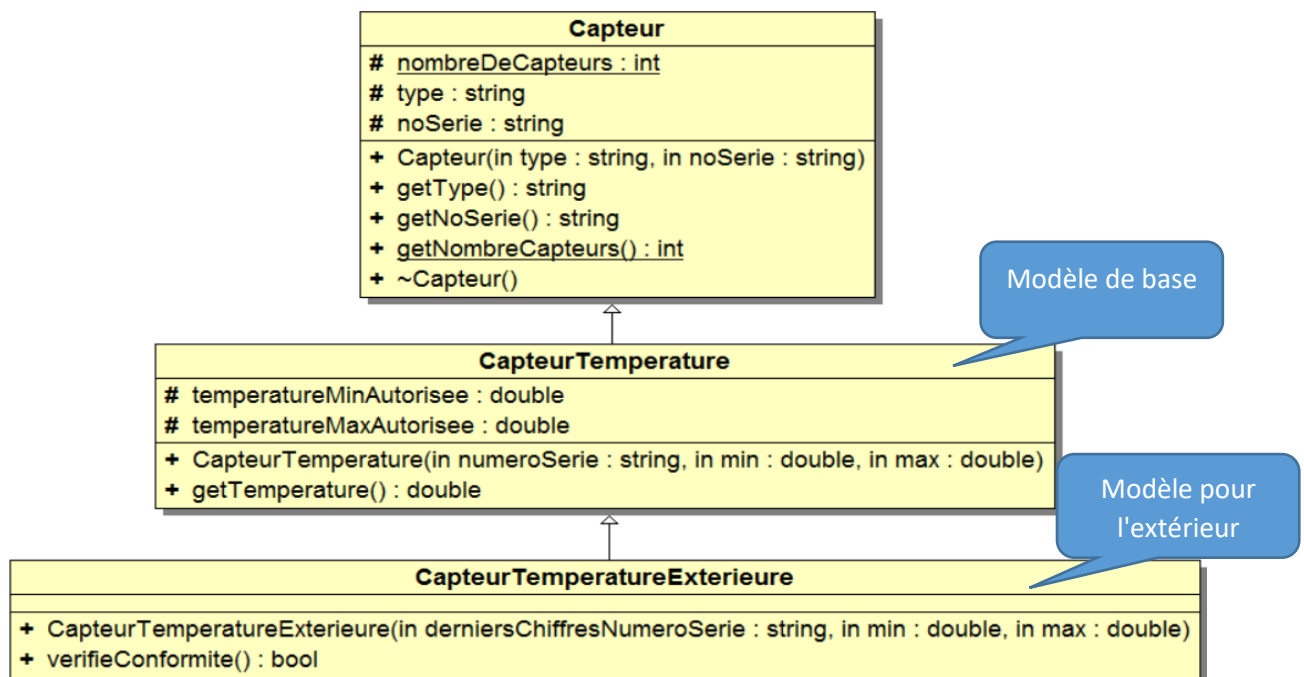


TP DE VALIDATION DES ACQUIS SUR L'HERITAGE EN C++

Documents autorisés¹, mais pas d'accès réseau

Aide du professeur : -1 point par intervention

On désire modéliser en C++ le diagramme UML suivant



Chaque Capteur est identifié par un type et un numéro de série (6 chiffres sous forme d'une chaîne de caractères)

En ce qui concerne n'importe quel **capteur de température**, le type est "TEMP".

Les deux premiers chiffres du numéro de série du **capteur de température extérieure** sont "33", les 4 autres chiffres (derniersChiffresNumeroSerie) sont fournis dans le constructeur.

il est possible de connaître à tout moment le nombre de capteurs instanciés grâce à l'attribut **nombreDeCapteurs** et à la méthode **getNombreCapteurs()**.

Ici, nous faisons une simulation, donc **getTemperature()** retourne une valeur aléatoire dans la plage autorisée. Utiliser la fonction **rand()** qui renvoie un nombre entier entre 0 et **RAND_MAX**²

Le capteur de température extérieure doit forcément avoir des températures minimales et maximales entre -50°C et +60°C. La méthode **verifieConformite()** renvoie true si c'est le cas et false sinon.

Codez ces classes en C++ puis complétez le programme principal aux endroits indiqués. Quand votre programme correspond à ce qui est attendu (corrige.exe fourni), le faire valider.

¹ Le voisin n'est pas un document !

² **RAND_MAX** est une constante du système qui vaut 0x7FFF