

Documentation utilisateur du compilateur deca (équipe gl33)

Limitations du compilateur :

Gestion des registres : Il peut y avoir une erreur pile pleine alors qu'il y a assez de place en mémoire.

Il est supposé que la fonction est appelée quand le plus de registre est utilisé (et donc les registres ont été push sur le stack).

Messages d'erreur :

Erreur	Message affiché	Cause
Options incompatible (options)	L'option -b est incompatible avec les autres options	deca est appelé avec l'option -b et au moins une autre, ce qui n'est pas permis, -b étant incompatible avec les autres options. Cette option est aussi incompatible avec le fait de passer un fichier en paramètre.
Option non reconnue (options)	Option <i>option</i> inconnue	deca est appelé avec au moins une option non reconnue.
Nombre de registre incorrect (options)	On peut utiliser entre 4 et 16 registres	L'option -r doit être utilisée avec un nombre entre 4 et 16
Options incompatibles (options)	Les options '-p' et '-v' sont incompatibles	deca est appelé avec les options -p et -v, ce qui n'est pas permis, -p étant incompatible avec -v.
Déclaration multiple de classe (contexte)	<i>fichier.ligne:colonne</i> type is declared multiple times. Ou : Il n'existe pas de méthode <i>fun</i> dans la class courante	La classe <i>type</i> est déclarée plusieurs fois dans le programme. Elle est déclarée pour la deuxième fois dans le fichier <i>fichier</i> , ligne <i>ligne</i> , à la colonne <i>colonne</i> .
Classe parente non définie (contexte)	<i>fichier.ligne:colonne</i> La classe parente n'existe pas	La classe parente de la classe définie en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> , <i>colonne</i> n'est pas une classe définie.

Type de variable incorrect (null) (contexte)	<i>fichier:ligne:colonne</i> Le type de l'attribut ne peut pas être null	L'attribut est défini comme de type null en <i>fichier, ligne, colonne</i> , ce qui n'est pas permis.
Attribut inexistant (contexte)	<i>fichier:ligne:colonne indent</i> n'est pas un attribut	<i>Ident</i> , situé en <i>fichier, ligne, colonne</i> , n'est pas un attribut déclaré. L'expression <i>class.ident</i> est donc incorrecte.
Redéfinition d'une méthode en attribut (contexte)	<i>fichier:ligne:colonne</i> L'attribut <i>attribut</i> est défini dans son parent et n'est pas un attribut	L'attribut défini en <i>fichier, ligne, colonne</i> est déjà défini dans une de ses super classes en tant que méthode.
Déclaration multiple de field (contexte)	<i>fichier:ligne:colonne</i> Le field <i>field</i> est déjà défini	Le field <i>field</i> est déclaré plusieurs fois dans le programme. Il est déclaré pour la deuxième fois dans le fichier <i>fichier</i> , ligne <i>ligne</i> , à la colonne <i>colonne</i>
Redéfinition de méthode incorrecte (contexte)	Si une méthode est redéfinie, elle doit avoir la même signature	La surcharge de méthode n'est pas permise en deca. On peut redéfinir une méthode dans une des sous-classes de la classe dans laquelle la méthode est définie, mais elle doit garder les mes arguments (types et noms).
Définition multiple d'une méthode (contexte)	La méthode <i>méthode</i> est déjà définie	La méthode définie en <i>fichier, ligne, colonne</i> est déjà définie avant dans cette classe.
Déclaration multiple de paramètres (contexte)	Plusieurs paramètres ont pour nom : <i>nom</i>	Le paramètre <i>nom</i> est déclaré plusieurs fois dans le programme. Il est déclaré pour la deuxième fois dans le fichier <i>fichier</i> , ligne <i>ligne</i> , à la colonne <i>colonne</i>

Valeur de retour incorrecte dans la redéfinition d'une méthode (contexte)	Le type <i>type</i> n'est pas un sous type de <i>parenttype</i>	Une méthode redéfinie peut avoir un type de retour qui est soit de même type que la fonction initiale, soit un sous-type de celui-ci, ce qui n'est pas le cas en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> , <i>colonne</i> .
Déclaration multiple de variable (contexte)	Variable <i>var</i> is already defined	La variable <i>var</i> est déclarée plusieurs fois dans le programme. Elle est déclarée pour la deuxième fois dans le fichier <i>fichier</i> , ligne <i>ligne</i> , à la colonne <i>colonne</i> .
Identifiant non reconnu (contexte)	L'identifiant <i>id</i> n'existe pas	L'identifiant <i>id</i> , utilisé en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> , <i>colonne</i> ne fait pas partie des mots clés reconnus par deca.
Type non défini (contexte)	Le type <i>type</i> n'existe pas	La variable définie en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> , <i>colonne</i> est de type non défini. Il est possible que vous tentiez de créer une instance d'une classe non définie.
Nombre de paramètres incorrect (contexte)	La méthode est appelée avec un mauvais nombre de paramètres	La méthode appelée en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> <i>colonne</i> est définie comme ayant un nombre de paramètres différent que celui donné lors de l'appel.
Appel à this incorrect (contexte)	this ne peut pas être utilisé dans main	main n'est pas une classe qui peut être instanciée, l'utilisation de this en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> , <i>colonne</i> est donc incorrecte
Attribut hors de portée (contexte)	<i>fichier.ligne:colonne</i> L'attribut est protected	L'attribut auquel on essaie d'accéder en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> , <i>colonne</i> est de visibilité protected, on ne peut donc y accéder que dans la classe dans laquelle il est définie (ou une de ses sous-classes), ce qui n'est pas le cas ici.
Méthode non définie (contexte)	L'identifiant <i>ident</i> n'est pas un méthode pour le parent	La méthode qu'on essaie d'appeler en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> ,

		<i>colonne</i> n'est pas définie dans la classe de l'instance appelante, ni dans aucune de ses super classes.
Utilisation de <i>instanceof</i> incorrecte (contexte)	<i>instanceof</i> peut être utilisée que sur des classes ou null	L'opérande gauche de <i>instanceof</i> utilisé en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> , <i>colonne</i> est de type incorrect. Les seuls types autorisés sont les classes déjà définies et null.
Utilisation de <i>instanceof</i> incorrecte (contexte)	<i>instanceof</i> prend un type de classe	L'opérande droit de <i>instanceof</i> utilisé en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> , <i>colonne</i> est incorrect. Il faut utiliser un nom de classe déjà défini.
Comparaison incorrecte (contexte)	<i>fichier:ligne:colonne</i> Les opérations de comparaison prennent comme paramètre des int ou des float	L'opération de comparaison arithmétique qui se trouve dans le fichier <i>fichier</i> , à la ligne <i>ligne</i> , à la colonne <i>colonne</i> contient au moins une opérande de type incorrect (les deux seuls types acceptés sont int et float).
Sortie de type incorrect (contexte)	<i>fichier:ligne:colonne</i> print prend comme paramètre des String, float ou int uniquement	Au moins une des expressions passées en argument du print localisé en <i>fichier ligne colonne</i> n'est pas de type approprié (les seuls types acceptés sont string, int et float). Note : cette erreur survient pour les instructions print, printx, println et printlnx.
Type de variable incorrect (void) (contexte)	La variable a pour type void	La variable est défini comme de type void en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> , <i>colonne</i> , ce qui n'est pas permis.
Opérande invalide pour minus (contexte)	Minus prend comme paramètre des float ou int, il a reçu : <i>type</i>	L'opération minus unaire en <i>fichier</i> , <i>ligne</i> , <i>colonne</i> contient une opérande de type <i>type</i> , ce qui est incorrect. Les seuls types autorisés sont int et float pour cette opération.

Reste de division par 0 (exécution)	Erreur : tentative d'obtenir le reste d'une division par 0	Tentative d'obtenir le reste d'une division entière par 0 (opérateur %) (les 2 opérandes sont entières).
Reste de division non entière (exécution)	Erreur : tentative d'obtenir le reste d'une division non entière	Tentative d'obtenir le reste d'une division (opérateur %) où l'un des opérateurs au moins n'est pas un int. Cette erreur est probablement due à un cast implicite de int vers float.
Tentative de cast incorrecte (exécution)	Erreur : Tentative de cast vers un type incompatible	Tentative de cast (opération (class1) (class2)), où class2 n'est pas une instance de class1.

Remarque : pour la reconnaissance des jetons et la reconnaissance de la syntaxe, ce compilateur utilise le logiciel tiers AnTLR4. Si la compilation d'un fichier produit une erreur qui ne figure pas dans ce tableau, il est possible que ce soit une erreur de syntaxe ou de reconnaissance de jetons (gérée par AnTLR4).