



E4000

Sonde qualité de l'air

Passerelle EnOcean /KNX ou LON

EnOcean Room Contrôleur

Répéteur EnOcean

Par Olivier Martimort

Sonde de qualité de l'air E4000

En mode EnOcean

Pilotage qualité de l'air

Mesures :

➤ CO2

➤ COV

➤ Humidité



Sonde de qualité de l'air E4000

En mode EnOcean

Pilotage chauffage et climatisation

Mesures :

- Température
- T° Ressentie
- PID



Sonde de qualité de l'air E4000

En mode passerelle KNX/EnOcean



Sonde de qualité de l'air E4000

En mode Room Contrôleur EnOcean



Exemple Room Contrôleur

Contrôle Eclairage



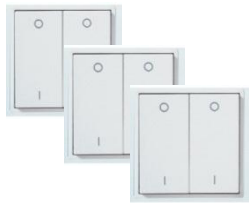
Présence,
Luminosité



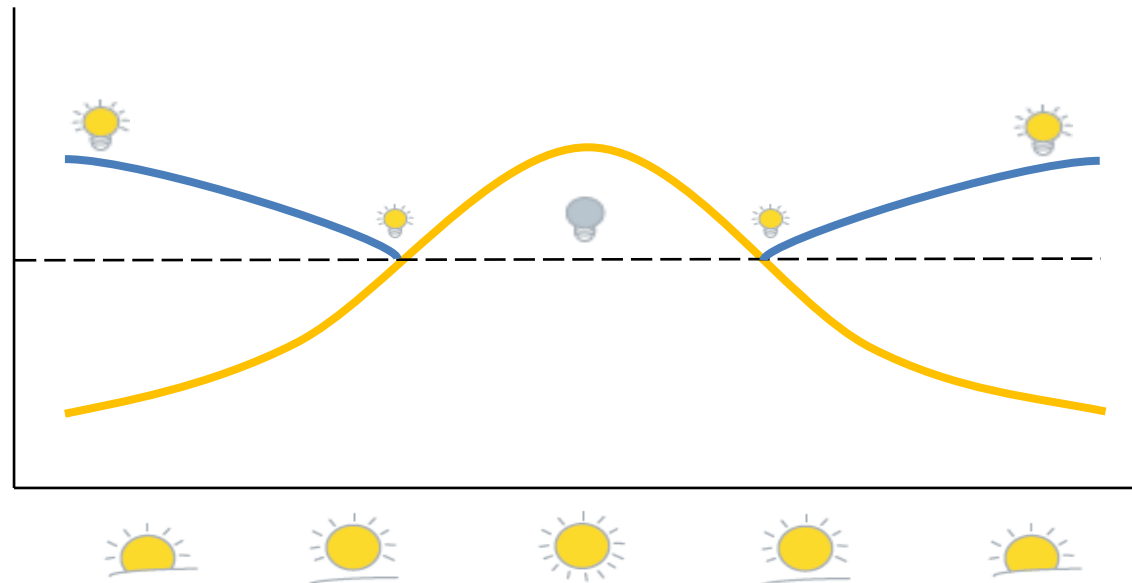
Contrôle gradateur



Actionneur
gradateur



Commandes



Exemple Room Contrôleur

Contrôle Ventilation

Remplacement hygroréglable ou permanent par commandes sur CO2, COV, humidité



Présence



-Mesure qualité de l'air.
-Contrôle ventilation.



Actionneur
ON Off ou
gradateur



VMC

Exemple Room Contrôleur

Contrôle Traitement de l'air

Traitement de l'air plutôt que dilution



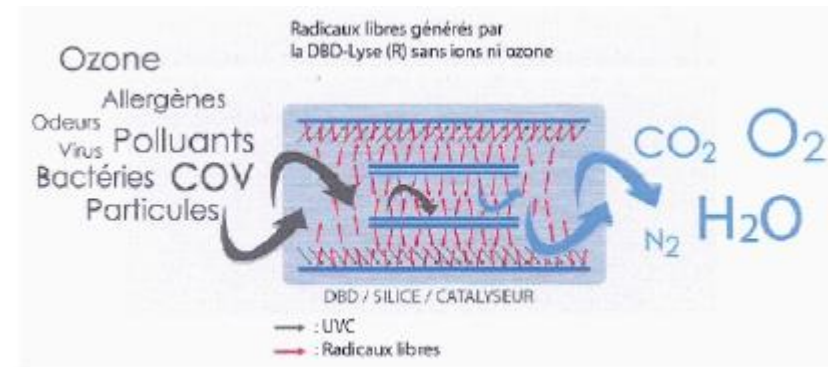
Présence



Actionneur
ON Off



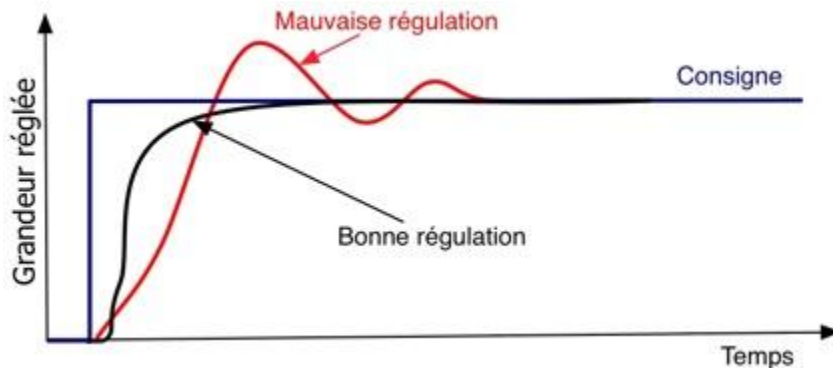
- Mesure COV.
- Contrôle traitement de l'air.



Réduction COV, bactéries, odeurs, allergènes..

Exemple Room Contrôleur Contrôle Chauffage et clim.

Contrôle par PID sur Température Ressentie

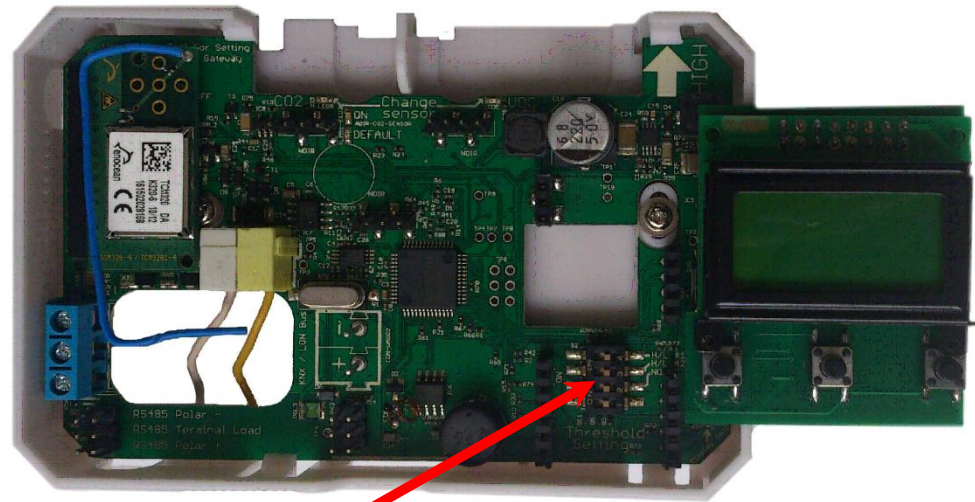


IHM

Mode EnOcean

Ecran LCD amovible (outils)

- T° de consigne
- Appairage Capteurs ECO (présence, ouvertures...)
- Appairage Actionneurs
 - Ventilation
 - Chauffage
 - Climatisation
- Répéteur



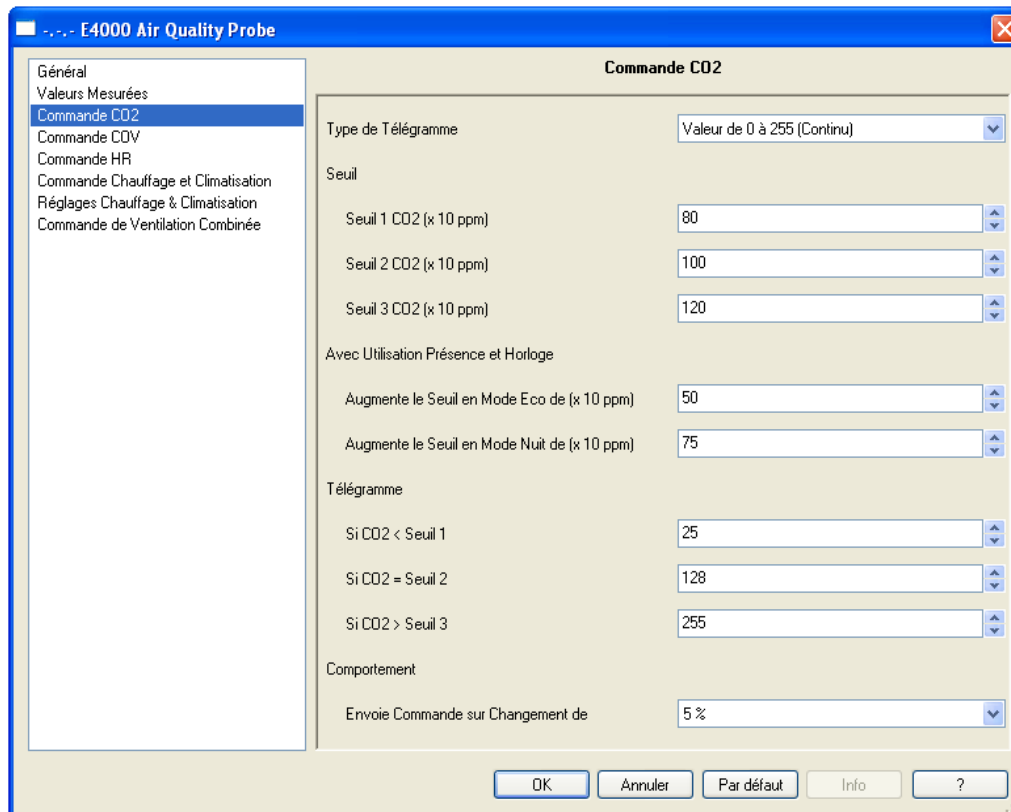
Seuil haut ou bas QAI

IHM

Mode Room contrôleur

Logiciel universel de paramétrage KNX (ETS) ou LON (LonWorks)

Enrichit les paramétrages de la sonde (QAI)



The screenshot shows the configuration window for the E4000 Air Quality Probe. The window has a blue title bar with the text "E4000 Air Quality Probe" and a close button. On the left, there is a sidebar with a list of menu items: "Général", "Valeurs Mesurées", "Commande CO2" (highlighted), "Commande COV", "Commande HR", "Commande Chauffage et Climatisation", "Réglages Chauffage & Climatisation", and "Commande de Ventilation Combinée". The main area is titled "Commande CO2" and contains several configuration options:

- Type de Télégramme**: A dropdown menu set to "Valeur de 0 à 255 (Continu)".
- Seuil**: Three input fields for CO2 thresholds (x 10 ppm):
 - Seuil 1 CO2 (x 10 ppm): 80
 - Seuil 2 CO2 (x 10 ppm): 100
 - Seuil 3 CO2 (x 10 ppm): 120
- Avec Utilisation Présence et Horloge**: Two input fields for mode-specific thresholds (x 10 ppm):
 - Augmente le Seuil en Mode Eco de (x 10 ppm): 50
 - Augmente le Seuil en Mode Nuit de (x 10 ppm): 75
- Télégramme**: Three input fields for telegram values:
 - Si CO2 < Seuil 1: 25
 - Si CO2 = Seuil 2: 128
 - Si CO2 > Seuil 3: 255
- Comportement**: An input field for "Envoie Commande sur Changement de" set to "5 %".

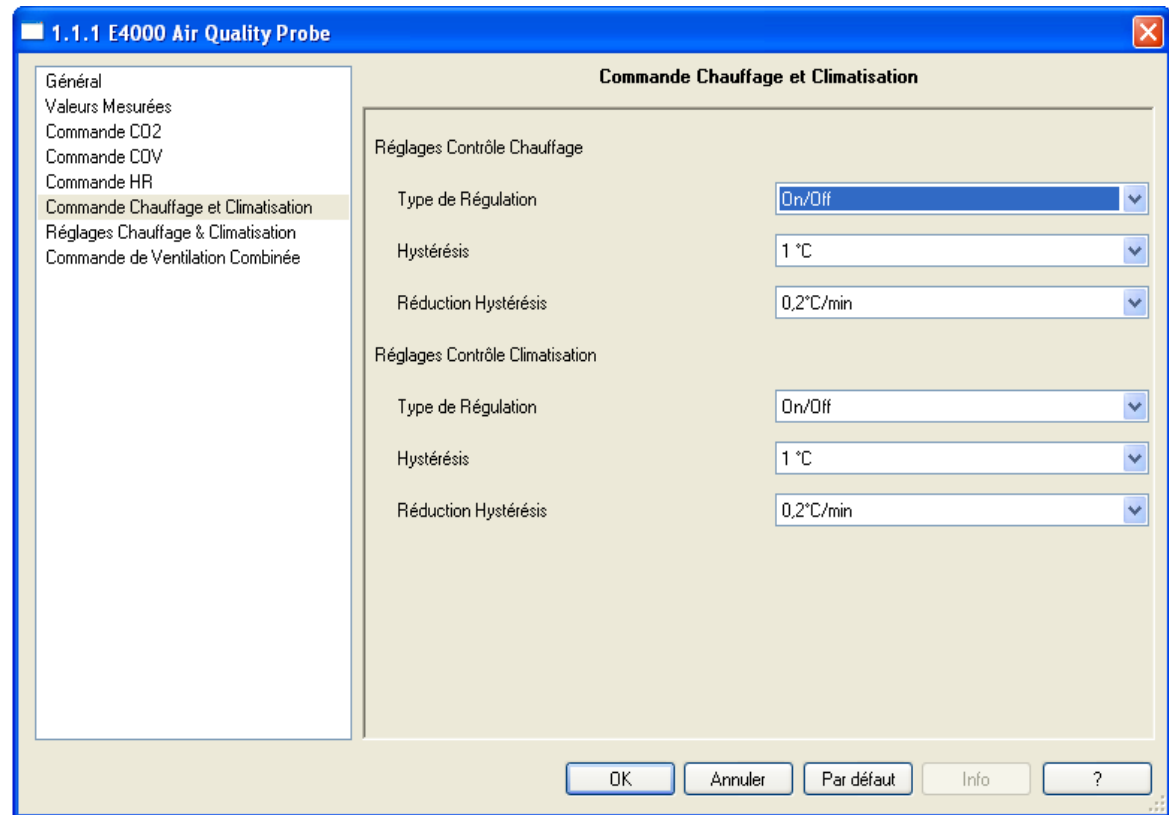
At the bottom of the window, there are five buttons: "OK", "Annuler", "Par défaut", "Info", and "?".

Mode Room contrôleur

Logiciel universel de paramétrage KNX ETS

Paramétrage des autres fonctions

- Éclairage
- Ventilation
- Chauffage
- Climatisation
- BSO
- On/Off divers

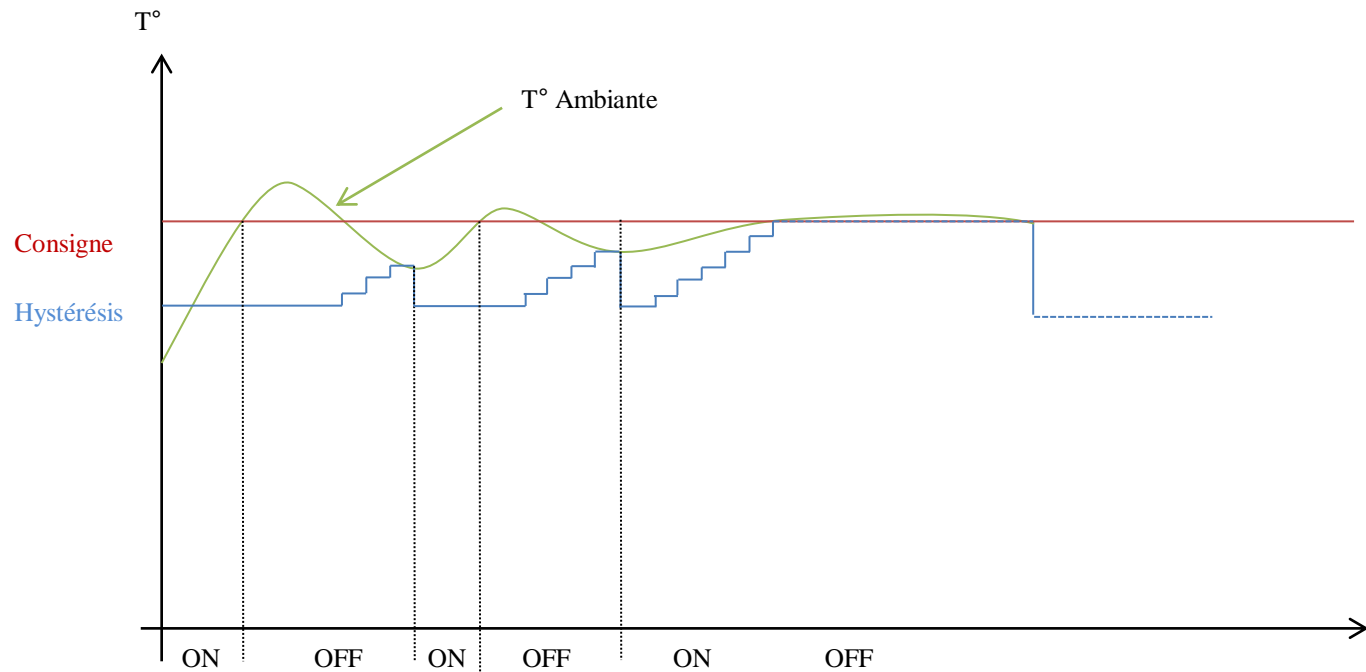


IHM

Mode Room contrôleur

- Exemple Chauffage ON OFF

Simili PID



IHM

Mode Room contrôleur

- Exemple de paramétrage Chauffage en continu

1.1.1 E4000 Air Quality Probe

Général
Valeurs Mesurées
Commande CO2
Commande COV
Commande HR
Commande Chauffage et Climatisation
Réglages Chauffage & Climatisation
Commande de Ventilation Combinée

Réglages Chauffage & Climatisation

Consignes Générales

T° Réelle ou Ressentie (Fonction de RH) Réelle

T° de Consigne du Chauffage 20 °C

Plage de Confort Entre Chauffage et Climatisation 5 °C

Limite Température de Consigne Basse Manuelle 17,5 °C

Limite Température de Consigne Haute Manuelle 22,5 °C

Nombre de Capteurs de T° Supplémentaires 0

Débrayage Récupérateur de Chaleur VMC Non

Réglages Chauffage (Avec Présence et Horloge)

Réduit la Consigne Chauffage en Mode Eco 2,5 °C

Réduit la Consigne Chauffage en Mode Nuit 5 °C

Consigne Hors Gel 4 °C

Réglages Climatisation (Avec Présence et Horloge)

Augmente la Consigne Froid en Mode Eco 2,5 °C

Augmente la Consigne Froid en Mode Nuit 5 °C

Arrêt de la Climatisation Lorsque le Point de Rosée est Atteint avec + 2 °C

OK Annuler Par défaut Info ?

IHM

Mode Room contrôleur

- Exemple éclairage

1.1.1 E4000 Air Quality Probe

Général

Valeurs Mesurées

Commande CO2

Commande COV

Commande HR

Commande Chauffage et Climatisation

Réglages Chauffage & Climatisation

Commande de Ventilation Combinée

Capteur EnOcean 1

Capteur EnOcean 2

Capteur EnOcean 3

Capteur EnOcean 4

Capteur EnOcean 5

Capteur EnOcean 6

Capteur EnOcean 7

Capteur EnOcean 8

Capteur EnOcean 9

Capteur EnOcean 10

Actionneur EnOcean 1

Actionneur EnOcean 2

Actionneur EnOcean 3

Actionneur EnOcean 4

Actionneur EnOcean 5

Actionneur EnOcean 1

Fonction Actionneur: Eclairage

Caractéristiques de l'Actionneur

Type de Commande: Gradateur

Mode Opérateur: Activation Manuelle / Auto Off

Utilise le Délai de Coupure du Capteur de Présence: Non

Coupure Après un Délai de Détection de Présence de (en min): 15

Luminosité Artificielle Max (en Lux): 500

Objectif de Luminosité (en Lux): 500

Démarrage Contrôleur à (en %): 25

Scénarios

Statut Eclairage Pour Scénario 1: Non Concerné

Statut Eclairage Pour Scénario 2: Non Concerné

Statut Eclairage Pour Scénario 3: Non Concerné

Caractéristiques de l'Actionneur

Appuis Long (en 50 ms): 20

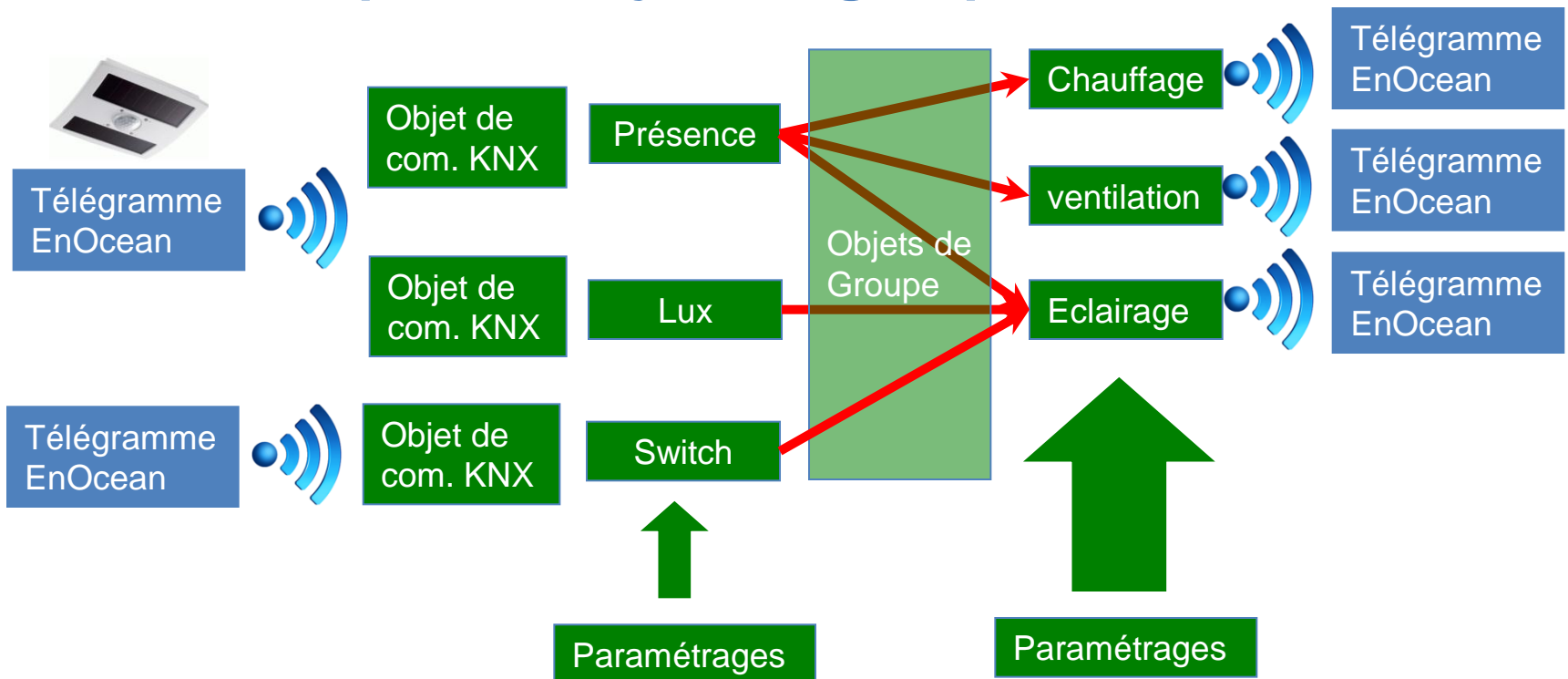
Temps de Gradation de 0 à 100% (en 100 ms): 20

Nombre de Paliers: 7

OK Annuler Par défaut Info ?

Paramétrage par KNX ou LON

- Utilisation d'objets de communications KNX ou LON virtuels,
- Liens par les objets de groupes



Importance du paramétrage



- **Acceptabilité**
 - Capteurs de présence = mouvement + timer
 - Minuterie d'escalier
 - Niveaux lumineux
- **Efficacité énergétique**
 - Paramétrage selon les usages
 - Temps d'occupation (SDB, bureaux)
 - Type d'usager (enfants, adulte..)
 - Type d'activité (intellectuelle, physique)

G4000

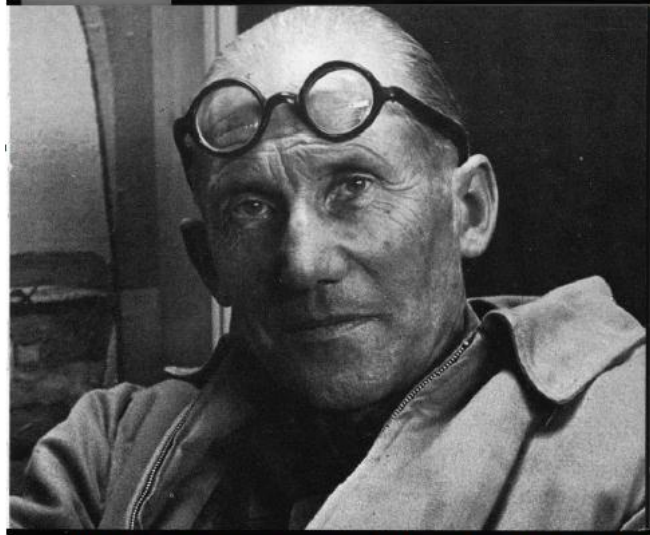


- **Passerelle et room contrôleur**
- **Plus de capteurs et d'actionneurs (jusqu' à 40)**
- **Gère la couche sécurité EnOcean**
- **Fonctions de contrôle avancées**
 - **Gestion intelligente des BSO**
 - **Collecte l'énergie IR l'hivers**
 - **Occulte les rayonnements directes l'été**
 - **Anticipation de présence**
 - **Détermine les habitudes**

Conclusion

- E/G4000 = le couteau suisse EnOcean du room contrôleur





"A house is a machine for living in"
Le Corbusier

Merci de votre attention

NanoSense

Olivier Martimort

martimort@nano-sense.com

Tel : 01 41 41 00 02