**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
 |  |