

Car Dashboard Project

Generated by Doxygen 1.8.13

Contents

1	Projet dashboard	1
2	Bug List	5
3	Hierarchical Index	7
3.1	Class Hierarchy	7
4	Class Index	11
4.1	Class List	11
5	File Index	15
5.1	File List	15
6	Class Documentation	21
6.1	afficheKmHenri Class Reference	21
6.1.1	Constructor & Destructor Documentation	22
6.1.1.1	afficheKmHenri()	22
6.1.2	Member Function Documentation	22
6.1.2.1	paint()	22
6.2	aiguille_Lea Class Reference	23
6.3	ArrowOilInna Class Reference	24
6.3.1	Member Function Documentation	25
6.3.1.1	paint()	26
6.4	ArrowOilTinna Class Reference	26
6.4.1	Member Function Documentation	27
6.4.1.1	paint()	28

6.5	ArrowSpeedometerInna Class Reference	28
6.5.1	Member Function Documentation	29
6.5.1.1	paint()	30
6.6	ArrowTachometerInna Class Reference	30
6.6.1	Member Function Documentation	31
6.6.1.1	paint()	32
6.7	blinkingleds Class Reference	32
6.7.1	Constructor & Destructor Documentation	33
6.7.1.1	blinkingleds()	33
6.7.2	Member Function Documentation	33
6.7.2.1	paint()	33
6.8	cadran Class Reference	34
6.9	Cadran_Kodjo Class Reference	35
6.9.1	Member Function Documentation	38
6.9.1.1	paint()	38
6.10	CadranEss Class Reference	39
6.11	cadrantcontour Class Reference	40
6.11.1	Member Function Documentation	40
6.11.1.1	paint()	41
6.12	cadrantessence Class Reference	41
6.12.1	Member Function Documentation	42
6.12.1.1	paint()	42
6.13	CadrantFlorian Class Reference	43
6.13.1	Constructor & Destructor Documentation	44
6.13.1.1	CadrantFlorian()	44
6.13.2	Member Function Documentation	44
6.13.2.1	boundingRect()	44
6.13.2.2	generateAngle()	45
6.13.2.3	paint()	45
6.14	cadrantHenri Class Reference	46

6.15	cadranthuille Class Reference	47
6.15.1	Member Function Documentation	48
6.15.1.1	paint()	48
6.16	CadranTourParMin Class Reference	48
6.17	cadranttour Class Reference	50
6.17.1	Member Function Documentation	50
6.17.1.1	paint()	51
6.18	cadrantVirtuel Class Reference	51
6.19	cadrantvitesse Class Reference	52
6.20	CadranVitesse Class Reference	54
6.21	CarDialerPrototype Class Reference	55
6.22	CarSpeedDial Class Reference	56
6.23	clignot Class Reference	57
6.24	clignotantInna Class Reference	58
6.24.1	Constructor & Destructor Documentation	59
6.24.1.1	clignotantInna()	60
6.24.2	Member Function Documentation	60
6.24.2.1	paint()	60
6.25	Compteur_kilometre_lea Class Reference	60
6.25.1	Constructor & Destructor Documentation	61
6.25.1.1	Compteur_kilometre_lea()	61
6.25.2	Member Function Documentation	62
6.25.2.1	paint()	62
6.26	compteurKminna Class Reference	63
6.26.1	Member Function Documentation	64
6.26.1.1	paint()	64
6.27	EngineHeatGauge Class Reference	64
6.28	EngineTInna Class Reference	66
6.28.1	Member Function Documentation	67
6.28.1.1	paint()	67

6.29 FlashingLight_Youss Class Reference	68
6.30 FlorianClignotant Class Reference	69
6.30.1 Constructor & Destructor Documentation	70
6.30.1.1 FlorianClignotant()	70
6.30.2 Member Function Documentation	70
6.30.2.1 boundingRect()	70
6.31 FlorianCompteurKm Class Reference	71
6.31.1 Constructor & Destructor Documentation	72
6.31.1.1 FlorianCompteurKm()	72
6.31.2 Member Function Documentation	72
6.31.2.1 boundingRect()	72
6.31.2.2 paint()	72
6.32 FlorianVoyant Class Reference	73
6.32.1 Member Function Documentation	74
6.32.1.1 boundingRect()	74
6.32.1.2 paint()	74
6.33 fuel_guage Class Reference	75
6.33.1 Constructor & Destructor Documentation	76
6.33.1.1 fuel_guage()	76
6.33.2 Member Function Documentation	76
6.33.2.1 getrotationAngle()	76
6.33.2.2 paint()	76
6.34 FuelEngineInna Class Reference	77
6.34.1 Member Function Documentation	78
6.34.1.1 paint()	78
6.35 FuelGauge Class Reference	79
6.36 FuelGauge_lea Class Reference	80
6.36.1 Constructor & Destructor Documentation	81
6.36.1.1 FuelGauge_lea()	81
6.36.2 Member Function Documentation	81

6.36.2.1	paint()	82
6.37	FuelLevelInna Class Reference	83
6.37.1	Member Function Documentation	84
6.37.1.1	paint()	84
6.38	Harc Class Reference	85
6.39	harout_scene Class Reference	86
6.40	henri_scene Class Reference	88
6.41	horloge_lea Class Reference	89
6.42	hugo_boite_vitesse Class Reference	91
6.42.1	Constructor & Destructor Documentation	92
6.42.1.1	hugo_boite_vitesse()	92
6.42.2	Member Function Documentation	92
6.42.2.1	paint()	92
6.43	hugo_Compteur Class Reference	93
6.43.1	Constructor & Destructor Documentation	94
6.43.1.1	hugo_Compteur()	94
6.43.2	Member Function Documentation	95
6.43.2.1	paint()	95
6.44	hugo_ecran Class Reference	96
6.44.1	Constructor & Destructor Documentation	97
6.44.1.1	hugo_ecran()	97
6.44.2	Member Function Documentation	97
6.44.2.1	paint()	97
6.45	hugo_MyGraphicsitem Class Reference	98
6.45.1	Constructor & Destructor Documentation	99
6.45.1.1	hugo_MyGraphicsitem()	99
6.45.2	Member Function Documentation	100
6.45.2.1	paint()	100
6.46	hugo_scene Class Reference	100
6.47	hugo_voyant_warning Class Reference	102

6.47.1	Constructor & Destructor Documentation	103
6.47.1.1	hugo_voyant_warning()	103
6.47.2	Member Function Documentation	103
6.47.2.1	MAJ()	103
6.47.2.2	paint()	103
6.48	hugo_voyants_clignotant Class Reference	104
6.48.1	Constructor & Destructor Documentation	105
6.48.1.1	hugo_voyants_clignotant()	105
6.48.2	Member Function Documentation	105
6.48.2.1	paint()	105
6.49	hugo_voyants_simples Class Reference	106
6.49.1	Constructor & Destructor Documentation	107
6.49.1.1	hugo_voyants_simples()	107
6.49.2	Member Function Documentation	107
6.49.2.1	paint()	107
6.50	IconInna Class Reference	108
6.50.1	Member Function Documentation	109
6.50.1.1	init()	109
6.51	iconOnOffInna Class Reference	110
6.51.1	Constructor & Destructor Documentation	111
6.51.1.1	iconOnOffInna()	111
6.51.2	Member Function Documentation	111
6.51.2.1	paint()	111
6.52	InfoWindowInna Class Reference	112
6.52.1	Member Function Documentation	113
6.52.1.1	paint()	113
6.53	inna_scene Class Reference	113
6.54	jauge_temperature_lea Class Reference	115
6.54.1	Constructor & Destructor Documentation	116
6.54.1.1	jauge_temperature_lea()	116

6.54.2	Member Function Documentation	116
6.54.2.1	paint()	116
6.55	jaugeClignotantHenri Class Reference	118
6.56	jaugeEssenceHenri Class Reference	119
6.57	jaugeTemperatureHenri Class Reference	120
6.58	jaugeToursMinuteHenri Class Reference	121
6.59	jaugeVirtuel Class Reference	122
6.60	Jonas_compteur Class Reference	123
6.60.1	Constructor & Destructor Documentation	124
6.60.1.1	Jonas_compteur() [1/2]	125
6.60.1.2	Jonas_compteur() [2/2]	125
6.60.2	Member Function Documentation	125
6.60.2.1	addList()	125
6.60.2.2	boundingRect()	126
6.60.2.3	paint()	126
6.60.2.4	speedToAngle()	127
6.61	jonas_compteurKm Class Reference	127
6.61.1	Constructor & Destructor Documentation	128
6.61.1.1	jonas_compteurKm()	128
6.61.2	Member Function Documentation	128
6.61.2.1	boundingRect()	129
6.61.2.2	paint()	129
6.62	Jonas_scene Class Reference	130
6.63	jonas_voyant_clignotant Class Reference	132
6.63.1	Constructor & Destructor Documentation	133
6.63.1.1	jonas_voyant_clignotant()	133
6.63.2	Member Function Documentation	133
6.63.2.1	boundingRect()	133
6.63.2.2	paint()	133
6.63.2.3	updateTurn()	134

6.64	jonas_voyant_simple Class Reference	134
6.64.1	Member Function Documentation	135
6.64.1.1	boundingRect()	135
6.64.1.2	paint()	135
6.65	jonas_voyant_warning Class Reference	136
6.65.1	Member Function Documentation	137
6.65.1.1	boundingRect()	137
6.65.1.2	paint()	137
6.66	karim_scene Class Reference	138
6.67	kmCalculator Class Reference	140
6.67.1	Constructor & Destructor Documentation	141
6.67.1.1	kmCalculator()	141
6.67.2	Member Function Documentation	141
6.67.2.1	paint()	141
6.68	kodjo_scene Class Reference	142
6.68.1	Constructor & Destructor Documentation	143
6.68.1.1	kodjo_scene()	143
6.69	lea_clignottants Class Reference	144
6.69.1	Constructor & Destructor Documentation	145
6.69.1.1	lea_clignottants()	145
6.69.2	Member Function Documentation	145
6.69.2.1	MAJ()	145
6.70	Lea_scene Class Reference	146
6.71	lea_SceneDeFond Class Reference	147
6.71.1	Member Function Documentation	148
6.71.1.1	paint()	148
6.72	LEDS Class Reference	149
6.72.1	Constructor & Destructor Documentation	150
6.72.1.1	LEDS()	150
6.72.2	Member Function Documentation	150

6.72.2.1	paint()	150
6.73	Leo_gauge Class Reference	151
6.74	Leo_limit Class Reference	152
6.75	Leo_object Class Reference	154
6.76	Leo_scene Class Reference	155
6.77	loto_dashboard Class Reference	157
6.77.1	Member Function Documentation	158
6.77.1.1	getSpeedAngle()	158
6.78	loto_scene Class Reference	158
6.79	MainWindow Class Reference	160
6.79.1	Constructor & Destructor Documentation	161
6.79.1.1	MainWindow()	161
6.79.2	Member Function Documentation	161
6.79.2.1	acceleration()	161
6.80	maroua_scene Class Reference	162
6.81	mygraphicItem Class Reference	164
6.82	objet_virtuel Class Reference	165
6.82.1	Constructor & Destructor Documentation	166
6.82.1.1	objet_virtuel()	166
6.82.2	Member Function Documentation	166
6.82.2.1	getValue()	166
6.82.2.2	getValueMax()	166
6.82.2.3	setValue()	166
6.83	OilGaugeInna Class Reference	167
6.83.1	Member Function Documentation	168
6.83.1.1	paint()	168
6.84	onoff Class Reference	169
6.85	onoffpaintHenri Class Reference	170
6.86	portesHenri Class Reference	171
6.87	PRND_Inna Class Reference	173

6.87.1	Member Function Documentation	174
6.87.1.1	paint()	174
6.88	scene_globale Class Reference	175
6.88.1	Constructor & Destructor Documentation	177
6.88.1.1	scene_globale()	177
6.89	sceneDeFond Class Reference	177
6.90	sceneDeFondHenri Class Reference	178
6.91	SceneFlorian Class Reference	179
6.92	sceneGlobale Class Reference	181
6.93	speedometer_Lea Class Reference	182
6.93.1	Constructor & Destructor Documentation	183
6.93.1.1	speedometer_Lea()	184
6.93.2	Member Function Documentation	184
6.93.2.1	paint()	184
6.94	SpeedometerInna Class Reference	185
6.94.1	Member Function Documentation	186
6.94.1.1	paint()	186
6.95	stopHenri Class Reference	187
6.96	Tachometer Class Reference	188
6.97	TachometerGauge_Lea Class Reference	189
6.97.1	Constructor & Destructor Documentation	190
6.97.1.1	TachometerGauge_Lea()	191
6.97.2	Member Function Documentation	191
6.97.2.1	paint()	191
6.98	TachometerInna Class Reference	192
6.98.1	Member Function Documentation	193
6.98.1.1	paint()	193
6.99	tachometre Class Reference	194
6.99.1	Constructor & Destructor Documentation	195
6.99.1.1	tachometre()	195

6.99.2 Member Function Documentation	195
6.99.2.1 paint()	195
6.100tempGauge Class Reference	196
6.100.1 Constructor & Destructor Documentation	197
6.100.1.1 tempGauge()	197
6.100.2 Member Function Documentation	197
6.100.2.1 getEngineTemp()	197
6.101voyant_Lea Class Reference	198
6.101.1 Constructor & Destructor Documentation	199
6.101.1.1 voyant_Lea()	199
6.101.2 Member Function Documentation	199
6.101.2.1 paint()	199
6.102Voyants_karim Class Reference	200
6.103voyants_warning Class Reference	201
6.104VoyantsMaroua Class Reference	202
6.105warning_lea Class Reference	203
6.106Warning_Youss Class Reference	204
6.107warninghenri Class Reference	206
6.108Youcef_Scene Class Reference	207
7 File Documentation	209
7.1 serveur/Henri/affichekmhenri.cpp File Reference	209
7.1.1 Detailed Description	209
7.2 serveur/Hugo/hugo_boite_vitesse.cpp File Reference	210
7.2.1 Detailed Description	210
7.3 serveur/Hugo/hugo_compteur.cpp File Reference	210
7.3.1 Detailed Description	211
7.4 serveur/Hugo/hugo_ecran.cpp File Reference	211
7.4.1 Detailed Description	211
7.5 serveur/Hugo/hugo_scene.cpp File Reference	212
7.5.1 Detailed Description	212

7.6	serveur/Hugo/hugo_voyant_warning.cpp File Reference	212
7.6.1	Detailed Description	213
7.7	serveur/Hugo/hugo_voyants_simples.cpp File Reference	213
7.7.1	Detailed Description	214
7.8	serveur/Inna/arrowoillinna.cpp File Reference	214
7.8.1	Detailed Description	214
7.9	serveur/Inna/arrowoiltinna.cpp File Reference	215
7.9.1	Detailed Description	215
7.10	serveur/Inna/arrowspeedometerinna.cpp File Reference	215
7.10.1	Detailed Description	216
7.11	serveur/Inna/arrowspeedometerinna.cpp File Reference	216
7.11.1	Detailed Description	217
7.12	serveur/Inna/clignotantinna.cpp File Reference	217
7.12.1	Detailed Description	218
7.13	serveur/Inna/compteurkminna.cpp File Reference	218
7.13.1	Detailed Description	219
7.14	serveur/Inna/engineinna.cpp File Reference	219
7.14.1	Detailed Description	219
7.15	serveur/Inna/fuelengineinna.cpp File Reference	220
7.15.1	Detailed Description	220
7.16	serveur/Inna/fuellevelinna.cpp File Reference	220
7.16.1	Detailed Description	221
7.17	serveur/Inna/iconinna.cpp File Reference	221
7.17.1	Detailed Description	222
7.18	serveur/Inna/icononoffinna.cpp File Reference	222
7.18.1	Detailed Description	223
7.19	serveur/Inna/infowindowinna.cpp File Reference	223
7.19.1	Detailed Description	224
7.20	serveur/Inna/inna_scene.cpp File Reference	224
7.20.1	Detailed Description	224

7.21	serveur/Inna/oilgaugeinna.cpp File Reference	224
7.21.1	Detailed Description	225
7.22	serveur/Inna/prnd_inna.cpp File Reference	225
7.22.1	Detailed Description	226
7.23	serveur/Inna/speedometerinna.cpp File Reference	226
7.23.1	Detailed Description	227
7.24	serveur/Inna/tachometerinna.cpp File Reference	227
7.24.1	Detailed Description	227
7.25	serveur/Lea/compteur_kilometre_lea.cpp File Reference	228
7.25.1	Detailed Description	228
7.26	serveur/Lea/fuelgauge_lea.cpp File Reference	228
7.26.1	Detailed Description	229
7.27	serveur/Lea/jauge_temperature_lea.cpp File Reference	229
7.27.1	Detailed Description	229
7.28	serveur/Lea/lea_clignotants.cpp File Reference	230
7.28.1	Detailed Description	230
7.29	serveur/Lea/lea_scene.cpp File Reference	230
7.29.1	Detailed Description	231
7.30	serveur/Lea/lea_scenedefond.cpp File Reference	231
7.30.1	Detailed Description	231
7.31	serveur/Lea/speedometer_lea.cpp File Reference	231
7.31.1	Detailed Description	232
7.32	serveur/Lea/tachometergauge_lea.cpp File Reference	232
7.32.1	Detailed Description	232
7.33	serveur/Lea/voyant_lea.cpp File Reference	233
7.33.1	Detailed Description	233
7.34	serveur/Lea/warning_lea.cpp File Reference	233
7.34.1	Detailed Description	234
7.35	serveur/Loto/blinkingleds.cpp File Reference	234
7.35.1	Detailed Description	234

7.36	serveur/Loto/fuel_guage.cpp File Reference	234
7.36.1	Detailed Description	235
7.37	serveur/Loto/kmcalculator.cpp File Reference	235
7.37.1	Detailed Description	235
7.38	serveur/Loto/leds.cpp File Reference	236
7.38.1	Detailed Description	236
7.39	serveur/Loto/loto_dashboard.cpp File Reference	236
7.39.1	Detailed Description	237
7.40	serveur/Loto/loto_scene.cpp File Reference	237
7.40.1	Detailed Description	237
7.41	serveur/Loto/tachometre.cpp File Reference	237
7.41.1	Detailed Description	238
7.42	serveur/Loto/tempgauge.cpp File Reference	238
7.42.1	Detailed Description	238

Chapter 1

Projet dashboard

Ce document a pour but de clarifier l'ensemble des opérations nécessaires afin d'intégrer au programme un dashboard ou une fonctionnalité, de lister l'ensemble des fonctionnalités/objets disponibles, et de répertorier les éventuels bugs apparus lors de l'utilisation du programme.

Intégrer son projet au serveur

Cette section explique en détails la manière d'intégrer son dashboard au serveur. Le but premier du serveur est de permettre un changement dynamique de dashboard à la suite d'un simple message du client. Il est également important d'harmoniser le nommage des différents objets ainsi que de leur fonction, et ce afin que le programme soit fonctionnel pour l'ensemble des dashboards. Ainsi, il est nécessaire de suivre les étapes suivantes avant d'intégrer son projet au serveur.

- Une classe `scene_globale`, dérivant de `QGraphicsScene` a été créée. Elle permet de pouvoir passer dynamiquement d'un dashboard à un autre. Votre classe scène, que vous pouvez nommer `prénom_scene` et qui contient l'ensemble de vos éléments graphiques, doit donc elle-même hériter de `scene_globale`.
- De même, une classe `objet_virtuel` contenant 3 méthodes (`setValue`, `setValueMax`, `getValue`) a été créée. Toutes vos classes compteur, voyant, jauge, etc... doivent hériter de cette classe, afin de rendre tous les objets fonctionnels.
- Une fois l'ensemble de ces opérations effectuées, votre projet devrait être en mesure d'intégrer le serveur. On objet `scene_globale *dashboard` a déjà été intégré à "mainwindow.h". Il vous suffit donc de rajouter un `#include "prénom_scene"` dans le "mainwindow.h". Ensuite, dans la fonction `MainWindow::reception()` de "mainwindow.cpp", vous pouvez définir votre dashboard dans la partie correspondant au message "CANN DASHBOARD":
 - `delete dashboard;` → permet de supprimer le dashboard défini au préalable.
 - `dashboard = new prénom_scene;` → définit l'objet dashboard avec votre classe dérivant de `scene_globale`.
 - `ui->graphicsView->setScene(dashboard);` → attribut votre scène au `QgraphicsView`.

Une fois votre scène intégrée au serveur, il est alors possible d'y intégrer de nouveaux objets et fonctionnalités. Vous pouvez tester la réussite de l'intégration de votre dashboard en envoyant le message CANN DASHBOARD prénom à partir du client.

Intégration d'un nouvel objet au client et au serveur

L'ensemble des objets accessibles pour tous les dashboards sont définis en tant que `objet_virtuel` dans "scene↔_globale.h". Ceci implique qu'un dashboard ne doit pas obligatoirement posséder in situ l'ensemble des objets et fonctionnalités définis dans "scene_globale.h". Il est en revanche bien évidemment déconseillé de lancer à partir du client des messages CANN concernant des fonctionnalités non incluses dans votre dashboard. Suivez ces différentes étapes pour ajouter un objet au programme:

- Dans un premier temps, il faut créer votre message CANN de la forme "CANN votre_message " dans le client. Dans le fichier clientio.c, ajouter "votre_message" à la liste des commandes déjà disponibles de la fonction `validate_message`. Puis dans le fichier main.c du client, ajoutez votre commande "CANN votre_message" ainsi qu'une brève description de votre message dans la commande "HELP" de la fonction `main`.
- Puis, dans le fichier mainwindow.cpp du serveur, ajoutez votre message sous forme de condition dans la liste déjà présente de la fonction `reception`. N'hésitez pas à rajouter des conditions pour vérifier si les valeurs associées à votre message sont acceptables.

Liste des messages CANN

Objet	Description	Message CANN	Valeurs
Vitesse	Compteur vitesse	CANN SPEED X	X=vitesse
CompteTours	Compteur tour/min moteur	CANN RPM X	X=rpm
VoyantBatterie	Voyant indiquant changement de batterie	CANN BATTERY_LIGHT	0 éteint, 1 allumé
Essence	Jauge essence	CANN GAZ X	X=d'essence restant
position	Feux de position	CANN LIGHT X	0=éteint, 1=allumé
croisement	Feux de croisement	CANN LIGHT X	0=éteint, 2=allumé
route	Feux de route	CANN LIGHT X	0=éteint, 3=allumé
Clignotant	Allume les clignotants gauche, droit ou les deux ensemble (feux d'avertissement)	CANN TURN X	1=clignotant droit, -1=clignotant gauche, 2 clignotant les deux 0=éteint
Warning	Allume le warning et met la valeur des clignotants à 2	CANN WARNING X	0=éteint, 1=allumé
AdaptiveSuspension↔ Dampers	Voyant indiquant que ASD est utilisé	CANN ASD X	0 éteint, 1 allumé
AutomaticTransmission↔ Mode	Indique le mode de transmission actuellement utilisé	CANN MODE X	1=P, 2=R, 3=N, 4=D
FrontAntifog	feux de brouillard avants	CANN FRONT_FOG X	0=éteint, 1=allumé
RearAntifog	feux de brouillard arrières	CANN REAR_FOG X	0=éteint, 1=allumé
SeatBelt	Ceinture de sécurité	CANN SEAT_BELT X	0=éteint, 1=allumé
RearWindowHeating	Chauffage de la glace arrière	CANN RW_HEAT X	0=éteint, 1=allumé
CheckEngine	Voyant d'anomalie du moteur	CANN CHECK_ENGINE X	0=éteint, 1=allumé
OpenDoorDriver	Porte avant conducteur ouverte	CANN OPEN_DOOR_DRIVER X	0=éteint, 1=allumé
OpenDoorFront↔ Passenger	Porte avant passager ouverte	CANN OPEN_DOOR_↔ FRONT_PASSENGER X	0=éteint, 1=allumé

Objet	Description	Message CANN	Valeurs
OpenDoorBackRight↔ Passenger	Porte arrière droite ouverte	CANN OPEN_DOOR_↔ BACK_R_PASSENGER X	0=éteint, 1=allumé
OpenDoorBackLeft↔ Passenger	Porte arrière gauche ouverte	CANN OPEN_DOOR_↔ BACK_L_PASSENGER X	0=éteint, 1=allumé
AdaptiveCruiseControl	Voyant qui s'allume quand "AdaptiveCruiseControl" est activé	CANN CRUISE_CONTROL X	0=éteint, 1=allumé
AirbagOn	Voyant qui s'allume quand "AirBag" est activé	CANN AIRBAG_ON X	0=éteint, 1=allumé
BonnetOpen	Voyant qui s'allume quand le capot est ouvert	CANN BONNET_OPEN X	0=éteint, 1=allumé
BootOpen	Voyant qui s'allume quand le coffre est ouvert	CANN BOOT_OPEN X	0=éteint, 1=allumé
CruiseControlOn	Voyant qui s'allume quand le limiteur de vitesse est activé et met la vitesse à la valeur choisie	CANN CRUISE_CON↔ TROL_ON X	X=vitesse de croisière choisie
OilTemp	Température de l'huile dans le moteur	CANN OIL_T X	x entre 0 et value_max
oilLevel	Niveau de l'huile dans le moteur	CANN OIL_L X	x entre 0 et value_max
jaugTemperature	la température du moteur	CANN ENGINE_T X	x jusqu'au value_max
SpeedLimit	Affichage de la limite de vitesse	CANN SPEED_LIMIT X	X=Limite de vitesse
ABS	ABS	CANN ABS X	0=éteint, 1=allumé
handbrake	Frein à main enclenché	CANN HANDBRAKE X	0=éteint, 1=allumé

Bugs répertoriés

Chapter 2

Bug List

File [hugo_compteur.cpp](#)

L'utilisation du paramètre critique semble être soumis à certains bugs.

Chapter 3

Hierarchical Index

3.1 Class Hierarchy

This inheritance list is sorted roughly, but not completely, alphabetically:

QGraphicsItem	
aiguille_Lea	23
cadrantVirtuel	51
CarDialerPrototype	55
FuelEngineInna	77
InfoWindowInna	112
jaugeVirtuel	122
lea_SceneDeFond	147
mygraphicItem	164
objet_virtuel	165
afficheKmHenri	21
ArrowOilInna	24
ArrowOilTInna	26
ArrowSpeedometerInna	28
ArrowTachometerInna	30
blinkingleds	32
cadran	34
Cadran_Kodjo	35
CadranEss	39
cadrantcontour	40
cadrantessence	41
CadrantFlorian	43
cadrantHenri	46
cadranthuile	47
CadranTourParMin	48
cadranttour	50
cadrantvitesse	52
CadranVitesse	54
CarSpeedDial	56
clignot	57
Compteur_kilometre_lea	60
compteurKmInna	63
EngineHeatGauge	64
EngineTInna	66
FlashingLight_Youss	68

FlorianClignotant	69
FlorianCompteurKm	71
FlorianVoyant	73
fuel_guage	75
FuelGauge	79
FuelGauge_lea	80
FuelLevelInna	83
Harc	85
horloge_lea	89
hugo_boite_vitesse	91
hugo_Compteur	93
hugo_ecran	96
hugo_MyGraphicsitem	98
hugo_voyant_warning	102
hugo_voyants_clignotant	104
hugo_voyants_simples	106
IconInna	108
clignotantInna	58
iconOnOffInna	110
PRND_Inna	173
jauge_temperature_lea	115
jaugeClignotantHenri	118
jaugeEssenceHenri	119
jaugeTemperatureHenri	120
jaugeToursMinuteHenri	121
Jonas_compteur	123
jonas_compteurKm	127
jonas_voyant_clignotant	132
jonas_voyant_simple	134
jonas_voyant_warning	136
kmCalculator	140
lea_clignottants	144
LEDS	149
Leo_object	154
Leo_gauge	151
Leo_limit	152
loto_dashboard	157
onoff	169
onoffpaintHenri	170
portesHenri	171
speedometer_Lea	182
stopHenri	187
Tachometer	188
TachometerGauge_Lea	189
tachometre	194
tempGauge	196
voyant_Lea	198
Voyants_karim	200
voyants_warning	201
VoyantsMaroua	202
warning_lea	203
Warning_Youss	204
warninghenri	206
OilGaugeInna	167
sceneDeFond	177
sceneDeFondHenri	178
SpeedometerInna	185
TachometerInna	192

QGraphicsScene	
scene_globale	175
harout_scene	86
henri_scene	88
hugo_scene	100
inna_scene	113
Jonas_scene	130
karim_scene	138
kodjo_scene	142
Lea_scene	146
Leo_scene	155
loto_scene	158
maroua_scene	162
SceneFlorian	179
Youcef_Scene	207
sceneGlobale	181
QMainWindow	
MainWindow	160
MainWindow	160
MainWindow	160
MainWindow	160
MainWindow	160

Chapter 4

Class Index

4.1 Class List

Here are the classes, structs, unions and interfaces with brief descriptions:

afficheKmHenri	21
aiguille_Lea	23
ArrowOilInna	24
ArrowOilTInna	26
ArrowSpeedometerInna	28
ArrowTachometerInna	30
blinkingleds	32
cadran	34
Cadran_Kodjo	35
CadranEss	39
cadrantcontour	40
cadrantessence	41
CadrantFlorian	43
cadrantHenri	46
cadranhuile	47
CadranTourParMin	48
cadranttour	50
cadrantVirtuel	51
cadrantvitesse	52
CadranVitesse	54
CarDialerPrototype	55
CarSpeedDial	56
clignot	57
clignotantInna	58
Compteur_kilometre_lea	60
compteurKmlInna	63
EngineHeatGauge	64
EngineTInna	66
FlashingLight_Youss	68
FlorianClignotant	69
FlorianCompteurKm	71
FlorianVoyant	73
fuel_guage	75
FuelEngineInna	77
FuelGauge	79

FuelGauge_lea	80
FuelLevelInna	83
Harc	85
harout_scene	86
henri_scene	88
horloge_lea	89
hugo_boite_vitesse	91
hugo_Compteur	93
hugo_ecran	96
hugo_MyGraphicsitem	98
hugo_scene	100
hugo_voyant_warning	102
hugo_voyants_clignotant	104
hugo_voyants_simples	106
IconInna	108
iconOnOffInna	110
InfoWindowInna	112
inna_scene	113
jauge_temperature_lea	115
jaugeClignotantHenri	118
jaugeEssenceHenri	119
jaugeTemperatureHenri	120
jaugeToursMinuteHenri	121
jaugeVirtuel	122
Jonas_compteur	123
jonas_compteurKm	127
Jonas_scene	130
jonas_voyant_clignotant	132
jonas_voyant_simple	134
jonas_voyant_warning	136
karim_scene	138
kmCalculator	140
kodjo_scene	142
lea_clignottants	144
Lea_scene	146
lea_SceneDeFond	147
LEDS	149
Leo_gauge	151
Leo_limit	152
Leo_object	154
Leo_scene	155
loto_dashboard	157
loto_scene	158
MainWindow	160
maroua_scene	162
mygraphicItem	164
objet_virtuel	165
OilGaugeInna	167
onoff	169
onoffpaintHenri	170
portesHenri	171
PRND_Inna	173
scene_globale	175
sceneDeFond	177
sceneDeFondHenri	178
SceneFlorian	179
sceneGlobale	181
speedometer_Lea	182

SpeedometerInna	185
stopHenri	187
Tachometer	188
TachometerGauge_Lea	189
TachometerInna	192
tachometre	194
tempGauge	196
voyant_Lea	198
Voyants_karim	200
voyants_warning	201
VoyantsMaroua	202
warning_lea	203
Warning_Youss	204
warninghenri	206
Youcef_Scene	207

Chapter 5

File Index

5.1 File List

Here is a list of all documented files with brief descriptions:

serveur/mainwindow.h	??
serveur/objet_virtuel.h	??
serveur/scene_globale.h	??
serveur/Florian/cadrantflorian.h	??
serveur/Florian/cadrantvirtuel.h	??
serveur/Florian/florianclignotant.h	??
serveur/Florian/floriancompteurkm.h	??
serveur/Florian/florianvoyant.h	??
serveur/Florian/jaugevirtuel.h	??
serveur/Florian/mainwindow.h	??
serveur/Florian/scenedefond.h	??
serveur/Florian/sceneflorian.h	??
serveur/Florian/sceneglobale.h	??
serveur/Harout/cadran.h	??
serveur/Harout/harc.h	??
serveur/Harout/harout_scene.h	??
serveur/Henri/affichekmhenri.cpp	??
Classe dérivant de objet_virtuel permettant l'affichage du nombre de km parcourut	209
serveur/Henri/affichekmhenri.h	??
serveur/Henri/cadranthenri.h	??
serveur/Henri/henri_scene.h	??
serveur/Henri/jaugeclignotanthenri.h	??
serveur/Henri/jaugeessencehenri.h	??
serveur/Henri/jaugetemperaturehenri.h	??
serveur/Henri/jaugetoursminutehenri.h	??
serveur/Henri/mainwindow.h	??
serveur/Henri/onoff.h	??
serveur/Henri/onoffpainthenri.h	??
serveur/Henri/porteshenri.h	??
serveur/Henri/scenedefondhenri.h	??
serveur/Henri/stophenri.h	??
serveur/Henri/warninghenri.h	??
serveur/Hugo/hugo_boite_vitesse.cpp	??
Classe dérivant de objet_virtuel permettant l'affichage du mode de transmission automatique du véhicule	210

serveur/Hugo/ hugo_boite_vitesse.h	??
serveur/Hugo/ hugo_compteur.cpp	
Classe compteur, permettant la création de compteurs paramétrables avec aiguille et effet de verre	210
serveur/Hugo/ hugo_compteur.h	??
serveur/Hugo/ hugo_ecran.cpp	
Classe dérivant de objet_virtuel permettant un affichage en temps réel du temps ainsi que de la distance parcourue depuis le redémarrage du programme	211
serveur/Hugo/ hugo_ecran.h	??
serveur/Hugo/ hugo_mygraphicsitem.h	??
serveur/Hugo/ hugo_scene.cpp	
Classe dérivée de scene_globale où sont ajoutés et paramétrés tous les composants du tableau de bord. Tous les objets doivent être définis au préalable dans scene_globale.h	212
serveur/Hugo/ hugo_scene.h	??
serveur/Hugo/ hugo_voyant_warning.cpp	
Classe dérivée de objet_virtuel permettant l'affichage d'un voyant warning clignotant	212
serveur/Hugo/ hugo_voyant_warning.h	??
serveur/Hugo/ hugo_voyants_clignotant.h	??
serveur/Hugo/ hugo_voyants_simples.cpp	
Classe permettant l'affichage de voyants simples i.e. dont l'état est allumé ou éteint	213
serveur/Hugo/ hugo_voyants_simples.h	??
serveur/Inna/ arrowoillinna.cpp	
Classe ArrowOilInna dérivée de la classe objet_virtuel	214
serveur/Inna/ arrowoillinna.h	??
serveur/Inna/ arrowoiltinna.cpp	
Classe ArrowOilTinna dérivée de la classe objet_virtuel	215
serveur/Inna/ arrowoiltinna.h	??
serveur/Inna/ arrowspeedometerinna.cpp	
Classe ArrowSpeedometerInna dérivée de la classe objet_virtuel	215
serveur/Inna/ arrowspeedometerinna.h	??
serveur/Inna/ arrowtachometerinna.cpp	
Classe ArrowTachometerInna dérivée de la classe objet_virtuel	216
serveur/Inna/ arrowtachometerinna.h	??
serveur/Inna/ clignotantinna.cpp	
Classe permettant d'afficher les voyants clignotants	217
serveur/Inna/ clignotantinna.h	??
serveur/Inna/ compteurkminna.cpp	
Classe dérivant de objet_virtuel permettant un affichage en temps réel de la distance parcourue depuis le redémarrage du programme	218
serveur/Inna/ compteurkminna.h	??
serveur/Inna/ enginetinna.cpp	
Classe EngineTinna dérivée de la classe objet_virtuel	219
serveur/Inna/ enginetinna.h	??
serveur/Inna/ fuelengineinna.cpp	
Classe dérivée de QGraphicsItem permettant l'affichage des jauges de l'essence et de la température du moteur	220
serveur/Inna/ fuelengineinna.h	??
serveur/Inna/ fuellevelinna.cpp	
Classe FuelLevelInna dérivée de la classe objet_virtuel	220
serveur/Inna/ fuellevelinna.h	??
serveur/Inna/ iconinna.cpp	
Classe IconInna dérivée de la classe objet_virtuel	221
serveur/Inna/ iconinna.h	??
serveur/Inna/ icononoffinna.cpp	
Classe IconOnOffInna dérivée de la classe IconInna	222
serveur/Inna/ icononoffinna.h	??
serveur/Inna/ infowindowinna.cpp	
Classe InfoWindowInna dérivée de la classe QGraphicsItem	223

serveur/Inna/ infowindowinna.h	??
serveur/Inna/ inna_scene.cpp	
Classe dérivée de scene_globale où sont ajoutés et paramétrés tous les composants du tableau de bord. Tous les objets doivent être définis au préalable dans scene_globale.h	224
serveur/Inna/ inna_scene.h	??
serveur/Inna/ oilgaugeinna.cpp	
Classe dérivée de QGraphicsItem permettant l'affichage des jauges de niveau et de température d'huile	224
serveur/Inna/ oilgaugeinna.h	??
serveur/Inna/ prnd_inna.cpp	
Classe PRND_Inna dérivée de la classe IconInna pour afficher les modes de la transmission	225
serveur/Inna/ prnd_inna.h	??
serveur/Inna/ speedometerinna.cpp	
Classe SpeedometerInna dérivée de la classe QGraphicsItem	226
serveur/Inna/ speedometerinna.h	??
serveur/Inna/ tachometerinna.cpp	
Classe TachometerInna dérivée de la classe QGraphicsItem	227
serveur/Inna/ tachometerinna.h	??
serveur/Jonas/ jonas_compteur.h	??
serveur/Jonas/ jonas_compteurkm.h	??
serveur/Jonas/ jonas_scene.h	??
serveur/Jonas/ jonas_voyant_clignotant.h	??
serveur/Jonas/ jonas_voyant_simple.h	??
serveur/Jonas/ jonas_voyant_warning.h	??
serveur/Karim/ cadranEss.cpp	
Classe dérivant de objet_virtuel permettant l'affichage des jauges essence et température	??
serveur/Karim/ cadranEss.h	??
serveur/Karim/ cadrantourparmin.cpp	
Classe dérivant de objet_virtuel permettant l'affichage du cadran tour par minute	??
serveur/Karim/ cadrantourparmin.h	??
serveur/Karim/ CadranVitesse.cpp	
Classe dérivant de objet_virtuel permettant l'affichage du cadran vitesse	??
serveur/Karim/ CadranVitesse.h	??
serveur/Karim/ clignot.cpp	
Classe dérivant de objet_virtuel permettant l'affichage des voyants clignotant	??
serveur/Karim/ clignot.h	??
serveur/Karim/ karim_scene.cpp	
Classe dérivée de scene_globale auquel est rajouté les items du dashboard	??
serveur/Karim/ karim_scene.h	??
serveur/Karim/ voyants_karim.cpp	
Classe dérivant de objet_virtuel permettant l'affichage des voyants	??
serveur/Karim/ voyants_karim.h	??
serveur/Karim/ voyants_warning.cpp	
Classe dérivant de objet_virtuel permettant l'affichage des voyants warning	??
serveur/Karim/ voyants_warning.h	??
serveur/Kodjo/ Cadran_Kodjo.h	??
serveur/Kodjo/ kodjo_scene.h	??
serveur/Kodjo/ mainwindow.h	??
serveur/Lea/ aiguille_lea.h	??
serveur/Lea/ compteur_kilometre_lea.cpp	
Classe dérivant de objet_virtuel permettant un affichage en temps réel de la distance parcourue depuis le démarrage du programme	228
serveur/Lea/ compteur_kilometre_lea.h	??
serveur/Lea/ fuelgauge_lea.cpp	
Classe jauge d'essence, permettant la création d'une jauge paramétrables	228
serveur/Lea/ fuelgauge_lea.h	??
serveur/Lea/ horloge_lea.h	??

serveur/Lea/jauge_temperature_lea.cpp	
Classe jauge de température, permettant la création d'une jauge paramétrable	229
serveur/Lea/jauge_temperature_lea.h	??
serveur/Lea/lea_clignotants.cpp	
Classe dérivée de objet_virtuel permettant l'affichage d'un voyant clignotant droite ou gauche	230
serveur/Lea/lea_clignotants.h	??
serveur/Lea/lea_scene.cpp	
Classe dérivée de scene_globale où sont ajoutés et paramétrés tous les composants du tableau de bord. Tous les objets doivent être définis au préalable dans scene_globale.h	230
serveur/Lea/lea_scene.h	??
serveur/Lea/lea_scenedefond.cpp	
Classe dérivée de QGraphicsItem où sont ajoutés les scènes de fond formant le tableau de bord	231
serveur/Lea/lea_scenedefond.h	??
serveur/Lea/mainwindow.h	??
serveur/Lea/mygraphicitem.h	??
serveur/Lea/speedometer_lea.cpp	
Classe speedometer, permettant la création du compteur vitesse paramétrable avec aiguille	231
serveur/Lea/speedometer_lea.h	??
serveur/Lea/tachometergauge_lea.cpp	
Classe jauge de tours/minute, permettant la création d'un compteur paramétrable avec aiguille	232
serveur/Lea/tachometergauge_lea.h	??
serveur/Lea/voyant_lea.cpp	
Classe permettant l'affichage de voyants dont l'état est allumé ou éteint	233
serveur/Lea/voyant_lea.h	??
serveur/Lea/warning_lea.cpp	
Classe dérivée de objet_virtuel permettant l'affichage d'un voyant warning clignotant	233
serveur/Lea/warning_lea.h	??
serveur/Leo/leo_gauge.h	??
serveur/Leo/leo_limit.h	??
serveur/Leo/leo_object.h	??
serveur/Leo/leo_scene.h	??
serveur/Loto/blinkingleds.cpp	
Cet classe est dérivé de la classe objet_virtuel et il affiche toute les voyants qu'ont prendre la valeur ON et OFF	234
serveur/Loto/blinkingleds.h	??
serveur/Loto/fuel_guage.cpp	
Cet classe est dérivé de la classe objet_virtuel et il fait la calcule pour les jauge essence et affiche les icones quand le value d'entree est trop petit ou trop grande	234
serveur/Loto/fuel_guage.h	??
serveur/Loto/kmcalculator.cpp	
Cet classe est dérivé de la classe objet_virtuel et il fait le calcule pour les compteur kilometre jauge essence et affiche le vraie nombre de kilometre parcours	235
serveur/Loto/kmcalculator.h	??
serveur/Loto/leds.cpp	
Cet classe est dérivé de la classe objet_virtuel et il affiche les voyant de deux valeurs. on peut dire les voyants d'affichage	236
serveur/Loto/leds.h	??
serveur/Loto/loto_dashboard.cpp	
Cet classe est faire pour la affichage de compteur de vitesse	236
serveur/Loto/loto_dashboard.h	??
serveur/Loto/loto_scene.cpp	
Cet classe est dérivé de scene globale et il est utilisé pour afficher toute les objet graphic item	237
serveur/Loto/loto_scene.h	??
serveur/Loto/tachometre.cpp	
Cet classe est faire pour la affichage de compteur tours per minute d'engine	237
serveur/Loto/tachometre.h	??
serveur/Loto/tempgauge.cpp	
Cet classe est faire pour la affichage de jauge temperature	238

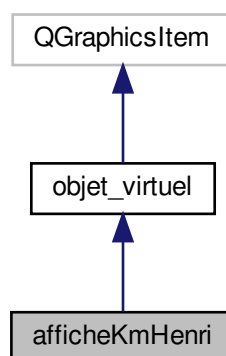
serveur/Loto/ tempgauge.h	??
serveur/Maroua/ cadrantcontour.h	??
serveur/Maroua/ cadrantessence.h	??
serveur/Maroua/ cadranttempmoteur.h	??
serveur/Maroua/ cadranttour.h	??
serveur/Maroua/ cadrantvitesse.h	??
serveur/Maroua/ maroua_scene.h	??
serveur/Maroua/ voyantsmaroua.h	??
serveur/Youcef/ cardialerprototype.h	??
serveur/Youcef/ carspeeddial.h	??
serveur/Youcef/ engineheatgauge.h	??
serveur/Youcef/ flashinglight_youss.h	??
serveur/Youcef/ fuelgauge.h	??
serveur/Youcef/ tachometer.h	??
serveur/Youcef/ warning_youss.h	??
serveur/Youcef/ youcef_scene.h	??

Chapter 6

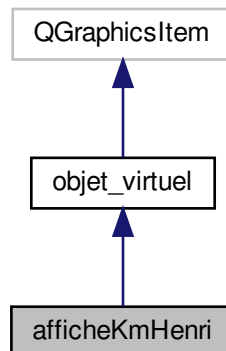
Class Documentation

6.1 afficheKmHenri Class Reference

Inheritance diagram for afficheKmHenri:



Collaboration diagram for afficheKmHenri:



Public Member Functions

- [afficheKmHenri](#) ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
[afficheKmHenri::afficheKmHenri](#)
- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`
[afficheKmHenri::paint](#)

Additional Inherited Members

6.1.1 Constructor & Destructor Documentation

6.1.1.1 afficheKmHenri()

```
afficheKmHenri::afficheKmHenri (
    objet\_virtuel * parent = nullptr )
```

[afficheKmHenri::afficheKmHenri](#)

Initialise la variable value de la classe mère à 0

6.1.2 Member Function Documentation

6.1.2.1 paint()

```
void afficheKmHenri::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[afficheKmHenri::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

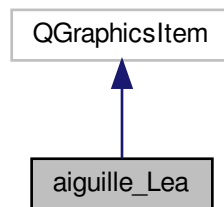
La fonction paint va permettre l'affichage des kilometres totaux et actuels

The documentation for this class was generated from the following files:

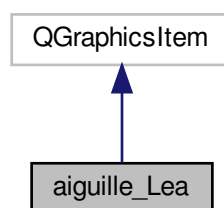
- serveur/Henri/affichekmhenri.h
- serveur/Henri/[affichekmhenri.cpp](#)

6.2 aiguille_Lea Class Reference

Inheritance diagram for aiguille_Lea:



Collaboration diagram for aiguille_Lea:



Public Member Functions

- **aiguille_Lea** (`QGraphicsItem *parent=nullptr`)
- `QRectF` **boundingRect** () const
- void **paint** (`QPainter *painter`, const `QStyleOptionGraphicsItem *option`, `QWidget *widget`)
- int **getValueMax** ()
- void **setValue** (int)
- virtual void **parametrage** (double param_x, double param_y, double param_r, double param_t, int param_↔ start, int param_end, int param_value)

Public Attributes

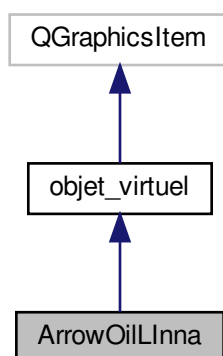
- double **x**
- double **y**
- double **r**
- double **taille_aiguille**
- int **vitesse**
- int **vitesse_max**
- int **angle_depart** =0
- int **angle_fin** =0
- int **angle** =0
- const double **pi** =3.14159265359

The documentation for this class was generated from the following files:

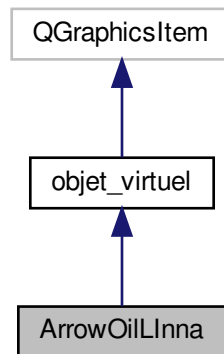
- serveur/Lea/aiguille_lea.h
- serveur/Lea/aiguille_lea.cpp

6.3 ArrowOilInna Class Reference

Inheritance diagram for ArrowOilInna:



Collaboration diagram for ArrowOilInna:



Public Member Functions

- **ArrowOilInna** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- **ArrowOilInna** (int LMAX, int ALPHA0, int ALPHAMAX)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **r**
- int **A0**
- int **Amax**
- int **lmax**
- double **l**
- QFont **font** = QFont("Chandas",12,QFont::Bold)
- double **k**
- int **dx**
- int **dy**

Additional Inherited Members

6.3.1 Member Function Documentation

6.3.1.1 paint()

```
void ArrowOilInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

Dessin du circle central.

On crée le gradient radial pour en suite instancier la brosse du *painter et dessiner une ellipse avec un gradient de couleur.

Dessin de la flèche.

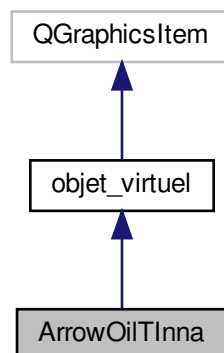
On crée le gradient linear et un triangle, qu'on remplit avec un gradient de couleur. La position de la pointe de flèche est mathématiquement calculée.

The documentation for this class was generated from the following files:

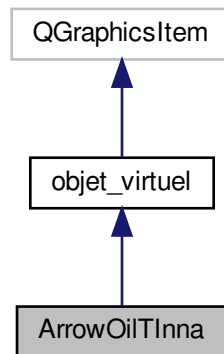
- serveur/lnna/arwoillinna.h
- serveur/lnna/[arwoillinna.cpp](#)

6.4 ArrowOilTlnna Class Reference

Inheritance diagram for ArrowOilTlnna:



Collaboration diagram for ArrowOilTInna:



Public Member Functions

- **ArrowOilTInna** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- **ArrowOilTInna** (int TMAX, int ALPHA0, int ALPHAMAX)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **r**
- int **A0**
- int **Amax**
- int **tmax**
- int **t**
- QFont **font** = QFont("Chandas",12,QFont::Bold)
- double **k**
- int **dx**
- int **dy**

Additional Inherited Members

6.4.1 Member Function Documentation

6.4.1.1 paint()

```
void ArrowOilTinna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

Dessin du circle central.

On crée le gradient radial pour en suite instancier la brosse du *painter et dessiner une ellipse avec un gradient de couleur.

Dessin de la flèche.

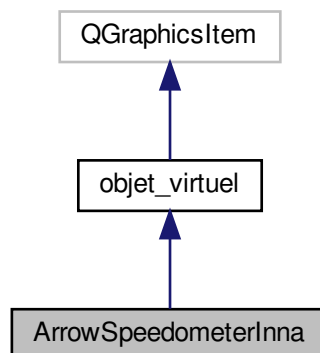
On crée le gradient linear et un triangle, qu'on remplit avec un gradient de couleur. La position de la pointe de flèche est mathématiquement calculée.

The documentation for this class was generated from the following files:

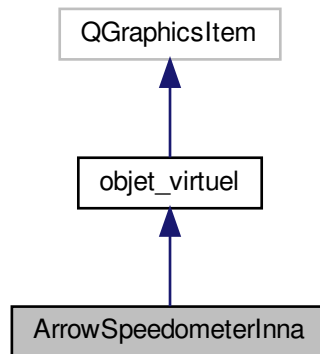
- serveur/lnna/arrowoiltinna.h
- serveur/lnna/[arrowoiltinna.cpp](#)

6.5 ArrowSpeedometerInna Class Reference

Inheritance diagram for ArrowSpeedometerInna:



Collaboration diagram for ArrowSpeedometerInna:



Public Member Functions

- **ArrowSpeedometerInna** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- **ArrowSpeedometerInna** (int VMAX, int ALPHA0, int ALPHAMAX)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **r**
- int **A0**
- int **Amax**
- int **vmax**
- int **v**
- QFont **font** = QFont("Chandas",12,QFont::Bold)
- double **k**
- int **dx**
- int **dy**

Additional Inherited Members

6.5.1 Member Function Documentation

6.5.1.1 paint()

```
void ArrowSpeedometerInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

Dessin du cercle central.

On crée le gradient radial pour en suite instancier la brosse du *painter et dessiner une ellipse avec un gradient de couleur.

dessin de la flèche.

On crée le gradient linear et un triangle, qu'on remplit avec un gradient de couleur. La position de la pointe de flèche est mathématiquement calculée.

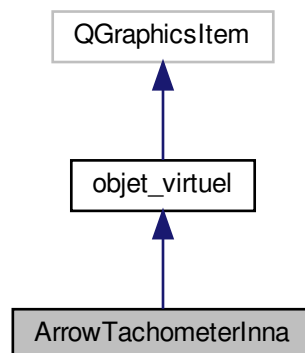
Affichage de la vitesse actuelle

The documentation for this class was generated from the following files:

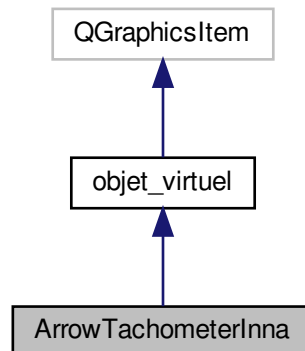
- serveur/lnna/arrowspeedometerinna.h
- serveur/lnna/[arrowspeedometerinna.cpp](#)

6.6 ArrowTachometerInna Class Reference

Inheritance diagram for ArrowTachometerInna:



Collaboration diagram for ArrowTachometerInna:



Public Member Functions

- **ArrowTachometerInna** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- **ArrowTachometerInna** (int VMAX, int ALPHA0, int ALPHAMAX)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **r**
- int **A0**
- int **Amax**
- int **vmax**
- int **v**
- QFont **font** = QFont("Chandas",22,QFont::ExtraBold)
- double **k**
- int **dx**
- int **dy**

Additional Inherited Members

6.6.1 Member Function Documentation

6.6.1.1 paint()

```
void ArrowTachometerInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

Dessin du circle central.

On crée le gradient radial pour en suite instancier la brosse du *painter et dessiner une ellipse avec un gradient de couleur.

dessin de la flèche.

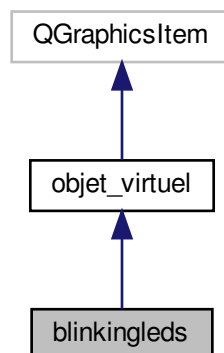
On crée le gradient linear et un triangle, qu'on remplit avec un gradient de couleur. La position de la pointe de flèche est mathématiquement calculée.

The documentation for this class was generated from the following files:

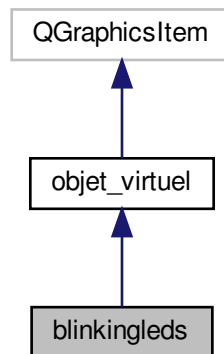
- serveur/lnna/arrowtachometerinna.h
- serveur/lnna/[arrowtachometerinna.cpp](#)

6.7 blinkingleds Class Reference

Inheritance diagram for blinkingleds:



Collaboration diagram for blinkingleds:



Public Member Functions

- [blinkingleds\(\)](#)
[blinkingleds::blinkingleds](#)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *)
[blinkingleds::paint](#)

Additional Inherited Members

6.7.1 Constructor & Destructor Documentation

6.7.1.1 blinkingleds()

```
blinkingleds::blinkingleds ( )
```

[blinkingleds::blinkingleds](#)

Ici le variable "value" est initialisé set default value to 0

6.7.2 Member Function Documentation

6.7.2.1 paint()

```
void blinkingleds::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * ,
    QWidget * )
```

[blinkingleds::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

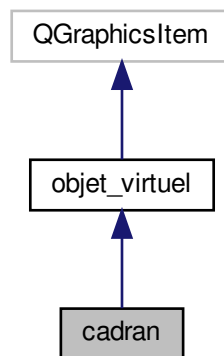
Ici, la override function de paint est utilisé pour dessiner les voyants. Les directions: A droite, a gauche, sont représenté par la valeur de la variable value. [getValue\(\)](#) retourner une float, static cast est necessaire pour faire explicit conversion

The documentation for this class was generated from the following files:

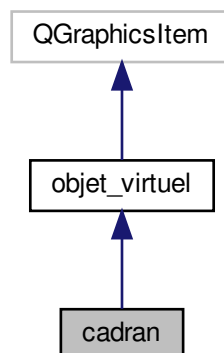
- serveur/Loto/blinkingleads.h
- serveur/Loto/[blinkingleads.cpp](#)

6.8 cadran Class Reference

Inheritance diagram for cadran:



Collaboration diagram for cadran:



Public Member Functions

- **cadran** (QStringList, QString, QString, float, int)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- void **ellipse** (QPainter *painter, QRectF)
- void **aiguille** (QPainter *painter, QRectF)
- void **graduation** (QPainter *painter, QRectF)

Protected Attributes

- QStringList **gradVitesse**
- QStringList **gradRPM**
- QStringList **grad**
- QString **text**
- QString **Vtext**
- QString **RPMtext**
- QString **text1**
- QString **Temptext1**
- QString **Essencetext1**
- float **valueVitesse**
- float **valueRPM**
- float **ANGLE** =0
- float **angled**
- int **spanAngle0**

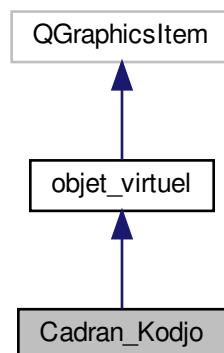
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

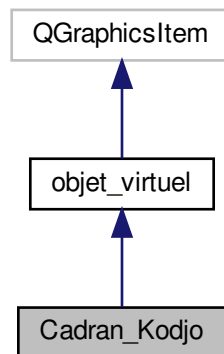
- serveur/Harout/cadran.h
- serveur/Harout/cadran.cpp

6.9 Cadran_Kodjo Class Reference

Inheritance diagram for Cadran_Kodjo:



Collaboration diagram for Cadran_Kodjo:



Public Slots

- void **Variation_Vitesse_Fille** (void)

Public Member Functions

- **Cadran_Kodjo** (QString type_cadre, QString texte_cadre, int val_vitesse_min, int val_vitesse_max, int increment_viesse, int cpt_vitesse_texte)
- void **Dessiner_Cercle_Fille** (QPainter *cerclePainter)
- void **Dessiner_Aiguille_Fille** (QPainter *aiguillePainter)
- void **Variation_Vitesse_aiguille_Fille** (QPainter *aiguille_vitessePainter, float degres_aiguille)
- void **Affiche_Graduation_Vitesse_Fille** (QPainter *graduationPainter)
- void **Affiche_Graduation_Vitesse** (void)
- void **Setteur_Vitesse_Aiguille** (int val_vitesse)
- void **Affichage_Texte_Km_h** (QPainter *kilometre_hPainter)
- void **Setteur_Graduation_Moteur_Vitesse** (int valeur_vitesse_min, int valeur_vitesse_max, int increment_vitesse, int cpt_vitesse_texte)
- void **Affiche_Graduation_Rotation_Moteur** (void)
- void **Affichage_Texte_Cadran_General** (QString texte_cadran)
- void **Limite_Tours_Moteur** (void)
- void **Choix_Type_Cadran** (QString type)
- void **Arc_Cercle_Essence_Huile** (QPainter *essence_huilePainter)
- void **Affiche_Graduation_Essence_Huile** (QPainter *graduation_essence_huilePainter)
- void **Variation_Aiguille_Essence_Huile** (QPainter *aiguille_huile_essencePainter, int degres_aiguille_huile_essence)
- void **Setteur_Degre_Aiguille_Essence_Huile** (int val_degres)
- void **Setteur_Graduation_Essence_Huile** (QString val_choix)
- void **Clignotant** (QPainter *clignotantsPainter)
- void **Setteur_Clignotant** (int cpt_clignotant)
- void **Voyant_Batterie** (QPainter *batteriePainter, float etat_batterie)
- void **Voyant_Porte_Ouverte** (QPainter *portePainter, float etat_porte)
- void **Voyant_Ceinture_De_Seurite** (QPainter *ceinturePainter, float etat_ceinture_de_securite)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- QColor **couleur_cercle**
- QPen * **pen** = new QPen
- QPainter * **cerclePainter** = new QPainter
- QColor **couleur_aiguille**
- QPen * **pen_aiguille** = new QPen
- QPointF **point_origine**
- QPointF **point_mobile**
- QLineF * **aiguille_fille**
- QLineF * **graduation_fille** = new QLineF(200,350, 400, 200)
- QPointF * **valeur_vitesse** = new QPointF(300,300)
- QString **valeur_vitesse_string**
- float **Pi** = 3.14
- int **Degres_Fille** = 0
- QLineF * **aiguille_mobile_fille** = new QLineF (200,200, 400, 200)
- QLineF * **aiguille_mobile_moteur** = new QLineF (200,200, 400, 200)
- QBrush * **pinceau** = new QBrush
- QColor * **couleur_pinceau** = new QColor
- QPen * **pen_kilometre_h** = new QPen
- QColor * **couleur_kilometre_h** = new QColor
- QRectF **rectangle_cercle**
- QRectF **rectangle_cercle_moteur**
- QColor **couleur_valeur_vitesse_texte**
- int **compteur_vitesse_texte** = -30
- int **centre_cercle_x** = 0
- int **centre_cercle_y** = 0
- int **longueur_rectangle** = 400
- int **largeur_rectangle** = 400
- int **ligne_origine_x** = 200
- int **ligne_origine_y** = 200
- int **ligne_fin_x** = 355
- int **ligne_fin_y** = 200
- QString **texte_cadran_global**
- int **val_grad_moteur_global**
- int **valeur_vitesse_min_globale**
- int **valeur_vitesse_max_globale**
- int **increment_vitesse_globale**
- int **compteur_vitesse_texte_globale**
- int **condition_moteur_ou_vitesse** = 0
- QColor **couleur_arc_moteur**
- QPen * **pen_arc_moteur** = new QPen
- QString **type_cadran**
- QColor **couleur_arc_essence_huile**
- QPen * **pen_arc_essence_huile** = new QPen
- QLineF * **ligne_inf_arc_cercle** = new QLineF (75,75, 150,75)
- QLineF * **ligne_sup_arc_cercle** = new QLineF (75,75, 150,75)
- QPen * **pen_essence_huile** = new QPen
- QBrush * **pinceau_essence_huile** = new QBrush
- QColor * **couleur_pinceau_essence_huile** = new QColor
- QLineF * **aiguille_essence_huile** = new QLineF (75,75, 225,75)
- QColor **couleur_aiguille_essence_huile**
- QPen * **pen_aiguille_essence_huile** = new QPen
- float **Degres_aiguille_essence_huile** = 50
- QLineF * **graduation_huile_essence** = new QLineF(200,350, 400, 200)

- QColor **couleur_graduation_essence_huile**
- QPen * **pen_graduation_essence_huile** = new QPen
- QString **condition_essence_ou_huile**
- int **compteur_essence_huile** = -30
- int **compteur_huile_seule** = 50
- QPixmap * **image_essence** = new QPixmap(":/new/prefix1/essence_2.png",Q_NULLPTR, Qt::AutoColor)
- QPixmap * **image_huile** = new QPixmap(":/new/prefix1/huile_moteur.png",Q_NULLPTR, Qt::AutoColor)
- QPixmap * **image_clignotant_gauche** = new QPixmap("/home/utilisateur/Bureau/Tableau_De_Bord_Kodjo/clignotants_gauche.png",Q_NULLPTR, Qt::AutoColor)
- QPixmap * **image_voyant_batterie** = new QPixmap(":/new/prefix1/voyant_batterie.png",Q_NULLPTR, Qt::AutoColor)
- QPixmap * **image_voyant_porte_ouverte** = new QPixmap(":/new/prefix1/voyant_porte_ouverte.png",Q_NULLPTR, Qt::AutoColor)
- QPixmap * **image_voyant_ceinture_de_securite** = new QPixmap(":/new/prefix1/voyant_ceinture_de_securite.png",Q_NULLPTR, Qt::AutoColor)
- int **compteur_clignotant** = 0
- float **vitesse_vehicule**
- float **etat_batterie_globale**
- float **etat_porte_globale**
- float **etat_ceinture_de_securite_globale**

Additional Inherited Members

6.9.1 Member Function Documentation

6.9.1.1 paint()

```
void Cadran_Kodjo::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

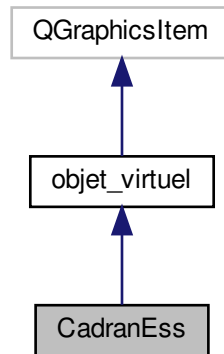
Dans la fonction paint, nous affichons : la vitesse, le tour moteur, le niveau d'essence, la température de l'huile et les voyants

The documentation for this class was generated from the following files:

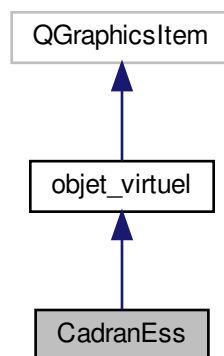
- serveur/Kodjo/Cadran_Kodjo.h
- serveur/Kodjo/Cadran_Kodjo.cpp

6.10 CadranEss Class Reference

Inheritance diagram for CadranEss:



Collaboration diagram for CadranEss:



Public Member Functions

- [CadranEss](#) (`QGraphicsItem *parent=0`)
[*CadranEss::CadranEss.*](#)
- `QRectF` [boundingRect](#) () const
[*CadranEss::boundingRect.*](#)
- void [paint](#) (`QPainter *painter`, const `QStyleOptionGraphicsItem *option`, `QWidget *widget`)
[*CadranEss::paint.*](#)

Additional Inherited Members

6.10.1 Constructor & Destructor Documentation

6.10.1.1 CadranEss()

```
CadranEss::CadranEss (
    QGraphicsItem * parent = 0 )
```

[CadranEss::CadranEss.](#)

constructeur par défaut

6.10.2 Member Function Documentation

6.10.2.1 boundingRect()

```
QRectF CadranEss::boundingRect ( ) const
```

[CadranEss::boundingRect.](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.10.2.2 paint()

```
void CadranEss::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[CadranEss::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

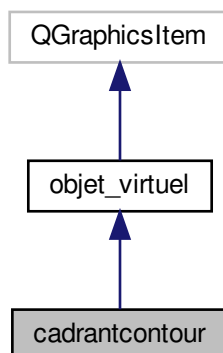
dessine les différents éléments des jauges d'essence et température

The documentation for this class was generated from the following files:

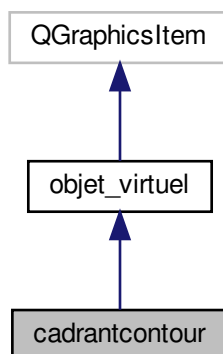
- serveur/Karim/cadranEss.h
- serveur/Karim/[cadranEss.cpp](#)

6.11 cadrantcontour Class Reference

Inheritance diagram for cadrantcontour:



Collaboration diagram for cadrantcontour:



Public Member Functions

- **cadrantcontour** (`QGraphicsItem *parent=nullptr`)
- `QRectF` **boundingRect** () const
- void [paint](#) (`QPainter *painter`, const `QStyleOptionGraphicsItem *option`, `QWidget *widget`)

Additional Inherited Members

6.11.1 Member Function Documentation

6.11.1.1 paint()

```
void cadrantcontour::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

la fonction antialiasing permet d'activer le mode haute définition

création du rectangle avec arrière plan dégradé en noir et bleu

création du cadrant vitesse

création des graduations de deux gauges a cotés pour le tour minute, l'essence et la température moteur

création contours arc pour la gauge vitesse

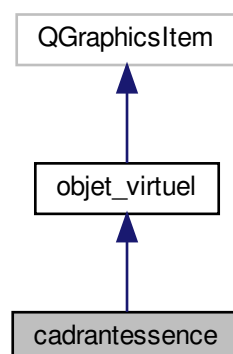
création de gradient transparent

The documentation for this class was generated from the following files:

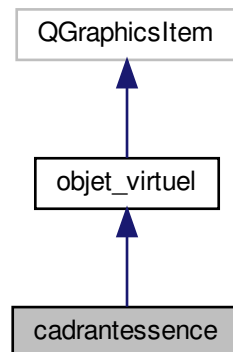
- serveur/Maroua/cadrantcontour.h
- serveur/Maroua/cadrantcontour.cpp

6.12 cadrantessence Class Reference

Inheritance diagram for cadrantessence:



Collaboration diagram for cadrantessence:



Public Member Functions

- **cadrantessence** (QGraphicsItem *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **niveauescence**

Additional Inherited Members

6.12.1 Member Function Documentation

6.12.1.1 paint()

```
void cadrantessence::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

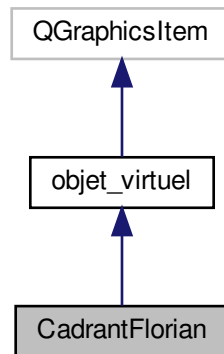
création des traits de gauge essence

The documentation for this class was generated from the following files:

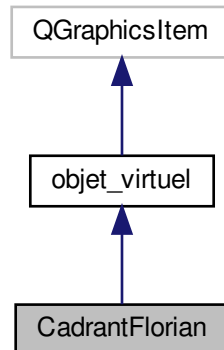
- serveur/Maroua/cadrantessence.h
- serveur/Maroua/cadrantessence.cpp

6.13 CadrantFlorian Class Reference

Inheritance diagram for CadrantFlorian:



Collaboration diagram for CadrantFlorian:



Public Member Functions

- [CadrantFlorian](#) (bool hasText=true, bool hasSubTrait=true, int invertAiguille=1, int pas=10, int angleB=220, int angleE=260, int valeurMax=260, bool hasGradient=true, QGraphicsItem *parent=NULL)
[CadrantFlorian::CadrantFlorian.](#)
- QRectF [boundingRect](#) () const
[CadrantFlorian::boundingRect.](#)
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[CadrantFlorian::paint.](#)
- float [generateAngle](#) ()
[CadrantFlorian::generateAngle.](#)
- int [getSpeedMax](#) ()

Additional Inherited Members

6.13.1 Constructor & Destructor Documentation

6.13.1.1 CadrantFlorian()

```
CadrantFlorian::CadrantFlorian (
    bool hasText = true,
    bool hasSubTrait = true,
    int invertAiguille = 1,
    int pas = 10,
    int angleB = 220,
    int angleE = 260,
    int valeurMax = 260,
    bool hasGradient = true,
    QGraphicsItem * parent = NULL )
```

[CadrantFlorian::CadrantFlorian.](#)

Parameters

<i>hasText</i>	
<i>hasSubTrait</i>	
<i>invertAiguille</i>	
<i>pas</i>	
<i>angleB</i>	
<i>angleE</i>	
<i>valeurMax</i>	
<i>parent</i>	

6.13.2 Member Function Documentation

6.13.2.1 boundingRect()

```
QRectF CadrantFlorian::boundingRect ( ) const
```

[CadrantFlorian::boundingRect.](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.13.2.2 generateAngle()

```
float CadrantFlorian::generateAngle ( )
```

[CadrantFlorian::generateAngle.](#)

Returns

la valeur de l'angle en fonction de la value et de la value max

6.13.2.3 paint()

```
void CadrantFlorian::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[CadrantFlorian::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

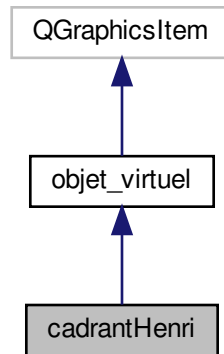
dessine les différents éléments du compteur : aiguille, compteur, chiffre...

The documentation for this class was generated from the following files:

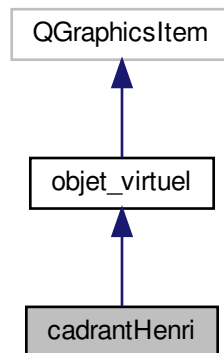
- serveur/Florian/cadrantflorian.h
- serveur/Florian/cadrantflorian.cpp

6.14 cadrantHenri Class Reference

Inheritance diagram for cadrantHenri:



Collaboration diagram for cadrantHenri:



Public Member Functions

- **cadrantHenri** (`objet_virtuel` *parent=nullptr)
- `QRectF boundingRect` () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **epaisseurTraitVitesse**
- int **tailleTexteVitesse**
- int **valeurMaxNombreCompteur**

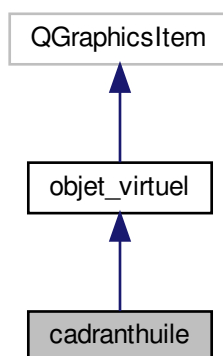
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

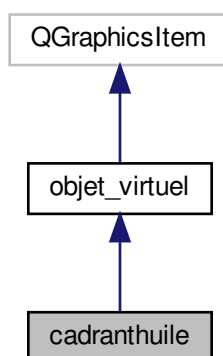
- serveur/Henri/cadranthenri.h
- serveur/Henri/cadranthenri.cpp

6.15 cadranthuille Class Reference

Inheritance diagram for cadranthuille:



Collaboration diagram for cadranthuille:



Public Member Functions

- **cadranthuille** (QGraphicsItem *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Additional Inherited Members

6.15.1 Member Function Documentation

6.15.1.1 paint()

```
void cadranthuille::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

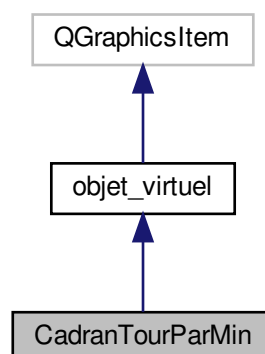
création des traits désignant la température du moteur

The documentation for this class was generated from the following files:

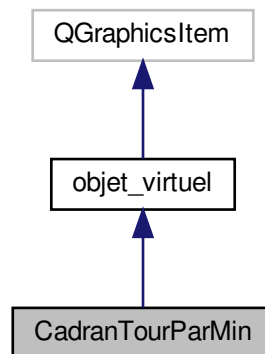
- serveur/Maroua/cadranttempmoteur.h
- serveur/Maroua/cadranttempmoteur.cpp

6.16 CadranTourParMin Class Reference

Inheritance diagram for CadranTourParMin:



Collaboration diagram for CadranTourParMin:



Public Member Functions

- [CadranTourParMin](#) (`QGraphicsItem *parent=0`)
[CadranTourParMin::CadranTourParMin.](#)
- `QRectF` [boundingRect](#) () const
[CadranTourParMin::boundingRect.](#)
- void [paint](#) (`QPainter *painter`, const `QStyleOptionGraphicsItem *option`, `QWidget *widget`)
[CadranTourParMin::paint.](#)

Additional Inherited Members

6.16.1 Constructor & Destructor Documentation

6.16.1.1 CadranTourParMin()

```
CadranTourParMin::CadranTourParMin (  
    QGraphicsItem * parent = 0 )
```

[CadranTourParMin::CadranTourParMin.](#)

constructeur par défaut

6.16.2 Member Function Documentation

6.16.2.1 boundingRect()

```
QRectF CadranTourParMin::boundingRect ( ) const
```

[CadranTourParMin::boundingRect.](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.16.2.2 paint()

```
void CadranTourParMin::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[CadranTourParMin::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

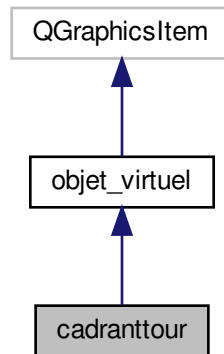
dessine les différents éléments du compteur tour par minute

The documentation for this class was generated from the following files:

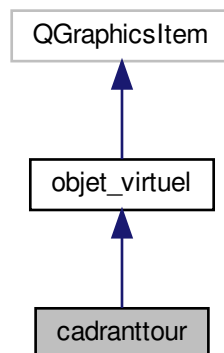
- serveur/Karim/cadrantourparmin.h
- serveur/Karim/[cadrantourparmin.cpp](#)

6.17 cadranttour Class Reference

Inheritance diagram for cadranttour:



Collaboration diagram for cadranttour:



Public Member Functions

- **cadranttour** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Additional Inherited Members

6.17.1 Member Function Documentation

6.17.1.1 paint()

```
void cadranttour::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

création des traits désignant le tour minute

création des nombres désignant les tours minute

création de l'aiguille tour minute

définition des paramètres pour dessiner l'aiguille

la création de l'aiguille

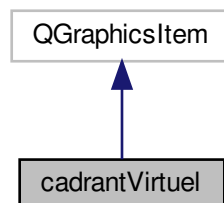
création du cercle autour de l'aiguille

The documentation for this class was generated from the following files:

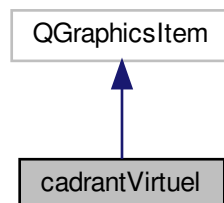
- serveur/Maroua/cadranttour.h
- serveur/Maroua/cadranttour.cpp

6.18 cadrantVirtuel Class Reference

Inheritance diagram for cadrantVirtuel:



Collaboration diagram for cadrantVirtuel:



Public Member Functions

- **cadrantVirtuel** (QGraphicsItem *parent=nullptr)
- int **getValeur** () const
- void **setValeur** (int value)
- int **getValeurMax** () const

Protected Attributes

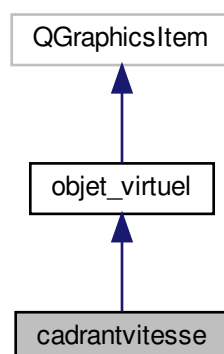
- int **valeur**
- int **valeurMax**

The documentation for this class was generated from the following files:

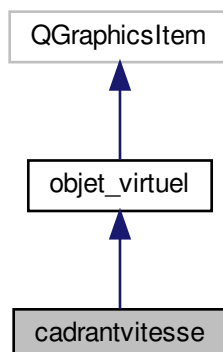
- serveur/Florian/cadrantvirtuel.h
- serveur/Florian/cadrantvirtuel.cpp

6.19 cadrantvitesse Class Reference

Inheritance diagram for cadrantvitesse:



Collaboration diagram for cadrantvitesse:



Public Member Functions

- **cadrantvitesse** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

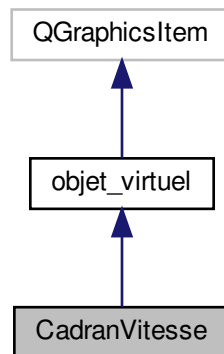
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

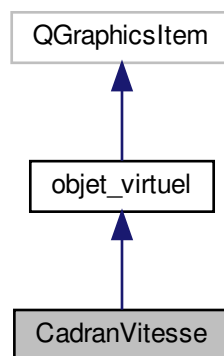
- serveur/Maroua/cadrantvitesse.h
- serveur/Maroua/cadrantvitesse.cpp

6.20 CadranVitesse Class Reference

Inheritance diagram for CadranVitesse:



Collaboration diagram for CadranVitesse:



Public Member Functions

- [CadranVitesse](#) ()
CadranVitesse::CadranVitesse.
- [QRectF boundingRect](#) () const
CadranVitesse::boundingRect.
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
CadranVitesse::paint.

Additional Inherited Members

6.20.1 Constructor & Destructor Documentation

6.20.1.1 CadranVitesse()

```
CadranVitesse::CadranVitesse ( )
```

[CadranVitesse::CadranVitesse.](#)

constructeur par défaut

6.20.2 Member Function Documentation

6.20.2.1 boundingRect()

```
QRectF CadranVitesse::boundingRect ( ) const
```

[CadranVitesse::boundingRect.](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.20.2.2 paint()

```
void CadranVitesse::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[CadranVitesse::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

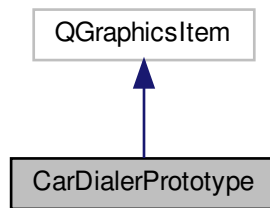
dessine les différents éléments du compteur

The documentation for this class was generated from the following files:

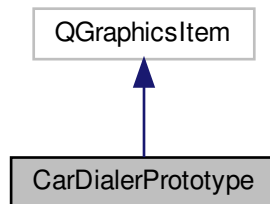
- serveur/Karim/CadranVitesse.h
- serveur/Karim/[CadranVitesse.cpp](#)

6.21 CarDialerPrototype Class Reference

Inheritance diagram for CarDialerPrototype:



Collaboration diagram for CarDialerPrototype:



Public Member Functions

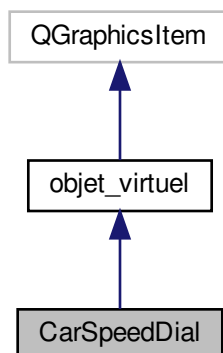
- **CarDialerPrototype** (`QGraphicsItem *parent=nullptr`)
- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`

The documentation for this class was generated from the following files:

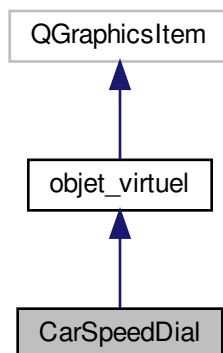
- serveur/Youcef/cardialerprototype.h
- serveur/Youcef/cardialerprototype.cpp

6.22 CarSpeedDial Class Reference

Inheritance diagram for CarSpeedDial:



Collaboration diagram for CarSpeedDial:



Public Member Functions

- **CarSpeedDial** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- float **pi** = 3.14159265359

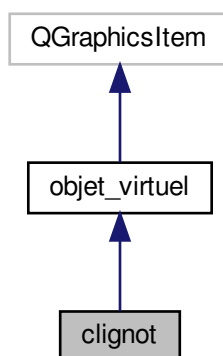
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

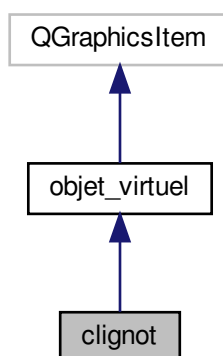
- serveur/Youcef/carspeeddial.h
- serveur/Youcef/carspeeddial.cpp

6.23 clignot Class Reference

Inheritance diagram for clignot:



Collaboration diagram for clignot:



Public Member Functions

- [clignot](#) (QGraphicsItem *parent=nullptr)
[clignot::clignot](#)
- QRectF [boundingRect](#) () const
[clignot::boundingRect](#)
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[clignot::paint](#)
- void [MAJ](#) ()
[clignot::MAJ](#)

Public Attributes

- int **cligno**

Additional Inherited Members

6.23.1 Constructor & Destructor Documentation

6.23.1.1 clignot()

```
clignot::clignot (
    QGraphicsItem * parent = nullptr )
```

[clignot::clignot](#)

constructeur par défaut

6.23.2 Member Function Documentation

6.23.2.1 boundingRect()

```
QRectF clignot::boundingRect ( ) const
```

[clignot::boundingRect](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.23.2.2 MAJ()

```
void clignot::MAJ ( )
```

[clignot::MAJ](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

fonction qui fait clignoter

6.23.2.3 paint()

```
void clignot::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[clignot::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

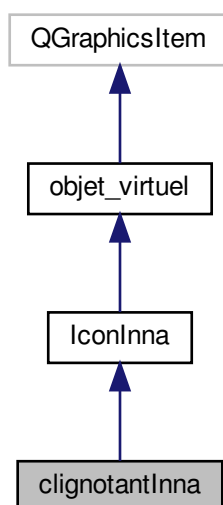
dessine les clignotants

The documentation for this class was generated from the following files:

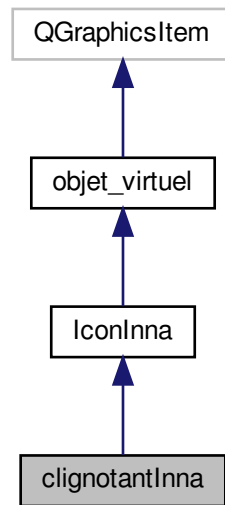
- serveur/Karim/clignot.h
- serveur/Karim/[clignot.cpp](#)

6.24 clignotantInna Class Reference

Inheritance diagram for clignotantInna:



Collaboration diagram for clignotantInna:



Public Member Functions

- `clignotantInna (IconInna *parent=nullptr)`
`clignotantInna::clignotantInna` - Constructeur de la classe.
- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`
- `void MAJ ()`
`clignotantInna::MAJ()` Fonction de mise à jour de l'affichage. La valeur cligno controle l'opacité du painter, permettant de le rendre visible ou non

Public Attributes

- `int cligno`
- `int mode`

Additional Inherited Members

6.24.1 Constructor & Destructor Documentation

6.24.1.1 clignotantInna()

```
clignotantInna::clignotantInna (
    IconInna * parent = nullptr )
```

[clignotantInna::clignotantInna](#) - Constructeur de la classe.

Constructeur de la classe initialisant la variable *value* de la classe mère, et la variable *cligno* qui permet de gérer l'affichage alternatif des voyants.

6.24.2 Member Function Documentation

6.24.2.1 paint()

```
void clignotantInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

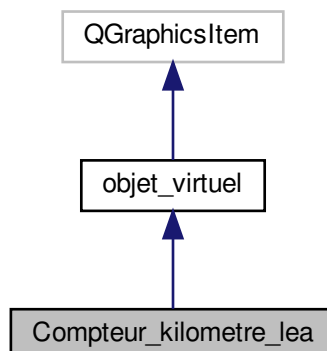
Va chercher la valeur de la variable *value* de la classe [clignotantInna](#). *value* = 1 correspond à l'affichage du clignotant droit *value* = -1 correspond à l'affichage du clignotant gauche *value* = 2 correspond à l'affichage des clignotants droit et gauche au même temps

The documentation for this class was generated from the following files:

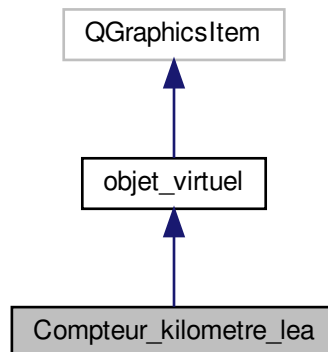
- serveur/Inna/clignotantinna.h
- serveur/Inna/[clignotantinna.cpp](#)

6.25 Compteur_kilometre_lea Class Reference

Inheritance diagram for Compteur_kilometre_lea:



Collaboration diagram for Compteur_kilometre_lea:



Public Member Functions

- [Compteur_kilometre_lea](#) (int, int)
Compteur_kilometre_lea::Compteur_kilometre_lea Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres ainsi que la valeur value de la classe mère à 0.
- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`
Compteur_kilometre_lea::paint.

Public Attributes

- `int x`
- `int y`

Additional Inherited Members

6.25.1 Constructor & Destructor Documentation

6.25.1.1 Compteur_kilometre_lea()

```

Compteur_kilometre_lea::Compteur_kilometre_lea (
    int param_x,
    int param_y )
  
```

[Compteur_kilometre_lea::Compteur_kilometre_lea](#) Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres ainsi que la valeur value de la classe mère à 0.

Parameters

<i>param</i> ↔ _x	position horizontale du coin en haut à gauche du rectangle dans lequel apparaîtra le compteur kilométrique.
<i>param</i> ↔ _y	position verticale du coin en haut à gauche du rectangle dans lequel apparaîtra le compteur de kilométrique.

6.25.2 Member Function Documentation

6.25.2.1 paint()

```
void Compteur_kilometre_lea::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[Compteur_kilometre_lea::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

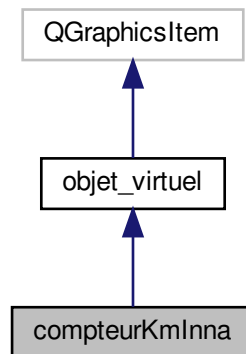
La fonction paint va permettre de réaliser un affichage pour les compteurs kilometrique totaux et du voyage commencé, de récupérer le kilometrage avec la fonction [getValue\(\)](#) et d'afficher l'heure.

The documentation for this class was generated from the following files:

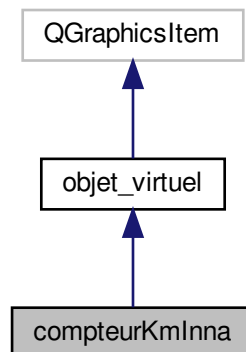
- serveur/Lea/compteur_kilometre_lea.h
- serveur/Lea/[compteur_kilometre_lea.cpp](#)

6.26 compteurKmlInna Class Reference

Inheritance diagram for compteurKmlInna:



Collaboration diagram for compteurKmlInna:



Public Member Functions

- **compteurKmlInna** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- `QRectF` **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[compteurKmlInna::paint](#)

Additional Inherited Members

6.26.1 Member Function Documentation

6.26.1.1 `paint()`

```
void compteurKmInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[compteurKmInna::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

La fonction `paint` permet de réaliser un affichage du compteur kilometrique. La valeur **value** est envoyer par la fonction `MainWindow::update_km()` dans le fichier `mainwindow.cpp`. Affichage de la valeur du kilométrage.

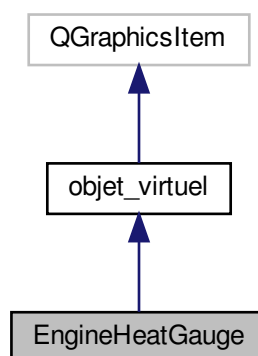
Affichage d'un rectangle avec gradient.

The documentation for this class was generated from the following files:

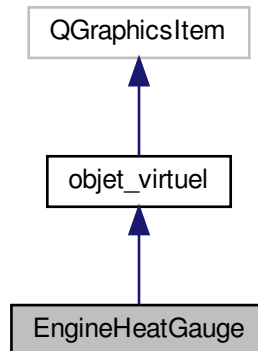
- `serveur/Inna/compteurkminna.h`
- `serveur/Inna/compteurkminna.cpp`

6.27 EngineHeatGauge Class Reference

Inheritance diagram for EngineHeatGauge:



Collaboration diagram for EngineHeatGauge:



Public Member Functions

- **EngineHeatGauge** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- float **pi** = 3.14159265359

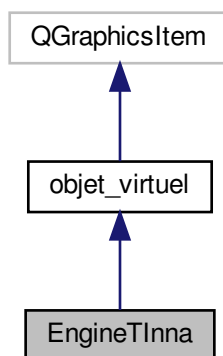
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

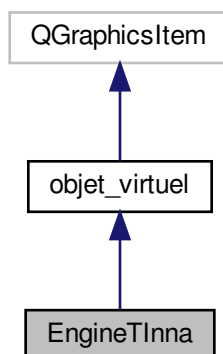
- serveur/Youcef/engineheatgauge.h
- serveur/Youcef/engineheatgauge.cpp

6.28 EngineTInna Class Reference

Inheritance diagram for EngineTInna:



Collaboration diagram for EngineTInna:



Public Member Functions

- **EngineTInna** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- **EngineTInna** (int TMAX, int ALPHA0, int ALPHAMAX)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **r**
- int **A0**
- int **Amax**
- int **tmax**
- int **t**
- double **k**

Additional Inherited Members

6.28.1 Member Function Documentation

6.28.1.1 paint()

```
void EngineTInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

Dessin du circle central.

On crée le gradient radial pour en suite instancier la brosse du *painter et dessiner une ellipse avec un gradient de couleur.

Dessin de la flèche

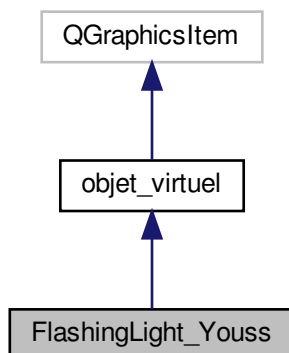
On crée le gradient linear et un triangle, qu'on remplit avec un gradient de couleur. La position de la pointe de flèche est mathématiquement calculée.

The documentation for this class was generated from the following files:

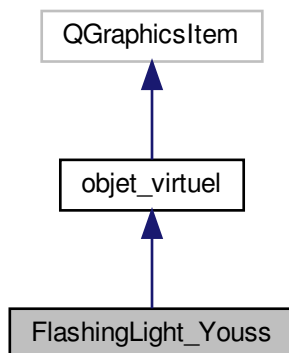
- serveur/Inna/enginetinna.h
- serveur/Inna/[enginetinna.cpp](#)

6.29 FlashingLight_Youss Class Reference

Inheritance diagram for FlashingLight_Youss:



Collaboration diagram for FlashingLight_Youss:



Public Member Functions

- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`
- `void flashing ()`

Public Attributes

- `int clignotant`

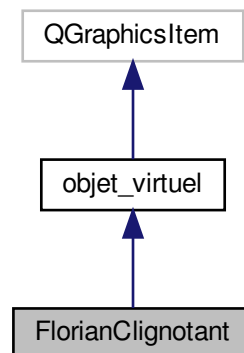
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

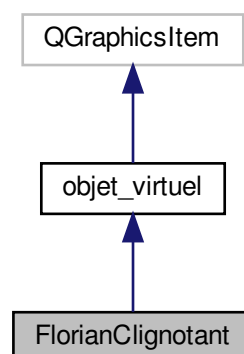
- serveur/Youcef/flashinglight_youss.h
- serveur/Youcef/flashinglight_youss.cpp

6.30 FlorianClignotant Class Reference

Inheritance diagram for FlorianClignotant:



Collaboration diagram for FlorianClignotant:



Public Member Functions

- [FlorianClignotant](#) (QGraphicsItem *parent=nullptr)
[FlorianClignotant::FlorianClignotant.](#)
- QRectF [boundingRect](#) () const
[FlorianClignotant::boundingRect.](#)
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- void **clignoter** ()

Additional Inherited Members

6.30.1 Constructor & Destructor Documentation

6.30.1.1 FlorianClignotant()

```
FlorianClignotant::FlorianClignotant (
    QGraphicsItem * parent = nullptr )
```

[FlorianClignotant::FlorianClignotant.](#)

Parameters

<i>parent</i>	
---------------	--

6.30.2 Member Function Documentation

6.30.2.1 boundingRect()

```
QRectF FlorianClignotant::boundingRect ( ) const
```

[FlorianClignotant::boundingRect.](#)

Returns

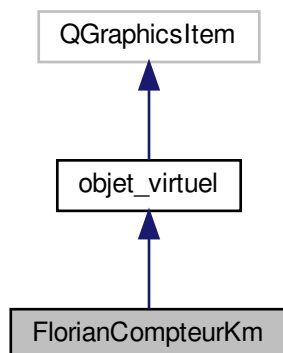
retourne un rectangle qui encadre l'objet

The documentation for this class was generated from the following files:

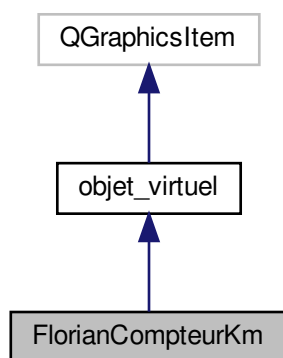
- serveur/Florian/florianclignotant.h
- serveur/Florian/florianclignotant.cpp

6.31 FlorianCompteurKm Class Reference

Inheritance diagram for FlorianCompteurKm:



Collaboration diagram for FlorianCompteurKm:



Public Member Functions

- [FlorianCompteurKm](#) (`QGraphicsItem *parent=nullptr`)
[FlorianCompteurKm::FlorianCompteurKm.](#)
- `QRectF` [boundingRect](#) () const
[FlorianCompteurKm::boundingRect.](#)
- void [paint](#) (`QPainter *painter`, const `QStyleOptionGraphicsItem *option`, `QWidget *widget`)
[FlorianCompteurKm::paint.](#)

Additional Inherited Members

6.31.1 Constructor & Destructor Documentation

6.31.1.1 FlorianCompteurKm()

```
FlorianCompteurKm::FlorianCompteurKm (
    QGraphicsItem * parent = nullptr )
```

[FlorianCompteurKm::FlorianCompteurKm.](#)

Parameters

<i>parent</i>	
---------------	--

6.31.2 Member Function Documentation

6.31.2.1 boundingRect()

```
QRectF FlorianCompteurKm::boundingRect ( ) const
```

[FlorianCompteurKm::boundingRect.](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.31.2.2 paint()

```
void FlorianCompteurKm::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[FlorianCompteurKm::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

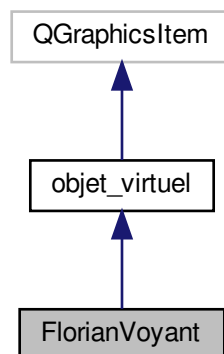
dessine le compteur km avec une police d'écriture digital

The documentation for this class was generated from the following files:

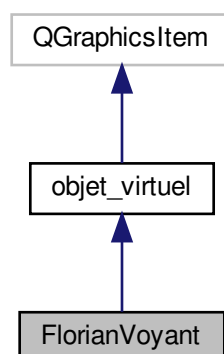
- serveur/Florian/floriancompteurkm.h
- serveur/Florian/floriancompteurkm.cpp

6.32 FlorianVoyant Class Reference

Inheritance diagram for FlorianVoyant:



Collaboration diagram for FlorianVoyant:



Public Member Functions

- **FlorianVoyant** (QPixmap map, QGraphicsItem *parent=nullptr)
- QRectF [boundingRect](#) () const
[FlorianVoyant::boundingRect.](#)
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[FlorianVoyant::paint.](#)

Additional Inherited Members

6.32.1 Member Function Documentation

6.32.1.1 boundingRect()

```
QRectF FlorianVoyant::boundingRect ( ) const
```

[FlorianVoyant::boundingRect.](#)

Returns

retourne le rectangle qui encadre l'objet

6.32.1.2 paint()

```
void FlorianVoyant::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[FlorianVoyant::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

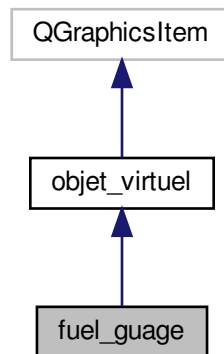
si value == 1, dessine l'image qui est en attribut

The documentation for this class was generated from the following files:

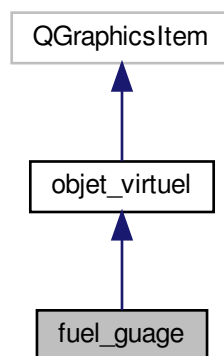
- serveur/Florian/florianvoyant.h
- serveur/Florian/florianvoyant.cpp

6.33 fuel_guage Class Reference

Inheritance diagram for fuel_guage:



Collaboration diagram for fuel_guage:



Public Member Functions

- [fuel_guage \(\)](#)
[fuel_guage::fuel_guage](#)
- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *)`
[fuel_guage::paint](#)
- `float getrotationAngle (float tankLevelLitres)`
[fuel_guage::getrotationAngle](#)

Public Attributes

- float **tankLevelLitres** = float([getValue\(\)](#))
- const float **pi** =3.142f

Additional Inherited Members

6.33.1 Constructor & Destructor Documentation

6.33.1.1 fuel_guage()

```
fuel_guage::fuel_guage ( )
```

[fuel_guage::fuel_guage](#)

Ici le variable "value" est initialisé et la valeur maximal est déclaré aussi

6.33.2 Member Function Documentation

6.33.2.1 getrotationAngle()

```
float fuel_guage::getrotationAngle (
    float tankLevelLitres )
```

[fuel_guage::getrotationAngle](#)

Parameters

tankLevelLitres	
---------------------------------	--

Ici, la fonction [fuel_guage::getrotationAngle\(\)](#) prendre la niveau d'essence et puis faire le calcul de position d'aiguille.

6.33.2.2 paint()

```
void fuel_guage::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * ,
    QWidget * )
```

[fuel_guage::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

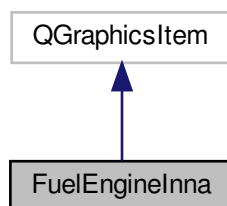
Ici, la override function de paint est utilisé pour dessiner les voyants. Les directions: A droite, a gauche, sont représenté par la valeur de la variable value. boucle qui prendre la valeur et affiche les icons si l'essence est trop ou moins.

The documentation for this class was generated from the following files:

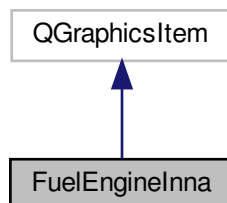
- serveur/Loto/fuel_guage.h
- serveur/Loto/[fuel_guage.cpp](#)

6.34 FuelEngineInna Class Reference

Inheritance diagram for FuelEngineInna:



Collaboration diagram for FuelEngineInna:



Public Member Functions

- **FuelEngineInna** (QGraphicsItem *parent=nullptr)
- **FuelEngineInna** (int TMAX, int ALPHA0, int ALPHAMAX)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[FuelEngineInna::paint.](#)

Public Attributes

- int **r**
- int **A0**
- int **Amax**
- int **tmax**
- QFont **font** = QFont("Chandas",12,QFont::Bold)
- int **dx**
- int **dy**
- double **k**

6.34.1 Member Function Documentation

6.34.1.1 paint()

```
void FuelEngineInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[FuelEngineInna::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

La fonction paint va permettre de réaliser un affichage des objets fixes de la représentation des jauges de l'essence et de la température du moteur. Remplissage du fond et dessin de l'arche encadrante

On crée le gradient radial pour en suite instancier la brosse du *painter et dessiner une arche encadrante avec un gradient de couleur.

Affichage des traits et du texte pour la jauge de la température du moteur.

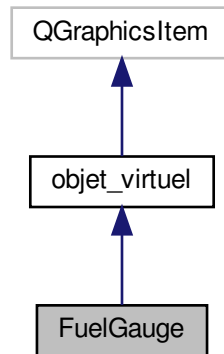
Affichage des traits et du texte pour le niveau d'essence.

The documentation for this class was generated from the following files:

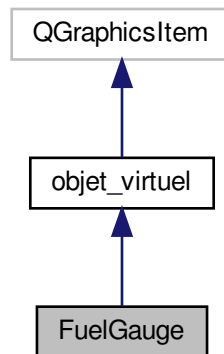
- serveur/Inna/fuelengineinna.h
- serveur/Inna/[fuelengineinna.cpp](#)

6.35 FuelGauge Class Reference

Inheritance diagram for FuelGauge:



Collaboration diagram for FuelGauge:



Public Member Functions

- **FuelGauge** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- float **pi** = 3.14159265359

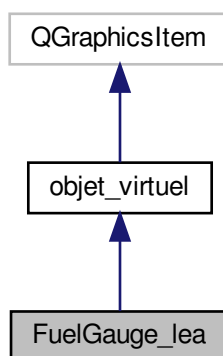
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

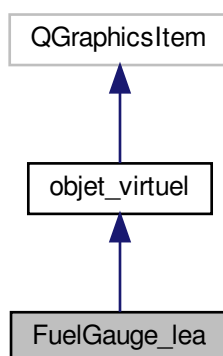
- serveur/Youcef/fuelgauge.h
- serveur/Youcef/fuelgauge.cpp

6.36 FuelGauge_lea Class Reference

Inheritance diagram for FuelGauge_lea:



Collaboration diagram for FuelGauge_lea:



Public Member Functions

- [FuelGauge_lea](#) (double, double, double, double)
FuelGauge_lea::FuelGauge_lea, Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres ainsi que la valeur value de la classe mère à 30.
- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`
FuelGauge_lea::paint Fonction permettant l'affichage du compteur.

Public Attributes

- double **x**
- double **y**
- double **x2**
- double **y2**
- double **x3**
- double **y3**
- double **width**
- double **height**

Additional Inherited Members

6.36.1 Constructor & Destructor Documentation

6.36.1.1 FuelGauge_lea()

```
FuelGauge_lea::FuelGauge_lea (
    double param_x,
    double param_y,
    double param_width,
    double param_height )
```

[FuelGauge_lea::FuelGauge_lea](#), Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres ainsi que la valeur value de la classe mère à 30.

Parameters

<i>param_x</i>	position horizontale du coin en haut à gauche du rectangle définissant la jauge
<i>param_y</i>	position verticale coin en haut à gauche du rectangle définissant la jauge
<i>param_width</i>	largeur voulue de la jauge
<i>param_height</i>	hauteur voulue de la jauge

6.36.2 Member Function Documentation

6.36.2.1 paint()

```
void FuelGauge_lea::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[FuelGauge_lea::paint](#) Fonction permettant l'affichage du compteur.

Cette fonction construit un compteur en plusieurs étapes : création du cadre de la jauge, des rectangles indiquant le niveau d'essence, du E et du F ainsi que l'icone/voyant d'essence.

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

Création du cadre.

Le cadre est basé sur un rectangle obtenu avec un drawRect paramétrable.

Création des graduations du cadre.

Les graduations sont obtenus avec un drawLine d'un vecteur(pour automatiser le dessin avec un interval constant), ici 6 graduations seont dessinées représentant le 0%, 20%, 40%, 60%, 80% et 100%.

Création des rectangle amplissant le cadre.

Les rectangles sont obtenus avec un drawRect d'un vecteur(pour automatiser le dessin avec un interval constant), ici 10 rectangles sont dessinées représentant chacun 10% du niveau d'essence.

Création de l'icone d'essence de couleur blanche et devenant rouge l'orsqu'on passe en dessous de 25% d'essence.

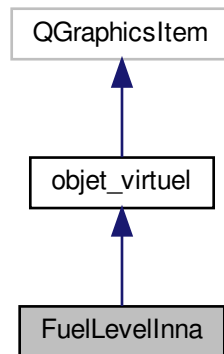
Les voyants sont obtenus via un drawPixmap dans une boucle if pour changer le pixmap en fonction de la "value" d'essence(devient rouge quand le niveau passe en dessous de 25%).

The documentation for this class was generated from the following files:

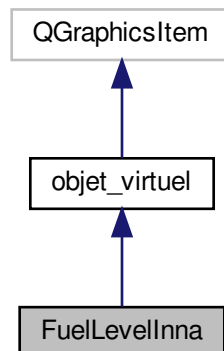
- serveur/Lea/fuelgauge_lea.h
- serveur/Lea/[fuelgauge_lea.cpp](#)

6.37 FuelLevelInna Class Reference

Inheritance diagram for FuelLevelInna:



Collaboration diagram for FuelLevelInna:



Public Member Functions

- **FuelLevelInna** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- **FuelLevelInna** (int ALPHA0, int ALPHAMAX)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **r**
- int **A0**
- int **Amax**
- double **l**
- double **k**

Additional Inherited Members

6.37.1 Member Function Documentation

6.37.1.1 paint()

```
void FuelLevelInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

dessin du circle central

On crée le gradient radial pour en suite instancier la brosse du *painter et dessiner une ellipse avec un gradient de couleur.

Dessin de la flèche.

On crée le gradient linear et un triangle, qu'on remplit avec un gradient de couleur. La position de la pointe de flèche est mathématiquement calculée.

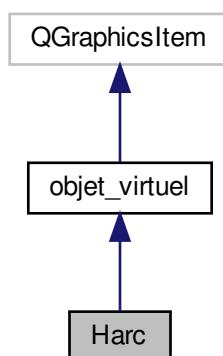
dessin de l'icone du niveau d'essence

The documentation for this class was generated from the following files:

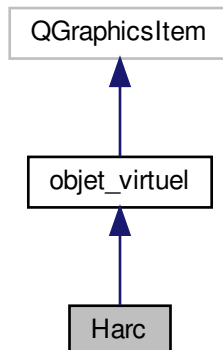
- serveur/lnna/fuellevelinna.h
- serveur/lnna/[fuellevelinna.cpp](#)

6.38 Harc Class Reference

Inheritance diagram for Harc:



Collaboration diagram for Harc:



Public Member Functions

- **Harc** (int, int, QString)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

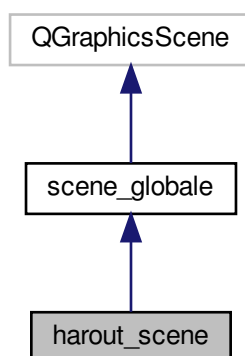
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

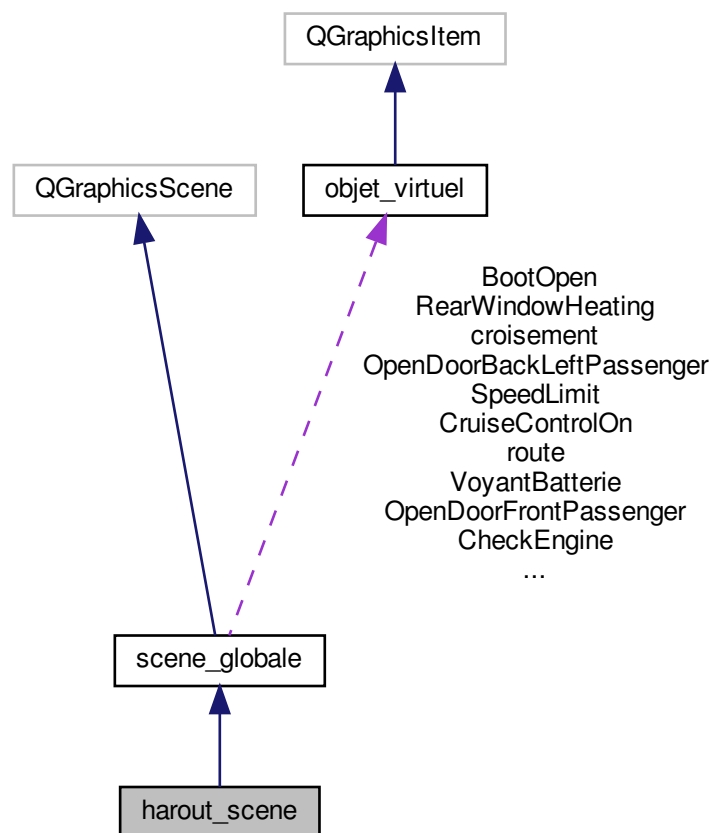
- serveur/Harout/harc.h
- serveur/Harout/harc.cpp

6.39 harout_scene Class Reference

Inheritance diagram for harout_scene:



Collaboration diagram for harout_scene:



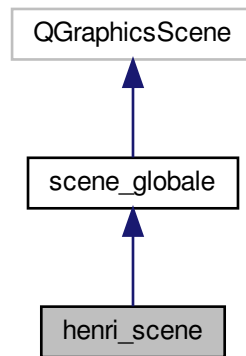
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

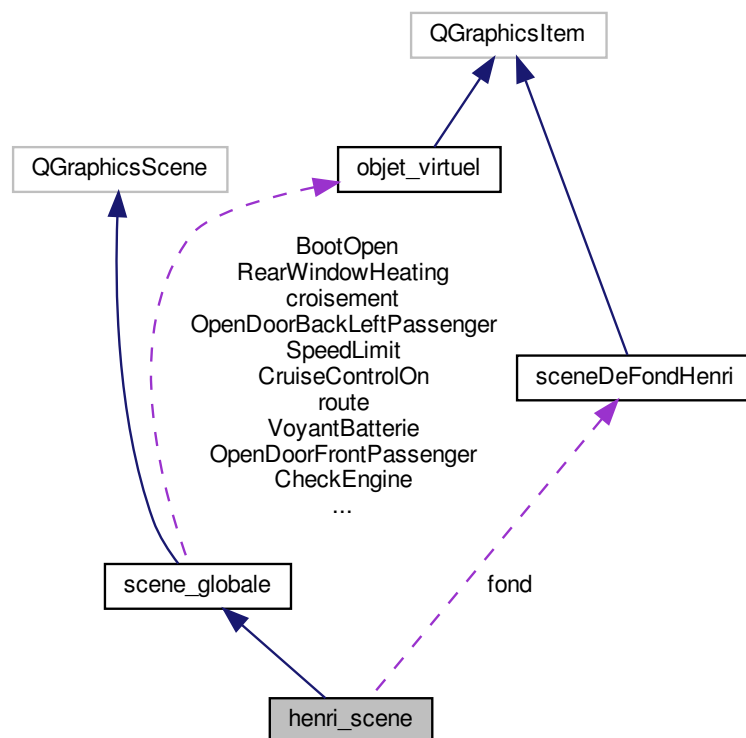
- serveur/Harout/harout_scene.h
- serveur/Harout/harout_scene.cpp

6.40 henri_scene Class Reference

Inheritance diagram for henri_scene:



Collaboration diagram for henri_scene:



Public Member Functions

- **henri_scene** ([scene_globale](#) *parent=nullptr)
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- QRectF **boundingRect** () const

Public Attributes

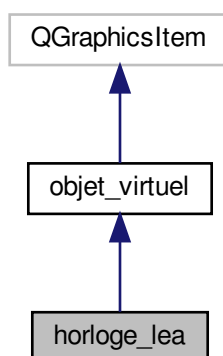
- [sceneDeFondHenri](#) * **fond**

The documentation for this class was generated from the following files:

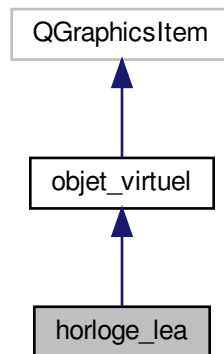
- serveur/Henri/henri_scene.h
- serveur/Henri/henri_scene.cpp

6.41 horloge_lea Class Reference

Inheritance diagram for horloge_lea:



Collaboration diagram for horloge_lea:



Public Member Functions

- **horloge_lea** (int, int, int, int)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **x**
- int **y**
- int **width**
- int **height**

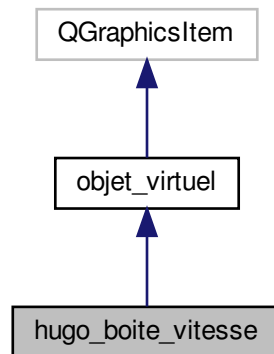
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

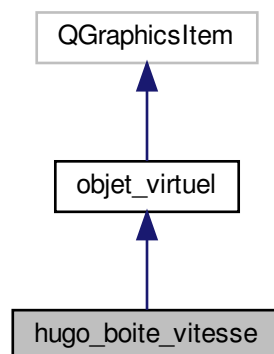
- serveur/Lea/horloge_lea.h
- serveur/Lea/horloge_lea.cpp

6.42 hugo_boite_vitesse Class Reference

Inheritance diagram for hugo_boite_vitesse:



Collaboration diagram for hugo_boite_vitesse:



Public Member Functions

- [hugo_boite_vitesse](#) ()
hugo_boite_vitesse::hugo_boite_vitesse
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
hugo_ecran::paint

Additional Inherited Members

6.42.1 Constructor & Destructor Documentation

6.42.1.1 hugo_boite_vitesse()

```
hugo_boite_vitesse::hugo_boite_vitesse ( )
```

[hugo_boite_vitesse::hugo_boite_vitesse](#)

Initialise la variable value de la classe mère à 1 i.e. au mode P (Park)

6.42.2 Member Function Documentation

6.42.2.1 paint()

```
void hugo_boite_vitesse::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[hugo_ecran::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

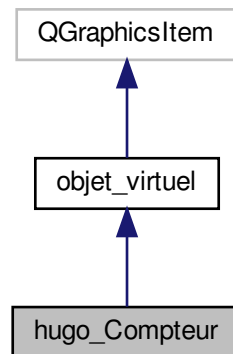
La fonction paint va permettre l'affichage des différents modes P,R,N,D,3,2,L suivant un arc de cercle autour du compteur vitesse. L'affichage se fait par l'intermédiaire d'une boucle. Si l'itérateur correspond à value, le mode de transmission est affiché en vert avec un effet de halo autour.

The documentation for this class was generated from the following files:

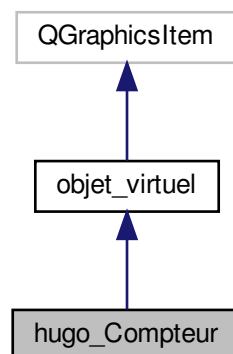
- serveur/Hugo/hugo_boite_vitesse.h
- serveur/Hugo/[hugo_boite_vitesse.cpp](#)

6.43 hugo_Compteur Class Reference

Inheritance diagram for hugo_Compteur:



Collaboration diagram for hugo_Compteur:



Public Member Functions

- [`hugo_Compteur`](#) (int, int, int, int, int, QStringList, int, int, int, int, int, int, int param_critique=100, int red2=100, int green2=100, int blue2=100)
[`hugo_Compteur::hugo_Compteur`](#) Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres
- `QRectF boundingRect () const`
- void [`paint`](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[`hugo_Compteur::paint`](#) Fonction permettant l'affichage du compteur

Protected Attributes

- int **x** =0
- int **y** =0
- int **r** =100
- int **start_angle** =0
- int **end_angle** =360
- int **nbre_graduations** =12
- int **critique**
- int **angle** =0
- int **value2** =0
- int **r_verre**
- int **direction_grad** =1
- QColor **couleur** =QColor(100,100,100)
- QColor **couleur2** =QColor(100,100,100)
- QColor **couleurgrad** =QColor(100,100,100,50)
- QColor **couleurgrad2** =QColor(100,100,100,50)
- QStringList **graduations**

Additional Inherited Members

6.43.1 Constructor & Destructor Documentation

6.43.1.1 hugo_Compteur()

```
hugo_Compteur::hugo_Compteur (
    int param_x,
    int param_y,
    int param_r,
    int param_start_angle,
    int param_end_angle,
    QStringList param_graduations,
    int param_value,
    int param_r_verre,
    int param_direction_grad,
    int red,
    int green,
    int blue,
    int param_critique = 100,
    int red2 = 100,
    int green2 = 100,
    int blue2 = 100 )
```

[hugo_Compteur::hugo_Compteur](#) Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres

Parameters

<i>param_x</i>	position horizontale du centre du compteur
<i>param_y</i>	position verticale du centre du compteur
<i>param_r</i>	rayon
<i>param_start_angle</i>	Angle de départ pour le tracé de l'arc de cercle

Parameters

<i>param_end_angle</i>	Angle de fin pour le tracé de l'arc de cercle
<i>param_graduations</i>	QStringList des textes à afficher sur les graduations. Le nombre d'éléments correspondra au nombre de grandes graduations
<i>param_value</i>	valeur max de la quantité représentée par le compteur, utile pour le calcul du rapport angle de l'aiguille / valeur à afficher
<i>param_r_verre</i>	permet de varier la surface du disc pour l'effet de verre
<i>param_direction_grad</i>	permet de varier la direction du gradient : +1 = blanc->noir, -1= noir->blanc
<i>red</i>	Couleurs rgb de l'arc de cercle et des graduations
<i>green</i>	
<i>blue</i>	
<i>param_critique</i>	Parmètre optionnel, graduation à partir de laquelle un changement de couleur doit être effectué sur le compteur
<i>red2</i>	Couleur optionnelle,
<i>green2</i>	
<i>blue2</i>	

6.43.2 Member Function Documentation

6.43.2.1 paint()

```
void hugo_Compteur::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[hugo_Compteur::paint](#) Fonction permettant l'affichage du compteur

Cette fonction construit un compteur en plusieurs étapes : création du cadran, des graduations, ajout du texte sur les graduations, ajout de l'aiguille, superposition d'un cercle avec effet de reflet.

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

Création du cadran.

Le cadran est basé sur un arc de cercle dessiné à l'aide de la fonction drawArc. Cette méthode est répétée dans une boucle pour obtenir un effet de gradient. Si lors de la création de l'objet, le paramètre param_critique a été défini à une autre valeur qu'à 100, une partie du cadran serait redessinée d'une autre couleur.

Création des graduations.

Les graduations sont créées en utilisant la fonction drawLine. 2 boucles sont nécessaires : l'une pour les petites graduations, l'autre pour les grandes.

Ajout du texte sur les graduations\$

Le texte est positionné de la même façon que les graduations i.e. sur un arc de cercle. Le cercle a ensuite été translaté de manière à correspondre le plus possible aux positions des graduations.

Création de l'aiguille.

Dans un premier temps, affichage d'un petit cercle à la base de l'aiguille. Puis affichage de l'aiguille à l'aide de la fonction `drawPolygon`. Le paramètre `angle`, utilisant la fonction `getValue()` de la classe `objet_virtuel`, positionne l'aiguille au bon endroit.

Effet de verre

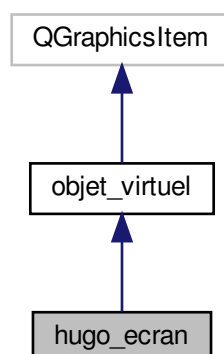
L'effet de verre est obtenu en superposant un cercle semi-transparent au compteur. L'option `direction_grad` permet de définir le sens du gradient.

The documentation for this class was generated from the following files:

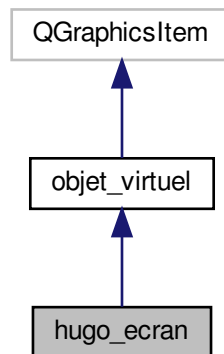
- `serveur/Hugo/hugo_compteur.h`
- `serveur/Hugo/hugo_compteur.cpp`

6.44 hugo_ecran Class Reference

Inheritance diagram for `hugo_ecran`:



Collaboration diagram for hugo_ecran:



Public Member Functions

- [hugo_ecran\(\)](#)
[hugo_ecran::hugo_ecran](#)
- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`
[hugo_ecran::paint](#)

Additional Inherited Members

6.44.1 Constructor & Destructor Documentation

6.44.1.1 hugo_ecran()

```
hugo_ecran::hugo_ecran ( )
```

[hugo_ecran::hugo_ecran](#)

Constructeur sans paramètres spécifiques. Initialise simplement la valeur value de la classe mère à 0.

6.44.2 Member Function Documentation

6.44.2.1 paint()

```
void hugo_ecran::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[hugo_ecran::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

La fonction paint va permettre de réaliser un affichage pour le compteur kilometrique et l'heure. Dans un premier temps, affichage des objets fixes, puis on récupère et affiche les différentes variables. Affichage d'un rectangle avec gradient, et effet de luminosité

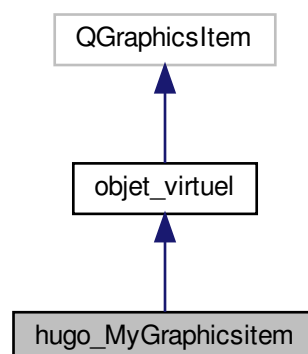
Affichage des différents textes. Le kilométrage est récupéré grâce à la fonction getValue.

The documentation for this class was generated from the following files:

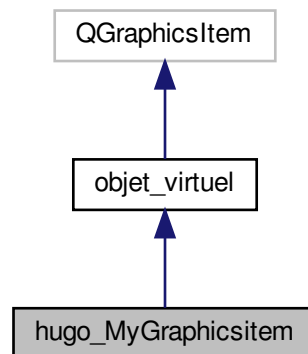
- serveur/Hugo/hugo_ecran.h
- serveur/Hugo/[hugo_ecran.cpp](#)

6.45 hugo_MyGraphicsitem Class Reference

Inheritance diagram for hugo_MyGraphicsitem:



Collaboration diagram for hugo_MyGraphicsitem:



Public Member Functions

- [hugo_MyGraphicsitem \(\)](#)
[hugo_MyGraphicsitem::hugo_MyGraphicsitem](#)
- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`
[hugo_MyGraphicsitem::paint](#)

Public Attributes

- `int current_speed =30`
- `QString station =""`
- `float km =0.0`

Additional Inherited Members

6.45.1 Constructor & Destructor Documentation

6.45.1.1 hugo_MyGraphicsitem()

```
hugo_MyGraphicsitem::hugo_MyGraphicsitem ( )
```

[hugo_MyGraphicsitem::hugo_MyGraphicsitem](#)

Constructeur sans paramètres spécifiques. Initialise simplement la valeur value de la classe mère à 0.

6.45.2 Member Function Documentation

6.45.2.1 paint()

```
void hugo_MyGraphicsitem::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[hugo_MyGraphicsitem::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

<Antialiasing//

Création du fond (gradient ou image)

Création des arcs de cercles gris, et d'un fond noir pour poser les objects

Création de l'arc de cercle fermé bleu qui entoure le compteur de vitesse

Affichage de texte dans les différents compteurs

Afficheur pour les stations de radios

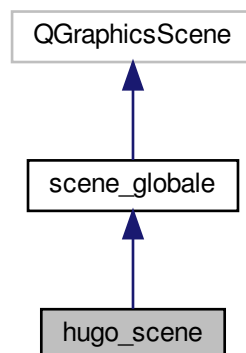
Affichage d'une icone jauge d'essence

The documentation for this class was generated from the following files:

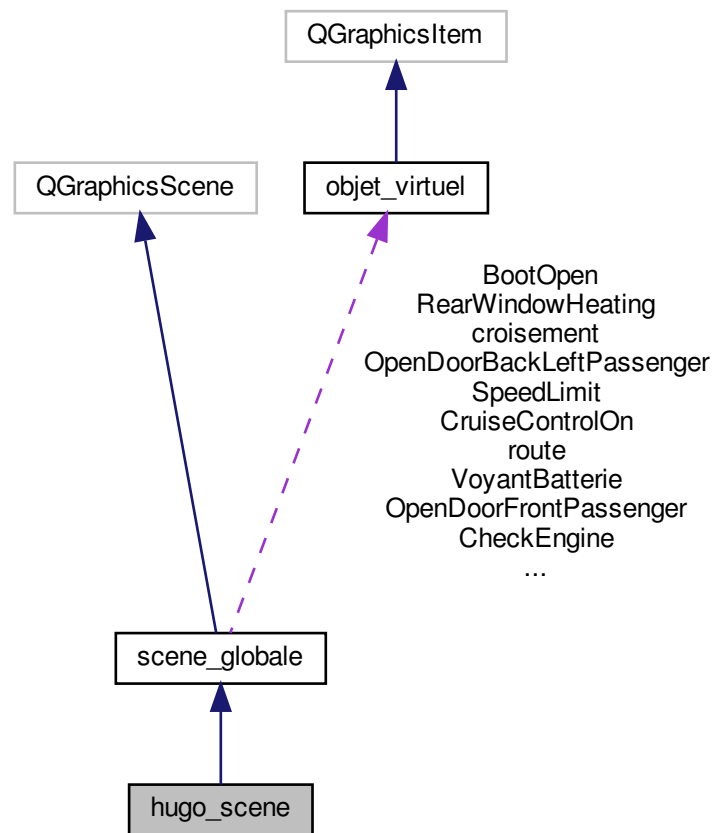
- serveur/Hugo/hugo_mygraphicsitem.h
- serveur/Hugo/hugo_mygraphicsitem.cpp

6.46 hugo_scene Class Reference

Inheritance diagram for hugo_scene:



Collaboration diagram for hugo_scene:



Public Member Functions

- **hugo_scene** ([scene_globale](#) *parent=nullptr)

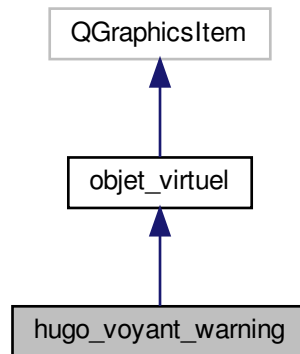
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

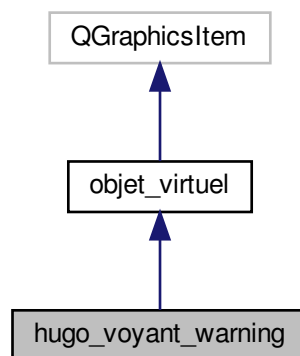
- serveur/Hugo/hugo_scene.h
- serveur/Hugo/hugo_scene.cpp

6.47 hugo_voyant_warning Class Reference

Inheritance diagram for hugo_voyant_warning:



Collaboration diagram for hugo_voyant_warning:



Public Member Functions

- [hugo_voyant_warning](#) ()
[hugo_voyant_warning::hugo_voyant_warning](#)
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [MAJ](#) ()
[hugo_voyants_clignotant::MAJ](#) Fonction de mise à jour de l'affichage.

Public Attributes

- int **cligno**

Additional Inherited Members

6.47.1 Constructor & Destructor Documentation

6.47.1.1 hugo_voyant_warning()

```
hugo_voyant_warning::hugo_voyant_warning ( )
```

[hugo_voyant_warning::hugo_voyant_warning](#)

Constructeur de la classe initialisant la variable value de la classe mère, et la variable cligno qui permet de gérer l'affichage alternatif des voyants.

6.47.2 Member Function Documentation

6.47.2.1 MAJ()

```
void hugo_voyant_warning::MAJ ( )
```

[hugo_voyants_clignotant::MAJ](#) Fonction de mise à jour de l'affichage.

La valeur cligno controle l'opacité du painter, permettant de le rendre visible ou non

6.47.2.2 paint()

```
void hugo_voyant_warning::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

Va chercher la valeur de la variable "valeur" de la classe hugo_voyants. 1 correspond à l'affichage du voyant.

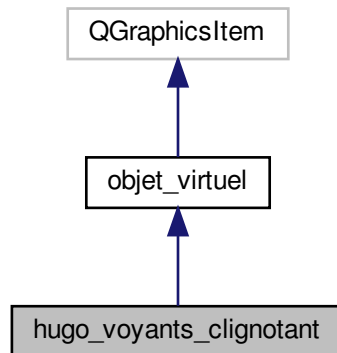
La mise à jour est effectuée à l'aide d'un timer, permettant un affichage alterné.

The documentation for this class was generated from the following files:

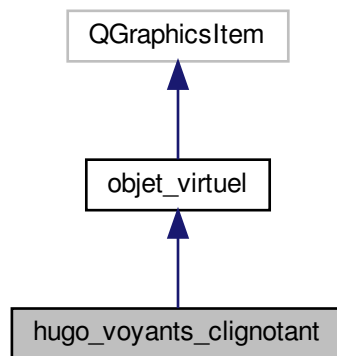
- serveur/Hugo/hugo_voyant_warning.h
- serveur/Hugo/[hugo_voyant_warning.cpp](#)

6.48 hugo_voyants_clignotant Class Reference

Inheritance diagram for hugo_voyants_clignotant:



Collaboration diagram for hugo_voyants_clignotant:



Public Member Functions

- [hugo_voyants_clignotant \(\)](#)
[hugo_voyants_clignotant::hugo_voyants_clignotant](#). Constructeur de la classe.
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [MAJ](#) ()
[hugo_voyants_clignotant::MAJ](#) Fonction de mise à jour de l'affichage. La valeur cligno controle l'opacité du painter, permettant de le rendre visible ou non

Public Attributes

- int **cligno**

Additional Inherited Members

6.48.1 Constructor & Destructor Documentation

6.48.1.1 hugo_voyants_clignotant()

```
hugo_voyants_clignotant::hugo_voyants_clignotant ( )
```

[hugo_voyants_clignotant::hugo_voyants_clignotant](#). Constructeur de la classe.

Constructeur de la classe initialisant la variable *value* de la classe mère, et la variable *cligno* qui permet de gérer l'affichage alternatif des voyants.

6.48.2 Member Function Documentation

6.48.2.1 paint()

```
void hugo_voyants_clignotant::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

<Antialiasing//

Va chercher la valeur de la variable "valeur" de la classe *hugo_voyants*. 1 correspond à l'affichage du clignotant droit, -1 à celui du clignotant gauche.

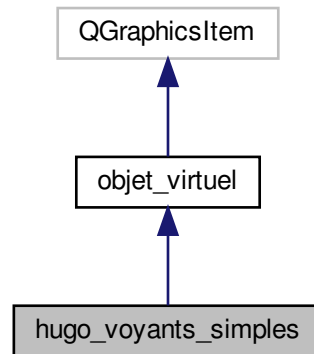
La mise à jour est effectuée à l'aide d'un timer, permettant un affichage alterné

The documentation for this class was generated from the following files:

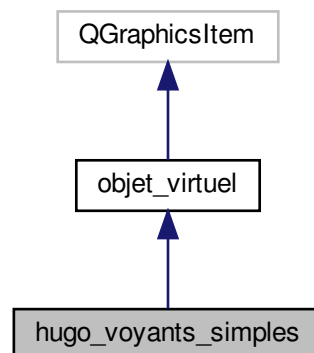
- serveur/Hugo/hugo_voyants_clignotant.h
- serveur/Hugo/hugo_voyants_clignotant.cpp

6.49 hugo_voyants_simples Class Reference

Inheritance diagram for hugo_voyants_simples:



Collaboration diagram for hugo_voyants_simples:



Public Member Functions

- [hugo_voyants_simples](#) (int, int, QString, int red=255, int green=0, int blue=0, int param_size=30)
hugo_voyants_simples::hugo_voyants_simples. Constructeur permettant de paramétrer la position et le halo des voyants
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- QRectF **boundingRect** () const

Protected Attributes

- int **x**
- int **y**
- int **size** =30
- QString **chemin**
- QColor **couleur**

Additional Inherited Members

6.49.1 Constructor & Destructor Documentation

6.49.1.1 hugo_voyants_simples()

```
hugo_voyants_simples::hugo_voyants_simples (
    int param_x,
    int param_y,
    QString param_chemin,
    int red = 255,
    int green = 0,
    int blue = 0,
    int param_size = 30 )
```

[hugo_voyants_simples::hugo_voyants_simples](#). Constructeur permettant de paramétrer la position et le halo des voyants

Parameters

<i>param_x</i>	position horizontale
<i>param_y</i>	position verticale
<i>param_chemin</i>	Nom de la ressource
<i>red</i>	Paramètre optionnel pour gérer la couleur du halo donnant l'effet de brillance
<i>green</i>	
<i>blue</i>	
<i>param_size</i>	Paramètre optionnel pour gérer la taille du voyant

6.49.2 Member Function Documentation

6.49.2.1 paint()

```
void hugo_voyants_simples::paint (
    QPainter * painter,
```

```
const QStyleOptionGraphicsItem * option,  
QWidget * widget )
```

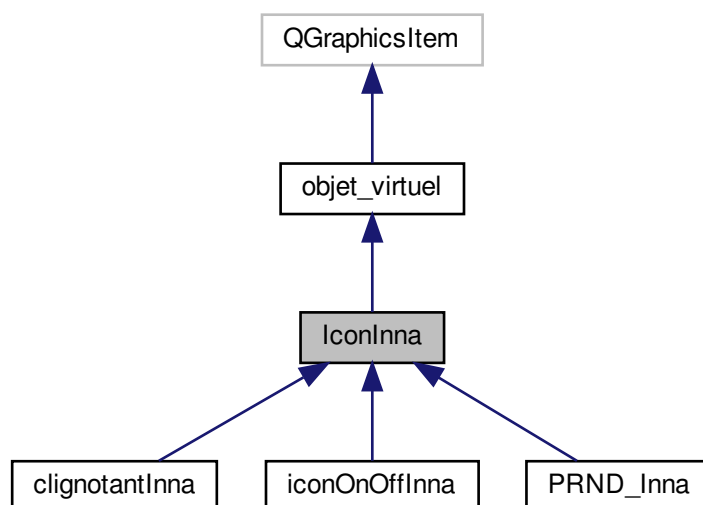
Va chercher la valeur de la variable "valeur" de la classe mère. Si ==1, le voyant doit être affiché.

The documentation for this class was generated from the following files:

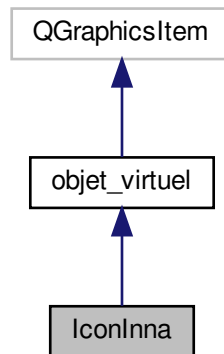
- serveur/Hugo/hugo_voyants_simples.h
- serveur/Hugo/[hugo_voyants_simples.cpp](#)

6.50 IconInna Class Reference

Inheritance diagram for IconInna:



Collaboration diagram for IconInna:



Public Member Functions

- **IconInna** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- **IconInna** (QPoint p, QSize s, QString pth)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- void [init](#) (QPoint p, QSize s, QString pth)

Public Attributes

- QString **imagePath**
- QPoint **position**
- QSize **size**
- int **val**

Additional Inherited Members

6.50.1 Member Function Documentation

6.50.1.1 init()

```

void IconInna::init (
    QPoint p,
    QSize s,
    QString pth )
  
```

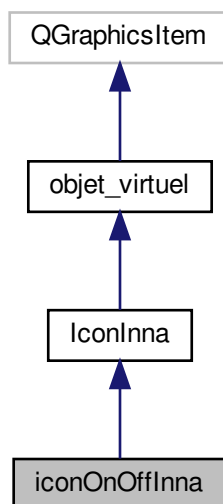
La fonction [init\(QPoint p, QSize s, QString pth\)](#) permet de reinitialiser un voyant.

The documentation for this class was generated from the following files:

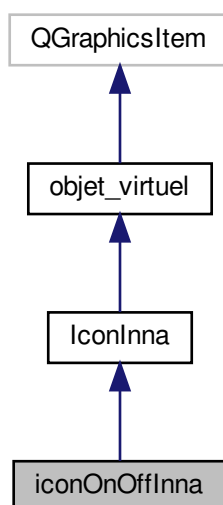
- serveur/Inna/iconinna.h
- serveur/Inna/[iconinna.cpp](#)

6.51 iconOnOffInna Class Reference

Inheritance diagram for iconOnOffInna:



Collaboration diagram for iconOnOffInna:



Public Member Functions

- **iconOnOffInna** ([IconInna](#) *parent=nullptr)
- **iconOnOffInna** (QPoint p, QSize s, QString pth, double Z)
[iconOnOffInna::iconOnOffInna\(QPoint p, QSize s, QString pth, double Z\)](#) - le constructeur multiparametrique
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Additional Inherited Members

6.51.1 Constructor & Destructor Documentation

6.51.1.1 iconOnOffInna()

```
iconOnOffInna::iconOnOffInna (
    QPoint p,
    QSize s,
    QString pth,
    double Z )
```

[iconOnOffInna::iconOnOffInna\(QPoint p, QSize s, QString pth, double Z\)](#) - le constructeur multiparametrique

Le constructeur permet d'instancier un voyant a la position p, de la taille s,

avec une image donnée par le chemin pth et au niveau Z dans l'ordre de l'affichage des elements.

6.51.2 Member Function Documentation

6.51.2.1 paint()

```
void iconOnOffInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[iconOnOffInna::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

La fonction permet l'affichage d'un voyant instancié un fonction de la valeur *value* :

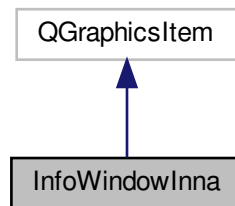
Si *value* = 1 => l'etait *allumé* , sinon l'etait *etait*.

The documentation for this class was generated from the following files:

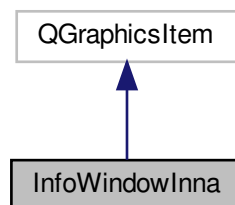
- serveur/lnna/icononoffinna.h
- serveur/lnna/[icononoffinna.cpp](#)

6.52 InfoWindowInna Class Reference

Inheritance diagram for InfoWindowInna:



Collaboration diagram for InfoWindowInna:



Public Member Functions

- **InfoWindowInna** (QGraphicsItem *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[InfoWindowInna::paint](#).

Public Attributes

- int **r**

6.52.1 Member Function Documentation

6.52.1.1 paint()

```
void InfoWindowInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[InfoWindowInna::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

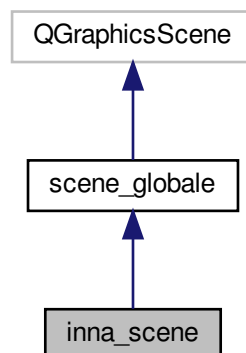
La fonction crée un objet static qui sert comme un fond pour des voyants et des messages d'info.

The documentation for this class was generated from the following files:

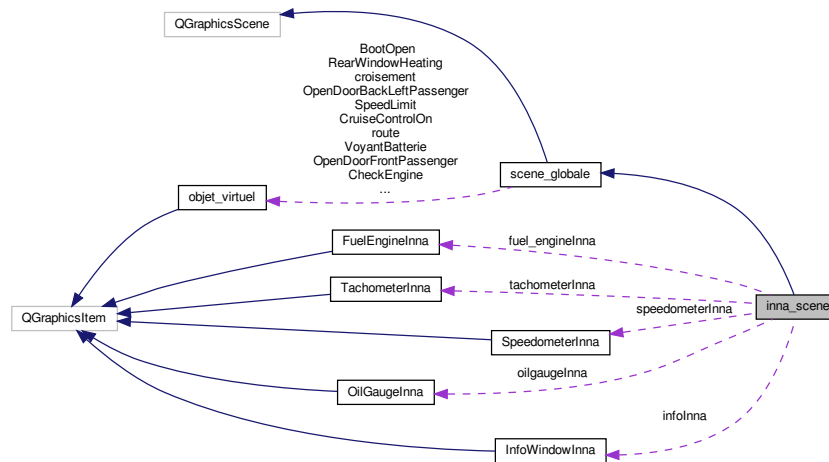
- serveur/Inna/infowindowinna.h
- serveur/Inna/[infowindowinna.cpp](#)

6.53 inna_scene Class Reference

Inheritance diagram for inna_scene:



Collaboration diagram for `inna_scene`:



Public Member Functions

- `inna_scene` (`scene_globale *parent=nullptr`)
- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`

Public Attributes

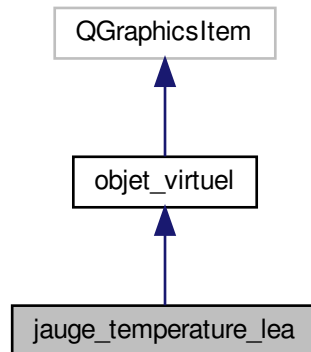
- `SpeedometerInna * speedometerInna`
- `TachometerInna * tachometerInna`
- `OilGaugeInna * oilgaugeInna`
- `InfoWindowInna * infoInna`
- `FuelEngineInna * fuel_engineInna`

The documentation for this class was generated from the following files:

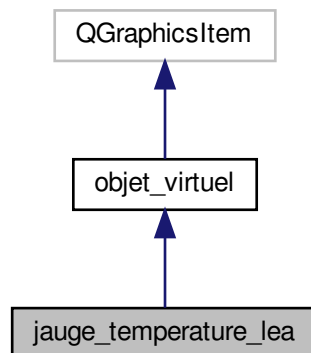
- `serveur/Inna/inna_scene.h`
- `serveur/Inna/inna_scene.cpp`

6.54 `jauge_temperature_lea` Class Reference

Inheritance diagram for `jauge_temperature_lea`:



Collaboration diagram for `jauge_temperature_lea`:



Public Member Functions

- `jauge_temperature_lea` (double, double, double, int, int, int)
`jauge_temperature_lea::jauge_temperature_lea`, Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres ainsi que la valeur `value` de la classe mère à 50.
- `QRectF boundingRect ()` const
- void `paint` (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
`jauge_temperature_lea::paint`

Public Attributes

- const double **pi** =3.14159265359
- double **x**
- double **y**
- double **r**
- int **angle_debut**
- int **span_angle**
- int **temperature_max** =130
- int **v**

Additional Inherited Members

6.54.1 Constructor & Destructor Documentation

6.54.1.1 `jauge_temperature_lea()`

```
jauge_temperature_lea::jauge_temperature_lea (
    double param_x,
    double param_y,
    double param_r,
    int param_start,
    int param_spanAngle,
    int param_tempMax )
```

[jauge_temperature_lea::jauge_temperature_lea](#), Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres ainsi que la valeur value de la classe mère à 50.

Parameters

<i>param_x</i>	position horizontale du centre du compteur
<i>param_y</i>	position verticale du centre du compteur
<i>param_r</i>	rayon du compteur et taille de l'aiguille
<i>param_start</i>	Angle de départ pour le tracé de l'arc de cercle
<i>param_spanAngle</i>	angle total du cadran
<i>param_tempMax</i>	determine la température max à laquelle va le cadran

6.54.2 Member Function Documentation

6.54.2.1 `paint()`

```
void jauge_temperature_lea::paint (
    QPainter * painter,
```



```
const QStyleOptionGraphicsItem * option,  
QWidget * widget )
```

`jauge_temperature_lea::paint`

Cette fonction construit un compteur en plusieurs étapes : création du cadran, des graduations, ajout du texte sur les graduations, ajout de l'aiguille et d'un pixmap représentant le voyant de température.

Parameters

<code>painter</code>	
----------------------	--

calibration de "value"

La variable "value" donnée par la fonction `getValue()` de la classe `objet_virtuel` est mise à 0 si la valeur entrée est inférieure à 0 et mise à "valueMax" si la valeur entrée est plus grande.

Création du cadran.

Le cadran est basé sur un arc de cercle dessiné à l'aide de la fonction `drawArc`. le cercle est dessiné avec un `QPen` à qui a été donné une `QBrush` contenant un gradient radial de couleur bleu.

Création des graduations du cadran.

Les graduations sont créées en utilisant la fonction `drawLine` et une boucle `if` pour changer la couleur des graduations en rouge quand on dépasse les 100° et en bleu quand on est en dessous de 70°. Les graduations sont dessinées tous les 20°.

Ajout du texte sur les graduations

Le texte est positionné de la même façon que les graduations, tous les 40°, avec une translation de manière à correspondre le plus possible aux positions des graduations.

Création de l'aiguille.

Dans un premier temps, affichage de l'aiguille à l'aide de la fonction `drawConvexPolygon`. Puis affichage d'un petit cercle à la base de l'aiguille.

Création de l'icone de température de couleur blanche et devenant rouge lorsqu'on passe au dessus des 100°.

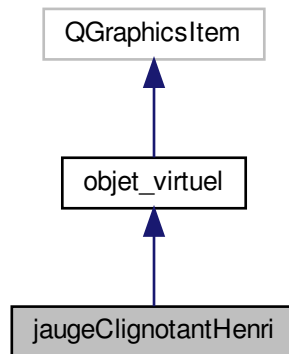
Les voyants sont obtenus via un `drawPixmap` dans une boucle `if` pour changer le pixmap en fonction de la "value" de la température.

The documentation for this class was generated from the following files:

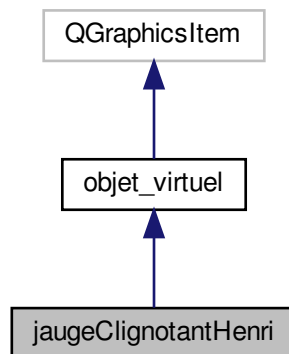
- `serveur/Lea/jauge_temperature_lea.h`
- `serveur/Lea/jauge_temperature_lea.cpp`

6.55 `jaugeClignotantHenri` Class Reference

Inheritance diagram for `jaugeClignotantHenri`:



Collaboration diagram for `jaugeClignotantHenri`:



Public Member Functions

- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **MAJ** ()
- void **MAJ2** ()

Public Attributes

- int **cligno**

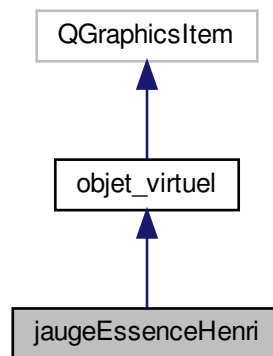
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

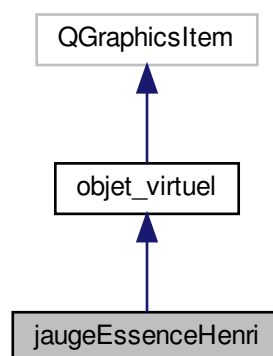
- `serveur/Henri/jaugeclignotanthenri.h`
- `serveur/Henri/jaugeclignotanthenri.cpp`

6.56 `jaugeEssenceHenri` Class Reference

Inheritance diagram for `jaugeEssenceHenri`:



Collaboration diagram for `jaugeEssenceHenri`:



Public Member Functions

- **jaugeEssenceHenri** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

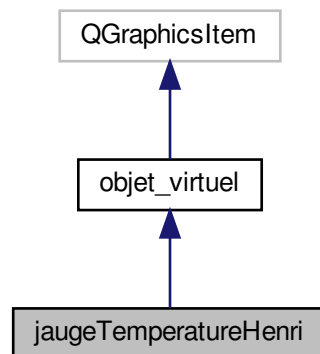
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

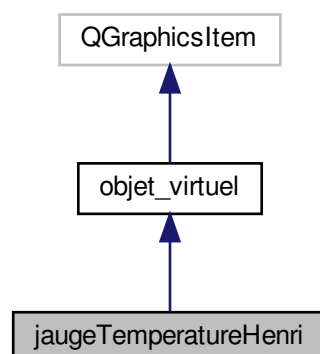
- serveur/Henri/jaugeessencehenri.h
- serveur/Henri/jaugeessencehenri.cpp

6.57 jaugeTemperatureHenri Class Reference

Inheritance diagram for jaugeTemperatureHenri:



Collaboration diagram for jaugeTemperatureHenri:



Public Member Functions

- `QRectF boundingRect () const`
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`

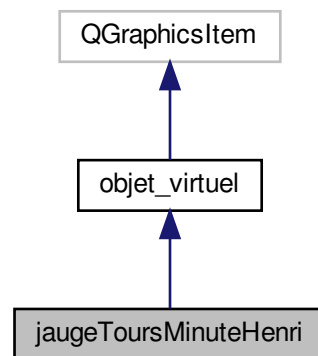
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

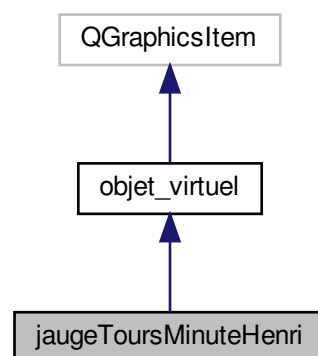
- `serveur/Henri/jaugetemperaturehenri.h`
- `serveur/Henri/jaugetemperaturehenri.cpp`

6.58 `jaugeToursMinuteHenri` Class Reference

Inheritance diagram for `jaugeToursMinuteHenri`:



Collaboration diagram for `jaugeToursMinuteHenri`:



Public Member Functions

- **jaugeToursMinuteHenri** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **epaisseurTraitToursMinure**
- int **tailleTextetoursMinute**
- QString **styleTexte**

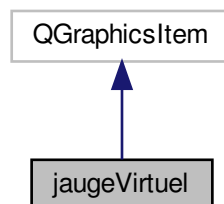
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

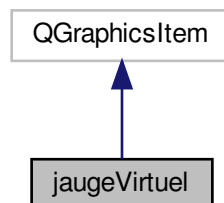
- serveur/Henri/jaugetoursminutehenri.h
- serveur/Henri/jaugetoursminutehenri.cpp

6.59 **jaugeVirtuel** Class Reference

Inheritance diagram for **jaugeVirtuel**:



Collaboration diagram for **jaugeVirtuel**:



Public Member Functions

- **jaugeVirtuel** (QGraphicsItem *parent=nullptr)
- int **getValeur** () const
- void **setValeur** (int value)
- int **getValeurMax** () const

Protected Attributes

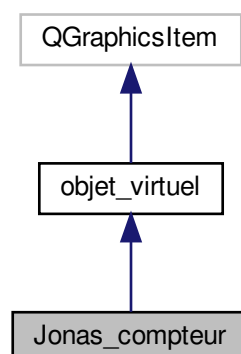
- int **valeur**
- int **valeurMax**

The documentation for this class was generated from the following files:

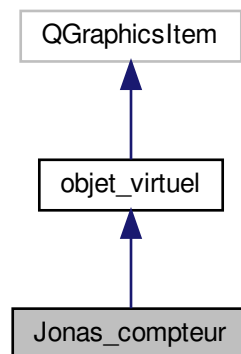
- serveur/Florian/jaugevirtuel.h
- serveur/Florian/jaugevirtuel.cpp

6.60 Jonas_compteur Class Reference

Inheritance diagram for Jonas_compteur:



Collaboration diagram for Jonas_compteur:



Public Member Functions

- [Jonas_compteur \(\)](#)
Jonas_compteur::Jonas_compteur.
- [Jonas_compteur](#) (int valueMax, float startAngle, float endAngle, int critical, QString textOnCenter, int nGrad, bool hasExtLine=1, bool hasSubLine=0, int mod=1, int gaugeSize=150, QStringList textOnGraduations=QStringList(), bool gradient=1)
Jonas_compteur::Jonas_compteur.
- QRectF [boundingRect \(\)](#) const override
Jonas_compteur::boundingRect.
- void [paint](#) (QPainter *, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *) override
Jonas_compteur::paint.
- void **setTextOnCenter** (QString newText)
- void **setAlphaAngle** (float newAngle)
- void **setBetaAngle** (float newAngle)
- void **setNGrad** (int n)
- void **setHSubLine** (bool b)
- void **setHExtLine** (bool b)
- void **setMod** (int n)
- void **setGaugeSize** (int size)
- float **getAlpha** () const
- float **getBeta** () const
- int **getGaugeSize** () const
- float [speedToAngle](#) (float)
Jonas_compteur::speedToAngle.
- QStringList [addList](#) (int)
Jonas_compteur::addList.

Additional Inherited Members

6.60.1 Constructor & Destructor Documentation

6.60.1.1 Jonas_compteur() [1/2]

```
Jonas_compteur::Jonas_compteur ( )
```

[Jonas_compteur::Jonas_compteur.](#)

constructeur par défaut

6.60.1.2 Jonas_compteur() [2/2]

```
Jonas_compteur::Jonas_compteur (
    int valueMax,
    float startAngle,
    float endAngle,
    int critical,
    QString textOnCenter,
    int nGrad,
    bool hasExtLine = 1,
    bool hasSubLine = 0,
    int modulo = 1,
    int gaugeSize = 150,
    QStringList textOnGraduations = QStringList(),
    bool gradient = 1 )
```

[Jonas_compteur::Jonas_compteur.](#)

constructeur surchargé

Parameters

<i>valueMax</i>	
<i>textOnGraduations</i>	
<i>startAngle</i>	
<i>endAngle</i>	
<i>critic</i>	
<i>textOnCenter</i>	
<i>nGrad</i>	
<i>hasSubLine</i>	
<i>modulo</i>	
<i>gaugeSize</i>	

6.60.2 Member Function Documentation

6.60.2.1 addList()

```
QStringList Jonas_compteur::addList (
    int num )
```

[Jonas_compteur::addList.](#)

Parameters

<i>num</i>	
------------	--

Returns

retourne la liste des graduations (0->valueMax)

6.60.2.2 boundingRect()

```
QRectF Jonas_compteur::boundingRect ( ) const [override]
```

[Jonas_compteur::boundingRect.](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.60.2.3 paint()

```
void Jonas_compteur::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * ,
    QWidget * ) [override]
```

[Jonas_compteur::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

dessine les différents éléments du compteur Definition des constantes

Active l'antialiasing pour les formes géométriques

Dessine les carrés qui vont contenir les différents éléments du cadrant

Définition des gradients

Dessine les gradients en arrière plan

Dessine les nGrad du cadrant

Dessine le cadrant intérieur

Dessine le cadrant extérieur

Dessine le texte autour du cadrant

Dessine le texte au centre

Dessine l'aiguille et met à jour sa position à chaque update

Dessine le cercle à la base de l'aiguille

6.60.2.4 speedToAngle()

```
float Jonas_compteur::speedToAngle (
    float speed )
```

[Jonas_compteur::speedToAngle.](#)

Parameters

<i>speed</i>	
--------------	--

Returns

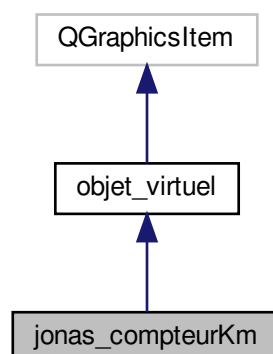
retourne l'angle (en radians) correspondant à la vitesse en entrée

The documentation for this class was generated from the following files:

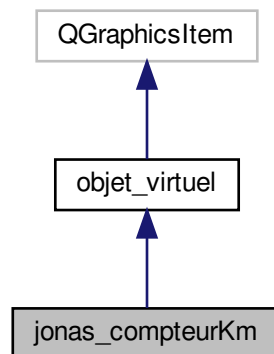
- serveur/Jonas/jonas_compteur.h
- serveur/Jonas/jonas_compteur.cpp

6.61 jonas_compteurKm Class Reference

Inheritance diagram for jonas_compteurKm:



Collaboration diagram for jonas_compteurKm:



Public Member Functions

- [jonas_compteurKm \(\)](#)
[jonas_compteurKm::jonas_compteurKm](#)
- `QRectF boundingRect () const`
[jonas_compteurKm::boundingRect](#)
- `void paint (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)`
[jonas_compteurKm::paint](#)

Additional Inherited Members

6.61.1 Constructor & Destructor Documentation

6.61.1.1 jonas_compteurKm()

```
jonas_compteurKm::jonas_compteurKm ( )
```

[jonas_compteurKm::jonas_compteurKm](#)

il n'y a qu'un seul constructeur par défaut

6.61.2 Member Function Documentation

6.61.2.1 boundingRect()

```
QRectF jonas_compteurKm::boundingRect ( ) const
```

[jonas_compteurKm::boundingRect](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.61.2.2 paint()

```
void jonas_compteurKm::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[jonas_compteurKm::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

dessine un écran affichant les km parcourus active l'antialiasing pour les figures géométriques

Ajoute un effet de dégradé sur l'écran LCD

Dessine l'écran LCD

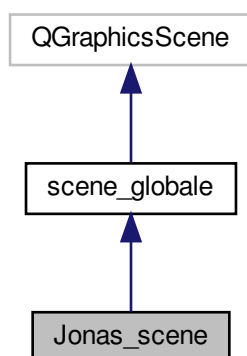
Dessine le texte sur l'écran

The documentation for this class was generated from the following files:

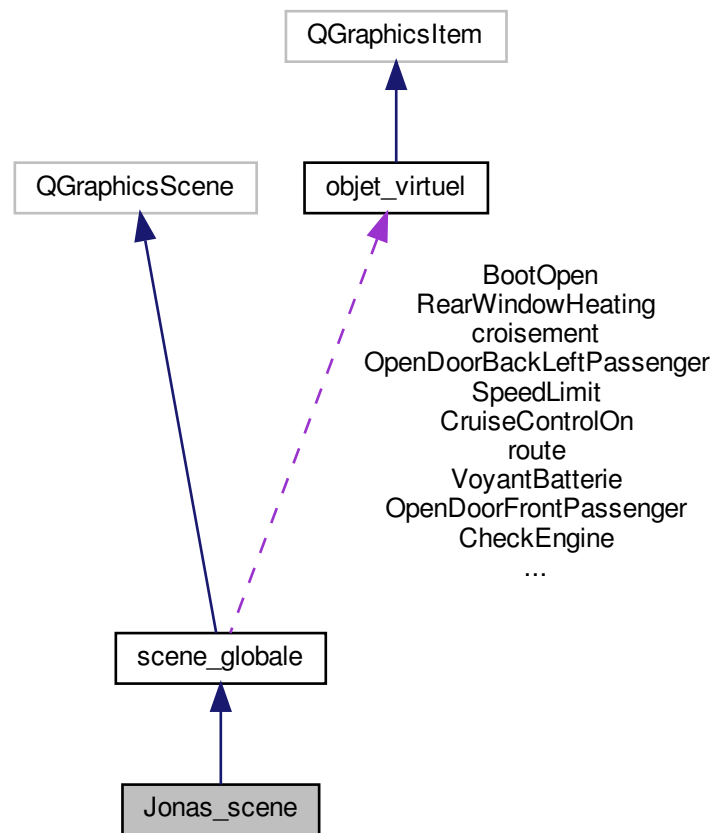
- serveur/Jonas/jonas_compteurkm.h
- serveur/Jonas/jonas_compteurkm.cpp

6.62 Jonas_scene Class Reference

Inheritance diagram for Jonas_scene:



Collaboration diagram for Jonas_scene:



Public Member Functions

- **Jonas_scene** ([scene_globale](#) *parent=nullptr)

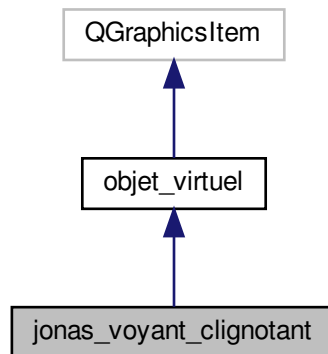
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

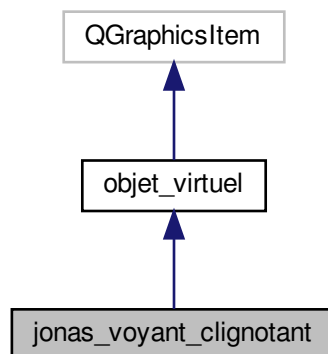
- serveur/Jonas/jonas_scene.h
- serveur/Jonas/jonas_scene.cpp

6.63 jonas_voyant_clignotant Class Reference

Inheritance diagram for jonas_voyant_clignotant:



Collaboration diagram for jonas_voyant_clignotant:



Public Member Functions

- [jonas_voyant_clignotant \(\)](#)
[jonas_voyant_clignotant::jonas_voyant_clignotant](#)
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[jonas_voyant_clignotant::paint](#)
- QRectF [boundingRect](#) () const
[jonas_voyant_clignotant::boundingRect](#)
- void [updateTurn](#) ()
[jonas_voyant_clignotant::updateTurn](#)

Additional Inherited Members

6.63.1 Constructor & Destructor Documentation

6.63.1.1 jonas_voyant_clignotant()

```
jonas_voyant_clignotant::jonas_voyant_clignotant ( )
```

[jonas_voyant_clignotant::jonas_voyant_clignotant](#)

constructeur par défaut

6.63.2 Member Function Documentation

6.63.2.1 boundingRect()

```
QRectF jonas_voyant_clignotant::boundingRect ( ) const
```

[jonas_voyant_clignotant::boundingRect](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.63.2.2 paint()

```
void jonas_voyant_clignotant::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[jonas_voyant_clignotant::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

dessine les clignotants

6.63.2.3 updateTurn()

```
void jonas_voyant_clignotant::updateTurn ( )
```

[jonas_voyant_clignotant::updateTurn](#)

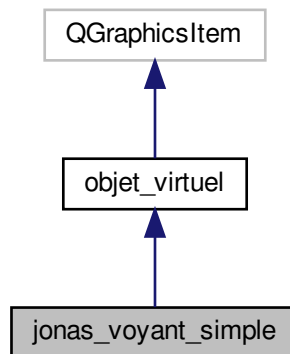
permet d'alterner l'affichage des clignotants

The documentation for this class was generated from the following files:

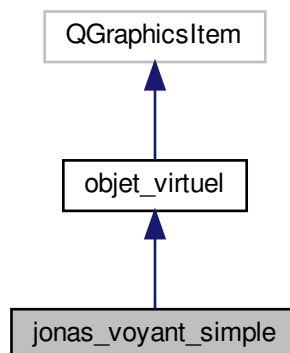
- serveur/Jonas/jonas_voyant_clignotant.h
- serveur/Jonas/jonas_voyant_clignotant.cpp

6.64 jonas_voyant_simple Class Reference

Inheritance diagram for jonas_voyant_simple:



Collaboration diagram for jonas_voyant_simple:



Public Member Functions

- **jonas_voyant_simple** (QString, int, int, int)
- QRectF **boundingRect** () const override
[jonas_voyant_simple::boundingRect](#)
- void **paint** (QPainter *, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *) override
[jonas_voyant_simple::paint](#)
- int **getValue** ()

Additional Inherited Members

6.64.1 Member Function Documentation

6.64.1.1 boundingRect()

```
QRectF jonas_voyant_simple::boundingRect ( ) const [override]
```

[jonas_voyant_simple::boundingRect](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.64.1.2 paint()

```
void jonas_voyant_simple::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * ,
    QWidget * ) [override]
```

[jonas_voyant_simple::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

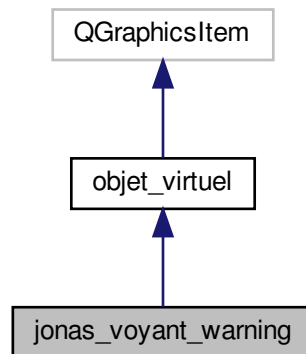
dessine les images (QPixmap) des voyants simples

The documentation for this class was generated from the following files:

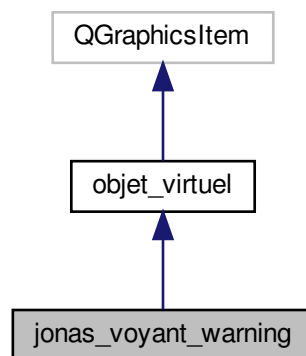
- serveur/Jonas/jonas_voyant_simple.h
- serveur/Jonas/jonas_voyant_simple.cpp

6.65 jonas_voyant_warning Class Reference

Inheritance diagram for jonas_voyant_warning:



Collaboration diagram for jonas_voyant_warning:



Public Member Functions

- [`jonas_voyant_warning\(\)`](#)
[`jonas_voyant_warning::jonas_voyant_warning`](#)
- void [`paint`](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[`jonas_voyant_warning::paint`](#)
- QRectF [`boundingRect\(\)`](#) const
[`jonas_voyant_warning::boundingRect`](#)

Additional Inherited Members

6.65.1 Member Function Documentation

6.65.1.1 boundingRect()

```
QRectF jonas_voyant_warning::boundingRect ( ) const
```

[jonas_voyant_warning::boundingRect](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.65.1.2 paint()

```
void jonas_voyant_warning::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[jonas_voyant_warning::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

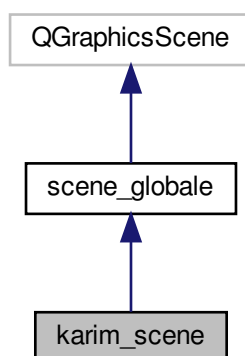
dessine l'icône des warning

The documentation for this class was generated from the following files:

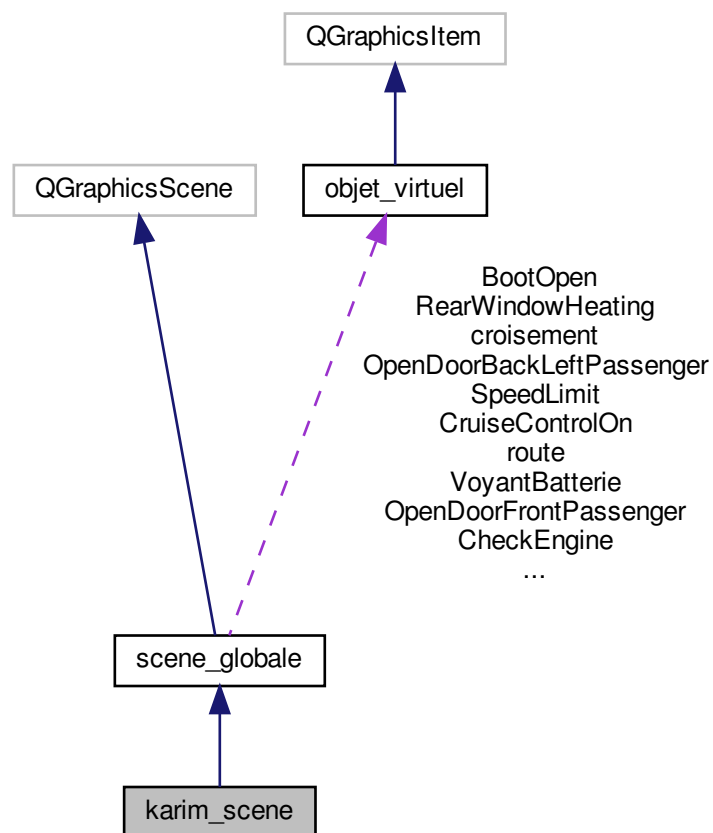
- serveur/Jonas/jonas_voyant_warning.h
- serveur/Jonas/jonas_voyant_warning.cpp

6.66 karim_scene Class Reference

Inheritance diagram for karim_scene:



Collaboration diagram for karim_scene:



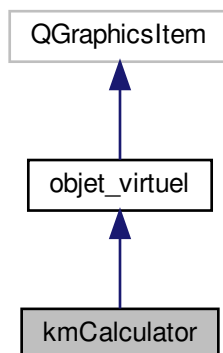
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

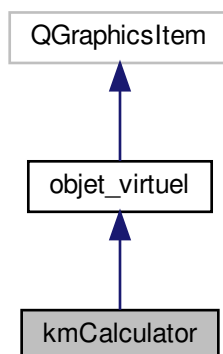
- serveur/Karim/karim_scene.h
- serveur/Karim/[karim_scene.cpp](#)

6.67 kmCalculator Class Reference

Inheritance diagram for kmCalculator:



Collaboration diagram for kmCalculator:



Public Member Functions

- [kmCalculator](#) ()
kmCalculator::kmCalculato
- `QRectF` **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *)
kmCalculator::paint

Additional Inherited Members

6.67.1 Constructor & Destructor Documentation

6.67.1.1 kmCalculator()

```
kmCalculator::kmCalculator ( )
```

kmCalculator::kmCalculato

Ici le variable "value" est initialisé à 999 et la valeur maximal est déclaré aussi

6.67.2 Member Function Documentation

6.67.2.1 paint()

```
void kmCalculator::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * ,
    QWidget * )
```

[kmCalculator::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

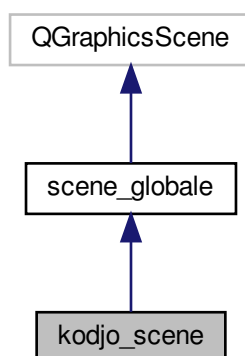
Ici, la override function de paint est utilisé pour afficher les kilomètres parcourus.

The documentation for this class was generated from the following files:

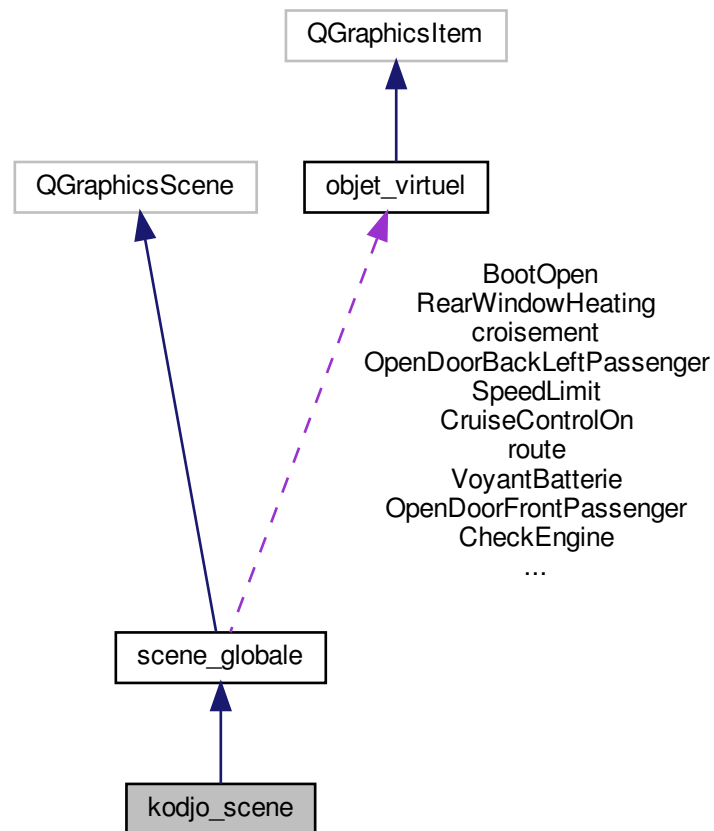
- serveur/Loto/kmcalculator.h
- serveur/Loto/[kmcalculator.cpp](#)

6.68 kodjo_scene Class Reference

Inheritance diagram for kodjo_scene:



Collaboration diagram for kodjo_scene:



Public Member Functions

- [kodjo_scene](#) ([scene_globale](#) *parent=nullptr)

Additional Inherited Members

6.68.1 Constructor & Destructor Documentation

6.68.1.1 kodjo_scene()

```

kodjo_scene::kodjo_scene (
    scene\_globale * parent = nullptr )
  
```

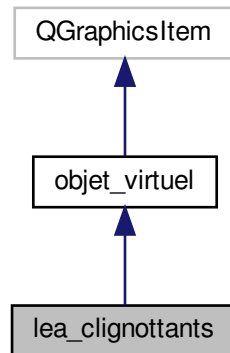
Dans ce projet, nous avons utilisé qu'une seule classe [Cadran_Kodjo](#). Chaque objet est initialisé par le constructeur. "V" = Vitesse, "M" = Tour moteur, "E" = Essence, "B" = Batterie, "P" = Porte ouverte, "C" = Ceinture de sécurité

The documentation for this class was generated from the following files:

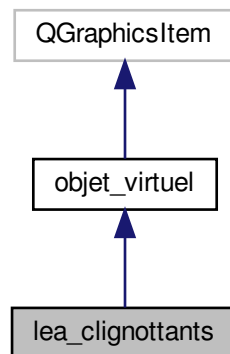
- serveur/Kodjo/kodjo_scene.h
- serveur/Kodjo/kodjo_scene.cpp

6.69 lea_clignottants Class Reference

Inheritance diagram for lea_clignottants:



Collaboration diagram for lea_clignottants:



Public Member Functions

- [lea_clignottants](#) ()
[lea_clignottants::lea_clignottants](#) Constructeur de la classe
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [MAJ](#) ()
[lea_clignottants::MAJ](#) Fonction de mise à jour de l'affichage.

Public Attributes

- float **cligno**

Additional Inherited Members

6.69.1 Constructor & Destructor Documentation

6.69.1.1 lea_clignottants()

```
lea_clignottants::lea_clignottants ( )
```

[lea_clignottants::lea_clignottants](#) Constructeur de la classe

Constructeur de la classe initialisant la variable value de la classe mère, et la variable cligno qui permet de gérer l'affichage alternatif des voyants.

6.69.2 Member Function Documentation

6.69.2.1 MAJ()

```
void lea_clignottants::MAJ ( )
```

[lea_clignottants::MAJ](#) Fonction de mise à jour de l'affichage.

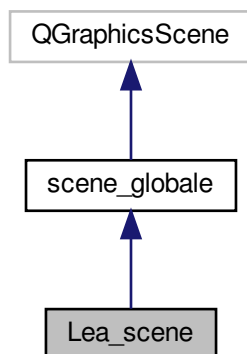
La valeur cligno controle l'opacité du painter, permettant de le rendre visible ou non. La mise à jour est effectuée à l'aide d'un timer, permettant un affichage alterné.

The documentation for this class was generated from the following files:

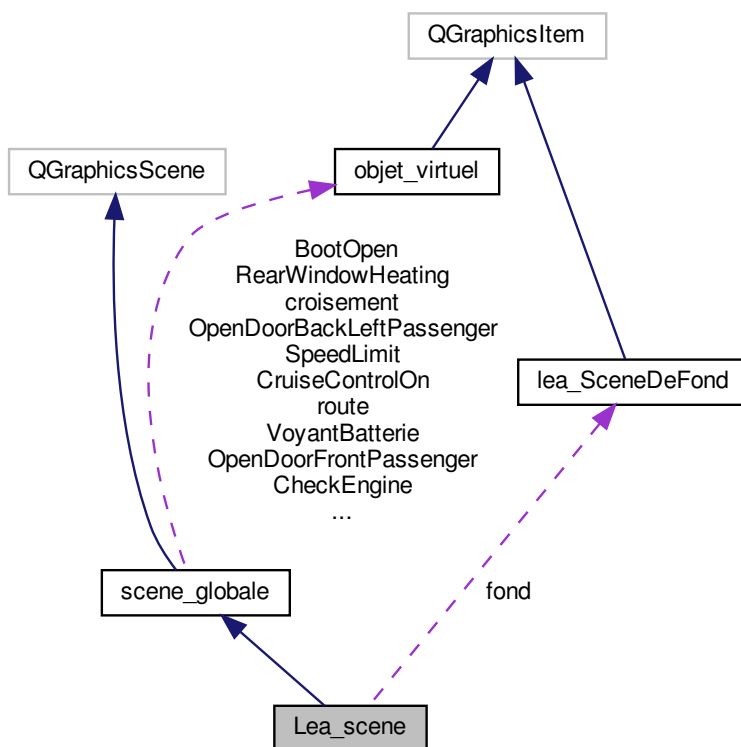
- serveur/Lea/lea_clignottants.h
- serveur/Lea/[lea_clignottants.cpp](#)

6.70 Lea_scene Class Reference

Inheritance diagram for Lea_scene:



Collaboration diagram for Lea_scene:



Public Member Functions

- **Lea_scene** ([scene_globale](#) *parent=nullptr)

Public Attributes

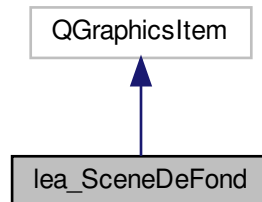
- [lea_SceneDeFond](#) * **fond**

The documentation for this class was generated from the following files:

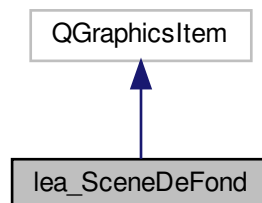
- serveur/Lea/lea_scene.h
- serveur/Lea/[lea_scene.cpp](#)

6.71 lea_SceneDeFond Class Reference

Inheritance diagram for lea_SceneDeFond:



Collaboration diagram for lea_SceneDeFond:



Public Member Functions

- **lea_SceneDeFond** (QGraphicsItem *parent=nullptr)
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[lea_SceneDeFond::paint](#)
- QRectF **boundingRect** () const

6.71.1 Member Function Documentation

6.71.1.1 paint()

```
void lea_SceneDeFond::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[lea_SceneDeFond::paint](#)

Cette fonction dessine la scène de fond du tableau de bord.

Parameters

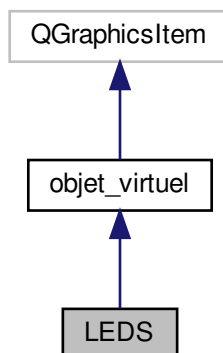
<i>painter</i>	
----------------	--

The documentation for this class was generated from the following files:

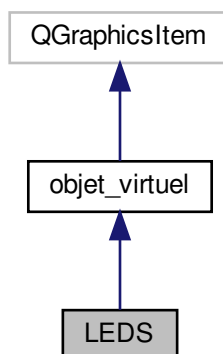
- serveur/Lea/lea_scenedefond.h
- serveur/Lea/[lea_scenedefond.cpp](#)

6.72 LEDS Class Reference

Inheritance diagram for LEDS:



Collaboration diagram for LEDS:



Public Member Functions

- [LEDS](#) (int, int, QString iconPathString, int red=235, int green=0, int blue=0, int icon_size=30)
[LEDS::LEDS.](#)
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *)
[LEDS::paint.](#)
- QRectF **boundingRect** () const

Additional Inherited Members

6.72.1 Constructor & Destructor Documentation

6.72.1.1 LEDS()

```
LEDS::LEDS (
    int x,
    int y,
    QString iconPathString,
    int red = 235,
    int green = 0,
    int blue = 0,
    int icon_size = 30 )
```

[LEDS::LEDS.](#)

Ici le variable "value" est initialisé dans le constructeur. la position posX et posY donnent l'emplacement dans le bounding rectangle. la taille est aussi initailisée.

6.72.2 Member Function Documentation

6.72.2.1 paint()

```
void LEDS::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * ,
    QWidget * )
```

[LEDS::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

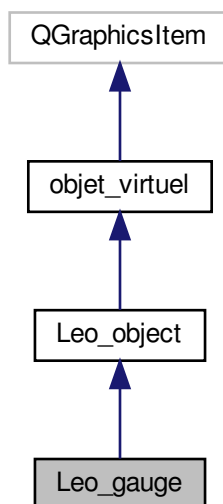
Ici, la override function de paint est utilisé pour afficher les voyants

The documentation for this class was generated from the following files:

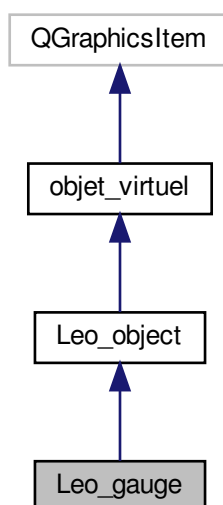
- serveur/Loto/leds.h
- serveur/Loto/[leds.cpp](#)

6.73 Leo_gauge Class Reference

Inheritance diagram for Leo_gauge:



Collaboration diagram for Leo_gauge:



Public Types

- enum **Data** {
 MAX, **DIVS**, **SUBDIVS**, **STARTANGLE**,
 ARCLENGTH, **WIDTH**, **FONT** }

Public Member Functions

- **Leo_gauge** (const QRectF boundingRect, QGraphicsItem *parent=nullptr)
- void **paint** (QPainter *, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *) override

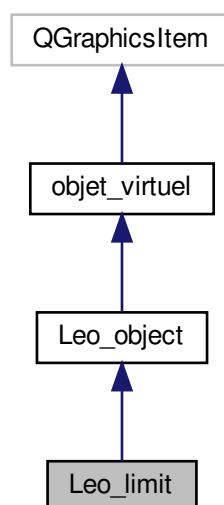
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

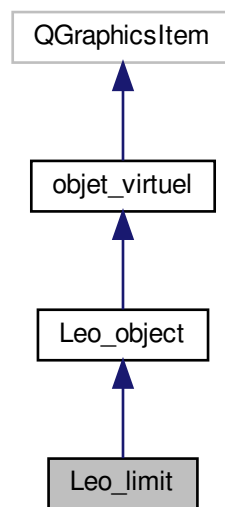
- serveur/Leo/leo_gauge.h
- serveur/Leo/leo_gauge.cpp

6.74 Leo_limit Class Reference

Inheritance diagram for Leo_limit:



Collaboration diagram for Leo_limit:



Public Types

- enum **Data** {
 LIMITS, **PERIOD**, **REPS**, **WIDTH**,
 FONT }

Public Member Functions

- **Leo_limit** (const QRectF boundingRect, QGraphicsItem *parent=nullptr)
- void **paint** (QPainter *, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *) override

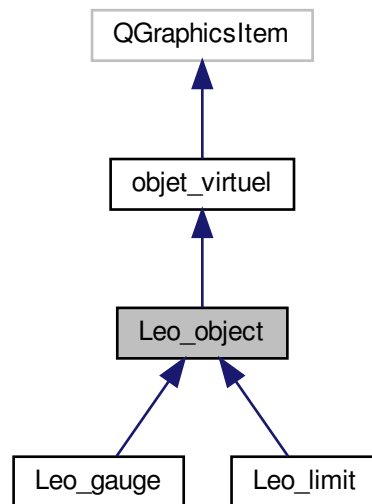
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

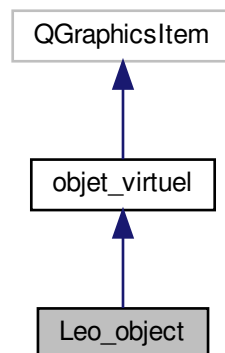
- serveur/Leo/leo_limit.h
- serveur/Leo/leo_limit.cpp

6.75 Leo_object Class Reference

Inheritance diagram for Leo_object:



Collaboration diagram for Leo_object:



Public Member Functions

- **Leo_object** (const QRectF boundingRect, QGraphicsItem *parent=nullptr)
- virtual QRectF **boundingRect** () const final override
- virtual void **paint** (QPainter *, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *) override=0

Protected Attributes

- QRectF **mBoundingRect**

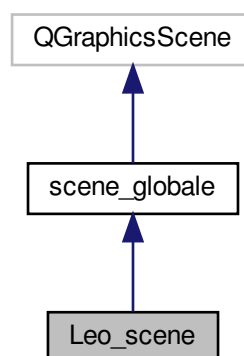
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

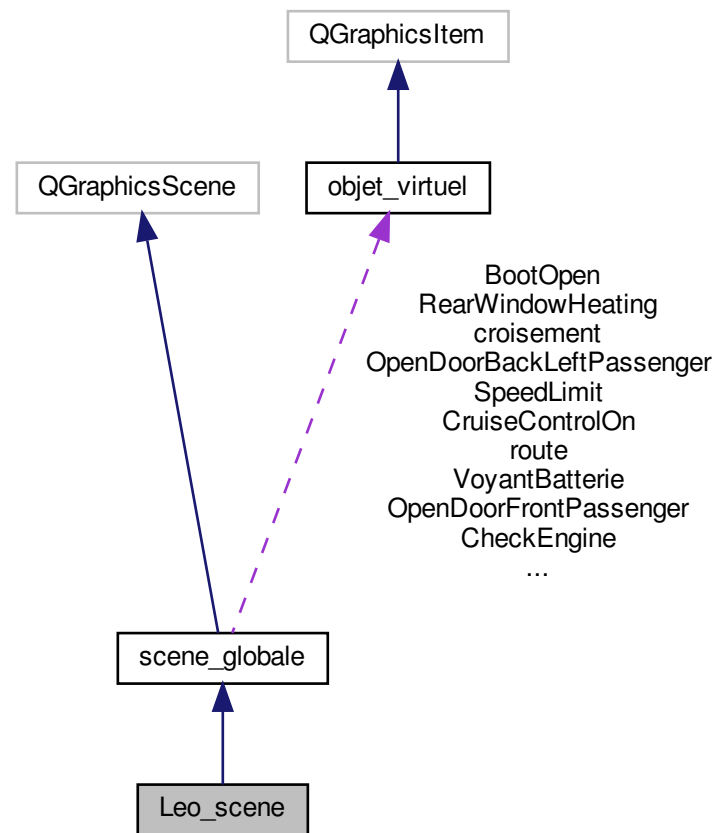
- serveur/Leo/leo_object.h
- serveur/Leo/leo_object.cpp

6.76 Leo_scene Class Reference

Inheritance diagram for Leo_scene:



Collaboration diagram for Leo_scene:



Public Member Functions

- **Leo_scene** ([scene_globale](#) *parent=nullptr)

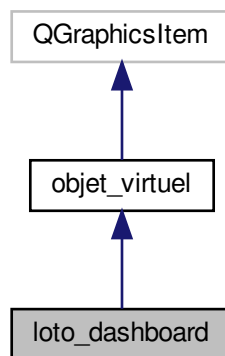
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

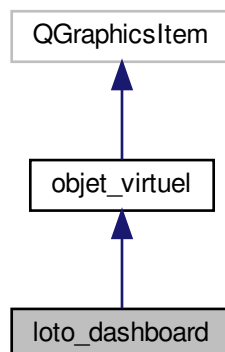
- serveur/Leo/leo_scene.h
- serveur/Leo/leo_scene.cpp

6.77 loto_dashboard Class Reference

Inheritance diagram for loto_dashboard:



Collaboration diagram for loto_dashboard:



Public Member Functions

- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *)
- float [getSpeedAngle](#) (float speedValue)
[loto_dashboard::getSpeedAngle](#)

Public Attributes

- float **speedValue**
- const float **pi** =3.142f

Additional Inherited Members

6.77.1 Member Function Documentation

6.77.1.1 `getSpeedAngle()`

```
float loto_dashboard::getSpeedAngle (
    float speedValue )
```

[loto_dashboard::getSpeedAngle](#)

Parameters

<i>speedValue</i>	
-------------------	--

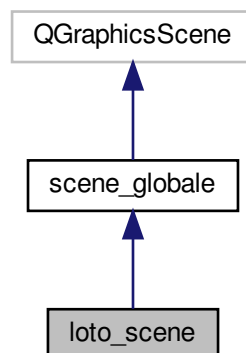
Ici, la fonction [loto_dashboard::getSpeedAngle](#) prendre la valeur de vitesse et puis faire le calcul de position d'aiguille.

The documentation for this class was generated from the following files:

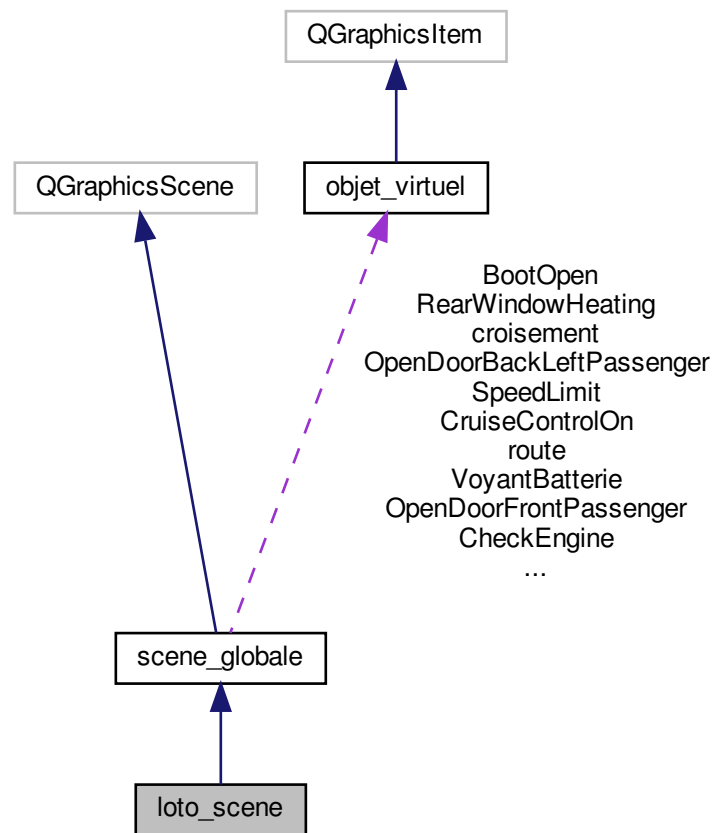
- serveur/Loto/loto_dashboard.h
- serveur/Loto/[loto_dashboard.cpp](#)

6.78 loto_scene Class Reference

Inheritance diagram for loto_scene:



Collaboration diagram for loto_scene:



Public Attributes

- [SceneFlorian](#) * **scene**
- [sceneGlobale](#) * **scene**
- QGraphicsView * **view** = new QGraphicsView()
- QGraphicsScene * **scene** = new QGraphicsScene ()
- [mygraphicItem](#) * **myitem** = new [mygraphicItem](#) ()

6.79.1 Constructor & Destructor Documentation

6.79.1.1 MainWindow()

```
MainWindow::MainWindow (
    QWidget * parent = 0 ) [explicit]
```

[MainWindow::MainWindow.](#)

Parameters

<i>parent</i>	
---------------	--

La scène par défaut est

6.79.2 Member Function Documentation

6.79.2.1 acceleration()

```
void MainWindow::acceleration (
    int time )
```

[MainWindow::acceleration](#) Simulation d'une accélération.

Fonction simulant une accélération linéaire avec changements de rapports de vitesse

Parameters

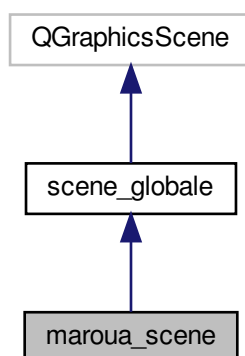
<i>time</i>	Durée de la simulation
-------------	------------------------

The documentation for this class was generated from the following files:

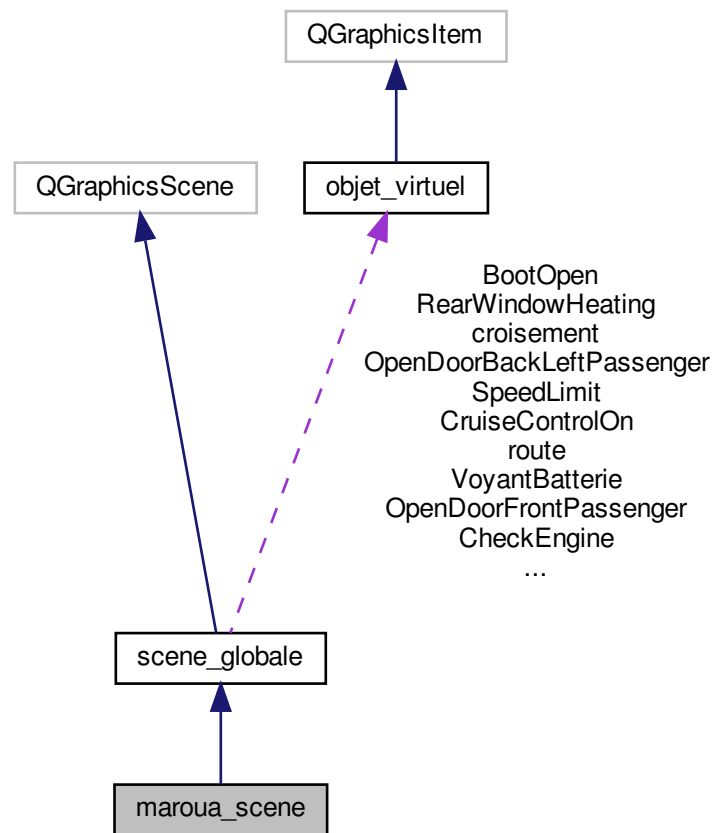
- serveur/Florian/mainwindow.h
- serveur/Florian/mainwindow.cpp

6.80 maroua_scene Class Reference

Inheritance diagram for maroua_scene:



Collaboration diagram for maroua_scene:



Public Member Functions

- `maroua_scene` (`scene_globale *parent=nullptr`)

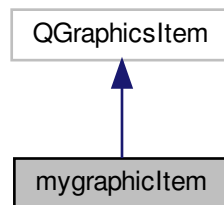
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

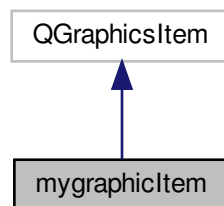
- serveur/Maroua/maroua_scene.h
- serveur/Maroua/maroua_scene.cpp

6.81 mygraphicItem Class Reference

Inheritance diagram for mygraphicItem:



Collaboration diagram for mygraphicItem:



Public Member Functions

- **mygraphicItem** (`QGraphicsItem *parent=nullptr`)
- `QRectF` **boundingRect** () const
- void **paint** (`QPainter *painter`, const `QStyleOptionGraphicsItem *option`, `QWidget *widget`)

Public Attributes

- double **xpos**
- double **ypos**
- double **xpos2**
- double **ypos2**
- double **xc**
- double **yc**
- double **xc2**
- double **yc2**
- int **v1**

- const double **pi** =3.14159265359

The documentation for this class was generated from the following files:

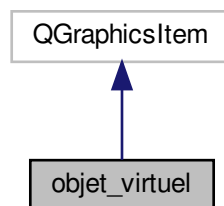
- serveur/Lea/mygraphicitem.h
- serveur/Lea/mygraphicitem.cpp

6.82 objet_virtuel Class Reference

Inherits QGraphicsItem.

Inherited by [afficheKmHenri](#), [ArrowOilInna](#), [ArrowOilTInna](#), [ArrowSpeedometerInna](#), [ArrowTachometerInna](#), [blinkingleds](#), [cadran](#), [Cadran_Kodjo](#), [CadranEss](#), [cadrantcontour](#), [cadrantessence](#), [CadrantFlorian](#), [cadrantHenri](#), [cadranthuile](#), [CadranTourParMin](#), [cadranttour](#), [cadrantvitesse](#), [CadranVitesse](#), [CarSpeedDial](#), [clignot](#), [Compteur_kilometre_lea](#), [compteurKmlInna](#), [EngineHeatGauge](#), [EngineTInna](#), [FlashingLight_Youss](#), [FlorianClignotant](#), [FlorianCompteurKm](#), [FlorianVoyant](#), [fuel_guage](#), [FuelGauge](#), [FuelGauge_lea](#), [FuelLevelInna](#), [Harc](#), [horloge_lea](#), [hugo_boite_vitesse](#), [hugo_Compteur](#), [hugo_ecran](#), [hugo_MyGraphicsitem](#), [hugo_voyant_warning](#), [hugo_voyants_clignotant](#), [hugo_voyants_simples](#), [IconInna](#), [jauge_temperature_lea](#), [jaugeClignotantHenri](#), [jaugeEssenceHenri](#), [jaugeTemperatureHenri](#), [jaugeToursMinuteHenri](#), [Jonas_compteur](#), [jonas_compteurKm](#), [jonas_voyant_clignotant](#), [jonas_voyant_simple](#), [jonas_voyant_warning](#), [kmCalculator](#), [lea_clignottants](#), [LEDS](#), [Leo_object](#), [loto_dashboard](#), [onoff](#), [onoffpaintHenri](#), [portesHenri](#), [speedometer_Lea](#), [stopHenri](#), [Tachometer](#), [TachometerGauge_Lea](#), [tachometre](#), [tempGauge](#), [voyant_Lea](#), [Voyants_karim](#), [voyants_warning](#), [VoyantsMaroua](#), [warning_lea](#), [Warning_Youss](#), and [warninghenri](#).

Collaboration diagram for objet_virtuel:



Public Member Functions

- [objet_virtuel](#) (`QGraphicsItem *parent=nullptr`)
- float [getValue](#) () const
Fonction renvoyant la variable value.
- void [setValue](#) (float set_value)
[objet_virtuel::setValue](#). Permet de modifier la valeur de la variable value
- int [getValueMax](#) () const
[objet_virtuel::getValueMax](#) Fonction renvoyant la valeur de valueMax

Public Attributes

- QString **styleTexte**

Protected Attributes

- float **value**
- int **valueMax**

6.82.1 Constructor & Destructor Documentation

6.82.1.1 objet_virtuel()

```
objet_virtuel::objet_virtuel (
    QGraphicsItem * parent = nullptr )
```

Classe dérivée de QGraphicsItem. Va servir de classe mère pour tous les objets du dashboardE. Elle contient un float Value, et un float valueMax, tous deux en variables protégées

6.82.2 Member Function Documentation

6.82.2.1 getValue()

```
float objet_virtuel::getValue ( ) const
```

Fonction renvoyant la variable value.

Returns

6.82.2.2 getValueMax()

```
int objet_virtuel::getValueMax ( ) const
```

[objet_virtuel::getValueMax](#) Fonction renvoyant la valeur de valueMax

Returns

6.82.2.3 setValue()

```
void objet_virtuel::setValue (
    float set_value )
```

[objet_virtuel::setValue](#). Permet de modifier la valeur de la variable value

Parameters

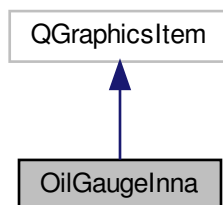
<i>set_value</i>	valeur à attribuer à value
------------------	----------------------------

The documentation for this class was generated from the following files:

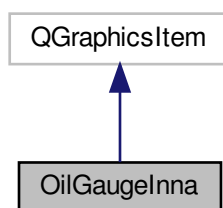
- serveur/objet_virtuel.h
- serveur/objet_virtuel.cpp

6.83 OilGaugelInna Class Reference

Inheritance diagram for OilGaugelInna:



Collaboration diagram for OilGaugelInna:



Public Member Functions

- **OilGaugelInna** (QGraphicsItem *parent=nullptr)
- **OilGaugelInna** (int TMAX, int LMAX, int ALPHA0, int ALPHAMAX)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[FuelEngineInna::paint.](#)

Public Attributes

- int **r**
- int **A0**
- int **Amax**
- int **tmax**
- int **t**
- int **lmax**
- double **l**
- QFont **font** = QFont("Chandas",12,QFont::Bold)
- double **k**
- int **dx**
- int **dy**

6.83.1 Member Function Documentation

6.83.1.1 paint()

```
void OilGaugeInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[FuelEngineInna::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

La fonction paint va permettre de réaliser un affichage des objets fixes de la représentation des jauges de niveau et de température d'huile. Remplissage du fond et dessin de l'arche encadrante

On crée le gradient radial pour en suite instancier la brosse du *painter et dessiner une arche encadrante avec un gradient de couleur.

Affichage des traits et du texte pour la jauge de la température d'huile.

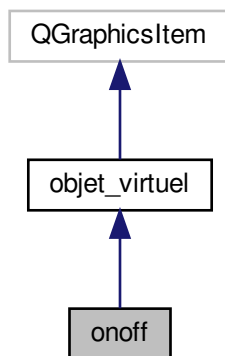
Affichage des traits et du texte pour le niveau d'huile.

The documentation for this class was generated from the following files:

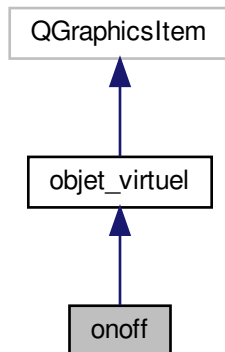
- serveur/Inna/oilgaugeinna.h
- serveur/Inna/oilgaugeinna.cpp

6.84 onoff Class Reference

Inheritance diagram for onoff:



Collaboration diagram for onoff:



Public Member Functions

- **onoff** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

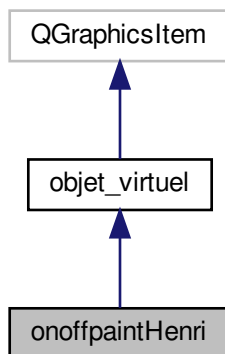
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

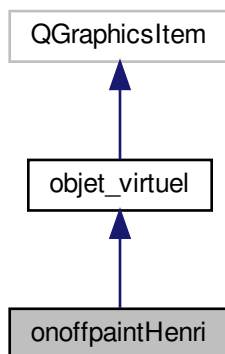
- serveur/Henri/onoff.h
- serveur/Henri/onoff.cpp

6.85 onoffpaintHenri Class Reference

Inheritance diagram for onoffpaintHenri:



Collaboration diagram for onoffpaintHenri:



Public Member Functions

- **onoffpaintHenri** (int xx, int yy, int ww, int hh, QPixmap pixmap)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **x**
- int **y**
- int **w**
- int **h**
- QPixmap **pix**

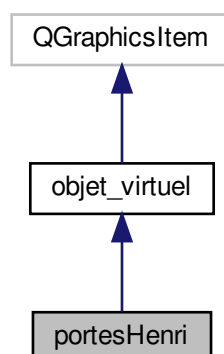
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

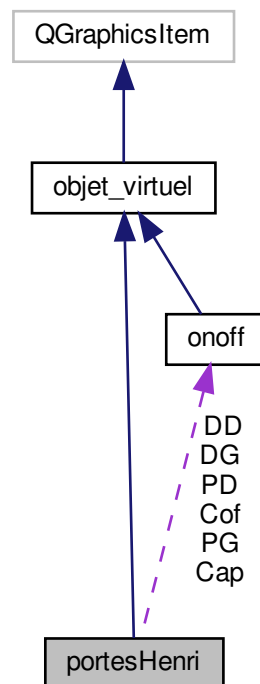
- serveur/Henri/onoffpainthenri.h
- serveur/Henri/onoffpainthenri.cpp

6.86 portesHenri Class Reference

Inheritance diagram for portesHenri:



Collaboration diagram for portesHenri:



Public Member Functions

- **portesHenri** (`objet_virtuel` *parent=nullptr)
- `QRectF` **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- `onoff` * **DD**
- `onoff` * **DG**
- `onoff` * **PG**
- `onoff` * **PD**
- `onoff` * **Cap**
- `onoff` * **Cof**

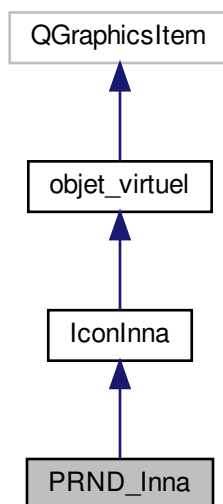
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

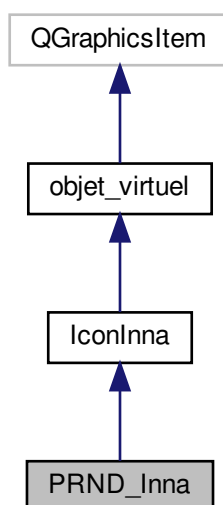
- serveur/Henri/porteshenri.h
- serveur/Henri/porteshenri.cpp

6.87 PRND_Inna Class Reference

Inheritance diagram for PRND_Inna:



Collaboration diagram for PRND_Inna:



Public Member Functions

- **PRND_Inna** ([IconInna](#) *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[PRND_Inna::paint](#).

Additional Inherited Members

6.87.1 Member Function Documentation

6.87.1.1 paint()

```
void PRND_Inna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[PRND_Inna::paint](#).

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

La fonction permet de l'afficher l'image correspondante au mode de la transmission engagée.

Le choix est fait en fonction de la valeur *value* :

1 - Park;

2 - Reverse;

3 - Neutral;

4 - Drive;

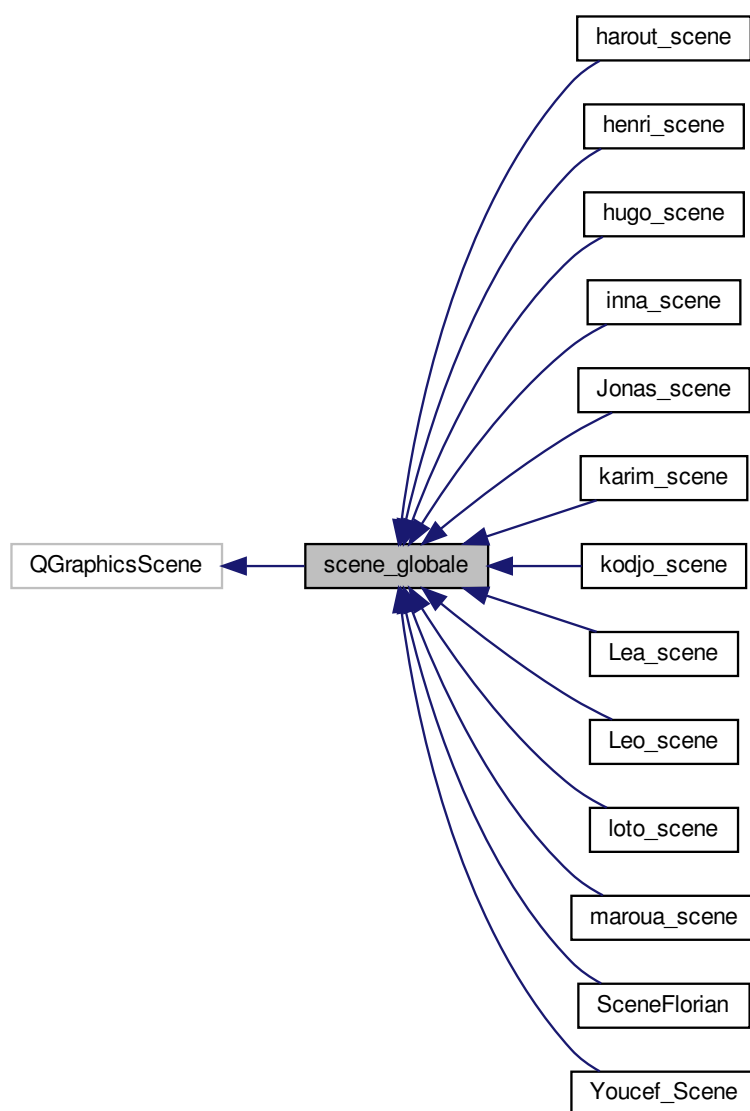
Dans autres cas le voyant "_probleme avec la boite de vitesse_" et affiché.

The documentation for this class was generated from the following files:

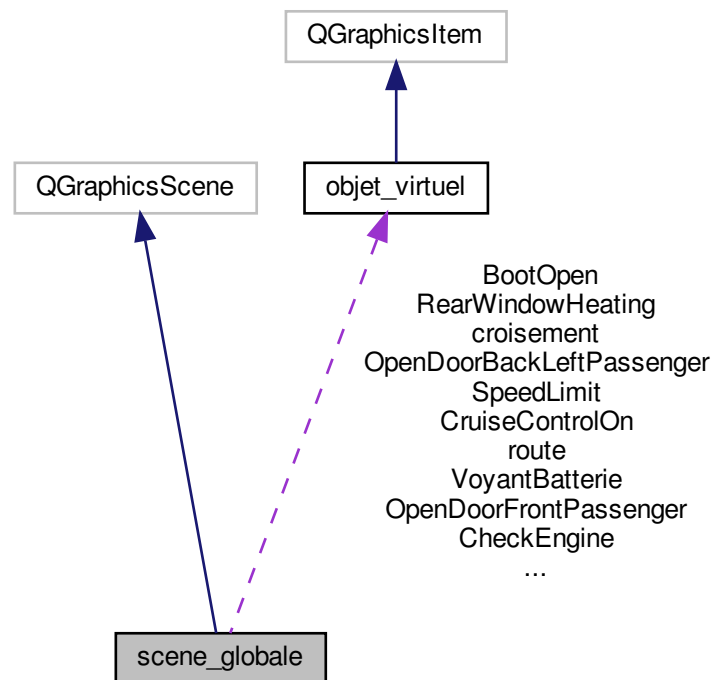
- serveur/Inna/prnd_inna.h
- serveur/Inna/[prnd_inna.cpp](#)

6.88 scene_globale Class Reference

Inheritance diagram for scene_globale:



Collaboration diagram for scene_globale:



Public Member Functions

- `scene_globale` (`QGraphicsScene *parent=nullptr`)

Public Attributes

- `objet_virtuel` * **Vitesse**
- `objet_virtuel` * **Essence**
- `objet_virtuel` * **CompteTours**
- `objet_virtuel` * **jaugeTemperature**
- `objet_virtuel` * **Clignotant**
- `objet_virtuel` * **VoyantBatterie**
- `objet_virtuel` * **position**
- `objet_virtuel` * **croisement**
- `objet_virtuel` * **route**
- `objet_virtuel` * **warning**
- `objet_virtuel` * **CompteurKm** = `nullptr`
- `objet_virtuel` * **AdaptiveSuspensionDampers**
- `objet_virtuel` * **AutomaticTransmissionMode**
- `objet_virtuel` * **FrontAntifog**
- `objet_virtuel` * **RearAntifog**
- `objet_virtuel` * **SeatBelt**
- `objet_virtuel` * **RearWindowHeating**

- [objet_virtuel](#) * **CheckEngine**
- [objet_virtuel](#) * **OpenDoorDriver**
- [objet_virtuel](#) * **OpenDoorFrontPassenger**
- [objet_virtuel](#) * **OpenDoorBackLeftPassenger**
- [objet_virtuel](#) * **OpenDoorBackRightPassenger**
- [objet_virtuel](#) * **AdaptiveCruiseControl**
- [objet_virtuel](#) * **AirbagOn**
- [objet_virtuel](#) * **BonnetOpen**
- [objet_virtuel](#) * **BootOpen**
- [objet_virtuel](#) * **CruiseControlOn** = nullptr
- [objet_virtuel](#) * **OilTemp**
- [objet_virtuel](#) * **SpeedLimit**
- [objet_virtuel](#) * **oilLevel**
- [objet_virtuel](#) * **ABS**
- [objet_virtuel](#) * **handbrake**

6.88.1 Constructor & Destructor Documentation

6.88.1.1 scene_globale()

```
scene_globale::scene_globale (
    QGraphicsScene * parent = nullptr )
```

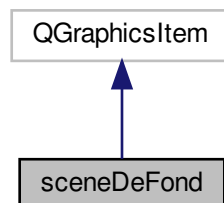
Classe dérivant de QGraphicsScene. Va servir de classe mère pour toutes les scènes, ce qui permettra de passer d'une scène à l'autre de façon dynamique. Tous les objets utilisés dans le dashboard seront définis dans "scène↔_globale.h"

The documentation for this class was generated from the following files:

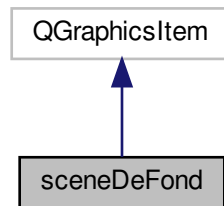
- serveur/scene_globale.h
- serveur/scene_globale.cpp

6.89 sceneDeFond Class Reference

Inheritance diagram for sceneDeFond:



Collaboration diagram for sceneDeFond:



Public Member Functions

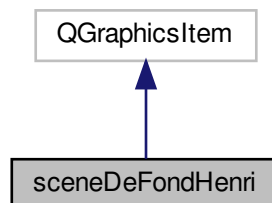
- **sceneDeFond** (`QGraphicsItem *parent=nullptr`)

The documentation for this class was generated from the following files:

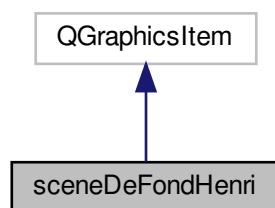
- `serveur/Florian/scenedefond.h`
- `serveur/Florian/scenedefond.cpp`

6.90 sceneDeFondHenri Class Reference

Inheritance diagram for sceneDeFondHenri:



Collaboration diagram for sceneDeFondHenri:



Public Member Functions

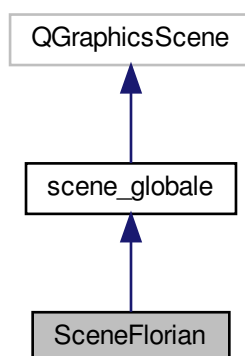
- **sceneDeFondHenri** (`QGraphicsItem *parent=nullptr`)
- void **paint** (`QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget`)
- `QRectF` **boundingRect** () const

The documentation for this class was generated from the following files:

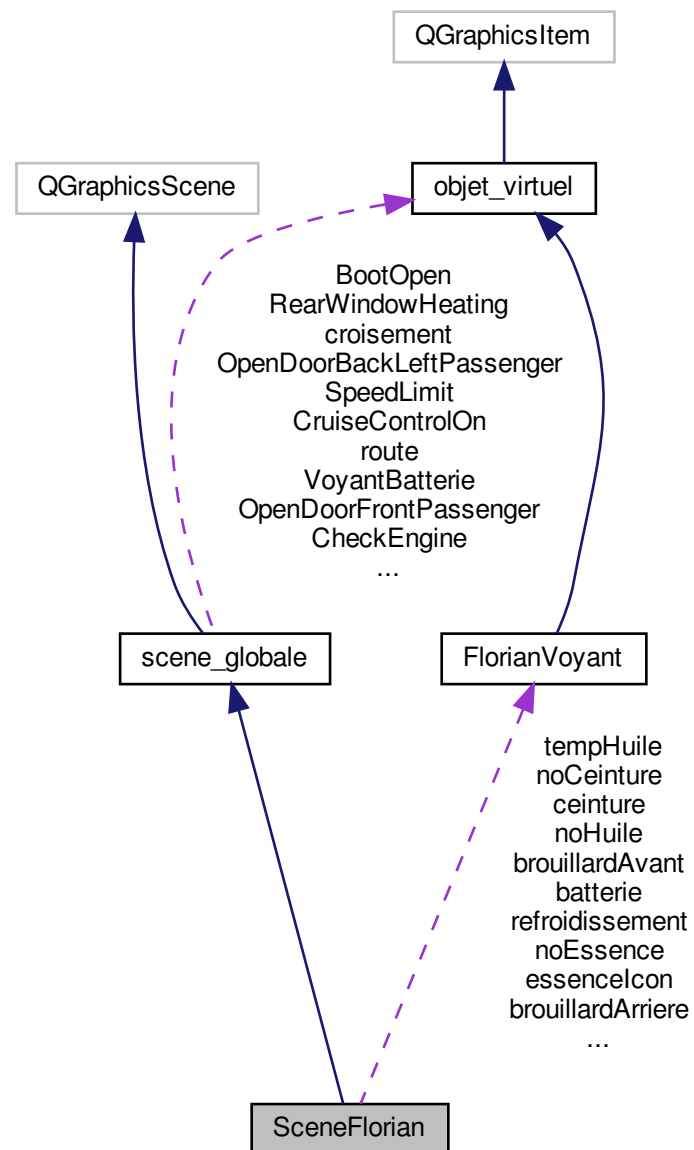
- `serveur/Henri/scenedefondhenri.h`
- `serveur/Henri/scenedefondhenri.cpp`

6.91 SceneFlorian Class Reference

Inheritance diagram for SceneFlorian:



Collaboration diagram for SceneFlorian:



Public Member Functions

- **SceneFlorian** (QGraphicsScene *parent=nullptr)

Public Attributes

- **FlorianVoyant** * **tempHuile**
- **FlorianVoyant** * **essenceIcon**
- **FlorianVoyant** * **brouillardAvant**

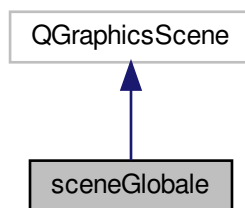
- [FlorianVoyant](#) * **brouillardArriere**
- [FlorianVoyant](#) * **noEssence**
- [FlorianVoyant](#) * **noHuile**
- [FlorianVoyant](#) * **refroidissement**
- [FlorianVoyant](#) * **batterie**
- [FlorianVoyant](#) * **ceinture**
- [FlorianVoyant](#) * **noCeinture**

The documentation for this class was generated from the following files:

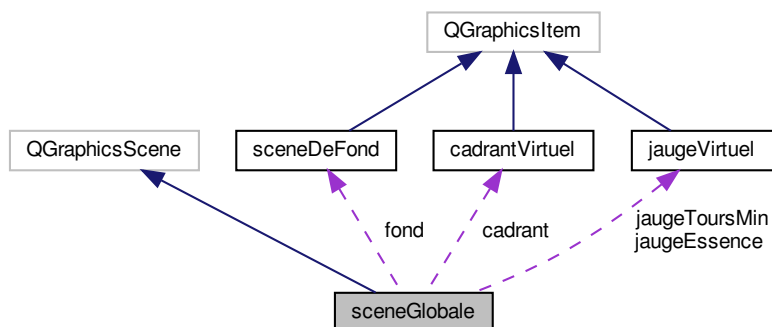
- serveur/Florian/sceneflorian.h
- serveur/Florian/sceneflorian.cpp

6.92 sceneGlobale Class Reference

Inheritance diagram for sceneGlobale:



Collaboration diagram for sceneGlobale:



Public Member Functions

- **sceneGlobale** (QGraphicsScene *parent=nullptr)

Public Attributes

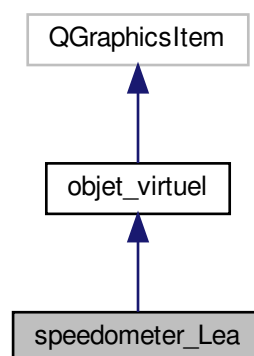
- [sceneDeFond](#) * **fond**
- [cadrantVirtuel](#) * **cadrant**
- [jaugeVirtuel](#) * **jaugeEssence**
- [jaugeVirtuel](#) * **jaugeToursMin**

The documentation for this class was generated from the following files:

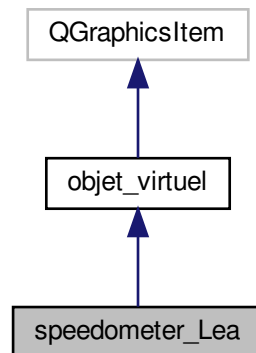
- serveur/Florian/sceneglobale.h
- serveur/Florian/sceneglobale.cpp

6.93 speedometer_Lea Class Reference

Inheritance diagram for speedometer_Lea:



Collaboration diagram for speedometer_Lea:



Public Member Functions

- [speedometer_Lea](#) (double, double, double, int, int, int)
[speedometer_Lea::speedometer_Lea](#) Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres ainsi que la valeur value de la classe mère à 0
- `QRectF boundingRect () const`
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[speedometer_Lea::paint](#) Fonction permettant l'affichage du compteur

Public Attributes

- const double **pi** =3.14159265359
- double **x**
- double **y**
- double **r**
- int **angle_debut**
- int **span_angle**
- int **vitesse_max** =270
- int **v**
- int **nb_graduation** =28

Additional Inherited Members

6.93.1 Constructor & Destructor Documentation

6.93.1.1 speedometer_Lea()

```
speedometer_Lea::speedometer_Lea (
    double param_x,
    double param_y,
    double param_r,
    int param_start,
    int param_spanAngle,
    int param_vitMax )
```

[speedometer_Lea::speedometer_Lea](#) Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres ainsi que la valeur value de la classe mère à 0

Parameters

<i>param_x</i>	position horizontale du centre du compteur
<i>param_y</i>	position verticale du centre du compteur
<i>param_r</i>	rayon du compteur et taille de l'aiguille
<i>param_start</i>	Angle de départ pour le tracé de l'arc de cercle
<i>param_end</i>	Angle de fin pour le tracé de l'arc de cercle
<i>param_spanAngle</i>	angle total du cadran
<i>param_param_vitMax</i>	determine la vitesse maximum jusqu'à laquelle va le cadran

6.93.2 Member Function Documentation

6.93.2.1 paint()

```
void speedometer_Lea::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[speedometer_Lea::paint](#) Fonction permettant l'affichage du compteur

Cette fonction construit un compteur en plusieurs étapes : création du cadran, des graduations, ajout du texte sur les graduations, ajout de l'aiguille.

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

calibration de "value"

La variable "value" donnée par la fonction [getValue\(\)](#) de la classe [objet_virtuel](#) est mise a 0 si la valeur entrée est inferieur à 0 et mise à "valueMax" si la valeur entrée est plus grande.

Création du cadran.

Le cadran est basé sur un arc de cercle dessiné à l'aide de la fonction `drawArc`. le cercle est dessiné avec un `QPen` a qui a été donné une `QBrush` contenant un gradient radial de couleur bleu.

Création des graduations du cadran.

Les graduations sont créées en utilisant la fonction `drawLine` et une boucle `if` pour changer la couleur des graduations à 50, 90 et 130km/h. Les graduations sont dessinées tous les 10km/h.

Ajout du texte sur les graduations

Le texte est positionné de la même façon que les graduations, tous les 20km/h, avec une translation de manière à correspondre le plus possible aux positions des graduations.

Création de l'aiguille.

Dans un premier temps, affichage de l'aiguille à l'aide de la fonction `drawConvexPolygon`. Puis affichage d'un petit cercle à la base de l'aiguille.

Création de l'affichage de la vitesse.

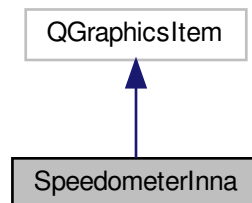
L'affichage de la vitesse se fait avec la fonction `drawText` et en utilisant la variable "value" donnée par la fonction `getValue()` de la classe `objet_virtuel`.

The documentation for this class was generated from the following files:

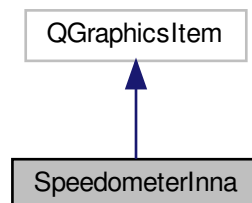
- `serveur/Lea/speedometer_lea.h`
- `serveur/Lea/speedometer_lea.cpp`

6.94 SpeedometerInna Class Reference

Inheritance diagram for `SpeedometerInna`:



Collaboration diagram for `SpeedometerInna`:



Public Member Functions

- **SpeedometerInna** (QGraphicsItem *parent=nullptr)
- **SpeedometerInna** (int VMAX, int ALPHA0, int ALPHAMAX)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **r**
- int **A0**
- int **Amax**
- int **vmax**
- int **v**
- QFont **font** = QFont("Chandas",12,QFont::Bold)
- double **k**
- int **dx**
- int **dy**

6.94.1 Member Function Documentation

6.94.1.1 [paint\(\)](#)

```
void SpeedometerInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

Dessin du circle encadrant

On crée le gradient radial pour en suite instancier la brosse du *painter et dessiner un circle encadrant avec un gradient de couleur.

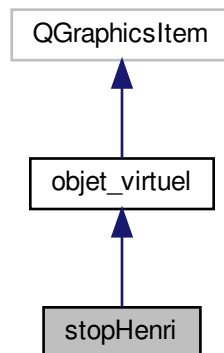
Dessin du texte et des traits

The documentation for this class was generated from the following files:

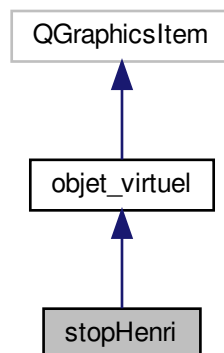
- serveur/Inna/speedometerinna.h
- serveur/Inna/[speedometerinna.cpp](#)

6.95 stopHenri Class Reference

Inheritance diagram for stopHenri:



Collaboration diagram for stopHenri:



Public Member Functions

- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- void **MAJ** ()

Public Attributes

- int **cligno**

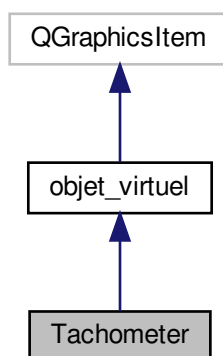
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

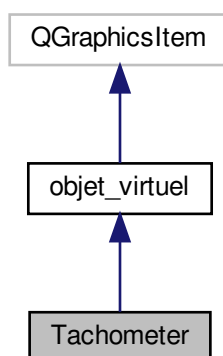
- serveur/Henri/stophenri.h
- serveur/Henri/stophenri.cpp

6.96 Tachometer Class Reference

Inheritance diagram for Tachometer:



Collaboration diagram for Tachometer:



Public Member Functions

- **Tachometer** ([objet_virtuel](#) *parent=nullptr)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- float **pi** = 3.14159265359
- int **speed**

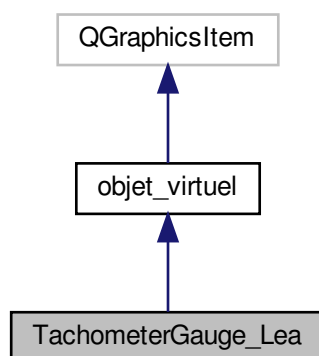
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

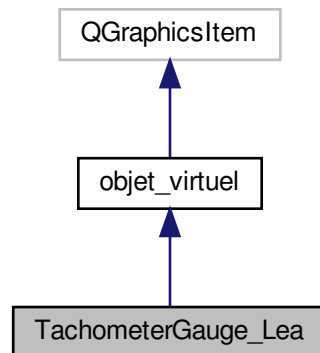
- serveur/Youcef/tachometer.h
- serveur/Youcef/tachometer.cpp

6.97 TachometerGauge_Lea Class Reference

Inheritance diagram for TachometerGauge_Lea:



Collaboration diagram for TachometerGauge_Lea:



Public Member Functions

- [TachometerGauge_Lea](#) (double, double, double, int, int, int, int)
TachometerGauge_Lea::TachometerGauge_Lea Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres ainsi que la valeur value de la classe mère à 0.
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
Fonction permettant l'affichage du compteur.

Protected Attributes

- double **r**
- double **x**
- double **y**
- int **angle_debut**
- int **nb_graduation** =41
- int **span_angle**
- int **vitesse_max** =270
- int **v**
- const double **pi** =3.14159265359

Additional Inherited Members

6.97.1 Constructor & Destructor Documentation

6.97.1.1 TachometerGauge_Lea()

```
TachometerGauge_Lea::TachometerGauge_Lea (
    double param_x,
    double param_y,
    double param_r,
    int param_start,
    int param_spanAngle,
    int param_graduation,
    int param_rpmMax )
```

[TachometerGauge_Lea::TachometerGauge_Lea](#) Constructeur de la classe, permet d'initialiser tous les paramètres ainsi que la valeur value de la classe mère à 0.

Parameters

<i>param_x</i>	position horizontale du centre du compteur
<i>param_y</i>	position verticale du centre du compteur
<i>param_r</i>	rayon et taille de l'aiguille
<i>param_start</i>	Angle de départ pour le tracé de l'arc de cercle
<i>param_end</i>	Angle de fin pour le tracé de l'arc de cercle
<i>param_spanAngle</i>	angle total de cadran
<i>param_graduation</i>	nombre de graduation voulue pour le cadran
<i>param_param_rpmMax</i>	determine le rpm maximum jusqu'à laquelle va le cadran

6.97.2 Member Function Documentation

6.97.2.1 paint()

```
void TachometerGauge_Lea::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

Fonction permettant l'affichage du compteur.

Cette fonction construit un compteur en plusieurs étapes : création du cadran, des graduations, ajout du texte sur les graduations, ajout de l'aiguille.

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

Création du cadran.

Le cadran est basé sur un arc de cercle dessiné à l'aide de la fonction drawArc. le cercle est dessiné avec un QPen a qui a été donné une QBrush contenant un gradient radial de couleur bleu.

Création des graduations et du texte du cadran.

Les graduations sont créées en utilisant la fonction `drawLine` et une boucle `for` pour changer la couleur des graduations, comme le compteur n'est pas divisé régulièrement, le numéro des graduations sur lesquels les chiffres sont ajoutés sont rentrés à la main.

Création de l'aiguille.

Dans un premier temps, affichage de l'aiguille à l'aide de la fonction `drawConvexPolygon`. Puis affichage d'un petit cercle à la base de l'aiguille.

Création de l'affichage RPM.

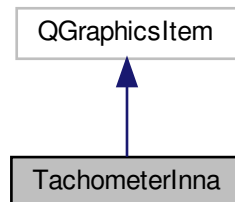
L'affichage RPM se fait avec la fonction `drawText`.

The documentation for this class was generated from the following files:

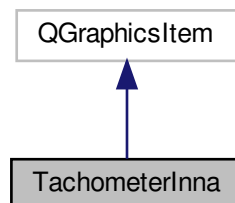
- serveur/Lea/tachometergauge_lea.h
- serveur/Lea/[tachometergauge_lea.cpp](#)

6.98 TachometerInna Class Reference

Inheritance diagram for TachometerInna:



Collaboration diagram for TachometerInna:



Public Member Functions

- **TachometerInna** (QGraphicsItem *parent=nullptr)
- **TachometerInna** (int VMAX, int ALPHA0, int ALPHAMAX)
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- int **r**
- int **A0**
- int **Amax**
- int **vmax**
- int **v**
- QFont **font** = QFont("MechEffects2 BB",22, -1, true)
- double **k**
- int **dx**
- int **dy**

6.98.1 Member Function Documentation

6.98.1.1 paint()

```
void TachometerInna::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

Dessin du circle encadrant.

On crée le gradient radial pour en suite instancier la brosse du *painter et dessiner un circle encadrant avec un gradient de couleur.

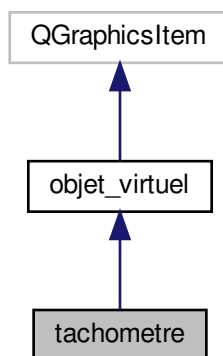
Dessin du texte et des traits.

The documentation for this class was generated from the following files:

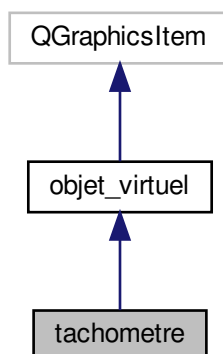
- serveur/Inna/tachometerinna.h
- serveur/Inna/[tachometerinna.cpp](#)

6.99 tachometre Class Reference

Inheritance diagram for tachometre:



Collaboration diagram for tachometre:



Public Member Functions

- [tachometre](#) ()
[tachometre::tachometre](#)
- `QRectF` **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *)
- float **getRpmValue** (float rpmValue)

Public Attributes

- float **rpmValue** =float([getValue\(\)](#))
- const float **pi** =3.142f

Additional Inherited Members

6.99.1 Constructor & Destructor Documentation

6.99.1.1 tachometre()

```
tachometre::tachometre ( )
```

[tachometre::tachometre](#)

Ici le variable "value" est initialisé dans le constructeur. La valueMax est aussi initialisée.

6.99.2 Member Function Documentation

6.99.2.1 paint()

```
void tachometre::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * ,
    QWidget * )
```

[tachometre::getRpmValue](#)

Parameters

<i>rpmValue</i>	
-----------------	--

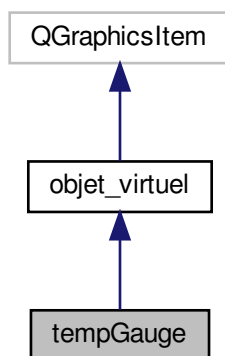
Ici, la fonction `tachometre::getRpmValue` prendre la valeur de rpm et puis faire le calcule de position d'aiguille.

The documentation for this class was generated from the following files:

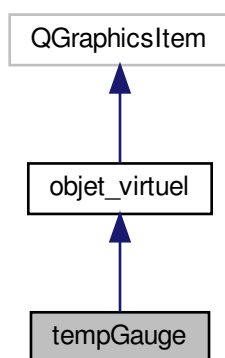
- serveur/Loto/tachometre.h
- serveur/Loto/[tachometre.cpp](#)

6.100 tempGauge Class Reference

Inheritance diagram for tempGauge:



Collaboration diagram for tempGauge:



Public Member Functions

- [`tempGauge` \(\)](#)
[`tempGauge::tempGauge`](#)
- `QRectF` **`boundingRect`** () const
- void **`paint`** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *, QWidget *)
- float [`getEngineTemp`](#) (float engineTemp)
[`tempGauge::getEngineTemp`](#)

Public Attributes

- float **engineTemp** =float([getValue\(\)](#))
- const float **pi** =3.142f

Additional Inherited Members

6.100.1 Constructor & Destructor Documentation

6.100.1.1 tempGauge()

```
tempGauge::tempGauge ( )
```

[tempGauge::tempGauge](#)

Ici le variable "value" est initialisé dans le constructeur. La valueMax est aussi initialisée.

6.100.2 Member Function Documentation

6.100.2.1 getEngineTemp()

```
float tempGauge::getEngineTemp (
    float engineTemp )
```

[tempGauge::getEngineTemp](#)

Parameters

<i>engineTemp</i>	
-------------------	--

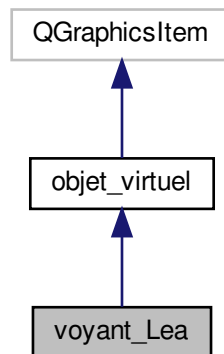
Ici, la fonction [tempGauge::getEngineTemp](#) prendre la valeur pour la temperature et puis faire le calcule de position d'aiguille.

The documentation for this class was generated from the following files:

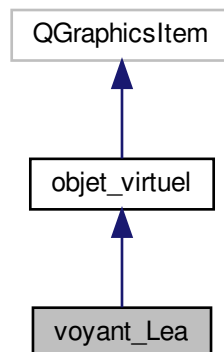
- serveur/Loto/tempgauge.h
- serveur/Loto/[tempgauge.cpp](#)

6.101 voyant_Lea Class Reference

Inheritance diagram for voyant_Lea:



Collaboration diagram for voyant_Lea:



Public Member Functions

- [voyant_Lea](#) (int, int, QString, int, int, QColor)
[voyant_Lea::voyant_Lea](#) Constructeur permettant de paramétrer la position et l'image des voyants
- QRectF **boundingRect** () const
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- QString **chemin**
- int **x**
- int **y**
- int **width** =30
- int **height** =30
- QColor **color**

Additional Inherited Members

6.101.1 Constructor & Destructor Documentation

6.101.1.1 voyant_Lea()

```

voyant_Lea::voyant_Lea (
    int param_x,
    int param_y,
    QString param_chemin,
    int param_width,
    int param_height,
    QColor param_color )

```

[voyant_Lea::voyant_Lea](#) Constructeur permettant de paramétrer la position et l'image des voyants

Parameters

<i>param_x</i>	position horizontale
<i>param_y</i>	position verticale
<i>param_chemin</i>	chemin de la ressource
<i>param_width</i>	contrôle de l'épaisseur du pixmap
<i>param_height</i>	contrôle de la hauteur du pixmap

6.101.2 Member Function Documentation

6.101.2.1 paint()

```

void voyant_Lea::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )

```

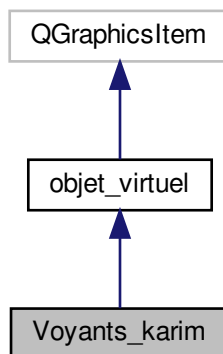
Va chercher la valeur de la variable "valeur" de la classe mère. Si ==1, le voyant doit être affiché. Si ==0, le voyant doit être éteint

The documentation for this class was generated from the following files:

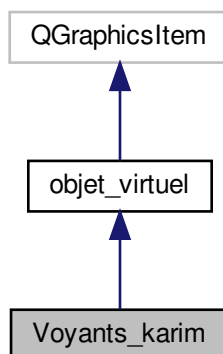
- [serveur/Lea/voyant_lea.h](#)
- [serveur/Lea/voyant_lea.cpp](#)

6.102 Voyants_karim Class Reference

Inheritance diagram for Voyants_karim:



Collaboration diagram for Voyants_karim:



Public Member Functions

- [Voyants_karim](#) (QString, int, int, int)
[Voyants_karim::Voyants_karim.](#)
- QRectF [boundingRect](#) () const
[Voyants_karim::boundingRect.](#)
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[Voyants_karim::paint.](#)

Additional Inherited Members

6.102.1 Constructor & Destructor Documentation

6.102.1.1 Voyants_karim()

```
Voyants_karim::Voyants_karim (
    QString pixpath,
    int xp,
    int yp,
    int ims )
```

[Voyants_karim::Voyants_karim.](#)

constructeur par défaut

6.102.2 Member Function Documentation

6.102.2.1 boundingRect()

```
QRectF Voyants_karim::boundingRect ( ) const
```

[Voyants_karim::boundingRect.](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.102.2.2 paint()

```
void Voyants_karim::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[Voyants_karim::paint.](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

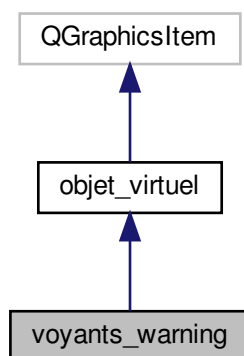
dessine les différents voyants qui vont être activé ou pas

The documentation for this class was generated from the following files:

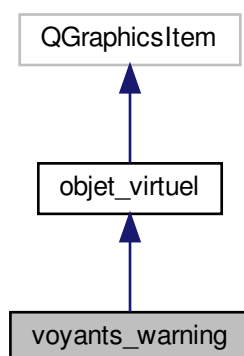
- serveur/Karim/voyants_karim.h
- serveur/Karim/[voyants_karim.cpp](#)

6.103 voyants_warning Class Reference

Inheritance diagram for voyants_warning:



Collaboration diagram for voyants_warning:



Public Member Functions

- [voyants_warning\(\)](#)
[voyants_warning::voyants_warning](#)
- void [paint](#) (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
[voyants_warning::paint](#)
- QRectF [boundingRect](#) () const
[voyants_warning::boundingRect](#)

Additional Inherited Members

6.103.1 Constructor & Destructor Documentation

6.103.1.1 voyants_warning()

```
voyants_warning::voyants_warning ( )
```

[voyants_warning::voyants_warning](#)

constructeur par défaut

6.103.2 Member Function Documentation

6.103.2.1 boundingRect()

```
QRectF voyants_warning::boundingRect ( ) const
```

[voyants_warning::boundingRect](#)

Returns

retourne un rectangle qui encadre l'objet

6.103.2.2 paint()

```
void voyants_warning::paint (
    QPainter * painter,
    const QStyleOptionGraphicsItem * option,
    QWidget * widget )
```

[voyants_warning::paint](#)

Parameters

<i>painter</i>	
----------------	--

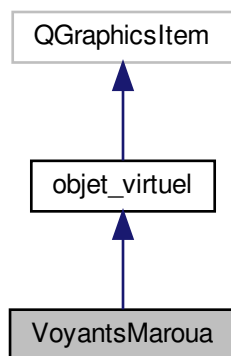
dessine le signe warning

The documentation for this class was generated from the following files:

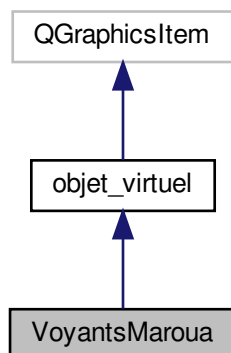
- serveur/Karim/voyants_warning.h
- serveur/Karim/[voyants_warning.cpp](#)

6.104 VoyantsMaroua Class Reference

Inheritance diagram for VoyantsMaroua:



Collaboration diagram for VoyantsMaroua:



Public Member Functions

- **VoyantsMaroua** (QString, int, int, int)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

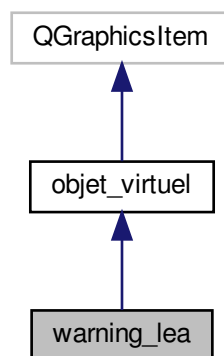
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

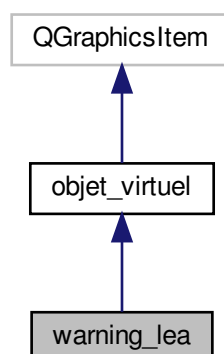
- serveur/Maroua/voyantsmaroua.h
- serveur/Maroua/voyantsmaroua.cpp

6.105 warning_lea Class Reference

Inheritance diagram for warning_lea:



Collaboration diagram for warning_lea:



Public Member Functions

- **warning_lea** (int, int, QString, int, int)
- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

Public Attributes

- QString **chemin**
- int **x**
- int **y**
- int **width**
- int **height**

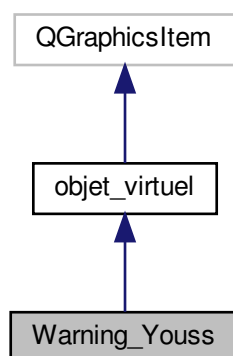
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

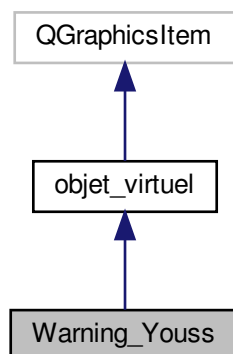
- serveur/Lea/warning_lea.h
- serveur/Lea/[warning_lea.cpp](#)

6.106 Warning_Youss Class Reference

Inheritance diagram for Warning_Youss:



Collaboration diagram for Warning_Youss:



Public Member Functions

- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)
- void **Flashing** ()

Public Attributes

- int **clignotant**

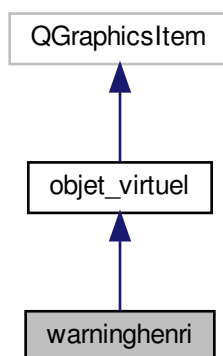
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

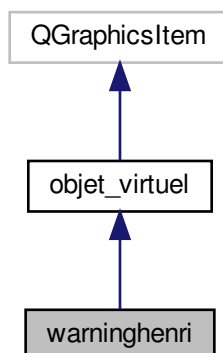
- serveur/Youcef/warning_youss.h
- serveur/Youcef/warning_youss.cpp

6.107 warninghenri Class Reference

Inheritance diagram for warninghenri:



Collaboration diagram for warninghenri:



Public Member Functions

- QRectF **boundingRect** () const
- void **paint** (QPainter *painter, const QStyleOptionGraphicsItem *option, QWidget *widget)

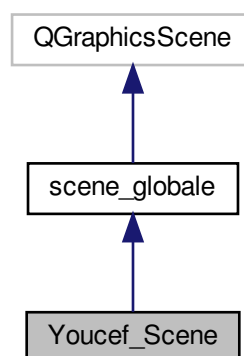
Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

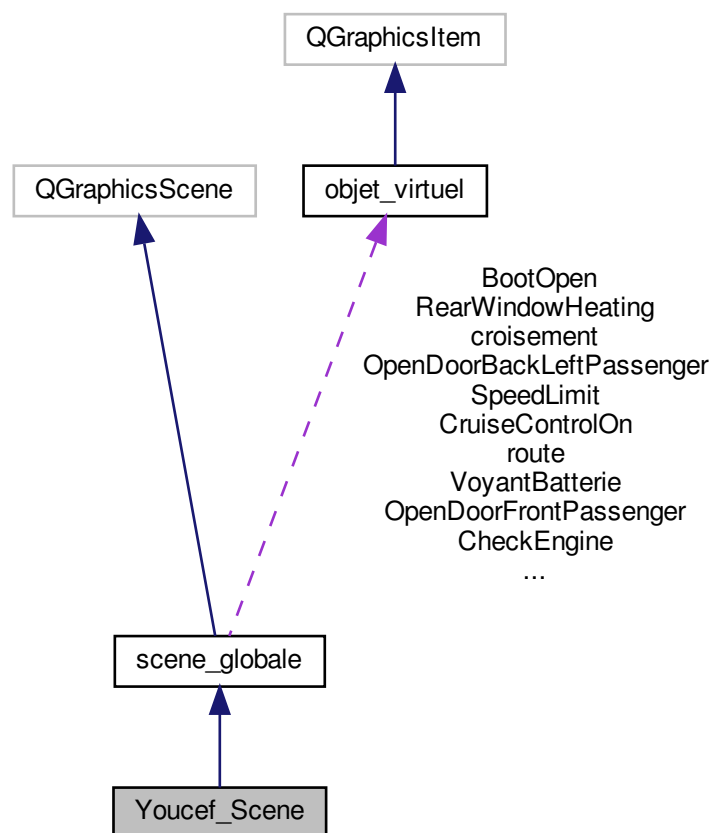
- serveur/Henri/warninghenri.h
- serveur/Henri/warninghenri.cpp

6.108 Youcef_Scene Class Reference

Inheritance diagram for Youcef_Scene:



Collaboration diagram for Youcef_Scene:



Public Member Functions

- **Youcef_Scene** ([scene_globale](#) *parent=nullptr)

Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following files:

- serveur/Youcef/youcef_scene.h
- serveur/Youcef/youcef_scene.cpp

Chapter 7

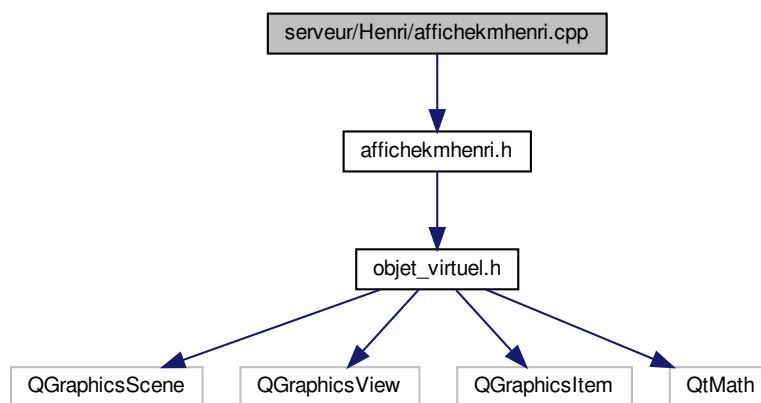
File Documentation

7.1 serveur/Henri/affichekmhenri.cpp File Reference

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage du nombre de km parcourut.

```
#include "affichekmhenri.h"
```

Include dependency graph for affichekmhenri.cpp:



7.1.1 Detailed Description

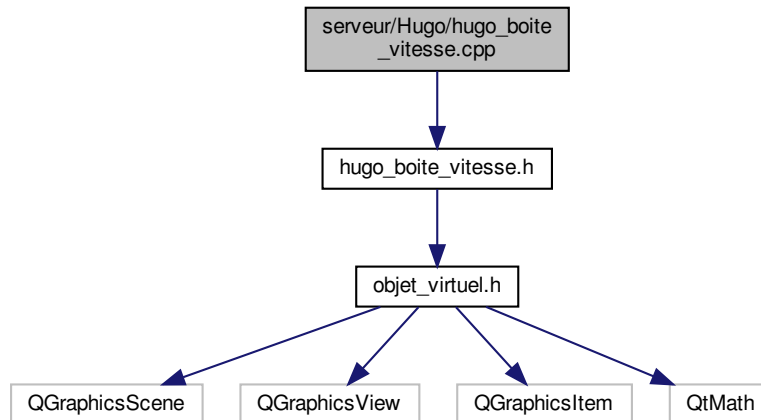
Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage du nombre de km parcourut.

7.2 serveur/Hugo/hugo_boite_vitesse.cpp File Reference

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage du mode de transmission automatique du véhicule.

```
#include "hugo_boite_vitesse.h"
```

Include dependency graph for hugo_boite_vitesse.cpp:



7.2.1 Detailed Description

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage du mode de transmission automatique du véhicule.

7.3 serveur/Hugo/hugo_compteur.cpp File Reference

Classe compteur, permettant la création de compteurs paramétrables avec aiguille et effet de verre.

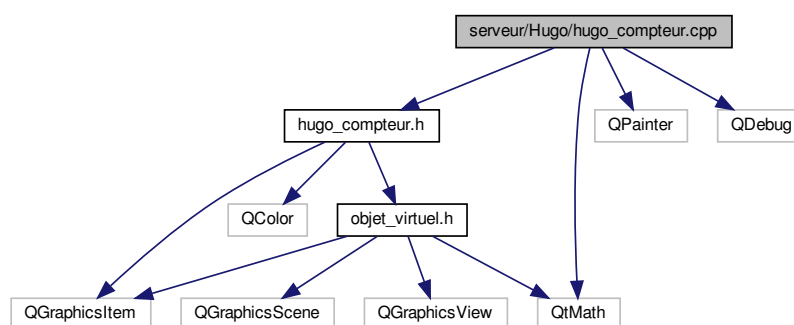
```
#include "hugo_compteur.h"
```

```
#include <QPainter>
```

```
#include <QtMath>
```

```
#include <QDebug>
```

Include dependency graph for hugo_compteur.cpp:



Macros

- `#define pi 3.14159265`

7.3.1 Detailed Description

Classe compteur, permettant la création de compteurs paramétrables avec aiguille et effet de verre.

Classe héritée de [objet_virtuel](#). Utilisée pour l'affichage du compteur de vitesse, du compteur rpm, de la jauge d'essence ainsi que de la jauge de température. L'appel au constructeur permet d'initialiser la totalité des paramètres, et la fonction paint permet l'affichage.

Bug L'utilisation du paramètre critique semble être soumis à certains bugs.

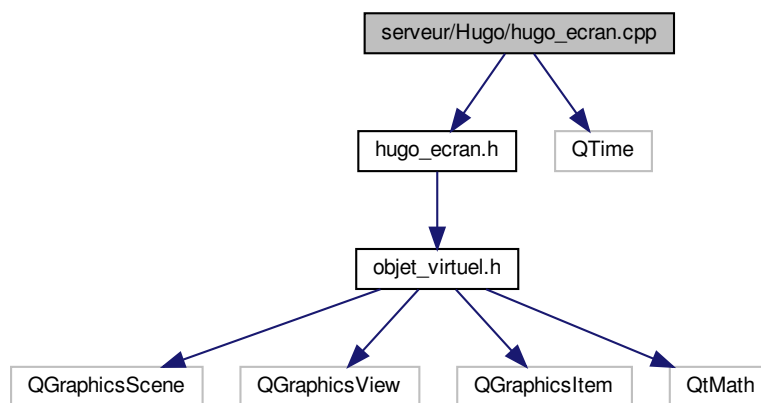
7.4 serveur/Hugo/hugo_ecran.cpp File Reference

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant un affichage en temps réel du temps ainsi que de la distance parcourue depuis le redémarrage du programme.

```
#include "hugo_ecran.h"
```

```
#include <QTime>
```

Include dependency graph for hugo_ecran.cpp:



7.4.1 Detailed Description

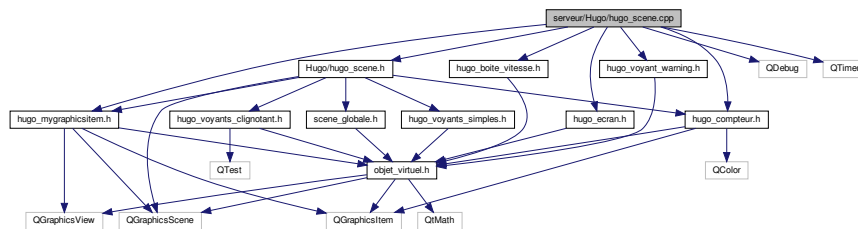
Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant un affichage en temps réel du temps ainsi que de la distance parcourue depuis le redémarrage du programme.

7.5 serveur/Hugo/hugo_scene.cpp File Reference

Classe dérivée de [scene_globale](#) où sont ajoutés et paramétrés tous les composants du tableau de bord. Tous les objets doivent être définis au préalable dans [scene_globale.h](#).

```
#include "Hugo/hugo_scene.h"
#include "Hugo/hugo_mygraphicsitem.h"
#include "Hugo/hugo_compteur.h"
#include "hugo_ecran.h"
#include "hugo_voyant_warning.h"
#include "hugo_boite_vitesse.h"
#include <QDebug>
#include <QTimer>
```

Include dependency graph for hugo_scene.cpp:



7.5.1 Detailed Description

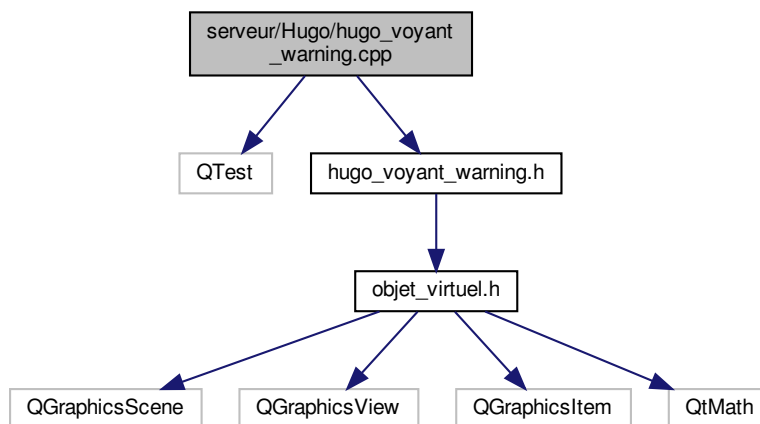
Classe dérivée de [scene_globale](#) où sont ajoutés et paramétrés tous les composants du tableau de bord. Tous les objets doivent être définis au préalable dans [scene_globale.h](#).

7.6 serveur/Hugo/hugo_voyant_warning.cpp File Reference

Classe dérivée de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage d'un voyant warning clignotant.

```
#include <QTest>
#include "hugo_voyant_warning.h"
```

Include dependency graph for hugo_voyant_warning.cpp:



7.6.1 Detailed Description

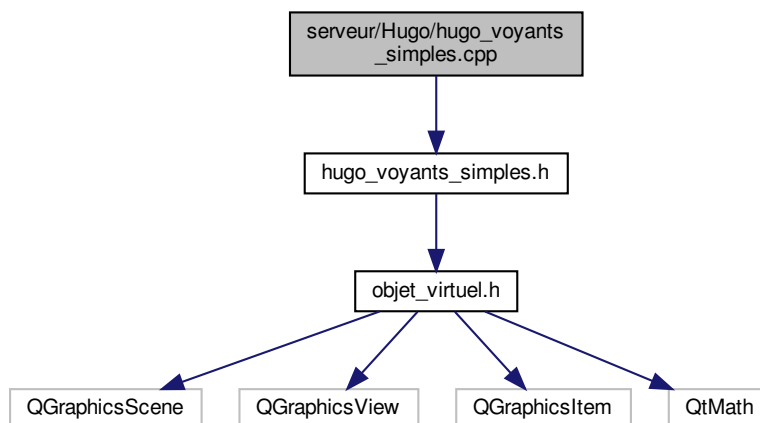
Classe dérivée de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage d'un voyant warning clignotant.

7.7 serveur/Hugo/hugo_voyants_simples.cpp File Reference

Classe permettant l'affichage de voyants simples i.e. dont l'état est allumé ou éteint.

```
#include "hugo_voyants_simples.h"
```

Include dependency graph for hugo_voyants_simples.cpp:



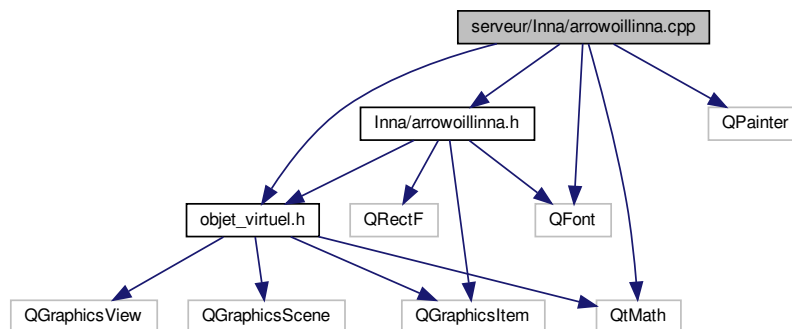
7.7.1 Detailed Description

Classe permettant l'affichage de voyants simples i.e. dont l'état est allumé ou éteint.

7.8 serveur/Inna/arrowoillinna.cpp File Reference

Classe [ArrowOilInna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

```
#include "Inna/arrowoillinna.h"
#include "objet_virtuel.h"
#include <QFont>
#include <QtMath>
#include <QPainter>
Include dependency graph for arrowoillinna.cpp:
```



7.8.1 Detailed Description

Classe [ArrowOilInna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

Permet la création de l' aiguille de la jauge du niveau d'huile qui tourne en fonction de la valeur **value**.

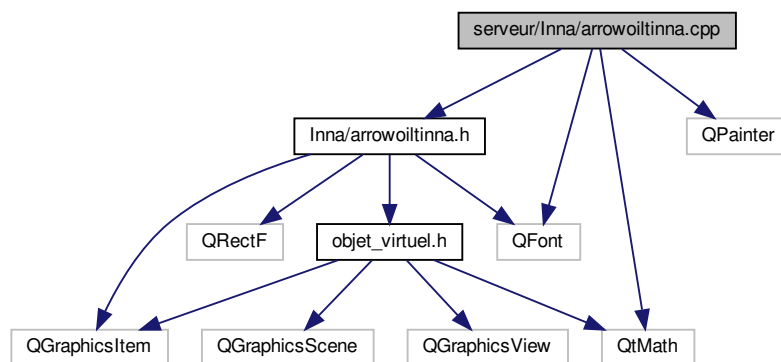
Parameters

<i>value</i>	- la valeur du niveau d'huile
<i>valueMax</i>	- le niveau d'huile maximum
<i>A0</i>	- l'aunge de debut de la jauge
<i>Amax</i>	- l'ampleur de la jauge
<i>r</i>	- le rayon de l'arche de la jauge
<i>k</i>	- le coefficient pour convertir la valeur en degrés

7.9 serveur/Inna/arrowoiltinna.cpp File Reference

Classe [ArrowOilTinna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

```
#include "Inna/arrowoiltinna.h"
#include <QFont>
#include <QtMath>
#include <QPainter>
Include dependency graph for arrowoiltinna.cpp:
```



7.9.1 Detailed Description

Classe [ArrowOilTinna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

Permet la création de l'aiguille de la jauge de la température d'huile qui tourne en fonction de la valeur "value".

Parameters

<i>value</i>	- la valeur de la température d'huile
<i>valueMax</i>	- la température d'huile maximum
<i>A0</i>	- l'aunge de debut de la jauge
<i>Amax</i>	- l'ampleur de la jauge
<i>r</i>	- le rayon de l'arche de la jauge
<i>k</i>	- le coefficient pour convertir la valeur en degrés

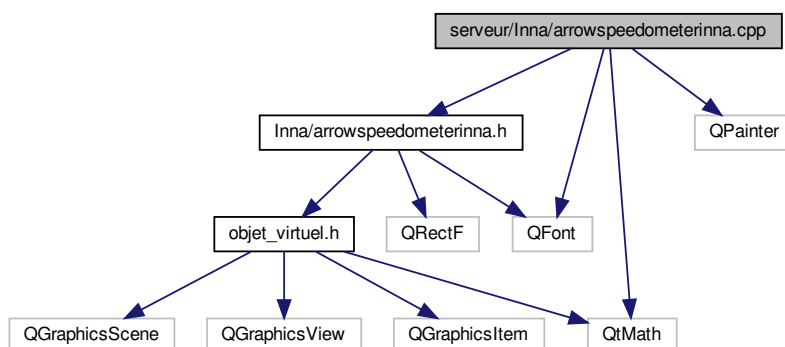
7.10 serveur/Inna/arrowspeedometerinna.cpp File Reference

Classe [ArrowSpeedometerInna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

```
#include "Inna/arrowspeedometerinna.h"
#include <QFont>
#include <QtMath>
```

```
#include <QPainter>
```

Include dependency graph for `arrowspeedometerinna.cpp`:



7.10.1 Detailed Description

Classe [ArrowSpeedometerInna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

Permettant la création de l'aiguille de la jauge de vitesse qui tourne en fonction de la valeur "value".

Parameters

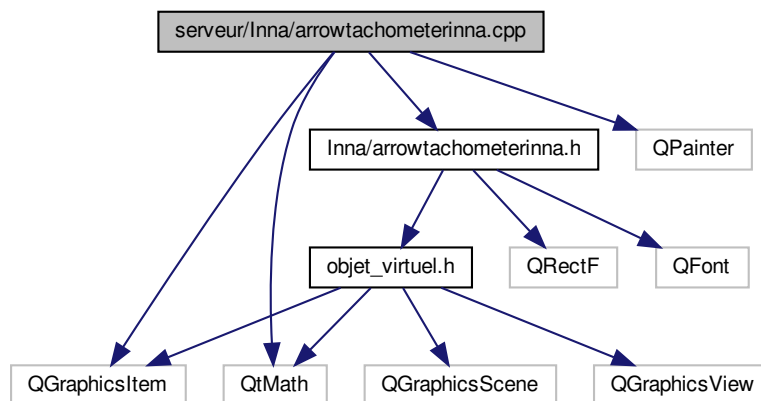
<i>value</i>	- la valeur de vitesse
<i>valueMax</i>	- la vitesse maximum
<i>A0</i>	- l'angle de debut de la jauge
<i>Amax</i>	- l'ampleur de la jauge
<i>r</i>	- le rayon de l'arche de la jauge
<i>k</i>	- le coefficient pour convertir la valeur en degrés

7.11 serveur/Inna/arrowspeedometerinna.cpp File Reference

Classe [ArrowTachometerInna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

```
#include "Inna/arrowspeedometerinna.h"
#include <QGraphicsItem>
#include <QtMath>
#include <QPainter>
```

Include dependency graph for arrowtachometerinna.cpp:



7.11.1 Detailed Description

Classe [ArrowTachometerInna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

Permettant la création de l'aiguille de la jauge compte-tours qui tourne en fonction de la valeur "value".

Parameters

<i>value</i>	- la valeur des tours par minute
<i>valueMax</i>	- la valeur des tours par minute maximum
<i>A0</i>	- l'angle de debut de la jauge
<i>Amax</i>	- l'ampleur de la jauge
<i>r</i>	- le rayon de l'arche de la jauge
<i>k</i>	- le coefficient pour convertir la valeur en degrés

7.12 serveur/Inna/clignotantinna.cpp File Reference

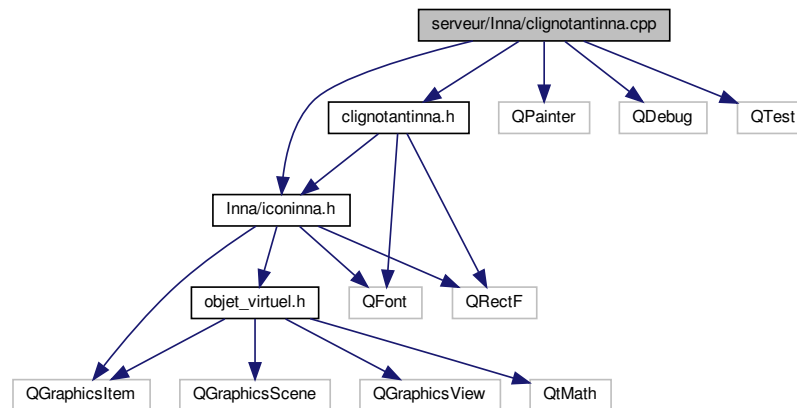
Classe permettant d'afficher les voyants clignotants.

```

#include "clignotantinna.h"
#include "Inna/iconinna.h"
#include <QPainter>
#include <QDebug>
#include <QTest>

```

Include dependency graph for `clignotantinna.cpp`:



7.12.1 Detailed Description

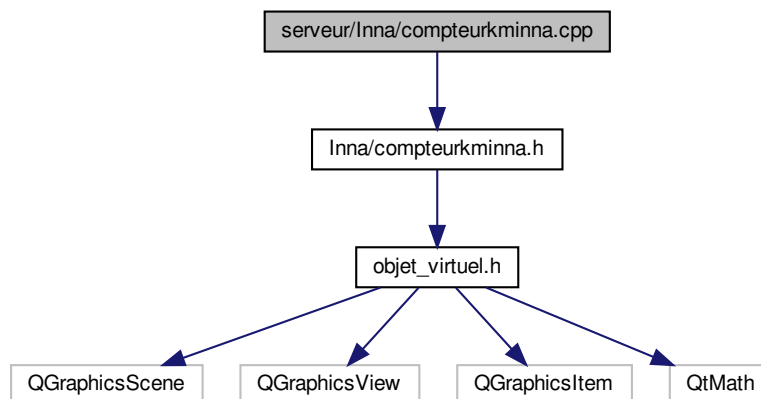
Classe permettant d'afficher les voyants clignotants.

7.13 serveur/Inna/compteurkminna.cpp File Reference

Classe dérivant de `objet_virtuel` permettant un affichage en temps réel de la distance parcourue depuis le redémarrage du programme.

```
#include "Inna/compteurkminna.h"
```

Include dependency graph for `compteurkminna.cpp`:



7.13.1 Detailed Description

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant un affichage en temps réel de la distance parcourue depuis le redémarrage du programme.

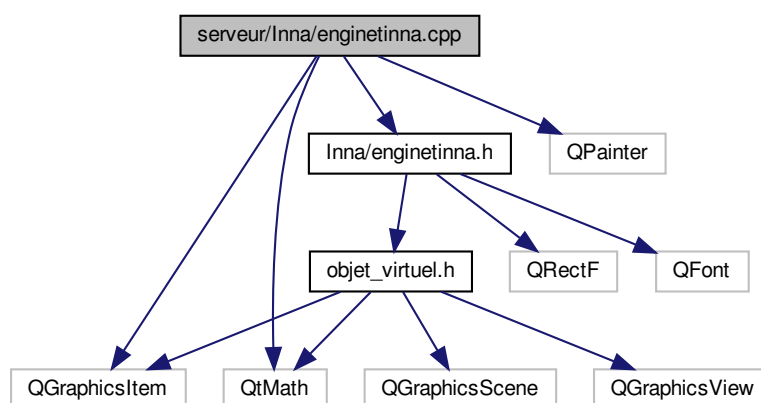
compteurKmlInna::compteurKmlInna

Constructeur sans paramètres spécifiques. Initialise la valeur **value** de la classe mère à 0.

7.14 serveur/Inna/enginetinna.cpp File Reference

Classe [EngineTInna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

```
#include "Inna/enginetinna.h"
#include <QGraphicsItem>
#include <QtMath>
#include <QPainter>
Include dependency graph for enginetinna.cpp:
```



7.14.1 Detailed Description

Classe [EngineTInna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

Permettant la création de l'aiguille de la jauge de la température du moteur qui tourne en fonction de la valeur "value".

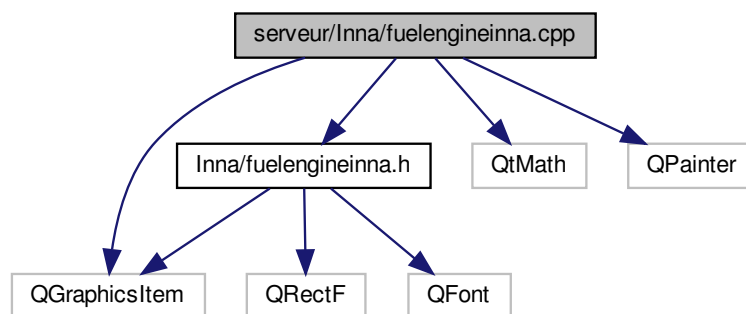
Parameters

<i>value</i>	- la valeur de la température du moteur
<i>valueMax</i>	- la température maximum
<i>A0</i>	- l'angle de debut de la jauge
<i>Amax</i>	- l'ampleur de la jauge
<i>r</i>	- le rayon de l'arche de la jauge
<i>k</i>	- le coefficient pour convertir la valeur en degrés

7.15 serveur/Inna/fuelengineinna.cpp File Reference

Classe dérivée de QGraphicsItem permettant l'affichage des jauges de l'essence et de la température du moteur.

```
#include "Inna/fuelengineinna.h"
#include <QGraphicsItem>
#include <QtMath>
#include <QPainter>
Include dependency graph for fuelengineinna.cpp:
```



7.15.1 Detailed Description

Classe dérivée de QGraphicsItem permettant l'affichage des jauges de l'essence et de la température du moteur.

Parameters

<i>tmax</i>	- température du moteur;
<i>r</i>	- rayon de l'arche de la jauge;
<i>A0</i>	- l'angle du début de la jauge;
<i>Amax</i>	- l'angle total
<i>k</i>	- coefficient pour convertir la valeur en degrés

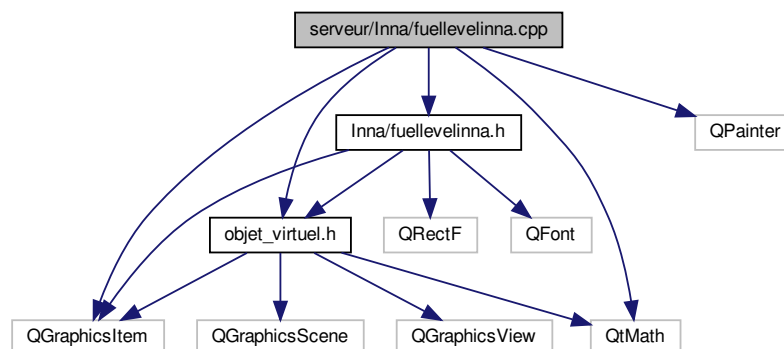
7.16 serveur/Inna/fuellevelinna.cpp File Reference

Classe [FuelLevelInna](#) dérivée de la classe [objet_virtuel](#).

```
#include "Inna/fuellevelinna.h"
#include "objet_virtuel.h"
#include <QGraphicsItem>
#include <QtMath>
```

```
#include <QPainter>
```

Include dependency graph for fuellevelinna.cpp:



7.16.1 Detailed Description

Classe `FuelLevelInna` dérivée de la classe `objet_virtuel`.

Permettant la création de l'aiguille de la jauge du niveau d'essence qui tourne en fonction de la valeur "value".

Parameters

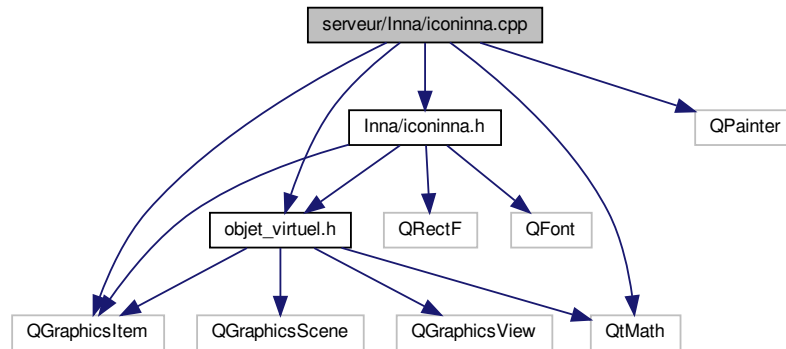
<i>value</i>	- la valeur du niveau d'essence
<i>valueMax</i>	- le niveau d'essence maximum
<i>A0</i>	- l'aunge de debut de la jauge
<i>Amax</i>	- l'ampleur de la jauge
<i>r</i>	- le rayon de l'arche de la jauge
<i>k</i>	- le coefficient pour convertir la valeur en degrés

7.17 serveur/Inna/iconinna.cpp File Reference

Classe `IconInna` dérivée de la classe `objet_virtuel`.

```
#include "Inna/iconinna.h"
#include <QGraphicsItem>
#include <QtMath>
#include <QPainter>
#include "objet_virtuel.h"
```

Include dependency graph for `iconinna.cpp`:



7.17.1 Detailed Description

Classe `IconInna` dérivée de la classe `objet_virtuel`.

La classe est utilisée pour ajouter des attributs communs pour les voyants.

Parameters

<i>position</i>	- parameter de type <code>QPoint(int,int)</code> pour initialiser la position d'un voyant.
<i>size</i>	- parameter de type <code>QSize(int,int)</code> pour initialiser la taille d'un voyant.
<i>imagePath</i>	- parameter de type <code>QString</code> qui correspond au chemin de l'image de voyant.

7.18 serveur/Inna/icononoffinna.cpp File Reference

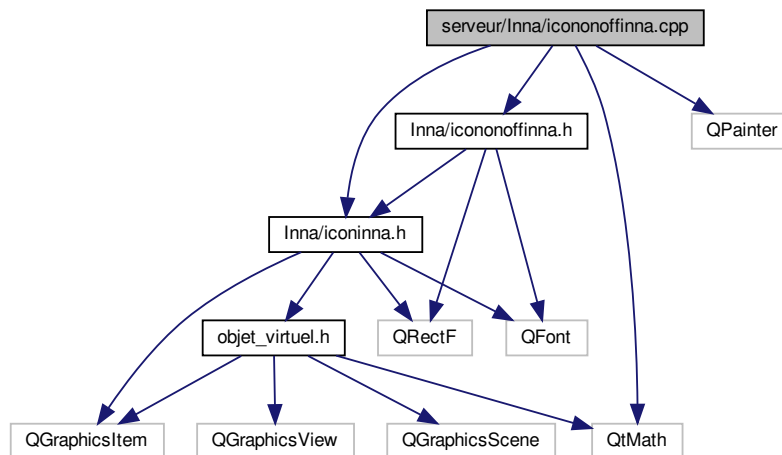
Classe `iconOnOffInna` dérivée de la classe `IconInna`.

```

#include "Inna/icononoffinna.h"
#include "Inna/iconinna.h"
#include <QPainter>
#include <QtMath>

```

Include dependency graph for icononoffinna.cpp:



7.18.1 Detailed Description

Classe `iconOnOffInna` dérivée de la classe `IconInna`.

La classe est utilisée pour instancier les voyants qui n'ont que deux états: allumé ou éteint.

7.19 serveur/Inna/infowindowinna.cpp File Reference

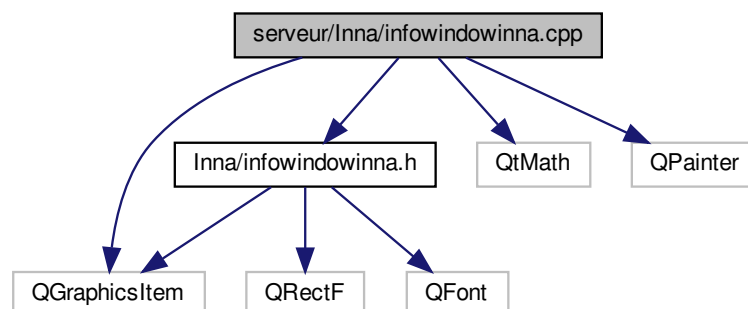
Classe `InfoWindowInna` dérivée de la classe `QGraphicsItem`.

```

#include "Inna/infowindowinna.h"
#include <QGraphicsItem>
#include <QtMath>
#include <QPainter>

```

Include dependency graph for infowindowinna.cpp:



7.19.1 Detailed Description

Classe [InfoWindowInna](#) dérivée de la classe `QGraphicsItem`.

La classe est utiliser pour créer un tableau d'information

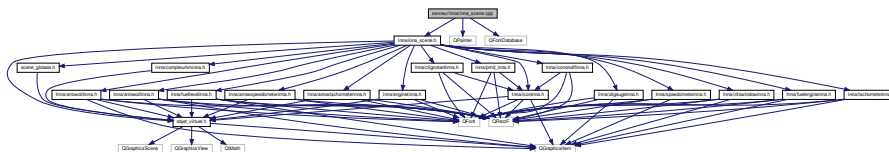
Parameters

<code>r</code>	- rayon de l'arche encadrante.
----------------	--------------------------------

7.20 serveur/Inna/inna_scene.cpp File Reference

Classe dérivée de [scene_globale](#) où sont ajoutés et paramétrés tous les composants du tableau de bord. Tous les objets doivent être définis au préalable dans [scene_globale.h](#).

```
#include "Inna/inna_scene.h"
#include <QPainter>
#include <QFontDatabase>
Include dependency graph for inna_scene.cpp:
```



7.20.1 Detailed Description

Classe dérivée de [scene_globale](#) où sont ajoutés et paramétrés tous les composants du tableau de bord. Tous les objets doivent être définis au préalable dans [scene_globale.h](#).

Parameters

<code>parent</code>	= scene_globale
---------------------	---------------------------------

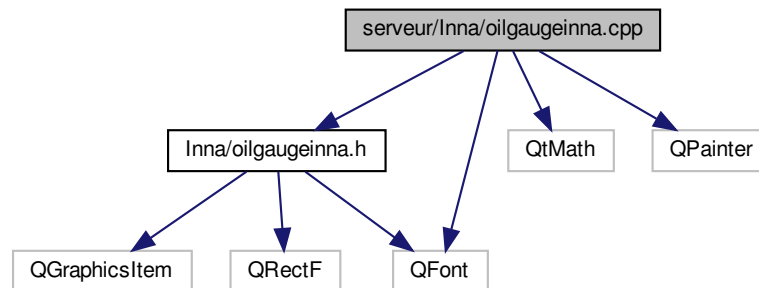
7.21 serveur/Inna/oilgaugeinna.cpp File Reference

Classe dérivée de `QGraphicsItem` permettant l'affichage des jauges de niveau et de température d'huile.

```
#include "Inna/oilgaugeinna.h"
#include <QFont>
#include <QtMath>
```

```
#include <QPainter>
```

Include dependency graph for oilgaugeinna.cpp:



7.21.1 Detailed Description

Classe dérivée de `QGraphicsItem` permettant l'affichage des jauges de niveau et de température d'huile.

Parameters

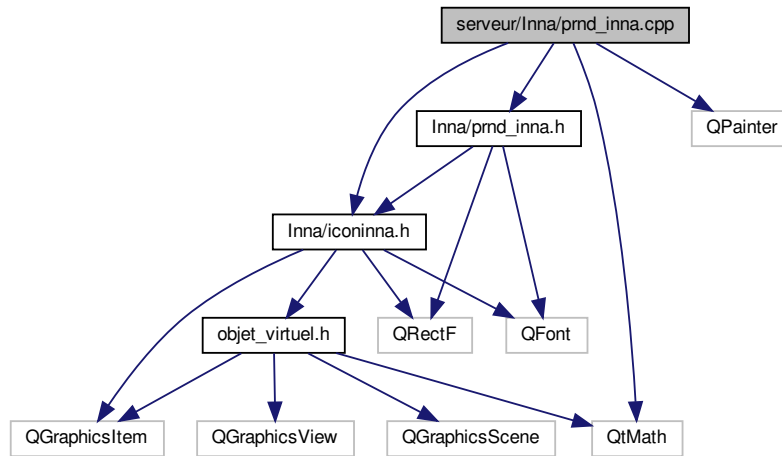
<i>tmax</i>	- la température maximum;
<i>lmax</i>	- le niveau maximum
<i>r</i>	- rayon de l'arche de la jauge;
<i>A0</i>	- l'angle du début de la jauge;
<i>Amax</i>	- l'angle total
<i>k</i>	- coefficient pour convertir la valeur en degrés

7.22 serveur/Inna/prnd_inna.cpp File Reference

Classe `PRND_Inna` dérivée de la classe `IconInna` pour afficher les modes de la transmission.

```
#include "Inna/prnd_inna.h"
#include "Inna/iconinna.h"
#include <QPainter>
#include <QtMath>
```

Include dependency graph for prnd_inna.cpp:



7.22.1 Detailed Description

Classe [PRND_Inna](#) dérivée de la classe [IconInna](#) pour afficher les modes de la transmission.

Affiche la mode de la transmission de la boîte de vitesse automatique.

7.23 serveur/Inna/speedometerinna.cpp File Reference

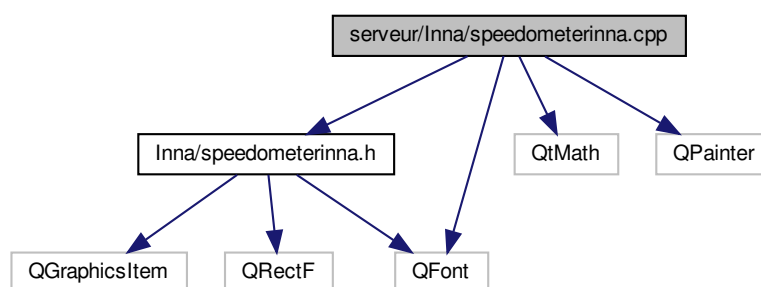
Classe [SpeedometerInna](#) dérivée de la classe [QGraphicsItem](#).

```

#include "Inna/speedometerinna.h"
#include <QFont>
#include <QtMath>
#include <QPainter>

```

Include dependency graph for speedometerinna.cpp:



7.23.1 Detailed Description

Classe [SpeedometerInna](#) dérivée de la classe `QGraphicsItem`.

Permettant la création d'un objet static de la jauge vitesse

Parameters

<i>value</i>	- la valeur de vitesse
<i>valueMax</i>	- la vitesse maximum
<i>A0</i>	- l'angle de debut de la jauge
<i>Amax</i>	- l'ampleur de la jauge
<i>r</i>	- le rayon de l'arche de la jauge
<i>k</i>	- le coefficient pour convertir la valeur en degrés

7.24 serveur/Inna/tachometerinna.cpp File Reference

Classe [TachometerInna](#) dérivée de la classe `QGraphicsItem`.

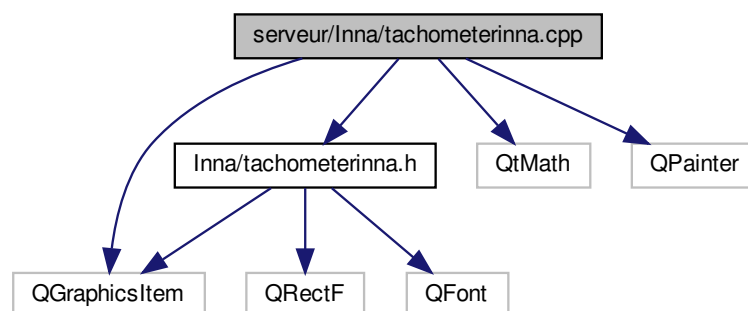
```
#include "Inna/tachometerinna.h"
```

```
#include <QGraphicsItem>
```

```
#include <QtMath>
```

```
#include <QPainter>
```

Include dependency graph for tachometerinna.cpp:



7.24.1 Detailed Description

Classe [TachometerInna](#) dérivée de la classe `QGraphicsItem`.

Permettant la création d'un objet static de la jauge compte-tours

Parameters

<i>value</i>	- la valeur de tours par minute
--------------	---------------------------------

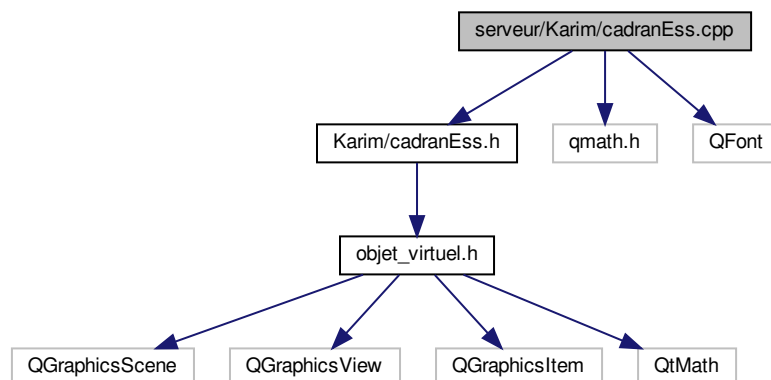
Parameters

<i>valueMax</i>	- la valeur de tours par minutemaximum
<i>A0</i>	- l'angle de debut de la jauge
<i>Amax</i>	- l'ampleur de la jauge
<i>r</i>	- le rayon de l'arche de la jauge
<i>k</i>	- le coefficient pour convertir la valeur en degrés

7.25 serveur/Karim/cadranEss.cpp File Reference

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage des jauges essence et température.

```
#include "Karim/cadranEss.h"
#include "qmath.h"
#include <QFont>
Include dependency graph for cadranEss.cpp:
```



7.25.1 Detailed Description

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage des jauges essence et température.

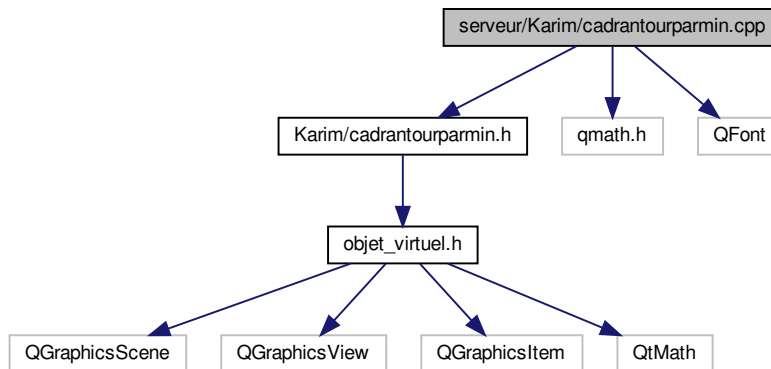
7.26 serveur/Karim/cadrantourparmin.cpp File Reference

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage du cadran tour par minute.

```
#include "Karim/cadrantourparmin.h"
#include "qmath.h"
```

```
#include <QFont>
```

Include dependency graph for `cadrantourparmin.cpp`:



Macros

- `#define pi 3.1415`

7.26.1 Detailed Description

Classe dérivant de `objet_virtuel` permettant l'affichage du cadran tour par minute.

7.27 serveur/Karim/CadranVitesse.cpp File Reference

Classe dérivant de `objet_virtuel` permettant l'affichage du cadran vitesse.

```
#include "Karim/CadranVitesse.h"
```

```
#include "qmath.h"
```

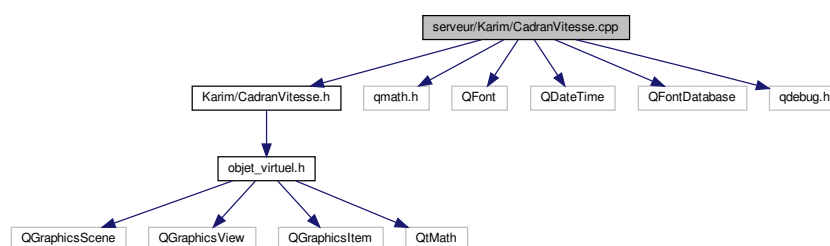
```
#include <QFont>
```

```
#include <QDateTime>
```

```
#include <QFontDatabase>
```

```
#include <qdebug.h>
```

Include dependency graph for `CadranVitesse.cpp`:



Macros

- `#define pi 3.1415`

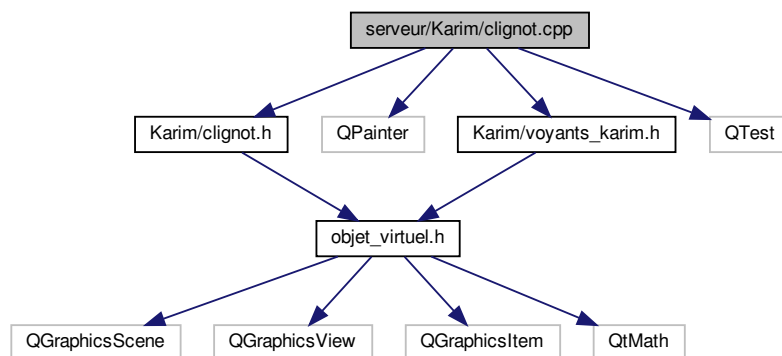
7.27.1 Detailed Description

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage du cadran vitesse.

7.28 serveur/Karim/clignot.cpp File Reference

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage des voyants clignotant.

```
#include "Karim/clignot.h"
#include <QPainter>
#include "Karim/voyants_karim.h"
#include <QTest>
Include dependency graph for clignot.cpp:
```



7.28.1 Detailed Description

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage des voyants clignotant.

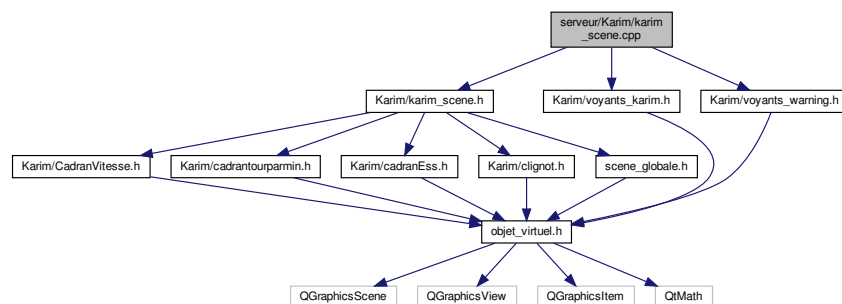
7.29 serveur/Karim/karim_scene.cpp File Reference

Classe dérivée de [scene_globale](#) auquel est rajouté les items du dashboard.

```
#include "Karim/karim_scene.h"
#include "Karim/voyants_karim.h"
```

```
#include "Karim/voyants_warning.h"
```

Include dependency graph for karim_scene.cpp:



7.29.1 Detailed Description

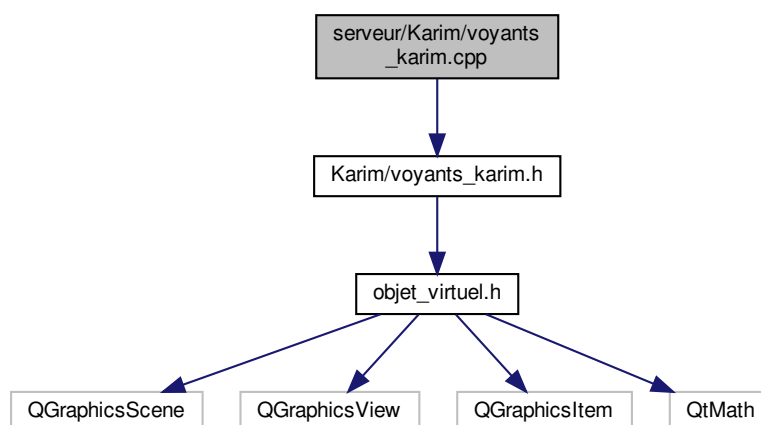
Classe dérivée de [scene_globale](#) auquel est rajouté les items du dashboard.

7.30 serveur/Karim/voyants_karim.cpp File Reference

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage des voyants.

```
#include "Karim/voyants_karim.h"
```

Include dependency graph for voyants_karim.cpp:



7.30.1 Detailed Description

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage des voyants.

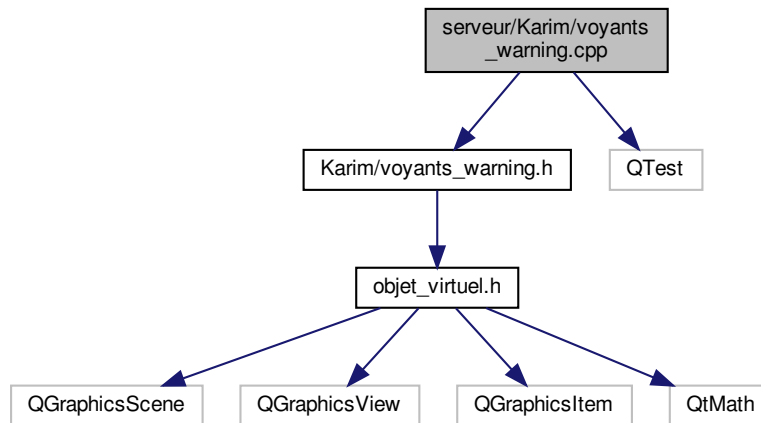
7.31 serveur/Karim/voyants_warning.cpp File Reference

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage du voyants warning.

```
#include "Karim/voyants_warning.h"
```

```
#include <QTest>
```

Include dependency graph for voyants_warning.cpp:



7.31.1 Detailed Description

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage du voyants warning.

7.32 serveur/Lea/compteur_kilometre_lea.cpp File Reference

Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant un affichage en temps réel de la distance parcourue depuis le démarrage du programme.

```
#include "compteur_kilometre_lea.h"
```

```
#include <QTime>
```

```
#include <QObject>
```

```
#include <QPainter>
```

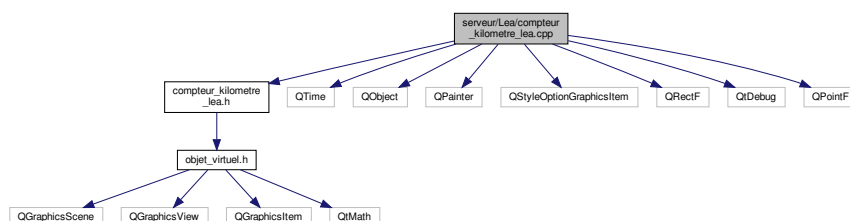
```
#include <QStyleOptionGraphicsItem>
```

```
#include <QRectF>
```

```
#include <QtDebug>
```

```
#include <QPointF>
```

Include dependency graph for compteur_kilometre_lea.cpp:



7.32.1 Detailed Description

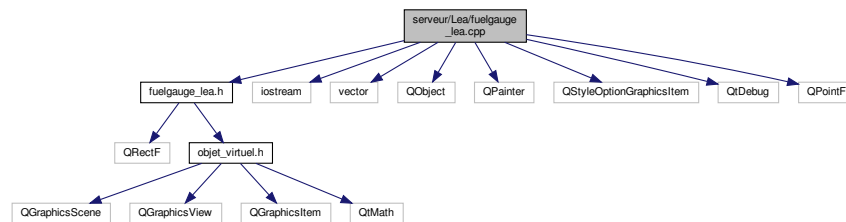
Classe dérivant de [objet_virtuel](#) permettant un affichage en temps réel de la distance parcourue depuis le démarrage du programme.

7.33 serveur/Lea/fuelgauge_lea.cpp File Reference

Classe jauge d'essence, permettant la création d'une jauge paramétrables .

```
#include "fuelgauge_lea.h"
#include <iostream>
#include <vector>
#include <QObject>
#include <QPainter>
#include <QStyleOptionGraphicsItem>
#include <QtDebug>
#include <QPointF>
```

Include dependency graph for fuelgauge_lea.cpp:



7.33.1 Detailed Description

Classe jauge d'essence, permettant la création d'une jauge paramétrables .

Classe héritée de [objet_virtuel](#). Utilisée pour l'affichage de la jauge d'essence ou de toute autre jauge du même type. L'appel au constructeur permet d'initialiser la totalité des paramètres, et la fonction paint permet l'affichage.

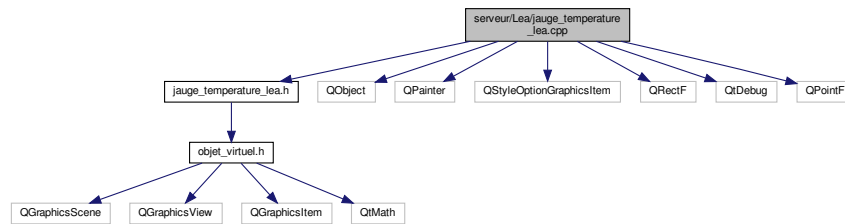
7.34 serveur/Lea/jauge_temperature_lea.cpp File Reference

Classe jauge de température, permettant la création d'une jauge paramétrable.

```
#include "jauge_temperature_lea.h"
#include <QObject>
#include <QPainter>
#include <QStyleOptionGraphicsItem>
#include <QRectF>
#include <QtDebug>
```

```
#include <QPointF>
```

Include dependency graph for `jauge_temperature_lea.cpp`:



7.34.1 Detailed Description

Classe jauge de température, permettant la création d'une jauge paramétrable.

Classe héritée de [objet_virtuel](#). Utilisée pour l'affichage de la jauge d'essence ou de toute autre jauge du même type. L'appel au constructeur permet d'initialiser la totalité des paramètres, et la fonction paint permet l'affichage.

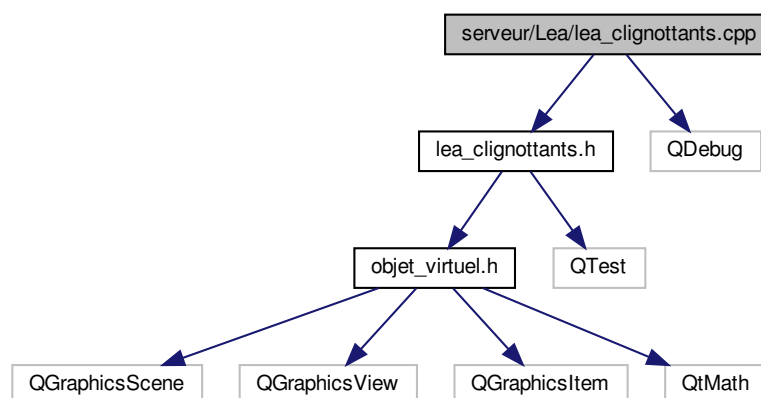
7.35 serveur/Lea/lea_clignottants.cpp File Reference

Classe dérivée de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage d'un voyant clignotant droite ou gauche.

```
#include "lea_clignottants.h"
```

```
#include <QDebug>
```

Include dependency graph for `lea_clignottants.cpp`:



7.35.1 Detailed Description

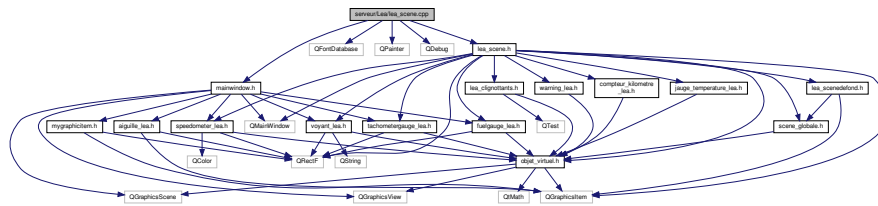
Classe dérivée de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage d'un voyant clignotant droite ou gauche.

7.36 serveur/Lea/lea_scene.cpp File Reference

Classe dérivée de `scene_globale` où sont ajoutés et paramétrés tous les composants du tableau de bord. Tous les objets doivent être définis au préalable dans `scene_globale.h`.

```
#include "lea_scene.h"
#include <QFontDatabase>
#include <QPainter>
#include <QDebug>
#include "mainwindow.h"
```

Include dependency graph for lea_scene.cpp:



7.36.1 Detailed Description

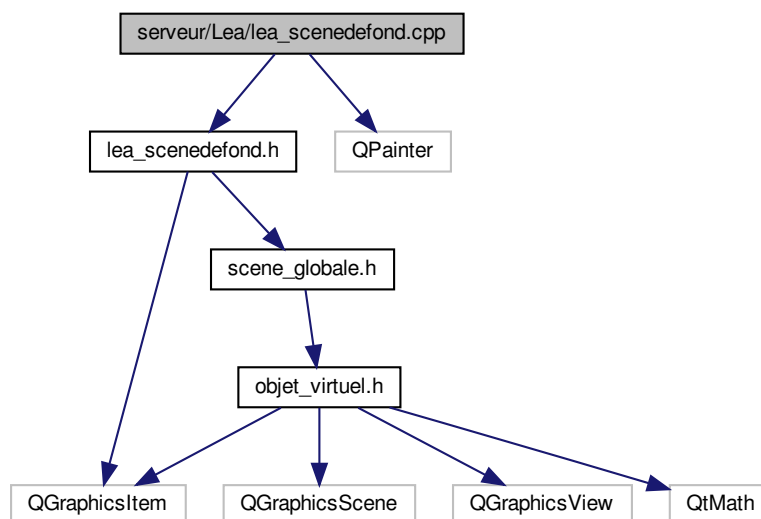
Classe dérivée de `scene_globale` où sont ajoutés et paramétrés tous les composants du tableau de bord. Tous les objets doivent être définis au préalable dans `scene_globale.h`.

7.37 serveur/Lea/lea_scenedefond.cpp File Reference

Classe dérivée de QGraphicsItem où sont ajoutés les scènes de fond formant le tableau de bord.

```
#include "lea_scenedefond.h"
#include <QPainter>
```

Include dependency graph for lea_scenedefond.cpp:



7.37.1 Detailed Description

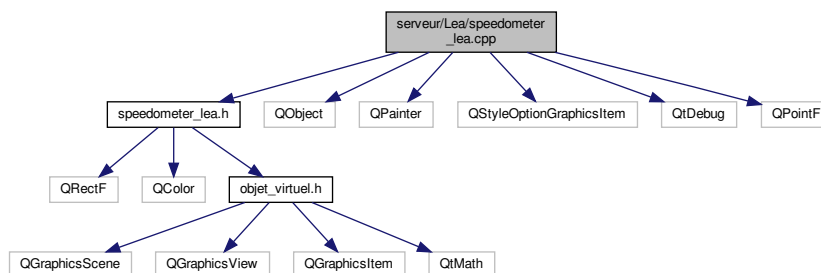
Classe dérivée de `QGraphicsItem` où sont ajoutés les scènes de fond formant le tableau de bord.

7.38 serveur/Lea/speedometer_lea.cpp File Reference

Classe `speedometer`, permettant la création du compteur vitesse paramétrable avec aiguille.

```
#include "speedometer_lea.h"
#include <QObject>
#include <QPainter>
#include <QStyleOptionGraphicsItem>
#include <QtDebug>
#include <QPointF>
```

Include dependency graph for `speedometer_lea.cpp`:



7.38.1 Detailed Description

Classe `speedometer`, permettant la création du compteur vitesse paramétrable avec aiguille.

Classe héritée de [objet_virtuel](#). L'appel au constructeur permet d'initialiser la totalité des paramètres, et la fonction `paint` permet l'affichage.

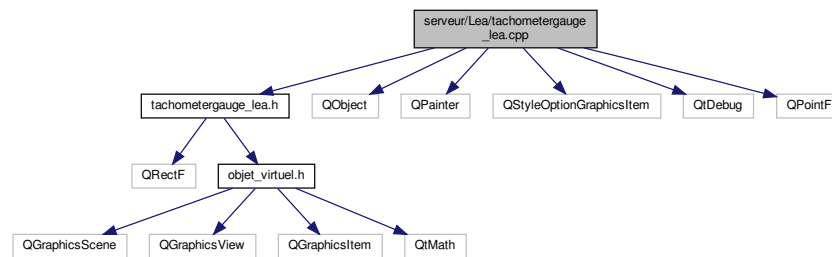
7.39 serveur/Lea/tachometergauge_lea.cpp File Reference

Classe jauge de tours/minute, permettant la création d'un compteur paramétrable avec aiguille.

```
#include "tachometergauge_lea.h"
#include <QObject>
#include <QPainter>
#include <QStyleOptionGraphicsItem>
#include <QtDebug>
```

```
#include <QPointF>
```

Include dependency graph for tachometergauge_lea.cpp:



7.39.1 Detailed Description

Classe jauge de tours/minute, permettant la création d'un compteur paramétrable avec aiguille.

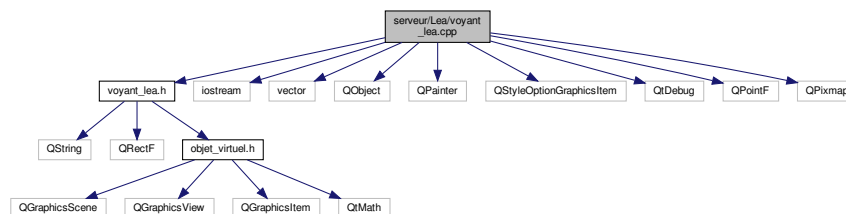
Classe héritée de [objet_virtuel](#). Utilisée pour l'affichage du compteur rpm. L'appel au constructeur permet d'initialiser la totalité des paramètres, et la fonction paint permet l'affichage.

7.40 serveur/Lea/voyant_lea.cpp File Reference

Classe permettant l'affichage de voyants dont l'état est allumé ou éteint.

```
#include "voyant_lea.h"
#include <iostream>
#include <vector>
#include <QObject>
#include <QPainter>
#include <QStyleOptionGraphicsItem>
#include <QtDebug>
#include <QPointF>
#include <QPixmap>
```

Include dependency graph for voyant_lea.cpp:



7.40.1 Detailed Description

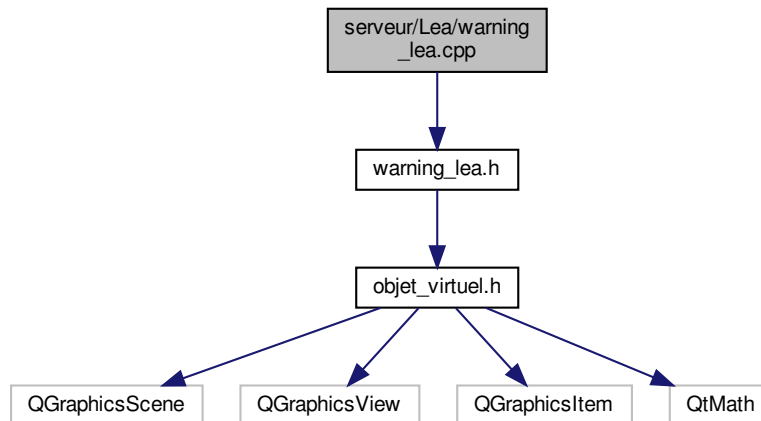
Classe permettant l'affichage de voyants dont l'état est allumé ou éteint.

7.41 serveur/Lea/warning_lea.cpp File Reference

Classe dérivée de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage d'un voyant warning clignotant.

```
#include "warning_lea.h"
```

Include dependency graph for warning_lea.cpp:



7.41.1 Detailed Description

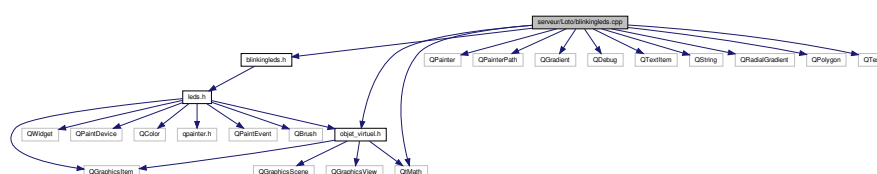
Classe dérivée de [objet_virtuel](#) permettant l'affichage d'un voyant warning clignotant.

7.42 serveur/Loto/blinkingleds.cpp File Reference

Cet classe est dérivé de la classe [objet_virtuel](#) et il affiche toute les voyants qu'ont prendre la valeur ON et OFF.

```
#include "blinkingleds.h"
#include "objet_virtuel.h"
#include "QPainter"
#include "QPainterPath"
#include "QGradient"
#include "QtMath"
#include "QDebug"
#include "QTextItem"
#include "QString"
#include "QRadialGradient"
#include "QPolygon"
#include "QTest"
```

Include dependency graph for blinkingleds.cpp:



7.42.1 Detailed Description

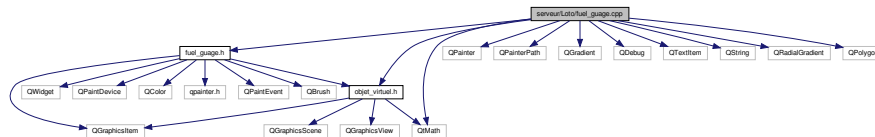
Cet classe est dérivé de la classe [objet_virtuel](#) et il affiche toute les voyants qu'ont prendre la valeur ON et OFF.

7.43 serveur/Loto/fuel_guage.cpp File Reference

Cet classe est dérivé de la classe [objet_virtuel](#) et il fait la calcule pour les jauge essence et affiche les icones quand le value d'entree est trop petit ou trop grande.

```
#include "fuel_guage.h"
#include "QPainter"
#include "QPainterPath"
#include "QGradient"
#include "QtMath"
#include "QDebug"
#include "QTextItem"
#include "QString"
#include "QRadialGradient"
#include "QPolygon"
#include "objet_virtuel.h"
```

Include dependency graph for fuel_guage.cpp:



7.43.1 Detailed Description

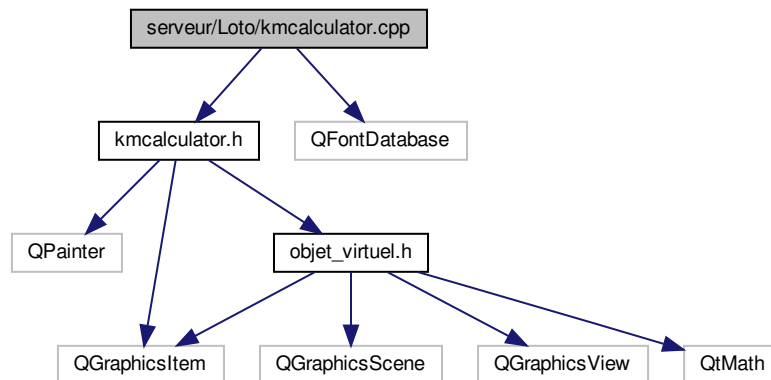
Cet classe est dérivé de la classe [objet_virtuel](#) et il fait la calcule pour les jauge essence et affiche les icones quand le value d'entree est trop petit ou trop grande.

7.44 serveur/Loto/kmcalculator.cpp File Reference

Cet classe est dérivé de la classe [objet_virtuel](#) et il fait le calcule pour les compteur kilometre jauge essence et affiche le vraie nombre de kilometre parcours.

```
#include "kmcalculator.h"
#include "QFontDatabase"
```

Include dependency graph for `kmcalculator.cpp`:



7.44.1 Detailed Description

Cet classe est dérivé de la classe `objet_virtuel` et il fait le calcul pour les compteur kilometre jauge essence et affiche le vraie nombre de kilometre parcourus.

7.45 serveur/Loto/leds.cpp File Reference

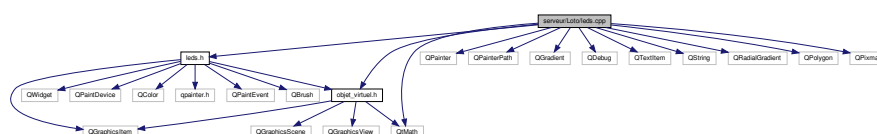
Cet classe est dérivé de la classe `objet_virtuel` et il affiche les voyant de deux valeurs. on peut dire les voyants d'affichage.

```

#include "leds.h"
#include "objet_virtuel.h"
#include "QPainter"
#include "QPainterPath"
#include "QGradient"
#include "QtMath"
#include <QDebug>
#include "QTextItem"
#include "QString"
#include "QRadialGradient"
#include "QPolygon"
#include "QPixmap"

```

Include dependency graph for `leds.cpp`:



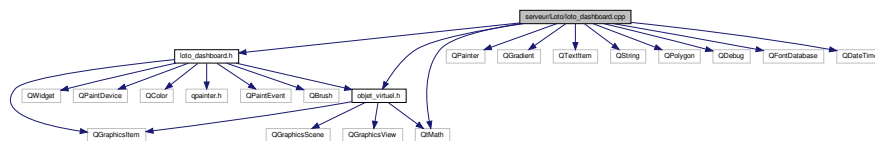
7.45.1 Detailed Description

Cet classe est dérivé de la classe [objet_virtuel](#) et il affiche les voyant de deux valeurs. on peut dire les voyants d'affichage.

7.46 serveur/Loto/loto_dashboard.cpp File Reference

Cet classe est faire pour la affichage de compteur de vitesse.

```
#include "loto_dashboard.h"
#include "QPainter"
#include "QGradient"
#include "QtMath"
#include "QTextItem"
#include "QString"
#include "QPolygon"
#include "objet_virtuel.h"
#include <QDebug>
#include "QFontDatabase"
#include "QDateTime"
Include dependency graph for loto_dashboard.cpp:
```



7.46.1 Detailed Description

Cet classe est faire pour la affichage de compteur de vitesse.

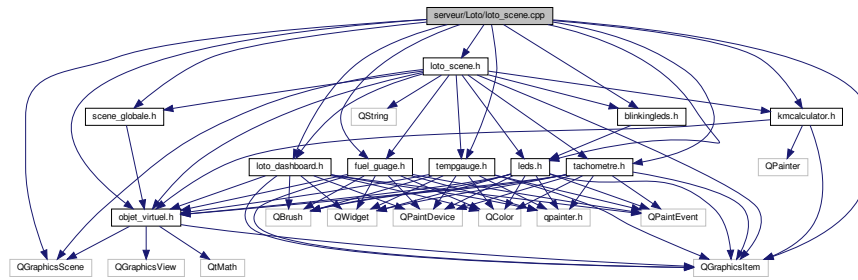
7.47 serveur/Loto/loto_scene.cpp File Reference

Cet classe est dérivé de scene globale et il est utilisé pour afficher toute les objet graphic item.

```
#include "loto_scene.h"
#include <QGraphicsScene>
#include "scene_globale.h"
#include "QGraphicsItem"
#include "loto_dashboard.h"
#include "fuel_guage.h"
#include "tachometre.h"
#include "tempgauge.h"
#include "leds.h"
#include "objet_virtuel.h"
#include "blinkingleds.h"
```

```
#include "kcalculator.h"
```

Include dependency graph for loto_scene.cpp:



7.47.1 Detailed Description

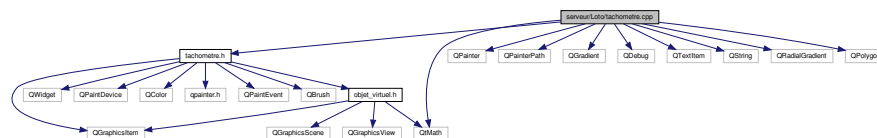
Cet classe est derivé de scene globale et il est utilisé pour afficher toute les objet graphic item.

7.48 serveur/Loto/tachometre.cpp File Reference

Cet classe est faire pour la affichage de compteur tours per minute d'engine.

```
#include "tachometre.h"
#include "QPainter"
#include "QPainterPath"
#include "QGradient"
#include "QtMath"
#include "QDebug"
#include "QTextItem"
#include "QString"
#include "QRadialGradient"
#include "QPolygon"
```

Include dependency graph for tachometre.cpp:



7.48.1 Detailed Description

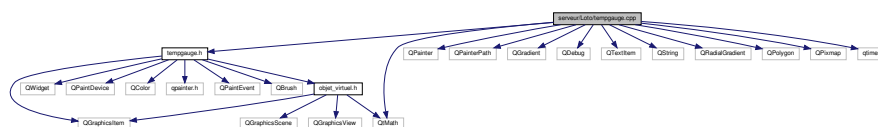
Cet classe est faire pour la affichage de compteur tours per minute d'engine.

7.49 serveur/Loto/tempgauge.cpp File Reference

Cet classe est faire pour la affichage de jauge temperature.

```
#include "tempgauge.h"
#include "QPainter"
#include "QPainterPath"
#include "QGradient"
#include "QtMath"
#include "QDebug"
#include "QTextItem"
#include "QString"
#include "QRadialGradient"
#include "QPolygon"
#include "QPixmap"
#include "qtimer.h"
```

Include dependency graph for tempgauge.cpp:



7.49.1 Detailed Description

Cet classe est faire pour la affichage de jauge temperature.

