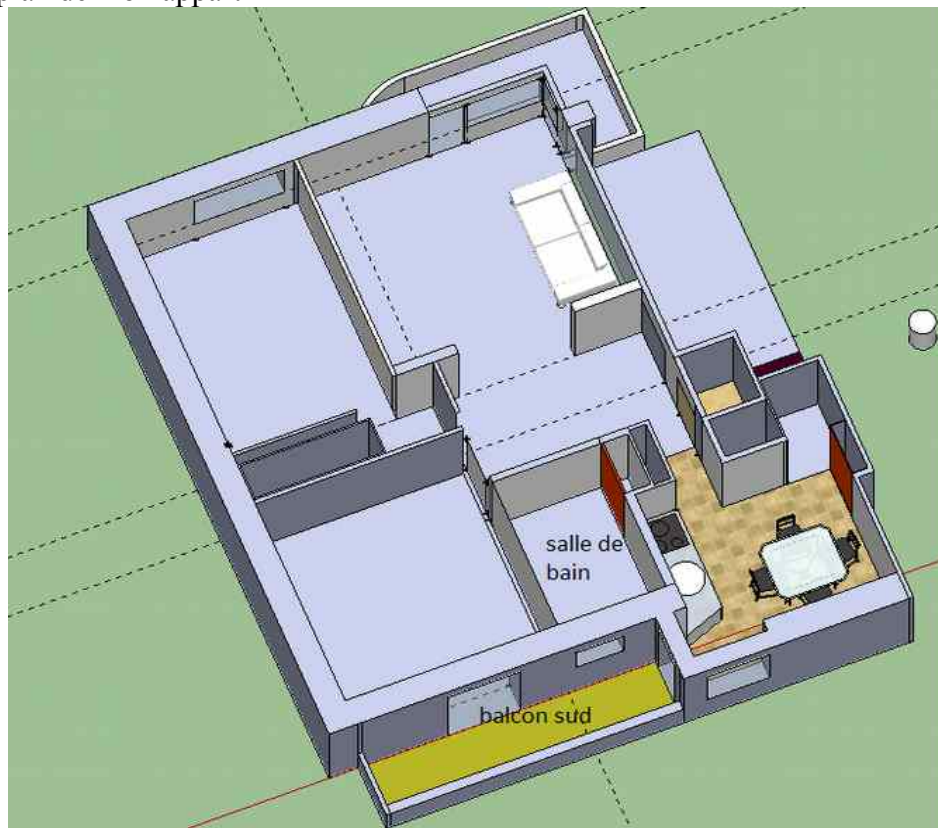


**Projet installation CESI à Marseille (13007)  
Virginie  
13/01/2015**

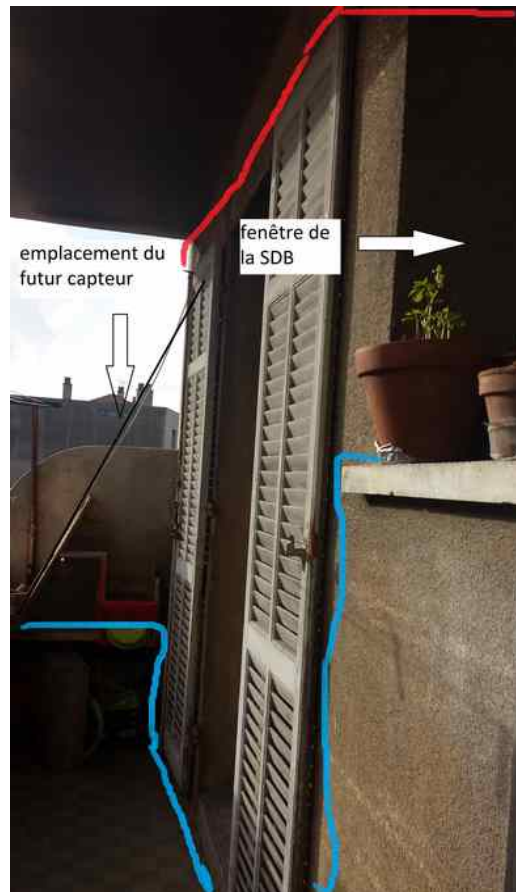
Voilà le plan de mon appart



Ci-dessous la vue depuis la rue sur la façade avec le balcon sud maintenant et dans 3 mois inch'allah !



Depuis la cuisine



Et depuis la salle de bain

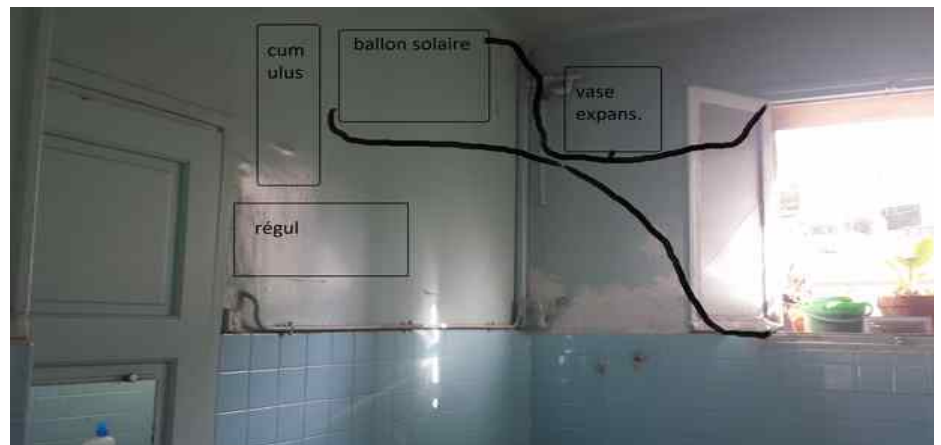
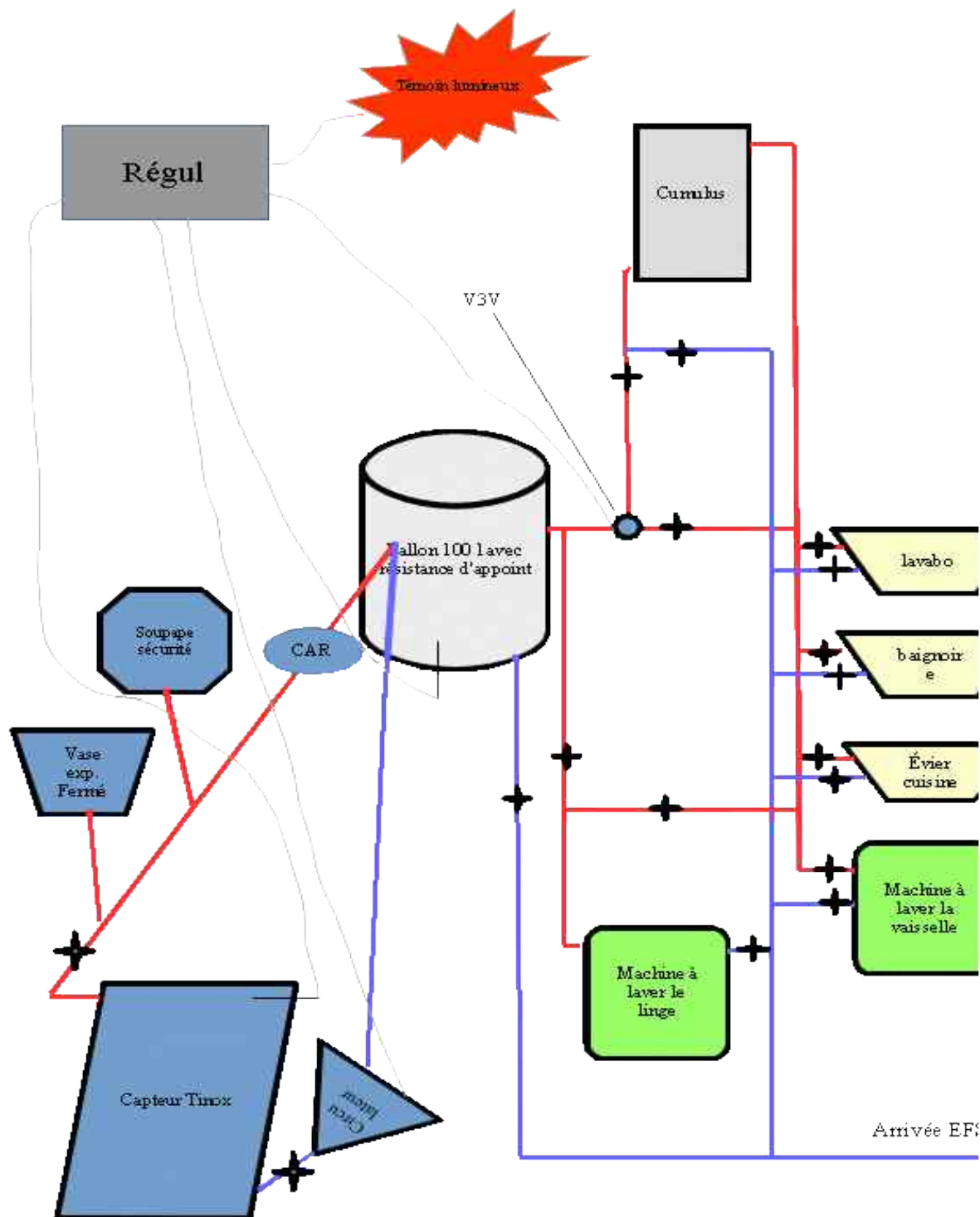


Schéma d'installation

Mon projet d'installation se compose d'un **capteur PM Tinox 1808 de 2m<sup>2</sup>** (qui par chance rentre pile-poil dans le seul bout de façade sur mon balcon qui n'est pas gêné par les volets) qui sera incliné de 65° (je ne peux pas faire moins) et -à l'intérieur de ma SDB dont la fenêtre donne sur le balcon- d'un **ballon échangeur annulaire de 100l** complété d'un **cumulus élec** pour les mauvais jours. Pas de thermosiphon possible donc ce sera à assistance.



Il me faut une régul pour commander la V3V ballon solaire-cumulus-robinets mais aussi le démarrage/arrêt du cumulus et -pour le côté pédagogique- un indicateur lumineux du fonctionnement du système. La logique est décrite dans le tableau ci-dessous : jusqu'à 45° le cumulus électrique vient en appoint du ballon solaire, de 45 à 85° l'eau du ballon n'a pas besoin d'appoint, au-delà de 85° le cumulus élec (que je sur-isolerai) pourra stocker de l'eau chaude, auquel cas l'eau froide qui y est contenue devra être utilisée. A ces différentes étapes correspondent un témoin lumineux de couleur différente qui servira de repère pour les utilisateurs non avertis autres que moi.

<b>Commande régulation</b>				
<b>Cas</b>	<b>Température ballon solaire</b>	<b>Cumulus élec</b>	<b>V3V</b>	<b>Indicateur lumineux</b>
1	Jusqu'à 45°	En marche	Vers cumulus élec	bleu
2	45 à 85°	A l'arrêt	Direct robinets ECS	vert
3	Supérieure à 85°	A l'arrêt	Vers cumulus élec (pour stockage eau chaude) > implique de déstocker eau froide du cumulus par robinet ECS (pour besoin d'eau froide grande quantité type machine à laver le linge) (ON à partir de 85°, OFF à 75°)	orange
4	Supérieur à 90°	A l'arrêt	Toujours vers cumulus élec	rouge

L'installation sera dans la salle de bain, dont la fenêtre donne sur le balcon sud. Normalement j'ai calculé qu'il ne devrait pas y avoir (trop) d'entorses aux règles de protection électrique car le mur est assez large et j'ai une hauteur sous plafond de 2,90m. De l'autre côté de ce mur où seront ballon solaire et cumulus se trouve la cuisine et plus précisément évier et lave-vaisselle. Du coups, tous les points d'eau à desservir se trouvent dans un rayon de 1m autour du ballon solaire, ce qui me permet de limiter mes pertes.