

Le module de NOMENCLATURE et navigation rapide

Education et formation

Version 2.0.1

Référence documentation : NOM201

Autres documentations disponibles :

- Le logiciel SwCad
- La bibliothèque Engrenages
- Les contenus des différentes bibliothèques.
- Les modules d'animation

Notes sur la documentation :

Cette documentation existe au format WORD et Acrobat. Elle est disponible sur le site du logiciel à l'adresse <http://swcaddb.com> et sur le support d'installation **SwCadV4**. Les versions numériques aux différents formats contiennent des liens actifs repérés en bleu et soulignés, renvoyant à différentes parties de la documentation ou éventuellement à des sites Web extérieurs.

Pour toutes remarques ou suggestions concernant cette documentation, contacter
l'adresse docs@swcaddb.com

Table des matières

Le module de NOMENCLATURE	1
Présentation générale	3
Caractéristiques générales.....	3
Améliorations de puis la dernière version :	3
Version 2.0.1 (version actuelle) :	3
Installation et démarrage.....	5
Utilisation du logiciel	6
Fenêtre principale.....	6
Réglage des options de génération.....	9
Le mode « navigation rapide »	10
Fenêtre de renseignements sur les composants	11
Exportation de nomenclature	12
Création d'une nomenclature au format Excel	12
Création d'une nomenclature au format Word	14
Création d'une nomenclature au format HTML	16
Aperçu rapide et impression de la nomenclature	17

Présentation générale

Caractéristiques générales

Le logiciel **NOMENCLATURE** est un petit utilitaire permettant d'éditer rapidement la nomenclature des éléments (fichiers pièces ou sous-assemblages) composant un assemblage Solidworks. Il ajoute de nombreuses options inexistantes dans la fonction de nomenclature présente dans Solidworks.

- Possibilité d'éditer une nomenclature à partir de l'assemblage sans passer par une mise en plan.
- Affichage des vignettes graphiques représentant les composants de la nomenclature.
- Extraction des propriétés présentes dans les éléments générés depuis la bibliothèque Swcad.
 - Désignation normalisée (ou constructeur)
 - Norme (ou référence)
- Possibilité d'exporter la nomenclature créée au format Excel ou au format Word, HTML et de l'imprimer.
- Tri des composants par critères (repères, quantités, Ordre alphabétique des désignations...).

La deuxième fonction du logiciel est de permettre, dans Solidworks, un accès rapide aux différents fichiers pièces ou sous-assemblages composant un assemblage en cours d'édition. Ce mode de « navigation rapide » est obtenu à l'aide d'une barre verticale de vignettes représentant les images des composants. En cliquant simplement sur les vignettes il est possible :

- de sélectionner dans Solidworks l'occurrence de la pièce repérée,
- d'ouvrir le fichier correspondant à la pièce repérée,
- de revenir rapidement à l'assemblage principal.

Améliorations de puis la dernière version :

Version 2.0.1 (version actuelle) :

- Ajout de l'exportation de la nomenclature au format HTML.
- Aperçu et impression directe de la nomenclature sans exportation.

- Possibilité de regrouper des assemblages pour ne former qu'un élément dans la nomenclature (par exemple les roulements).
- Regroupement automatique des éléments assemblages provenant de la bibliothèque SwCad

Installation et démarrage

Pour l'installation, NOMENCLATURE fait partie intégrante de la version SwCadV4 ou supérieure.

Vous devez donc installer le moteur logiciel SwCadV4 pour pouvoir accéder au module NOMENCLATURE.

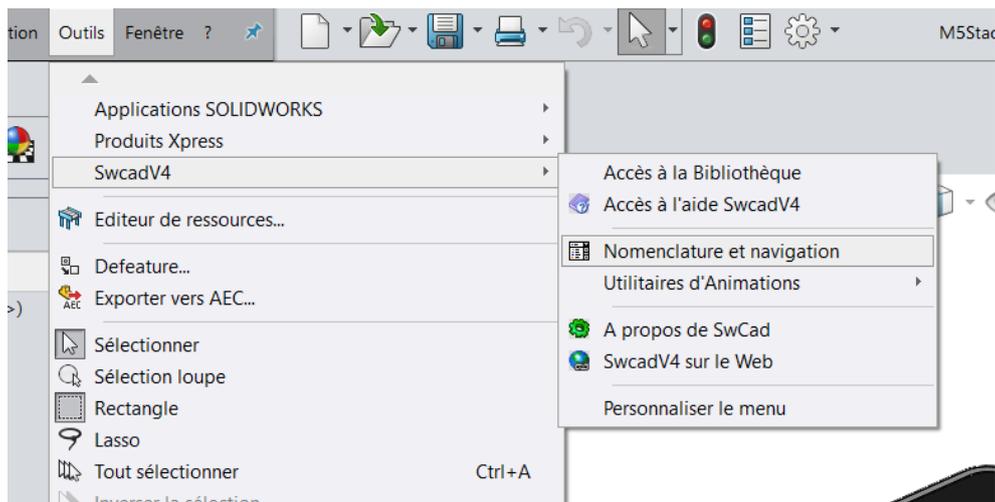
Attention : pour pouvoir utiliser pleinement les fonctions de récupération de données concernant les éléments générés à partir de la bibliothèque SwCad, il est aussi nécessaire d'installer, suivant votre version Solidworks, un des nouveaux packs bibliothèques (MAJ0906 ou plus récent).

Le fichier d'installation du moteur logiciel SwCadV4 ainsi que les packs bibliothèques sont téléchargeables sur le site <http://www.swcaddb.com>.

Ils sont aussi disponibles sur le support d'installation des produits SwCadDb.

Comme pour les autres produits de la gamme, le logiciel NOMENCLATURE est installé au départ en version d'évaluation 30 jours. Il faut ensuite obtenir un code d'enregistrement **SwCad** pour pouvoir utiliser le logiciel en version illimitée.

Après installation, le module NOMENCLATURE est accessible depuis Solidworks à partir du menu « SwCadV4 ».



Utilisation du logiciel

Fenêtre principale

Fenêtre de démarrage :

La fenêtre ci-contre s'affiche lors du démarrage du logiciel.

La génération de la nomenclature se fait en cliquant sur

la touche .

Cette génération n'est possible que si Solidworks est ouvert et qu'un fichier assemblage est présent dans la fenêtre active.

Pendant la génération, une barre d'état indique le degré d'avancement de création de la nomenclature. Le temps de génération est variable et dépend du nombre de composants présents dans l'assemblage et des options choisies pour afficher les vignettes des composants dans la nomenclature.



Première étape de génération de la nomenclature. Comptage des composants



Deuxième étape de génération de la nomenclature. Création des vignettes.

Mode Nomenclature :

Lorsque la nomenclature est créée, la fenêtre ci-contre apparaît.

La fenêtre est en mode « nomenclature ».

Elle comporte quatre colonnes contenant pour chaque élément :

- le repère du composant correspondant à la numérotation proposée par Solidworks,
- le nombre d'itération du composant dans l'assemblage,
- le type et le nom du composant tel qu'il apparaît dans l'arbre de création Solidworks,
- une image réaliste du composant.

En cliquant avec la souris sur une ligne du tableau, on sélectionne l'élément correspondant dans le tableau mais aussi dans Solidworks. Une barre d'icônes complémentaires apparaît en haut de la fenêtre. Si plusieurs éléments de même type existent dans l'assemblage, on peut les sélectionner tour à tour en utilisant l'icône .

rep	nbr	DESIGNATION	IMAGE
1	1	M5stack-module FAN	
2	1	CI FAN	
3	1	Molex 15x2 male	
4	1	Molex 15x2 femelle	
5	1	Ventilateur	
6	1	Ventilateur - Hélice	
7	4	Vis à tête cylindrique à six pans	

10 composants 7 différents

Un double click sur une ligne du tableau ouvre le fichier de l'élément correspondant dans Solidworks. On peut aussi utiliser l'icône  pour cette opération.

Le retour à la visualisation de l'assemblage principal se fait grâce à l'icône .

Le nombre total de composants ainsi que le nombre de composants différents sont affichés en bas de la fenêtre. Ces nombres comptabilisent les composants de type pièce et de type assemblage.

Tri des composants :

Par défaut, les composants sont triés par repères croissants. En cliquant dans les en-têtes de colonne on peut modifier l'ordre de tri. Les options disponibles sont les suivantes :

- Tri par repères
- Tri par quantités
- Tri alphabétique par désignation

Deux clics successifs dans le même en-tête de colonne inversent l'ordre (croissant / décroissant).

Redimensionnement de la fenêtre :

En mode « nomenclature », il est possible de redimensionner la fenêtre en hauteur et en largeur. Le dimensionnement en largeur peut être utile dans certains cas pour faire apparaître en entier le contenu de la colonne « Désignation ».

Les fonctions des boutons et des barres d'icônes :

-

Barre d'icônes du haut de fenêtre



Active l'assemblage principal dans Solidworks



Ouvre et active le composant sélectionné dans Solidworks



Donne des renseignements sur le composant sélectionné



Sélectionne dans l'assemblage l'occurrence suivante du composant.



Regroupement des pièces de l'assemblage sélectionné pour ne former qu'un seul composant dans la nomenclature.



Eclatement d'un assemblage précédemment regroupé.



Exporte la nomenclature sous différents formats de fichiers



Aperçu et impression directe de la nomenclature



Règle les options de génération et d'affichage des vignettes



Permet d'accéder aux informations sur le logiciel et à l'aide générale



Passer en [mode « navigation rapide »](#) (affiche seulement les vignettes)



Passer en mode « nomenclature » (c'est le mode initial)

Barre d'icônes du bas de fenêtre

-  Cache / montre les composants de type assemblage (les cache par défaut)
-  Cache / montre les composants non résolus (les cache par défaut)

Boutons du bas de fenêtre

-  Lance la génération de la nomenclature à partir de l'assemblage actif.
-  Mode « toujours visible » (activé par défaut) ou non 
-  Donne accès aux pages d'aide
-  Met fin au module Nomenclature

Réglage des options de génération

Les vignettes des composants affichées dans la nomenclature sont fabriquées à partir des images affichées dans Solidworks. Il est donc possible, avant la génération de la nomenclature, de choisir certains réglages présents dans Solidworks.

Lors de la génération, ces réglages sont appliqués à tous les composants de l'assemblage.

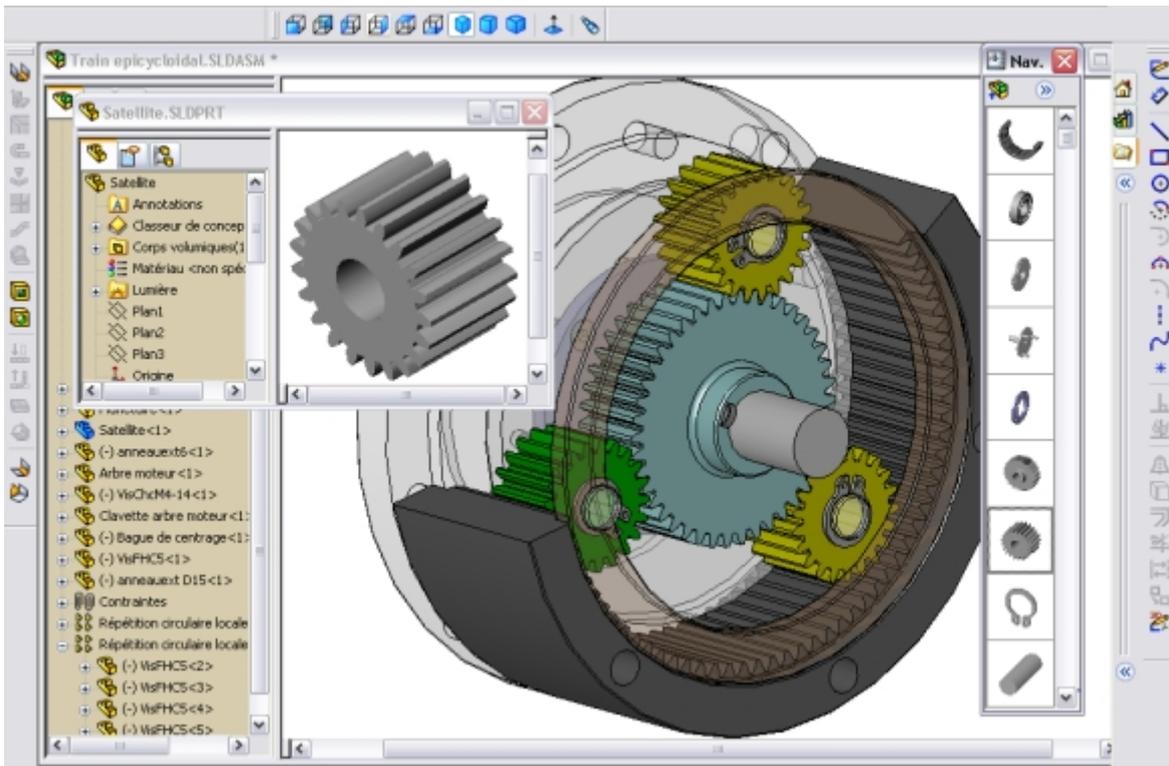
- **Recadrer les images dans Solidworks** : Equivaut à utiliser la fonction « zoom au mieux » de Solidworks. **Cacher plan, axes, origines...** : Cache les plans, axes, axes temporaires et les origines apparaissant sur la vue Solidworks.
- **Forcer les images sur fond blanc** : Ignore la couleur de fond éventuelle (unie ou dégradée) apparaissant dans la vue Solidworks du composant.
- **Forcer le mode d'affichage** : Choisit pour toutes les vignettes un mode d'affichage parmi les suivants :
 - Lignes cachées supprimées
 - Lignes cachées apparentes
 - Image ombrée
 - Image ombrée avec arête
- **Force l'angle de visualisation** : Choisit pour toutes les vignettes un angle de visualisation parmi les suivants :
 - Vue de face
 - Trimétrique
 - Isométrique
 - Dimétrique
- **Décompose les éléments assemblages SwCadDb** : si cette option est cochée les éléments assemblages provenant de la bibliothèque SwCadDb sont décomposés comme de simples assemblages et les pièces les composants apparaissent dans la nomenclature. Si cette option est décochée (valeur par défaut). Les éléments assemblages SwCadDb apparaissent dans la nomenclature et restent regroupés (les pièces les composant n'apparaissent pas dans la nomenclature). Le repère qui est attribué à un assemblage regroupé SwCadDb est le repère de la première pièce constituant l'assemblage.



Le mode « navigation rapide »

Une fois la nomenclature générée, pour passer en mode « navigation rapide » cliquer sur l'icône 

La fenêtre se réduit en largeur ne laissant apparaître que les vignettes des composants sous la forme d'une barre verticale.



Les utilisations de la souris (click et double click) restent les mêmes que dans le [mode « nomenclature »](#).

La barre verticale peut être étirée en hauteur pour faire apparaître plus ou moins de vignettes. Seules deux icônes sont visibles et accessibles dans ce mode :



Retour mode « nomenclature » (fenêtre large)



Active l'assemblage principal dans Solidworks

Ce mode est très utile pour se déplacer rapidement dans les fichiers d'un assemblage complexe multi-niveaux, la navigation grâce à l'arbre de création de Solidworks devenant alors peu aisée.

Fenêtre de renseignements sur les composants

Cette fenêtre apparaît lorsque l'on clique sur l'icône  de la barre de menu inférieure. Elle donne les renseignements suivants sur le fichier du composant sélectionné :

Nom du fichier : nom complet incluant le chemin d'accès au fichier.

Configuration : Configuration courante Solidworks du fichier ouvert.

Auteur : nom de l'auteur du fichier.

Propriétés : Le tableau « Propriétés » visualise les propriétés personnalisées contenues dans le fichier composant.



Les propriétés d'un fichier Solidworks sont accessibles à partir du menu Solidworks « Fichier/Propriétés ».

Celles affichées dans le tableau sont celles qui se trouvent dans l'onglet « Personnaliser ».

Si un composant est généré à partir de la bibliothèque SwCadDb, les propriétés issues de la bibliothèque sont interprétées et apparaissent en bleu dans le tableau.

Ces propriétés sont les suivantes :

Élément de bibliothèque : précise le logiciel et la version utilisés pour la génération du composant.

Type de composant : famille d'éléments de la bibliothèque d'où est issu le composant.

Désignation : Désignation du composant (ou éventuellement constructeur)

Norme : Norme du composant (ou éventuellement référence)

Les propriétés interprétées « Désignation » et « Norme » d'un composant SwCadDb peuvent être utilisées lors de la création de nomenclatures au format Excel ou Word.

Il est possible de rajouter, modifier ou supprimer des propriétés dans un fichier depuis le menu « Fichier/Propriétés » de Solidworks.

Exportation de nomenclature

Création d'une nomenclature au format Excel

Si le logiciel Microsoft Excel est installé sur l'ordinateur, il est possible d'exporter la nomenclature générée dans un tableau Excel.

La configuration de fenêtre ci-contre apparaît si l'on clique sur l'icône  en bas à gauche de la fenêtre.

Elle permet de choisir les différentes options qui seront affichées dans le tableur Excel.

Titre : affiche le nom de l'assemblage principal en titre.

Nombre d'éléments : affiche le nombre d'éléments et le nombre d'éléments différents sous le tableau.



Intégrer le type de composant : ajoute une colonne précisant le type des composants : P pour pièce et A pour assemblage.

Intégrer les noms de fichiers : ajoute une colonne précisant le nom des fichiers. Si l'option « Nom complet » est cochée le chemin d'accès est rajouté au nom de fichier.

Intégrer les données SwCadDb : permet d'intégrer les propriétés « Désignation » et « Norme » contenues dans un composant si ce dernier a été généré avec la bibliothèque SwCadDb.

La propriété « Désignation », si elle existe dans le composant, vient remplacer le nom du composant dans la colonne DESIGNATION du tableau.

Pour la propriété « Norme », une colonne supplémentaire NORME est créée contenant la norme.

Le fichier Excel est généré en cliquant sur la touche « Générer le fichier Excel ».

Impression du document Excel obtenu à partir du fichier assemblage Actair 50.SLDASM

NOMENCLATURE			04/08/2006
Actair 50.SLDASM (configuration : Défaut)			
Rep	Nbr	Désignation	Norme
1	1		
2	1	Palier superieur	
3	1	Joint torique 30x3	
4	2	Vis sans tête à six pans creux à bout pointu M5 - 10	NF EN ISO 4027
5	1	Arbre	
6	1	Adaptateur	
7	1	Bague inferieure	
8	1	Bille	
9	1	Joint torique 52x5	
10	1	Rondelle pvc	
11	2	Piston	
12	2	Coussinet piston	
13	2	Segment piston	
14	2	Joint torique 166x7	
15	2	Couvercle	
16	2	Joint couvercle	
17	2	VisH175	
18	2	Rondelle plate Type M - 16	NF E 25-501
19	2	Ecrou hexagonal HM - M16	NF EN ISO 4035
20	2	Joint torique 16,5x3,53	
21	1	Voyant	
22	1	Rondelle 30	
23	1	Capuchon	
24	8	Vis à tête cylindrique à six pans creux Chc M10 - 35	NF E 25-125
25	1	Vis à tête cylindrique fendue CS M6 - 30	NF E 25-127
26	1	Anneau élastique pour arbre 30x1,5	NF E 22-163
	44	<i>composants</i>	
	26	<i>composants différents</i>	

Création d'une nomenclature au format Word

Si le logiciel Microsoft Word est installé sur l'ordinateur, il est possible d'exporter la nomenclature générée dans un tableau Word.

La fenêtre ci-contre apparaît lorsque l'on clique sur l'icône  en bas à gauche de la fenêtre.

Elle permet de choisir les différentes options qui seront affichées dans le document Word.

Titre : affiche le nom de l'assemblage principal en titre.

Nombre d'éléments : affiche le nombre d'éléments et le nombre d'éléments différents sous le tableau.



Intégrer les images : Ajoute une colonne contenant une vignette représentant le composant.
Taille : précise la taille en pixels des vignettes insérées.

Intégrer le type de composant : ajoute une colonne précisant le type de composant soit sous forme graphique (icônes Solidworks des fichiers pièce ou assemblage), soit sous forme de texte (P pour pièce ou A pour assemblage).

Intégrer les noms de fichiers : ajoute le nom de fichier en vert foncé sous la désignation dans la même colonne que celle-ci. Si l'option « Nom complet » est cochée le chemin d'accès est rajouté au nom de fichier.

Intégrer les données SwCadDb : permet d'intégrer les propriétés « Désignation », « Norme » et « Détails » contenues dans un composant si ce dernier a été généré avec la bibliothèque SwCadDb.

La propriété « Désignation », si elle existe dans le composant, vient remplacer le nom du composant dans la colonne DESIGNATION du tableau.

La norme si elle existe, est accolée à la désignation dans la même colonne que celle-ci.

Si la propriété « Détails » est cochée, les propriétés complémentaires du composant sont ajoutées en bleu sous la désignation.

Si l'option « Détails » est cochée et que le composant n'a pas été généré à partir de la bibliothèque SwCadDb, les propriétés éventuelles qu'il contient sont ajoutées sous la désignation.

Il est ainsi facile de rajouter dans le fichier Solidworks du composant, des renseignements que l'on veut voir apparaître dans la nomenclature telles que le poids, le matériau...

Impression de la première page du document Word obtenu à partir du fichier assemblage Actair
50.SLDASM

NOMENCLATURE		04/08/2006		
Actair 50.SLDASM (configuration :Défaut)				
REP	NBR	TYPE	DESIGNATION	IMAGE
1	1		Corps <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poids (grammes) : 9279.90 Fichier : Corps.SLDPRT	
2	1		Palier superieur Fichier : Palier superieur.SLDPRT	
3	1		Joint torique 30x3 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Type de composant : Joint torique ▪ Diamètre du tore : 3 mm ▪ Diamètre intérieur : 30 mm Fichier : Joint torique0596.SLDPRT	
4	2		Vis sans tête à six pans creux à bout pointu M5 - 10 - NF EN ISO 4027 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Type de composant : Vis sans tête HC à bout pointu Fichier : Vis sans tête HC à bout pointu43.SLDPRT	
5	1		Arbre <ul style="list-style-type: none"> ▪ Type de composant : Engrenage droit à denture extérieure ▪ Module : 3,25 mm ▪ Nombre de dents : 16 ▪ Angle de pression : 20 ° ▪ Nombre de points définissant la denture : 3 pts Fichier : Arbre.SLDPRT	

Création d'une nomenclature au format HTML

Il est possible d'exporter la nomenclature au format HTML (page WEB).

Ce format est reconnu par tous les navigateurs Internet.

La fenêtre ci-contre apparaît lorsque l'on clique sur l'icône  de la barre de menu de la fenêtre principale.

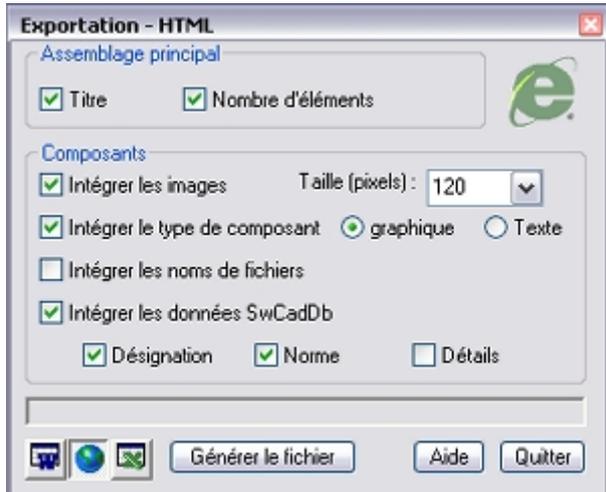
Elle permet de choisir les différentes options qui seront affichées dans le document HTML.

Ce sont les mêmes options que pour la [génération d'un document Word](#).

Remarque :

Le fichier HTML est créé dans le répertoire "mes documents" de l'utilisateur et porte le nom « Nomenclature.html ». Comme pour tous les fichiers HTML il est accompagné de l'ensemble des fichiers images en format bitmap. Ces images sont regroupées dans le sous-répertoire « \Nomenclature_fichiers ».

Il est donc possible de visualiser ou d'utiliser ces images de manière individuelle.



Aperçu rapide et impression de la nomenclature

En cliquant sur l'icône  on accède à l'aperçu ou à l'impression de la nomenclature.

Plusieurs options de mise en forme de la feuille de nomenclature sont disponibles.

Ces options sont les mêmes que pour l'exportation de la nomenclature au format [Word](#), [Excel](#) ou [HTML](#).



Aperçu avant impression : obtenu en appuyant sur la touche aperçu

REP	NBR	TYPE	DESIGNATION	IMAGE
	1		Couronne train	
	1		Roulement_r1rb32	
2	1		Reducteur-epi	