

Rapport du jury

Concours Régional Bourgogne-Franche-Comté Académies de Besançon et Dijon

Batissiel Plus 2018



Renseignement ou contact :

Académie de Besançon

DAFPIC - Mission Ecole Entreprise

Graziella Galante Bertolin

03 81 65 73 74

graziella.galante-bertolin@ac-besancon.fr

Académie de Dijon

Conseil Relation École Entreprise

Catherine Dubos Bacherot

03 45 62 76 20

cree@ac-dijon.fr



assureur militant

- **Encourager la créativité et valoriser sa transposition concrète par un travail collectif d'élèves ou d'étudiants qui traitent et illustrent des problématiques liées aux enjeux de la construction et de l'aménagement des territoires**
 - contribution à l'éducation, à l'orientation et à la citoyenneté
 - sensibilisation aux « territoires intelligents » ancrés dans le secteur de la construction et au concept plus général de « développement durable »
- **Une production d'équipe**
 - travail collectif et collaboratif d'une équipe d'élèves ou d'étudiants pour une production relative à la réalisation d'une construction ou d'un aménagement.
- **Un projet réalisable**
 - Le projet est jugé sur sa faisabilité. La réalisation peut être représentée par maquette virtuelle ou autre production numérique et/ou matérialisée par une maquette physique du projet ou d'une partie de celui-ci.
- **Un projet qui favorise la mixité et l'interdisciplinarité**
 - il favorise la mixité transversale (équipes constituées d'élèves de formations différentes), l'interdisciplinarité ainsi que la mixité verticale en faisant participer des équipes intégrant des niveaux scolaires différents pour mener à bien un projet.

 **Production attendue**

- **La production attendue devait répondre aux problématiques posées par l'évolution d'un territoire intelligent (durable et connecté) au travers d'une ou plusieurs des composantes suivantes :**
 - le logement ;
 - la mobilité et les déplacements ;
 - les activités humaines (culture, industrie, éducation, santé, commerce, agriculture, loisirs...)
 - la préservation de l'environnement, y compris la gestion de l'eau et des déchets ;
 - les énergies, locales et renouvelables.
- **Le jury a été particulièrement attentif aux possibilités de réalisation ainsi qu'aux expérimentations conduites. La production devait tenir compte des éléments suivants relatifs au territoire durable et connecté :**
 - les contextes historique et socio-économique ;
 - la justification des solutions constructives et des choix des matériaux de construction ;
 - un exposé argumenté qui permet aux élèves de mettre en valeur leur créativité, en faisant état des démarches utilisées (investigation, résolution de problèmes techniques, conduite de projet) ;
 - une utilisation des outils numériques pour simuler des comportements de matériaux et/ou de structures, pour piloter des systèmes, etc. ;
 - des références variées aux métiers de la construction ;
 - des partenariats engagés avec des professionnels, des établissements de formations, des fédérations professionnelles départementales ou régionales.

La production était accompagnée d'une présentation orale ainsi que de la réalisation d'un poster de présentation du travail.

Les jurys étaient organisés par catégorie.

Les jurys étaient composés :

- de représentants de la Fédération Française du Bâtiment (FFB), de Schneider Electric et de la MAIF
- de membres de l'académie de Besançon et Dijon (inspecteurs, directeurs délégués aux formations professionnelles et technologiques, professeurs)

Trois élèves au maximum, représentant l'équipe, effectuaient une présentation orale du projet en s'appuyant sur des supports de leur choix (film, diaporama, réalisation physique, maquette, ...). La présentation orale était de 10 minutes maximum, suivie d'un échange avec le jury de 10 minutes maximum afin de permettre une bonne compréhension des projets présentés.

 **Rapport des jurys**

Le jury a souligné la qualité des présentations orales et l'investissement des équipes.

- **Catégorie Collège**

Le jury a particulièrement été attentif **aux expérimentations conduites**. Il attendait une production qui tenait compte des éléments suivants :

- approches interdisciplinaires, par exemple dans le cadre d'un EPI ;
- réalisation collective d'une maquette réelle illustrant tout ou partie du sujet traité, éventuellement complétée par une maquette virtuelle ;
- poster de présentation de l'étude d'un format de 650 mm x 1 000 mm ;
- liens possibles avec un « parcours Avenir »
- préconisations des élèves pour l'avenir du territoire concerné.

Ce que le jury a moins apprécié :

- ⇒ le manque de comparaison et de justification des solutions proposées
- ⇒ le manque de développement, d'approfondissement ou de connaissances concernant des données techniques (automatisation peu exploitée ...), le sujet d'expérimentation (la multitude de sujets exposés n'a pas permis leur exploitation)
- ⇒ les projets qui ne répondent pas à un besoin

Ce que le jury a particulièrement apprécié :

- ⇒ la qualité des maquettes
- ⇒ l'originalité du projet, le contexte de réalisation, sa faisabilité
- ⇒ les références à un aménagement intelligent du territoire
- ⇒ les problématiques posées dans un contexte réel
- ⇒ les expériences ou essais mis en place pour valider les solutions techniques
- ⇒ l'utilisation de la réalité augmentée,
- ⇒ la qualité de l'exposé (l'expression, le dynamisme, la fluidité, ...)
- ⇒ l'investissement des équipes
- ⇒ l'interdisciplinarité

- **Catégorie PRO**

Le jury a été particulièrement attentif aux **solutions techniques** présentées.

Ce que le jury a moins apprécié :

- ⇒ le manque de clarté dans la présentation (trop de « micro-projets » présentés, venant brouiller l'exposé)
- ⇒ l'absence de maquette, de dossier, de partenariat, d'expérimentation, de recherche ...

- ⇒ les posters avec uniquement des QR Codes
- ⇒ le manque de perspective et d'ébauche de suite à apporter au projet
- ⇒ les projets insuffisamment structurés ou uniquement virtuels,
- ⇒ les présentations, explications, justifications et supports utilisés, trop approximatifs et peu pertinents.

Ce que le jury a particulièrement apprécié :

- ⇒ l'originalité du projet, le fait qu'il soit innovant, réaliste et pertinent
- ⇒ la qualité de la réalisation, de la maquette, son caractère professionnel
- ⇒ une présentation des élèves dynamique montrant de l'enthousiasme et de l'implication

▪ Catégorie Lycée

Le projet réalisé devait s'appuyer sur un projet associant **plusieurs technologies** avec une approche conjointe des questions liées aux matériaux et aux structures, aux énergies et aux informations, conformément aux programmes d'enseignement.

Le jury a particulièrement été attentif aux **solutions présentées, à l'évolution des solutions techniques et au concept « BIM »** (building information modeling ou modélisation des données du bâtiment et des infrastructures).

Cette production devait s'accompagner :

- de la réalisation d'un poster de présentation de l'étude d'un format maxi de 650 mm x 1 000 mm ;
- d'un dossier de synthèse sous forme numérique ;
- d'une maquette virtuelle du projet, complétée par une maquette physique d'une partie dite « intelligente », lorsque celle-ci apporte une plus-value.

Ce que le jury a moins apprécié :

- ⇒ le choix d'objectifs du projet non pertinents, voir sans lien avec le thème du concours
- ⇒ le manque de justifications et de comparaison des solutions techniques présentées
- ⇒ les projets trop superficiels, peu approfondis (sans approche économique, d'étude de charges ...),

Ce que le jury a particulièrement apprécié :

- ⇒ l'originalité du projet, sa pertinence et sa faisabilité
- ⇒ la présentation d'une démarche aboutie
- ⇒ la qualité de la présentation, exposée avec aisance
- ⇒ les présentations approfondies, argumentées, avec une présentation de solutions technologiques pertinentes,
- ⇒ la prise en compte du concept « BIM »
- ⇒ les projets avec une dimension sociétale, écoresponsable

Remarque concernant les présentations : la projection des présentations a pu être perturbée par des incompatibilités de version de logiciels. Les présentations PDF sont à privilégier ou prévoir un ordinateur avec les versions compatibles des logiciels utilisés pour les présentations.

En conclusion, le jury recommande aux équipes de se référer au règlement et au rapport du jury de l'année précédente pour une meilleure prise en compte des attendus du concours :

- En cours d'année, il revient aux enseignants accompagnés des chefs d'établissement des collèges et des DDFPT des lycées technologiques et professionnels **de s'assurer de la faisabilité du projet**, de sorte à ne pas stopper celui-ci à quelques semaines de la finale.
- Un certain nombre de projets retenus par les équipes ont été choisis dans des actions déjà engagées (EPI, concours habitat pour demain, projet de spécialité STI2D etc...), cette démarche reste intéressante. Le jury regrette cependant que certains projets, bien que très avancés et très intéressants n'aient pas fait l'objet de la mise à niveau nécessaire pour correspondre au règlement de Batissiel Plus. Cette situation a pu mettre en difficulté certaines équipes, alors même qu'un travail conséquent avait été réalisé. Il est donc attendu

que les équipes pilotes (enseignant, DDFPT) participent activement à cette **mise en cohérence entre les projets retenus et le règlement du concours**, pour s'assurer que le projet présenté permet de viser les critères d'évaluation de la finale régionale.

- Une **préparation effective à la présentation** en équipe s'impose, la clarté de l'expression, la justesse des réponses et la qualité des documents techniques et scientifiques présentés sont autant d'éléments de communication qui participent à la bonne connaissance du projet par le jury. Certaines équipes ont également réalisé des présentations sous la forme d'une mise en situation « théâtrale », c'est un lieu d'expression qui peut aussi être travaillé de manière interdisciplinaire en établissement, et qu'il faut aussi souligner.

La qualité des projets réalisés cette année a encore permis un excellent palmarès au niveau national. Félicitations à toutes les équipes

Données statistiques

Pour la première année, une finale commune Bourgogne-Franche-Comté a réuni les équipes des académies de Besançon et Dijon **vendredi 18 mai au lycée Prieur de la Côte d'Or à Auxonne**.

✓ **Equipes inscrites**

27 équipes se sont inscrites cette année représentant 635 élèves des académies de Besançon et Dijon.

- « Batissiel Collège » : 14 équipes
- « Batissiel PRO » : 3 équipes
- « Batissiel Lycée » : 10 équipes

✓ **Liste des lauréats primés lors de la finale inter-académique**

L'académie de Dijon devait organiser une **sélection académique pour les catégories Collège et Lycée**, afin de sélectionner les équipes participant à la finale nationale.

Pour la catégorie Pro, la sélection se faisait en inter-académies, à partir d'une vidéo de la soutenance envoyée directement au national.

L'académie de Besançon devait sélectionner **une équipe dans la catégorie collège**. Pour les catégories **Pro et lycée**, la sélection pour la finale nationale était inter-académique à partir d'une vidéo.

Cependant, **toutes les équipes ont été invitées à participer à la finale inter-académique** avec soutenance à l'oral de leur projet, occasion de s'exercer en vue d'une éventuelle sélection nationale.

Un prix académique (ou inter-académique pour la catégorie Pro), a été attribué dans chacune des catégories, indépendamment de la sélection nationale qui prévalait pour une éventuelle participation à la finale nationale.

Prix inter-académique Coup de cœur *Prix attribué par les élèves*

Etablissement	Sujet d'étude
Lycées Xavier Marmier avec Toussaint Louverture - Pontarlier	Pilotage à distance d'un télescope

Batissiel Collège - Académie de Besançon

Etablissement	Sujet d'étude
Collège Rouget de Lisle - Lons le Saunier	Création d'une maison médicalisée

Batissiel Collège - Académie de Dijon

Etablissement	Sujet d'étude
Collège Henry Berger - Fontaine Française	Slide House : maison modulable

Batissiel PRO - Prix inter-académique

Etablissement	Sujet d'étude
Collège Christiane Perceret - Semur en Auxois	Aménagement d'un espace cocooning au collège

Batissiel Lycée - Académie de Besançon

Etablissement	Sujet d'étude
Lycées Xavier Marmier avec Toussaint Louverture - Pontarlier	Pilotage à distance d'un télescope

Batissiel Lycée - Académie de Dijon

Etablissement	Sujet d'étude
Lycée René Cassin - Mâcon	Conception d'une médiathèque

Prix inter-académique Territoire intelligent

Etablissement	Sujet d'étude
Collège Jean Bauhin - Audincourt	Bâtir un collège durable et connecté

✓ Participation à la finale nationale

Catégorie Collège : le collège Rouget de Lisle de Lons le Saunier, pour son projet « Création d'une maison médicalisée » et le collège Henry Berger de Fontaine Française, pour son projet « Slide House : maison modulable » sélectionnés lors de la finale inter-académique.

Catégorie Pro : le collège Christiane Perceret de Semur en Auxois, sélectionné sur vidéo envoyée au national pour son projet « Aménagement d'un espace cocooning au collège ».

Catégorie Lycée : le Lycée Xavier Marmier de Pontarlier, sur vidéo envoyée au national pour son projet « Pilotage à distance d'un télescope » et le lycée René Cassin de Mâcon, sélectionné par le jury académique pour son projet « Conception d'une médiathèque »

Cette année, deux équipes des académies de Besançon et Dijon ont été primées lors de la finale nationale qui s'est déroulée au Parlement européen de Strasbourg le 6 juin :

- **Le collège Rouget de Lisle de Lons le Saunier** a obtenu le second prix national, dans la catégorie Collège.
- **Le collège Christiane Perceret de Semur en Auxois** a obtenu le premier prix national, dans la catégorie Pro.

En savoir plus : <http://www.ac-dijon.fr/pid30022/batissiel-plus.html>
<http://www.ac-besancon.fr/spip.php?article7136>



Nous remercions :

- les équipes qui ont participé à ce concours et nous mesurons l'investissement des élèves, de leurs professeurs et des équipes pédagogiques qui les ont soutenus,
- le lycée Prieur de la Côte d'Or à Auxonne qui a accueilli la finale régionale inter-académique,
- le Campus des Métiers et des Qualifications Territoire Intelligent et les entreprises et établissements de formation associés pour les activités et démonstrations proposées sur la thématique du territoire Intelligent,
- La Fédération Française du Bâtiment Bourgogne-Franche-Comté, la MAIF, et tous les partenaires sans qui ce concours ne pourrait pas exister.