|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IChanson** | | |
| Définit tous les éléments requis pour une chanson | | |
|  | | |
| **Propriétés/Méthodes** | | **Description** |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Annee** | Obtient l’année de création de la chanson |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Artiste** | Obtient le nom de l’artiste ou du groupe ayant créé la chanson |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Titre** | Obtient le titre de la chanson |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Format** | Obtient le format audio de la chanson par exemple AAC, MP3 ou WMA |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **NomFichier** | Obtient le nom de fichier de la chanson |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Paroles** | Cette propriété calculée va obtenir les paroles de la chanson à partir d’un fichier texte |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **LireEntete** | LireEntete()  Lecture de l’en-tête du fichier soit uniquement la première ligne |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **LireParoles** | LireParoles(StreamReader pobjFichier);  Obtient les paroles à partir d'un fichier binaire déjà ouvert. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **SauterEntete** | SauterEntete(StreamReader pobjFichier)  Lit une ligne à partir du fichier passé en paramètre. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **EcrireEntete** | EcrireEntete(StreamWriter pobjFichier);  Écrit uniquement l'entête de la chanson. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **EcrireParoles** | EcrireParoles(StreamWriter pobjFichier, string pParoles);  Écrit uniquement les paroles de la chanson |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **Ecrire** | Ecrire(string pParoles)  Écrit les paroles passées en paramètre dans le fichier de la chanson. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chanson:IChanson** | | |
| Une Chanson est caractérisée par son titre, l’artiste, l’année de création, le nom du fichier contenant ses paroles ainsi que son format. | | |
|  | | |
| **Propriétés/Méthodes** | | **Description** |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Annee** | Obtient l’année de création de la chanson |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Artiste** | Obtient le nom de l’artiste |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Titre** | Obtient le titre de la chanson |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **NomFichier** | Obtient le nom de fichier de la chanson |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Paroles** | Cette propriété calculée va vérifier si le fichier de la chanson existe, afin de l'ouvrir pour ensuite sauter l'en-tête pour lire les paroles les traiter et les retourner. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **Chanson** | Chanson(string pNomFichier)  Initialise une instance, elle appelle la méthode LireEntete |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **Chanson** | Chanson(string pRepertoire,string pArtiste, string pTitre,  int pAnnée)  Le nom de fichier doit contenir le nom de répertoire , le nom de fichier et son format. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **LireEntete** | LireEntete();  Méthode abstraite à redéfinir dans les classe dérivées |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **LireParoles** | LireParoles(StreamReader pobjFichier);  Méthode abstraite à redéfinir dans les classe dérivées |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **SauterEntete** | SauterEntete(StreamReader pobjFichier)  Lit une ligne à partir du fichier passé en paramètre. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **EcrireEntete** | EcrireEntete(StreamWriter pobjFichier);  Une méthode qui permet d’écrire l’entête de la chanson |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **EcrireParoles** | EcrireParoles(StreamWriter pobjFichier, string pParoles);  Une méthode qui permet d’écrire les paroles de la chanson |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **Ecrire** | Ecrire(string pParoles)  Écrit les paroles passées en paramètre dans le fichier de la chanson. Elle doit d’abord écrire l’en-tête ensuite écrire les paroles. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ChansonAAC:Chanson** | | |
| Une ChansonAAC utilise un codage au format AAC | | |
|  | | |
| **Propriétés/Méthodes** | | **Description** |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Format** | Obtient le format du fichier (AAC) |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ChansonAAC** | ChansonAAC(string pNomFichier)  Initialise une instance avec les données passées en paramètres en appelant le constructeur de la classe de base. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ChansonAAC** | ChansonAAC(string pRepertoire, string pArtiste, string pTitre, int pAnnée) : base(pRepertoire,pArtiste, pTitre, pAnnée)  Initialise une instance avec les données passées en paramètres en appelant le constructeur de la classe de base. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **LireEntete** | LireEntete()  Lit la premiere ligne du fichier de la chanson et initialise les champs de la chanson (titre, artiste et année de création de la chanson) |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **LireParoles** | LireParoles(StreamReader pobjFichier)  Récupère les paroles de la chanson à partir du fichier passé en paramètre, les décode selon le format AAC et les retourne. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **EcrireEntete** | EcrireEntete(StreamWriter pobjFichier)  Écrit une ligne dans le fichier passé en paramètre. Cette ligne correspond à l’entête du fichier et contient les informations sur la chanson et représentées sous le format suivant :  TITRE = titre de la chanson : ARTISTE = nom de l’artiste : ANNÉE = année de création  Exemple :  TITRE = Blame It On Me : ARTISTE = George Ezra : ANNÉE = 2017 |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **EcrireParoles** | EcrireParoles(StreamWriter pobjFichier, string pParoles)  Encode les paroles reçues en paramètre au format AAC, ensuite écrit ses paroles encodées dans le fichier passé en paramètre. |
| **ChansonMP3:Chanson** | | |
| Une ChansonMP3 utilise un codage au format MP3 | | |
|  | | |
| **Propriétés/Méthodes** | | **Description** |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Format** | Obtient le format du fichier |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ChansonMP3** | ChansonMP3(string pNomFichier)  Initialise une instance avec les données passées en paramètres en appelant le constructeur de la classe de base. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ChansonMP3** | ChansonMP3(string pRepertoire, string pArtiste, string pTitre, int pAnnée): base(pRepertoire, pArtiste, pTitre, pAnnée)  Initialise une instance avec les données passées en paramètres en appelant le constructeur de la classe de base. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **LireEntete** | LireEntete()  Lit la premiere ligne du fichier de la chanson et initialise les champs de la chanson (artiste, année de création et titre) |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **LireParoles** | LireParoles(StreamReader pobjFichier)  Récupèere les paroles de la chanson à partir du fichier passé en paramètre, les décode en format MP3 et les retourne. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **EcrireEntete** | EcrireEntete(StreamWriter pobjFichier)  Écrit une ligne dans le fichier passé en paramètre. Cette ligne correspond à l’entête du fichier et contient les informations sur la chanson et représentées sous le format suivant :  Nom de l’artiste | année de création | titre de la chanson  Exemple :  Michael Jackson | 1983 | Billie Jean |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **EcrireParoles** | EcrireParoles(StreamWriter pobjFichier, string pParoles)  Encode les paroles recue en paramètre au format MP3, ensuite écrit ses paraoles encodées dans le fichier passé en paramètre. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ChansonWMA:Chanson** | | |
| Une ChansonWMA est caractérisée par l’utilisation d’un numéro de codage, il s’agit d’un nombre de 3 à 15 inclusivement qui est utilisé pour encoder le texte des paroles. | | |
|  | | |
| **Propriétés/Méthodes** | | **Description** |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **Format** | Obtient le format du fichier |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ChansonWMA** | ChansonWMA(string pNomFichier)  Initialise une instance avec les données passées en paramètres en appelant le constructeur de la classe de base. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ChansonWMA** | ChansonWMA(string pRepertoire, string pArtiste, string pTitre, int pAnnée): base(pRepertoire, pArtiste, pTitre, pAnnée)  Initialise une instance avec les données passées en paramètres en appelant le constructeur de la classe de base. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **LireEntete** | LireEntete()  Lit la premiere ligne du fichier de la chanson et initialise les champs de la chanson (codage,titre, artiste et année de création de la chanson) |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **LireParoles** | LireParoles(StreamReader pobjFichier)  Récupère les paroles de la chanson à partir du fichier passé en paramètre, les décode selon le format WMA et les retourne. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **EcrireEntete** | EcrireEntete(StreamWriter pobjFichier)  Génère un numéro de codage entre 3 et 15 et écrit une ligne dans le fichier passé en paramètre. Cette ligne correspond à l’entête du fichier et contient les informations sur la chanson et représentées sous le format suivant :  codage /année de création / titre de la chanson / nom de l’artiste  Exemple :  14 / 2019 / Bad Guy / Billie Eilish |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **EcrireParoles** | EcrireParoles(StreamWriter pobjFichier, string pParoles)  Encode les paroles reçues en paramètre au format WMA, ensuite écrit ses paraoles encodées dans le fichier passé en paramètre. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IBaladeur** | | |
|  | | |
| **Propriétés/Méthodes** | | **Description** |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **NbChansons** | Obtient le nombre de chansons. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **AfficherLesChansons** | AfficherLesChansons(ListView pListView)  Affiche la liste des chansons dans la pListView passée en paramètre. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ChansonAt** | ChansonAt(int pIndex)  Obtient la chanson à l’index pIndex passé en paramètre. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ConstruireLaListeDesChansons** | void ConstruireLaListeDesChansons()  Récupère la liste des fichiers dans le dossier Chansons, instancie selon le cas des objets des classes dérivées de la classe Chanson. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ConvertirVersAAC** | ConvertirVersAAC(int pIndex)  Instancie une ChansonAAC à partir de la chanson à l’index pIndex, enregistre les paroles et supprime le fichier du format précédent.  Elle utilise la méthode Ecrire pour enregistrer les paroles et la méthode File.Delete pour supprimer un fichier. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ConvertirVersMP3** | ConvertirVersMP3(int pIndex)  Instancie une ChansonMP3 à partir de la chanson à l’index pIndex, enregistre les paroles et supprime le fichier du format précédent.  Elle utilise la méthode Ecrire pour enregistrer les paroles et la méthode File.Delete pour supprimer un fichier. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ConvertirVersWMA** | ConvertirVersWMA(int pIndex)  Instancie une ChansonWMA à partir de la chanson à l’index pIndex, enregistre les paroles et supprime le fichier du format précédent.  Elle utilise la méthode Ecrire pour enregistrer les paroles et la méthode File.Delete pour supprimer un fichier. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Baladeur :IBaladeur** | | |
|  | | Copier les déclarations suivantes dans la classe Baladeur  private const string NOM\_RÉPERTOIRE = "Chansons";  private List<Chanson> m\_colChansons; |
| **Propriétés/Méthodes** | | **Description** |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789784900/guicontroles/guitimer/Propri%C3%A9t%C3%A9.png | **NbChansons** | Obtient le nombre de chansons. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **Baladeur** | Initialise une instance de la classe Baladeur. Elle instancie la collection des chansons. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ConstruireLaListeDesChansons** | void ConstruireLaListeDesChansons()  Charge la liste des chansons dans m\_colChansons. Elle doit vérifier l’existence du répertoire des chansons, ensuite lit chaque fichier et instancie une classe de chanson selon le format et l’ajoute dans la collection des chansons m\_colChansons |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **AfficherLesChansons** | AfficherLesChansons(ListView pListView)  Affiche la liste des chansons dans la pListView passée en paramètre. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ChansonAt** | ChansonAt(int pIndex)  Obtient la chanson à l’index pIndex passé en paramètre. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ConvertirVersAAC** | ConvertirVersAAC(int pIndex)  Instancie une ChansonAAC à partir de la chanson à l’index pIndex, enregistre les paroles et supprime le fichier du format précédent.  Elle utilise la méthode Ecrire pour enregistrer les paroles et la méthode File.Delete pour supprimer un fichier. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ConvertirVersMP3** | ConvertirVersMP3(int pIndex)  Instancie une ChansonMP3 à partir de la chanson à l’index pIndex, enregistre les paroles et supprime le fichier du format précédent.  Elle utilise la méthode Ecrire pour enregistrer les paroles et la méthode File.Delete pour supprimer un fichier. |
| https://sites.google.com/site/notionscsharpcem/_/rsrc/1370789050330/instanciation_objets/M%C3%A9thode.png | **ConvertirVersWMA** | ConvertirVersWMA(int pIndex)  Instancie une ChansonWMA à partir de la chanson à l’index pIndex, enregistre les paroles et supprime le fichier du format précédent.  Elle utilise la méthode Ecrire pour enregistrer les paroles et la méthode File.Delete pour supprimer un fichier. |