**Point de convergence entre le référentiel du bac pro Technique du bâtiment option assistant d’architecte et le programme de mathématiques sciences**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Référentiel (enseignement professionnel)** | **Programme de mathématiques sciences** | **Projet lié au développement durable** |
| **S 2.2-1 : Confort thermique**   * Echanges thermiques * Propriétés thermiques des matériaux * Réglementation thermique * Calcul simplifié * Performance énergétique globale de l’enveloppe d’un bâtiment * Isolation intérieure | **CME1 : Quelle est la différence entre température et chaleur ?**  **CME4 : Comment chauffer ou se chauffer ?**  **CME5 : Peux t-on concilier confort et développement durable ?** | **Economiser l’énergie** |
| **S 2.2-2 : Confort acoustique**   * Notions élémentaires en acoustique * Réglementation acoustique * Isolation acoustique * Correction acoustique | **CME3 : Comment isoler une pièce du bruit ?**  **HS3 : Faut-il se protéger des sons ?**  **SL2 : Comment un son se propage t-il ?** |  |
| **S 2.2-4 : Confort lié au renouvellement de l’air**   * Aération et ventilation des locaux * Réglementation | **HS2 : Les liquides d’usage courant : Que contiennent-ils et quels risques peuvent-ils présenter ?** | **Améliorer la qualité de l’air dans l’habitat** |
| **S 2.3-2 : Protection passive**  *Dispositions réglementaires relatives aux éléments nocifs (amiante, plomb, radon, COV…)* | **HS2 : Les liquides d’usage courant : Que contiennent-ils et quels risques peuvent-ils présenter ?** | **Améliorer la qualité de l’air dans l’habitat** |
| **S 3.5 : Equipements techniques**   * Installations thermiques * Climatisation et traitement de l’air | **CME1 : Quelle est la différence entre température et chaleur ?**  **CME4 : Comment chauffer ou se chauffer ?**  **CME5 : Peux t-on concilier confort et développement durable ?**  **CME6 : Comment fonctionnent certains dispositifs de chauffage ?** | **Améliorer la qualité de l’air dans l’habitat**  **Economiser l’énergie**  **Les énergies renouvelables** |
| **S 3.6 : Finitions**   * Enduits intérieurs * Revêtement des sols et des murs * Peinture | **HS2 : Les liquides d’usage courant : Que contiennent-ils et quels risques peuvent-ils présenter ?** | **Améliorer la qualité de l’air dans l’habitat** |
| **S 5.1 : Avant métré, métré et quantitatif**  Devis quantitatif | **2. Algèbre, analyse**   * Information chiffrée proportionnalité |  |
| **S 8.1 : Techniques de représentation**   * Croquis à main levée * Perspectives * Rendus | **3. Géométrie**   * De la géométrie dans l’espace à la géométrie plane * Géométrie et nombre * Vecteurs |  |