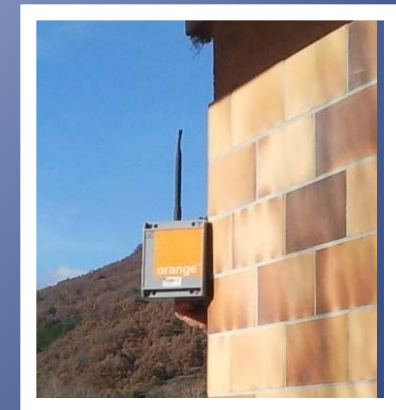


# ***Projet HARVESTING***



***Bac Pro SEN  
Lycée Professionnel Mendès France  
05400 Veynes***

## ***Nos partenaires:***



***\*Société DEMTECH : Etudes et prototypage d'équipements M2M (Machine to Machine) électroniques***

***\* Orange Labs : spécialiste du domaine des Télécommunications***



***\* La mairie de Veynes pour l'expérimentation des capteurs sur le plan d'eau des Iscles***



## ***Problématique des plans d'eau:***

L'**eutrophisation** est la modification et la dégradation d'un milieu aquatique, lié en général à un apport excessif de substances nutritives ( azote, phosphore), qui augmentent la production de végétaux aquatiques.

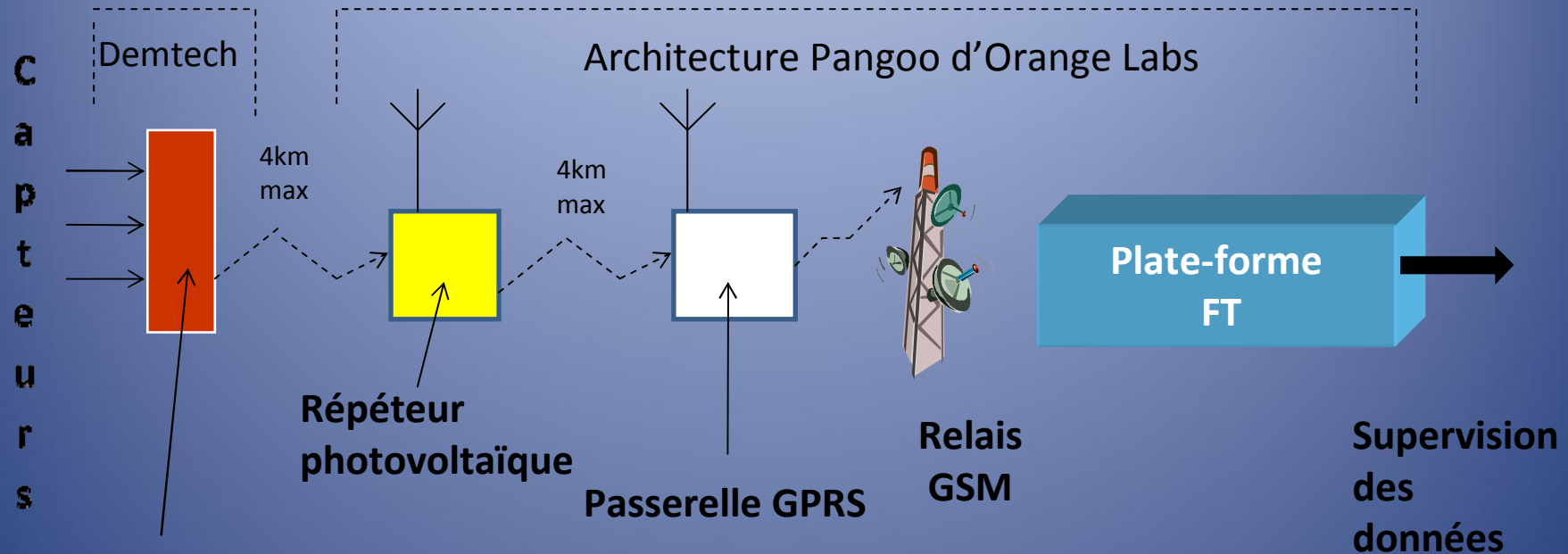
Pour leur développement, ces végétaux ont besoin de **lumière** (le soleil), de **chaleur** et de **minéraux**.

Afin d'analyser la qualité de l'eau , **un réseau de capteurs** sera installé sur le plan d'eau de Veynes et connecté à un **boitier de traitement des données** .

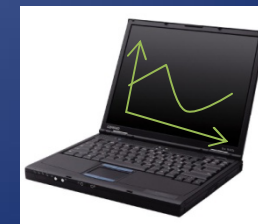
Ces données sont transmises par ondes radio via un **répéteur** (alimenté par une cellule photovoltaïque) et reçues par **une passerelle GPRS** qui transmet les données par paquets (débits théoriques maximum de l'ordre de 171,2 kbit/s ).

Ces données sont diffusées sur le réseau GSM d'Orange , traitées par la **plate forme de supervision** et ainsi consultables par internet .

# Synoptique du projet Harvesting



**Centrale de mesures: traitement des données des capteurs et émission des données par ondes radio**



# Présentation du matériel:



Capteur de température

# Transmetteur Radio « OCCOdoro »



**Module OCCOX de Demtech**



## Répéteur radio d'Orange

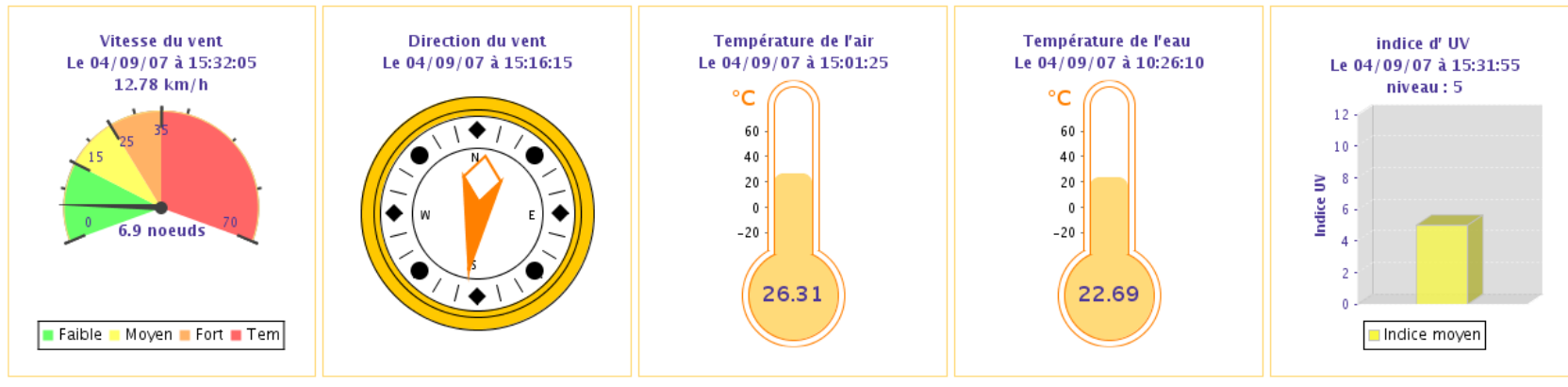


# Passerelle GSM



## Relevés météo - Ville de CAGNES sur MER

Expérimentation menée en collaboration avec France Telecom - Orange



*Exemple de supervision des données transmises par des capteurs*

Les élèves de **Bac professionnel SEN ( Systèmes électroniques numériques)** installeront les capteurs et le boîtier de commande . Ils effectueront les tests de liaison et élaboreront la supervision des données.

