

**Critères d'évaluation du projet à intégrer lors de votre soutenance (ordre à votre convenance)**

<b>Soutenance orale du candidat (8 minutes maxi)</b>		<b>Dialogue argumenté ( Questions du jury)</b>	
Points	Capacités mises en jeu	Points	Capacités mises en jeu
1	<p>C1.2 : Détailler le fonctionnement d'un système technique, un programme...</p> <p>→ Détailler les grands principe d'une communication type Réseau, Bluetooth, SQL, etc</p> <p>→ Décrire le éléments constitutifs d'une page Web. ( différences HTML / CSS / Javascript )</p> <p>→ Développer un aspect technique de votre Application ( code ou Algorithme).</p>	2	<p>C1.1 : Justifier de l'utilisation d'un codage, d'un format, du résultat d'une suite d'instructions...</p> <p>A partir du code de votre application. ( penser à numéroter les lignes ! )</p> <p>→ être capable de répondre à toutes questions sur les instructions et structures de données utilisées.</p> <p>C1.2 : Détailler le fonctionnement d'un système technique, un programme...</p> <p>(Cf liste questions techniques)</p>
2	<p>C2.1 Savoir analyser un besoin lors de la phase de conception d'une solution informatique. Justifier du choix d'une solution adéquate permettant de réaliser un traitement informatique particulier comme par exemple l'utilisation :</p> <p>→ d'une structure répétitive ou conditionnelle. → d'une fonction d'un algorithme.</p> <p>C2.2 Savoir structurer les données le plus efficacement possible. Justifier du choix d'une structure de donnée utilisée dans votre code :</p> <p>→ Expliquer le pourquoi de la solution retenue. → Quelles autres solutions possibles ? (Type de variable, structure de votre page Web structure d'une condition avec ET, OU, NON )</p> <p>C2.3 Savoir développer la solution envisagée. → Interface logiciel ( éléments, interactions,...) → Fonction particulière dans votre programme.</p>	3	<p>C2.1 Savoir analyser un besoin lors de la phase de conception d'une solution informatique. Justifier du choix d'une solution adéquate permettant de réaliser un traitement informatique particulier comme par exemple l'utilisation :</p> <p>→ d'une structure répétitive ou conditionnelle. → d'une fonction d'un algorithme.</p> <p>C2.2 Savoir Structurer les données le plus efficacement possible. Justifier du choix d'une structure de donnée utilisée dans votre code :</p> <p>→ Expliquer le pourquoi de la solution retenue. → Quelles autres solutions possibles ? (Type de variable, structure de votre page Web structure d'une condition avec ET, OU, NON )</p> <p>C2.3 Savoir développer la solution envisagée. → Interface logiciel ( éléments, interactions,...) → Fonctions particulières dans votre programme.</p>
1	<p>C3.1 Savoir agir au sein d'une équipe ( Répartition des rôles, coordination, etc) → Prévoir schéma ou liste de répartition du travail. ( Qui a fait quoi dans l'équipe ? Qui a jouer le rôle de coordinateur ?)</p>	2	<p>C3.1 Savoir agir au sein d'une équipe ( Répartition des rôles, coordination, etc)</p> <p>C3.3 Maîtriser l'utilisation d'outils collaboratifs → Liste d'applications ou de sites utilisés → Liste des fonctionnalités de ces applications. → Démonstration possible</p>
2	<p>C4.1 Savoir documenter un projet numérique. → différents schémas (Analyse, solutions mise en place, extensions prévues,...) → Utilisation d'outils numériques. → Commentaires dans les programmes</p> <p>C4.2 Savoir présenter le cahier des charges, la répartition des tâches...</p> <p>→ Objectifs du projet → Planning de déroulement du projet (Initial) → Planning de déroulement du projet (Réel)</p>	2	<p>C4.2 Savoir présenter le cahier des charges, la répartition des tâches...</p> <p>→ Objectifs du projet → Etre capables de tirer un enseignement des écarts entre le planning prévu initialement pour le projet et le planning réel final. Quels sont les points qui n'ont pas été respectés ? pour quelle raison ?</p> <p>C4.3 Savoir argumenter les choix techniques retenus. → Pourquoi le choix de cette solution ? → Quels étaient les autres choix possibles ? (Cf liste questions techniques)</p>
2	<p>culture, réactivité, questionnements éthiques...</p>	3	<p>culture, réactivité, questionnements éthiques...</p>

**Liste des questions techniques possibles à choisir en fonction du projet élève :**

1. Comment sont codées les couleurs d'une image ?
2. Comment sont codés les niveaux de gris d'une image ?
3. A quoi correspond le code #F00503 , le code #A0A0A0 ?
4. A quoi sert la composante Alpha d'une image ?
5. Comment générer un affichage de la valeur d'une variable sur la console ?
6. Savoir visualiser la valeur d'une variable avec le debugger.
7. Savoir exécuter un programme pas à pas.
8. Savoir convertir une valeur binaire en décimal ou en hexadécimal et inversement.
9. Savoir réaliser une addition binaire.
10. Indiquez la séquence d'instructions utilisée pour parcourir chacun des pixels d'une image.
11. Indiquez la séquence d'instructions utilisée pour déclarer un tableau contenant les valeurs 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
12. Indiquez le code pour accéder à un élément d'un tableau.
13. Indiquez la séquence d'instructions utilisée pour parcourir chacun des éléments d'un tableau.
14. Indiquez l'instruction pour incrémenter une variable (Que signifie incrémenter une variable ?).
15. Savoir écrire une fonction somme, faisant la somme de 2 nombres passés en paramètres et retournant un résultat de type entier.
16. Savoir écrire une fonction min, renvoyant la plus petites valeurs des 2 nombres passés en paramètres.
17. Indiquez la séquence d'instructions utilisée pour parcourir chacun des caractères d'une chaîne.
18. Expliquer le principe du cryptage de César, de Vigenère.
19. Lister les 4 principes de bases de la programmation (voir ci-dessous).
20. Savoir expliquer la notion de variable.
21. Savoir expliquer la notion de fonction.
22. Savoir expliquer la notion de structure itérative (action répétitive)
23. Savoir expliquer la notion de structure conditionnelle (action sur condition)
24. Savoir expliquer la notion de DOM dans un document HTML..
25. Savoir expliquer l'instruction document.getElementById('img')
26. Savoir expliquer la représentation numérique d'un texte.
27. Savoir expliquer la représentation numérique d'une image.
28. Savoir expliquer la représentation numérique d'un son.