

I- Restitution des connaissances (10 pts)

1-1/ Exercice 1 (4 pts)

Répondre par "Vrai" ou "Faux" :

1. Les caractères héréditaires sont identiques chez tous les êtres vivants :

2. Le nombre de chromosomes est le même dans le noyau de chaque cellule de l'organisme humain : _____
3. Les chromosomes homologues portent les mêmes gènes : _____
4. Le programme génétique se trouve dans le cytoplasme au niveau des chromosomes :

I- Restitution des connaissances (10 pts)

1-2/ Exercice 2 (6 pts)

Comparez :

1. Le caractère héréditaire et le caractère non héréditaire :
2. Le caryotype d'une femme et celui d'un homme :
3. Le caryotype de la cellule œuf avec celui d'un gamète mâle chez l'espèce humaine :
4. Les maladies héréditaires et les maladies non héréditaires :

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (10 pts)

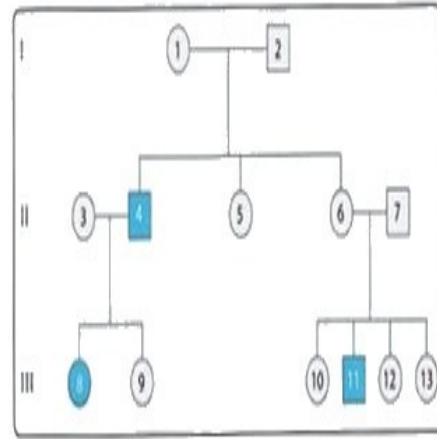
2-1/ Exercice 3 (10 pts)

Le daltonisme est une anomalie concernant la vision des couleurs chez l'Homme.





Le gène responsable de la vision des couleurs est porté par le chromosome sexuel X et se présente sous deux formes :

- *L'allèle responsable de la vision normale des couleurs (allèle normal)*
- *L'allèle responsable du daltonisme (allèle anormal)*

Le document suivant représente l'arbre généalogique d'une famille A dont certains individus sont atteints du daltonisme :



1. Montrez que l'allèle responsable du daltonisme est récessif.
2. En utilisant la lettre « d » pour représenter l'allèle anormal et la lettre « N » pour représenter l'allèle normal, complétez le tableau suivant :

Génotypes de certains individus de la famille A			
I 1 	II 4 	II 7 	III 8 
X _____ X _____	X _____ Y _____	X _____ Y _____	X _____ X _____