5 x 445mm
Poids	~35 kgs

