

|                                                                                                                |                                                                                   |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  <b>BORDEAUX<br/>MÉTROPOLE</b> | <b>EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS<br/>DU CONSEIL DE BORDEAUX METROPOLE</b> | <i><b>Délibération</b></i> |
|                                                                                                                | <b>Séance publique du 4 avril 2025</b>                                            | <b>N° 2025-112</b>         |

Convocation du 28 mars 2025

Aujourd'hui vendredi 4 avril 2025 à 09h30 le Conseil de Bordeaux Métropole s'est réuni, dans la Salle du Conseil sous la présidence de Madame Christine BOST, Présidente de Bordeaux Métropole.

**ETAIENT PRESENTS :**

M. Dominique ALCALA, Mme Géraldine AMOUROUX, Mme Stephanie ANFRAY, M. Christian BAGATE, Mme Claudine BICHET, Mme Brigitte BLOCH, M. Patrick BOBET, Mme Christine BONNEFOY, Mme Simone BONORON, Mme Christine BOST, Mme Pascale BOUSQUET-PITT, Mme Fatiha BOZDAG, Mme Myriam BRET, Mme Pascale BRU, M. Eric CABRILLAT, Mme Sylvie CASSOU-SCHOTTE, M. Alain CAZABONNE, M. Olivier CAZAUX, M. Thomas CAZENAVE, M. Gérard CHAUSSET, Mme Camille CHOPLIN, M. Max COLES, Mme Typhaine CORNACCHIARI, M. Didier CUGY, Mme Laure CURVALE, Mme Béatrice DE FRANÇOIS, Mme Nathalie DELATTRE, M. Stéphane DELPEYRAT-VINCENT, Mme Eve DEMANGE, M. Gilbert DODOGARAY, M. Christophe DUPRAT, M. Jean-François EGRON, M. Olivier ESCOTS, Mme Anne FAHMY, M. Bruno FARENIAUX, Mme Véronique FERREIRA, M. Jean-Claude FEUGAS, Mme Françoise FREMY, M. Alain GARNIER, M. Guillaume GARRIGUES, Mme Anne-Eugénie GASPARD, Mme Daphné GAUSSENS, M. Nordine GUENDEZ, M. Maxime GHESQUIERE, M. Frédéric GIRO, M. Laurent GUILLEMIN, M. Pierre HURMIC, M. Radouane-Cyrille JABER, Mme Delphine JAMET, Mme Sylvie JUQUIN, Mme Sylvie JUSTOME, Mme Andréa KISS, M. Michel LABARDIN, M. Patrick LABESSE, Mme Nathalie LACUEY, Mme Fannie LE BOULANGER, Mme Harmonie LECERF MEUNIER, Mme Anne LEPINE, Mme Zeineb LOUNICI, M. Jacques MANGON, M. Guillaume MARI, M. Stéphane MARI, M. Baptiste MAURIN, Mme Claude MELLIER, M. Thierry MILLET, M. Fabrice MORETTI, M. Marc MORISSET, Mme Marie-Claude NOEL, M. Patrick PAPADATO, Mme Céline PAPIN, Mme Pascale PAVONE, M. Nicolas PEREIRA, M. Jérôme PEScina, M. Stéphane PFEIFFER, M. Michel POIGNONEC, M. Philippe POUTOU, M. Patrick PUJOL, M. Jean-Jacques PUYOBRAU, Mme Isabelle RAMI, M. Benoît RAUTUREAU, M. Franck RAYNAL, M. Michael RISTIC, M. Bastien RIVIERES, M. Clément ROSSIGNOL-PUECH, M. Alexandre RUBIO, Mme Nadia SAADI, Mme Béatrice SABOURET, M. Emmanuel SALLABERRY, M. Jean-Baptiste THONY, M. Serge TOURNERIE, M. Jean TOUZEAU, M. Thierry TRIJOULET, M. Jean-Marie TROUCHE, Mme Josiane ZAMBON.

**EXCUSE(S) AYANT DONNE PROCURATION :**

M. Alain ANZIANI à M. Thierry TRIJOULET  
Mme Amandine BETES à M. Serge TOURNERIE  
M. Stéphane GOMOT à M. Maxime GHESQUIERE  
Mme Fabienne HELBIG à M. Stéphane MARI  
M. Gwénaél LAMARQUE à Mme Daphné GAUSSENS  
M. Pierre De Gaétan N'JIKAM MOULIOM à M. Christophe DUPRAT  
Mme Marie RECALDE à M. Gérard CHAUSSET  
M. Fabien ROBERT à Mme Géraldine AMOUROUX  
Mme Karine ROUX-LABAT à M. Jean-Marie TROUCHE  
Mme Brigitte TERRAZA à M. Frédéric GIRO

**EXCUSE(S) EN COURS DE SEANCE :**

M. Michel LABARDIN à partir de 17h30

**LA SEANCE EST OUVERTE**

Accusé de réception en préfecture  
033-243300316-20250404-lmc1106754-DE-1-1  
Date de télétransmission : 11/04/2025  
Date de réception préfecture : 11/04/2025  
Publié : 14/04/2025

|                                                                                   |                                                 |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
|  | Conseil du 4 avril 2025                         | Délibération |
|                                                                                   | Direction Enseignement Supérieur et Rayonnement | N° 2025-112  |

**Contrat de plan Etat Région 2021-2017 - Participation financière de Bordeaux Métropole à l'acquisition d'équipements scientifiques pour la plateforme ICNDE de l'Université de Bordeaux - Décision - Autorisation**

Monsieur Stéphane DELPEYRAT-VINCENT présente le rapport suivant,

Mesdames, Messieurs,

Bordeaux Métropole est compétente depuis 2015 en matière de soutien et d'aides aux établissements d'enseignement supérieur et de recherche (ESR) et aux programmes de recherche. Dotée depuis 2016 d'une stratégie d'intervention en matière de soutien à l'ESR, la Métropole exerce pleinement cette compétence en complémentarité avec la Région Nouvelle-Aquitaine, chef de file dans ce domaine, et l'Etat.

Avec plus de 120 établissements d'enseignement supérieur et 130 structures de recherche publiques, le territoire métropolitain figure parmi les principaux pôles nationaux d'enseignement supérieur et de recherche. Ce rayonnement et cette richesse de l'offre se traduisent notamment par une attractivité particulière du territoire, aujourd'hui 5e pôle d'enseignement supérieur français en termes d'effectifs et 1er pôle de Nouvelle-Aquitaine.

Ce dynamisme porte des perspectives favorables en matière de développement du territoire, mais induit également la prise en compte de besoins liés à la qualité des équipements universitaires et à une présence étudiante croissante.

### **1. Le Contrat de plan Etat Région 2021-2027 (CPER) et son volet enseignement supérieur, recherche et innovation**

Le CPER 2021-2027 constitue un cadre de priorités partagées en matière d'investissement et de développement des sites d'enseignement supérieur et de recherche et a vocation à financer des projets structurants des établissements sur des priorités stratégiques territoriales définies conjointement.

Le développement des formations supérieures, de la recherche et de l'innovation constitue un enjeu majeur et prioritaire pour préparer notre territoire aux défis à venir. Les investissements portés au titre du CPER par l'Etat, la Région et la Métropole doivent ainsi permettre aux établissements et organismes d'enseignement et de recherche de répondre à ces défis en confortant les domaines d'excellence de notre territoire et en accompagnant l'émergence de nouvelles thématiques. Ils sont indispensables à l'élévation du niveau de qualification des jeunes, à la modernisation des infrastructures et à la préparation de l'avenir.

Le soutien aux opérations proposées dans ce nouveaux CPER couvre 8 axes d'intervention :

1. Améliorer la réussite et la qualité de vie des étudiants
2. Moderniser les espaces d'enseignement
3. Moderniser les espaces de recherche
4. Acquérir des équipements scientifiques
5. Bâtir une infrastructure numérique mutualisée à l'échelle néo-aquitaine
6. Renforcer les écosystèmes de l'innovation
7. Renforcer les liens entre Science et Société

## 8. Développer les projets pluridisciplinaires en sciences humaines et sociales

Conformément à la stratégie métropolitaine adoptée en 2016, l'ensemble des projets soutenus par la Métropole au titre de l'ESR répondront aux enjeux et aux critères suivants :

- l'accompagnement des établissements qui font l'excellence de notre territoire et exercent une attractivité particulière par les formations qu'ils dispensent ou les recherches qu'ils mènent,
- l'accompagnement des projets en lien avec les spécificités économiques et les filières du territoire, mais également avec les grands enjeux et défis de demain,
- le soutien aux projets valorisant l'interdisciplinarité et les mutualisations entre acteurs, notamment avec les sciences humaines et sociales,
- le pilotage d'un développement spatial cohérent des établissements et des formations sur le territoire, encourageant la création de polarités structurantes et lisibles,
- le soutien aux projets visant à améliorer les conditions de vie sur les campus.

Selon ces orientations, 14 projets ont été retenus pour faire l'objet d'un cofinancement métropolitain dans le cadre d'un dialogue avec l'Etat, la Région et les établissements, représentant un investissement total prévisionnel de 30 M€ : 3 projets immobiliers dédiés à l'enseignement supérieur, 6 projets immobiliers dédiés à la recherche, 2 projets d'acquisition d'équipements scientifiques d'excellence et 3 projets destinés à améliorer la vie de campus.



**Tableau prévisionnel CPER 2021-2027**  
**volet enseignement supérieur, recherche, innovation**

| Opération                                                       | Budget<br>actualisé 2023 | Bordeaux<br>Métropole | Etat          | Région       |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| Université de Bordeaux - projet Evering                         | 9 500 000 €              | 3 500 000 €           | -             | 3 000 000 €  |
| Université de Bordeaux - projet Ilot Victoire                   | 7 800 000 €              | 6 500 000 €           | -             | -            |
| Université de Bordeaux - projet SIREAUCCO                       | 24 340 000 €             | 1 500 000 €           | 5 000 000 €   | 16 000 000 € |
| Université de Bordeaux - équipements ICNDE                      | 2 100 000 €              | 1 500 000 €           | 600 000 €     | -            |
| Université Bx Montaigne - Campus Archéo                         | 20 000 000 €             | 4 000 000 €           | 1 000 000 €   | 9 000 000 €  |
| Université Bx Montaigne - équipements Campus Archéo             | 1 950 000 €              | 650 000 €             | 650 000 €     | 650 000 €    |
| Université Bx Montaigne - projet Maison des Sciences de l'Homme | 5 500 000 €              | 850 000 €             | 2 450 000 €   | 2 200 000 €  |
| Ecole nationale sup d'architecture et de paysage de Bordeaux    | 10 009 000 €             | 1 840 000 €           | 2 500 000 €   | 4 000 000 €  |
| Ecole des Beaux-Arts de Bordeaux                                | 11 500 000 €             | 3 000 000 €           | 2 000 000 €   | 1 500 000 €  |
| INRIA                                                           | 23 000 000 €             | 1 000 000 €           | 7 000 000 € * | 10 000 000 € |
| ENSAM - projet de Pôle d'Ingénierie Bordelais                   | 25 400 000 €             | 1 500 000 €           | 6 000 000 €   | 8 500 000 €  |
| CROUS- Cafétéria Le Forum                                       | 5 900 000 €              | 1 300 000 €           | 1 300 000 €   | 1 300 000 €  |
| CROUS- Restaurant universitaire n°2                             | 9 000 000 €              | 2 000 000 €           | 1 400 000 €   | 2 500 000 €  |
| Schéma sureté sécurité inter-établissements                     | 1 500 000 €              | 725 000 €             | -             | -            |

\*contribution Etat via opérateur (INRIA)

**TOTAL** 29 865 000 € 29 900 000 € 58 650 000 €

Parmi les projets majeurs de ce CPER, le projet d'Innovation Center for Non-Destructive Evaluation (ICNDE) se décline en deux volets : un volet immobilier de construction d'un bâtiment de 350 m2 sur le site d'Evering à Mérignac, et un volet d'acquisition d'équipements scientifiques de pointe pour conforter l'excellence du site bordelais dans le secteur de la maintenance aéronautique. Ce volet « équipement » est l'objet de cette délibération.

## 2. Le projet d'équipements scientifiques de la Plateforme ICNDE

### La filière Aéronautique-Spatial-Défense (ASD) et l'Institut Evering

La filière ASD est une des filières historiques et un domaine d'excellence du territoire métropolitain, premier bassin aéronautique européen après Toulouse. L'aéronautique-spatial est la filière de l'industrie qui participe à la conception, la production et la maintenance du matériel aéronautique (avions, drones, dirigeables pour les domaines civil et militaire) ainsi que du matériel de la découverte de l'espace. Souvent associée à la défense, elle y joue un rôle majeur. En pleine croissance, la filière représente 20 000 salariés en Gironde, dont 12 700 emplois sur l'OIM Bordeaux Aéroparc, et près de 2 milliards d'euros de chiffre d'affaires

sur la métropole. Cette filière est au cœur des enjeux de transition environnementale et Bordeaux Métropole soutient ce secteur avec 3 objectifs de développement : la décarbonation de l'industrie, le développement du réemploi et le renforcement de l'attractivité de la filière et l'implantation de nouvelles formations.

L'Institut Evering est une plateforme mixte de formation portée par l'Université de Bordeaux et Bordeaux INP. Il positionne le campus bordelais comme leader français en formation supérieure sur la maintenance aéronautique. Situé en plein cœur de la zone aéroportuaire de Bordeaux-Mérignac, il porte l'ambition de l'Université et de ses partenaires académiques et industriels de devenir un pôle du savoir international de référence en aéronautique et gestion du cycle de vie des aéronefs. En ce sens, une nouvelle étape de son développement immobilier débutera en 2025 avec d'une part la construction d'un hangar aéronautique dédié à l'accueil d'hélicoptères pour la formation, et d'autre part la construction d'un bâtiment à vocation recherche et innovation pour la Plateforme ICNDE (financement CPER 2021-2027).

### **La Plateforme ICNDE**

Le Contrôle Non Destructif (CND) regroupe l'ensemble des procédés et techniques qui permettent de mesurer et d'assurer la conformité et l'intégrité d'un matériau ou d'une pièce sans l'altérer ou la détruire. Il revêt un enjeu majeur, tant d'un point de vue économique qu'écologique, en permettant de réaliser les activités que recouvre la gestion du cycle de vie des aéronefs sans avoir recours à de la destruction et tout en garantissant la sécurité des vols.

L'Université de Bordeaux, en lien étroit avec le CNRS, Bordeaux INP et l'ENSAM, porte la création d'un centre d'innovation en évaluation non-destructive (plateforme ICNDE) qui s'appuie sur les compétences et savoir-faire de trois unités mixtes de recherche et d'une unité de service pour déployer des moyens nouveaux, uniques et évolutifs dans le domaine du CND. Cette plateforme vise à proposer une recherche d'excellence opérationnelle, avec des démonstrateurs et une volonté de transfert de technologie pour contribuer à une transition vers l'usine durable et la recherche de synergie avec les acteurs du territoire. Elle constituera une véritable passerelle entre le monde de la recherche et le monde industriel, en élevant le niveau de maturation des solutions issues des laboratoires, en construisant des démonstrateurs produits, en menant des études de faisabilité, des campagnes de mesures ou encore des recherches appliquées et développements adaptés aux besoins du secteur privé.

Deux espaces composent cette plateforme : un espace de recherche et développement (ICNDE-RD) situé sur le campus de Talence, et un futur plateau technique sur le site d'Evering à Mérignac. Ce dernier, objet de cette délibération, rassemblera une large gamme de moyens d'essai non destructifs et d'instruments de pointe pour inspecter et travailler sur des pièces de grandes dimensions.

### **Instruments et objectifs scientifiques**

Les instruments qui seront acquis dans le cadre du projet viendront équiper le futur bâtiment et plateau technique du site de Mérignac afin de doter les équipes de recherche d'équipements de très haut niveau. Le système robotisé sera muni des physiques ultrasons (US), térahertz (THz) et infrarouge (IR) mais également de la tomographie à rayons X (RX). Il sera donc installé dans une enceinte en plomb pour protéger le personnel des rayonnements.

La plateforme se distinguera en mobilisant les quatre procédés de mesures en un seul lieu, permettant la corrélation des résultats. La perspective d'une fusion de données multi-physiques est innovante et très peu étudiée. Seuls quelques travaux rapportent des comparaisons RX-THz ou US-THz, mais jamais une étude complète n'a été proposée pour un panel de défauts validés par plus de deux procédés physiques, et encore moins en ce qui concerne la caractérisation de plusieurs paramètres matériaux par des physiques combinées.

L'originalité du système multi-instrumenté développé à l'ICNDE réside donc dans cette complémentarité des physiques embarquées qui permet :

- d'améliorer la détection des défauts présents dans une pièce (certaines physiques décèlent des défauts invisibles pour d'autres) ;

- d'enrichir l'information (localisation, dimensionnement, criticité) sur les défauts détectés, grâce à la fusion de données multi-physiques, comme la superposition des images US et IR établies dans un même repère ;
- de fiabiliser les inspections de matériaux lorsque plusieurs physiques convergent vers un même résultat ;
- de réduire les temps d'inspection grâce à la robotisation et à la disponibilité de plusieurs techniques dans un même espace.

### **Usages et rayonnement**

L'ICNDE offrira un système complet et de grande dimension unique en France. Il permettra de répondre aux besoins industriels dans la filière ASD et pour les secteurs de l'automobile, du ferroviaire, du naval, de l'énergie, des matériaux, du génie civil, du bois, de la construction durable. Il disposera d'une offre de prestations unique dans les domaines de la détection et de l'imagerie de défauts de structures en tous genres, ou encore de la cartographie de propriétés matériaux, en réponse à la demande industrielle locale, mais également nationale. Situé au voisinage immédiat des partenaires économiques, il sera ouvert pour des projets collaboratifs et des prestations de recherche.

Les procédés employés auront été préalablement validés à l'ICNDE-RD, la plupart du temps à l'issue d'une phase de maturation de solutions des laboratoires de recherche. Les traitements des signaux et des images seront spécifiquement développés pour répondre aux besoins de contrôle et d'évaluation non destructifs des partenaires industriels. Ce continuum permettra à l'ICNDE de disposer de techniques innovantes et répondant de manière complémentaire aux solutions disponibles chez les fournisseurs d'équipements en contrôle non destructif. Les clients pourront confier leurs pièces au plateau technique ou participer aux campagnes de mesures pour prendre la mesure d'un éventuel transfert d'une des solutions issues de la recherche publique vers leur site.

Le transfert de solutions abouties permettra aux entreprises régionales d'être performantes sur ces aspects incontournables de l'ingénierie. Le service de prestations offert par le centre constituera, pour les industries régionales ou pas, un moyen de bénéficier des équipements et du savoir-faire du centre pour contrôler leurs pièces.

### **Gouvernance**

Avec la structuration administrative de l'ICNDE et la construction du plateau technique, une gouvernance sera mise en place pour rassembler les représentants des établissements tutelles des laboratoires concernés, des collectivités et financeurs publics qui pourront veiller au bon fonctionnement de la plateforme, échanger sur les évolutions possibles, examiner le bilan de l'activité fourni par les responsables scientifiques et techniques et les services et filiales concernées par les activités du centre. Ce comité de pilotage sera accompagné par un comité d'orientation composé d'industriels (Dassault Aviation, ArianeGroup, le CEA et le Centre technique des industries mécaniques).

*Une présentation détaillée du projet figure dans l'annexe n°1 de la convention de financement annexée à la présente délibération.*

### **Budget prévisionnel**

Le coût total de ce projet est estimé à 2 100 000 €, avec une participation de Bordeaux Métropole à hauteur de 1 500 000 € aux côtés de l'Etat. Cette subvention d'investissement de la Métropole s'inscrit dans le budget prévisionnel suivant :

**CPER 2021-2027 / Université de Bordeaux**  
**Equipements scientifiques de la plateforme ICNDE**

| <b>DEPENSES</b>             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| <b>Nature - instruments</b> | <b>Montant HT</b> |

|                                                                                                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Enceinte à rayons X                                                                                                                                                   | 770 000 € |
| Solution robotisée de grande dimension (2 robots KUKA KR120 R3900, rail, plateau tournant et accessoires)                                                             | 400 000 € |
| Systèmes de génération, de détection, d'acquisition et de traitement pour le contrôle non destructif par thermographie IR, par ondes US et par ondes THz (3 systèmes) | 350 000 € |
| Système de génération, de détection, d'acquisition et de traitement pour contrôle non destructif par tomographie X (1 équipement)                                     | 480 000 € |
| Serveur informatique                                                                                                                                                  | 100 000 € |

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| <b>COUT TOTAL</b> | <b>2 100 000 €</b> |
|-------------------|--------------------|

| <b>RECETTES</b> |                |
|-----------------|----------------|
| <b>Nature</b>   | <b>Montant</b> |

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| <b>Bordeaux Métropole</b> | <b>1 500 000 €</b> |
|---------------------------|--------------------|

|      |           |
|------|-----------|
| Etat | 600 000 € |
|------|-----------|

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>2 100 000 €</b> |
|--------------|--------------------|

### Calendrier prévisionnel

L'achat des instruments sera réalisé par l'Université de Bordeaux sur la période 2025-2027 selon le calendrier prévisionnel suivant :

- 2025 : enceinte à rayons X et systèmes de CND par tomographie X ;
- 2026 : solution robotisée de grande dimension avec plateau tournant et serveur informatique ;
- 2027 : systèmes de CND par thermographie IR, par ondes US et par ondes THz.

**Ceci étant exposé, il vous est demandé, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir si tel est votre avis adopter les termes de la délibération suivante :**

### Le Conseil de Bordeaux Métropole,

**VU** l'article 5217-2 du Code général des collectivités territoriales, notamment son point I-1°-e,

**VU** la délibération n°2016-425 du Conseil de Bordeaux Métropole du 8 juillet 2016 relative à la stratégie de Bordeaux Métropole en matière de soutien à l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation,

**VU** le Contrat de plan Etat Région 2021-2027 signé le 10 juillet 2023,

**VU** la délibération n°2023-508 du Conseil de Bordeaux Métropole du 1<sup>er</sup> décembre 2023 relative à l'approbation du contrat territorial du Contrat de Plan Etat Région 2021-2027,

**VU** la délibération n°2024-429 du Conseil de Bordeaux Métropole du 26 septembre 2024 relative à la participation financière de Bordeaux Métropole au projet immobilier Evering,

**VU** la demande de subvention en date du 13 janvier 2025 adressée à Bordeaux Métropole par l'Université de Bordeaux,

**ENTENDU** le rapport de présentation,

**CONSIDERANT QUE** le projet d'équipements scientifiques de la plateforme ICNDE participe pleinement aux orientations stratégiques de Bordeaux Métropole en matière d'enseignement supérieur et de recherche au travers d'une mobilisation de la recherche d'excellence du

territoire et de la visibilité du site universitaire métropolitain, et répond aux engagements pris par Bordeaux Métropole dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région 2021-2027,

## DECIDE

**Article 1** : d'attribuer une subvention de 1 500 000 € en faveur de l'Université de Bordeaux pour le projet d'équipements scientifiques de la plateforme ICNDE dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région 2021-2027,

**Article 2** : d'autoriser Madame la Présidente ou son représentant à signer la convention de financement associée à ce projet d'équipements scientifiques de la plateforme ICNDE et ci-annexée, précisant les conditions de la subvention accordée, ainsi que tout acte afférent à l'exécution de la présente délibération,

**Article 3** : d'imputer la dépense correspondante sur le budget principal en cours d'exercice et suivants, chapitre 204, article 2324, fonction 23.

Les conclusions, mises aux voix, sont adoptées à la majorité.

Contre : Monsieur MORISSET, Monsieur POUTOU

Ne prend pas part au vote : Madame BOZDAG, Madame CURVALE, Madame DELATTRE, Monsieur DODOGARAY, Madame LOUNICI, Monsieur MANGON, Monsieur MILLET, Madame PAPIN, Monsieur TOUZEAU

Fait et délibéré au siège de Bordeaux Métropole le 4 avril 2025

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Par le/la secrétaire de séance, | Pour expédition conforme, |
|                                 |                           |