

Concours de Projets : "La Lumière et la Magie de Noël"



1^e et 2^e cycle du Fondamental

Du 4 novembre au 20 décembre (voir le calendrier d'exécution)

Envoi des Projets sélectionnés au Bureau Pédagogique au plus tard le 10 décembre.

Concept du Projet

Le concours de projets "La Lumière et la Magie de Noël" est une initiative du Bureau Pédagogique et du Bureau de Développement des Projets destinée aux élèves du cycle primaire (1^e AF à 6^e AF). Il vise à stimuler la **créativité**, l'**esprit d'équipe** et l'**application des connaissances scientifiques** tout en célébrant les **valeurs et les traditions du Noël chrétien**.

Ce projet s'inscrit pleinement dans l'approche par compétences (APC) en mettant les élèves au centre d'une démarche de résolution de problèmes concrets et en développant leurs compétences transversales, notamment la **communication orale** et la **collaboration**.

Chaque projet, réalisé en petits groupes, doit impérativement combiner deux composantes essentielles :

1. **La Science** : Application d'un concept scientifique adapté au niveau de la classe (électricité simple, mécanique, chimie, etc.).
2. **Noël Chrétien** : Intégration d'un symbole, d'une tradition ou d'une valeur forte (lumière, don, Nativité).

Organisation de la Participation et Sélection

L'objectif est d'assurer une participation large des élèves tout en sélectionnant les travaux les plus pertinents pour le concours national.

Rôle des Professeurs (Encadrement Pédagogique et Scientifique)

Les professeurs jouent un rôle fondamental d'**encadrement et de guide** dans ce projet :

1. **Garantir la Participation** : S'assurer que tous les élèves de la classe sont répartis en **groupes de 3 à 4** pour travailler sur un projet de classe.

2. **Soutien Pédagogique** : Intégrer la réalisation du projet à la matière de **Sciences Expérimentales** et de **Communication Orale**.
3. **Présélection en Classe** : Organiser une première **évaluation interne** de tous les projets de la classe selon les critères établis (scientifique, Noël, présentation).
4. **Préparation à la Communication** : Entraîner les groupes à la **présentation orale** de leur projet (3 minutes maximum), en insistant sur l'articulation des concepts **scientifiques** et **religieux**, en créole ou en français.
5. **Documentation** : Veiller à ce que les élèves(3e à 6e AF) tiennent un **dossier de projet** (matériaux utilisés, démarche, schémas).

Rôle de la Direction (Sélection et Support Logistique)

Le support de la Direction est **essentiel** pour la visibilité et la qualité de la représentation de l'école :

1. **Validation de la Sélection** : Après la présélection des professeurs, la Direction est responsable du **choix final** du projet qui représentera la classe. L'école doit retenir **un seul projet par niveau** (1e AF à 6e AF), ce qui représente **6 projets** pour l'établissement au concours national.
2. **Support Logistique et Matériel** : S'assurer que les professeurs et les élèves disposent des moyens de base nécessaires (même sans budget d'achat de matériel neuf, l'organisation de la récupération est clé).
3. **Réalisation des Vidéos** : La Direction (ou un membre désigné : professeur, personnel qualifié) doit **filmer** la présentation des 6 projets sélectionnés. La **qualité de la vidéo** (son, image) est cruciale car elle servira de **critère d'évaluation** au niveau national.
 - *Format* : Vidéo de présentation d'**environ 3 minutes**.
 - *Contenu* : Les 3 ou 4 élèves du groupe doivent présenter clairement le **concept scientifique**, le **lien avec Noël**, et l'**aboutissement de leur travail**.

Participation des Parents

Les parents sont encouragés à **conseiller et à motiver** leurs enfants, notamment en aidant à la recherche de **matériaux de récupération** et en offrant des encouragements. Il est cependant crucial que les parents veillent à ce que le **travail de conception et de réalisation reste l'œuvre des enfants** eux-mêmes.

Utilisation de l'intelligence artificielle

Les professeurs et les parents peuvent utiliser l'intelligence artificielle pour conseiller les enfants dans les Projets, ou pour la réalisation du montage et des effets spéciaux (si souhaités)

Critère d'Évaluation de la Vidéo

La vidéo de présentation est un critère d'évaluation majeur, car elle démontre la **compétence de communication orale** des élèves :

- **Clarté de l'Explication** : Le concept scientifique et son application sont-ils compris ?
- **Intégration du Thème** : Le lien entre la science et le message de Noël est-il bien établi ?
- **Éloquence et Confiance** : Les élèves s'expriment-ils clairement et avec assurance (en français ou en créole) ?
- **Respect du Format** : La présentation tient-elle dans les 3 minutes imparties ?

1. Critères d'Évaluation Détaillés

Grille d'évaluation structurée pour les juges, assurant une équité entre les composantes scientifique et culturelle :

Catégorie	Critères Spécifiques
A. Qualité Scientifique (30%)	1. Pertinence du Concept (10 pts) : Le concept scientifique est-il clairement identifié et adapté au niveau de la classe ?
	2. Application et Fonctionnement (10 pts) : L'expérience ou le montage fonctionne-t-il ? La démarche est-elle logique ?
	3. Explication et Vocabulaire (10 pts) : Les élèves expliquent-ils le principe scientifique correctement (simplicité, clarté) ?
B. Thème et Créativité (30%)	4. Respect du Thème de Noël (15 pts) : Intégration claire des valeurs et traditions du Noël chrétien (Nativité, don, lumière, etc.).
	5. Créativité et Esthétique (15 pts) : Originalité de l'idée et qualité visuelle/artistique de la réalisation.

C. Video : Travail d'Équipe et Présentation (40%)	6. Esprit d'Équipe (10 pts) : Équilibre dans la participation du groupe et collaboration démontrée.
	7. Dossier de Projet (10 pts) : Clarté du plan, du matériel utilisé (matériel de récupération) et de la procédure.
	8. Communication Orale (10 pts) : Capacité à présenter le projet clairement
	9. Qualité de l'image (10 pts) – Qualité du montage (responsabilité des Profs et de la Direction)
Total	

Liste des Projets

Avertissements :

- 1) Il est important que les groupes d'élèves choisissent eux-mêmes un des projets proposés pour leur classe. Des groupes peuvent choisir le même projet.
- 2) En aucun cas les professeurs, les parents ou les amis ne doivent faire les projets ou faire des manipulations à la place des enfants !
- 3) Le groupe ont la possibilité d'innover à l'intérieur du projet : DES AJOUTS CRÉATIFS seront acceptés.
- 4) **Il est impératif de retrouver tous les éléments mentionnés dans la description d'un Projet sous peine de perdre des points. Les ajouts sont les bienvenus et peuvent augmenter la chance de gagner les prix d'excellence**

2. Projets par Niveau

Cycle 1 : 1e AF et 2e AF

(Domaines : Observation, 5 sens, Matière Simple)

1e et 2e A.F. Projets au choix	Intention Pédagogique (Science/Noël)	Description du Projet
Projet 1 Le Voyage des Rois Mages : Bouteille Sensorielle Illuminée	Science : Observer la densité des liquides (huile/eau), la solubilité, et les propriétés de la lumière/réflexion. Noël : Représenter l'étoile de Bethléem et le voyage (lumière guide).	Le groupe crée une "bouteille sensorielle" (ou "lampe à lave") sur le thème de Noël (scintillants, petites figures de la crèche). Utilisation d'huile, d'eau, et d'une pastille effervescente pour le mouvement. On ajoute une petite LED sous la bouteille pour simuler l' Étoile qui brille.
Projet 2 La Crèche des Arômes et des Textures	Science : Utiliser les 5 sens (odorat, toucher, vue) pour identifier et classer la matière naturelle. Noël : Créer une crèche en utilisant uniquement des matériaux naturels (mousse, écorce, épices).	Les élèves construisent une petite crèche en utilisant des éléments naturels pour représenter l'environnement simple de la Nativité. Ils intègrent des épices de Noël (cannelle, clou de girofle) pour l'odorat, et des matériaux variés pour le toucher.
Projet 3 La Neige Éternelle de Bethléem	Science : Observer la réaction d'absorption (polymères absorbants ou couches absorbantes de couches-bébé). Étudier la transformation de la matière (solide/liquide). Noël : Créer un décor de crèche ou un paysage hivernal qui ne fond pas, symbolisant l'éternité du message de Noël.	Le groupe crée de la "fausse neige" en utilisant des produits non toxiques (ex: polymère superabsorbant, bicarbonate de soude/après-rasage). Ils utilisent cette neige pour construire un décor de crèche ou de paysage hivernal. L'accent est mis sur l'observation de la transformation rapide de l'eau en solide volumineux.

1e et 2e A.F. Projets au choix (suite)	Intention Pédagogique (Science/Noël)	Description du Projet
<u>Projet 4</u> Les Lampes à Filtre des Bergers	Science : Étudier les couleurs, les filtres et l'optique simple (comment la lumière change en traversant différents matériaux ou filtres). Noël : Créer des sources de lumière douces pour les bergers qui veillent.	Les élèves conçoivent des "lanternes" à partir de boîtes de récupération. Ils utilisent différents matériaux colorés et translucides (papier calque, plastique, bouteilles découpées) comme filtres. Ils observent comment la lumière (une lampe de poche ou une fausse bougie LED) est modifiée en termes de couleur et d'intensité, symbolisant l'atmosphère de la Nuit Sainte.
<u>Projet 5</u> L'Hôtel des Odeurs de Noël	Science : Utiliser le sens de l'odorat pour la classification et la mémorisation. Comprendre l'évaporation et la diffusion des odeurs. Noël : Identifier les arômes traditionnels de Noël (encens, épices) qui rappellent les présents des Rois Mages.	Création de petits sachets ou de "pots à sentir" contenant des éléments naturels liés à Noël (orange séchée, cannelle, sapin, clou de girofle). L'activité est de reconnaître les odeurs et de les classer, puis de les utiliser pour décorer et parfumer une petite maquette de l'auberge refusant Marie et Joseph (L'hôtel).
<u>Projet 6</u> Le Mobile de l'Annonciation Équilibré	Science : Étudier l'équilibre, le centre de gravité et la symétrie. Comprendre les forces. Noël : Créer un mobile artistique représentant les anges en vol pour l'Annonciation.	Les élèves fabriquent un mobile simple avec des cintres ou des tiges de récupération. Ils y suspendent des figures découpées ou des décorations légères (anges, colombes, étoiles). Le défi est de trouver le point d'équilibre parfait, démontrant une compréhension de la mécanique simple pour représenter la suspension en l'air des anges.

Cycle 2 : 3e AF et 4e AF

(Domaines : Énergie, Électricité Simple, Structures)

3e et 4e A.F. Projets au choix	Intention Pédagogique (Science/Noël)	Description du Projet
Projet 1 La Crèche Automatisée : Lumière et Mouvement	Science : Comprendre le circuit électrique simple (série/parallèle), la production de lumière, et les structures de soutien. Noël : Illuminer la crèche et y ajouter un petit mouvement symbolique (ex: l'étoile qui bouge ou un personnage qui bouge doucement).	Le groupe construit une crèche solide. Ils intègrent un circuit électrique simple (pile, interrupteur, fils et ampoule(s)/LEDs) pour l'éclairage. Défi supplémentaire : intégrer un petit moteur simple (jouet récupéré) pour faire tourner/bouger un élément symbolique.
Projet 2 Le Pont de l'Amitié et du Don	Science : Étudier les structures et forces (ponts, arches, stabilité des matériaux) en utilisant des matériaux de récupération. Noël : Représenter le thème du don et de la connexion entre les gens.	Les élèves conçoivent et construisent un pont solide (en carton, papier, bois de glace) capable de supporter un certain poids. Le pont symbolise le lien (le don) entre les personnes/communautés à Noël. Ils décorent le pont sur le thème de Noël.
Projet 3 Le Phare de l'Espérance à Énergie Manuelle	Science : Comprendre la conversion d'énergie (mécanique en électrique) et les systèmes de démultiplication (engrenages, manivelle). Noël : Le phare comme symbole de l'espérance et de la lumière qui guide les marins ou les pèlerins.	Le groupe construit un phare miniature (structure solide et haute). Ils intègrent un système simple de manivelle (mécanique) qui, lorsqu'elle est tournée, permet d'allumer une petite LED ou une ampoule. Ils doivent expliquer le chemin de l'énergie et la nécessité de la force pour produire la lumière.

3e et 4e A.F. Projets au choix (suite)	Intention Pédagogique (Science/Noël)	Description du Projet
<u>Projet 4</u> La Mosaïque Lumineuse de la Vierge Marie	Science : Étudier les circuits électriques parallèles (pour garantir que si une LED grille, les autres restent allumées) et la diffusion de la lumière. Noël : Créer une œuvre d'art lumineuse représentant une figure clé (Marie, ange) ou un symbole chrétien de Noël.	Les élèves conçoivent une image (mosaïque, portrait) qu'ils illuminent en utilisant un circuit électrique avec plusieurs LEDs connectées en parallèle. L'objectif est d'assurer que toutes les lumières ne s'éteignent pas en cas de défaillance, tout en apprenant à câbler correctement les composants pour une luminosité uniforme.
<u>Projet 5</u> Le Système de Poulie du Cadeau Solidaire	Science : Découvrir la mécanique des poulies simples ou composées. Comprendre la notion de force, d'effort et d'avantage mécanique. Noël : Utiliser la mécanique pour représenter la facilité de donner et d'aider les autres (le "cadeau solidaire").	Le groupe construit un petit système de poulie (avec ficelle, roues de récupération) capable de soulever un petit "cadeau" ou un objet symbolique de Noël. Ils doivent expliquer l'avantage mécanique (la facilité relative) que leur système apporte par rapport à soulever l'objet directement.
<u>Projet 6</u> La Voûte de la Nativité Renforcée	Science : Étudier les principes structurels de l'arc et de la voûte (compression, tension) qui sont des structures très solides. Noël : Créer une voûte au-dessus de la crèche ou de la scène de la Nativité, symbolisant la protection divine.	Les élèves conçoivent et construisent une voûte (un arc) autoportante au-dessus d'une petite maquette de la Nativité. Ils utilisent des matériaux simples (carton épais, petits blocs). Le projet doit démontrer la solidité de la structure en résistant à une petite charge sans utiliser de colle sur les joints de la voûte.

Cycle 3 : 5e AF et 6e AF

(Domaines : Chimie Simple, Mécanique, Environnement)

5e et 6e A.F. Projets au choix	Intention Pédagogique (Science/Noël)	Description du Projet
Projet 1 Le Message de l'Ange : Carte Thermochimique	Science : Comprendre la thermochimie simple (réactions endothermiques/exothermiques) ou la chimie de l'encre invisible (révélation par la chaleur). Noël : Célébrer l'Annonciation et le message de paix de Noël.	Les élèves écrivent un message de Noël chrétien (Le Message de l'Ange) en utilisant une "encre invisible" à base de jus de citron. Ils expliquent et démontrent ensuite comment le message apparaît grâce à la chaleur (avec précaution et encadrement). Le message devient la "lumière" qui révèle la parole.
Projet 2 L'Éolienne du Vrai Noël (Don et Environnement)	Science : Étudier l'énergie éolienne (mécanique, aérodynamisme) et la conversion de l'énergie. Noël : Relier l'idée que le vrai don est l'attention portée à l'environnement.	Le groupe conçoit et fabrique une petite éolienne ou un moulin à vent à partir de matériaux recyclés. L'éolienne doit être capable de faire tourner une petite hélice ou d'allumer une LED (si le niveau le permet). Le projet est décoré sur le thème de Noël, symbolisant l'énergie renouvelable comme un Don à la Terre .
Projet 3 La Bougie Écologique du Temps de l'Avent	Science : Étudier le point de fusion, la combustion, la capillarité et la biodégradabilité des matériaux (environnement). Noël : Créer des bougies pour l'Avent ou la Nativité, utilisant des principes de durabilité et de respect de la Création.	Le groupe fabrique une ou plusieurs bougies de Noël en utilisant une source de combustible plus écologique et de matériaux de récupération (ex: huile de cuisson usagée filtrée ou cire naturelle simple). Ils doivent expliquer le rôle de la mèche (capillarité) et les produits de la combustion. Le projet est décoré pour représenter le compte à rebours de l'Avent.

Projet 4 Le Caléidoscope de l'Étoile de Bethléem	Science : Comprendre les principes de l'optique, de la réflexion de la lumière (angles des miroirs) et de la symétrie. Noël : Créer un objet magique qui représente l'éclat infini de l'étoile guidant les Rois Mages.	Les élèves construisent un caléidoscope fonctionnel avec des miroirs (ou des matériaux hautement réfléchissants) et un tube de récupération. Ils y intègrent de petits objets (paillettes, perles) aux couleurs de Noël. Ils doivent expliquer le chemin de la lumière et comment les images sont multipliées par la réflexion.
Projet 5 Le Sapin Mécanique à Éclairage Séquentiel	Science : Appliquer des notions de mécanique et de mouvement simple (engrenages, cames) ou un concept d'automatisation (minuterie simple, circuit clignotant). Noël : Créer un sapin ou une décoration de Noël où les lumières s'allument selon une séquence, symbolisant le récit pas à pas de la Nativité.	Le groupe intègre un mécanisme (mécanique ou électrique) à un décor de Noël (ex: une petite boîte de crèche ou un sapin). S'il est mécanique, une manivelle actionne un élément. S'il est électrique, ils réalisent un circuit clignotant ou une séquence simple. Ils doivent décrire le fonctionnement du système (mouvement ou courant) et son rôle dans la narration de Noël.
Projet 6 Le Solide de Platon du Don (Géométrie et Structure)	Science : Étudier les formes géométriques parfaites (Solides de Platon : tétraèdre, cube, etc.), leur structure et leur stabilité. Noël : Utiliser la perfection des formes pour symboliser la perfection du don de Dieu à l'humanité.	Les élèves conçoivent et construisent un solide de Platon (forme tridimensionnelle parfaite) à partir de matériaux de récupération (pailles, bâtons, papier). Ils doivent expliquer les propriétés géométriques (nombre de faces, d'arêtes) et pourquoi cette structure est stable. Le solide est décoré comme un ornement de Noël, représentant l'ordre et la beauté de la Création.

3. Chronogramme d'Activités (4 novembre - 20 décembre 2025)

Période	Durée	Activité Principale	Responsable
Semaine 1 (4-8 nov.)	1 sem.	Lancement du Concours : Présentation des objectifs, du thème, des règles et des critères d'évaluation aux élèves et professeurs. Formation des Groupes.	Direction/Professeurs
Semaine 2 (11-15 nov.)	1 sem.	Idéation & Planification : Chaque groupe choisit son projet (parmi la liste ou une variante approuvée) et établit son plan de travail, ses besoins en matériaux de récupération et son ébauche scientifique.	Groupes/Professeurs
Semaine 3-5 (18 nov. - 6 déc.)	3 sem.	Réalisation (Phase Scientifique) : Construction du mécanisme scientifique, vérification du bon fonctionnement, et documentation de la démarche. Point d'étape obligatoire avec le professeur de sciences.	Groupes/Professeurs de Sciences
(8-9 déc.) 10 décembre		Finition et Intégration : Intégration de l'aspect Noël chrétien et de l'esthétique. Envoi des Projets sélectionnés au Bureau Pédagogique au plus tard le 10 décembre.	Groupes/Professeurs
13 au 17 déc 18-19 déc 20 déc		Vote sur la Plateforme Évaluation des projets par le jury. Événement Final : : Cérémonie de remise des prix (20 décembre).	