









Titre de la séance : « Programmes de calculs »

Durée : 2 h

Objectif de la séance : les objectifs sont de comparer deux programmes de calculs et de travailler sur un troisième programme de calculs.

Les 6 compétences de l'activité mathématique					
CHERCHER	CH01 : Décomposer un problème en sous-problèmes.				
	CH06 : Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.				
MODELISER	MO11 : Traduire en langage mathématique algébrique une situation réelle.				
REPRESENTER	RE01 : Choisir et mettre en relation un cadre algébrique adapté pour traiter un problème.				
	RE05 : Produire plusieurs représentations des nombres.				
RAISONNER	RA01 : Démontrer : utiliser un raisonnement logique et des règles établies (propriétés, théorèmes, formules) pour parvenir à une conclusion.				
CALCULER	CA02 : Calculer en utilisant le langage algébrique.				
COMMUNIQUER	CO02 : Avoir une tenue correcte lors d'un oral.	Évaluée directement dans les rôles			
	CO05 : Définir et respecter une organisation et un partage des tâches dans le cadre d'un travail de groupe.				
	CO08 : Expliquer à l'écrit sa démarche, son raisonnement.				
	CO09 : Rendre un travail clair et propre.				
	CO10 : Savoir s'exprimer, présenter sa recherche et ses résultats à l'oral.				

Liste des membres du groupe			Evaluation du rôle			
						
N° de groupe :	Le gardien :	CO05				
	Le rédacteur :	CO08 CO09				
	L'ambassadeur :	CO10				
	Le rapporteur :	CO02 CO10				

Responsabilités	
Le gardien	<ul style="list-style-type: none">• Gardien du temps : il veille à indiquer le temps qu'il reste de temps à autre pour la réalisation des différentes tâches.• Gardien du bruit : il veille à ce que le groupe ne dérange pas les autres groupes.• Gardien des documents : il doit s'assurer que les documents sont bien remis au professeur, notamment ceux, numériques, sur le bon groupe de travail.• Compétence de l'activité mathématiques : Il s'assure (avec l'ambassadeur) que les productions écrite et numérique prennent bien en compte les différentes compétences mathématiques attendues pour l'activité.
Le rédacteur	<ul style="list-style-type: none">• Idées développées : il rédige la production et présente à l'écrit les idées de TOUS les membres.• Trace écrite : il doit rédiger à l'écrit la (ou les) réponse(s) finale(s). Les autres membres peuvent l'aider oralement.
L'ambassadeur	<ul style="list-style-type: none">• Professeur : il est le SEUL interlocuteur avec les professeurs.• Matériel : il est le SEUL à pouvoir utiliser le matériel. Les autres membres peuvent l'aider oralement.• Compétence de l'activité mathématiques : Il s'assure (avec le gardien) que les productions écrite et numérique prennent bien en compte les différentes compétences mathématiques attendues pour l'activité.
Le rapporteur	<ul style="list-style-type: none">• Restitution : il présente à l'oral le travail de son groupe au reste de la classe. L'utilisation de la tablette par vidéo projection est obligatoire.• Production numérique : il est responsable de la production numérique du groupe.

Remarques importantes :

- Ce travail est une **production de groupe** et l'ensemble des élèves doivent participer à l'élaboration de la trace écrite et de la production numérique.
- Tous les membres du groupe doivent **proposer / argumenter** leurs idées et **écouter** celles des autres...
- **Le brouillon de chacun** compte dans la notation.
- Les fichiers numériques et diaporama, au nom du groupe, seront à **envoyer** dans le dossier :
mathematiques > Chapitre_03-eleve

A disposition :

- Dans le dossier **mathematiques > Chapitre_03** :
 - 3e_chapitre_03_TPI_programme_calculs.pdf : ce sujet au format numérique (avec liens actifs)

Comparer les programmes de calcul suivants A et B :

Programme A

- Choisir un nombre.
- Lui ajouter 2.
- Calculer le carré du résultat obtenu.
- Soustraire au résultat le carré du nombre de départ.

Programme B

- Choisir un nombre.
- Ajouter 1 à ce nombre.
- Prendre le quadruple du nombre obtenu.

Est-il possible de trouver un (des) nombre(s) pour que le résultat du programme C soit 25 ? Et 2 ? Et -4 ?

Programme C

- Choisir un nombre.
- Prendre son opposé.
- Ajouter 3.
- Prendre le carré du résultat obtenu.