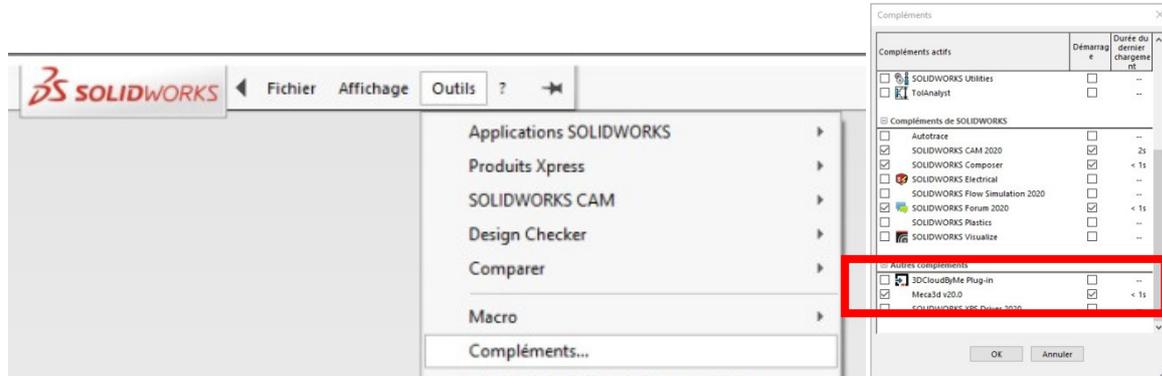


Aide Logiciel MECA 3d

1. Pour **LANCER** le logiciel **MECA 3d**, il est nécessaire au préalable de cocher le module **MECA 3d** dans « Outils –complément »

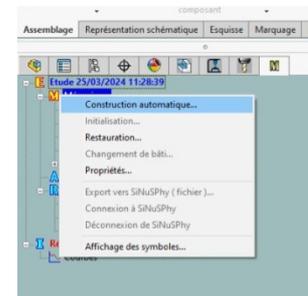


- 1.1. **SE PLACER** dans l'onglet "MECA 3d"

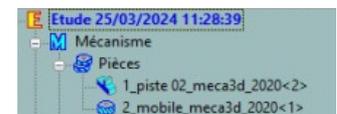


- 1.2. Construction automatique du modèle

1. **EFFECTUER** un clic droit sur l'item "*Mécanisme*"
2. **VALIDER** "*Construction automatique*"



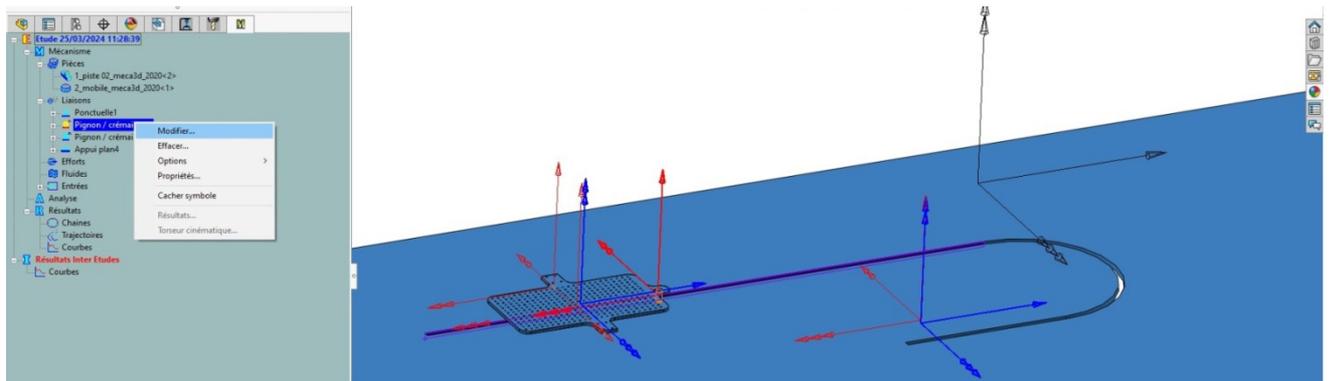
3. **OBSERVER** le résultat



- 1.3. Modifications liaisons

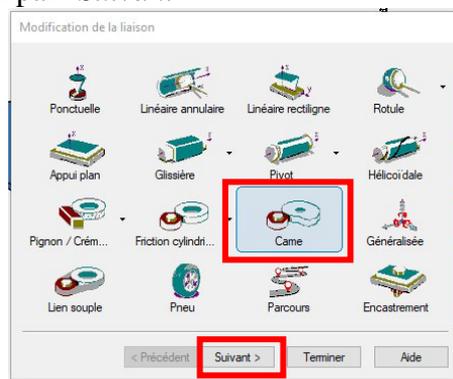
Dans une première approche, MECA 3d a interprété deux liaisons par des liaisons "crémaillère". Il s'avère que pour notre étude, la liaison came est plus adéquate.

4. Dans l'arbre de construction : **SE POSITIONNER** sur la liaison concernée, ici "*crémaillère*"
5. **EFFECTUER** un "*clic droit*"
6. **SELECTIONNER** "*Modifier*"



7. **SELECTIONNER** "Came"

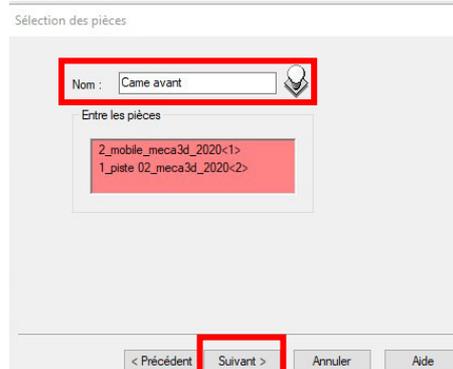
8. **VALIDER** par "Suivant"



9. Dans le cadre Nom, **RENOMMER** par "Came avant"

10. **OBSERVER** le nom des pièces afin de vérifier la cohérence du travail

11. **VALIDER** par "Suivant"



12. **Interface "définition de données géométriques"**

Cette fenêtre permet la saisie des éléments concernés par la "liaison came".

Attention : Les objets sont en réalité les surfaces en contact nécessaires pour la fonction came.

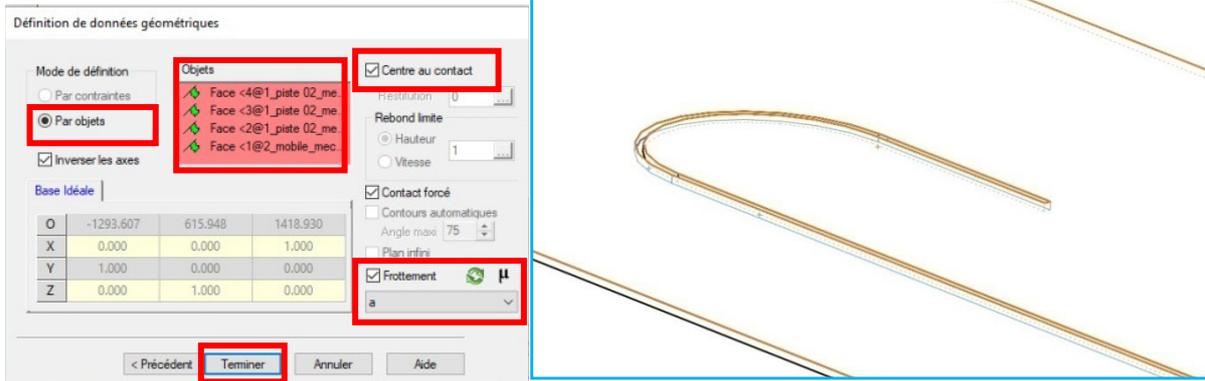
Ces surfaces sont sélectionnées par un maintien de la touche "CTRL" et par "clic droit" pour sélectionner tous les objets **SIMULTANEMENT**

13. **COCHER** "centre objet"

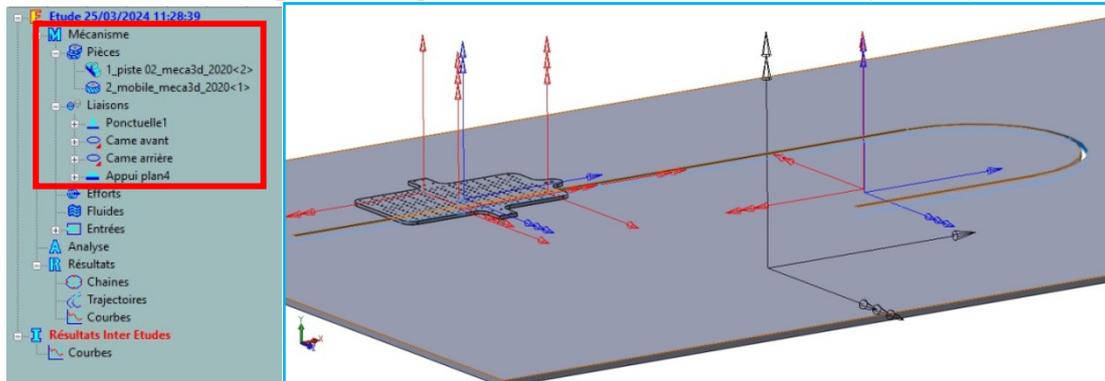
14. **COCHER** "frottement"

15. **SELECTIONNER** comme facteur "a"

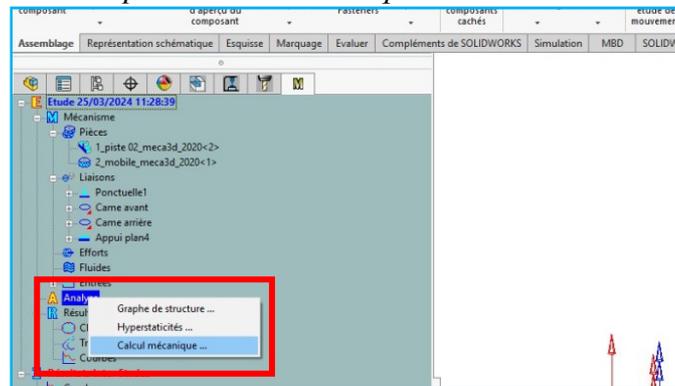
16. **VALIDER** par "Terminer"



17. même processus pour la "Came arrière" mais "sans facteur frottement"



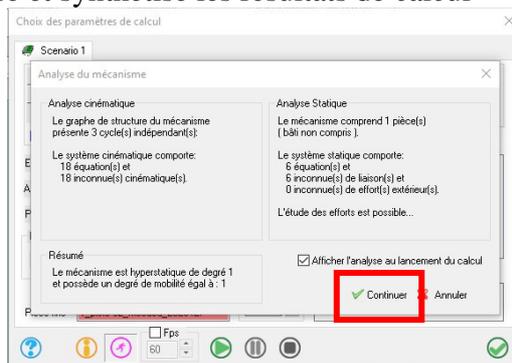
18. LANCER par "Calcul mécanique"



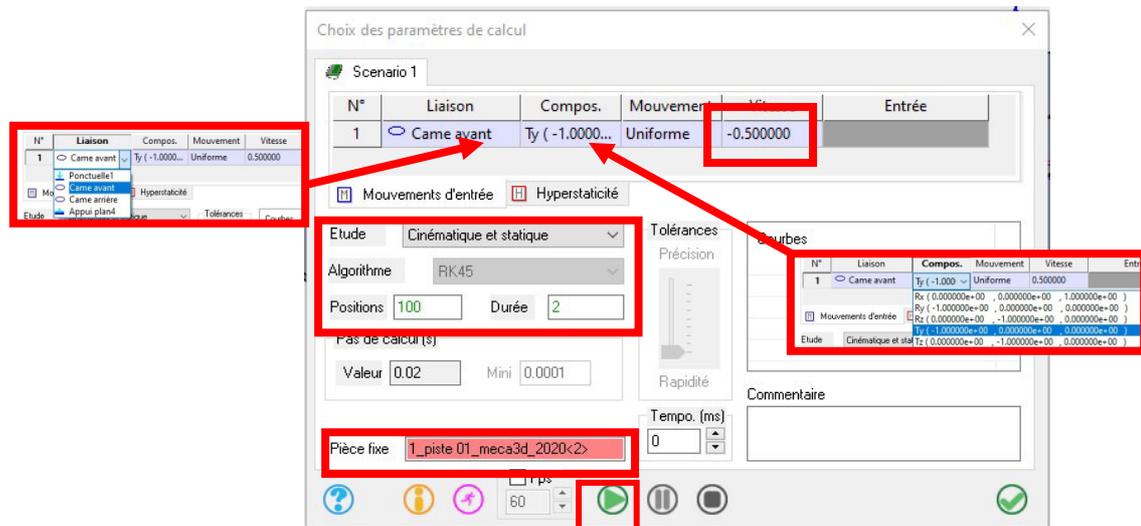
19. OBSERVER la fenêtre "Analyse du mécanisme"

20. VALIDER par "Continuer"

Cette fenêtre analyse et synthétise les résultats de calcul



21. PARAMETRER le calcul



1.4. Exploitations des résultats

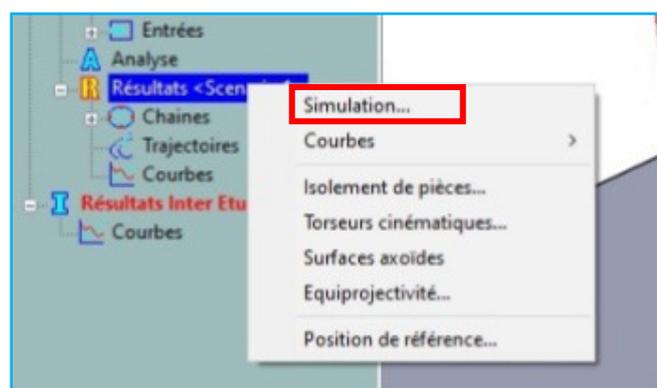
Les résultats peuvent se présenter sous différentes formes selon les exploitations demandées :

- torseur cinématique
- courbes
- trajectoires

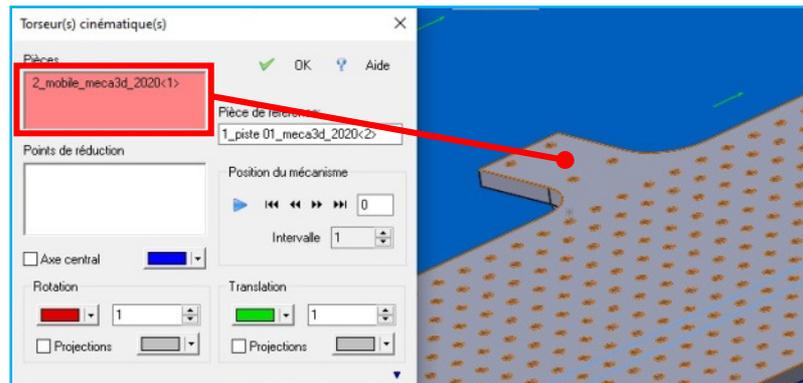
1.4.1..1. Torseur cinématique

Cet outil va permettre de visualiser les vecteurs vitesses appliqués en point identifié.

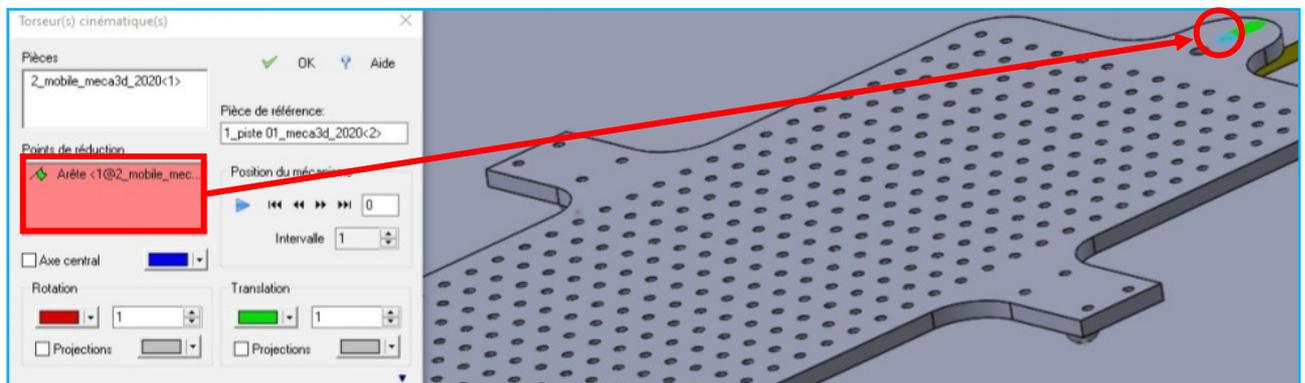
1. **SE PLACER** sur "Résultats" et **EFFECTUER** un "clic droit"
2. **SELECTIONNER** "Simulation"



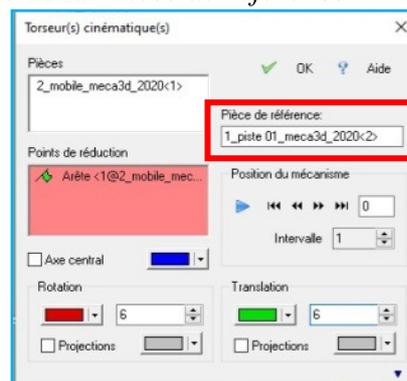
3. **SE PLACER** le cadre de "Pièces" par un "clic droit"
4. **SELECTIONNER** la pièce "Mobile" par un "clic droit"



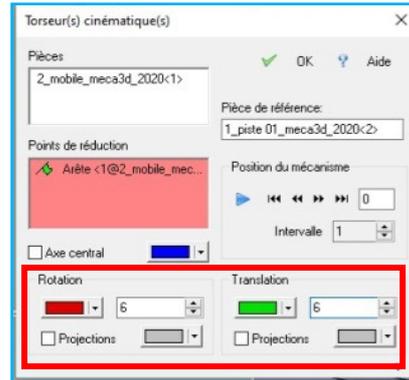
5. **SE PLACER** le cadre de "Points de Réduction" par un "clic droit"
6. **SELECTIONNER** la pièce "Mobile" par un "clic droit"



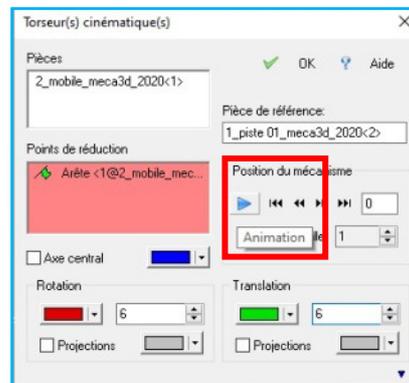
7. **VERIFIER** la validité de la "Pièce de référence"



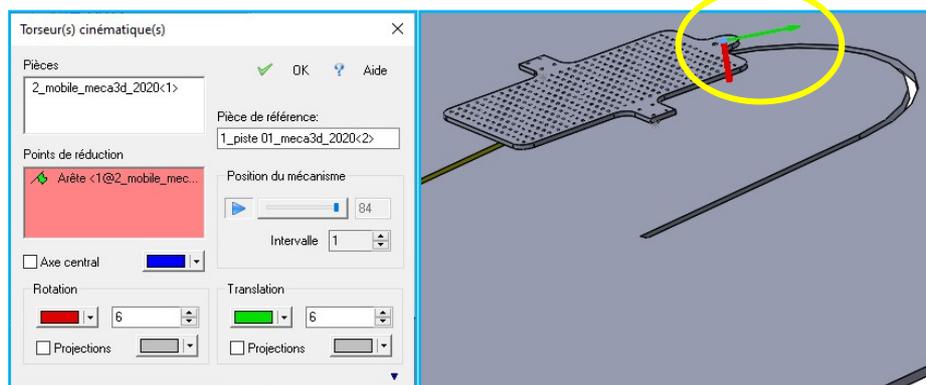
8. Dans le cadre "Rotation et Translation" **SAISIR** la valeur "6"
Ces valeurs désignent l'échelle des vecteurs vitesses de rotation et translation visibles lors de la simulation.



9. **LANCER** la simulation par une validation de la touche "Play"



10. **OBSERVER** les résultats de la simulation

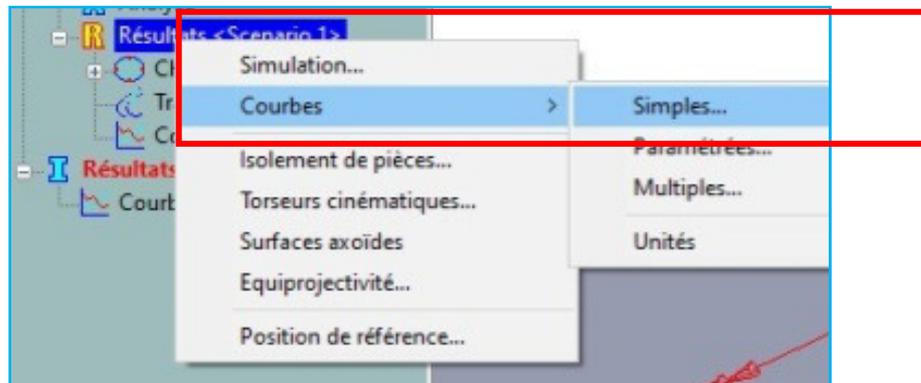


11. **TRACER** sur le document réponse les vecteurs vitesses aux points donnés

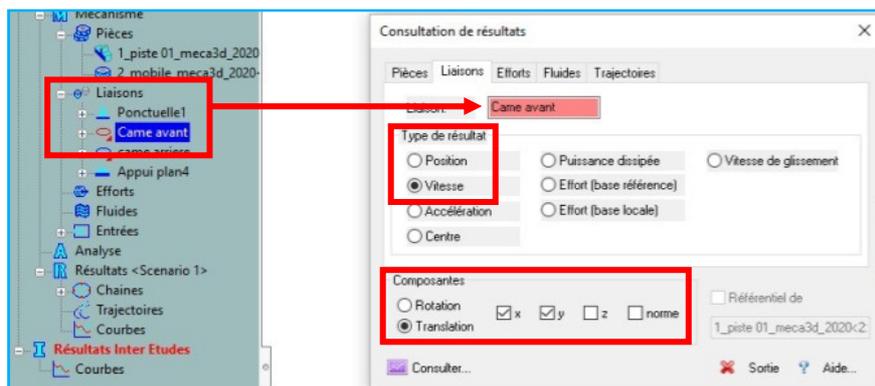
1.4.1..2.Courbes

Cet outil va permettre de visualiser les courbes illustrant les paramètres de différents paramètres.

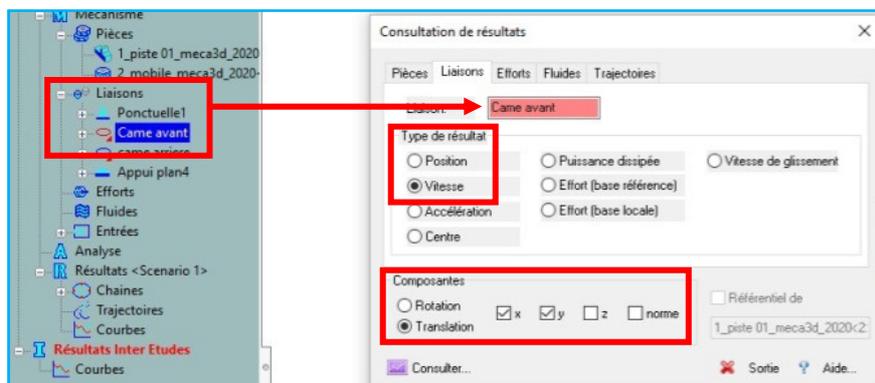
1. **SE PLACER** sur "Résultats" et **EFFECTUER** un "clic droit"
2. **SELECTIONNER** "Courbes" et "Simples"

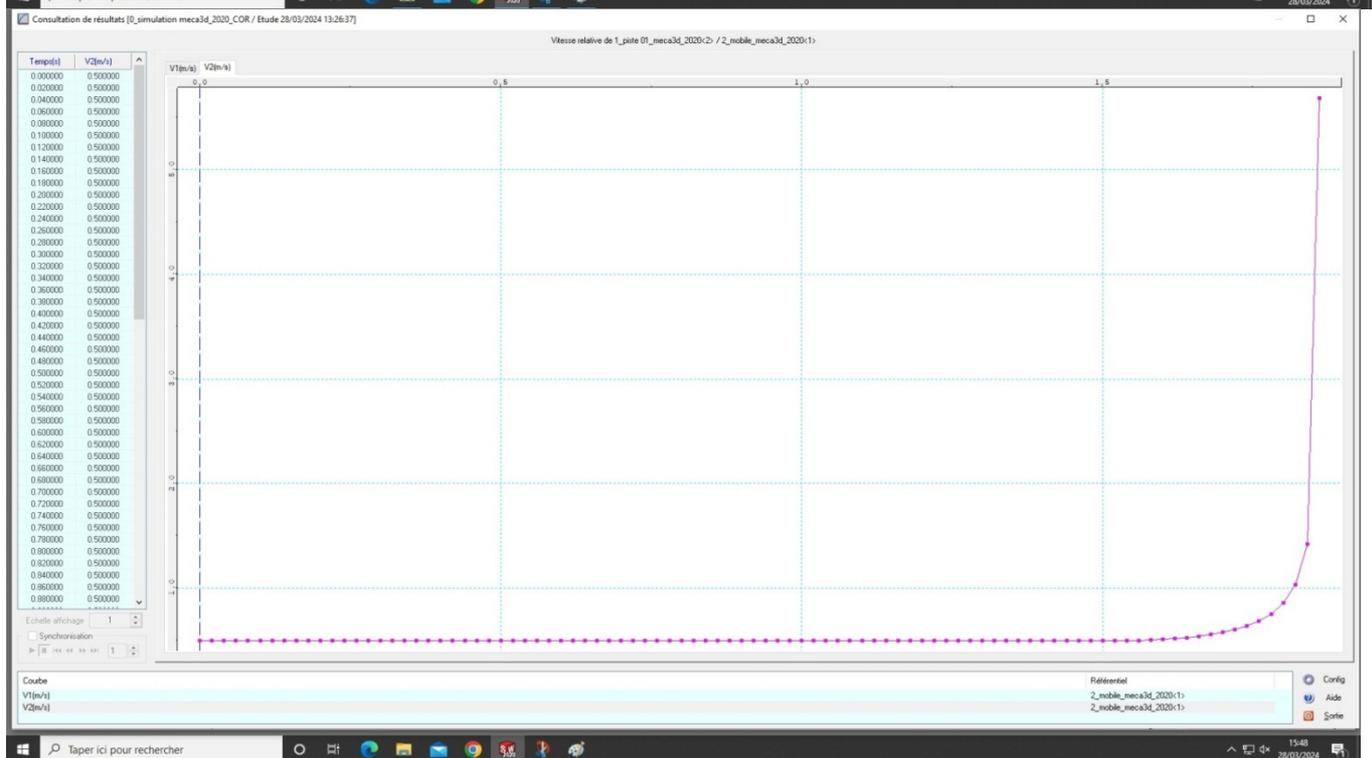
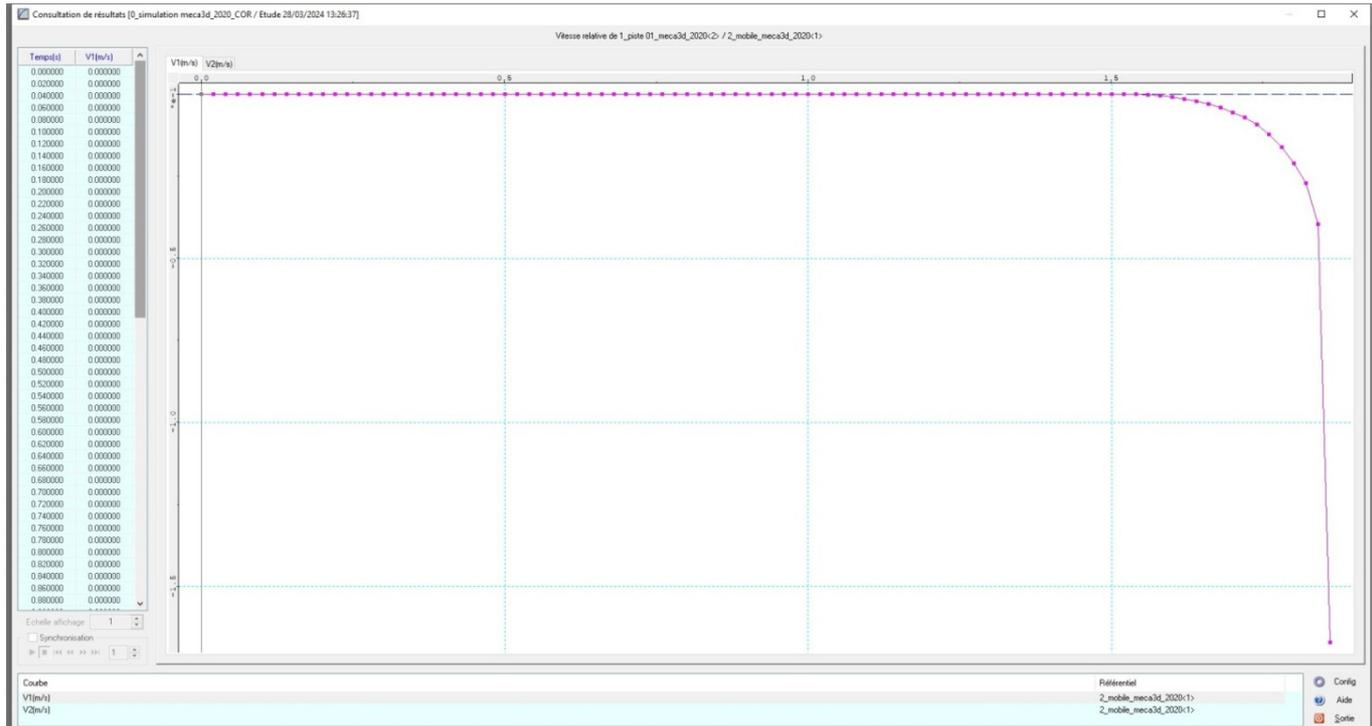


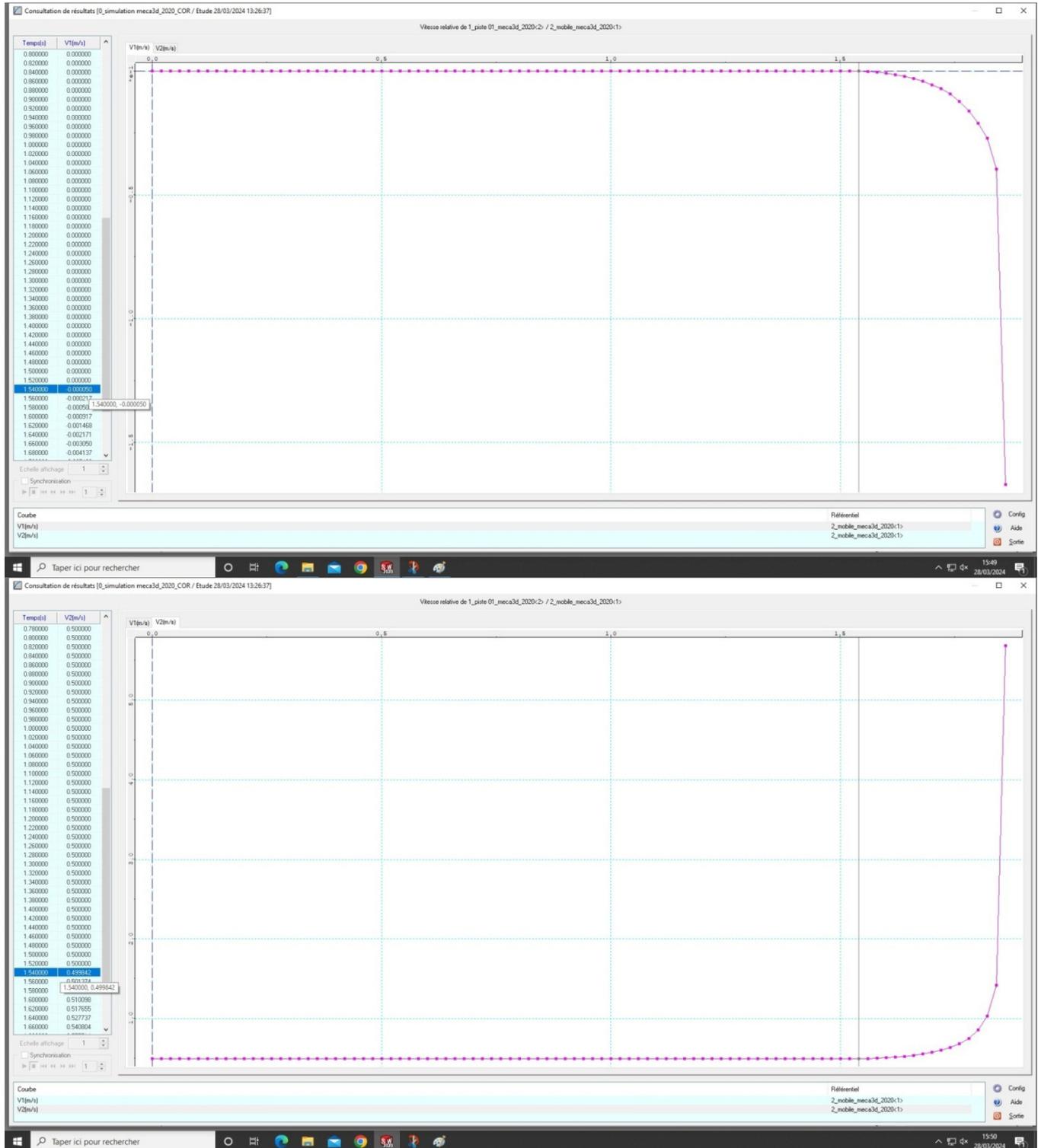
3. **SELECTIONNER** l'onglet "Liaisons"
4. **SE PLACER** dans "Liaisons" sur "Came avant"
5. **COCHER** dans "Type de résultat", le point "Vitesse"



6. dans "Composantes", **COCHER** "Translation", et "X et Y"







7. **SE PLACER** sur "Résultats" et **EFFECTUER** un "clic droit"
8. **SELECTIONNER** "Courbes" et "Simples"

Nouvel essai :

