|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 |
|  | **Format** | Propriétés abstraite. 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 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 abstraite 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 abstraite 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). Vous pouvez utiliser la méthode Trim() pour enlever les espaces vides au début et à la fin d’une chaine de caractètres. |
| 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)  Vous pouvez utiliser la méthode Trim() pour enlever les espaces vides au début et à la fin d’une chaine de caractètres. |
| 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)  Vous pouvez utiliser la méthode Trim() pour enlever les espaces vides au début et à la fin d’une chaine de caractètres. |
| 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. |